



## **Steckbriefe der Planungseinheiten** in den nordrhein-westfälischen Anteilen von Rhein, Weser, Ems und Maas

Oberflächengewässer und Grundwasser  
Teileinzugsgebiet Rhein/Lippe



## **Impressum**

### **Herausgeber**

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV)

Schwannstraße 3, 40 190 Düsseldorf

Tel.: 0211 4566-0

infoservice@munlv.nrw.de

### **Text und Redaktion**

MUNLV, Referat IV-6

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV)

Geschäftsstellen WRRL der Bezirksregierungen Arnsberg, Detmold, Düsseldorf, Köln und  
Münster

### **Satz und Layout**

Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH  
(im Rahmen der ARGE Dr. Pecher AG)

### **Grafiken**

Deckblatt: MEDIENGESTALTUNG Dittmar Apel

Karten: LANUV

### **Stand**

Dezember 2009



# Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
2	Steckbriefe für die Einzugsgebiete in Nordrhein-Westfalen .....	3
2.1	Allgemeine Angaben zur Region .....	3
2.2	Zustand der Gewässer und Bewirtschaftungsziele.....	3
2.2.1	Ausweisung von Wasserkörpern als natürlich, erheblich verändert oder künstlich.....	3
2.2.2	Ökologischer und chemischer Zustand .....	4
2.2.3	Bewirtschaftungsziele .....	5
2.2.4	Kausalanalyse .....	6
2.3	Maßnahmenprogramm .....	6
2.4	Steckbriefe für das Grundwasser.....	7
2.4.1	Allgemeine Angaben .....	7
2.4.2	Zustand der Grundwasserkörper und Bewirtschaftungsziele .....	8
2.4.3	Detailangaben zum chemischen Zustand .....	8
2.4.4	Maßnahmenprogramm Grundwasser.....	8
3	PE_LIP_1000: Lippe Wesel - Dorsten.....	9
3.1	Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele.....	13
3.1.1	WKG_LIP_1001: Lippe-Mündung.....	14
3.1.2	WKG_LIP_1002: Hammbach Unterlauf.....	15
3.1.3	WKG_LIP_1003: Oberes Hammbach-System (1 von 2) .....	16
3.1.4	WKG_LIP_1004: Rüstebach .....	18
3.1.5	WKG_LIP_1005: Gewässer südöstlich Schermbeck (1 von 2) .....	19
3.1.6	WKG_LIP_1006: Schermbecker Mühlenbach.....	21
3.2	Maßnahmenprogramm .....	22
3.2.1	WKG_LIP_1001: Lippe-Mündung.....	22
3.2.2	WKG_LIP_1002: Hammbach Unterlauf.....	23
3.2.3	WKG_LIP_1003: Oberes Hammbach-System .....	24
3.2.4	WKG_LIP_1004: Rüstebach .....	26
3.2.5	WKG_LIP_1005: Gewässer südöstlich Schermbeck .....	26
3.2.6	WKG_LIP_1006: Schermbecker Mühlenbach.....	26
4	PE_LIP_1100: Lippe Dorsten - Lünen.....	29
4.1	Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele.....	33
4.1.1	WKG_LIP_1101: Unterlauf Lippe .....	34
4.1.2	WKG_LIP_1102: Gecksbachsystem .....	35
4.1.3	WKG_LIP_1103: Rapphofsmühlenbach ML, Schölsbach OL .....	36
4.1.4	WKG_LIP_1104: Unterläufe Schölsbach / Rapphofsmühlenb. ....	37
4.1.5	WKG_LIP_1105: Picksmühlenbach .....	38
4.1.6	WKG_LIP_1106: OLRapphofsmühlenbach (Hasseler Mühlenb.) .....	39
4.1.7	WKG_LIP_1107: Weierbach .....	40
4.1.8	WKG_LIP_1108: Loemühlenbach .....	41
4.1.9	WKG_LIP_1109: Oberes Silvertbachsystem.....	42
4.1.10	WKG_LIP_1110: Sickingmühlenbach .....	43
4.1.11	WKG_LIP_1111: Gernebach.....	44
4.1.12	WKG_LIP_1112: Dattelner Mühlenbach .....	45
4.1.13	WKG_LIP_1113: Schwarzbach .....	46
4.2	Maßnahmenprogramm .....	47
4.2.1	WKG_LIP_1101: Unterlauf Lippe .....	47
4.2.2	WKG_LIP_1102: Gecksbachsystem .....	49
4.2.3	WKG_LIP_1103: Rapphofsmühlenbach ML, Schölsbach OL .....	49
4.2.4	WKG_LIP_1104: Unterläufe Schölsbach / Rapphofsmühlenb. ....	51
4.2.5	WKG_LIP_1105: Picksmühlenbach .....	52

4.2.6 WKG_LIP_1106: OLRapphofsmühlenbach (Hasseler Mühlenb.) .....	54
4.2.7 WKG_LIP_1107: Weierbach .....	55
4.2.8 WKG_LIP_1108: Loemühlenbach .....	57
4.2.9 WKG_LIP_1109: Oberes Silvertbachsystem .....	58
4.2.10 WKG_LIP_1110: Sickingmühlenbach .....	60
4.2.11 WKG_LIP_1111: Gernebach .....	61
4.2.12 WKG_LIP_1112: Dattelner Mühlenbach .....	62
4.2.13 WKG_LIP_1113: Schwarzbach .....	64
5 PE_LIP_1200: Lippe Lünen - Lippborg .....	67
5.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele .....	70
5.1.1 WKG_LIP_1201: Lippe - Hamm .....	71
5.1.2 WKG_LIP_1202: Niederungsfließgew. zw. Hamm und Lünen (1 von 2).....	72
5.1.3 WKG_LIP_1203: Sandgeprägte Tieflandb. z. Hamm u. Lünen .....	74
5.1.4 WKG_LIP_1204: Kiesgeprägte Tieflandb. z. Hamm u. Lünen .....	75
5.1.5 WKG_LIP_1205: Oberlauf Wiescher Bach.....	76
5.2 Maßnahmenprogramm .....	76
5.2.1 WKG_LIP_1201: Lippe - Hamm .....	77
5.2.2 WKG_LIP_1202: Niederungsfließgew. zw. Hamm und Lünen.....	78
5.2.3 WKG_LIP_1203: Sandgeprägte Tieflandb. z. Hamm u. Lünen .....	80
5.2.4 WKG_LIP_1204: Kiesgeprägte Tieflandb. z. Hamm u. Lünen .....	82
5.2.5 WKG_LIP_1205: Oberlauf Wiescher Bach.....	83
6 PE_LIP_1300: Stever.....	85
6.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele .....	88
6.1.1 WKG_LIP_1301: Stever Seengebiet .....	90
6.1.2 WKG_LIP_1302: Stever (UL1) .....	91
6.1.3 WKG_LIP_1303: Stever (UL2) .....	92
6.1.4 WKG_LIP_1304: Stever Quelle .....	93
6.1.5 WKG_LIP_1305: Helmerbach .....	94
6.1.6 WKG_LIP_1306: Dümmer .....	95
6.1.7 WKG_LIP_1307: Nonnenbach/ Hagenau Hagenbach (1 von 2) .....	96
6.1.8 WKG_LIP_1308: Kleuterbach/ Hagenbach (1 von 2).....	98
6.1.9 WKG_LIP_1309: Gronenbach .....	100
6.1.10 WKG_LIP_1310: Aabach .....	101
6.1.11 WKG_LIP_1311: Beverbach .....	102
6.1.12 WKG_LIP_1312: Teufelsbach/ Gorbach .....	103
6.1.13 WKG_LIP_1313: Funne .....	104
6.1.14 WKG_LIP_1314: Passbach (Selmer Bach).....	105
6.1.15 WKG_LIP_1315: Erkumer Mühlenbach .....	106
6.1.16 WKG_LIP_1316: Offerbach .....	107
6.2 Maßnahmenprogramm .....	107
6.2.1 WKG_LIP_1301: Stever Seengebiet .....	108
6.2.2 WKG_LIP_1302: Stever (UL1) .....	109
6.2.3 WKG_LIP_1303: Stever (UL2) .....	111
6.2.4 WKG_LIP_1304: Stever Quelle .....	112
6.2.5 WKG_LIP_1305: Helmerbach .....	113
6.2.6 WKG_LIP_1306: Dümmer .....	115
6.2.7 WKG_LIP_1307: Nonnenbach/ Hagenau Hagenbach .....	116
6.2.8 WKG_LIP_1308: Kleuterbach/ Hagenbach .....	117
6.2.9 WKG_LIP_1309: Gronenbach .....	119
6.2.10 WKG_LIP_1310: Aabach .....	121
6.2.11 WKG_LIP_1311: Beverbach .....	122
6.2.12 WKG_LIP_1312: Teufelsbach/ Gorbach .....	123
6.2.13 WKG_LIP_1313: Funne .....	124
6.2.14 WKG_LIP_1314: Passbach (Selmer Bach).....	126

6.2.15 WKG_LIP_1315: Erkumer Mühlenbach .....	127
6.2.16 WKG_LIP_1316: Offerbach .....	129
7 PE_LIP_1400: Heubach .....	131
7.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele .....	134
7.1.1 WKG_LIP_1401: Heubach UL .....	135
7.1.2 WKG_LIP_1402: Heubach OL .....	136
7.1.3 WKG_LIP_1403: Kannebrocksbach/ Bünebach .....	137
7.1.4 WKG_LIP_1404: Sandbach/ Kiffertbach .....	138
7.2 Maßnahmenprogramm .....	138
7.2.1 WKG_LIP_1401: Heubach UL .....	139
7.2.2 WKG_LIP_1402: Heubach OL .....	140
7.2.3 WKG_LIP_1403: Kannebrocksbach/ Bünebach .....	142
7.2.4 WKG_LIP_1404: Sandbach/ Kiffertbach .....	143
8 PE_LIP_1500: Seseke .....	145
8.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele .....	148
8.1.1 WKG_LIP_1501: Oberlauf Lünerner Bach .....	149
8.1.2 WKG_LIP_1502: Kleine Niederungsfließgew. Seseke-EZG (1 von 2) .....	150
8.1.3 WKG_LIP_1503: Oberlauf Süggelbach .....	152
8.1.4 WKG_LIP_1504: Kuhbach .....	153
8.1.5 WKG_LIP_1505: Unter-, Mittellauf Seseke, Körnebachmdg. ....	154
8.2 Maßnahmenprogramm .....	154
8.2.1 WKG_LIP_1501: Oberlauf Lünerner Bach .....	155
8.2.2 WKG_LIP_1502: Kleine Niederungsfließgew. Seseke-EZG .....	156
8.2.3 WKG_LIP_1503: Oberlauf Süggelbach .....	157
8.2.4 WKG_LIP_1504: Kuhbach .....	158
8.2.5 WKG_LIP_1505: Unter-, Mittellauf Seseke, Körnebachmdg. ....	158
9 PE_LIP_1600: Ahse .....	161
9.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele .....	163
9.1.1 WKG_LIP_1601: Oberes Salzbachsystem und Geithebach (1 von 2) .....	165
9.1.2 WKG_LIP_1602: Karstgewässer bei Soest (1 von 2) .....	167
9.1.3 WKG_LIP_1603: Sand-, lehmgeprägte Tieflandf. Ahse-EZG (1 von 3) ....	169
9.1.4 WKG_LIP_1604: Untere Ahse / Unterer Salzbach .....	172
9.2 Maßnahmenprogramm .....	172
9.2.1 WKG_LIP_1601: Oberes Salzbachsystem und Geithebach .....	173
9.2.2 WKG_LIP_1602: Karstgewässer bei Soest .....	175
9.2.3 WKG_LIP_1603: Sand-, lehmgeprägte Tieflandf. Ahse-EZG .....	176
9.2.4 WKG_LIP_1604: Untere Ahse / Unterer Salzbach .....	179
10 PE_LIP_1700: Lippe Lippborg - Paderborn .....	181
10.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele .....	184
10.1.1 WKG_LIP_1701: Lippe westlich Lippstadt bis Hamm .....	185
10.1.2 WKG_LIP_1702: Lippe östlich Lippstadt .....	186
10.1.3 WKG_LIP_1703: Karstgewässer Lippstadt (1 von 2) .....	187
10.1.4 WKG_LIP_1704: Gewässer um Salzkotten .....	189
10.1.5 WKG_LIP_1705: Kl. Niederungsf.gew. z. Geseke u. Ewitte (1 von 4) ....	190
10.1.6 WKG_LIP_1706: OL Stein-, Scheineb., Ges. B./UL Trotzbr. ....	194
10.1.7 WKG_LIP_1707: Quabbesystem .....	195
10.1.8 WKG_LIP_1708: Erlbachsystem .....	196
10.2 Maßnahmenprogramm .....	196
10.2.1 WKG_LIP_1701: Lippe westlich Lippstadt bis Hamm .....	197
10.2.2 WKG_LIP_1702: Lippe östlich Lippstadt .....	198
10.2.3 WKG_LIP_1703: Karstgewässer Lippstadt .....	201
10.2.4 WKG_LIP_1704: Gewässer um Salzkotten .....	202
10.2.5 WKG_LIP_1705: Kl. Niederungsf.gew. z. Geseke u. Ewitte .....	203
10.2.6 WKG_LIP_1706: OL Stein-, Scheineb., Ges. B./UL Trotzbr. ....	205

10.2.7 WKG_LIP_1707: Quabbesystem .....	206
10.2.8 WKG_LIP_1708: Erlbachsystem .....	208
11 PE_LIP_1800: Haustenbach .....	211
11.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele .....	214
11.1.1 WKG_LIP_1801: Glenne .....	216
11.1.2 WKG_LIP_1802: Boker Kanal System .....	217
11.1.3 WKG_LIP_1803: Bäche östlich Hövelhof .....	218
11.1.4 WKG_LIP_1804: Gewässer zw. Delbrück u. Langenberg .....	219
11.1.5 WKG_LIP_1805: Liese/ Bergwiesenbach/ Kaltestrot (1 von 2) .....	220
11.1.6 WKG_LIP_1806: Biesterbachsystem .....	222
11.2 Maßnahmenprogramm .....	223
11.2.1 WKG_LIP_1801: Glenne .....	223
11.2.2 WKG_LIP_1802: Boker Kanal System .....	225
11.2.3 WKG_LIP_1803: Bäche östlich Hövelhof .....	225
11.2.4 WKG_LIP_1804: Gewässer zw. Delbrück u. Langenberg .....	227
11.2.5 WKG_LIP_1805: Liese/ Bergwiesenbach/ Kaltestrot .....	229
11.2.6 WKG_LIP_1806: Biesterbachsystem .....	231
12 PE_LIP_1900: Obere Lippe .....	233
12.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele .....	236
12.1.1 WKG_LIP_1901: Stadtbereich Paderborn (1 von 2) .....	237
12.1.2 WKG_LIP_1902: Oberlauf Roter Bach .....	239
12.1.3 WKG_LIP_1903: Bäche westl. Paderborn .....	240
12.1.4 WKG_LIP_1904: Gewässer um Altenbeken (1 von 2) .....	241
12.1.5 WKG_LIP_1905: Grimke .....	243
12.1.6 WKG_LIP_1906: Gewässer zum Lippesee .....	244
12.2 Maßnahmenprogramm .....	244
12.2.1 WKG_LIP_1901: Stadtbereich Paderborn .....	245
12.2.2 WKG_LIP_1902: Oberlauf Roter Bach .....	246
12.2.3 WKG_LIP_1903: Bäche westl. Paderborn .....	248
12.2.4 WKG_LIP_1904: Gewässer um Altenbeken .....	249
12.2.5 WKG_LIP_1905: Grimke .....	251
12.2.6 WKG_LIP_1906: Gewässer zum Lippesee .....	252
13 PE_LIP_2000: Alme .....	255
13.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele .....	258
13.1.1 WKG_LIP_2001: Aabachtalsperre .....	260
13.1.2 WKG_LIP_2002: Unbelastete OL der Paderborner Hochebene .....	261
13.1.3 WKG_LIP_2003: Belastete UL der Paderborner Hochebene .....	262
13.1.4 WKG_LIP_2004: Südliche Hochebene .....	263
13.1.5 WKG_LIP_2005: tlw. trockene Karstgew. PB Hochebene (1 von 3) .....	264
13.1.6 WKG_LIP_2006: Mittlere Hochebene .....	267
13.1.7 WKG_LIP_2007: Obere Sauer .....	268
13.1.8 WKG_LIP_2008: Bach von Kleinenberg .....	269
13.2 Maßnahmenprogramm .....	269
13.2.1 WKG_LIP_2001: Aabachtalsperre .....	270
13.2.2 WKG_LIP_2002: Unbelastete OL der Paderborner Hochebene .....	270
13.2.3 WKG_LIP_2003: Belastete UL der Paderborner Hochebene .....	271
13.2.4 WKG_LIP_2004: Südliche Hochebene .....	273
13.2.5 WKG_LIP_2005: tlw. trockene Karstgew. PB Hochebene .....	275
13.2.6 WKG_LIP_2006: Mittlere Hochebene .....	276
13.2.7 WKG_LIP_2007: Obere Sauer .....	278
13.2.8 WKG_LIP_2008: Bach von Kleinenberg .....	278
14 Teileinzugsgebiet Lippe - Grundwasser .....	281
14.1 Monitoringergebnisse und Bewirtschaftungsziele .....	283
14.1.1 GWK_278: GWK im TEZG 278 (1 von 7) .....	284

14.2 Maßnahmenprogramm .....	290
14.2.1 GWK_278: GWK im TEZG 278 .....	290



# 1 Einleitung

Die Europäische Union gibt mit der Wasserrahmenrichtlinie das grundsätzliche Ziel vor, einen „guten ökologischen und chemischen Zustand“ für alle Gewässer zu erreichen und zu erhalten. Die Gewässer sollen wieder zu Lebensadern der Natur werden, mit vielfältigen Lebensbedingungen für Fische, Kleinlebewesen und Wasserpflanzen. Außerdem soll durch eine nachhaltige Bewirtschaftung die Qualität des Grundwassers und der Oberflächengewässer gesichert werden.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat deshalb in den vergangenen Jahren alle größeren Gewässer und das Grundwasser auf Inhaltsstoffe untersucht und die in den Bächen, Flüssen und Seen lebenden Tiere und Pflanzen erfasst.

Im Bewirtschaftungsplan für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas sind die Ergebnisse der Untersuchungsprogramme, die bestehenden Gewässernutzungen und erreichbare Bewirtschaftungsziele ausführlich dargestellt. Das entsprechende Maßnahmenprogramm gibt den Akteuren vor Ort einen Handlungsrahmen für Verbesserungen in den nächsten Jahren vor: möglichst effizient und aufeinander abgestimmt.

Der hier vorliegende Steckbrief der Planungseinheiten ist Teil des Bewirtschaftungsplans und Maßnahmenprogramms. Er gibt Ihnen einen detaillierten Überblick über den Zustand der Gewässer, über die Bewirtschaftungsziele bis 2015 und über die geplanten Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele innerhalb eines Teileinzugsgebietes.

Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm sind nicht am Schreibtisch entstanden, sondern das Ergebnis von „Runden Tischen“, die im Laufe des Jahres 2008 überall in Nordrhein-Westfalen erstmals durchgeführt worden sind.

Kommunen, Behörden, Wasserverbände und – je nach Sachlage – Vertreter der Landwirtschaft, des Denkmalschutzes, von Naturschutzorganisationen, der Industrie, der Waldbauern und der Grundeigentümer haben darüber diskutiert, welche Maßnahmen zur Gewässerentwicklung notwendig sind und wie sie in die jeweilige Stadt- und Raumplanung eingebunden werden können.

Die hier präsentierten Informationen sowie viele weitergehende Informationen zu den Gewässern in Nordrhein-Westfalen finden Sie im Internet unter [www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de) und [www.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.nrw.de). Aktualisierte Informationen zum Gewässermonitoring sowie ein Zugriff auf große Teile der wasserwirtschaftlichen Datenbanken des Landes sind über die Internetseite [www.elwasims.nrw.de](http://www.elwasims.nrw.de) möglich.



## 2 Steckbriefe für die Einzugsgebiete in Nordrhein-Westfalen

Der Bewirtschaftungsplan und das Maßnahmenprogramm für das gesamte Land sind sehr umfangreich. Die wichtigsten Informationen wurden deshalb außerdem regional in kompakter Form zusammengestellt. Sie haben mit diesem Dokument einen solchen Steckbrief für eine Region vorliegen. Es liegen insgesamt 14 solcher Steckbriefe für Nordrhein-Westfalen vor. Wenn Sie zu einzelnen oder allen Punkten die Hintergründe erfahren möchten, erhalten Sie diese im „**Bewirtschaftungsplan für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas**“ und im „**Maßnahmenprogramm für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems und Maas**“.

Der Steckbrief ist wie folgt aufgebaut:

### 2.1 Allgemeine Angaben zur Region

In einer Tabelle finden sich allgemeine Angaben zum betrachteten Gebiet, wie Flächengröße, Flächennutzung, Hauptgewässer etc.. Ergänzt wird diese Information durch eine Kurzbeschreibung des Gebiets hinsichtlich der prägenden wasserwirtschaftlichen Eigenschaften, des aktuellen ökologischen und chemischen Zustands, der wesentlichen Belastungsquellen sowie der wesentlichen geplanten Maßnahmen.

### 2.2 Zustand der Gewässer und Bewirtschaftungsziele

In dieser Tabelle finden Sie Angaben zu einzelnen „Wasserkörpern“. Wasserkörper sind Gewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km<sup>2</sup> oder Abschnitte solcher Gewässer. Sie finden Angaben

- zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers,
- zum derzeitigen Gewässerzustand.
- zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten chemischen Zustand“.

#### 2.2.1 Ausweisung von Wasserkörpern als natürlich, erheblich verändert oder künstlich

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie unterscheidet zwischen natürlichen, erheblich veränderten und künstlichen Wasserkörpern. Hierzu finden Sie im Steckbrief eine entsprechende Eintragung.

In **natürlichen Wasserkörpern** sollen die Tiere und Pflanzen leben, die dort heimisch sind. Die Lebensgemeinschaften sollen so zusammengesetzt sein, dass sie die für den jeweiligen Gewässertyp stabilen ökologischen Funktionen ausfüllen. Wenn nur „geringfügige Veränderungen durch den Menschen“ feststellbar sind, ist für die natürlichen Gewässer der „gute ökologische Zustand“ erreicht.

Viele Wasserkörper sind in den vergangenen Jahrhunderten durch den Menschen **erheblich verändert** worden oder wurden **künstlich** angelegt. Diese Wasserkörper bieten nicht den Lebensraum, der für die Gewässer typisch wäre. Der „gute ökologische Zustand“ ist in diesen Gewässern oft nur zu erreichen, wenn bestehende Gewässernutzungen, zum Beispiel die Landentwässerung, die Nutzung als Schifffahrtsstraße, die urbane Nutzung oder der Schutz vor Hochwasser, signifikant eingeschränkt würden. Solche Einschränkungen sind von der EG-Wasserrahmenrichtlinie nicht gefordert, weshalb die entsprechenden Gewässer als „erheblich verändert“ oder „künstlich“ ausgewiesen werden. Diese Gewässer können den guten ökologischen Zustand nicht erreichen. Sie können und müssen aber das „gute ökologische Potenzial“ erreichen, d.h. auch hier sind ggf. Investitionen notwendig, um die Gewässer lebendiger zu machen.

Die Gründe für die Ausweisung von „erheblich veränderten“ Gewässern sind nach EG-WRRL darzulegen. Deshalb finden Sie in den Steckbriefen an entsprechender Stelle ein Kürzel, z.B. „H 21“, welches die Gründe für die Ausweisung als „erheblich verändert“ beschreibt. Das Kürzel ist in der Legende zur Tabelle (unten) kurz erläutert, eine ausführliche Darstellung findet sich im Kap. 10 des Bewirtschaftungsplans.

### 2.2.2 Ökologischer und chemischer Zustand

In den nächsten Zeilen der Tabelle wird der ökologische und chemische Zustand für die einzelnen Wasserkörper zusammengefasst dargestellt. Der Ist-Zustand des Wasserkörpers wurde durch umfangreiche Gewässeruntersuchungen ermittelt, die vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) und zum Teil durch die sondergesetzlichen Wasserverbände durchgeführt wurden.

Die Gewässeruntersuchungen beziehen sich auf einzelne Komponenten. Untersucht wurden die biologischen Lebensgemeinschaften, d.h. das Makrozoobenthos (am Gewässerboden lebende Kleinlebewesen), die Fischfauna, die am Boden angeheftet wachsende Flora (Makrophyten, Phytobenthos, Diatomeen) und das Phytoplankton. Außerdem wurden die Konzentrationen verschiedener Stoffe im Gewässer untersucht und hinsichtlich ihrer möglichen Wirkung auf Tiere und Pflanzen beurteilt.

Um einen kompakten Überblick zu bekommen, werden die Einzelergebnisse weiter zusammengefasst in den „ökologischen Zustand / das ökologische Potenzial“ bzw. den „chemischen Zustand“. Welcher Parameter in welche Beurteilung eingeht, ist in der WRRL vorgegeben und nachfolgend genannt. Eine kartografische Darstellung findet sich im Internetangebot unter [www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de) bzw. im Anhang zum Bewirtschaftungsplan.

Folgende Qualitätskomponenten bzw. Komponentengruppen werden betrachtet:

Qualitätskomponente	Indikator für	Bewertung geht bei der Bewertung folgen-	Bewertungsskala
		der Qualitätskomponente mit ein:	
Allgemeine Degradation	Gewässerstruktur, Habitate	Makrozoobenthos	A
Saprobie	Belastung des Gewässers mit sauerstoffzehrenden Substanzen	Makrozoobenthos	A
Makrozoobenthos	s. oben	Ökologischer Zustand/Potential	A
Fische (FibS)	Gewässerstruktur, Habitate, Durchgängigkeit,	Ökologischer Zustand/Potential	A
Wanderfische (Mitteldistanz)	Durchgängigkeit auf längeren Strecken		A
Makrophyten	Nährstoffe, Gewässerstruktur, Hydraulische Verhältnisse	Ökologischer Zustand/Potential	A
Phytobenthos	Nährstoffe	Ökologischer Zustand/Potential	A
Phytoplankton	Nährstoffe	Ökologischer Zustand/Potential	A
Trinkwassergewinnung	Aussage, ob aus dem entsprechenden Wasserkörper mehr als 10 m <sup>3</sup> Wasser / Tag für die öffentliche Wasserversorgung nach Aufbereitung entnommen wird.		Ja / Nein (Schwelle: 10m <sup>3</sup> /Tag)
Nitrat	Nährstoff	Chemischer Zustand	C
Metalle prioritär	Europaweit als relevant eingestufte Metalle	Chemischer Zustand	C
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	Deutschlandweit als relevant eingestufte Metalle	Ökologischer Zustand	B
Metalle nicht gesetzlich verbindlich	Sonstige Metalle	Beobachtung aus Vorsorgegründen	D
PSM prioritär	Europaweit als relevant eingestufte Pflanzenschutzmittel	Chemischer Zustand	C
PSM nicht prioritär GewBEÜV	Deutschlandweit als relevant eingestufte Pflanzenschutzmittel	Ökologischer Zustand	B
PSM nicht gesetzlich verbindlich	Sonstige Pflanzenschutzmittel,	Beobachtung aus Vorsorgegründen	D
Sonstige Stoffe prioritär	Europaweit als relevant eingestufte sonstige Schadstoffe	Chemischer Zustand	C

Qualitätskomponente Indikator für		Bewertung geht bei der Bewertung folgen- der Qualitätskomponente mit ein:	Bewertungsskala
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	Deutschlandweit als relevant eingestufte sonstige Schadstoffe	Ökologischer Zustand	B
Sonstige Stoffe nicht gesetzlich verbindlich	Sonstige Schadstoffe	Beobachtung aus Vorsorgegründen	D
Ökologischer Zustand/ Potenzial			A
Chemischer Zustand			C

Verwendete Bewertungsskalen:

A	B	C	D
Einstufung des ökologischen Zustands im Vergleich zum Referenzzustand des jeweiligen Gewässertyps	Einstufung des ökologischen Zustands – Chemie im Vergleich zu Umweltqualitätsnormen	Einstufung des chemischen Zustands im Vergleich zu Umweltqualitätsnormen	Einstufung der gesetzlich nicht verbindlichen Stoffe im Vergleich zu Orientierungswerten
sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut
gut	gut	nicht gut	gut
mäßig	mäßig		mäßig
unbefriedigend			unbefriedigend
schlecht			schlecht

Die Verwendung unterschiedlicher Bewertungsskalen beruht auf den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie.

In einigen Fällen lagen für die Einstufung von Qualitätskomponenten nicht ausreichende oder keine Messergebnisse im Wasserkörper vor, jedoch konnte aufgrund der Übertragbarkeit der Ergebnisse benachbarter, ähnlicher Wasserkörper eine Einstufung gemäß Experteneinschätzung erfolgen. Diese Ergebnisse werden in der Tabelle durch eine entsprechende Fußnote gekennzeichnet.

Weiterhin konnte in einigen Fällen keine Einstufung vorgenommen werden. Die entsprechenden Felder sind grau hinterlegt. Hierfür gibt es unterschiedliche Gründe. Für zeitweise trockenfallende Gewässer, für Talsperren und für Kanäle sind die Bewertungsverfahren teilweise noch nicht ausgereift bzw. es war wegen fehlender Wasserführung keine Probennahme möglich. Weiterhin lagen in einigen Fällen noch nicht ausreichende Daten vor, um eine Bewertung durchzuführen. Diese Felder wurden mit „nicht bewertet“ gekennzeichnet.

Eine weitere Kennzeichnung mit Hilfe von Fußnoten erfolgt für die Wasserkörper, die zeitweise trockenfallen, sei es natürlicherweise oder auch anthropogen beeinflusst. Diese Wasserkörper sind hinsichtlich der biologischen Qualitätskomponenten schwierig zu bewerten, weshalb hier häufig auch Experteneinschätzungen herangezogen wurden.

### 2.2.3 Bewirtschaftungsziele

Für alle Wasserkörper und Komponenten, die im guten oder sehr guten Zustand sind, ist dieser zu erhalten. Dies ist schon deshalb der Fall, weil die EG-WRRL ein Verschlechterungsverbot vorsieht. In diesen Fällen und in den Fällen, in denen die geplanten Maßnahmen eine Erreichung des guten Zustands erwarten lassen, wird die Prognose durch die Eintragung „<2015“ gekennzeichnet. Unsicherheiten hinsichtlich dieser Prognose bestehen natürlich, da es sich zum Teil um komplexe biologische und chemische Zusammenhänge handelt.

Falls eine Erreichung des guten Zustands bzw. Potentials voraussichtlich erst nach 2015 möglich ist, so wird dies durch die Eintragung „>2015“ beschrieben. Nach EG-Wasserrahmenrichtlinie sollen grundsätzlich alle Wasserkörper schon 2015 den „guten Zustand / das gute Potenzial“ erreichen. Wenn dies nicht möglich ist, sind die Gründe darzulegen.

Deshalb wird für alle Wasserkörper und Komponenten, für die das grundsätzliche Ziel nicht bis 2015 erreicht wird, eine so genannte „Fristverlängerung“ notwendig. Die Gründe für den einzelnen Wasserkörper sind durch ein Kürzel, z.B. „F21“ in der Tabelle dargestellt. Das Kürzel ist in der Legende zur Tabelle (unten) kurz erläutert, eine ausführliche Darstellung findet sich im Kap. 10 des Bewirtschaftungsplans.

In einigen wenigen Fällen kann auch nach den von der WRRL vorgesehenen drei Bewirtschaftungszeiträumen, d.h. bis 2027, kein guter Zustand erreicht werden. Hier sind Ausnahmen erforderlich. Im Falle von Ausnahmen müssen gleichwohl weniger strenge Umweltziele erreicht werden. Die Eintragung „Ausnahme“ erfolgt hier zusammen mit der Begründung für Ausnahmen durch die Kürzel „A1“ bis „A4“.

#### 2.2.4 Kausalanalyse

Falls der gute Zustand (bzw. Potenzial) für eine Komponente nicht erreicht wurde, so wurden die Ursachen für die Abweichung ermittelt und durch entsprechende Eintragungen im Bereich Kausalanalyse im rechten Teil der Tabelle kenntlich gemacht. Da häufig Ursachen nicht genau lokalisierbar sind, wurde die Kausalanalyse jeweils auf Gruppen von Wasserkörpern bezogen, d.h. die Aussage gilt für einen oder mehrere der in der Tabelle links stehenden Wasserkörper; natürlich nur für die Wasserkörper, für die eine Abweichung festgestellt wurde.

Die Spaltenüberschriften geben die Belastung an (z.B. „HY DG“ bedeutet, dass das Gewässer wegen **hydromorphologischer** Veränderungen nicht **durchgängig** ist). Die Erläuterung findet sich in der Legende zur Tabelle (unten).

### 2.3 Maßnahmenprogramm

Die dritte Tabelle des Steckbriefs listet die geplanten Maßnahmen für die einzelnen Wasserkörpergruppen auf. Bei den Maßnahmen handelt es sich um sogenannte „Programmmaßnahmen“. Es wird daher nicht die einzelne Baumaßnahme oder technische Einrichtung beschrieben, sondern es wird allgemeiner – programmatisch – beschrieben, was in der jeweiligen Region zu tun ist, um die Bewirtschaftungsziele zu erreichen. Die konkrete Ausführungsplanung ist Sache des jeweiligen Maßnahmenträgers und der behördlichen Vollzugsentscheidung. Für solche Planungen und Entscheidungen gibt das Maßnahmenprogramm den Rahmen vor.

Die Maßnahmentabelle enthält in der ersten Spalte eine Maßnahmenbezeichnung. In der zweiten Spalte wird die Belastung (aus der Kausalanalyse) aufgenommen und es wird außerdem eine „Maßnahmennummer“ hinzugefügt, z.B. „DQ\_OW\_K55“ bedeutet, dass zur Minderung von Belastungen der Oberflächenwasserkörper aus Diffusen Quellen eine konzeptionelle Maßnahme des Typs 55 durchgeführt wird. Welche Maßnahme das ist, wird durch die Maßnahmenbezeichnung und die Erläuterungen in der rechten Spalte der Tabelle erklärt. In dieser Spalte können auch räumliche Konkretisierungen erfolgen oder es werden Verantwortlichkeiten beschrieben.

In einer weiteren Spalte wird der Maßnahmenträger benannt. Hier sind so konkret als möglich die Zuständigen eingetragen (z.B. Kommune, Verband etc.). Dies erfolgte jedoch nicht immer. Im Zweifelsfalls bzw. falls keine eindeutigen Einträge hier möglich waren greifen die gesetzlich geregelten Zuständigkeit. Beispiele hierfür ist die Abwasserbeseitigungspflicht, die Gewässerunterhaltungspflicht, die Pflicht zum Gewässerausbau, die Zuständigkeit zur Emittierung der Grundlagen des Wasserhaushalts sowie die Zuständigkeiten bezüglich der Gewässeraufsicht.

Grundsätzlich wird zwischen **Umsetzungsmaßnahmen** und **Konzeptionellen Maßnahmen** unterschieden. Konzeptionelle Maßnahmen sind zum Beispiel Beratungen, vertiefende Untersuchungen, Planungen u.w.

Zuletzt wird das Jahr angegeben, bis zu dem die Umsetzung erfolgen soll. Hierbei werden drei Zeiträume unterschieden: bis 2012, bis 2015 und nach 2015, d.h. bis 2021/2027. Der letzte Zeitraum beinhaltet die beiden folgenden 6-Jahreszeiträume zur Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen, daher erfolgt die Darstellung unter Angabe der beiden genannten Jahre. Eine weitere Differenzierung dieses Zeitraumes ist um aktuellen Zeitpunkt nicht möglich. Hierfür fehlen in den meisten Fällen die entsprechenden Planungsgrundlagen. Aus diesem Grund sind in diesen Fällen konzeptionelle Maßnahmen vorgesehen, die bis 2012 abgeschlossen sein sollen und dann konkretere Aussagen zu den Maßnahmen und deren Umsetzungszeiträume erlauben.

Insbesondere für die Planung von hydromorphologischen Maßnahmen wurde für diesen Zweck das Instrument der **Umsetzungsfahrpläne** geschaffen. Zur Gestaltung des **Programms Lebendige Gewässer** sollen bis Mitte 2012 diese Umsetzungsfahrpläne erarbeitet werden, und zwar mindestens dort, wo zur Erreichung der ökologischen Ziele der EG-WRRL Fristverlängerungen aufgrund von hydromorphologischen Belastungen vorgesehen sind. Das Land verfolgt mit dem Ziel der kosteneffizienten Zielerreichung in diesem Bereich einen Trittsteinansatz. Mit dem Trittsteinansatz werden in den Gewässersystemen ökologisch wertvolle Bereiche geschaffen, von denen aus sich die gewässertypischen Lebensgemeinschaften entwickeln können. Die Planung solcher Maßnahmen muss viele Aspekte berücksichtigen und erfordert einvernehmliche Lösungen und das Ausnutzen von Synergien. Die durch die Umsetzungsfahrpläne fixierte zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung soll daher möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen erarbeitet werden. Nähere Ausführungen hierzu finden sich in Kapitel 4.1 des Maßnahmenprogramms.

Eine lange Umsetzungsfrist bis 2012/2027 bedeutet somit nicht, dass erst kurz vor Ablauf der Frist Maßnahmen erforderlich werden. Viel mehr werden, wie beschrieben, kontinuierlich Maßnahmen zu ergreifen sein, um sich Schritt für Schritt dem Ziel zu nähern. Dies trifft neben der beschriebenen Vorgehensweise für hydromorphologische Maßnahmen insbesondere auch auf Maßnahmen zur Reduzierung von diffusen Stoffeinträgen zu.

## 2.4 Steckbriefe für das Grundwasser

Die EG-Wasserrahmenrichtlinie stellt auch Anforderungen an das Grundwasser. Das Grundwasser soll den guten chemischen und guten mengenmäßigen Zustand erreichen und es sollen Maßnahmen durchgeführt werden, um signifikant ansteigende Schadstofftrends aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umzukehren.

Das Grundwasser wird im Steckbrief gesondert behandelt, da im Grundwasser andere Aspekte zu berücksichtigen sind als in den Oberflächengewässern.

### 2.4.1 Allgemeine Angaben

In einer ersten Tabelle finden sich allgemeine Angaben zum betrachteten Gebiet, wie Flächengröße, Flächennutzung, Kommunen im Gebiet. Danach folgt eine Kurzbeschreibung des Gebiets hinsichtlich der Flächennutzung, der prägenden hydrogeologischen Eigenschaften, des aktuellen mengenmäßigen und chemischen Zustands, der wesentlichen Belastungsquellen sowie der geplanten wesentlichen Maßnahmen. Dabei wird vor allem auf Grundwasserasspekte eingegangen.

## 2.4.2 Zustand der Grundwasserkörper und Bewirtschaftungsziele

Die zweite Tabelle beinhaltet für die einzelnen Grundwasserkörper die Einstufung bezüglich der Qualitätskomponenten sowie die zugehörigen Bewirtschaftungsziele. Folgende Qualitätskomponenten bzw. Komponentengruppen werden dabei betrachtet:

Qualitätskomponente	Ist Teil von:
Chemischer Zustand Nitrat	Chemischer Zustand
Chemischer Zustand PSM	Chemischer Zustand
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	Chemischer Zustand
Signifikanter Trend	-
Quantitativer Zustand	-
Chemischer Zustand	-

Für alle Qualitätskomponenten, mit Ausnahme des Trends, wird eine einheitliche, zweistufige Bewertungsskala verwendet (gut/schlecht). Wie auch bei den Oberflächenwasserkörpern wird bei prognostizierter Erreichung des guten Zustands in 2015 die Eintragung „<2015“ vorgenommen. Bei erwarteter Erreichung danach wird „>2015“ sowie ein Code (z.B. F1) für die Begründung eingetragen. Falls eine Zielerreichung bis 2027 nicht möglich ist, wurde eine „Ausnahme“ und ein Code (z.B. A3) für die Begründung eingetragen. Ausführliche Texte und Hinweise zu den gewählten Begründungen finden sich in Hintergrunddokumenten unter [www.flussgebiete.nrw.de](http://www.flussgebiete.nrw.de) sowie im Kap. 10 des Bewirtschaftungsplans.

## 2.4.3 Detailangaben zum chemischen Zustand

In der dritten Tabelle wird die Qualitätskomponente „Chemischer Zustand“ für alle Grundwasserkörper nach den wichtigen Stoffen bzw. Stoffgruppen aufgeschlüsselt. Zusätzlich wird angegeben, ob ein maßnahmenrelevanter steigender Trend zu verzeichnen ist und für welche Stoffe dieser Trend gilt.

## 2.4.4 Maßnahmenprogramm Grundwasser

Die vierte Tabelle, die Maßnahmentabelle, enthält in der ersten Spalte die Maßnahmenbezeichnung.

In der zweiten Spalte werden der Belastungsbereich, auf den die Maßnahme einwirkt, sowie der Maßnahmencode aufgeführt, in dem zusätzlich Informationen zum Belastungspfad enthalten sind. Beispielsweise wird durch DQ\_GW signalisiert, dass es sich um diffuse Quellen mit Einfluss auf das Grundwasser handelt. Dabei steht **PQ** für **Punktquellen**, **DQ** für **diffuse Quellen**, **SO** für **Sonstige Belastungen** und **WE** für **Wasserentnahmen**.

In der zweiten Spalte wird der Maßnahmenträger angegeben. In der vierten Spalte wird die Maßnahme näher erläutert. Hier können auch räumliche Konkretisierungen erfolgen oder es werden Verantwortlichkeiten niedergelegt.

Schließlich wird in der fünften Spalte das Jahr angegeben, bis zu dem die Umsetzung erfolgen soll. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass bei einer langen Umsetzungsfrist bis 2027 nicht davon ausgegangen werden darf, dass erst kurz vor Ablauf der Frist Maßnahmen erforderlich werden. Viel mehr sind im Regelfall kontinuierlich Maßnahmen zu ergreifen. Dies trifft insbesondere auf Maßnahmen zur Reduzierung von diffusen Stoffeinträgen zu.

### 3 PE\_LIP\_1000: Lippe Wesel - Dorsten

#### Überblick

Das Lippegebiet von Wesel bis Dorsten, in dem rund 90.000 Einwohner leben, ist ländlich geprägt. Mehr als die Hälfte der Flächen sind Ackerflächen oder Grünland. Ein Drittel der Fläche ist bewaldet, nur rund 12 % der Fläche sind bebaut. Die Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft fördert hier ca. 38 Millionen m<sup>3</sup> Grundwasser pro Jahr, um das nördliche Ruhrgebiet mit sauberem Trinkwasser zu versorgen. Die Wasserschutzgebiete befinden sich westlich von Dorsten in der Hohen Mark. Parallel zur Lippe durchquert der Wesel-Datteln-Kanal als wichtige Wasserstraße das Gebiet, als bedeutende Verkehrsachse ist die in nordsüdlicher Richtung verlaufende A 31 zu nennen.

#### Die Wasserqualität

In der Planungseinheit Lippe Wesel – Dorsten ist die Saprobie in fast allen bewerteten Gewässern gut. Lediglich der Schafsbach und der Oberlauf des Wienbaches werden als mäßig eingestuft. Der für die meisten Pflanzenschutzmittel einzuhaltende Wert von 0,1 µg/l wird in der Lippe und den untersuchten Zuflüssen eingehalten.

Belastungen mit Metallen werden hingegen in einigen Gewässerabschnitten festgestellt. Die Mehrheit der Gewässerstrecken ist mit Kupfer und Zink belastet. Außerdem wurden in Gewässerabschnitten des Dellbaches und des Gartroper Mühlenbaches u. a. Konzentrationen von Blei, Nickel, Cadmium, Kupfer, Arsen, Chrom und Zink gemessen, wovon die drei letztgenannten Stoffe auch im Lippemündungsabschnitt vorkommen.

In der Lippe wurden TBT und PAK in geringen Konzentrationen gemessen, die bei ständigem Eintrag für die Gewässerorganismen schädlich sein können. Sie sind im Wesentlichen auf frühere industrielle Anwendungen und auf das Verkehrsaufkommen in dichter besiedelten Gebieten zurückzuführen. Weitere vertiefende Ursachenanalysen sollen die genauen Eintragspfade ermitteln. Überhöhte Phosphor und Stickstoffverbindungen in vielen Gewässerabschnitten z. B. im Hammbach, Midlicher Mühlen- und Schermbecker Mühlenbach sowie in der Lippe weisen auf die Folgen der landwirtschaftlichen Flächennutzung in der Planungseinheit Lippe Wesel – Dorsten hin.

Lippe Wesel - Dorsten	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Lippe
Kennung	<b>PE_LIP_1000</b>
Bezeichnung	<b>Lippe Wesel - Dorsten</b>
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Amsberg
Fläche	778,140 km <sup>2</sup>
Laufänge	140 km
Verlauf	von Dorsten bis zur Mündung bei Wesel in den Rhein
Hauptgewässer	Lippe
Nebengewässer	Dellbach, Gartroper Mühlenbach, Hammbach, Midlicher Mühlenbach, Rehrbach, Rhader Mühlenbach, Rüstebach, Schafsbach, Schermbecker Mühlenbach, Wienbach
Wasserkörpergruppen	6
Wasserkörper	21
Grundwasserkörper	6
Kanal	Wesel-Datteln-Kanal
Einwohner / Einwohnerdichte	90.000 / 116 / km <sup>2</sup>
Wasserverband	Lippeverband
Flächennutzung	35,6 % Acker, 19,3 % Grünland, 11,7 % Siedlung, 31,6 % Wald/Forst, 1,8 % Sonstiges
Besonderheiten	Bergsenkungen aus dem Steinkohleabbau, Eindeichungen, Poldergebiete, Industrieansiedlungen, Gewässer oft ausgebaut
Bezirksregierung	Münster, Düsseldorf
Landkreise	Borken, Recklinghausen, Wesel
Kommunen	Borken, Bottrop, Dinslaken, Dorsten, Heiden, Hünxe, Raesfeld, Reken, Schermbeck, Voerde, Wesel

## Die Gewässerökologie

Im Lippegebiet von Wesel bis Dorsten sind 44 % der Gewässer als natürlich und 56 % als erheblich verändert eingestuft. Die erheblichen Veränderungen der Gewässer in der Planungseinheit spiegeln sich in den biologischen Lebensgemeinschaften wieder. Einige Zuflüsse zur Lippe konnten nicht untersucht werden, weil sie zeitweise trocken fallen. Das Makrozoobenthos zeigt für das Bewertungsmodul „Allgemeine Degradation“ in Gewässerstrecken des Wien-, Dell-, Gartroper Mühlenbach und des Midlicher Mühlenbaches einen sehr guten Zustand an. In den übrigen untersuchten Gewässern zeigt das Makrozoobenthos nur mäßige bis unbefriedigende Lebensraumbedingungen an. Für die Fischfauna gibt es im Lippegebiet von Wesel bis Dorsten Handlungsbedarf bezüglich Artenspektrum, Reproduktion und Migration. Leitarten außer Schmerle fehlen meist, der Steinbeißer fehlt komplett. Die Lippe von Wesel bis Dorsten wird bezüglich der Fischfauna als schlecht beurteilt. Bei den Untersuchungen wurde hier eine auffallende Artenarmut festgestellt.

Auch bei den Zuflüssen wird bei allen bewerteten Gewässerabschnitten Handlungsbedarf gesehen. Der Wienbach weist eine gute Fischfauna auf, das Vorkommen der Bachforelle ist jedoch wahrscheinlich auf Besatz zurückzuführen. Allerdings gibt es dort Entwicklungspotential aufgrund der Artenvielfalt.

Fische, die auf eine gute Anbindung der Auengewässer hinweisen wie z. B. Bitterling, Schleie oder Moderließchen fehlen vollständig. Zusätzlich stellt auch die Aufwärmung der Lippe ein Problem für die einheimische Fischfauna dar.

## Das Grundwasser

Im Lippegebiet von Wesel bis Dorsten erfolgte die Beurteilung des mengenmäßigen Zustandes mit Hilfe einer Trendanalyse der Grundwasserstände in den beobachteten Grundwassermessstellen und anhand detaillierter Wasserbilanzen. Der mengenmäßige Zustand ist in allen Grundwasserkörpern gut.

Das Teileinzugsgebiet der Lippe hat die Kennziffer 278; die laufende Nummer eines Grundwasserkörpers wird mittels Unterstrich mit dieser Kennziffer verbunden (z.B. 278\_07). Zur besseren Lesbarkeit wird im folgenden Text auf die Voranstellung der Kennziffer verzichtet.

Der Planungseinheit Lippe von Wesel bis Dorsten sind die Grundwasserkörper 01, 02, 03, 04, 05 und 07 zugeordnet. Die Grundwasserkörper 01, 02, und 07 sind aufgrund der teilweise intensiven Nutzung für die öffentliche Trinkwasserversorgung von großer wirtschaftlicher Bedeutung. Infolge ihrer günstigen hydrogeologischen Eigenschaften sind einige dieser Grundwasserkörper allerdings empfindlich gegenüber Flächenbelastungen, die sich überwiegend aus der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben.

Die Grundwasserkörper 01, 03 und 04 „Niederung der Lippe/Mündungsbereich, Tertiär des Westlichen Münsterlandes/Schermbeck bzw. /Gartroper Mühlenbach“ sind Porengrundwasserleiter. Die Durchlässigkeiten sind sehr gering bis hoch. Für diese Grundwasserkörper wurden keine signifikanten Belastungen ermittelt; der chemische Zustand des Grundwassers ist gut.

Die Grundwasserkörper 02, 05 und 07 „Niederung der Lippe/Dorsten, Münsterländer Oberkreide/Schölsbach und Haltener Sande/Hohe Mark“ sind Porengrundwasserleiter mit sehr geringer bis hoher Durchlässigkeit. Der chemische Zustand dieser Grundwasserkörper ist aufgrund erheblicher Nitratbelastungen in der Fläche nicht gut. Im Grundwasserkörper 07

besteht ein signifikant zunehmender Trend bezüglich Nitrat, der im Sinne der EG-WRRL maßnahmenrelevant ist und für den die Trendumkehr einzuleiten ist. Zudem ist der Grundwasserkörper 05 arsenbelastet. Das Arsenvorkommen ist wahrscheinlich geogen bedingt. Vertiefende Untersuchungen sollen die Herkunftsursache ermitteln.

## Ursachen und Maßnahmen

In verabredeten Programmmaßnahmen wurden die Kernprobleme der Gewässer herausgearbeitet. Sie liegen in den erheblichen Belastungen infolge diffuser und punktueller Einträge in die Oberflächengewässer und in das Grundwasser (Nährstoffe und Metalle tlw.). Hinzu kommen hydromorphologische Defizite (Veränderung der Gewässerstruktur, naturferne Gewässer) infolge des Ausbaus von Fließgewässern und technisch orientierter Gewässerunterhaltung sowie mangelnde Durchgängigkeit hervorgerufen durch Querbauwerke. Schwerpunktmäßig sind Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie/Durchgängigkeit, zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie zur Verbesserung von kommunalen Anlagen der Mischentwässerung vorgesehen. Dort, wo Unklarheiten über die Belastung bzw. deren Ursachen bestehen, sollen vertiefende Untersuchungen angestellt bzw. Beratungskonzepte entwickelt werden. Um die Folgen der Grubenwassereinleitungen zu mindern, haben die Bergbaubetreiber bereits viele Maßnahmen eingeleitet. Weitere Maßnahmen werden mit dem Auslaufen des Bergbaus zunehmend möglich. Umfangreiche Studien sollen in den nächsten Jahren klären, welche technischen oder organisatorischen Lösungen sich mit den Veränderungen im Bergbau zukünftig ergeben.

Belastungen infolge diffuser und punktueller Einträge können verschiedene Ursachen haben. Ein großer Teil der festgestellten Belastungen mit Kupfer und Zink gelangt über das von den Straßen abfließende Regenwasser in die Lippe und ihre Zuflüsse (Autoverkehr, Abrieb von Reifen etc.). In bebauten Gebieten können aber auch Dachrinnen aus Kupfer, Regenrinnen aus Zink und industriell genutzte Flächen Metalleinträge verursachen. Hier können Regenwasserbehandlungsanlagen Abhilfe schaffen, den Zustand der Gewässer zu verbessern. Entsprechende Maßnahmen werden von den Kommunen in den Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten festgelegt und umgesetzt. In ländlichen Regionen ist für Kupfer und Zink die Abschwemmung von landwirtschaftlichen Nutzflächen ein wesentlicher Eintragspfad.

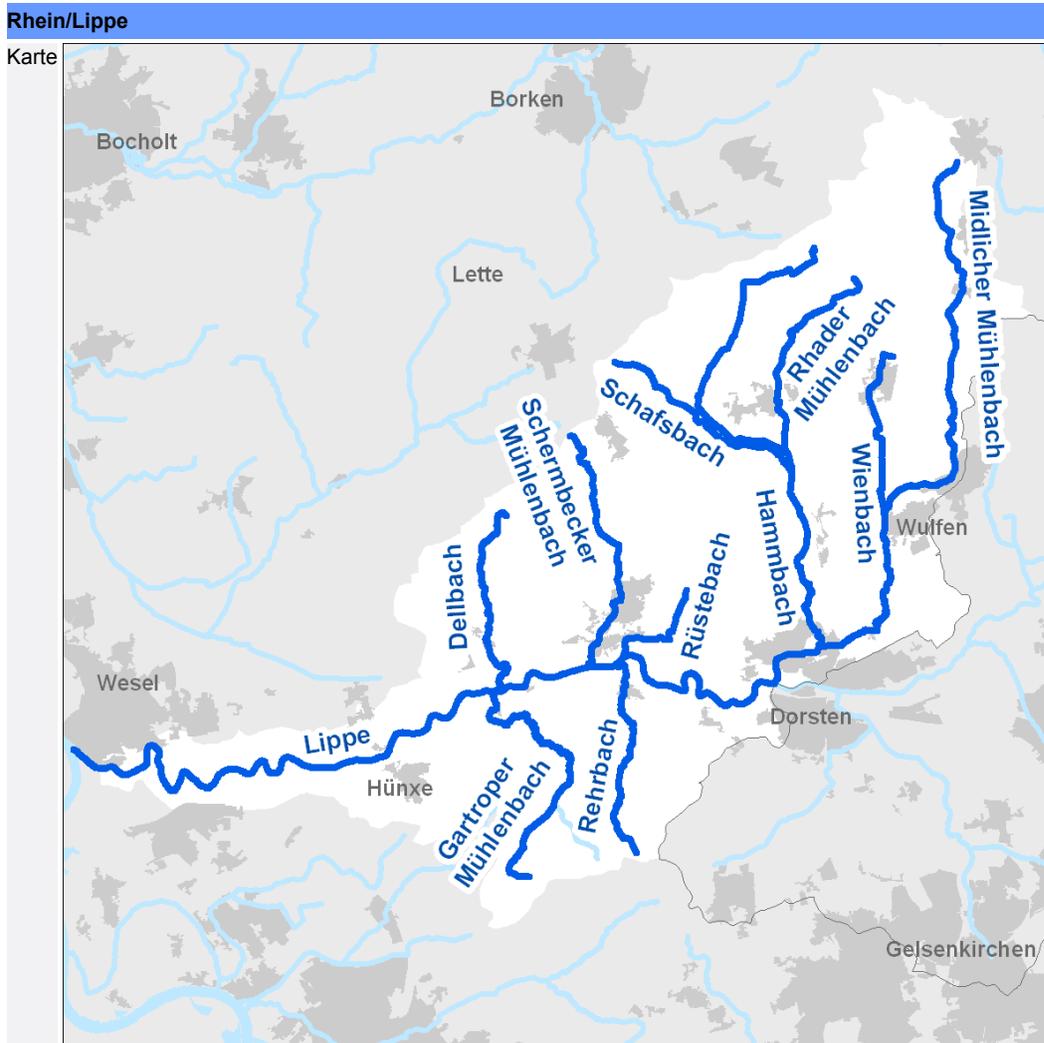
Die Lippe selbst ist in der Planungseinheit Lippe Wesel-Dorsten durchgängig, d. h. es gibt keine Hindernisse, die die Auf- und Abwärtswanderung der Fische oder anderer Kleinlebewesen unterbrechen. Die im Lippeauenprogramm formulierten Entwicklungsziele für die Lippe als Landesgewässer werden sukzessive umgesetzt. Vorrangige Ziele sind die Erhaltung und Entwicklung der Aue als Retentionsraum für den Hochwasserschutz und die Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt durch natürliche Prozesse oder durch Extensivnutzungen. Maßnahmen sind z. B. Uferentfesselungen, Einbringen von Todholz, Uferbänke, Inseln, Stillwasserbereiche, Flutrinnen oder der Anschluss alter Lippeschleifen. Wichtige Beiträge sind auch die Umgestaltung der Hammbachmündung, der Lipperandsee und die Lippeverlegung im Bereich der Mündung in den Rhein bei Wesel.

Bei den Zuflüssen gibt es dagegen zahlreiche Querbauwerke. Als Folge der Bergsenkungen betreibt der Lippeverband viele Bachpumpwerke. Zur Sicherstellung des Abflusses wird das Wasser teilweise über mehrere Meter dauerhaft gehoben. Sie sind Barrieren für die dort lebenden Fische und Kleinlebewesen, trotzdem sollte das ökologische Potential innerhalb dieser Abschnitte durch die Verbesserung der Sohl- und Uferstrukturen und das Entfernen anderer Wanderhindernisse gesteigert werden. Um den Zustand Nitrat belasteter Grundwasserkörper zu ändern, muss der Stickstoffeintrag aus der Landwirtschaft verringert werden. Mit intensiver Beratung und ggf. freiwilligen Kooperationen sollen die Landwirte dabei

unterstützt werden, ihre Betriebsweise zu optimieren und die auswaschungsbedingten Nährstoffverluste zukünftig zu vermindern. Die Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft fördert aus den Wasserschutzgebieten westlich von Dorsten in der Hohen Mark ca. 38 Millionen m<sup>3</sup> Trinkwasser pro Jahr. Hier gibt es bereits eine bestehende Kooperation zwischen der Landwirtschaft und der Wasserwirtschaft, die fortgesetzt werden sollte.

Die zwischen dem MUNLV und den Stellen der Landwirtschaft, den Wasser- und Bodenverbänden u.a. getroffene Rahmenvereinbarung unterstützt diesen kooperativen Ansatz. Die Vereinbarung soll in ihrer regionalen Umsetzung ganz konkret die Maßnahmen festlegen, die zur Verbesserung der ökologischen Gewässerentwicklung sowie zur Verbesserung der Wasserqualität in Grund- und Oberflächenwasser dienen sollen. Das sog. Trittsteinkonzept (Schaffung von Strahlursprüngen und Trittsteinen) sowie landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen stehen dabei im Vordergrund. Der Prozess soll kooperativ ablaufen. Verantwortlich für landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen ist die Landwirtschaftskammer. Für die Umsetzung der hydromorphologischen Verbesserungsmaßnahmen sollen die für die Gewässerunterhaltung Verantwortlichen, d.h. der Lippeverband zusammen mit dem Land NRW, die Wasser- und Bodenverbände und die Kommunen als Maßnahmenträger fungieren, wobei den zuständigen Kreisen als Untere Wasserbehörden die wichtige Initiatoren-Rolle zukommt. Die bereits bestehenden „Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern“(KNEF) und Auenprogramme bieten sich hervorragend als fachliche Grundkonzepte an.

Die so identifizierten effizienten Maßnahmen sollen soweit machbar bis zum Jahr 2015, spätestens bis zum Jahr 2027 schrittweise umgesetzt sein, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Wirkungen insbesondere der hydromorphologischen Maßnahmen erst um Jahre versetzt eintreten werden. In jedem Fall wird bis zum Jahr 2013 die Düngeverordnung mit den kürzlich verschärften Auflagen umgesetzt.



### 3.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

### 3.1.1 WKG\_LIP\_1001: Lippe-Mündung

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1001</b>	<b>PE_LIP_1000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278_0 Lippe Mdg. in den Rhein in Wesel bis Einmdg. Hambach	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe							
		DQ AL	DQ BG	DQ BB	DQ LW	HY MO	OW IG	PQ KH	
HMWB-Ausweisung	natürlich								
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25					X			
Saprobie	gut < 2015								
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25				X	X		X	
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25					X			
Wanderfische (Mitteldistanz)	unbefriedigend > 2015 - F20					X			
Makrophyten	schlecht > 2015 - F20				X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F16				X	X		X	
Phytoplankton	nicht relevant -								
Trinkwassergewinnung	Ja								
Nitrat	gut < 2015								
Metalle prioritär	gut < 2015								
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F18	X	X	X	X		X	X	
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend								
PSM prioritär	gut < 2015								
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015								
PSM n.ges.verb.	gut								
Sonstige Stoffe prioritär	nicht gut > 2015 - F18	X	X	X			X	X	
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015								
S. Stoffe n.ges.verb.	gut								
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25								
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F25								

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb

F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen

F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche

F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie

DQ\_AL: DQ\_OW\_Altlasten/Altstandorte

DQ\_BB: DQ\_OW\_Bergbau

OW\_IG: PQ\_OW\_Industrie/Gewerbe

DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete

DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte

### 3.1.2 WKG\_LIP\_1002: Hammbach Unterlauf

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1002</b>	<b>PE_LIP_1000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27896_0 Hammbach Mdg. in die Lippe am westlichen Ortsrand v. Dorsten bis Einmdg. Wienbach	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H22					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015					
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -					
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht > 2015 - F20	X	X	X		
Makrophyten	mäßig < 2015	X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F23	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein					
Nitrat	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -					
Metalle n.ges.verb.	mäßig					
PSM prioritär	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	sehr gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	mäßig					
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015					

Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
 F23: Kostenstreckung für Maßnahmen im Bereich der kommunalen Niederschlagswasser-/Abwasserbeseitigung  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
 H22: Bergsenkungsfolgen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
 PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
 HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt

### 3.1.3 WKG\_LIP\_1003: Oberes Hammbach-System (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1003</b>	<b>PE_LIP_1000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27896_2426 Hammbach Einmdg. Wienbach bis suedlich v. Buschhausen	27896_17781 Hammbach suedlich v. Buschhausen bis Quelle	2789612_0 Schafsbach Mdg. in den Hammbach suedlich v. Rhade bis Quelle	278962_0 Rhader Mühlenbach Mdg. in den Hammbach suedlich v. Rhade bis nordoestlich v. Rhade	278962_4000 Rhader Mühlenbach nordoestlich v. Rhade bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
						DQ LW	HY DG	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31	gut < 2015	gut < 2015	X			
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F31	sehr gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F31	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X	
Phytobenthos	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F31	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	gut	schlecht	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
 F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
 H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### WKG\_LIP\_1003: Oberes Hammach-System (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1003	PE_LIP_1000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	278964_0 Wienbach Mdg. in den Hammach am westlichen Orts- rand v. Holster- hausen bis noerdlich v. Wulfen	278964_8295 Wienbach noerdlich v. Wul- fen bis Quelle	2789642_0 Midlicher Mühlenbach Mdg. in den Wienbach west- lich v. Wulfen bis westlicher Orts- rand v. Barken- berg	2789642_3300 Midlicher Mühlenbach westlicher Orts- rand v. Barken- berg bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
					DQ LW	HY DG	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	sehr gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	sehr gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X
Saprobie	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31	gut < 2015	gut < 2015	X			
Makrozoobenthos	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25		X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X	
Phytobenthos	gut < 2015	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F31	unbefriedigend > 2015 - F31	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F31				
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	mäßig	mäßig	nicht bewertet	mäßig				
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	gut	gut	nicht bewertet	sehr gut				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F25				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 3.1.4 WKG\_LIP\_1004: Rüstebach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1004	PE_LIP_1000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	278972_0 Rüstebach Mdg. in die Lippe suedlich v. Alt- schembeck bis Quelle
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20
Allg. Degradation	nicht bewertet -
Saprobie	nicht bewertet -
Makrozoobenthos	mäßig* > 2015 - F15
Fische (FibS)	nicht bewertet -
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -
Makrophyten	nicht bewertet -
Phytobenthos	nicht bewertet -
Phytoplankton	nicht relevant -
Trinkwassergewinnung	nein
Nitrat	gut < 2015
Metalle prioritär	gut* < 2015
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -
Metalle n.ges.verb.	schlecht
PSM prioritär	gut* < 2015
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig* > 2015 - F53
Chemischer Zustand	gut < 2015

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
**F**: Fristverlängerung; **A**: Ausnahme; **B**: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
**F15**: Unsicherheit bezüglich Repräsentativität der Messung  
**F53**: Sonstige wirtschaftliche Gründe  
**H20**: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

### 3.1.5 WKG\_LIP\_1005: Gewässer südöstlich Schermbeck (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1005</b>	<b>PE_LIP_1000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278974_0 Rehrbach Mdg. in die Lippe suedlich v. Altschermbeck bis Quelle	278978_0 Dellbach Mdg. in die Lippe noerdlich v. Gartrop bis westlich v. Damm	278978_2771 Dellbach westlich v. Damm bis noerdlich v. Damm	278978_5471 Dellbach noerdlich v. Damm bis Quelle	27898_0 Gartroper Mühlenbach Mdg. in die Lippe noerdlich v. Gartrop bis nor- doestlich v. Saure-Heide	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
						DQ BG	HY DG
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich		
Allg. Degradation	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015		
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		
Makrozoobenthos	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F20	gut > 2015 - F21	unbefriedigend > 2015 - F21	unbefriedigend > 2015 - F21	schlecht > 2015 - F21		X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		
Makrophyten	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015		
Phytobenthos	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015		
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein		
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		
Metalle prioritär	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	X	
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	X	
Metalle n.ges.verb.	schlecht	schlecht	schlecht	schlecht	schlecht		
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015		
PSM n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut		
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -		
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet		
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20		
Chemischer Zustand	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F25	nicht gut > 2015 - F25	nicht gut > 2015 - F25	nicht gut > 2015 - F25		

\* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb

F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche

F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit

F21: Kostenstreckung - Durchgängigkeit an Wasserkraftanlagen

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete

WKG\_LIP\_1005: Gewässer südöstlich Schermbeck (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1005	PE_LIP_1000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	278982_0 Gartroper Mühlen- bach nordöstlich v. Saure-Heide bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
		DQ BG	HY DG
HMWB-Ausweisung	natürlich		
Allg. Degradation	gut < 2015		
Saprobie	gut < 2015		
Makrozoobenthos	gut < 2015		
Fische (FibS)	nicht bewertet -		X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -		
Makrophyten	nicht bewertet -		
Phytobenthos	nicht bewertet -		
Phytoplankton	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	nein		
Nitrat	gut < 2015		
Metalle prioritär	nicht gut > 2015 - F18	X	
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	X	
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend		
PSM prioritär	gut < 2015		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015		
PSM n.ges.verb.	sehr gut		
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -		
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet		
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015		
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F25		

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
 DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete

### 3.1.6 WKG\_LIP\_1006: Schermbecker Mühlenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1006</b>	<b>PE_LIP_1000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278976_0 Schermbecker Mühlenbach Mdg. in die Lippe nordwestlich v. Gahlen bis sued- lich v.Schermbeck	278976_939 Schermbecker Mühlenbach suedlich v. Schermbeck bis noerdlich v. Schermbeck	278976_3643 Schermbecker Mühlenbach noerdlich v. Schermbeck bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
				DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20, H21	erh. verändert H20, H21, H3	erh. verändert H20, H21					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -			X		X
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F31	X		X		
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F19	gut < 2015	mäßig > 2015 - F19	X		X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F31	höchstens mäßig > 2015 - F31	höchstens mäßig > 2015 - F31	X			X	X
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend					
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	sehr gut	gut	sehr gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht** > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung. \*\* Temporär trockenfallend  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
**F:** Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
**F19:** Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf  
 biologische Qualitätskomponenten unklar  
**F20:** Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
**F25:** Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
**F31:** Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
**H20:** Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen  
**H21:** Flächenverbrauch bzw. Bewirtschaftbarkeit  
**H3:** Vorhandene Bebauung

**PQ\_KH:** PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
**HY\_MO:** HY\_OW\_Morphologie  
**HY\_DG:** HY\_OW\_Durchgängigkeit  
**PQ\_MN:** PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
 schlagswasser  
**DQ\_LW:** DQ\_OW\_Landwirtschaft

## 3.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt. Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

### 3.2.1 WKG\_LIP\_1001: Lippe-Mündung

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1001</b>	<b>PE_LIP_1000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Industrie/Gewerbe PQ_OW_K61	Land  Industrie/ Gewerbe  Kreis	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung (z. B. TBT)	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haus- halte PQ_OW_K61	Wasserverband	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur stofflichen Belastung;	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Altlasten/Altstand- orte DQ_OW_K61	Kreis  Kommune/ Stadt  Industrie/ Gewerbe	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur Altlastenproblematik	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K61	Land  Wasserverband	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung (Kupfer/Zink)	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Bergbau DQ_OW_K61	Land  Industrie/ Gewerbe  Kreis	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur Bergbauproblematik	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: BR Münster/Arnsberg/Düsseldorf und Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen des Lippeauenprogrammes Trittstein-konzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmw/b/awb (1 WK) (Trittstein-konzept s. auch Rahmenvereinbarung) Meldung vom	2015

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Lippeverband; Baseline-Maßnahme als Tischvorlage auf Runden Tischen ausgelegt. Verantwortliche Behörden: BR Münster/Arnsberg/Düsseldorf und Untere Wasserbehörden	
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband	bis 2027 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen des Lippeauenprogrammes Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: BR Münster/Arnsberg/Düsseldorf und Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband	bis 2027 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen des Lippeauenprogrammes Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: BR Münster/Arnsberg/Düsseldorf und Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband	bis 2027 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen des Lippeauenprogrammes Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: BR Münster/Arnsberg/Düsseldorf und Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.2 WKG\_LIP\_1002: Hammbach Unterlauf

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1002	PE_LIP_1000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt  Wasserverband	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur stofflichen Belastung	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasserbeseitigungspflichtige	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur stofflichen Belastung	2012
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis Wasserverband Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband Kreis Wasserverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Wasserverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.3 WKG\_LIP\_1003: Oberes Hammbach-System

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1003	PE_LIP_1000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser am Midicher Mühlenbach	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Niederschlagswasser in Trennsystemen				
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband  Kreis	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (9 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband  Kreis	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (9 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasser- und Bodenverband  Kreis	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (9 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband  Kreis	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (9 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.4 WKG\_LIP\_1004: Rüstebach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1004</b>	<b>PE_LIP_1000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben	Sonstige hydromorphologische Veränderungen HY_OW_K56	Kreis	zeitweise trockenfallendes Gewässer; Landeseinheitliche Maßnahme zur Klärung der Ursachen;	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Kreis	Vertiefende Untersuchung: Kobalt	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.5 WKG\_LIP\_1005: Gewässer südöstlich Schermbeck

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1005</b>	<b>PE_LIP_1000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K61	Land Kreis	Kupfer/Zink/- Belastungen	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis Industrie/ Gewerbe Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben	Sonstige hydromorphologische Veränderungen HY_OW_K56	Kreis	zeitweise trockenfallende Gewässer; Landeseinheitliche Maßnahme zur Klärung der Ursachen; Programm-Maßnahmen gelten nur in ständig Wasser führenden Gewässerabschnitten	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Kreis	Vertiefende Untersuchung: Kobalt u. Cadmium	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 3.2.6 WKG\_LIP\_1006: Schermbecker Mühlenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1006</b>	<b>PE_LIP_1000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K58	Kommune/ Stadt Wasserverband	Erstellung von Konzeptionen / Studien /Gutachten zur stofflichen Belastung	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser am Schermbecker Mühlenbach	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land Kreis	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung; Kupfer/Zink; Bez.-Reg./LANUV setzen Untersuchungsprogramm fest	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis Industrie/ Gewerbe Wasser- und Bodenverband	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Wasser- und Bodenverband Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband Kommune/ Stadt	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband Kommune/ Stadt	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasser- und Bodenverband Kommune/ Stadt	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung)	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Kommune/ Stadt	Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnah- menumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteili- gung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 4 PE\_LIP\_1100: Lippe Dorsten - Lünen

### Überblick

Das Lippegebiet von Dorsten bis Lünen, in dem rund 390.000 Einwohner leben, ist vom Steinkohlebergbau, von Industrieansiedlungen und von der Energieversorgung geprägt. Mit 846 Einwohnern pro km<sup>2</sup> hat die Planungseinheit eine hohe Bevölkerungsdichte. Ungefähr 46 % der Flächen sind landwirtschaftliche Acker- und Grünlandflächen, ca. 28 % sind bewaldet und rund 24 % der Fläche ist bebaut. Der Wesel-Datteln-Kanal, der Datteln-Hamm-Kanal und der Dortmund-Ems-Kanal durchqueren als wichtige Wasserstraßen das Gebiet. Als bedeutende Verkehrsachse ist die in nordsüdlicher Richtung verlaufende A 43 zu nennen.

### Die Wasserqualität

In der Planungseinheit Lippe Dorsten – Lünen wird die Saprobie in vielen Gewässerabschnitten als mäßig beurteilt und zwar im Schwarzbach, Loemühlenbach, Rapphofsmühlen- und Picksmühlenbach sowie in der Lippe im Bereich Dorsten. Der Dattelner Mühlenbach wird noch als schlecht eingestuft, zurzeit werden hier jedoch Maßnahmen zur Entflechtung des offenen Abwasserkanals durchgeführt.

Der für die meisten Pflanzenschutzmittel einzuhaltende Wert von 0,1 µg/l wird in der Lippe und den untersuchten Zuflüssen eingehalten.

Belastungen mit Metallen werden hingegen in einigen Gewässerabschnitten festgestellt. Die Mehrheit der Gewässerstrecken ist mit Kupfer und Zink belastet. Außerdem wurden in Gewässerabschnitten des Dattelner Mühlenbaches u. a. Konzentrationen von Blei, Cadmium und Nickel gemessen, im Sickingmühlenbach und in der Lippe u. a. Konzentrationen von Arsen und Chrom.

In der Lippe wurden TBT und PAK in geringen Konzentrationen gemessen, die bei ständigem Eintrag für die Gewässerorganismen schädlich sein können. Auch Gewässerabschnitte des Rapphofsmühlenbaches, Weierbaches, Silvertbaches, Sickingmühlen- und Schwarzbaches sind mit PAK belastet. Sie sind im Wesentlichen auf frühere industrielle Anwendungen und auf das Verkehrsaufkommen in dichter besiedelten Gebieten zurückzuführen. Weitere vertiefende Ursachenanalysen sollen die genauen Eintragspfade ermitteln. Überhöhte Phosphor und Stickstoffverbindungen in vielen Gewässerabschnitten z. B. im

Lippe Dorsten - Lünen	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Lippe
Kennung	<b>PE_LIP_1100</b>
Bezeichnung	<b>Lippe Dorsten - Lünen</b>
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Arnsberg
Fläche	460,175 km <sup>2</sup>
Lauflänge	152,855 km
Verlauf	von Lünen über Haltern und Marl nach Dorsten
Hauptgewässer	Lippe
Nebengewässer	Dattelner Mühlenbach, Gecksbach, Gernebach, Gernegraben, Kusenhorstbach, Loemühlenbach, Picksmühlenbach, Rapphofsmühlenbach, Schölsbach, Schwarzbach, Silvertbach, Weierbach
Wasserkörpergruppen	13
Wasserkörper	31
Grundwasserkörper	7
Kanal	Datteln-Hamm-Kanal, Dortmund Ems Kanal, Wesel-Datteln-Kanal
Einwohner / Einwohnerdichte	389.335 / 846 / km <sup>2</sup>
Wasserverband	Lippeverband
Flächennutzung	34,4 % Acker, 11,2 % Grünland, 24,2 % Siedlung, 27,8 % Wald/Forst, 2,5 % Sonstiges
Besonderheiten	Bergsenkungen aus dem Steinkohleabbau, Eindeichungen, Poldergebiete, Industrieansiedlungen, Gewässer oft ausgebaut
Bezirksregierung	Münster, Arnsberg
Landkreise	Borken, Coesfeld, Recklinghausen, Unna
Kommunen	Bottrop, Castrop-Rauxel, Datteln, Dorsten, Gelsenkirchen, Gladbeck, Haltern am See, Herten, Lünen, Marl, Oer-Erkenschwick, Olfen, Recklinghausen, Reken, Selm, Waltrop

Rapphofsmühlenbach, Picksmühlenbach, Weierbach, Sickingmühlen- und Dattelner Mühlenbach sowie in der Lippe weisen auf Kläranlageneinleitungen und auf die Folgen der landwirtschaftlichen Flächennutzung in der Planungseinheit Lippe Dorsten – Lünen hin.

## Die Gewässerökologie

Im Lippegebiet von Dorsten bis Lünen sind 48 % der Gewässer als natürlich und 52 % als erheblich verändert bzw. künstlich eingestuft. Die erheblichen Veränderungen der Gewässer in der Planungseinheit spiegeln sich in den biologischen Lebensgemeinschaften wieder. Einige Zuflüsse zur Lippe konnten nicht untersucht werden, weil sie zeitweise trocken fallen. Das Makrozoobenthos zeigt für das Bewertungsmodul „Allgemeine Degradation“ nur in Gewässerstrecken des Silvertbaches und des Weierbaches einen sehr guten bzw. guten Zustand an. Bei allen anderen untersuchten Gewässern zeigt das Makrozoobenthos nur mäßige bis schlechte Lebensraumbedingungen an. Konzepte zum naturnahen Ausbau des Schwarzbaches und des Dattelner Mühlenbaches liegen vor.

In der Lippe von Lünen bis Dorsten sind die Leitarten Hasel, Gründling, Rotauge, Ukelei, Nase, Döbel und Barbe heimisch. Einige Lippeabschnitte werden bezüglich der Fischfauna als mäßig, andere im Bereich Dorsten sogar als schlecht beurteilt. Auch bei den Zuflüssen wird bei allen bewerteten Gewässerabschnitten Handlungsbedarf gesehen. Fische, die auf eine gute Anbindung der Auengewässer hinweisen wie z. B. Bitterling, Schleie oder Moderließchen fehlen vollständig. Zusätzlich stellt auch die Aufwärmung der Lippe ein Problem für die einheimische Fischfauna dar.

## Das Grundwasser

Im Lippegebiet von Dorsten bis Lünen erfolgte die Beurteilung des mengenmäßigen Zustandes mit Hilfe einer Trendanalyse der Grundwasserstände in den beobachteten Grundwassermessstellen und anhand detaillierter Wasserbilanzen. Der mengenmäßige Zustand ist in allen Grundwasserkörpern gut.

Das Teileinzugsgebiet der Lippe hat die Kennziffer 278; die laufende Nummer eines Grundwasserkörpers wird mittels Unterstrich mit dieser Kennziffer verbunden (z.B. 278\_08). Zur besseren Lesbarkeit wird im folgenden Text auf die Voranstellung der Kennziffer verzichtet.

Der Planungseinheit Lippe von Dorsten bis Lünen sind die Grundwasserkörper 02, 05, 06, 07, 08, 16 und 17 zugeordnet. Die Grundwasserkörper 02, 06 und 07 sind aufgrund der teilweise intensiven Nutzung für die öffentliche Trinkwasserversorgung von großer wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Infolge ihrer günstigen hydrogeologischen Eigenschaften sind einige dieser Grundwasserkörper allerdings empfindlich gegenüber Flächenbelastungen, die sich überwiegend aus der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben.

Die Grundwasserkörper 06 und 08 „Halturner Sande/Haard und Niederung der Lippe/Datteln Ahlsen“ sind Porengrundwasserleiter, Grundwasserkörper 16 „Dülmen-Schichten/Süd“ ist ein Poren-/Kluftgrundwasserleiter. Die Durchlässigkeiten sind sehr gering bis hoch. Für diese Grundwasserkörper wurden keine signifikanten Belastungen ermittelt; der chemische Zustand des Grundwassers ist gut.

Die Grundwasserkörper 02, 05 und 07 „Niederung der Lippe/Dorsten, Münsterländer Oberkreide/Schölsbach und Halturner Sande/Hohe Mark“ sind Porengrundwasserleiter mit sehr

geringer bis hoher Durchlässigkeit. Der chemische Zustand dieser Grundwasserkörper ist aufgrund erheblicher Nitratbelastungen in der Fläche nicht gut. Im Grundwasserkörper 07 besteht ein signifikant zunehmender Trend bezüglich Nitrat, der im Sinne der EG-WRRL maßnahmenrelevant ist und für den die Trendumkehr einzuleiten ist. Zudem ist der Grundwasserkörper 05 arsenbelastet. Das Arsenvorkommen ist wahrscheinlich geogen bedingt. Der Grundwasserkörper 17 „Münsterländer Oberkreide/Lippe/Dortmund“ ist ein Kluffgrundwasserleiter mit geringer Durchlässigkeit. Der chemische Zustand ist aufgrund erheblicher Sulfatbelastungen nicht gut. Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen sollen die Herkunftsursache auch von Arsen und Sulfat ermitteln.

## Ursachen und Maßnahmen

In verabredeten Programmmaßnahmen wurden die Kernprobleme der Gewässer herausgearbeitet. Sie liegen in den erheblichen Belastungen infolge diffuser und punktueller Einträge in die Oberflächengewässer und in das Grundwasser (Nährstoffe und Metalle tlw.). Hinzu kommen hydromorphologische Defizite (Veränderung der Gewässerstruktur, naturferne Gewässer) infolge des Ausbaus von Fließgewässern und technisch orientierter Gewässerunterhaltung sowie mangelnde Durchgängigkeit hervorgerufen durch Querbauwerke. Schwerpunktmäßig sind Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie/Durchgängigkeit, zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie zur Verbesserung von kommunalen Anlagen der Mischentwässerung vorgesehen. Dort, wo Unklarheiten über die Belastung bzw. deren Ursachen bestehen, sollen vertiefende Untersuchungen angestellt bzw. Beratungskonzepte entwickelt werden. Um die Folgen der Grubenwassereinleitungen zu mindern, haben die Bergbaubetreiber bereits viele Maßnahmen eingeleitet. Weitere Maßnahmen werden mit dem Auslaufen des Bergbaus zunehmend möglich. Umfangreiche Studien sollen in den nächsten Jahren klären, welche technischen oder organisatorischen Lösungen sich mit den Veränderungen im Bergbau zukünftig ergeben.

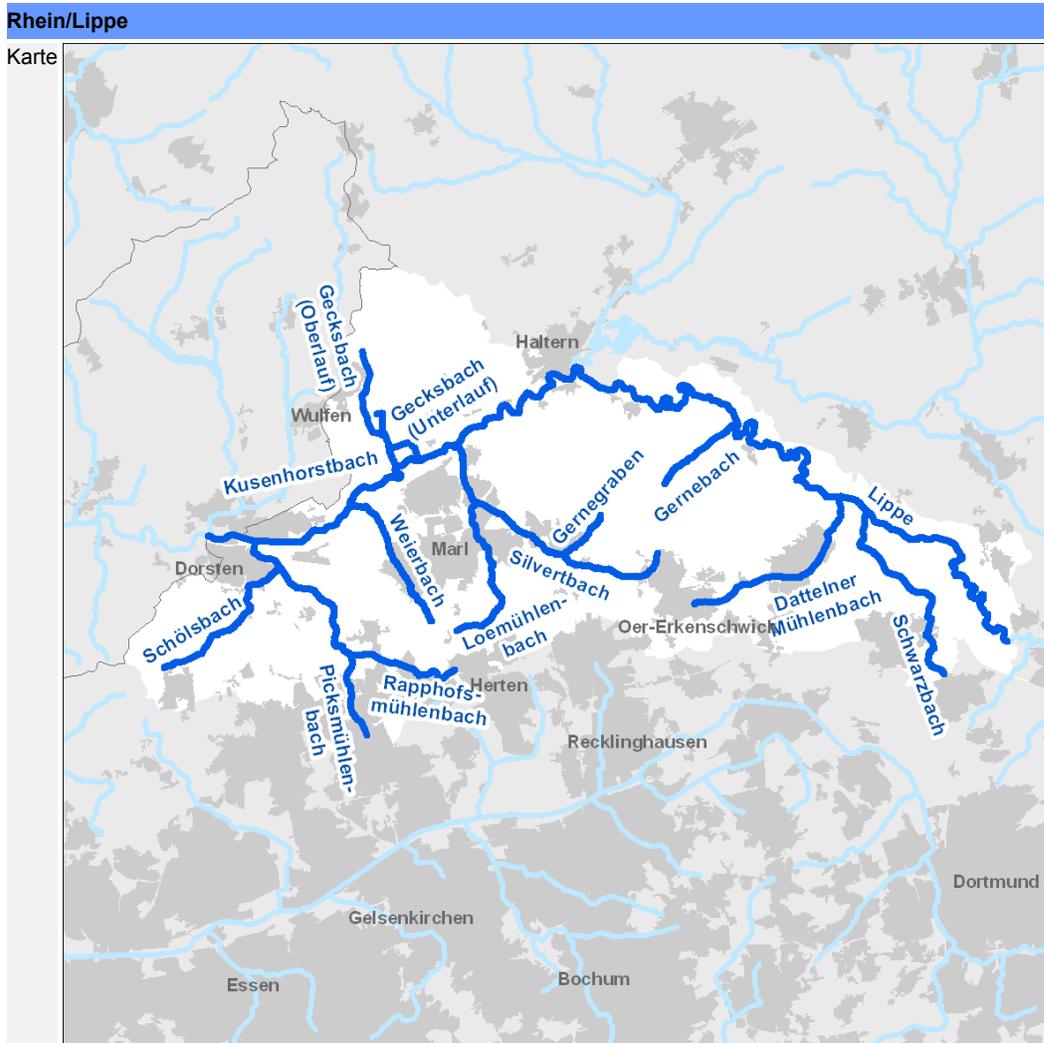
An der Lippe gibt es viele Kraftwerke, die das Flusswasser zur Abkühlung nutzen. Nach den aktuellen Wärmelastberechnungen für die Lippe wird der zulässige Temperaturwert  $< 28^{\circ}\text{C}$  nach der EG-Fischgewässerrichtlinie eingehalten. Ein Gutachten soll die Auswirkungen der hohen Temperaturen auf die Fauna und Flora näher untersuchen, da sie bisher weitgehend unbekannt sind. Belastungen infolge diffuser und punktueller Einträge können verschiedene Ursachen haben. Ein großer Teil der festgestellten Belastungen mit Kupfer und Zink gelangt über das von den Straßen abfließende Regenwasser in die Lippe und ihre Zuflüsse (Autoverkehr, Abrieb von Reifen etc.). In bebauten Gebieten können aber auch Dachrinnen aus Kupfer, Regenrinnen aus Zink und industriell genutzte Flächen Metalleinträge verursachen. Hier können Regenwasserbehandlungsanlagen Abhilfe schaffen, den Zustand der Gewässer zu verbessern. Entsprechende Maßnahmen werden von den Kommunen in den Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten festgelegt und umgesetzt. In ländlichen Regionen ist für Kupfer und Zink die Abschwemmung von landwirtschaftlichen Nutzflächen ein wesentlicher Eintragspfad.

Die Lippe selbst ist in der Planungseinheit Lippe Dorsten-Lünen durchgängig, d. h. es gibt keine Hindernisse, die die Auf- und Abwärtswanderung der Fische oder anderer Kleinlebewesen unterbrechen. Die im Lippeauenprogramm formulierten Entwicklungsziele für die Lippe als Landesgewässer werden sukzessive umgesetzt. Vorrangige Ziele sind die Erhaltung und Entwicklung der Aue als Retentionsraum für den Hochwasserschutz und die Verbesserung der Struktur- und Artenvielfalt durch natürliche Prozesse oder durch Extensivnutzungen. Maßnahmen sind z. B. Uferentfesselungen, Einbringen von Todholz, Uferbänke, Inseln, Stillwasserbereiche, Flutrinnen oder der Anschluss alter Lippeschleifen. Ein wichtiger Beitrag ist auch die Deichrückverlegung im Bereich zwischen Haltern und Marl.

Bei den Zuflüssen gibt es dagegen zahlreiche Querbauwerke. Als Folge der Bergsenkungen betreibt der Lippeverband viele Bachpumpwerke. Zur Sicherstellung des Abflusses wird das Wasser teilweise über mehrere Meter dauerhaft gehoben. Sie sind Barrieren für die dort lebenden Fische und Kleinlebewesen, trotzdem sollte das ökologische Potential innerhalb dieser Abschnitte durch die Verbesserung der Sohl- und Uferstrukturen und das Entfernen anderer Wanderhindernisse gesteigert werden. Um den Zustand Nitrat belasteter Grundwasserkörper zu ändern, muss der Stickstoffeintrag aus der Landwirtschaft verringert werden. Mit intensiver Beratung und ggf. freiwilligen Kooperationen sollen die Landwirte dabei unterstützt werden, ihre Betriebsweise zu optimieren und die auswaschungsbedingten Nährstoffverluste zukünftig zu vermindern. Die Rheinisch-Westfälische Wasserwerksgesellschaft fördert aus den Wasserschutzgebieten westlich von Dorsten in der Hohen Mark ca. 38 Millionen m<sup>3</sup> Trinkwasser pro Jahr. Hier gibt es bereits eine bestehende Kooperation zwischen der Landwirtschaft und der Wasserwirtschaft, die fortgesetzt werden sollte.

Die zwischen dem MUNLV und den Stellen der Landwirtschaft, den Wasser- und Bodenverbänden u.a. getroffene Rahmenvereinbarung unterstützt diesen kooperativen Ansatz. Die Vereinbarung soll in ihrer regionalen Umsetzung ganz konkret die Maßnahmen festlegen, die zur Verbesserung der ökologischen Gewässerentwicklung sowie zur Verbesserung der Wasserqualität in Grund- und Oberflächenwasser dienen sollen. Das sog. Trittsteinkonzept (Schaffung von Strahlursprüngen und Trittsteinen) sowie landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen stehen dabei im Vordergrund. Der Prozess soll kooperativ ablaufen. Verantwortlich für landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen ist die Landwirtschaftskammer. Für die Umsetzung der hydromorphologischen Verbesserungsmaßnahmen sollen die für die Gewässerunterhaltung Verantwortlichen, d.h. der Lippeverband zusammen mit dem Land NRW, die Wasser- und Bodenverbände und die Kommunen als Maßnahmenträger fungieren, wobei den zuständigen Kreisen als Untere Wasserbehörden die wichtige Initiatoren-Rolle zukommt. Die bereits bestehenden „Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern“(KNEF) und Auenprogramme bieten sich hervorragend als fachliche Grundkonzepte an.

Die so identifizierten effizienten Maßnahmen sollen soweit machbar bis zum Jahr 2015, spätestens bis zum Jahr 2027 schrittweise umgesetzt sein, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Wirkungen insbesondere der hydromorphologischen Maßnahmen erst um Jahre versetzt eintreten werden. In jedem Fall wird bis zum Jahr 2013 die Düngeverordnung mit den kürzlich verschärften Auflagen umgesetzt.



#### 4.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

#### 4.1.1 WKG\_LIP\_1101: Unterlauf Lippe

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1101	PE_LIP_1100	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	278_31790 Lippe Einmdg. Hamm- bach bis oest- lich v. Dorsten	278_35270 Lippe oestlich v. Dorsten bis Einmdg. Duemmerbach	278_41970 Lippe noerdlich v. Marl bis sued- lich v. Freiheit	278_47310 Lippe suedlich v. Frei- heit bis sued- lich v. Alstedde	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe									
					DQ BG	DQ LW	HY MO	HY WH	PQ BB	OW IG	PQ KH	PQ MN	PQ WB	
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H22	natürlich	erh. verändert H22	natürlich										
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25			X	X						
Saprobie	mäßig > 2015 - F31	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X						X		
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X	X	X				X		
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25			X	X						X
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	unbefriedigend > 2015 - F20			X	X						
Makrophyten	schlecht > 2015 - F31	unbefriedigend > 2015 - F31	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F31		X	X							X
Phytobenthos	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F31		X	X					X	X	
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -										
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein										
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015										
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015										
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F31	X	X				X	X	X	X	
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend										
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015										
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015										
PSM n.ges.verb.	gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut										
Sonstige Stoffe prioritär	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	nicht gut > 2015 - F18	X					X	X	X		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015										
S. Stoffe n.ges.verb.	mäßig	gut	gut	gut										
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25										
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F25	nicht gut > 2015 - F25	nicht gut > 2015 - F25	nicht gut > 2015 - F25										

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H22: Bergsenkungsfolgen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
PQ\_BB: PQ\_OW\_Bergbau  
DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete  
OW\_IG: PQ\_OW\_Industrie/Gewerbe  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
PQ\_WB: PQ\_OW\_Wärmebelastung

#### 4.1.2 WKG\_LIP\_1102: Gecksbachsystem

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1102</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278932_0 Gecksbach (Unterlauf) Mdg. in die Lippe noerdlich nahe Marl bis Quelle	2789332_0 Kusenhorstbach Mdg. in die Lippe noerdl. Marl bis Quelle	27893322_0 Gecksbach (Oberlauf) Mdg. in den Ku- senhorstbach bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe
				HY MO
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	
Allg. Degradation	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
Saprobie	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
Makrozoobenthos	mäßig* > 2015 - F25	schlecht* > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	
Nitrat	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015	
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig* > 2015 - F25	schlecht* > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	
Chemischer Zustand	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	

\* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie

### 4.1.3 WKG\_LIP\_1103: Rapphofsmühlenbach ML, Schölsbach OL

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1103</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27894_3706 Rapphofsmühlenbach noerdlich v. Altendorf bis suedlich v. Polsum	278946_1788 Schölsbach suedlich v. Dors- ten bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
			DQ LW	HY DG	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich				
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	X
Saprobie	mäßig > 2015 - F31	nicht bewertet -	X			
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	gut				
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	sehr gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie

HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

#### 4.1.4 WKG\_LIP\_1104: Unterläufe Schölsbach / Rapphofsmühlenb.

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1104</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27894_0 Rapphofsmühlenbach Mdg. in die Lippe in Dorsten bis noerdlich v. Altendorf	278946_0 Schölsbach Mdg. in den Rapphofsmühlenbach am westlichen Ortsrand v. Dorsten bis suedlich v. Dorsten	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe						
			DQ BG	DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	OW IG	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H22	künstlich							
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25			X	X	X		X
Saprobie	mäßig > 2015 - F31	gut < 2015		X					
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X	X	X		X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25			X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -							
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F31	sehr gut < 2015		X	X	X			
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - F31	nicht bewertet -		X	X	X			X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -							
Trinkwassergewinnung	nein	nein							
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015							
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015							
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015							
Metalle n.ges.verb.	mäßig	gut							
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015							
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015							
PSM n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut							
Sonstige Stoffe prioritär	nicht gut > 2015 - F18	gut* < 2015	X					X	
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -							
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet							
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25							
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F25	gut < 2015							

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H22: Bergsenkungsfolgen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
OW\_IG: PQ\_OW\_Industrie/Gewerbe  
DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

#### 4.1.5 WKG\_LIP\_1105: Picksmühlenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1105</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278942_0 Picksmühlenbach Mdg. in den Rapp- hofsmuehlbach su- edlich v. Polsum bis nordwestlich v. Hassel	278942_967 Picksmühlenbach nordwestlich v. Hassel bis westlich v. Hassel	278942_1997 Picksmühlenbach westlich v. Hassel bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe							
				DQ AL	DQ BG	DQ LW	HY DG	HY MO	OW IG	PQ MN	
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H22	erh. verändert H22	erh. verändert H22								
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -				X	X			X
Saprobie	mäßig > 2015 - F31	mäßig > 2015 - F23	nicht bewertet -			X					
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25			X	X	X			X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -								
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -								
Makrophyten	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -								
Phytobenthos	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F23	nicht bewertet -			X	X	X			X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -								
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein								
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015								
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015								
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	höchstens mäßig > 2015 - F31	höchstens mäßig > 2015 - F31	X	X	X				X	X
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	unbefriedigend	unbefriedigend								
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015								
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015								
PSM n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet								
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015								
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015								
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	schlecht								
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25								
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015								

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F23: Kostenstreckung für Maßnahmen im Bereich der kommunalen Niederschlagswasser-/Abwasserbeseitigung  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H22: Bergsenkungsfolgen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
DQ\_AL: DQ\_OW\_Altlasten/Altstandorte  
DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete  
OW\_IG: PQ\_OW\_Industrie/Gewerbe  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

#### 4.1.6 WKG\_LIP\_1106: OLRapphofsmühlenbach (Hasseler Mühlenb.)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1106</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27894_9099 Rapphofsmühlenbach suedlich v. Polsum bis in Hassel	27894_11345 Rapphofsmühlenbach Hassel bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
			HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich			
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X		X
Saprobie	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31		X	
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -			
Makrophyten	mäßig > 2015 - F31	nicht bewertet -	X		
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F23	nicht bewertet -	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein	nein			
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015			
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet			
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25			
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015			

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F23: Kostenstreckung für Maßnahmen im Bereich der kommunalen Niederschlagswasser-/Abwasserbeseitigung  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser

#### 4.1.7 WKG\_LIP\_1107: Weierbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1107</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278936_0 Weierbach Mdg. in die Lippe westlich v. Hervest bis nordwestlich v. Marl	278936_2577 Weierbach nordwestlich v. Marl bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
			DQ BG	HY DG	HY MO	OW IG	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20						
Allg. Degradation	gut < 2015	nicht bewertet -						
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -						
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig* > 2015 - F25		X	X		X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X			
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -						
Makrophyten	mäßig > 2015 - F31	nicht bewertet -		X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F23	nicht bewertet -		X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein	nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F31	nicht bewertet -	X			X	X	X
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	mäßig						
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	sehr gut < 2015						
PSM n.ges.verb.	gut	sehr gut						
Sonstige Stoffe prioritär	nicht gut > 2015 - F18	gut* < 2015	X			X	X	
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	unbefriedigend	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25						
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F25	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb

F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche

F23: Kostenstreckung für Maßnahmen im Bereich der kommunalen Niederschlagswasser-/Abwasserbeseitigung

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft

H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie

OW\_IG: PQ\_OW\_Industrie/Gewerbe

DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte

HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

#### 4.1.8 WKG\_LIP\_1108: Loemühlenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1108</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278924_0 Loemühlenbach Mdg. in den Sil- vertbach in Wald- siedlung bis in Huels	278924_2600 Loemühlenbach Huels bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
			DQ LW	HY DG	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X
Saprobie	mäßig > 2015 - F31	mäßig > 2015 - F8	X			
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F31	nicht bewertet -	X	X	X	
Phytobenthos	gut < 2015	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F31				
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	gut	nicht bewertet				
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F25				

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
 F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
 F8: Untersuchungs- und Planungsbedarf Altbergbau, Sedimente  
 H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

#### 4.1.9 WKG\_LIP\_1109: Oberes Silvertbachsystem

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1109</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27892_4099 Silvertbach nordöstlich v. Waldsiedlung bis suedlich v. Sinsen	27892_9292 Silvertbach suedlich v. Sinsen bis Quelle	278922_0 Gernegraben Mdg. in den Sil- vertbach am sued- lichen Ortsrand v. Sinsen bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe						
				DQ BG	DQ LW	HY DG	HY MO	OW IG	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20							
Allg. Degradation	sehr gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -			X	X			X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -							
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25		X	X	X		X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -			X	X			
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -							
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -							
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F23	mäßig > 2015 - F23	nicht bewertet -		X	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -							
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein							
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F31							
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015							
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -							
Metalle n.ges.verb.	mäßig	gut	nicht bewertet							
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015							
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015							
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet							
Sonstige Stoffe prioritär	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	gut* < 2015	X				X	X	
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -							
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	sehr gut	nicht bewertet							
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25							
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F25	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F25							

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche  
F23: Kostenstreckung für Maßnahmen im Bereich der kommunalen Niederschlagswasser-/Abwasserbeseitigung  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
OW\_IG: PQ\_OW\_Industrie/Gewerbe  
DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

#### 4.1.10 WKG\_LIP\_1110: Sickingmühlenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1110</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27892_0 Silvertbach Mdg. in die Lippe nordlich v. Sickingmuehle bis nordostlich v. Waldsiedlung	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe								
		DQ AL	DQ BG	DQ BB	HY DG	HY MO	HY WH	OW IG	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H22									
Allg. Degradation	nicht bewertet -									
Saprobie	nicht bewertet -									
Makrozoobenthos	nicht bewertet -									
Fische (FibS)	<b>schlecht</b> > 2015 - F25				X	X	X			
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -									
Makrophyten	nicht bewertet -									
Phytobenthos	nicht bewertet -									
Phytoplankton	nicht relevant -									
Trinkwassergewinnung	nein									
Nitrat	gut < 2015									
Metalle prioritär	gut < 2015									
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F18	X	X	X				X	X	X
Metalle n.ges.verb.	<b>schlecht</b>									
PSM prioritär	gut < 2015									
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015									
PSM n.ges.verb.	sehr gut									
Sonstige Stoffe prioritär	<b>nicht gut</b> > 2015 - F18	X	X	X				X	X	
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015									
S. Stoffe n.ges.verb.	unbefriedigend									
Öko.Zustand/Potenzial	<b>schlecht</b> > 2015 - F25									
Chemischer Zustand	<b>nicht gut</b> > 2015 - F25									

Bedeutung der Abkürzungen:  
**F:** Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
**F18:** Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche  
**F25:** Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
**H22:** Bergsenkungsfolgen

**PQ\_MN:** PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
**HY\_MO:** HY\_OW\_Morphologie  
**DQ\_AL:** DQ\_OW\_Altlasten/Altstandorte  
**HY\_WH:** HY\_OW\_Wasserhaushalt  
**DQ\_BB:** DQ\_OW\_Bergbau  
**OW\_IG:** PQ\_OW\_Industrie/Gewerbe  
**DQ\_BG:** DQ\_OW\_Bebaute Gebiete  
**PQ\_KH:** PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
**HY\_DG:** HY\_OW\_Durchgängigkeit

#### 4.1.11 WKG\_LIP\_1111: Gernebach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1111</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278796_0 Gernebach Mdg. in die Lippe noerdlich v. Leven (Ahsen) bis sued- lich v. Leven	278796_1087 Gernebach suedlich v. Leven bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe
			HY MO
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	
Allg. Degradation	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
Saprobie	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
Makrozoobenthos	mäßig* > 2015 - F15	mäßig* > 2015 - F15	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	
Trinkwassergewinnung	nein	nein	
Nitrat	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig* > 2015 - F15	mäßig* > 2015 - F15	
Chemischer Zustand	gut* < 2015	gut* < 2015	

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F15: Unsicherheit bezüglich Repräsentativität der Messung

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie

#### 4.1.12 WKG\_LIP\_1112: Dattener Mühlenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1112</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278794_0 Dattener Mühlen- bach Mdg. in die Lippe noerdlich v. Dat- teln bis westlicher Ortsrand v. Datteln	278794_5790 Dattener Mühlen- bach westlicher Orts- rand v. Datteln bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe							
			DQ AL	DQ BG	DQ BB	HY DG	HY MO	OW IG	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H22	erh. verändert H22								
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25				X	X			X
Saprobie	schlecht > 2015 - F28	schlecht > 2015 - F28							X	
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25				X	X		X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25				X	X			
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -								
Makrophyten	schlecht > 2015 - F28	schlecht > 2015 - F28				X	X			
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -								
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -								
Trinkwassergewinnung	nein	nein								
Nitrat	gut < 2015	nicht bewertet -								
Metalle prioritär	nicht gut > 2015 - F28	gut* < 2015	X	X	X			X	X	X
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F31	gut* < 2015	X	X	X			X	X	X
Metalle n.ges.verb.	schlecht	nicht bewertet								
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015								
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015								
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet								
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015								
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -								
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	nicht bewertet								
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25								
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F25	gut* < 2015								

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F28: Emscher und sonstige Schmutzwasserläufe  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H22: Bergsenkungsfolgen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
DQ\_AL: DQ\_OW\_Altlasten/Altstandorte  
DQ\_BB: DQ\_OW\_Bergbau  
OW\_IG: PQ\_OW\_Industrie/Gewerbe  
DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete  
PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

#### 4.1.13 WKG\_LIP\_1113: Schwarzbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1113</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278792_0 Schwarzbach Mdg. in die Lippe nordöstlich v. Datteln bis noerdli- cher Ortsrand v. Waltrop	278792_6400 Schwarzbach noerdlicher Orts- rand v. Waltrop bis westlicher Orts- rand v. Waltrop	278792_8410 Schwarzbach westlicher Orts- rand v. Waltrop bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
				DQ BG	DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20						
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25			X	X		X
Saprobie	mäßig > 2015 - F31	mäßig > 2015 - F23	mäßig > 2015 - F31		X			X	
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -			X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F31	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X	X		
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - F31	gut < 2015	nicht bewertet -		X	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	mäßig	nicht bewertet						
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet						
Sonstige Stoffe prioritär	nicht gut > 2015 - F18	gut < 2015	gut* < 2015	X				X	
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25						
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche  
F23: Kostenstreckung für Maßnahmen im Bereich der kommunalen Niederschlagswasser-/Abwasserbeseitigung  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

## 4.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt. Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

### 4.2.1 WKG\_LIP\_1101: Unterlauf Lippe

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1101</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Bergbau PQ_OW_K58	Land  Industrie/ Gewerbe	Grubenwasserkonzept: Studie über Möglichkeiten zur Reduzierung von Belastungen aus Grubenwassereinleitungen (siehe BWP NRW, Kapitel zu signifikanten Belastungen aus Punktquellen durch Grubenwassereinleitungen)	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Bergbau PQ_OW_K61	Land  Industrie/ Gewerbe	Im Hinblick auf die Auswirkungen der Chloridbelastungen aus Grubenwassereinleitungen auf den ökologischen Zustand.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Industrie/Gewerbe PQ_OW_K61	Land  Industrie/ Gewerbe  Kreis	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Neubau und Anpassung von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U47	Kommune/ Stadt  Wasserverband	Modernisierungsschritt Kläranlage Olfen - Trägerschaft Lippeverband - und Optimierungsschritt / ggfls. Entfall Kläranlage Olfen-Vinum	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: verschiedene Maßnahmen zur Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser entlang der Lippe	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: verschiedene Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasserbeseitigungspflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Wärmebelastung PQ_OW_K61	Land	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen, ob Fischfauna mit 28° C zurechtkommt	2012
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Wasserverband	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: BR Münster/Arnsberg/Düsseldorf und Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: BR Münster/Arnsberg/Düsseldorf und Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Land Wasserverband Kreis	bis 2027 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen des Lippeauenprogrammes Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK); Strahlursprung an nwb (2 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: BR Münster/Arnsberg/Düsseldorf und Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Land Wasserverband Kreis	bis 2027 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen des Lippeauenprogrammes Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK); Strahlursprung an nwb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: BR Münster/Arnsberg/Düsseldorf und Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Land Wasserverband Kreis	bis 2027 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen des Lippeauenprogrammes Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK); Strahlursprung an nwb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: BR Münster/Arnsberg/Düsseldorf und Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Land Wasserverband Kreis	bis 2027 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen des Lippeauenprogrammes Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK); Strahlursprung an nwb (2 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: BR Münster/Arnsberg/Düsseldorf und Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Land Wasserverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts im Rahmen des Lippeauenprogrammes Verantwortliche Behörden: BR Münster/Arnsberg/Düsseldorf und Untere Wasserbehörden	2015
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land Wasserverband	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur Barium- und Silberproblematik	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.2 WKG\_LIP\_1102: Gecksbachsystem

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1102</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis Wasserverband Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband Kreis Wasserverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.3 WKG\_LIP\_1103: Rapphofsmühlenbach ML, Schölsbach OL

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1103</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasserverband  Industrie/ Gewerbe	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Wasserverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung an nwb (2 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung an nwb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung an nwb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung an nwb (2 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.4 WKG\_LIP\_1104: Unterläufe Schölsbach / Rapphofsmühlenb.

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1104	PE_LIP_1100	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Industrie/Gewerbe PQ_OW_K61	Land  Industrie/ Gewerbe  Kreis	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit mit Ausnahme des Kanaldükers technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasserverband  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit mit Ausnahme des Kanaldükers technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasserverband	Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Wasserverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land Kreis	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur Kobalt- und Molybdänproblematik	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.5 WKG\_LIP\_1105: Picksmühlenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1105	PE_LIP_1100	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Industrie/Gewerbe PQ_OW_K61	Land Industrie/ Gewerbe Kreis	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Altlasten/Altstandorte DQ_OW_K61	Kreis  Kommune/ Stadt  Industrie/ Gewerbe	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur Problematik von diffusen Belastungen aus Altlasten durch Überwachungsbehörden und Betreiber	2012
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasserverband  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband (WKG 1105 wird vom Lippeverband unterhalten)  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung)	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Kreis Wasser- und Bodenverband	Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Va- rianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Tritt- steinen an hmwb/awb (3 WK) (Trittstein- konzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropo- gene Belastungen SO_OW_K61	Land Kreis	Vertiefende Untersuchungen und Kontroll- en zur Kobalt- und Molybdänproblematik	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnah- menumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteili- gung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.6 WKG\_LIP\_1106: OLRapphofsmühlenbach (Hasseler Mühlenb.)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1106	PE_LIP_1100	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt Wasserverband	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Be- handlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_U49	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Gemäß einer der Unteren Wasserbehörde der Stadt Gelsenkirchen vorliegenden lini- enhaften Immissionsbetrachtung in Anleh- nung an BWK M3 entsprechen die beste- henden Einleitungen in einem Abschnitt des Hasseler Mühlenbaches nicht den An- forderungen an eine gewässerträgliche Einleitung.	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungs- konzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_K61	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Beseitigung von/ Verbesse- rungsmaßnahmen an wasser- baulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis Wasserverband Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwort- liche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband (WKG 1106 wird vom Lip- peverband unterhalten)	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhan- denen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Kreis Wasser- und Bodenverband	Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung an nwb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung an nwb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung an nwb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung an nwb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.7 WKG\_LIP\_1107: Weierbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1107	PE_LIP_1100	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Industrie/Gewerbe PQ_OW_K61	Land Industrie/ Gewerbe Kreis	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt Wasserverband	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur stofflichen Belastung;	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser am Weierbach	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser am Weierbach	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasserbeseitigungspflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis Industrie/ Gewerbe Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis Wasserverband Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband Kreis Wasserverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens-	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.8 WKG\_LIP\_1108: Loemühlenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1108	PE_LIP_1100	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser am Loemühlenbach	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasserverband  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Wasserverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.9 WKG\_LIP\_1109: Oberes Silvertbachsystem

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1109	PE_LIP_1100	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Industrie/Gewerbe PQ_OW_K61	Land Industrie/ Gewerbe Kreis	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K58	Kommune/ Stadt Wasserverband	Erstellung von Konzeptionen / Studien /Gutachten zur stofflichen Belastung	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser am Silvertbach	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser am Silvertbach	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasserbeseitigungspflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
		Land		
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
		Land		
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
		Industrie/ Gewerbe		
		Kommune/ Stadt		
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
		Wasser- und Bodenverband		
		Kommune/ Stadt		
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
		Kreis		
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
		Kreis		
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
		Kreis		
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
		Kreis		
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
		Kreis		
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.10 WKG\_LIP\_1110: Sickingmühlenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1110	PE_LIP_1100	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Industrie/Gewerbe PQ_OW_K61	Land  Industrie/ Gewerbe  Kreis	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt  Wasserverband	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser am Silvertbach	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser am Silvertbach	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasserbeseitigungspflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Altlasten/Altstandorte DQ_OW_K61	Kreis  Kommune/ Stadt  Industrie/ Gewerbe	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur Altlastenproblematik	2012
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Bergbau DQ_OW_K61	Land  Industrie/ Gewerbe  Kreis	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur Bergbauproblematik	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis Wasserverband Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband Kreis Wasserverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (1 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (1 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Wasserverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.11 WKG\_LIP\_1111: Gernebach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1111	PE_LIP_1100	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Land	Untersuchungen zur morphologischen Belastung im Rahmen des operativen Monitorings durch das LANUV (bisher liegen keine Monitoringdaten vor)	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.12 WKG\_LIP\_1112: Dattelner Mühlenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1112	PE_LIP_1100	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Industrie/Gewerbe PQ_OW_K61	Land  Industrie/ Gewerbe  Kreis	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt  Wasserverband	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser am Silvertbach	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser am Dattelner Mühlenbach	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser am Silvertbach	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Altlasten/Altstandorte DQ_OW_K61	Kreis  Kommune/ Stadt  Industrie/ Gewerbe	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur Altlastenproblematik	2012
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Bergbau DQ_OW_K61	Land  Industrie/ Gewerbe	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur Bergbauproblematik	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Kreis		
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis Industrie/ Gewerbe Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis Wasserverband Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband Kreis Wasserverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 4.2.13 WKG\_LIP\_1113: Schwarzbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1113</b>	<b>PE_LIP_1100</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt  Wasserverband	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser am Silvertbach	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasserverband  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Wasserverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 3 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (3 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband  Kreis	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 3 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (3 WK))	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasser- und Bodenverband	(Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 3 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 3 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land Kreis	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur Silberproblematik	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau



## 5 PE\_LIP\_1200: Lippe Lünen - Lippborg

### Überblick

Das Einzugsgebiet der Lippe zwischen Lünen und Lippborg ist eine stark bergbaulich und industriell geprägte Landschaft in der Ballungsrandzone mit bergsenkungsbedingten Niederungen, Poldergebieten und eingedeichten Flüssen und Bächen.

Siedlungsschwerpunkte entlang der Lippe sind die Städte Hamm, Werne und Lünen. Der Norden und der Süden der Planungseinheit sind eher ländlich geprägt. In der Region leben 235.000 Menschen.

Parallel zur Lippe verläuft der Datteln-Hamm-Kanal.

Am Wehr und Wasserkraftwerk Hamm wird das westdeutsche Kanalnetz mit Wasser aus der Lippe gespeist, in Trockenzeiten wird die Lippe aus den Kanälen mit Wasser angereichert. Die Lippe nimmt Kühlwasser der Kraftwerke und die Grubenwässer aus dem Bergbau auf.

Große Teile der Lippe und ihrer Aue sind als Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiete) und Naturschutzgebiete ausgewiesen. Der Erholungswert dieser Gebiete ist hoch.

Lippe Lünen - Lippborg	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Lippe
Kennung	<b>PE_LIP_1200</b>
Bezeichnung	<b>Lippe Lünen - Lippborg</b>
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Arnsberg
Fläche	310 km <sup>2</sup>
Lauflänge	97 km
Verlauf	Die Lippe fließt in westlicher Richtung von Lippetal bis Lünen und hat eine Lauflänge von 47 km.
Hauptgewässer	Lippe (Stat. 91,760 bis 138,570)
Nebengewässer	Beverbach, Geinegge, Hernebach, Horne, Neuer Lüner Mühlenbach, Wiescher Bach
Wasserkörpergruppen	5
Wasserkörper	20
Grundwasserkörper	7
Kanal	Datteln-Hamm-Kanal
Einwohner / Einwohnerdichte	235.000 / 758 / km <sup>2</sup>
Wasserverband	Lippeverband
Flächennutzung	41,2% Acker, 25,4% Siedlung/Gewerbe, 15,9% Grünland, 14,8% Wald, 1,7% Sonstiges
Besonderheiten	Bergsenkungsgebiet; Deichstrecken in Lünen, Werne und Hamm; Sumpfungswasser; Kühlwassereinleitungen; Überleitung ins Westdt. Kanalsystem; Gewässer stark ausgebaut
Bezirksregierung	Arnsberg (90,22%), Münster (9,78%)
Landkreise	Hamm (46,46%), Unna (40,86%), Warendorf (5,99%) Coesfeld (3,50%), Soest (2,73%), Recklinghausen (0,29%), Dortmund (0,19%)
Kommunen	Hamm (46,46%), Werne (18,66%), Lünen (10,26%), Bergkamen (7,25%), Ahlen (4,86%), Ascheberg (3,26%), Bönen (3,22%), Lippetal (2,73%), Selm (1,44%), Drensteinfurt (0,88%), Waltrop (0,29%), Beckum (0,26%), Nordkirchen (0,23%), Dortmund (0,19%)

### Die Wasserqualität

In der Planungseinheit ist die Saprobie in den meisten Gewässern gut. Im Unterlauf des Neuen Lüner Mühlenbachs (Rühenbeke), im Oberlauf des Wiescher Baches (Donauer Bach), im mittleren Lippeabschnitt sowie in Teilbereichen der Geinegge und der Horne sowie im Hernebach ist sie mäßig und im Unterlauf der Horne nur unbefriedigend.

Im der Planungseinheit fällt besonders der erhöhte Phosphorgehalt auf.

Im Rahmen des Oberflächenwassermonitoring war die Belastung mit Pflanzenschutzmitteln unauffällig.

Die gefundenen Konzentrationen für die meisten untersuchten Metalle sind unauffällig. Bei Barium und Zink wurden in der Lippe und den Unterläufen von Geinegge, Wiescher Bach, Beverbach und in der Horne erhöhte Werte festgestellt. Des Weiteren wurden Cadmium am unteren Lippeabschnitt, Quecksilber am Unterlauf des Wiescher Bachs und Kupfer in der Lippe sowie der Horne in erhöhten Konzentrationen nachgewiesen. Nur im unteren Lippeabschnitt wurden erhöhte Konzentrationen von Tributylzinn, einem Antifoulingmittel, und dem Röntgenkontrastmittel Idopamol festgestellt.

### **Die Gewässerökologie**

Die Lippe ist in der Planungseinheit über weite Strecken eingedeicht, durch Wehre mehrfach gestaut und somit teilweise nicht durchgängig für wandernde Fische und andere Kleinlebewesen.

Für die südlichen Lippezuflüsse (Ahse, Wiescher Bach, Beverbach, Seseke und Neuer Lünen Mühlenbach) bildet der Datteln-Hamm-Kanal eine Barriere. Sie müssen alle in einer Rohrleitung (Düker) den Kanal unterqueren.

Alle Gewässer wurden in großem Umfang ausgebaut, insbesondere aufgrund bergbaubedingter Veränderungen und den darauf folgenden Polderflächen. Fließrichtungswechsel im Beverbach, Bachpumpwerke an den Gewässern Neuer Lünen Mühlenbach, Beverbach, Wiescher Bach und das Pumpwerk im Bereich der Geinegge beeinträchtigen die Gewässerentwicklung. Der Wiescher Bach kann erst nach Abklingen der Bergsenkung 2012 komplett vom Abwasser getrennt und anschließend naturnah entwickelt werden.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen die starken Eingriffe in die Gewässer.

Schlechte Gewässerstrukturen, fehlende Anbindung an die Auen, unüberwindbare Wehre und Bachpumpwerke sowie die bereichsweise schlechte Wasserqualität sind die wesentlichen Ursachen für den schlechten Zustand der Fischfauna.

### **Das Grundwasser**

Das Planungsgebiet erstreckt sich auf sieben Grundwasserkörper.

Alle Grundwasserkörper haben eine geringe wasserwirtschaftliche Bedeutung. Nennenswerte Grundwasserentnahmen finden hier nicht statt. Das Grundwasser in der Planungseinheit ist in einem guten mengenmäßigen Zustand.

Zwei Grundwasserkörper haben aufgrund erhöhter Sulfat- bzw. Ammonium-Belastungen keinen guten chemischen Zustand. In einem weiteren Grundwasserkörper wurde ein signifikant zunehmender Trend bei der Nitratbelastung festgestellt.

## Ursachen und Maßnahmen

Die Städte, Gemeinden und der Lippeverband haben die Kläranlagen, die Niederschlagswasserbehandlung und die Kanalisationsnetze in den letzten Jahren ausgebaut. Die Abwasserableitung und -reinigung hat einen hohen Stand erreicht.

Die Ergebnisse des Monitoring zeigen aber, dass auch darüber hinaus noch Maßnahmen nötig sind. Dies zeigt sich besonders deutlich an der Horne im Stadtbereich Werne. Unterhalb der Stadt soll die Horne zukünftig im Rahmen des Lippeauenprogramms aufgeweitet werden. Weiterhin ist im Stadtgebiet der Bau eines Regenrückhaltebeckens geplant. Auch die Beseitigung der Wehranlage in Werne ist als Kompensationsmaßnahme für die Einleitung aus verschiedenen Regenüberläufen vorgesehen. Diese Maßnahmen lassen die Verbesserung der Saprobie erwarten.

Der Unterlauf des Neuen Lünen Mühlbaches, ehemals Rührenbecke, weist zurzeit nur eine mäßige Saprobie auf. Im Oberlauf wurden in jüngster Vergangenheit zwei Retentionsbodenfilter gebaut. Es ist zu erwarten, dass sich die Saprobie im Unterlauf dadurch verbessert.

Weiterhin müssen Niederschlagswasser von Flächen wie zum Beispiel stark befahrenen Straßen oder Abflüsse aus den Gewerbegebieten vor der Einleitung in die Gewässer behandelt werden.

Ob der erhöhte Phosphorgehalt den Zustand der Gewässer beeinträchtigt und mit welchen Anteilen die einzelnen Verursacher zur Belastung beitragen, müssen weitere Untersuchungen klären.

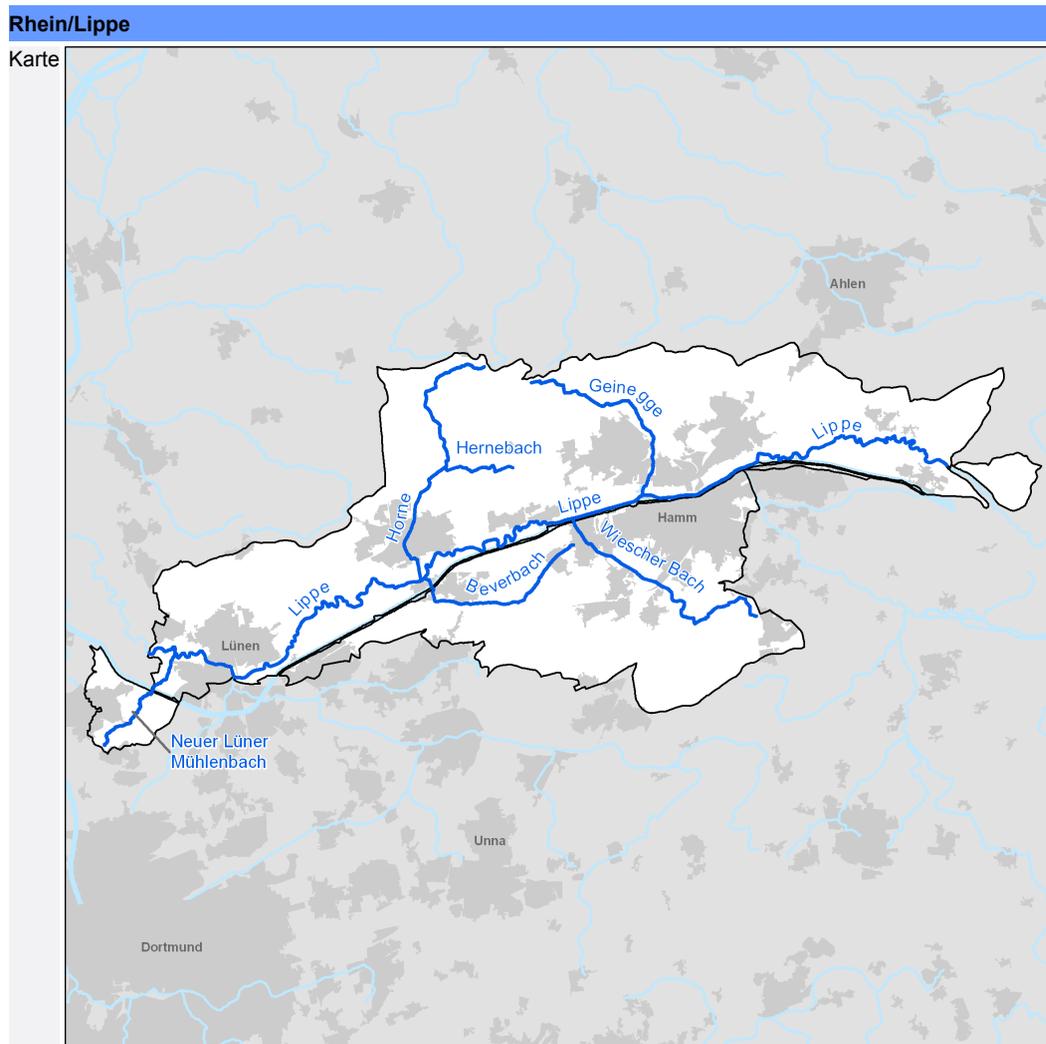
Auch hinsichtlich der nachgewiesenen Metalle und sonstigen Stoffe in erhöhten Konzentrationen werden weitergehende Kontrollen und Untersuchungen klären, wo sinnvolle Maßnahmen einsetzen können.

Die Gewässer müssen auf hinreichend langen Abschnitten wieder naturnäher werden, die Durchgängigkeit muss wieder hergestellt werden. Fische müssen wieder einen ungehinderten Zugang zu Auen- und Nebengewässern haben, denn diese können wichtige Funktionen als Ausweichplatz bei Hochwasser, als Laichplatz oder Lebensraum für Jungfische haben. Die dazu erforderlichen Maßnahmen werden frühzeitig mit den Beteiligten, insbesondere den Flächeneigentümern und den Nutzern, abgestimmt.

Für den gesamten Lippeabschnitt sind im Rahmen des Lippeauenprogramms Renaturierungsmaßnahmen geplant. Östlich von Hamm wurden bisher im von der Europäischen Union geförderten Projekt "Lippeaue" Auengebiete renaturiert. Die Durchgängigkeit der Lippewehre wurde erheblich verbessert und zwischen Werne und Lünen-Beckinghausen soll die Lippe

auf 11 Kilometern naturnah umgestaltet werden. Für viele Gewässer gibt es Konzepte zur naturnahen Entwicklung.

In den belasteten Grundwasserkörpern sind zunächst vertiefende Untersuchungen und Kontrollen durchzuführen. In jedem Fall soll die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft und Landwirtschaft mit intensiver Beratung der Landwirtschaftlichen Betriebe fortgesetzt werden. So werden die Betriebe unterstützt, ihre Betriebsweise weiter zu optimieren und auswaschungsbedingte Nährstoffverluste zu vermindern.



## 5.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

### 5.1.1 WKG\_LIP\_1201: Lippe - Hamm

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1201	PE_LIP_1200	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	278_91760 Lippe suedlich v. Alstedde bis suedlich v. Werne	278_109170 Lippe suedlich v. Werne bis Hamm	278_124990 Lippe Hamm bis suedlich v. Dolberg	278_133600 Lippe suedlich v. Dolberg bis nordostlich v. Uentrop	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe						
					DQ_LW	HY_DG	HY_MO	HY_WH	PQ_KH	PQ_MN	PQ_WB
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich							
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X	X			
Saprobie	mäßig < 2015	mäßig < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015	X				X		
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	X		
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015		X	X	X			X
Wanderfische (Mitteldistanz)	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X			
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X				X
Phytobenthos	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X		X	X	
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -							
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein							
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015							
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015							
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015							
Metalle n.ges.verb.	schlecht	unbefriedigend	nicht bewertet	nicht bewertet							
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015							
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015							
PSM n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet							
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015							
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -							
S. Stoffe n.ges.verb.	unbefriedigend	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet							
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25							
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015							

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_WB: PQ\_OW\_Wärmebelastung

5.1.2 WKG\_LIP\_1202: Niederungsfließgew. zw. Hamm und Lünen (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1202	PE_LIP_1200	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	278712_0 Geinegge Mdg. in die Lippe in Hamm bis westlich v. Hamm- Hoevel	278712_3350 Geinegge westlich v. Hamm-Hoe- vel bis noerd- lich v. Hamm- Hoevel	27872_0 Wiescher Bach Mdg. in die Lip- pe am Ortsrand v. Nordherrin- gen bis oestlich v. Wiescherhoeften	278732_0 Beverbach Mdg. in die Lippe am noerdlichen Ortsrand v. Ruenthe bis suedlicher Ortsrand v. Ruenthe	278732_1600 Beverbach suedlicher Ortsrand v. Ruenthe bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H22	erh. verändert H22	erh. verändert H22	erh. verändert H22	erh. verändert H22					
Allg. Degradation	mäßig < 2015	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X		
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	mäßig < 2015	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F25		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	schlecht < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F51	X	X	X		
Phytobenthos	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F3	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F51	X	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	nicht gut > 2015 - F3	gut < 2015	gut* < 2015				X	X
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Metalle n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	mäßig	mäßig	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	nicht gut > 2015 - F28	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F28: Emscher und sonstige Schmutzwasserläufe  
F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
F51: Sonstige technische Gründe  
H22: Bergsenkungsfolgen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

WKG\_LIP\_1202: Niederungsfließgew. zw. Hamm und Lünen (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1202	PE_LIP_1200	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2787912_0 Neuer Lüner Mühlenbach Mdg. in die Lippe am westlichen Ortsrand v. Luenen bis nordoestlich v. Brambauer	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25		X	X		
Saprobie	mäßig < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -					
Makrophyten	schlecht > 2015 - F2	X	X	X		
Phytobenthos	unbefriedigend < 2015	X	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein					
Nitrat	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015				X	X
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	mäßig					
PSM prioritär	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F2: Dauer eigendynamische Entwicklung  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
 PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 5.1.3 WKG\_LIP\_1203: Sandgeprägte Tieflandb. z. Hamm u. Lünen

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
WKG_LIP_1203	PE_LIP_1200	Lippe	Niederrhein	Rhein	DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
Fließgewässer	278712_5080 Geinegge noerdlich v. Hamm-Hoevel bis nordwestlich v. Hamm-Hoevel	27872_4623 Wiescher Bach oestlich v. Wiescherhoefen bis oestlich v. Selmingerheide	27874_6384 Horne noerdlich v. Werne-Evenkamp bis suedwestlich v. Herbern	2787912_1979 Neuer Lünen Mühlenbach nordoestlich v. Brambauer bis Quelle					
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H22	erh. verändert H20	natürlich					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X		
Saprobie	mäßig < 2015	mäßig < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	
Fische (FibS)	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	X	X	X		
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F16	mäßig > 2015 - F16	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F16	X	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	gut	nicht bewertet	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen  
H22: Bergsenkungsfolgen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 5.1.4 WKG\_LIP\_1204: Kiesgeprägte Tieflandb. z. Hamm u. Lünen

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1204	PE_LIP_1200	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	278712_7180 Geinegge nordwestlich v. Hamm- Hoewel bis Quelle	27874_0 Horne Mdg. in die Lippe am noerdlichen Ortsrand v. Ruenthe bis in Werne	27874_2910 Horne Werne bis noerdlich v. Werne- Evenkamp	27874_9384 Horne suedwestlich v. Herbern bis Quelle	278742_0 Hernebach Mdg. in den Horne noerd- lich v. Werne- Evenkamp bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H3	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X	X		
Saprobie	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F16	gut < 2015	gut < 2015	mäßig < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	X	X	X	X	
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F2	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	X	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	gut < 2015	mäßig > 2015 - F16	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	unbefriedigend	nicht bewertet	mäßig	unbefriedigend					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
F2: Dauer eigendynamische Entwicklung  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen  
H3: Vorhandene Bebauung

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 5.1.5 WKG\_LIP\_1205: Oberlauf Wiescher Bach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1205</b>	<b>PE_LIP_1200</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27872_7048 Wiescher Bach oestlich v. Selmin- gerheide bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
		DQ LW	HY MO	PQ KH
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H90			
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25		X	
Saprobie	mäßig > 2015 - F3	X		X
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F30		X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -			
Makrophyten	schlecht > 2015 - F25	X	X	
Phytobenthos	nicht bewertet -			
Phytoplankton	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein			
Nitrat	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut* < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015			
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet			
PSM prioritär	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25			
Chemischer Zustand	gut < 2015			

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
F30: Steinkohle  
H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

## 5.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt. Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

### 5.2.1 WKG\_LIP\_1201: Lippe - Hamm

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1201</b>	<b>PE_LIP_1200</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Bergbau PQ_OW_K58	Sonstiger Träger (Bergbau)	Studie über Möglichkeiten zur Reduzierung von Belastungen aus Grubenwassereinleitungen.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Bergbau PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Auswirkungen der Chloridbelastungen aus Grubenwassereinleitungen auf den ökologischen Zustand.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Land (Gewässer 1. Ordnung)	Im Hinblick auf die Zielverfehlung Saprobie. Als Verursacher kommen n Frage "Haushalt", "Misch- und Niederschlagswasser" und "Bergbau" (Ammonium).	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Land (Gewässer 1. Ordnung)	Im Hinblick auf Tributylzinn (s), Iopamidol, Bor, Cadmium (s), Zink, Kupfer und Barium	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Wärmeeinleitungen	Wärmebelastung PQ_OW_U24	Industrie/Gewerbe (Kraftwerksbetreiber)	behördlich festgelegte Werte für die alten und neu gebauten Blöcke des Steinkohlekraftwerks Hamm-Uentrop (RWE) im Wasserkörper DE_NRW_278_138570 in der WKG_1701 führen schrittweise zu einer Reduzierung des Wärmeeintrags.	2015
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasserverband	Die Maßnahmen werden auf der Grundlage des vorhandenen Konzeptes unter Einbeziehung der Träger / Nutzer umgesetzt.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Wasserverband	Für die Sicherstellung einer hinreichenden Durchgängigkeit und eines hinreichenden Fischschutzes für den Aal. Stababstände Wasserkraftanlagen Zielart Aal 15 mm sowie Weiterleitungsanlagen für Fische / organisches Material	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband (Der Lippeverband unterhält die Lippe im Auftrag des Landes NRW)	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	Morphologie HY_OW_U40	Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Land (Gewässer 1. Ordnung)	Studie über Möglichkeiten für die Reduzierung vorhandener Belastungen durch Rückstau.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Wasserverband	Monitoring und Erfolgskontrolle zu Renaturierungsmaßnahmen	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Land  Wasserverband	Monitoring zur Wirkung renaturierter Abschnitte auf den gesamten Fluss.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Land  Wasserverband	regelmäßige Untersuchungen zur Hydraulik, zum Geschiebehaushalt und zur Geschiebedynamik als Grundlage für die Erstellung eines Morphologiekonzeptes (K58), für Unterhaltungsmaßnahmen, zur Beweissicherung und zur Erfolgskontrolle.	2012
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 5.2.2 WKG\_LIP\_1202: Niederungsfließgew. zw. Hamm und Lünen

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1202	PE_LIP_1200	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung,	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Sanierung des Schmutzwassersystems Wiescher Bach	2015

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser				
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Wasserverband Land	Im Hinblick auf Saprobie, Sauerstoff, Barium, Zink, Bor, Chlorid, Quecksilber und TOC (in Frage kommen: Bergbau, Misch- und Niederschlagswasser, Kommunen/Haushalte)	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf Saprobie, Barium, Bor, Sauerstoff, pH-Wert, Zink	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasserverband	Die Maßnahmen werden auf der Grundlage der vorhandenen Konzepte umgesetzt. Die Umsetzung ist bei vorhandenen Bachpumpwerken (Poldergebiete) und bei Düchern nicht möglich.	2015
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2012
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/ Stadt	Verbesserung des Systems aus Geinette, Radbodsee und Pumpwerke auch zur Unterstützung der FFH-Ziele	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF) unter Berücksichtigung vorhandener Restriktionen	2012
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/ Stadt Kreis Land	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt Wasserverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF) unter Berücksichtigung vorhandener Restriktionen.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlungseffekten und Trittschallwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage von Konzepten zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF) unter Berücksichtigung vorhandener Restriktionen.	2012
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  Wasserverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlungseffekten und Trittschallwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage von Konzepten zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die im Einzugsgebiet vorhandene bergbauliche Tätigkeit soll voraussichtlich im Jahre 2012 abgeschlossen sein. Erst hiernach besteht die Möglichkeit den Schmutzwasserlauf Wiescher Bach umzugestalten.	2021/2027 <i>(Die im Einzugsgebiet vorhandene bergbauliche Tätigkeit soll voraussichtlich im Jahre 2012 abgeschlossen sein. Erst hiernach besteht die Möglichkeit den Schmutzwasserlauf Wiescher Bach umzugestalten.)</i>
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Wasserverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlungseffekten und Trittschallwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage von Konzepten zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die im Einzugsgebiet vorhandene bergbauliche Tätigkeit soll voraussichtlich im Jahre 2012 abgeschlossen sein. Erst hiernach besteht die Möglichkeit den Schmutzwasserlauf Wiescher Bach umzugestalten.	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasserverband	Zur Ermittlung von Art und Umfang evtl. noch erforderlicher Maßnahmen für das Erreichen des guten Zustandes (das Gewässer wurde bereits naturnah umgestaltet)	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Kommune/ Stadt	direkte Anbindung an die Lippe unter Berücksichtigung des Radbodsees und der Lippealtarme.	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 5.2.3 WKG\_LIP\_1203: Sandgeprägte Tieflandb. z. Hamm u. Lünen

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1203	PE_LIP_1200	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Abwasserbeseitigungspflichtige	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf Saprobie	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasserverband	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Durchgängigkeit bei vorhandenen Bachpumpwerken (Poldergebiete) kann nicht erreicht werden.	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Wasserverband	Im Hinblick auf die Durchgängigkeit und evtl. möglichen Verbesserungsmaßnahmen auf den vorhandenen Düker.	2012
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Tritteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Wasser- und Bodenverband  Wasserverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Tritteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/ Stadt  Wasser- und Bodenverband  Wasserverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Tritteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/ Stadt  Kreis  Land	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt  Wasser- und Bodenverband  Wasserverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Tritteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerkorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Tritteinwirkungen. Die	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasserverband	Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  Wasser- und Bodenverband  Wasserverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Wasser- und Bodenverband  Wasserverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf Saprobie	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 5.2.4 WKG\_LIP\_1204: Kiesgeprägte Tieflandb. z. Hamm u. Lünen

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1204	PE_LIP_1200	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasser- und Bodenverband	Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2015
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Wasser- und Bodenverband	Im Hinblick auf die Durchgängigkeit und evtl. möglichen Verbesserungsmaßnahmen auf den vorhandenen Düker.	2012
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Wasser- und Bodenverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des	2015

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/ Stadt  Wasser- und Bodenverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/ Stadt  Kreis	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt  Wasser- und Bodenverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  Wasser- und Bodenverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Wasser- und Bodenverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 5.2.5 WKG\_LIP\_1205: Oberlauf Wiescher Bach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1205	PE_LIP_1200	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf Saprobie, Bor, Ammonium und Sauerstoff	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2015
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/ Stadt	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 6 PE\_LIP\_1300: Stever

### Überblick

Die Stever gehört zum Einzugsgebiet des Rheins. Das Stevergebiet ist ländlich strukturiert. 70 Prozent der Flächen sind Ackerflächen oder Grünland, knapp ein Fünftel der Fläche ist bewaldet. Gleichwohl finden sich mit Nottuln, Senden, Lüdinghausen, Nordkirchen, Selm, Haltern und Olfen auch urban geprägte Gebiete. Hier ist ein Großteil des Bodens versiegelt, was für die Wasserwirtschaft eine große Rolle spielt. Die Gewässer im Einzugsgebiet der Stever wurden zugunsten verschiedener Nutzungen eingefasst, begradigt oder in den Städten zum Teil verrohrt. Der Dortmund-Ems-Kanal führt durch die Ortschaften Senden und Lüdinghausen.

Im Stever Einzugsgebiet liegen auch der Halterner und der Hullener Stausee. Die beiden Talsperren werden von der Gelsenwasser AG zur Trinkwassergewinnung genutzt. Die Talsperre bei Haltern am See wurde 1930 erbaut und fasst 20,5 Millionen Kubikmeter Wasser. Nach Flockung und Behandlung mit Aktivkohle wird das Oberflächenwasser über Sandfilter in den Untergrund versickert, wo es sich mit dem natürlich vorhandenen Grundwasser vermischt. Nach Wiedertzutagefördern über die Brunnengalerien des Wasserwerks Haltern werden mehr als eine Million Menschen im Bereich des westlichen Münsterlandes sowie des nördlichen Ruhrgebietes mit Trinkwasser versorgt. Damit handelt es sich um eine der größten Trinkwassergewinnungsanlagen in Deutschland. Gleichzeitig wird der Stausee intensiv für Freizeitaktivitäten genutzt.

Stever	
<b>Flussgebiet</b>	Rhein
<b>Bearbeitungsgebiet</b>	Niederrhein
<b>Teileinzugsgebiet</b>	Lippe
<b>Kennung Bezeichnung</b>	<b>PE_LIP_1300 Stever</b>
<b>Geschäftsstelle</b>	Bezirksregierung Arnsberg
<b>Fläche</b>	628,526 km <sup>2</sup>
<b>Lauflänge</b>	258,852 km
<b>Verlauf</b>	Die Stever entspringt in 113 Metern Höhe zwischen Münster und Coesfeld nördlich der kleinen Ortschaft Stevern im Naturschutzgebiet Steverquelle und mündet nach 57,6 km bei Haltern am See in 35 m Höhe in die Lippe
<b>Hauptgewässer</b>	Stever
<b>Nebengewässer</b>	Aabach, Beverbach, Dümmer, Emkumer Mühlenbach, Fleisenbach, Funne, Gorbach, Gronenbach, Hagenau Hagenbach, Hagenbach, Helmerbach, Kleuterbach, Nonnenbach, Offerbach, Passbach, Selmer Bach, Teufelsbach
<b>Wasserkörpergruppen</b>	16
<b>Wasserkörper</b>	44
<b>Grundwasserkörper</b>	9
<b>Kanal</b>	Dortmund-Ems-Kanal (DEK), DEK Altkanal Lüdinghausen-Senden
<b>Einwohner / Einwohnerdichte</b>	154.381 / 245,6 / km <sup>2</sup>
<b>Wasserverband</b>	Lippeverband
<b>Flächennutzung</b>	58,1 % Acker, 12,1 % Grünland, 10,3 % Siedlung, 17,8 % Wald/Forst, 1,6 % Sonstiges
<b>Besonderheiten</b>	Gewässer stark ausgebaut mit hohem Anteil an Querbauwerken
<b>Bezirksregierung</b>	Münster, Arnsberg
<b>Landkreise</b>	Coesfeld, Recklinghausen, Unna, Münster
<b>Kommunen</b>	Ascheberg, Billerbeck, Coesfeld, Dülmen, Haltern am See, Havixbeck, Lüdinghausen, Nordkirchen, Nottuln, Olfen, Selm, Senden, Werne

### Die Wasserqualität

In der Planungseinheit Stever ist die Saprobie bei zwei Drittel der Gewässerstrecken gut, bei einem Drittel mäßig. Ein Abschnitt der der Funne wird mit sehr gut, ein Abschnitt des Aabaches mit unbefriedigend eingestuft. Belastungen mit Pflanzenschutzmitteln wurden im Offerbach ermittelt. Das hier festgestellt Herbizid Diuron wird zur Unkrautbekämpfung auf Wegen und Plätzen eingesetzt und selektiv auch im Spargel- und Getreideanbau sowie unter Ziergehölzen und Obstbäumen. Insgesamt bestehen aber trotz der intensiven

landwirtschaftlichen Nutzung keine weiteren Belastungen mit Pflanzenschutzmitteln, die Auswirkungen auf die Gewässerökologie erwarten ließen.

Belastungen mit Metallen v. a. mit Kupfer und Zink werden hingegen in vielen Gewässerabschnitten festgestellt z. B. im Kleuterbach, Fleisen- und Offerbach sowie in der Stever. An der Stever wurde außerdem eine Belastung mit PCB festgestellt. Überhöhte Phosphor und Stickstoffverbindungen in vielen Gewässerabschnitten z. B. im Helmerbach, Aabach, Kleuterbach- und Teufelsbach und in der Stever weisen auf die Folgen der landwirtschaftlichen Flächennutzung im Stevergebiet hin.

## Die Gewässerökologie

Im Stevergebiet sind 27 % der Gewässer als natürlich und 73 % als erheblich verändert eingestuft. Die erheblichen Veränderungen der Gewässer in der Planungseinheit spiegeln sich in den biologischen Lebensgemeinschaften wieder.

Das Makrozoobenthos zeigt für das Bewertungsmodul „Allgemeine Degradation“ in Gewässerstrecken der Funne, des Nonnen-, Hagen-, Gronen-, Bever-, Teufels-, Gor-, Aa-, Pass- und Emkumer Mühlenbaches einen guten Zustand an. In den übrigen untersuchten Gewässern zeigt das Makrozoobenthos mäßige, überwiegend unbefriedigende und z. T. schlechte Lebensraumbedingungen an.

Die Situation für die Fischfauna ist vergleichbar und wird überwiegend mit unbefriedigend bewertet. Stellenweise lässt sich der negative Einfluss von Staubereichen auf die Fischfauna ablesen. Im Unterlauf der Stever bestehen mit den Halterner und Hullener Stauseen zwei großräumige Staubereiche. Insbesondere das Walzenwehr des Halterner Stausees bildet eine massive Beeinträchtigung der Durchgängigkeit und damit für das gesamte Stever-System (925 km<sup>2</sup>) einschließlich des Heubach-Systems. Für weiträumig wandernde Fischarten ist das Stever-System somit nicht zugänglich. Auch hinsichtlich der übrigen Gewässerorganismen ist eine Durchwanderbarkeit in das übrige Lippesystem nicht gegeben.

Die Reproduktion beschränkt sich meist auf euryöke Leitarten, Migrationsbedingungen sind unzureichend, das Artenspektrum gering. Dadurch fehlen typspezifische Arten und die Fischfauna wird häufig von anspruchslosen Arten wie Stichlinge, Schmerlen und Gründlinge dominiert. In der Stever und im Gronebach zeigt die Leitart Steinbeißer Handlungsbedarf auf, aber auch die Groppe wird zu selten - nur einmal in der Stever - und nur mit geringen Individuenzahlen nachgewiesen. Die Bachforelle fehlt vollständig. Dennoch lässt sich Entwicklungspotential vor allem aus dem meist gutem Artenspektrum in der Stever erkennen.

## Das Grundwasser

Im Stevergebiet erfolgte die Beurteilung des mengenmäßigen Zustandes mit Hilfe einer Trendanalyse der Grundwasserstände in den beobachteten Grundwassermessstellen und anhand detaillierter Wasserbilanzen. Der mengenmäßige Zustand ist in allen Grundwasserkörpern gut.

Das Teileinzugsgebiet der Lippe hat die Kennziffer 278; die laufende Nummer eines Grundwasserkörpers wird mittels Unterstrich mit dieser Kennziffer verbunden (z.B. 278\_07). Zur besseren Lesbarkeit wird im folgenden Text auf die Voranstellung der Kennziffer verzichtet.

Der Planungseinheit Stever sind die Grundwasserkörper 07, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 16 und 19 zugeordnet. Die Grundwasserkörper 07, 09, 10, 11 und 13 sind aufgrund der teilweise intensiven Nutzung für die öffentliche Trinkwasserversorgung von großer wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Infolge ihrer günstigen hydrogeologischen Eigenschaften sind einige dieser Grundwasserkörper allerdings empfindlich gegenüber Flächenbelastungen, die sich überwiegend aus der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben. Die Grundwasserkörper 09 und 10 „Niederung Heubach / Haltener Mühlenbach und Niederung Mittellauf der Stever“ sind Porengrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit. Der chemische Zustand des Grundwassers dieser Grundwasserkörper ist gut. Die Grundwasserkörper 13, 14, 16 und 19 „Oberkreide der Baumberge, Münsterländer Oberkreide / Oberlauf Stever, Dülmen-Schichten / Süd und Münsterländer Oberkreide / Funne“ sind Kluftgrundwasserleiter mit sehr geringer bis mittlerer Durchlässigkeit. Der chemische Zustand des Grundwassers dieser Grundwasserkörper ist ebenfalls gut. Die Grundwasserkörper 07, 11 und 12 „Halterner Sande / Hohe Mark, Halterner Sande / Borkenberg / Humberg und Dülmen-Schichten / Nord“ sind Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis hoher Durchlässigkeit. Der chemische Zustand des Grundwassers dieser Grundwasserkörper ist aufgrund erheblicher Nitratbelastungen aus der Fläche nicht gut.

## Ursachen und Maßnahmen

In verabredeten Programmmaßnahmen wurden die Kernprobleme der Gewässer herausgearbeitet. Sie liegen in den erheblichen Belastungen infolge diffuser und punktueller Einträge in die Oberflächengewässer und in das Grundwasser (Nährstoffe, Pflanzenschutzmittel tlw. und Metalle tlw.). Hinzu kommen hydromorphologische Defizite (Veränderung der Gewässerstruktur, naturferne Gewässer) infolge des Ausbaus von Fließgewässern und technisch orientierter Gewässerunterhaltung sowie mangelnde Durchgängigkeit hervorgerufen durch Querbauwerke. Schwerpunktmäßig sind Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie/ Durchgängigkeit, zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie zur Verbesserung von kommunalen Anlagen der Mischentwässerung vorgesehen. Dort, wo Unklarheiten über die Belastung bzw. deren Ursachen bestehen, sollen vertiefende Untersuchungen angestellt bzw. Beratungskonzepte entwickelt werden.

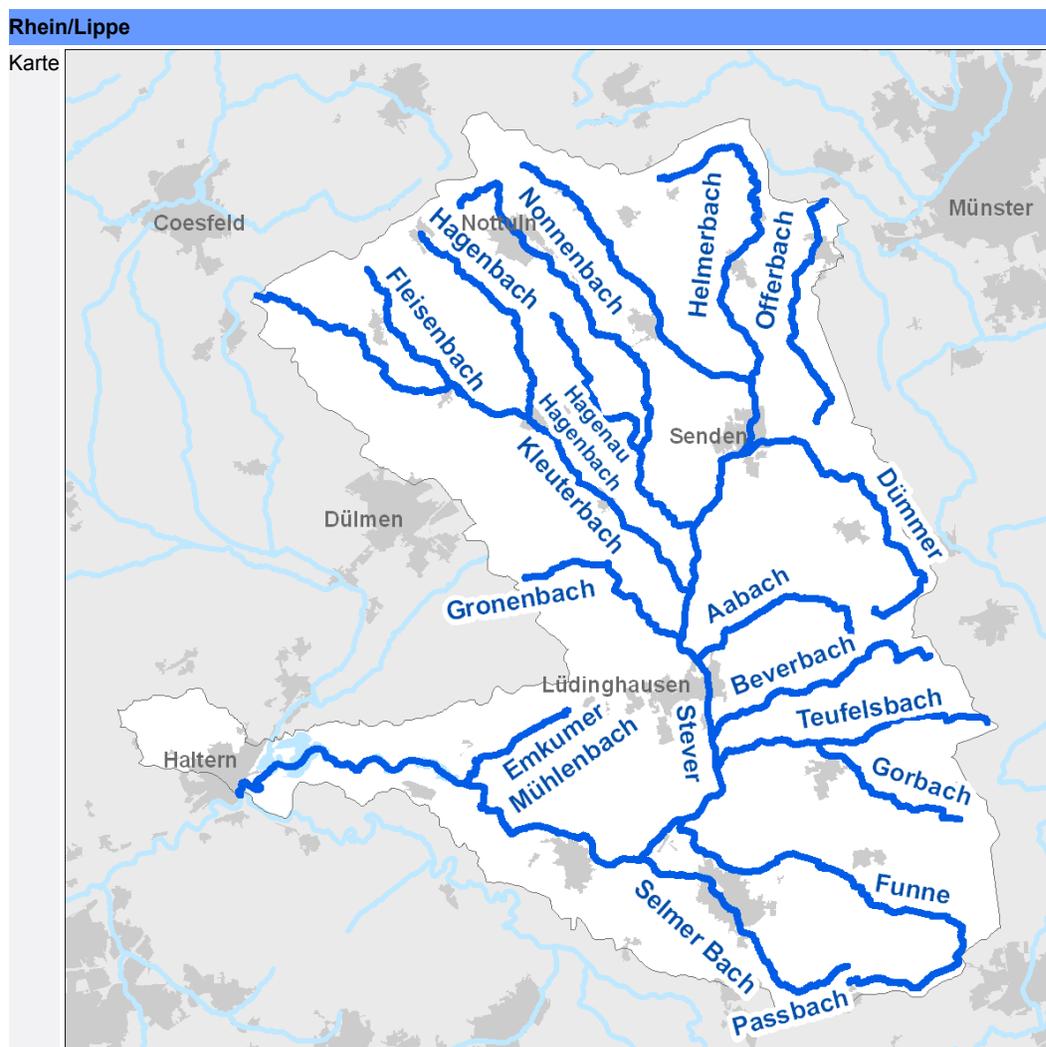
Belastungen infolge diffuser und punktueller Einträge können verschiedene Ursachen haben. Ein großer Teil der festgestellten Belastungen mit Kupfer und Zink gelangt über das von den Straßen abfließende Regenwasser in die Lippe und ihre Zuflüsse (Autoverkehr, Abrieb von Reifen etc.). In bebauten Gebieten können aber auch Dachrinnen aus Kupfer, Regenrinnen aus Zink und industriell genutzte Flächen Metalleinträge verursachen. Hier können Regenwasserbehandlungsanlagen Abhilfe schaffen, den Zustand der Gewässer zu verbessern. Entsprechende Maßnahmen werden von den Kommunen in den Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten festgelegt und umgesetzt. In ländlichen Regionen ist für Kupfer und Zink die Abschwemmung von landwirtschaftlichen Nutzflächen ein wesentlicher Eintragspfad.

Zahlreiche Querbauwerke stellen Barrieren für die dort lebenden Fische und Kleinlebewesen dar. Das ökologische Potential innerhalb dieser Abschnitte sollte durch die Verbesserung der Sohl- und Uferstrukturen und das Entfernen anderer Wanderhindernisse gesteigert werden.

Um den Zustand Nitrat belasteter Grundwasserkörper zu ändern, muss der Stickstoffeintrag aus der Landwirtschaft verringert werden. Mit intensiver Beratung und ggf. freiwilligen Kooperationen sollen die Landwirte dabei unterstützt werden, ihre Betriebsweise zu optimieren und die auswaschungsbedingten Nährstoffverluste zukünftig zu vermindern. In der Planungseinheit Stever gibt es bereits die bestehende Kooperation Stevertal im Einzugsgebiet der Stevertalsperre zwischen der Landwirtschaft und der Wasserwirtschaft, die fortgesetzt werden sollte.

Die zwischen dem MUNLV und den Stellen der Landwirtschaft, den Wasser- und Bodenverbänden u. a. getroffene Rahmenvereinbarung unterstützt diesen kooperativen Ansatz. Die Vereinbarung soll in ihrer regionalen Umsetzung ganz konkret die Maßnahmen festlegen, die zur Verbesserung der ökologischen Gewässerentwicklung sowie zur Verbesserung der Wasserqualität in Grund- und Oberflächenwasser dienen sollen. Das sog. Trittsteinkonzept (Schaffung von Strahlursprüngen und Trittsteinen) sowie landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen stehen dabei im Vordergrund. Der Prozess soll kooperativ ablaufen. Verantwortlich für landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen ist die Landwirtschaftskammer. Für die Umsetzung der hydromorphologischen Verbesserungsmaßnahmen sollen die für die Gewässerunterhaltung Verantwortlichen, d.h. die Wasser- und Bodenverbände und die Kommunen als Maßnahmenträger fungieren, wobei den zuständigen Kreisen als Untere Wasserbehörden die wichtige Initiatoren-Rolle zukommt. Die bereits bestehenden „Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern“(KNEF) bieten sich hervorragend als fachliche Grundkonzepte an.

Die so identifizierten effizienten Maßnahmen sollen soweit machbar bis zum Jahr 2015, spätestens bis zum Jahr 2027 schrittweise umgesetzt sein, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Wirkungen insbesondere der hydromorphologischen Maßnahmen erst um Jahre versetzt eintreten werden. In jedem Fall wird bis zum Jahr 2013 die Düngeverordnung mit den kürzlich verschärften Auflagen umgesetzt.



## 6.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur

Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

### 6.1.1 WKG\_LIP\_1301: Stever Seengebiet

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1301</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2788_0 Stever Mdg. in die Lippe am südlichen Ortsrand v. Hal- tern bis westlich v. Haltern	2788_2317 Stever westlich v. Hal- tern bis noerdlich v. Flaesheim	2788_5294 Stever noerdlich v. Flaesheim bis nordwestlich v. Hullern	2788_7252 Stever nordwestlich v. Hullern bis west- lich v. Hullern	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
					HY DG	HY MO
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert (Talsperre) H20	natürlich	erh. verändert (Talsperre) H20		
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015		
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	X	X
Makrophyten	schlecht > 2015 - F31	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X
Phytobenthos	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
Phytoplankton	nicht relevant -	gut < 2015	nicht relevant -	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	Ja	nein	nein	nein		
Nitrat	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -		
Metalle prioritär	gut < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015	nicht bewertet -		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut* < 2015	nicht bewertet -		
Metalle n.ges.verb.	mäßig	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet		
PSM prioritär	gut < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015	nicht bewertet -		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015	nicht bewertet -		
PSM n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet		
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet		
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015		

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

### 6.1.2 WKG\_LIP\_1302: Stever (UL1)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1302</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2788_11775 Stever westlich v. Hullern bis noerdlich v. Luedinghausen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
		DQ BG	DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20						
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25			X	X		X
Saprobie	gut < 2015						
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25			X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	unbefriedigend > 2015 - F20			X	X		
Makrophyten	mäßig > 2015 - F31		X	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -						
Phytoplankton	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein						
Nitrat	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015						
Metalle n.ges.verb.	mäßig						
PSM prioritär	gut < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015						
PSM n.ges.verb.	sehr gut						
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F3	X				X	
S. Stoffe n.ges.verb.	schlecht						
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25						
Chemischer Zustand	gut < 2015						

Bedeutung der Abkürzungen:  
**F:** Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
**F20:** Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
**F25:** Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
**F3:** Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
**F31:** Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
**H20:** Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

**PQ\_MN:** PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
**HY\_MO:** HY\_OW\_Morphologie  
**DQ\_BG:** DQ\_OW\_Bebaute Gebiete  
**DQ\_LW:** DQ\_OW\_Landwirtschaft  
**PQ\_KH:** PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
**HY\_DG:** HY\_OW\_Durchgängigkeit

### 6.1.3 WKG\_LIP\_1303: Stever (UL2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1303</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2788_34078 Stever noerdlich v. Luedinghausen bis suedlich v. Senden	2788_39378 Stever suedlich v. Senden bis noerdlich v. Senden	2788_44578 Stever noerdlich v. Senden bis westlich v. Nottuln	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
				DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20					
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015		X	X		X
Saprobie	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31	gut < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F31	X	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	mäßig	nicht bewertet	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 6.1.4 WKG\_LIP\_1304: Stever Quelle

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1304</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2788_54378 Stever westlich v. Nottuln bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
		DQ LW	HY DG	HY MO
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20			
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25		X	X
Saprobie	gut < 2015			
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -			
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -			
Makrophyten	schlecht > 2015 - F31	X	X	X
Phytobenthos	nicht bewertet -			
Phytoplankton	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein			
Nitrat	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut* < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015			
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet			
PSM prioritär	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25			
Chemischer Zustand	gut < 2015			

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 6.1.5 WKG\_LIP\_1305: Helmerbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1305</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27882_0 Helmerbach Mdg. in die Stever noerdlich v. Sen- den bis noerdlich v. Boesensell	27882_8000 Helmerbach noerdlich v. Boe- sensell bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
			DQ LW	HY DG	HY MO
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20			
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X	X
Saprobie	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31	X		
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -			
Makrophyten	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	X	X	X
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein	nein			
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut < 2015			
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	unbefriedigend			
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25			
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015			

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 6.1.6 WKG\_LIP\_1306: Dümmer

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1306</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278832_0 Dümmer Mdg. in die Stever am suedlichen Ortsrand v. Sen- den bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		DQ LW	HY DG	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X
Saprobie	mäßig > 2015 - F31	X			
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -				
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F31	X	X	X	
Phytobenthos	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein				
Nitrat	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut* < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet				
PSM prioritär	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 6.1.7 WKG\_LIP\_1307: Nonnenbach/ Hagenau Hagenbach (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1307</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278834_0 Nonnenbach Mdg. in die Stever sued- westlich v. Senden bis oestlich v. Hiddingsel	278834_2800 Nonnenbach oestlich v. Hiddingsel bis westlich v. Appelhuelzen	278834_11420 Nonnenbach westlich v. Ap- pelhuelzen bis suedlich v. Nottuln	278834_15520 Nonnenbach suedlich v. Nottuln bis Quelle	2788342_0 Hagenau Ha- genbach Mdg. in den Nonnenbach nordoeslich v. Hiddingsel bis noerdlich v. Buldern	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
						DQ LW	HY DG	HY MO
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	natürlich	erh. verändert H20	natürlich			
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31	mäßig > 2015 - F31	gut < 2015	X		
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -			
Makrophyten	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	X	X	X
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein			
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	höchstens mäßig > 2015 - F31	nicht bewertet -	gut* < 2015	X		
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	mäßig	nicht bewertet	nicht bewertet			
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25			
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

WKG\_LIP\_1307: Nonnenbach/ Hagenau Hagenbach (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1307	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2788342_5500 Hagenau Hagen- bach noerdlich v. Bul- dern bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
		DQ LW	HY DG	HY MO
HMWB-Ausweisung	natürlich			
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25		X	X
Saprobie	gut < 2015	X		
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -		X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -			
Makrophyten	nicht bewertet -	X	X	X
Phytobenthos	nicht bewertet -			
Phytoplankton	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein			
Nitrat	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut* < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	X		
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet			
PSM prioritär	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25			
Chemischer Zustand	gut < 2015			

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 6.1.8 WKG\_LIP\_1308: Kleuterbach/ Hagenbach (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1308</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27884_0 Kleuterbach Mdg. in die Ste- ver noerdlich v. Luedinghau- sen bis in Hiddingsel	27884_5389 Kleuterbach Hiddingsel bis westlich v. Buldern	27884_18409 Kleuterbach westlich v. Bul- dern bis Quelle	278842_0 Flaisenbach Mdg. in den Kleuterbach oestl. v. Weddern bis suedoestl. v. Borup	278842_3720 Flaisenbach suedoestl. v. Borup bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
						DQ BG	DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	natürlich	erh. verändert H20	natürlich	natürlich						
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25			X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31		X			X	
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -			X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Makrophyten	mäßig > 2015 - F31	unbefriedigend > 2015 - F31	unbefriedigend > 2015 - F31	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F31	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein						
Nitrat	nicht gut > 2015 - F31	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	höchstens mäßig > 2015 - F31	höchstens mäßig > 2015 - F31	gut* < 2015	höchstens mäßig > 2015 - F31	X	X			X	X
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	unbefriedigend	mäßig	nicht bewertet	mäßig						
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25						
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

WKG\_LIP\_1308: Kleuterbach/ Hagenbach (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1308	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	278844_0 Hagenbach Mdh. in den Kleuterbach westlich von Buldern bis südwestlich v. Nottuln	278844_6610 Hagenbach südwestlich v. Nottuln bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
			DQ BG	DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich						
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015			X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015		X			X	
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015		X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25			X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -						
Makrophyten	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015		X	X	X		
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F31	mäßig > 2015 - F31		X	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein	nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	X	X			X	X
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet						
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015						
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25						
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

### 6.1.9 WKG\_LIP\_1309: Gronenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1309</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2788512_0 Gronenbach Mdg. in die Stever noerdlich v. Lue- dinghausen bis su- edlich v. Hiddingsel	2788512_4391 Gronenbach suedlich v. Hid- dingsel bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
			DQ LW	HY DG	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X
Saprobie	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31	X			
Makrozoobenthos	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F31	nicht bewertet -	X	X	X	
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet				
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 6.1.10 WKG\_LIP\_1310: Aabach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1310</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278852_0 Aabach Mdg. in die Stever am noerdlichen Ortsrand v. Lue- dinghausen bis Wentrup	278852_3992 Aabach Wentrup bis sued- lich v. Ottmarsbocholt	278852_6392 Aabach suedlich v. Ott- marsbocholt bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
				DQ LW	HY MO
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20		
Allg. Degradation	gut < 2015	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X
Saprobie	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F31	mäßig > 2015 - F31	X	
Makrozoobenthos	gut < 2015	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -		X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		
Makrophyten	sehr gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F31	nicht bewertet -	X	X
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein		
Nitrat	nicht gut > 2015 - F31	gut < 2015	gut < 2015		
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015		
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	mäßig	nicht bewertet		
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015		
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet		
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -		
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	unbefriedigend	nicht bewertet		
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F31	gut < 2015	gut < 2015		

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 6.1.11 WKG\_LIP\_1311: Beverbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1311</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278854_0 Beverbach Mdg. in die Stever suedlich v. Luedinghausen bis noerdlich v. Nordkirchen	278854_5488 Beverbach noerdlich v. Nord- kirchen bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
			DQ LW	HY MO
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20		
Allg. Degradation	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25		X
Saprobie	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31	X	
Makrozoobenthos	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -		
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	nein	nein		
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015		
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015		
Metalle n.ges.verb.	mäßig	nicht bewertet		
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015		
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet		
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet		
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25		
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015		

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 6.1.12 WKG\_LIP\_1312: Teufelsbach/ Gorbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1312</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278856_0 Teufelsbach Mdg. in die Ste- ver suedlich v. Luedinghausen bis Einmdg. des Gorbach	278856_4692 Teufelsbach Einmdg. des Gor- bach bis nor- doestlich v. Nordkirchen	278856_8847 Teufelsbach nordostlich v. Nordkirchen bis Quelle	2788562_0 Gorbach Mdg. in den Teu- felsbach noerd- lich v. Nordkir- chen bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
					DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015		X	X	
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F31	schlecht > 2015 - F31	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X	
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	mäßig	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 6.1.13 WKG\_LIP\_1313: Funne

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1313</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27886_0 Funne Mdg. in die Stever noerdlich v. Selm bis westlich v. Selm	27886_3388 Funne westlich v. Selm bis westlich v. Werne	27886_18488 Funne westlich v. Werne bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
				DQ LW	HY DG	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	natürlich	natürlich				
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015		X	X	X
Saprobie	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31	sehr gut < 2015	X			
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F31	schlecht > 2015 - F31	sehr gut < 2015	X	X	X	
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -				
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -				
Metalle n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	nicht bewertet				
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	gut < 2015				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 6.1.14 WKG\_LIP\_1314: Passbach (Selmer Bach)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1314</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278872_0 Selmer Bach Mdg. in die Stever westlich v. Selm bis oestlich v. Bork	278872_8487 Passbach oestlich v. Bork bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
			DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	natürlich					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015		X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015					
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F31	gut < 2015	X	X	X		
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F31	mäßig > 2015 - F31	X	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	mäßig	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 6.1.15 WKG\_LIP\_1315: Erkumer Mühlenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1315</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278876_0 Emkumer Mühlen- bach Mdg. in den Huller- ner Stausee oest- lich v. Hullern bis nordostlich v. Hullern	278876_1701 Emkumer Mühlen- bach nordostlich v. Hullern bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
			DQ LW	HY DG	HY MO
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20			
Allg. Degradation	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X
Saprobie	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31	X		
Makrozoobenthos	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -			
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein	nein			
Nitrat	nicht bewertet -	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015			
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet			
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25			
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015			

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 6.1.16 WKG\_LIP\_1316: Offerbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1316</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278839924_0 Offerbach Mdg. in den DEK oestlich v. Senden bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		DQ BG	DQ LW	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25			X	X
Saprobie	mäßig > 2015 - F31		X		
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25		X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -				
Makrophyten	nicht bewertet -				
Phytobenthos	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein				
Nitrat	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F31	X	X		X
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend				
PSM prioritär	nicht gut > 2015 - F23	X	X		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	sehr gut				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	nicht gut > 2015 - F25				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F23: Kostenstreckung für Maßnahmen im Bereich der kommunalen Niederschlagswasser-/Abwasserbeseitigung  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

## 6.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt.

Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

### 6.2.1 WKG\_LIP\_1301: Stever Seengebiet

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1301</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis Industrie/ Gewerbe Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Kreis Industrie/ Gewerbe Land	umsetzbar In diesem Konzept soll die Verbesserung der Durchgängigkeit der Stever u.a. vor dem Hintergrund der Stauseen Haltern und Hullern untersucht werden. Mögliche Maßnahme: Umgehung durch Querspange von Stever bis Lippe	2012
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis Wasser- und Bodenverband Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband Kreis Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 4 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK); Strahlursprung an nwb (2 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 4 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK); Strahlursprung an nwb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 4 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK); Strahlursprung an nwb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt Kreis	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 4 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK); Strahlursprung an nwb (2 WK) (Trittsteinkonzept s. auch	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasser- und Bodenverband	Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenum- setzung); Erarbeitung möglichst in regiona- len Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förder- behörden und der relevanten TÖB und Inter- essengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 6.2.2 WKG\_LIP\_1302: Stever (UL1)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1302	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt  Wasserverband	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungs- konzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_K61	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Re- duzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Ero- sion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwort- liche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Anschluss von Seitengewäs- sern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen zum Anschluss von Altgewässern im Rahmen des Trittsteinkonzeptes; Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2015
Beseitigung von/ Verbesse- rungsmaßnahmen an wasser- baulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich.	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasser- und Bodenverband  Kommune/ Stadt	Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhan- denen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmen- vereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Tritt- steinkonzept (Strahlursprung mit Trittstei- nen an hmwb/awb (1 WK) (Trittsteinkon- zept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerent- wicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Tritt- steinkonzept (Strahlursprung mit Trittstei- nen an hmwb/awb (1 WK) (Trittsteinkon- zept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasser- und Bodenverband  Kreis	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Tritt- steinkonzept (Strahlursprung mit Trittstei- nen an hmwb/awb (1 WK) (Trittsteinkon- zept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Vari- anz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Tritt- steinkonzept (Strahlursprung mit Trittstei- nen an hmwb/awb (1 WK) (Trittsteinkon- zept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropo- gene Belastungen SO_OW_K61	Land  Kreis	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur DTPA- und Sulfadimidinproblematik	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnah- menumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteili- gung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 6.2.3 WKG\_LIP\_1303: Stever (UL2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1303</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt  Wasserverband	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur stofflichen Belastung;	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasserbeseitigungspflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen zum Anschluss von Altgewässern im Rahmen des Trittsteinkonzeptes; Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasser- und Bodenverband  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 3 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwba/awb (3 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 3 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 3 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 3 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 6.2.4 WKG\_LIP\_1304: Stever Quelle

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1304	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasser- und Bodenverband	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Kommune/ Stadt		
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 6.2.5 WKG\_LIP\_1305: Helmerbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1305	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
und Abschwemmung aus der Landwirtschaft			Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis Industrie/ Gewerbe Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis Wasser- und Bodenverband Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband Kreis Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittsstein-konzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittsstein-konzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittsstein-konzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittsstein-konzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 6.2.6 WKG\_LIP\_1306: Dümmer

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1306	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasser- und Bodenverband  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (1 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (1 WK))	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Kreis Wasser- und Bodenverband	(Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land Kreis	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur Borproblematik	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 6.2.7 WKG\_LIP\_1307: Nonnenbach/ Hagenau Hagenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1307	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis Industrie/ Gewerbe Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasser- und Bodenverband  Kommune/ Stadt	allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 6 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK); Strahlursprung an nwb (3 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 6 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK); Strahlursprung an nwb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 6 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK); Strahlursprung an nwb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 6 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK); Strahlursprung an nwb (3 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 6.2.8 WKG\_LIP\_1308: Kleuterbach/ Hagenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1308	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur stofflichen Belastung;	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasserverband		
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser am Kleuterbach	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasserbeseitigungspflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
		Land		
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
		Land		
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
		Land		
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
		Industrie/ Gewerbe		
		Kommune/ Stadt		
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
		Wasser- und Bodenverband		
		Kommune/ Stadt		
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
		Kreis		
		Kommune/ Stadt		
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 5 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK); Strahlursprung an nwb (5 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
		Kreis		
		Wasser- und Bodenverband		
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 5 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK); Strahlursprung an nwb (5 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
		Kreis		
		Wasser- und Bodenverband		

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 5 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK); Strahlursprung an nwb (5 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 5 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK); Strahlursprung an nwb (5 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 6.2.9 WKG\_LIP\_1309: Gronenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1309	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Industrie/Gewerbe PQ_OW_K61	Land  Industrie/ Gewerbe  Kreis	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Kommune/ Stadt		
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasser- und Bodenverband  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 6.2.10 WKG\_LIP\_1310: Aabach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1310</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis Wasser- und Bodenverband Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband Kreis Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 3 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 3 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 3 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 3 WK) Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SO_OW_K61	Land Kreis	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur DTPA-Problematik	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 6.2.11 WKG\_LIP\_1311: Beverbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1311	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis Wasser- und Bodenverband Industrie/ Gewerbe	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband Kreis Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt Kreis	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittssteinkonzept s. auch	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasser- und Bodenverband	Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhan- denen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rah- men von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittstein- konzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenum- setzung); Erarbeitung möglichst in regiona- len Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förder- behörden und der relevanten TÖB und Inter- essengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 6.2.12 WKG\_LIP\_1312: Teufelsbach/ Gorbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1312	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haus- halte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt  Wasserverband	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen zur stofflichen Belastung	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Redu- zierung der Nährstoff- und Fein- materialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an al- len Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungs- maßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasser- und Bodenverband  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an al- len Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhande- nen und anzulegenden Strahlursprünge;	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Kreis Kommune/ Stadt	(Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 4 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (4 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 4 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (4 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 4 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (4 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 4 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (4 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 6.2.13 WKG\_LIP\_1313: Funne

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1313	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser an der Funne	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasserbeseitigungspflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis Industrie/ Gewerbe Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis Wasser- und Bodenverband Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband Kreis Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK); Strahlursprung an nwb (2 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK); Strahlursprung an nwb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK); Strahlursprung an nwb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK); Strahlursprung an nwb (2 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 6.2.14 WKG\_LIP\_1314: Passbach (Selmer Bach)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1314	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt  Wasserverband	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: verschiedene Maßnahmen zur Behandlung von Misch- und Niederschlagswasser entlang Selmer Bach	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasserbeseitigungspflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasser- und Bodenverband  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK); Strahlursprung an nwb (1 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK); Strahlursprung an nwb (1 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK); Strahlursprung an nwb (1 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK); Strahlursprung an nwb (1 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 6.2.15 WKG\_LIP\_1315: Erkumer Mühlenbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1315	PE_LIP_1300	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis Industrie/ Gewerbe Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an al- len Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungs- maßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis Wasser- und Bodenverband Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an al- len Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Op- timierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband Kreis Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhande- nen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenver- einbarung) Verantwortliche Behörden: Unte- re Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbes- serung im Gewässer durch Lauf- veränderung, Ufer- oder Sohlge- staltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rah- men von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittstein- konzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerent- wicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rah- men von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittstein- konzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rah- men von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittstein- konzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhan- denen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rah- men von KNEF (1 KNEF an 2 WK) Trittstein- konzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenum- setzung); Erarbeitung möglichst in regiona- len Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förder- behörden und der relevanten TÖB und Inter- essengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 6.2.16 WKG\_LIP\_1316: Offerbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1316</b>	<b>PE_LIP_1300</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fort- schreibung der Abwasserbeseitigungskon- zepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_K61	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinba- rung, landwirtschaftliches Beratungskon- zept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Redu- zierung der Nährstoff- und Fein- materialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinba- rung, landwirtschaftliches Beratungskon- zept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinba- rung, landwirtschaftliches Beratungskon- zept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Beseitigung von/ Verbesse- rungsmaßnahmen an wasser- baulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasser- und Bodenverband  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an al- len Wasserkörpern möglich. Verantwortli- che Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhande- nen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmen- vereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbes- serung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Tritt- steinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittstein- konzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerent- wicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Tritt- steinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittstein- konzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Tritt- steinen an hmwb/awb (1 WK)) (Trittstein- konzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (1 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 7 PE\_LIP\_1400: Heubach

### Überblick

Der Heubach gehört zum Einzugsgebiet des Rheins. Das Heubachgebiet ist ländlich strukturiert. Fast 60 Prozent der Flächen sind Ackerflächen oder Grünland, über ein Viertel der Fläche ist bewaldet. Gleichwohl finden sich mit Dülmen und Coesfeld auch urban geprägte Gebiete. Hier ist ein Großteil des Bodens versiegelt, was für die Wasserwirtschaft eine große Rolle spielt. Die Gewässer im Einzugsgebiet des Heubaches wurden zugunsten verschiedener Nutzungen eingefasst, begradigt oder in den Städten zum Teil verrohrt.

### Die Wasserqualität

In der Planungseinheit Heubach ist die Saprobie in fast allen Gewässern gut, mit Ausnahme von kleineren Gewässerstrecken an Boombach, Merfelder Mühlenbach und Sandbach, die mit mäßig eingestuft sind. Trotz der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bestehen keine Belastungen mit Pflanzenschutzmitteln, die Auswirkungen auf die Gewässerökologie erwarten ließen. Belastungen mit Metallen werden hingegen in längeren Gewässerabschnitten von Heubach, Kettbach-Halab, Boombach und Merfelder Mühlenbach festgestellt, und zwar Belastungen mit Kupfer, Zink und Kobalt. Überhöhte Phosphor und Stickstoffverbindungen in vielen Gewässerabschnitten z. B. im Heubach, Boombach, Sandbach und Merfelder Mühlenbach weisen auf die Folgen der landwirtschaftlichen Flächennutzung im Heubachgebiet hin.

### Die Gewässerökologie

Im Heubachgebiet sind 10 % der Gewässer als natürlich und 90 % als erheblich verändert eingestuft. Die erheblichen Veränderungen der Gewässer in der Planungseinheit spiegeln sich in den biologischen Lebensgemeinschaften wieder.

Das Makrozoobenthos zeigt für das Bewertungsmodul "Allgemeine Degradation" nur in Gewässerstrecken des Heu- und Boombaches "gut" an. In den übrigen Gewässern zeigt das Makrozoobenthos nur mäßige bis schlechte Lebensraumbedingungen an. Die Situation für die Fischfauna ist vergleichbar. Unter den bewerteten Gewässerabschnitten befinden sich keine Bereiche im guten ökologischen Zustand. Stellenweise lässt sich der negative Einfluss von Staubereichen auf die Fischfauna ablesen. Ein großräumiger Staubereich besteht mit dem Halterner Stausee. Insbesondere das Walzenwehr des Stausees bildet eine massive

Heubach	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Lippe
Kennung	<b>PE_LIP_1400</b>
Bezeichnung	<b>Heubach</b>
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Amsberg
Fläche	295,596 km <sup>2</sup>
Lauflänge	95 km
Verlauf	Der Heubach entspringt in Coesfeld in der Nähe des Kalksandsteinwerkes und mündet am Halterner Stausee in die Stever
Hauptgewässer	Heubach
Nebengewässer	Boombach, Kettbach, Kettbach-Halab, Merfelder Mühlenbach, Sandbach
Wasserkörpergruppen	4
Wasserkörper	10
Grundwasserkörper	4
Kanal	keiner
Einwohner / Einwohnerdichte	68.891 / 233 / km <sup>2</sup>
Wasserverband	Lippeverband
Flächennutzung	45,1 % Acker, 13,4 % Grünland, 11,1 % Siedlung, 26,5 % Wald/Forst, 3,8 % Sonstiges
Bezirksregierung	Münster
Landkreise	Borken, Coesfeld, Recklinghausen
Kommunen	Coesfeld, Dülmen, Gescher, Haltern am See, Lüdinghausen, Reken, Velen

Beeinträchtigung der Durchgängigkeit und damit für das gesamte Stever-System (925 km<sup>2</sup>) einschließlich des Heubach-Systems. Für weiträumig wandernde Fischarten ist das System somit nicht zugänglich. Auch hinsichtlich der übrigen Gewässerorganismen ist eine Durchwanderbarkeit in das übrige Lippesystem nicht gegeben.

Die Fischfauna ist unbefriedigend mit Ausnahme im Kettbach Unterlauf und in der Sandbachmündung, die mit mäßig bewertet wurden. Das Artenspektrum im Kettbach und Heubach im Bereich des FFH-Gebietes sowie im Sandbach Unterlauf ist gut. Stenöke Leitarten sind vorhanden. In Gewässerstrecken des Kettbaches und des Sandbaches (Abschnitt Kiffertbach) findet die Groppe gute Reproduktionsbedingungen vor. Die Bachforelle wird auch besetzt. Im Kettbach Unterlauf findet man viele Schmerlen und Gründlinge vor. Dies könnte ein Zeichen für zu schlammiges Substrat sein. Migration und z. T. auch Artenspektrum und Reproduktion der Leitarten zeigen Handlungsbedarf an.

## Das Grundwasser

Im Heubachgebiet erfolgte die Beurteilung des mengenmäßigen Zustandes mit Hilfe einer Trendanalyse der Grundwasserstände in den beobachteten Grundwassermessstellen und anhand detaillierter Wasserbilanzen. Der mengenmäßige Zustand ist in allen Grundwasserkörpern gut.

Das Teileinzugsgebiet der Lippe hat die Kennziffer 278; die laufende Nummer eines Grundwasserkörpers wird mittels Unterstrich mit dieser Kennziffer verbunden (z.B. 278\_07). Zur besseren Lesbarkeit wird im folgenden Text auf die Voranstellung der Kennziffer verzichtet.

Der Planungseinheit Heubach sind die Grundwasserkörper 07, 09, 11 und 12 zugeordnet. Die Grundwasserkörper 07, 09 und 11 sind aufgrund der teilweise intensiven Nutzung für die öffentliche Trinkwasserversorgung von großer wasserwirtschaftlicher Bedeutung. Infolge ihrer günstigen hydrogeologischen Eigenschaften sind einige dieser Grundwasserkörper allerdings empfindlich gegenüber Flächenbelastungen, die sich überwiegend aus der landwirtschaftlichen Nutzung ergeben. Der Grundwasserkörper 09 „Niederung Heubach / Halterner Mühlenbach“ ist ein Porengrundwasserleiter mit mäßiger Durchlässigkeit. Der chemische Zustand des Grundwassers dieser Grundwasserkörper ist gut. Die Grundwasserkörper 07, 11 und 12 „Halterner Sande / Hohe Mark, Halterner Sande / Borkenberg / Humberg und Dülmen-Schichten / Nord“ sind Porengrundwasserleiter mit mäßiger bis hoher Durchlässigkeit. Der chemische Zustand des Grundwassers dieser Grundwasserkörper ist aufgrund erheblicher Nitratbelastungen aus der Fläche nicht gut.

## Ursachen und Maßnahmen

In verabredeten Programmmaßnahmen wurden die Kernprobleme der Gewässer herausgearbeitet. Sie liegen in den erheblichen Belastungen infolge diffuser und punktueller Einträge in die Oberflächengewässer und in das Grundwasser (Nährstoffe, Pflanzenschutzmittel tlw. und Metalle tlw.). Hinzu kommen hydromorphologische Defizite (Veränderung der Gewässerstruktur, naturferne Gewässer) infolge des Ausbaus von Fließgewässern und technisch orientierter Gewässerunterhaltung sowie mangelnde Durchgängigkeit hervorgerufen durch Querbauwerke. Schwerpunktmäßig sind Maßnahmen zur Verbesserung der Morphologie/Durchgängigkeit, zur Reduzierung der Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft sowie zur Verbesserung von kommunalen Anlagen der Mischentwässerung vorgesehen. Dort, wo

Unklarheiten über die Belastung bzw. deren Ursachen bestehen, sollen vertiefende Untersuchungen angestellt bzw. Beratungskonzepte entwickelt werden.

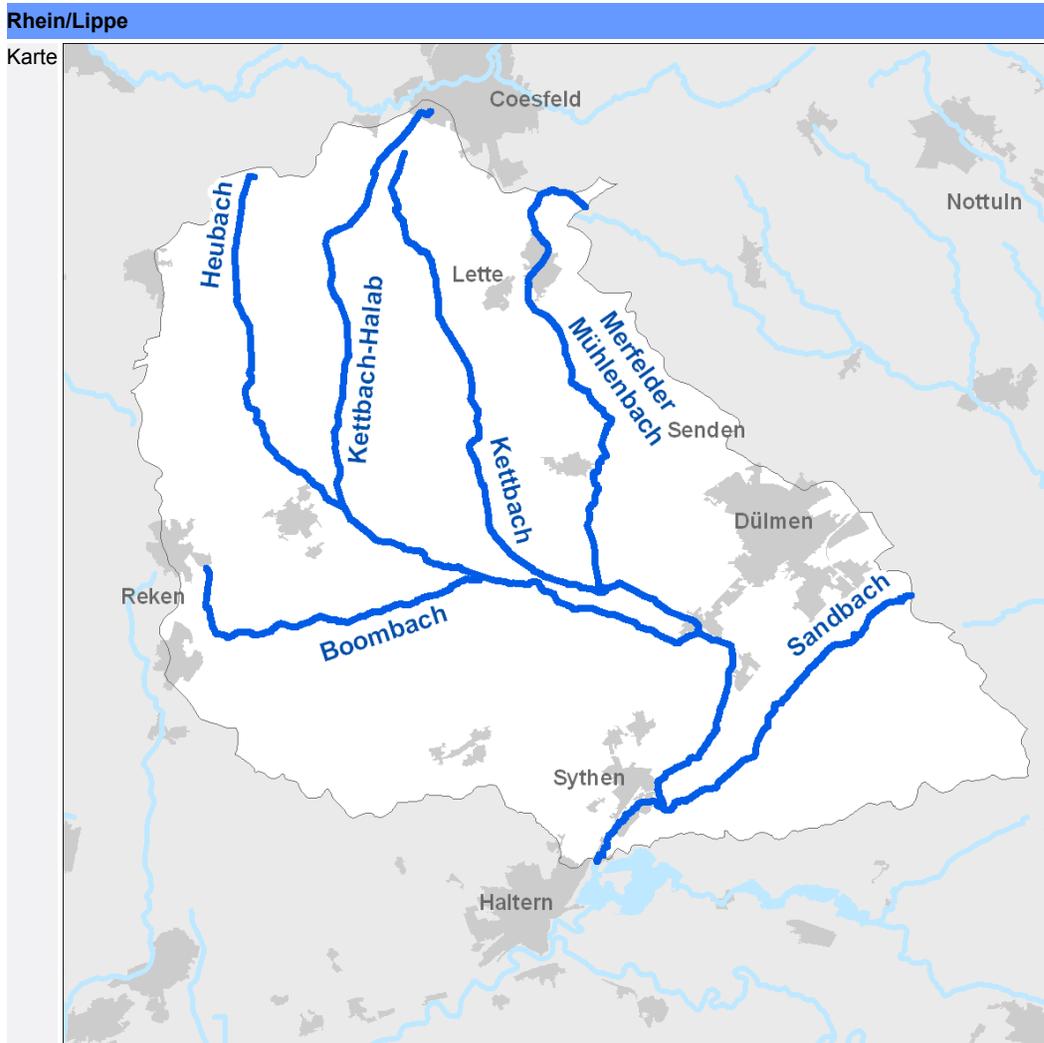
Belastungen infolge diffuser und punktueller Einträge können verschiedene Ursachen haben. Ein großer Teil der festgestellten Belastungen mit Kupfer und Zink gelangt über das von den Straßen abfließende Regenwasser in die Lippe und ihre Zuflüsse (Autoverkehr, Abrieb von Reifen etc.). In bebauten Gebieten können aber auch Dachrinnen aus Kupfer, Regenrinnen aus Zink und industriell genutzte Flächen Metalleinträge verursachen. Hier können Regenwasserbehandlungsanlagen Abhilfe schaffen, den Zustand der Gewässer zu verbessern. Entsprechende Maßnahmen werden von den Kommunen in den Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten festgelegt und umgesetzt. In ländlichen Regionen ist für Kupfer und Zink die Abschwemmung von landwirtschaftlichen Nutzflächen ein wesentlicher Eintragspfad.

Zahlreiche Querbauwerke stellen Barrieren für die dort lebenden Fische und Kleinlebewesen dar. Das ökologische Potential innerhalb dieser Abschnitte sollte durch die Verbesserung der Sohl- und Uferstrukturen und das Entfernen anderer Wanderhindernisse gesteigert werden.

Um den Zustand Nitrat belasteter Grundwasserkörper zu ändern, muss der Stickstoffeintrag aus der Landwirtschaft verringert werden. Mit intensiver Beratung und ggf. freiwilligen Kooperationen sollen die Landwirte dabei unterstützt werden, ihre Betriebsweise zu optimieren und die auswaschungsbedingten Nährstoffverluste zukünftig zu vermindern. In der Planungseinheit Heubach gibt es bereits die bestehende Kooperation Stevertal im Einzugsgebiet der Stevertalsperre zwischen der Landwirtschaft und der Wasserwirtschaft, die fortgesetzt werden sollte.

Die zwischen dem MUNLV und den Stellen der Landwirtschaft, den Wasser- und Bodenverbänden u. a. getroffene Rahmenvereinbarung unterstützt diesen kooperativen Ansatz. Die Vereinbarung soll in ihrer regionalen Umsetzung ganz konkret die Maßnahmen festlegen, die zur Verbesserung der ökologischen Gewässerentwicklung sowie zur Verbesserung der Wasserqualität in Grund- und Oberflächenwasser dienen sollen. Das sog. Trittsteinkonzept (Schaffung von Strahlursprüngen und Trittsteinen) sowie landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen stehen dabei im Vordergrund. Der Prozess soll kooperativ ablaufen. Verantwortlich für landwirtschaftliche Beratungsmaßnahmen ist die Landwirtschaftskammer. Für die Umsetzung der hydromorphologischen Verbesserungsmaßnahmen sollen die für die Gewässerunterhaltung Verantwortlichen, d.h. die Wasser- und Bodenverbände und die Kommunen als Maßnahmenträger fungieren, wobei den zuständigen Kreisen als Untere Wasserbehörden die wichtige Initiatoren-Rolle zukommt. Die bereits bestehenden „Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern“ (KNEF) bieten sich hervorragend als fachliche Grundkonzepte an.

Die so identifizierten effizienten Maßnahmen sollen soweit machbar bis zum Jahr 2015, spätestens bis zum Jahr 2027 schrittweise umgesetzt sein, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Wirkungen insbesondere der hydromorphologischen Maßnahmen erst um Jahre versetzt eintreten werden. In jedem Fall wird bis zum Jahr 2013 die Düngeverordnung mit den kürzlich verschärften Auflagen umgesetzt.



## 7.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

### 7.1.1 WKG\_LIP\_1401: Heubach UL

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1401</b>	<b>PE_LIP_1400</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27888_0 Heubach Mdg. in den Halter- ner Stausee nahe Haltern bis Einmdg. des Kannebrocksbach	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
		DQ BG	DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich						
Allg. Degradation	gut < 2015						
Saprobie	gut < 2015						
Makrozoobenthos	gut < 2015						
Fische (FibS)	nicht bewertet -						
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht > 2015 - F20			X	X		
Makrophyten	gut < 2015						
Phytobenthos	nicht bewertet -						
Phytoplankton	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein						
Nitrat	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F18	X	X			X	X
Metalle n.ges.verb.	mäßig						
PSM prioritär	gut < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015						
PSM n.ges.verb.	sehr gut						
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015						
S. Stoffe n.ges.verb.	gut						
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25						
Chemischer Zustand	gut < 2015						

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie

DQ\_BG: DQ\_OW\_Bebaute Gebiete

DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte

HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

### 7.1.2 WKG\_LIP\_1402: Heubach OL

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1402</b>	<b>PE_LIP_1400</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27888_9149 Heubach Einmdg. des Kan- nebrocksbach bis Quelle	2788812_0 Kettbach-Halab Mdg. in den Heu- bach westlich v. Maria-Veen bis Quelle	278882_0 Boombach Mdg. in den Heu- bach suedoest- lich v. Maria- Veen bis oestlich v. Huelsten	278882_4000 Boombach oestlich v. Huels- ten bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
					DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	sehr gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	schlecht > 2015 - F25		X	X	
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31	X			X
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	schlecht > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	mäßig > 2015 - F31	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F31	unbefriedigend > 2015 - F31	X	X	X	
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	höchstens mäßig > 2015 - F31	gut* < 2015	nicht bewertet -	X			X
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	mäßig	nicht bewertet	mäßig				
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	gut	nicht bewertet	sehr gut				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut				
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht** > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung. \*\* Temporär trockenfallend  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_KH: PQ\_OW Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW Durchgängigkeit  
DQ\_LW: DQ\_OW Landwirtschaft

### 7.1.3 WKG\_LIP\_1403: Kannebrocksbach/ Bünebach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1403</b>	<b>PE_LIP_1400</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278884_0 Kettbach Mdg. in den Heubach am südlichen Ortsrand v. Hausduelmen bis Quelle	2788842_0 Merfelder Mühlenbach Mdg. in den Kannebrocksbach nordwestlich v. Hausduelmen bis in Lette	2788842_10300 Merfelder Mühlenbach Lette bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
				DQ LW	HY DG	HY MO	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F31	X			
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F31	nicht bewertet -	X	X	X	
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	höchstens mäßig > 2015 - F31	X			X
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	mäßig				
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 7.1.4 WKG\_LIP\_1404: Sandbach/ Kiffertbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1404</b>	<b>PE_LIP_1400</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278886_0 Sandbach Mdg. in den Heu- bach am Ortsrand v. Stockwiese bis suedlich v. Duelmen	278886_6600 Sandbach suedlich v. Duel- men bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
			DQ LW	HY DG	HY MO
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20			
Allg. Degradation	sehr gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X
Saprobie	mäßig > 2015 - F31	mäßig > 2015 - F31	X		
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -			
Makrophyten	sehr gut < 2015	nicht bewertet -			
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein	nein			
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015			
Metalle n.ges.verb.	gut	nicht bewertet			
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25			
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015			

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F31: Untersuchungs- und Planungsbedarf Landwirtschaft  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

## 7.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt.

Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

### 7.2.1 WKG\_LIP\_1401: Heubach UL

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1401</b>	<b>PE_LIP_1400</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt  Wasserverband	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser am Heubach und Merfelder Mühlenbach	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser am Heubach	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasserbeseitigungspflichtige	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Beratungsmaßnahmen	Bebaute Gebiete DQ_OW_K55	Land	Beratungsmaßnahmen zur Kupfer- und Zinkproblematik	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Land	umsetzbar In diesem Konzept soll die Verbesserung der Durchgängigkeit der Stever u.a. vor dem Hintergrund der Stauseen Haltern und Hullern untersucht werden.	2012
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasser- und Bodenverband	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Kommune/ Stadt		
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung an nwb (1 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung an nwb (1 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung an nwb (1 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung an nwb (1 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 7.2.2 WKG\_LIP\_1402: Heubach OL

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1402	PE_LIP_1400	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Kommunen/Haus- halte PQ_OW_K58	Kommune/ Stadt  Wasserverband	Erstellung von Konzeptionen / Studien /Gutachten zur stofflichen Belastung	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis Industrie/ Gewerbe Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis Wasser- und Bodenverband Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband Kreis Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (4 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (4 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (4 WK)) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	bis 2015 umgesetzte Maßnahmen im Rahmen von KNEF (1 KNEF an 1 WK) Trittssteinkonzept (Strahlursprung mit Trittssteinen an hmwb/awb (4 WK) (Trittssteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 7.2.3 WKG\_LIP\_1403: Kannebrocksbach/ Bünebach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1403	PE_LIP_1400	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	ABK-Maßnahmen: Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser am Merfelder Mühlenbach	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasser- und Bodenverband  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung)	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen		Kreis Wasser- und Bodenverband	Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (3 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 7.2.4 WKG\_LIP\_1404: Sandbach/ Kiffertbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1404	PE_LIP_1400	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Industrie/Gewerbe PQ_OW_K61	Land Industrie/ Gewerbe Kreis	vertiefende Untersuchungen zur stofflichen Belastung	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U23	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U52	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Industrie/ Gewerbe  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kreis  Wasser- und Bodenverband  Kommune/ Stadt	Herstellung der Durchgängigkeit technisch machbar. Realisierung bis 2015 nicht an allen Wasserkörpern möglich. Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasser- und Bodenverband  Kreis  Kommune/ Stadt	Extensivierung der Gewässerunterhaltung gemäß der "Blauen Richtlinie"; gilt für alle Gewässerstrecken abzüglich der vorhandenen und anzulegenden Strahlursprünge; (Gewässerunterhaltung s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Trittsteinkonzept (Strahlursprung mit Trittsteinen an hmwb/awb (2 WK)) (Trittsteinkonzept s. auch Rahmenvereinbarung) Verantwortliche Behörden: Untere Wasserbehörden	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 8 PE\_LIP\_1500: Seseke

### Überblick

Das Einzugsgebiet der Seseke ist in starkem Umfang bergbaulich und industriell geprägt. Siedlungsschwerpunkte sind Dortmund, Lünen, Unna, Kamen, Bergkamen und Bönen. Heute leben im Sesekegebiet 385.000 Menschen. Es ist eine Region im Umbruch. Seit dem Abklingen der Bergsenkungen bieten sich neue Chancen. Im Rahmen des Sesekeprogramms werden die Seseke und ihre Zuflüsse vom Abwasser befreit und die Gewässer anschließend renaturiert. Im Norden kreuzt der Datteln-Hamm-Kanal die Planungseinheit.

Das südliche und östliche Einzugsgebiet der Seseke ist ländlich geprägt und reicht mit dem Lünerner Bach bis zur Haar.

Über die Hälfte des Einzugsgebiets wird landwirtschaftlich genutzt. Rund ein Dritte der Fläche ist bebaut – hier ist ein Großteil des Bodens versiegelt, was für die Wasserwirtschaft eine große Rolle spielt.

Seseke	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Lippe
Kennung	<b>PE_LIP_1500</b>
Bezeichnung	<b>Seseke</b>
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Arnsberg
Fläche	320 km <sup>2</sup>
Laufänge	86,168 km
Hauptgewässer	Seseke
Nebengewässer	Heerener Mühlbach, Körnebach, Kuhbach, Lünerner Bach, Massener Bach, Süggebach
Wasserkörpergruppen	5
Wasserkörper	14
Grundwasserkörper	6
Kanal	Datteln-Hamm-Kanal
Einwohner / Einwohnerdichte	385.000 / 1203 / km <sup>2</sup>
Wasserverband	Lippeverband
Flächennutzung	45,7% Acker, 33,6% Siedlung/Gewerbe, 10,1% Grünland, 9,6% Wald, 1,0% Sonstiges
Besonderheiten	Ehemalige Schmutzwasserläufe, stark ausgebaute Gewässer, Polder, Deiche
Bezirksregierung	Arnsberg
Landkreise	Unna (67,64%), Dortmund (27,05%), Soest (3,27%), Hamm (2,05%)
Kommunen	Unna (27,42%), Dortmund (27,05%), Kamen (12,83%), Bönen (8,79%), Bergkamen (6,78%), Lünen (5,25%), Fröndenberg (4,11%), Werl (3,27%), Holzwickede (2,46%), Hamm (2,05%)

### Die Wasserqualität

Im Einzugsgebiet der Seseke wurde die Saprobie aufgrund des noch nicht abgeschlossenen Umbaus nur in wenigen Gewässerabschnitten untersucht. Im Oberlauf der Seseke und des Heerener Mühlbaches, im Unterlauf der Körne sowie im Lünerner Mühlbach ist die Saprobie gut. Im Süggebaches wird die Saprobie mit mäßig eingestuft.

Im Einzugsgebiet fällt besonders der erhöhte Phosphorgehalt auf.

Im Rahmen des Oberflächenwassermonitoring war die Belastung mit Pflanzenschutzmitteln unauffällig.

Die gefundenen Konzentrationen für die meisten untersuchten Metalle sind unauffällig. Bei Kupfer und Zink jedoch wurden in einigen Gewässern erhöhte Werte gemessen. Belastungen mit Zink wurden in der Seseke, Lünerner Bach, Heerener Mühlbach, Körne, Massener Bach, Süggebach und Kuhbach festgestellt, erhöhte Kupferwerte im Sesekeunterlauf und im Kuhbach.

Erhöhte Werte von Cadmium, Kobalt und Molybdän wurden im Unterlauf der Seseke ermittelt.

Bei den zahlreichen sonstigen Schadstoffen, die im Rahmen des Monitoring untersucht wurden, sind die Befunde im Einzugsgebiet erfreulich unauffällig. Nur im Unterlauf der Seseke wurde Tributylzinn in erhöhter Konzentration nachgewiesen.

## **Die Gewässerökologie**

Die ersten 12 km ist die Seseke ein im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung verändertes Fließgewässer der Niederungen, entsprechend der Oberlauf des Heerener Mühlenbachs. Ein größeres Nebengewässer der Seseke ist der Lünerner Bach, der im Oberlauf noch karstgeprägt ist und zum Teil trocken fällt.

Die Seseke fließt bei Lünen, nachdem sie in einem Düker den Datteln-Hamm-Kanal unterquert hat, in die Lippe.

Die meisten untersuchten Gewässer sind durch die Auswirkungen des Bergbaus geprägt: die Seseke unterhalb Station 19,30 km, der Heerener Mühlbach ab Einmündung der Kortelbecke, die Körne, der Massener Bach, der Kuhbach und der Süggelbach.

Es wurde das Abwasser mit dem Oberflächenwasser gemeinsam in den dann vertieften und eingedeichten, mit Betonsohlschalen, die keine eigendynamischen Prozess erlauben, ausgekleidet. Die Gewässer mussten zum Teil gepumpt werden und änderten in Abschnitten ihre Fließrichtung.

Das Sesekeprogramm verfolgt das Ziel das Abwasser und Oberflächenwasser der ehemaligen Schmutzwasserläufe zu entflechten und die Gewässer anschließend im Rahmen der Möglichkeiten zu renaturieren. So verbleiben bergsenkungsbedingte Poldergebiete mit Bachpumpwerken. Bereits renaturiert ist die Körne, der Massener Bach, der Kuhbach und der Süggelbach.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen den sehr unterschiedlichen Zustand der Gewässer im Einzugsgebiet.

## **Das Grundwasser**

Das Einzugsgebiet der Seseke erstreckt sich auf vier Grundwasserkörper.

Alle Grundwasserkörper haben eine geringe wasserwirtschaftliche Bedeutung. Nennenswerte Grundwasserentnahmen finden hier nicht statt. Das Grundwasser im Einzugsgebiet ist in einem guten mengenmäßigen Zustand.

Zwei Grundwasserkörper haben aufgrund erhöhter Sulfat- bzw. Ammonium-Belastungen keinen guten chemischen Zustand. Ein weiterer Grundwasserkörper zeigt einen signifikant zunehmenden Trend einer Nitratbelastung.

## Ursachen und Maßnahmen

Die Kläranlagen, die Niederschlagswasserbehandlungen und die Kanalisationsnetze wurden vom Lippeverband und den Städten und Gemeinden in den letzten Jahren ausgebaut. Die Abwasserableitung und -reinigung hat im Einzugsgebiet der Seseke einen hohen Stand erreicht. Ein Großteil dieser Maßnahmen wurde im Rahmen des Sesekeprogramms durchgeführt.

Bei Untersuchungen zur Feststellung der Saprobie wurden zunächst die Gewässer noch nicht bewertet, die zwar abwassertechnisch entflochten sind, aber noch nicht renaturiert bzw. sich gerade in der Umbauphase der Renaturierung befinden. Als Ausnahme ist der Unterlauf der Körne zu nennen. Sie zeigt mit der guten Saprobie die Erfolge eines gerade renaturierten, ehemaligen Schmutzwasserlaufes. Der Süggebach als ehemaliger und inzwischen renaturierter Schmutzwasserlauf hat dagegen nur eine mäßige Bewertung der Saprobie. Dies kann daran liegen, dass aufgrund der Bergsenkung der Süggebach auf Dauer ein Gewässer bleibt, dass tief eingeschnitten ist und gepumpt werden muss, es handelt sich somit um ein Poldergewässer. Da der Süggebach im Rahmen der Möglichkeiten renaturiert wurde, sich aber noch etablieren muss, sind die Ergebnisse der Saprobie mit weiteren Untersuchungen zu begleiten.

Die Ergebnisse des Monitoring zeigen, dass darüber hinaus noch Maßnahmen nötig sind. So muss Niederschlagswasser von stark befahrenen Straßen und aus Siedlungs- und Gewerbegebieten vor der Einleitung in die Gewässer künftig behandelt werden.

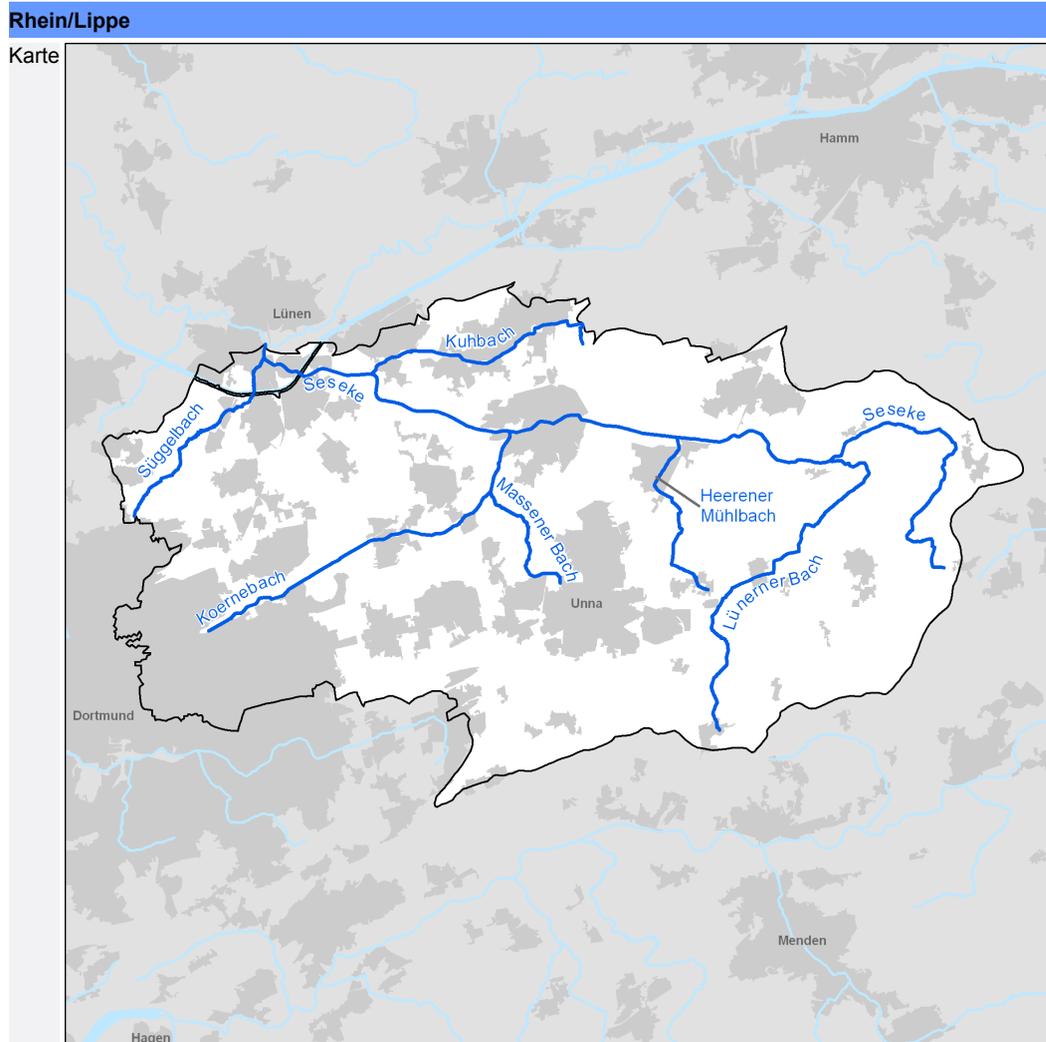
Ob der erhöhte Phosphorgehalt den Zustand der Gewässer beeinträchtigt und mit welchen Anteilen die einzelnen Verursacher zur Belastung beitragen, müssen weitere Untersuchungen klären.

Auch hinsichtlich der nachgewiesenen Metalle werden weitergehende Kontrollen und Untersuchungen klären, wo sinnvolle Maßnahmen einsetzen können.

Die Gewässer müssen auf hinreichend langen Abschnitten wieder naturnäher werden, die Durchgängigkeit muss wieder hergestellt werden, damit Fische einen ungehinderten Zugang zu Auen- und Nebengewässern haben. Etablierung einer funktionsfähigen Fischlebensgemeinschaft wird erst eine gewisse Zeit nach der Entfernung der Sohlshalen und der abgeschlossenen Renaturierung der Seseke möglich sein. Die dazu erforderlichen Maßnahmen werden frühzeitig mit den Beteiligten, insbesondere den Flächeneigentümern und den Nutzern, abgestimmt.

In den belasteten Grundwasserkörpern sind zunächst vertiefende Untersuchungen und Kontrollen durchzuführen. In jedem Fall soll eine intensiviertere Beratung der landwirtschaftlichen

Betriebe fortgesetzt werden. So werden die Betriebe unterstützt, ihre Betriebsweise weiter zu optimieren und auswaschungsbedingte Nährstoffverluste zu vermindern.



## 8.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

### 8.1.1 WKG\_LIP\_1501: Oberlauf Lünerner Bach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1501</b>	<b>PE_LIP_1500</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278762_6300 Lünerner Bach Ortsrand v. Lue- nern bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe
		HY MO
HMWB-Ausweisung	natürlich	
Allg. Degradation	mäßig < 2015	X
Saprobie	gut < 2015	
Makrozoobenthos	mäßig < 2015	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	
Makrophyten	nicht bewertet -	
Phytobenthos	nicht bewertet -	
Phytoplankton	nicht relevant -	
Trinkwassergewinnung	nein	
Nitrat	gut < 2015	
Metalle prioritär	gut* < 2015	
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	
PSM prioritär	gut* < 2015	
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig < 2015	
Chemischer Zustand	gut < 2015	

\* gemäß Experteneinschätzung **HY\_MO**: HY\_OW\_Morphologie

### 8.1.2 WKG\_LIP\_1502: Kleine Niederungsfließgew. Seseke-EZG (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1502</b>	<b>PE_LIP_1500</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27876_19318 Seseke suedlich v. Boenen bis Quelle	278762_0 Lünerner Bach Mdg. in die Seseke su- edwestlich v. Flierich bis Ortsrand v. Luernern	278764_0 Heerener Mühl- bach Mdg. in die Se- seke am noerd- lichen Ortsrand v. Herren-Wer- ve bis suedli- cher Ortsrand Herren-Werwe	278764_2625 Heerener Mühlbach suedlicher Ortsrand Herren-Wer- ve bis Quelle	278766_2300 Koernebach suedwestlich v. Suedkamen bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	natürlich	erh. verändert H3	natürlich	natürlich					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	schlecht > 2015 - F16		X	X		
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	mäßig < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	schlecht > 2015 - F28	gut < 2015	schlecht > 2015 - F16	X	X	X	X	
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F2	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F28	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F16	X	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015				X	X
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	nicht bewertet -	höchstens mäßig > 2015 - F28	gut* < 2015	höchstens mäßig > 2015 - F16	X			X	X
Metalle n.ges.verb.	gut	mäßig	mäßig	nicht bewertet	unbefriedigend					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	gut** < 2015	schlecht > 2015 - F28	gut < 2015	schlecht > 2015 - F16					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung. \*\* Temporär trockenfallend  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
F2: Dauer eigendynamische Entwicklung  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F28: Emischer und sonstige Schmutzwasserläufe  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen  
H3: Vorhandene Bebauung

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

WKG\_LIP\_1502: Kleine Niederungsfließgew. Seseke-EZG (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1502	PE_LIP_1500	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2787664_0 Massener Bach Mdg. in den Koer- nebach suedwest- lich v. Suedkamen bis Quelle	2787692_0 Süggelbach Mdg. in die Seseke am suedlichen Ortsrand v. Luenen bis oberhalb v. Luenen-Sued	2787692_2638 Süggelbach oberhalb v. Luenen-Sued bis westlich v. Brechten	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
				DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H22	erh. verändert H22					
Allg. Degradation	gut < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015		X	X		
Saprobie	gut < 2015	mäßig < 2015	mäßig < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig < 2015	mäßig < 2015	X	X	X	X	
Fische (FibS)	unbefriedigend < 2015	unbefriedigend < 2015	nicht bewertet -		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	sehr gut < 2015	unbefriedigend < 2015	unbefriedigend < 2015	X	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut* < 2015	nicht gut < 2015	gut* < 2015				X	X
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	höchstens mäßig < 2015	gut* < 2015	X			X	X
Metalle n.ges.verb.	mäßig	schlecht	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend < 2015	unbefriedigend < 2015	unbefriedigend < 2015					
Chemischer Zustand	gut < 2015	nicht gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
H22: Bergsenkungsfolgen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 8.1.3 WKG\_LIP\_1503: Oberlauf Süssgelbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1503</b>	<b>PE_LIP_1500</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2787692_4291 Süssgelbach westlich v. Brechten bis Quelle
HMWB-Ausweisung	natürlich
Allg. Degradation	sehr gut < 2015
Saprobie	gut < 2015
Makrozoobenthos	gut < 2015
Fische (FibS)	nicht bewertet -
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -
Makrophyten	nicht bewertet -
Phytobenthos	nicht bewertet -
Phytoplankton	nicht relevant -
Trinkwassergewinnung	nein
Nitrat	gut < 2015
Metalle prioritär	gut* < 2015
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet
PSM prioritär	gut* < 2015
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015
Chemischer Zustand	gut < 2015

\* gemäß Experteneinschätzung

### 8.1.4 WKG\_LIP\_1504: Kuhbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1504</b>	<b>PE_LIP_1500</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278768_0 Kuhbach Mdg. in die Seseke westlich v. Bergka- men bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		DQ LW	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H22				
Allg. Degradation	nicht bewertet -				
Saprobie	nicht bewertet -				
Makrozoobenthos	<b>schlecht</b> < 2015	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -				
Makrophyten	<b>schlecht</b> < 2015	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein				
Nitrat	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig < 2015	X		X	X
Metalle n.ges.verb.	schlecht				
PSM prioritär	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015				
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut				
Öko.Zustand/Potenzial	<b>schlecht</b> < 2015				
Chemischer Zustand	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
H22: Bergsenkungsfolgen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 8.1.5 WKG\_LIP\_1505: Unter-, Mittellauf Seseke, Körnebachmdg.

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1505</b>	<b>PE_LIP_1500</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27876_0 Seseke Mdg. in die Lippe in Luene bis Orts- rand v. Kamen	27876_9543 Seseke Ortsrand v. Kamen bis suedlich v. Boenen	278766_0 Koernebach Mdg. in die Seseke noerdlich v. Sued- kamen bis sued- westlich v. Suedkamen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
				DQ LW	HY DG	HY MO	OW IG	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H22	natürlich	natürlich						
Allg. Degradation	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig < 2015		X	X			
Saprobie	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015						
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F28	schlecht > 2015 - F28	mäßig < 2015	X	X	X		X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F28	schlecht > 2015 - F28	unbefriedigend < 2015	X	X	X			
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015	höchstens mäßig < 2015	X			X	X	X
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	nicht bewertet	unbefriedigend						
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015						
PSM n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	sehr gut						
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015						
S. Stoffe n.ges.verb.	schlecht	nicht bewertet	sehr gut						
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F28	schlecht > 2015 - F28	unbefriedigend < 2015						
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F28: Emscher und sonstige Schmutzwasserläufe  
H22: Bergsenkungsfolgen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
OW\_IG: PQ\_OW\_Industrie/Gewerbe  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

## 8.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt.

Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

### 8.2.1 WKG\_LIP\_1501: Oberlauf Lünerner Bach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1501</b>	<b>PE_LIP_1500</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage vorhandener Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Nur im Unterlauf erforderlich.	2012
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/ Stadt	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage vorhandener Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Nur im Unterlauf erforderlich.	2012
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage vorhandener Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Nur im Unterlauf erforderlich.	2012
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage vorhandener Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Nur im Unterlauf erforderlich.	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 8.2.2 WKG\_LIP\_1502: Kleine Niederungsfließgew. Seseke-EZG

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1502</b>	<b>PE_LIP_1500</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige	Zur Reduzierung der Belastungen insbesondere im Hinblick auf die Sabrobie	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf die Zielverfehlung bei Sarprobie	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf die Zielverfehlung bei Sarprobie sowie auf Zink (ökologischer Zustand Chemie).	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/ Stadt  Wasserverband  Kreis	Die Durchgängigkeit ist bei den Bachpumpwerken technisch nicht möglich, aber an anderen Querbauwerken der Wasserkörpergruppe kann eine Durchgängigkeit erreicht werden	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasserverband  Kommune/ Stadt  Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Tritteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage vorhandener Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF), sowie auf Grundlage vorhandener Konzepte zur Entwicklung des Naturschutzgebietes und des geplanten Biotopverbundes. Auf dem Abschnitt im Kreis Soest nur eingeschränkt umsetzbar.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasserverband	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasserverband  Kommune/ Stadt  Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Tritteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage vorhandener Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF), sowie auf Grundlage vorhandener Konzepte zur Entwicklung des Naturschutzgebietes und des geplanten Biotopverbundes. Auf dem Abschnitt im Kreis Soest nur eingeschränkt umsetzbar.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasserverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Kommune/ Stadt  Kreis	Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage vorhandener Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF), sowie auf Grundlage vorhandener Konzepte zur Entwicklung des Naturschutzgebietes und des geplanten Biotopverbundes. Bereichsweise Umsetzung im Rahmen der Umgestaltung des Lippeverbandes	
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasserverband  Kommune/ Stadt  Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage vorhandener Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF), sowie auf Grundlage vorhandener Konzepte zur Entwicklung des Naturschutzgebietes und des geplanten Biotopverbundes.	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Wasserverband	Als Erfolgskontrolle für die morphologischen Maßnahmen und als Grundlagendaten für die folgenden Bewirtschaftungsplanungen.	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 8.2.3 WKG\_LIP\_1503: Oberlauf Süsselbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1503	PE_LIP_1500	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61		Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61		Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61		Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61		Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11		Ökologische Verbesserung Süsselbach von km 0,00 bis 4,80 und Dorfbach von km 0,00 bis 1,10, Verbesserung der ehemaligen Schmutzwasserläufe.	
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12		Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61		Als Erfolgskontrolle für die morphologischen Maßnahmen und als Grundlagendaten für die folgenden Bewirtschaftungsplanungen.	

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 8.2.4 WKG\_LIP\_1504: Kuhbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1504</b>	<b>PE_LIP_1500</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige	Im Hinblick insbesondere auf Saprobie	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Wasserverband	Im Hinblick auf Kupfer und Zink (ökologischer Zustand Chemie), sowie Saprobie	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Wasserverband	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Wasserverband	Als Erfolgskontrolle für die morphologischen Maßnahmen und als Grundlagendaten für die folgenden Bewirtschaftungsplanungen.	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 8.2.5 WKG\_LIP\_1505: Unter-, Mittellauf Seseke, Körnebachmdg.

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1505</b>	<b>PE_LIP_1500</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Industrie/Gewerbe PQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf Zink und Dibutylzinn	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf Kupfer, Bor, Molybdän und Cadmium (Stoffe mit zurzeit gesetzlich nicht verbindlichen Grenzwerten).	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Kommune/ Stadt	Im Hinblick auf Kupfer, Bor, Molybdän und Cadmium (Stoffe mit zurzeit gesetzlich nicht verbindlichen Grenzwerten).	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Durchgängigkeit HY_OW_K61	Wasserverband Land	Im Hinblick auf die Durchgängigkeit des Dükers unter den Datteln-Hamm-Kanal	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasserverband (Lippeverband)	Umsetzung im Rahmen des Sesekeprogramms	2015
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/ Stadt Wasserverband	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Wasserverband	Als Erfolgskontrolle für die morphologischen Maßnahmen und als Grundlagendaten für die folgenden Bewirtschaftungsplanungen.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige hydromorphologische Veränderungen HY_OW_K61	Wasserverband Land	Im Hinblick auf Zink (möglicherweise mobilisiert infolge der Baumaßnahme zur naturnahen Gewässerumgestaltung).	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau



## 9 PE\_LIP\_1600: Ahse

### Überblick

Das Einzugsgebiet der Ahse ist überwiegend durch Landwirtschaft auf ertragreichen Böden geprägt. Die ackerbauliche Nutzung der fruchtbaren Soester Börde, die einen großen Teil des Einzugsgebietes einnimmt, hat eine sehr lange Tradition.

Die Ahse und weitere Fließgewässer entspringen in kräftig schüttenden Quellen am Fuß der Haar, einem verkarsteten Höhenzug im Süden des Einzugsgebietes. An diesem Quellhorizont finden sich auch die beiden Städte im Einzugsgebiet, Soest und Werl.

Die sehr durchlässigen Böden der verkarsteten Haar erfordern eine besonders sorgfältige landwirtschaftliche Nutzung, um Einträge von Nährstoffen in das Grund- und Quellwasser soweit wie möglich zu begrenzen.

### Die Wasserqualität

Im Einzugsgebiet der Ahse ist die Saprobie im Geithebach, im Feldbach, im Uffelbach, in der Lake, im Bewerbach, im Kützelbach sowie in Abschnitten des Mühlenbaches, des Amper Baches, des Soestbaches und des Unterlaufes der Schledde und Ahse nur mäßig.

Im Einzugsgebiet fällt besonders der erhöhte Phosphorgehalt auf. An der Überblicksmessstelle im Unterlauf der Ahse in Hamm wurden das Insektizid Diazinon und das Totalherbizid Glyphosath in auffälligen Konzentrationen gemessen. Bei den Metalluntersuchungen wurde nur in der Geithe eine erhöhte Zink-Konzentration gemessen.

Bei den zahlreichen sonstigen Schadstoffen, die im Rahmen des Monitoring untersucht wurden, sind die Befunde im Einzugsgebiet der Ahse erfreulich unauffällig.

Ahse	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Lippe
Kennung	<b>PE_LIP_1600</b>
Bezeichnung	<b>Ahse</b>
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Arnsberg
Fläche	441 km <sup>2</sup>
Laufänge	193 km
Verlauf	Der Oberlauf der Ahse (Karstgewässer) fällt temporär trocken. Die Ahse "entspringt" in einer kräftig schüttenden Quelle am Fuß der Haar und fließt nach 50 km bei Hamm in die Lippe.
Hauptgewässer	Ahse
Nebengewässer	Kützelbach, Rosenau, Schledde, Soestbach, Blögge, Klaggesgraben, Amper Bach, Lake, Borghauser Graben, Salzbach, Feldbach, Mühlenbach, Uffelbach, Bewerbach, Geithebach
Wasserkörpergruppen	4
Wasserkörper	26
Grundwasserkörper	7
Kanal	Datteln-Hamm-Kanal
Einwohner / Einwohnerdichte	170.000/ 385 / km <sup>2</sup>
Wasserverband	Lippeverband
Flächennutzung	67,8% Acker, 15,1% Siedlung/Gewerbe, 10,5% Grünland, 6,4% Wald, 0,2% Sonstiges
Besonderheiten	Gewässer in großen Umfang ausgebaut, Karstgewässer fallen in den Oberläufen temporäre trocken
Bezirksregierung	Arnsberg
Landkreise	Soest (83,7%), Hamm (16,2%), Unna (0,1%)
Kommunen	Soest (19,5%), Welter (18,4%), Hamm (16,2%), Werl (14,9%), Bad Sassendorf (12,8%), Möhnesee (6,4%), Ense (4,5%), Lippetal (3,9%), Erwitte (2,1%), Wickede (1,1%), Lippstadt (0,2%), Unna (0,1%), Fröndenberg (0,1%), Anröchte (0,1%)

## Die Gewässerökologie

Die Ahse und ihre Nebengewässer sind zum Teil begradigt und ausgebaut, bedeutende Abschnitte sind aber trotz des landwirtschaftlich genutzten Umfeldes in einem relativ naturnahen Zustand. Diese Abschnitte sind zum Teil Naturschutzgebiete oder als solche vorgesehen.

Im Einzugsgebiet der Ahse zeigen die Untersuchungsergebnisse den sehr unterschiedlichen Zustand der Gewässer. Einige Gewässer wie der Soestbach sowie Abschnitte von Ahse, Rosenau und Schledde wurden begradigt und ausgebaut, insbesondere um landwirtschaftliche Flächen in den Niederungen besser bewirtschaften zu können. Andere Gewässerabschnitte, wie die Rosenau zwischen Weslarn und Bettinghausen, der Oberlauf der Ahse und die Ahse flussabwärts von Oestinghausen sind in einem naturnahen oder sogar annähernd natürlichen Zustand.

## Das Grundwasser

Das Einzugsgebiet der Ahse erstreckt sich über sieben Grundwasserkörper.

Alle Grundwasserkörper haben eine geringe wasserwirtschaftliche Bedeutung. Nennenswerte Grundwasserentnahmen finden hier nicht statt. Alle Grundwasserkörper haben einen guten mengenmäßigen Zustand.

Zwei Grundwasserkörper haben aufgrund hoher Ammonium- bzw. Nitratbelastungen keinen guten chemischen Zustand. In einem weiteren Grundwasserkörper wurde ein signifikant zunehmender Trend einer Nitratbelastung ermittelt.

## Ursachen und Maßnahmen

Die Abwasserableitung und -reinigung hat im Einzugsgebiet einen hohen Stand erreicht. Die Kläranlagen, die Niederschlagswasserbehandlungen und die Kanalisationsnetze wurden vom Lippeverband und den Städten und Gemeinden in den letzten Jahren ausgebaut.

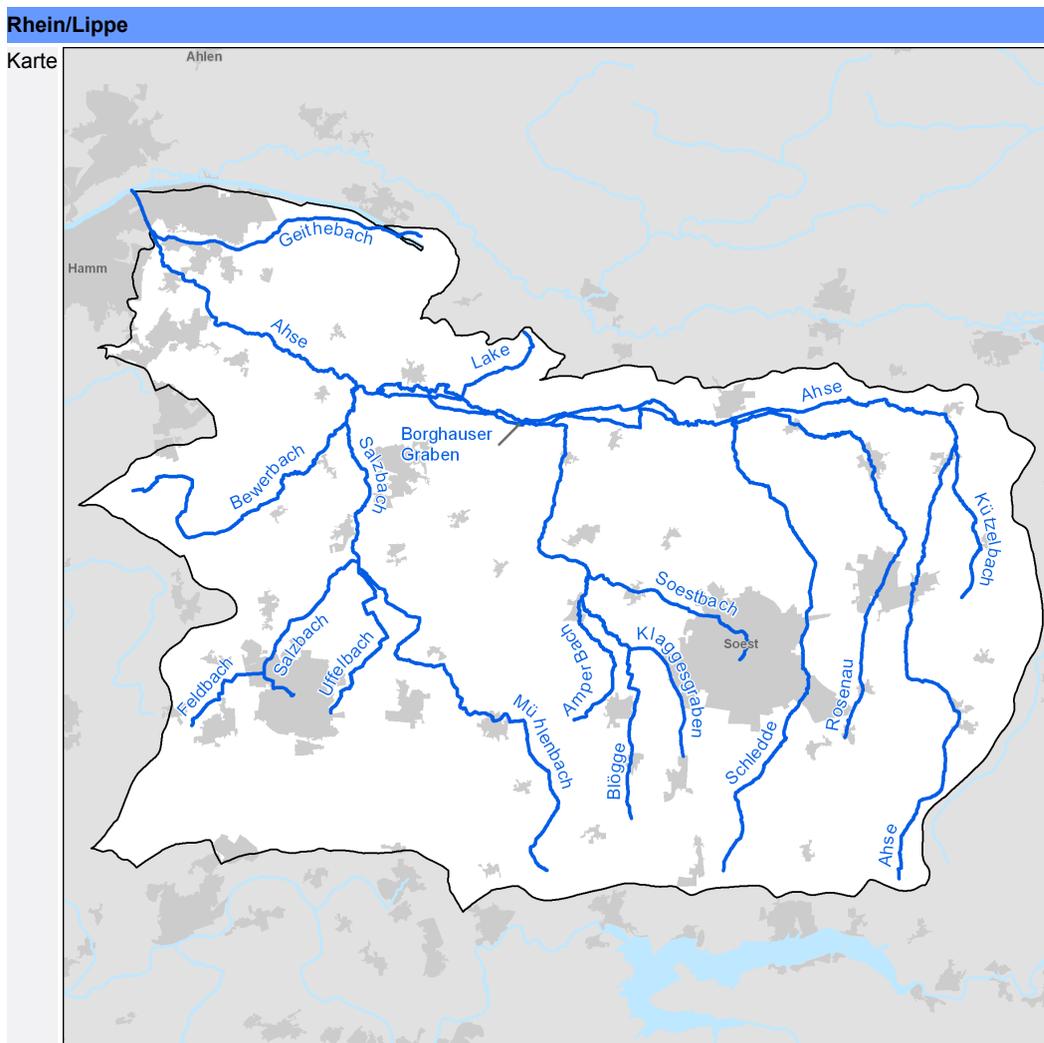
Die Ergebnisse des Monitoring zeigen, dass dennoch weitere Maßnahmen nötig sind. So muss Niederschlagswasser von behandlungsbedürftigen Flächen wie zum Beispiel stark befahrenen Straßen oder Abflüsse aus den Gewerbegebieten vor der Einleitung in die Gewässer künftig behandelt werden. An Bewerbach, Mühlenbach, Amper Bach, Soestbach Schledde, Geithe und Kützelbach sind zusätzliche Untersuchungen erforderlich, um die Ursachen für die nur mäßige Gewässergüte zu finden. Die mögliche betriebliche Optimierung der Abwasserbehandlungsanlagen wird Bestandteil dieser Untersuchung sein.

Ob der erhöhte Phosphorgehalt den Zustand der Gewässer beeinträchtigt und mit welchen Anteilen die einzelnen Verursacher zur Belastung beitragen, müssen weitere Untersuchungen klären.

Auch hinsichtlich der erhöhten Zinkkonzentration in der Geithe und den nachgewiesenen Pflanzenschutzmitteln im Mündungsbereich der Ahse werden weitergehende Kontrollen und Untersuchungen klären, wo sinnvolle Maßnahmen einsetzen können.

Die Gewässer müssen auf hinreichend langen Abschnitten wieder naturnäher werden, die Durchgängigkeit muss wieder hergestellt werden. Fische müssen wieder einen ungehinderten Zugang zu Auen- und Nebengewässern haben. Die dazu erforderlichen Maßnahmen werden frühzeitig mit den Beteiligten, insbesondere den Flächeneigentümern und den Nutzern, abgestimmt. Natürlich benötigen diese Vorhaben Zeit.

In den belasteten Grundwasserkörpern sind vertiefende Untersuchungen und Kontrollen durchzuführen. In jedem Fall ist die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft und Landwirtschaft mit intensivierter Beratung der landwirtschaftlichen Betriebe fortzuführen. So werden die Betriebe darin unterstützt, ihre Betriebsweise weiter zu optimieren und die auswaschungsbedingten Nährstoffverluste zu vermindern.



## 9.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen

Zustand" bzw. „guten ökologischen Potential" und vom „guten chemischen Zustand". Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

9.1.1 WKG\_LIP\_1601: Oberes Salzbachsystem und Geithebach (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1601	PE_LIP_1600	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27866_6800 Salzbach suedlich v. Scheidungen bis Quelle	2786612_0 Feldbach Mdg. in den Salzbach westl. v. Werl bis Quelle	278662_0 Mühlenbach Mdg. in den Salzbach su- edlich v. Scheidungen bis Ostoennen	2786624_0 Uffelbach Mdg. in den Muehlenbach suedlich v. Scheidungen bis Quelle	27868_0 Geithebach Mdg. in die Ah- se in Hamm bis suedlicher Ortsrand v. Hamm	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H90	natürlich	erh. verändert H90	natürlich					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X		X
Saprobie	gut < 2015	mäßig < 2015	mäßig > 2015 - F3	mäßig < 2015	mäßig < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	mäßig > 2015 - F25	sehr gut < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	X	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	höchstens mäßig < 2015	X			X	X
Metalle n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	unbefriedigend					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

WKG\_LIP\_1601: Oberes Salzbachsystem und Geithebach (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1601	PE_LIP_1600	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27868_2640 Geithebach suedlicher Orts- rand v. Hamm bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25		X	X		X
Saprobie	mäßig < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -					
Makrophyten	schlecht > 2015 - F25	X	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	X	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein					
Nitrat	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	X			X	X
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

9.1.2 WKG\_LIP\_1602: Karstgewässer bei Soest (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1602</b>	<b>PE_LIP_1600</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2786_36265 Ahse suedlich v. Bettinghausen bis Quelle	278622_8499 Schledde Ortsrand v. Soest bis Quelle	278642_4900 Blögge noerdlich v. Ampen bis Quelle	2786422_0 Klaggesgraben Mdg. in die Blögge west- lich v. Soest bis Quelle	2786424_3000 Amper Bach noerdlich v. Ampen bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						DQ LW	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	erh. verändert H90	erh. verändert H90	natürlich					
Allg. Degradation	mäßig < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F20	gut < 2015		X	X		X
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F20	gut < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	mäßig < 2015	mäßig* < 2015	gut < 2015	schlecht > 2015 - F20	gut < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	mäßig < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015	X	X			
Phytobenthos	mäßig < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	gut	gut	nicht bewertet	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig < 2015	mäßig* < 2015	mäßig** < 2015	schlecht < 2015	gut < 2015					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung, \*\* Temporär trockenfallend  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

WKG\_LIP\_1602: Karstgewässer bei Soest (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1602	PE_LIP_1600	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	278662_9377 Mühlenbach Ostoennen bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		DQ LW	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich					
Allg. Degradation	nicht bewertet -		X	X		X
Saprobie	nicht bewertet -	X			X	
Makrozoobenthos	gut* < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -					
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -					
Makrophyten	nicht bewertet -	X	X			
Phytobenthos	nicht bewertet -	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein					
Nitrat	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -					
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	gut* < 2015					
Chemischer Zustand	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
 PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
 HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

9.1.3 WKG\_LIP\_1603: Sand-, lehmgeprägte Tieflandf. Ahse-EZG (1 von 3)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1603	PE_LIP_1600	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2786_24865 Ahse nahe Oesting- hausen bis su- edlich v. Bettinghausen	278612_0 Kützelbach Mdg. in die Ahse in Bet- tinghausen bis Quelle	27862_0 Rosenau Mdg. in die Ah- se in Oesting- hausen bis Quelle	278622_0 Schledde Mdg. in die Ro- senau in Oes- tinghausen bis Ortsrand v. Soest	27864_0 Soestbach Mdg. in die Ahse noerd- lich v. Berwi- cke bis Hattrop	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H20	natürlich	natürlich	erh. verändert H20					
Allg. Degradation	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X		X
Saprobie	gut < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F3	gut < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig < 2015	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	X	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015					
Metalle n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	gut	gut	gut					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig < 2015	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend** > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung. \*\* Temporär trockenfallend  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

WKG\_LIP\_1603: Sand-, lehmgeprägte Tieflandf. Ahse-EZG (2 von 3)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1603	PE_LIP_1600	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27864_8000 Soestbach Hattrop bis Quelle	278642_0 Blögge Mdg. in den Soestbach noerdlich v. Schwefe bis noerdlich v. Ampen	2786424_0 Amper Bach Mdg. in die Blögge in Schwefe bis noerdlich v. Ampen	278652_0 Lake Mdg. in die Ahse sued- westlich v. Dinker bis Quelle	2786522_0 Borghauser Graben Mdg. in die Lake suedlich v. Dinker bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H3	natürlich	natürlich	natürlich	künstlich H20					
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X		X
Saprobie	mäßig > 2015 - F3	gut < 2015	mäßig < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig < 2015	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen  
H3: Vorhandene Bebauung

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

WKG\_LIP\_1603: Sand-, lehmgeprägte Tieflandf. Ahse-EZG (3 von 3)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1603	PE_LIP_1600	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	278664_0 Bewerbach Mdg. in den Salz- bach nordwestlich v. Welver bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich					
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25		X	X		X
Saprobie	mäßig > 2015 - F3	X			X	
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -					
Makrophyten	gut < 2015	X	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -					
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein					
Nitrat	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 9.1.4 WKG\_LIP\_1604: Untere Ahse / Unterer Salzbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1604</b>	<b>PE_LIP_1600</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2786_0 Ahse Mdg. in die Lippe in Hamm bis Orts- rand v. Hamm	2786_2409 Ahse Ortsrand v. Hamm bis nahe Oestinghausen	27866_0 Salzbach Mdg. in die Ahse suedwestlich v. Dinker bis suedlich v. Scheidingen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
				DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H3, H19	natürlich	natürlich					
Allg. Degradation	unbefriedigend < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X		X
Saprobie	mäßig < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	unbefriedigend < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	schlecht < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X	X		
Makrophyten	schlecht < 2015	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	X	X	X		
Phytobenthos	mäßig < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	gut	gut	gut					
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	mäßig	nicht bewertet	sehr gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
H19: Schutz vor Überflutungen  
H3: Vorhandene Bebauung

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

## 9.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt. Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

### 9.2.1 WKG\_LIP\_1601: Oberes Salzbachsystem und Geithebach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1601</b>	<b>PE_LIP_1600</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U08	Abwasserbeseitigungspflichtige	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2015
Optimierung der Betriebsweise von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U50	Wasserverband	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Abwasserbeseitigungspflichtige	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf Saprobie	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Diazinon und Glyphosat wurden nur an der Überblicksmessstelle untersucht. Weitergehende Untersuchungen in der PE notwendig.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/ Stadt  Kreis	Die Maßnahmen werden auf der Grundlage des vorhandenen Konzeptes umgesetzt. Die Maßnahmen dienen auch dem Erreichen von Zielen im BSN und des Hochwasserschutzes.	2012
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kreis	Die Maßnahmen werden auf der Grundlage des vorhandenen Konzeptes umgesetzt. Die Maßnahmen dienen auch dem Erreichen von Zielen im BSN und des Hochwasserschutzes.	2015 <i>(Wegen der Länge des Wasserkörpers und der daraus resultierende Umfang der notwendigen Maßnahmen machen eine Umsetzung bis</i>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
				2012 nicht realistisch.)
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynami- schen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/ Stadt  Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Um- fang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungsef- fekten und Trittsteinwirkungen; Umset- zung auf Grundlage des vorhandener Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maß- nahmen dienen auch dem Erreichen von Zielen im BSN .	2015 (Wegen der Länge des Wasserkörpers und der dar- aus resultie- rende Umfang der notwendi- gen Mass- nahmen ma- chen eine Um- setzung bis 2012 nicht realistisch.)
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/ Stadt  Kreis  Land	Die Unterhaltung eines Gewässers um- fasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszie- len ausrichten und dabei den ordnungs- gemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatver- besserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleiten- der Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt  Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Um- fang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungsef- fekten und Trittsteinwirkungen; Umset- zung auf Grundlage des vorhandener Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maß- nahmen dienen abschnittsweise auch dem Erreichen von Zielen im BSN und des Hochwasserschutzes.	2021/2027 (Wegen der Länge des Wasserkörpers und der dar- aus resultie- rende Umfang der notwendi- gen Mass- nahmen ma- chen eine Um- setzung bis 2012 nicht realistisch.)
Maßnahmen zur Verbesse- rung von Habitaten im Uferbe- reich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Um- fang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungsef- fekten und Trittsteinwirkungen; Umset- zung auf Grundlage des vorhandener Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maß- nahmen dienen auch dem Erreichen von Zielen im BSN .	2021/2027 (Wegen der Länge des Wasserkörpers und der dar- aus resultie- rende Umfang der notwendi- gen Mass- nahmen ist eine Umset- zung bis 2012 nicht realistisch.)
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Um- fang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungsef- fekten und Trittsteinwirkungen; Umset- zung auf Grundlage des vorhandener Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maß- nahmenumsetzung); Erarbeitung mög- lichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Ver- fahrens- und Förderbehörden und der re- levanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 9.2.2 WKG\_LIP\_1602: Karstgewässer bei Soest

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1602</b>	<b>PE_LIP_1600</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt	Im Hinblick auf Saprobie	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen bzw. noch zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2015
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/ Stadt	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen bzw. noch zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen bzw. noch zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen bzw. noch zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2015
Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben	Wasserhaushalt HY_OW_K56	Land	Entwicklung eines Bewertungsmaßstabs für natürlich trockenfallende Gewässer	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige anthropogene Belastungen SQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf die Zielverfehlung "allg. Degradation" (Gewässerstrukturgüte = gut) und "übriges Phytobenthos"	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 9.2.3 WKG\_LIP\_1603: Sand-, lehmgeprägte Tieflandf. Ahse-EZG

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1603	PE_LIP_1600	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Wasserverband	Im Hinblick auf Saprobie und Ammonium	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Abwasserbeseitigungspflichtige	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasserbeseitigungspflichtige	Im Hinblick auf Saprobie	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Kommune/ Stadt	Im Hinblick auf Saprobie und Ammonium	2012 <i>(Das Ausmaß der Zielverfehlungen mehrere Qualitätskomponenten lässt erwarten, dass in einigen Abschnitten das gute ökologische Potenzial auch bei einer Maßnahmenrealisierung bis 2012 erst nach 2015 im vollem Umfang wirksam seinen wird.)</i>
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf "Saprobie" und die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis  Sonstiger Träger <i>(Eigentümer des</i>	Die Herstellung der Durchgängigkeit erfolgt auf der Grundlage vorhandener Konzepts. Die Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSGn bzw. BSN.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasserrechtes für die WKA)  Kommune/ Stadt		
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kreis  Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandener Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSGn bzw. BSN. Oberhalb der Bundesstraße 1 sind wegen eines Hochwasserrückhaltebeckens und des zeitweise Trockenfalls Maßnahmen nicht vorgesehen, weil kein Nutzen zu erwarten ist.	2021/2027 (Wegen des Umfangs der erforderlichen Maßnahmen und der daraus resultierenden Planungszeiträume ist eine Umsetzung bis 2012 nicht zu erwarten.)
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/ Stadt  Kreis  Land	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen; Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage vorhandener Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSGn bzw. BSN. Oberhalb der Bundesstraße 1 sind wegen eines Hochwasserrückhaltebeckens und des zeitweise Trockenfalls Maßnahmen nicht vorgesehen, weil kein Nutzen zu erwarten ist.	2021/2027 (Aufgrund der Gewässerslänge ist die erforderliche Maßnahme voraussichtlich nicht bis 2015 vollständig umsetzbar.)
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/ Stadt	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt  Kreis  Land	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittssteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage vorhandener Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSGn bzw. BSN. Oberhalb der Bundesstraße 1 sind wegen eines Hochwasserrückhaltebeckens und des zeitweise Trockenfalls Maßnahmen nicht vorgesehen, weil kein Nutzen zu erwarten ist.	2021/2027 (Aufgrund der Gewässerslänge ist die erforderliche Maßnahme voraussichtlich nicht bis 2015 vollständig umsetzbar.)
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor	Morphologie HY_OW_U42	Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung	2021/2027 (Wegen des Umfangs der erforderlichen

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
einschließlich der Auenentwicklung		Kommune/ Stadt	von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandener Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSGn bzw. BSN. Oberhalb der Bundesstraße 1 sind wegen eines Hochwasserrückhaltebeckens und des zeitweise Trockenfalls Maßnahmen nicht vorgesehen, weil kein Nutzen zu erwarten ist.	<i>Maßnahmen und der daraus resultierenden Planungszeiträume ist eine Umsetzung bis 2012 nicht zu erwarten.)</i>
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt  (2)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage vorhandener Konzepte zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSGn bzw. BSN. Oberhalb der Bundesstraße 1 sind wegen eines Hochwasserrückhaltebeckens und des zeitweise Trockenfalls Maßnahmen nicht vorgesehen, weil kein Nutzen zu erwarten ist.	2021/2027 <i>(Wegen des Umfangs der erforderlichen Maßnahmen und der daraus resultierenden Planungszeiträume ist eine Umsetzung bis 2012 nicht zu erwarten.)</i>
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandener Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen konzentrieren sich auf den unterer Abschnitt ab Kreisstraße K 38	2021/2027 <i>(Das Ausmaß der Zielverfehlungen mehrere Qualitätskomponenten lässt erwarten, dass das gute ökologische Potenzial auch bei einer Maßnahmenrealisierung bis 2012 erst nach 2015 im vollem Umfang wirksam seinen wird.)</i>
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf "allgemeine Degradation"	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 9.2.4 WKG\_LIP\_1604: Untere Ahse / Unterer Salzbach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1604</b>	<b>PE_LIP_1600</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Abwasserbeseitigungspflichtige	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor. Diazinon und Glyphosat wurden nur an der Überblicksmessstelle untersucht. Weitergehende Untersuchungen sind in der gesamten PE notwendig.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kreis Sonstiger Träger (Wasser- und Schifffahrtsverwaltung) Sonstiger Träger	Die Maßnahmen werden auf der Grundlage der vorhandenen Konzepte umgesetzt. Wesentliche Durchgängigkeitsdefizite bestehen durch den Düker und die Schwannemühle.	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Kreis Land Sonstiger Träger	Variantenstudie zur Herstellung der Durchgängigkeit an der Schwannemühle	2009
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Tritteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandener Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSGn bzw. BSN.	2021/2027 (Aufgrund der Gewässerlänge ist die erforderliche Maßnahme voraussichtlich nicht bis 2015 vollständig umsetzbar.)
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Tritteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandener Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSGn bzw. BSN.	2021/2027 (Aufgrund der Gewässerlänge ist die erforderliche Maßnahme voraussichtlich nicht bis 2015 vollständig umsetzbar.)
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt Kreis	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und	2021/2027 (Aufgrund der Gewässerlänge ist die

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen			Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSGn bzw. BSN.	<i>erforderliche Maßnahme voraussichtlich nicht bis 2015 vollständig umsetzbar.)</i>
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt  Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSGn bzw. BSN.	2021/2027 <i>(Aufgrund der Gewässerslänge ist die erforderliche Maßnahme voraussichtlich nicht bis 2015 vollständig umsetzbar.)</i>
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Erreichung von Zielen in FFH-Gebieten, in NSGn bzw. BSN.	2021/2027 <i>(Aufgrund der Gewässerslänge ist die erforderliche Maßnahme voraussichtlich nicht bis 2015 vollständig umsetzbar.)</i>
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendiges Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 10 PE\_LIP\_1700: Lippe Lippborg - Paderborn

### Überblick

In der Planungseinheit leben ca. 160.000 Menschen. Siedlungsschwerpunkte sind die Kommunen Lippstadt, Erwitte, Geseke, Salzkotten, Anröchte und Lippetal. Die Planungseinheit wird überwiegend durch Landwirtschaft auf ertragreichen Böden geprägt.

Die Oberläufe der südlichen Lippezuflüsse liegen im verkarstetem Kalkgebiet der Haar und führen nur nach starken Niederschlägen Wasser. Diese Gewässerabschnitte werden auch Schledden genannt. Die ständige Wasserführung beginnt am Fuß der Haar beim Übergang in die Lössgebiete der Börde. Die von Ost nach West fließende Lippe ist ein sandgeprägter Fluss des Tieflandes. Von Norden fließen Glenne und Quabbe zu.

Bedeutende Anteile der Gewässer sind als Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Gebiete) und als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Die sehr durchlässigen Böden der verkarsteten Haar erfordern eine besonders sorgfältige landwirtschaftliche Nutzung, um Einträge von Nährstoffen in das Grund- und Quellwasser soweit wie möglich zu begrenzen.

### Die Wasserqualität

Im Planungsgebiet ist die Saprobie in den meisten Gewässern gut. Im Merschgraben, in der Lake, in der südlichen Umflut, im Bröggelbach sowie in den Unterläufen der Oestereider Gotte, des Scheinebaches, des Steinbaches und der Quabbe ist sie allerdings nur mäßig.

In der Planungseinheit fällt der erhöhte Phosphorgehalt auf.

Die Belastung mit Pflanzenschutzmitteln ist unauffällig.

Die gefundenen Konzentrationen für die meisten untersuchten Metalle sind unauffällig. An

Lippe Lippborg - Paderborn	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Lippe
Kennung	<b>PE_LIP_1700</b>
Bezeichnung	<b>Lippe Lippborg - Paderborn</b>
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Arnsberg
Fläche	724 km <sup>2</sup>
Laufänge	313 km
Verlauf	In dieser Planungseinheit fließt die Lippe in westlicher Richtung von Bocke, Stadt Delbrück, bis Lippetal und hat in diesem Abschnitt eine Länge von 57 km.
Hauptgewässer	Lippe (138,570 bis 195,698)
Nebengewässer	Alpbach, Brandenbäumer Bach (Geseker Bach), Bröggelbach, Erlbach, Geseker Bach, Gieseler, Glasebach, Güller Bach, Gunne, Heder, Hoinkhauser Bach, Lake, Merschgraben, Mühlenbach, Oestereidener Gotte, Osterschledde, Pöppelsche, Quabbe, Scheinebach, Steinbach, Stockumer Bach, Störmeder Bach (Oestereid. Grotte), Südliche Umflut, Trotzbach, Wellebach, Westerschledde
Wasserkörpergruppen	8
Wasserkörper	45
Grundwasserkörper	5
Einwohner / Einwohnerdichte	160.000 / 221 / km <sup>2</sup>
Flächennutzung	62,7% Acker, 14,2% Grünland, 11,6% Wald, 10,3% Siedlung/Gewerbe, 1,2% Sonstiges
Besonderheiten	Gewässer in großem Umfang ausgebaut. Die Oberläufe der Kastgewässer fallen temporär trocken.
Bezirksregierung	Arnsberg (70,65%), Detmold (22,42%), Münster (6,93%)
Landkreise	Soest (70,45%), Paderborn (22,42%), Warendorf (6,93%), Hamm (0,20%)
Kommunen	Lippetal (13,72%), Geseke (13,62%), Salzkotten (13,28%), Erwitte (11,15%), Lippstadt (10,81%), Anröchte (10,24%), Rührten (7,68%), Büren (5,71%), Beckum (3,63%), Wadersloh (3,30%), Delbrück (1,90%), Paderborn (1,32%), Bad Sassendorf (0,97%), Warstein (0,87%), Möhnensee (0,75%), Welper (0,65%), Borcheln (0,22%), Hamm (0,20%)

einigen Gewässern wurden jedoch erhöhte Werte an Kupfer festgestellt und zwar im Oberlauf des Erlbaches, an der Mündung des Geseker Baches, im Unterlauf des Scheinebaches und in der Lippe bei Hamm-Uentrop. Die Zinkwerte sind auffällig im Oberlauf des Erlbaches, im Oberlauf der Pöppelsche, im Oberlauf des Güllerbaches und an der Mündung des Steinbachs.

Des Weiteren wurde im Unterlauf der Lippe Barium und im Oberlauf des Erlbaches Vanadium in auffälligen Konzentrationen nachgewiesen.

Bei den zahlreichen sonstigen Schadstoffen, die im Rahmen des Monitoring untersucht wurden, sind die Befunde in der Planungseinheit erfreulich unauffällig. Nur in der Gieseler wurden erhöhte Konzentrationen an Perfluorierten Tensiden (PFT) festgestellt. Hier läuft zurzeit ein umfangreiches Monitoringprogramm.

### **Die Gewässerökologie**

Der Lippeabschnitt und die Nebengewässer sind zum Teil begradigt und ausgebaut. Die Oberläufe der südlichen Lippezuflüsse fallen zeitweise trocken (Osterschledde, Westerschledde, Oestereidener Gotte, Hoinkaiser Bach, Pöppelsche, Güllerbach, Glasebach und Troztbach).

Neben ausgebauten und begradigten Gewässern gibt es wenige naturnah verbliebene, aber auch bereits in den letzten Jahren wieder rückgebaute und renaturierte Abschnitte.

In den untersuchten Gewässerabschnitten des Troztbaches, der Gieseler und des Mühlenbaches ist die Fischfauna in einem guten Zustand. In den übrigen wurde nur ein mäßiger bis schlechter Zustand ermittelt.

### **Das Grundwasser**

Das Grundwasser in dieser Planungseinheit erstreckt sich auf fünf Grundwasserkörper.

Alle Grundwasserkörper haben einen guten mengenmäßigen Zustand.

Drei Grundwasserkörper haben aufgrund erhöhter Nitrat- bzw. Ammonium-Belastungen keinen guten chemischen Zustand.

### **Ursachen und Maßnahmen**

Die Kläranlagen, die Niederschlagswasserbehandlung und die Kanalisationsnetze wurden von den Städten und Gemeinden in den letzten Jahren ausgebaut. Die Abwasserableitung und -reinigung hat im Planungsgebiet einen hohen Stand erreicht.

Aktuell steht die Überplanung der Kläranlage Geseke an. In diesem Zusammenhang werden verstärkt die hohen Zuflüsse von Fremdwasser untersucht.

Die Untersuchungen in der Planungseinheit zeigen, dass noch weitere Maßnahmen nötig sind. So ist das Niederschlagswasser, das zum Beispiel von stark befahrenen Straßen oder Flächen in Gewerbegebieten abfließt, vor der Einleitung zu behandeln.

An Merschgraben, Lake, südlicher Umflut, Steinbach, Quabbe und Bröggelbach sind zusätzliche Untersuchungen erforderlich, um die Ursachen für die nur mäßige Gewässergüte (Saprobie) zu finden.

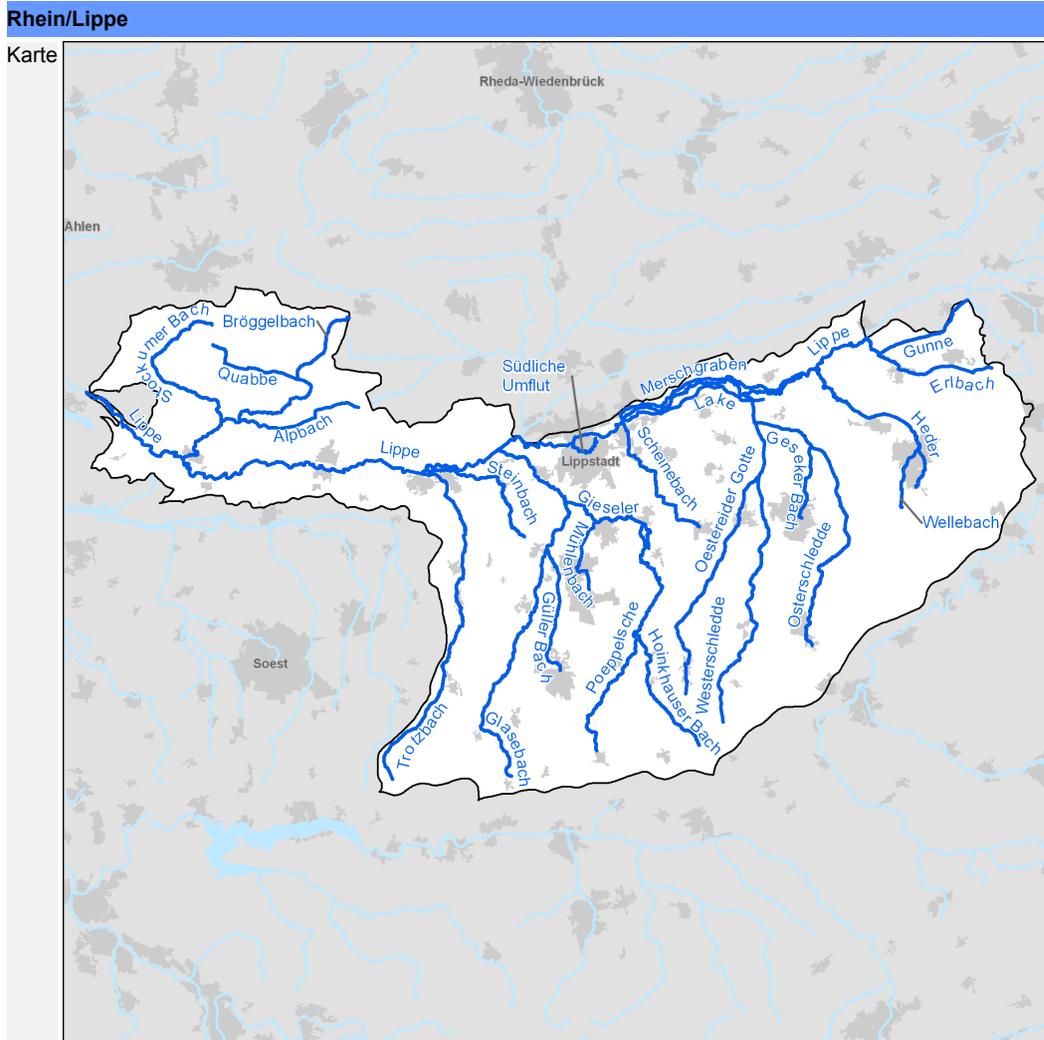
Ob der erhöhte Phosphorgehalt den Zustand der Gewässer beeinträchtigt und mit welchen Anteilen die einzelnen Verursacher zur Belastung beitragen, müssen weitere Untersuchungen klären.

Auch hinsichtlich der nachgewiesenen Metalle und sonstigen Stoffen in erhöhten Konzentrationen werden weitergehende Kontrollen und Untersuchungen klären, wo sinnvolle Maßnahmen einsetzen können.

Die Gewässer müssen auf hinreichend langen Abschnitten wieder naturnäher werden, die Durchgängigkeit muss wieder hergestellt werden. damit die Fischen wieder einen ungehinderten Zugang zu Auen- und Nebengewässern haben. Die dazu erforderlichen Maßnahmen werden frühzeitig mit den Beteiligten, insbesondere den Flächeneigentümern und den Nutzern, abgestimmt.

Für den gesamten Lippeabschnitt wurden im Rahmen des Lippeauenprogramms Renaturierungsmaßnahmen geplant. Östlich von Lippstadt wurden bisher kleine Entfesselungsmaßnahmen nach dem Trittsteinprinzip umgesetzt, westlich von Lippstadt größere Maßnahmen (Hellinghäuser Mersch, Klostermersch, Anepoth, Disselmersch). Für viele Gewässer gibt es Konzepte zur naturnahen Entwicklung.

Bei den drei belasteten Grundwasserkörpern sind vertiefende Untersuchungen und Kontrollen durchzuführen. In jedem Fall soll die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft und Landwirtschaft mit intensivierter Beratung der Landwirtschaftlichen Betriebe fortgesetzt werden. So werden die Betriebe unterstützt, ihre Betriebsweise weiter zu optimieren und die auswaschungsbedingten Nährstoffverluste zu vermindern.



## 10.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

### 10.1.1 WKG\_LIP\_1701: Lippe westlich Lippstadt bis Hamm

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1701</b>	<b>PE_LIP_1700</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278_138570 Lippe nordöstl. v. Uentrop bis nordöstl. v. Vellinghausen	278_143530 Lippe nordöstl. v. Vellinghausen bis noerdl. v. Benninghausen	278_165770 Lippe noerdl. v. Benninghausen bis suedlich v. Lipperode	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe							
				DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN	PQ WB	
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H15	natürlich	natürlich								
Allg. Degradation	mäßig < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25		X	X	X			X	
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015								
Makrozoobenthos	mäßig < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	X	X		
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend < 2015		X	X	X				X
Wanderfische (Mitteldistanz)	unbefriedigend < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X	X				
Makrophyten	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F2	X	X	X					X
Phytobenthos	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F16	sehr gut < 2015	X	X	X		X	X		
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -								
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein								
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015								
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015								
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015								
Metalle n.ges.verb.	mäßig	gut	gut								
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015								
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut < 2015	sehr gut < 2015								
PSM n.ges.verb.	sehr gut	gut	sehr gut								
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015								
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -								
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	gut	nicht bewertet								
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25								
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015								

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
 F2: Dauer eigendynamische Entwicklung  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
 H15: Energieerzeugung (Wasserkraft)

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
 PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
 PQ\_WB: PQ\_OW\_Wärmebelastung

### 10.1.2 WKG\_LIP\_1702: Lippe östlich Lippstadt

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1702</b>	<b>PE_LIP_1700</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278_178140 Lippe suedlich v. Lippe- rode bis noerdlich v. Elsen	27838_0 Geseker Bach Mdg. in die Lippe oestlich v. Garfeln bis westlich v. Verlar	27852_0 Gieseler Mdg. in die Lippe nordwestlich v. Hellinghausen bis suedlich v. Lippstadt	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
				DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich						
Allg. Degradation	gut < 2015	mäßig < 2015	nicht bewertet -		X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig < 2015	gut < 2015	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend < 2015	gut < 2015		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	unbefriedigend < 2015	schlecht < 2015	nicht relevant -		X	X	X		
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig < 2015	mäßig < 2015	X	X	X			
Phytobenthos	gut < 2015	gut < 2015	mäßig < 2015	X	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015						
Metalle n.ges.verb.	gut	unbefriedigend	gut						
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015						
PSM n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut						
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	gut	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend < 2015	mäßig < 2015						
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
 schlagwasser  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
 PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

### 10.1.3 WKG\_LIP\_1703: Karstgewässer Lippstadt (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1703</b>	<b>PE_LIP_1700</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278382_4300 Osterschledde oestlich v. Ge- seke bis Quelle	278384_7970 Oestereider Gotte suedwestl. v. Stoermede bis Quelle	2783842_3900 Westerschledde suedwestlich v. Geseke bis Quelle	278522_2300 Poeppelsche westlich v. Eikeloh bis Quelle	2785222_0 Hoinkhauser Bach Mdg. in die Poeppelsche nordwestlich v. Westerei- den bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						DQ LW	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich					
Allg. Degradation	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Saprobie	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Makrozoobenthos	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -					
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Metalle n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	gut	mäßig	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	gut*. ** < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung, \*\* Temporär trockenfallend

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
 schlagswasser  
 HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### WKG\_LIP\_1703: Karstgewässer Lippstadt (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1703</b>	<b>PE_LIP_1700</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278526_4800 Glasebach suedlich v. Stirpe bis Quelle	2785262_1400 Güller Bach westlich v. Erwitte bis Quelle	27856_5785 Trotzbach noerdlich v. Horn bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
				DQ LW	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich					
Allg. Degradation	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Makrozoobenthos	mäßig < 2015	gut* < 2015	mäßig* > 2015 - F15	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Phytobenthos	mäßig < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Metalle n.ges.verb.	gut	mäßig	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig < 2015	gut*, ** < 2015	mäßig* > 2015 - F15					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung, \*\* Temporär trockenfallend  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F15: Unsicherheit bezüglich Repräsentativität der Messung

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 10.1.4 WKG\_LIP\_1704: Gewässer um Salzkotten

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1704</b>	<b>PE_LIP_1700</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278372_0 Heder Mdg. in die Lippe oestlich v. Man- tinghausen bis Quelle	2783722_0 Wellebach Mdg. in die Heder in Salzkotten bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
			HY DG	HY MO
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H90		
Allg. Degradation	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	X	X
Saprobie	gut < 2015	sehr gut < 2015		
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -		
Makrophyten	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	X	X
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	nein	nein		
Nitrat	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015		
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet		
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015		
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet		
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -		
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet		
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		
Chemischer Zustand	gut* < 2015	gut* < 2015		

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
H90: Sonstige Umweltwirkungen

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

### 10.1.5 WKG\_LIP\_1705: Kl. Niederungsf.gew. z. Geseke u. Ewitte (1 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1705</b>	<b>PE_LIP_1700</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27838_2094 Geseker Bach westlich v. Verlar bis su- edoestlich v. Verlar	27838_4425 Geseker Bach suedoestlich v. Verlar bis noerdlich v. Geseke	278382_0 Osterschledde Mdg. in den Geseker Bach bis oestlich v. Geseke	278384_0 Oestereider Got- te Mdg. in den Ge- seker Bach westl. v. Verlar bis nordoestlich v. Boeninghausen	278384_1870 Oestereider Got- te nordoestlich v. Boeninghausen bis suedwestl. v. Stoermede	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
						DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H1	natürlich	natürlich	erh. verändert H1	natürlich						
Allg. Degradation	gut < 2015	gut < 2015	unbefriedigend < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	mäßig < 2015	mäßig > 2015 - F3	gut < 2015	X				X	
Makrozoobenthos	gut < 2015	gut < 2015	unbefriedigend < 2015	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F25		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Makrophyten	mäßig > 2015 - F7	gut < 2015	unbefriedigend < 2015	schlecht > 2015 - F13	unbefriedigend > 2015 - F13	X	X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F16	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F16	X	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
Metalle n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	mäßig	gut	nicht bewertet						
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015						
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend < 2015	schlecht > 2015 - F25	schlecht** > 2015 - F25						
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung. \*\* Temporär trockenfallend  
Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F13: Die Ergebnisse der erstmaligen biologischen Untersuchung sind wg. ausstehender Interka-  
libration und bisher nicht vorliegenden belastbaren Bewertungsverfahren unsicher.

F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt

F7: Planungsdauer Maßnahmenkombination (Synergien)

H1: Konflikt mit Schutzziele in Gebieten nach Anhang IV der WRRL (FFH, Badegewässer,  
Vogelschutz,...)

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagswasser

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie

HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt

DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte

HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

WKG\_LIP\_1705: KI. Niederungsf.gew. z. Geseke u. Ewitte (2 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1705	PE_LIP_1700	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2783842_0 Westerschledde Mdg. in die Oestereider Gotte nord- westl. v. Gese- ke bis sued- westl. v. Geseke	278392_0 Merschgraben Mdg. in die Lippe bei Lip- perode bis Quelle	278394_0 Lake Mdg. in die Lippe in der Esbecker Hei- de bis Quelle	278396_0 Scheinebach Mdg. in die Lippe in der Esbecker Hei- de bis nord- westlich v. Rixbeck	278398_0 Südliche Um- flut Mdg. in die Lippe westl. v. Kernstadt Lippstadt bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
						DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	künstlich H20	erh. verändert H20	erh. verändert H3	erh. verändert H5						
Allg. Degradation	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend < 2015		X	X	X		X
Saprobie	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F3	mäßig > 2015 - F3	mäßig < 2015	mäßig < 2015	X				X	
Makrozoobenthos	gut* < 2015	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend < 2015	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Makrophyten	nicht bewertet -	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig < 2015	X	X	X			
Phytobenthos	nicht bewertet -	gut < 2015	mäßig > 2015 - F16	mäßig > 2015 - F16	nicht bewertet -	X	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein						
Nitrat	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	schlecht	nicht bewertet						
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015						
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	gut*, ** < 2015	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend < 2015						
Chemischer Zustand	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung. \*\* Temporär trockenfallend  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
 F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
 H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen  
 H3: Vorhandene Bebauung  
 H5: Denkmalschutz

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
 schlagswasser  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
 PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

WKG\_LIP\_1705: KI. Niederungsf.gew. z. Geseke u. Ewitte (3 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1705	PE_LIP_1700	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27852_5687 Gieseler suedlich v. Lippstadt bis Quelle	278522_0 Poepfelsche Mdg. in die Gieseler in Boekenfoerde bis westlich v. Eikeloh	278524_0 Mühlenbach Mdg. in die Gieseler bei Bad Western- kotten bis Quelle	278526_0 Glasebach Mdg. in die Gie- seler noerdlich v. Weckingha- usen bis sued- lich v. Stirpe	2785262_0 Güller Bach Mdg. in den Glasebach bei Stirpe bis westlich v. Ewitte	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
						DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich						
Allg. Degradation	gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015		X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X				X	
Makrozoobenthos	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Makrophyten	mäßig > 2015 - F2	mäßig < 2015	unbefriedigend < 2015	mäßig < 2015	unbefriedigend < 2015	X	X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F16	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig < 2015	nicht bewertet -	X	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	gut	gut	gut	gut						
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015						
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	mäßig	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig** < 2015	unbefriedigend < 2015	mäßig** < 2015	unbefriedigend < 2015						
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung. \*\* Temporär trockenfallend  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
 F2: Dauer eigendynamische Entwicklung  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
 schlagwasser  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
 PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

WKG\_LIP\_1705: KI. Niederungsf.gew. z. Geseke u. Ewitte (4 von 4)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1705	PE_LIP_1700	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27854_0 Steinbach Mdg. in die Lippe bei Benninghausen bis in Herringhausen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
		DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich						
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25		X	X	X		X
Saprobie	mäßig < 2015	X				X	
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -						
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X			
Phytobenthos	unbefriedigend > 2015 - F16	X	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein						
Nitrat	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -						
Metalle n.ges.verb.	mäßig						
PSM prioritär	gut < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015						
PSM n.ges.verb.	sehr gut						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25						
Chemischer Zustand	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
 PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

10.1.6 WKG\_LIP\_1706: OL Stein-, Scheineb., Ges. B./UL Trotzbo.

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1706</b>	<b>PE_LIP_1700</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27838_7394 Geseker Bach noerdlich v. Ge- seke bis Quelle	278396_1780 Scheinebach nordwestlich v. Rixbeck bis Quelle	27854_5114 Steinbach Herringhausen bis Quelle	27856_0 Trotzbach Mdg. in die Lippe bei Eickelborn bis noerdlich v. Horn	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
					DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H3	erh. verändert H90	erh. verändert H90	natürlich					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X		X
Saprobie	mäßig > 2015 - F3	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015					
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015					
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	gut					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	mäßig*, ** > 2015 - F25	mäßig*, ** > 2015 - F25	unbefriedigend** > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung, \*\* Temporär trockenfallend  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
 F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
 H3: Vorhandene Bebauung  
 H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
 PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
 schlagswasser  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 10.1.7 WKG\_LIP\_1707: Quabbesystem

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1707	PE_LIP_1700	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27858_0 Quabbe Mdg. in die Lippe bei Lippborg bis suedoestlich v. Brueggenfeld	27858_5171 Quabbe suedoestlich v. Brueggen- feld bis Quelle	278582_0 Bröggelbach Mdg. in die Quabbe nord- westlich v. Hoentrup bis Quelle	278584_0 Alpbach Mdg. in die Quabbe sue- doestlich v. Brueggenfeld bis Quelle	278586_0 Stockumer Bach Mdg. in die Quabbe sue- edlich v. Brueggenfeld bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
						DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	erh. verändert H20	erh. verändert H20	natürlich	natürlich					
Allg. Degradation	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	mäßig < 2015		X	X		X
Saprobie	mäßig < 2015	gut < 2015	mäßig > 2015 - F3	mäßig > 2015 - F3	gut < 2015	X			X	
Makrozoobenthos	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	mäßig < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend < 2015		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend < 2015	X	X	X		
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F16	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X	X	X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	gut	gut	nicht bewertet	nicht bewertet	gut					
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend < 2015					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 10.1.8 WKG\_LIP\_1708: Erlbachsystem

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1708</b>	<b>PE_LIP_1700</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27836_0 Gunne Mdg. in die Lippe bei Boke bis Quelle	278362_0 Erlbach Mdg. in die Gun- ne nordwestlich v. Thuele bis Thuele	278362_1400 Erlbach Thuele bis oest- lich v. Thuele	278362_3500 Erlbach oestlich v. Thuele bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
					DQ LW	HY DG	HY MO	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H90, H1	natürlich	natürlich	erh. verändert H90					
Allg. Degradation	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig* > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -					
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	unbefriedigend					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
 H1: Konflikt mit Schutzziele in Gebieten nach Anhang IV der WRRL (FFH, Badegewässer, Vo-  
 gelschutz,...)  
 H90: Sonstige Umweltwirkungen

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
 PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
 schlagswasser  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 10.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt.

Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

### 10.2.1 WKG\_LIP\_1701: Lippe westlich Lippstadt bis Hamm

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1701</b>	<b>PE_LIP_1700</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U03	Kommune/Stadt	ABK der Gemeinde Lippetal aus 2006, Maßnahme Nr. 2.1.1 Einbau einer neuen Prozessleittechnik zur Optimierung des Klärbetriebes. Geplante Umsetzung 2006/ 09	2009
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	diverse Maßnahmen im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Land (Gewässer 1. Ordnung)	Im Hinblick auf Kupfer und TOC	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Wärmeeinleitungen	Wärmebelastung PQ_OW_U24	Industrie/Gewerbe (Kraftwerksbetreiber)	behördlich festgelegte Werte für die alten und neu gebauten Blöcke des Steinkohlekraftwerks Hamm-Uentrop (RWE) führen schrittweise zu einer Reduzierung des Wärmeeintrags.	2015
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land (Gewässer 1. Ordnung)	Im Hinblick auf Barium	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land (Gewässer 1. Ordnung)	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Land	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms, Hellinghäuser Mersch, Wehrrumbau Stiftsmühle	2012
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Land Wasserverband Kommune/Stadt	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Land Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Land Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Land Wasserverband	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder	Morphologie HY_OW_U17	Land	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen		Wasserverband	auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	
Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	Morphologie HY_OW_U40	Land Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Land Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Land Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Land Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Land (Gewässer 1. Ordnung)	Studie über Möglichkeiten für die Reduzierung vorhandener Belastungen durch Rückstau.	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Land (Gewässer 1. Ordnung)	Studie über Geschiebehaushalt und Geschiebe-management als Grundlage für zukünftige Maßnahmen zur Flussentwicklung.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Land (Gewässer 1. Ordnung)	Monitoring zur Wirkung renaturierter Abschnitte auf den gesamten Fluss.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Land (Gewässer 1. Ordnung)	regelmäßige Untersuchungen zur Hydraulik, zum Geschiebehaushalt und zur Geschiebedynamik als Grundlage für die Erstellung eines Morphologiekonzeptes (K58), für Unterhaltungsmaßnahmen, zur Beweissicherung und zur Erfolgskontrolle.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Land Wasserverband	Monitoring und Erfolgskontrolle zu Renaturierungsmaßnahmen	2012
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Land Wasserverband	Umsetzung im Rahmen des Lippeaunprogramms. Die Maßnahme dient auch der Zielerreichung für FFH-Gebiete.	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungs-fahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 10.2.2 WKG\_LIP\_1702: Lippe östlich Lippstadt

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1702	PE_LIP_1700	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)  Sonstiger Träger (Nutzer des Querbauwerkes)  Land	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Durchgängigkeit HY_OW_K58	Land (Gewässer 1. Ordnung)  Kreis	Im Hinblick auf die Durchgängigkeit der vorhandenen Kulturstau in der Lippe, die Niedrigwasserdurchgängigkeit des Brandenbäumer Baches und das Wehr Overhagen der Gieseler	2012
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Land  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen des Lippeauenprogramms. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes	2012
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Land  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen des Lippeauenprogramms. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Land  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen des Lippeauenprogramms. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes	2012
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt  Kreis  Land	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Land  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen des Lippeauenprogramms. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			(KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes	
Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	Morphologie HY_OW_U40	Land  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen des Lippeauenprogramms. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes	2012
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Land  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen des Lippeauenprogramms. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes	2012
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Land  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen des Lippeauenprogramms. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes	2012
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Land  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen des Lippeauenprogramms. Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Land (Gewässer 1. Ordnung)	Studie zur Möglichkeit zur Reduzierung der Belastungen aus Rückstau	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Land (Gewässer 1. Ordnung)	Monitoring zur Wirkung renaturierter Abschnitte auf den gesamten Fluss.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Land	Monitoring und Erfolgskontrolle zu Renaturierungsmaßnahmen	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Land (Gewässer 1. Ordnung)	regelmäßige Untersuchungen zur Hydraulik, zum Geschiebehaushalt und zur Geschiebedynamik als Grundlage für die Erstellung eines Morphologiekonzeptes (K58), für Unterhaltungsmaßnahmen, zur Beweissicherung und zur Erfolgskontrolle.	2012
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Land	Umsetzung im Rahmen des Lippeauenprogramms.	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 10.2.3 WKG\_LIP\_1703: Karstgewässer Lippstadt

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1703</b>	<b>PE_LIP_1700</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf Zink (Pöppelsche), Diatomeen und übriges Phytobenthos	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor und Zink (Pöppelsche).	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)  Kommune/Stadt  Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes	2015
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kreis  Kommune/Stadt  Wasser- und Bodenverband	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2015
Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen	Wasserhaushalt HY_OW_U38	Abwasserbeseitigungspflichtige	im Rahmen des ABK Erwitte	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 10.2.4 WKG\_LIP\_1704: Gewässer um Salzkotten

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1704</b>	<b>PE_LIP_1700</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)  Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)  Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 10.2.5 WKG\_LIP\_1705: Kl. Niederungsf.gew. z. Geseke u. Ewitte

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1705	PE_LIP_1700	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Fremdwasserbeseitigung zur Reduzierung der Stickstoff- und Phosphoreinträge	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U07	Kommune/Stadt	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2015
Neubau und Anpassung von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U47	Kommune/Stadt	Erweiterung und Anpassung der Kläranlagen Geseke und Ewitte Nord	2012
Optimierung der Betriebsweise von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U50	Kommune/Stadt	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Abwasserbeseitigungspflichtige	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf Saprobie, Diatomeen, Zink, Ammonium, Sauerstoff	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf Saprobie	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)  Sonstiger Träger (Nutzer der Querbauwerke)	Die Maßnahmen werden auf der Grundlage des vorhandenen Konzeptes (KNEF) umgesetzt.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes.	2015
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt  Kreis  Wasser- und Bodenverband	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)  Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Im Hinblick auf die Frage ob eine Verlegung des Wasserkörpers in das Tal tiefste aus Naturschutzgründen möglich ist.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Land	Im Hinblick auf Makrophyten	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf Makrophyten und Belastungen durch Trübung im Mühlenbach	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Wasserhaushalt HY_OW_K58	Kreis Land	Im Hinblick auf die Funktion als Lebensraum und zur Mindestwasserführung	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 10.2.6 WKG\_LIP\_1706: OL Stein-, Scheineb., Ges. B./UL Trotz b.

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1706	PE_LIP_1700	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf Ammonium	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Sonstiger Träger (Nutzer der Querbauwerke)  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)  Kommune/Stadt	Die Maßnahmen werden auf der Grundlage des vorhandenen Konzeptes (KNEF) umgesetzt - u.a Wehr Böckum und Rohrkreuzung im Bereich der Klostermersch.	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt  Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF).	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt  Wasser- und Bodenverband	Die Unterhaltung eines Gewässers um- fasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungs- gemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbes- serung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleiten- der Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Wasser- und Bodenverband ( <i>Wasserverband Obere Lippe</i> )  Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Um- fang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungsef- fekten und Trittsteinwirkungen. Die Um- setzung erfolgt auf Grundlage des vorhan- denen Konzeptes zur naturnahen Ent- wicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes in der Lippeaue	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerent- wicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband ( <i>Wasserverband Obere Lippe</i> )  Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Um- fang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungsef- fekten und Trittsteinwirkungen; Umset- zung auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Wasser- und Bodenverband ( <i>Wasserverband Obere Lippe</i> )  Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Um- fang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungsef- fekten und Trittsteinwirkungen; Umset- zung auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Va- rianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Wasser- und Bodenverband ( <i>Wasserverband Obere Lippe</i> )	Räumliche Verteilung sowie Art und Um- fang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungsef- fekten und Trittsteinwirkungen. Die Um- setzung erfolgt auf Grundlage des vorhan- denen Konzeptes zur naturnahen Ent- wicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes in der Lippeaue	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnah- menumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteili- gung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 10.2.7 WKG\_LIP\_1707: Quabbesystem

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1707	PE_LIP_1700	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Be- handlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Die Umsetzung erfolgt im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Nieder- schlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseiti- gungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige Punktquellen PQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf Saprobie	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Kreis	Im Hinblick auf Saprobie	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Sonstiger Träger (Nutzer des Querbauwerkes)	Die Maßnahme an der Quabbemühle wird auf der Grundlage des vorhandenen Konzeptes (KNEF) umgesetzt .	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kreis Wasser- und Bodenverband Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Nur eingeschränkt umsetzbar wegen Aufrechterhaltung landwirtschaftlicher Entwässerungen.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt Kreis Wasser- und Bodenverband	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt Wasser- und Bodenverband Kreis	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Wasser- und Bodenverband Kreis Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kreis Wasser- und Bodenverband Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kreis Wasser- und Bodenverband Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage des vorhandenen Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF).	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Kreis	Erfolgskontrolle für bereits durchgeführte Maßnahmen und Analyse von Strahlwirkungseffekten im Quabbesystem	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 10.2.8 WKG\_LIP\_1708: Erlbachsystem

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1708	PE_LIP_1700	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Land	Im Hinblick auf die Belastungen durch Phosphor.	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt	Am Querbauwerk Haus Thüle soll die Durchgängigkeit	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen bzw. noch zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt Wasser- und Bodenverband	Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen ausrichten und dabei den ordnungsgemäßen Abfluss erhalten (siehe §28 Wasserhaushaltsgesetz)	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen. In Teilbereichen aufgrund vorhandener Restriktionen nicht umsetzbar.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt Wasser- und Bodenverband (Wasserverband Obere Lippe)	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen bzw. noch zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässer (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasser- und Bodenverband ( <i>Wasserverband Obere Lippe</i> )	Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen.	
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie <i>HY_OW_U44</i>	Kommune/Stadt Wasser- und Bodenverband ( <i>Wasserverband Obere Lippe</i> )	Räumliche Verteilung sowie Art und Umfang der Maßnahmen erfolgen unter Berücksichtigung von Strahlwirkungseffekten und Trittsteinwirkungen; Umsetzung auf Grundlage des vorhandenen bzw. noch zu erstellenden Konzeptes zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern (KNEF). Die Maßnahmen dienen auch der Umsetzung des FFH-Gebietes und des Bereiches für den Schutz der Natur (BSN).	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie <i>HY_OW_P63</i>	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau



## 11 PE\_LIP\_1800: Haustenbach

### Überblick

Die Planungseinheit liegt westlich des Teutoburgerwaldes und zieht sich über den südlichen Bereich von Hövelhof über Delbrück nördlich der Lippe entlang bis nach Bad Waldliesborn. Die hauptsächlichlichen Gewässer sind die Glenne (Haustenbach), der Boker-Heide-Kanal (Menzelsfelderkanal), der Krollbach, die Kaltestrot, die Liese und der Biesterbach. Im oberen Bereich ist das Gebiet geprägt durch die westlichen Ausläufer des Teutoburgerwaldes und im weiteren durch landwirtschaftliche Nutzung und die Siedlungsgebiete um Delbrück und Bad Waldliesborn. In dem rd. 157 km<sup>2</sup> großen Gebiet leben etwa 76.000 Menschen.

Mehr als die Hälfte der Gewässer wurde durch den Menschen erheblich verändert oder künstlich erstellt. Eine Besonderheit ist der Boker-Heide-Kanal (Menzelsfelderkanal), ein altes, künstlich hergestelltes Be- und Entwässerungssystem. Es soll unter Denkmalschutz gestellt werden. Jedoch auch erheblich veränderte Gewässer sind als Lebensraum zu erhalten und so weit wie möglich zu verbessern. Daher werden sie ebenfalls bei der Bewirtschaftungsplanung berücksichtigt.

### Die Wasserqualität

Die Saprobie zeigt die Belastung der Fließgewässer mit organischen, biologisch abbaubaren Stoffen an. Sie wird mit Hilfe des Makrozoobenthos bestimmt. Dies sind am Gewässerboden lebende Tiere wie Schnecken, Krebse und Insektenlarven. Die Saprobie ist im Biesterbach, Biestergraben, Krollbach, Bergwiesenbach und in der Glenne nur mäßig. In den übrigen Bächen ist sie gut, im Krollbach sogar sehr gut.

Bis auf den Bergwiesenbach wurden Grenzwerte für Pflanzenschutzmittel nicht überschritten. Die gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte für Metalle sind überwiegend eingehalten, nur in der Liese ist der Wert für Kupfer überschritten. In der Glenne, in der Liese und im Biesterbach sind teilweise nicht gesetzlich verbindliche Orientierungswerte für verschiedene Metalle überschritten. Die Umweltwirkung der gesetzlich nicht verbindlichen Metalle ist europaweit wissenschaftlich noch nicht abgeklärt. Vorsorglich wird die Entwicklung der Konzentrationen in den Gewässern weiter beobachtet.

Insgesamt ist der chemische Zustand jedoch gut.

Haustenbach	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Lippe
Kennung	<b>PE_LIP_1800</b>
Bezeichnung	<b>Haustenbach</b>
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Arnsberg
Fläche	325 km <sup>2</sup>
Lauflänge	157 km
Verlauf	Die Glenne entspringt als Haustenbach in der Senne nordwestlich von Schlangen. Von dort fließt das Wasser des im Ober- und Mittellauf Haustenbach genannten Fließgewässers anfangs in südwestlicher und dann in westlicher Richtung über weite Strecken parallel zur Lippe. Erst in seinem Unterlauf wird der Fluss Glenne genannt. Er mündet schließlich westlich von Lippstadt in die Lippe.
Hauptgewässer	Haustenbach
Nebengewässer	Glenne, Boker-Heide-Kanal (Menzelsfelder Kanal), Knochenbach, Krollbach, Schwarzer Graben, Kaltestrot, Liese, Bergwiesenbach, Biesterbach, Bistergraben
Wasserkörpergruppen	6
Wasserkörper	21
Grundwasserkörper	5
Einwohner / Einwohnerdichte	76.000 / 234 / km <sup>2</sup>
Flächennutzung	60 % Landwirtschaft, 16 % Wald, 7 % Siedlung, 17 % Sonstiges
Bezirksregierung	Detmold, Arnsberg, Münster
Landkreise	Paderborn, Gütersloh, Lippe, Warendorf, Soest
Kommunen	Beckum, Oelde, Wadersloh, Lippetal, Langenberg, Lippstadt, Rietberg, Delbrück, Salzkotten, Hövelhof, Paderborn, Bad Lippspringe, Schloß Holte-Stukenbrock, Augustdorf, Schlangen, Detmold

## Die Gewässerökologie

Die Veränderung der natürlichen Gewässerstrukturen schlägt sich auch in der Menge und Zusammensetzung der wirbellosen Tiere (Makrozoobenthos) eines Gewässers nieder. Ein Maß dafür ist die „Allgemeine Degradation“, die anhand der Untersuchungsergebnisse berechnet werden kann. Je größer die Degradation desto weiter weicht das heutige Erscheinungsbild eines Gewässers vom ursprünglichen Gewässertyp ab. Überwiegend ist die Allgemeine Degradation mäßig bis schlecht. Sehr gut ist sie dagegen im Krollbach und gut im Haustenbach (Glenne).

Auch die Fische sind Indikatoren für die strukturelle Güte, allerdings ist ihr Lebensraum größer als der Lebensraum der Kleinlebewesen. Wanderhindernisse wie Stauwehre und schlechte Sohl- und Uferstrukturen beeinflussen die Arten, die Anzahl und auch die Altersstruktur der Fische negativ. Die Wassertemperatur und chemische Belastungen wirken sich ebenfalls aus. Hinsichtlich der Fische wurden in den Zuläufen der Glenne (Haustenbach) die Daten noch nicht ausgewertet, dort gibt es vermutlich auch noch gute Abschnitte. Westlich des Haustenbaches gibt es Handlungsbedarf; dort finden sich nur „Allerweltsarten“ die sich gut vermehren. Die Bachforelle wird vermutlich eingesetzt. Die Groppe ist in der Glenne (Haustenbach) im Unterlauf ausreichend vertreten. In der Liese gibt es eine gute Steinbeißerdichte allerdings wenig Vermehrung. Die Defizite liegen im Artenspektrum, in der ausreichenden Vermehrung und den oft fehlenden Wandermöglichkeiten. Der Fischbestand entspricht nicht den Erwartungen. Die Fische wurden nur im Haustenbach mit gut bewertet.

Der ökologische Zustand insgesamt ist nur im Haustenbach gut, ansonsten mäßig bis schlecht.

## Das Grundwasser

Die Grundwasserkörper „Niederung der Lippe / Lippstadt“ (278\_25), „Boker Heide“ (278\_26) und „Sennesande“ (278\_27) sind Porengrundwasserleiter bei mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit. Die Basis des Grundwasserleiters wird durch die grundwasserstauenden Tonmergelsteine der Oberkreide gebildet, welche von Sanden und Kiesen mit Mächtigkeiten von 10 m bis 30 m überlagert werden. Lokal vorhandene Geschiebelehne aus Schluff und Ton bewirken einen zweigeteilten oberen Grundwasserleiter. Wasserwirtschaftlich bedeutend sind vor allem die Rinnenbereiche wo die Wassergewinnung in Konkurrenz zum Kiesabbau steht. Der chemische Zustand in den GWK 278\_25 und 278\_27 ist gut.

Der chemische Zustand im Grundwasserkörper Boker Heide (278\_26) ist nicht gut, da das Wasser mit Stickstoff (Nitrat) belastet ist. Um dies zu ändern, muss der Eintrag von Stickstoff aus der Landwirtschaft weiter verringert werden. Durch Beratungskonzepte sollen die Landwirte dabei unterstützt werden, ihre Betriebsweise zu optimieren und Überdüngung zukünftig vermeiden.

Der mengenmäßige Zustand ist in allen Grundwasserkörpern gut.

## Ursachen und Maßnahmen

Die Belastungen hängen überwiegend mit der Landwirtschaft zusammen, kommen aber auch aus den Siedlungsgebieten. Es ist der Ausbau der Gewässer zu Be- und Entwässerungskanälen mit den Stauwehren und es sind die Nährstoffe aus der Düngung und aus den Kläranlagen, Regenwasser- und Mischwassereinleitungen.

Mit vielen Maßnahmen haben das Land, die Städte und die Gemeinden sowie der Wasserverband Obere Lippe in den letzten Jahren zur Verbesserung der Wasserqualität

beigetragen. Teilweise sind Maßnahmen auf der Basis von Gewässerentwicklungskonzepten geplant und zum Teil bereits umgesetzt. Durch die Umsetzung dieser Konzepte, die die Entwicklungsziele "belassen, gestalten und entwickeln" in Maßnahmenkatalogen zusammenfassen, soll der gute Zustand erreicht werden. Unter "entwickeln" sind die durch naturnahe Unterhaltung und Eigendynamik längerfristig zu erwartenden Strukturgüteverbesserungen zu verstehen. "Gestalten" bedeutet aktives bauen, wie z. B. Laufverlegungen, Ufergestaltungen oder die Wandermöglichkeiten für die Wassertiere verbessern. Die Maßnahmen werden seit vielen Jahren im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten des Landes NRW, der Städte, der Gemeinden und der Verbände umgesetzt.

In einer Rahmenvereinbarung mit dem Land NRW vom 30. April 2008 verpflichtet sich die Landwirtschaft kooperativ die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu unterstützen. Die Vereinbarung enthält Grundsätze und Hinweise zum Verfahren der Umsetzung und der Finanzierung. Der Verband der Waldbauern und der Grundstückseigentümer ist dieser Rahmenvereinbarung beigetreten.

Um die teilweise unbefriedigende Situation zu verbessern gibt es gute Voraussetzungen. Zunächst sind die im Einzugsgebiet vorhandenen naturnahen Gewässerabschnitte zu optimieren und in ein Gesamtkonzept einzubinden, damit sie ihre positiven Auswirkungen auf die darunter liegenden Gewässerabschnitte ausstrahlen können. Im weiteren Verlauf gilt es technisch verbaute Gewässer in sinnvollen Bereichen als Strahlursprung oder Trittstein auszubauen.

An der Glenne (Haustenbach) gibt es eine geplante Maßnahme auf 4,5 km Länge. Die Maßnahme ist mit der Landwirtschaft abgestimmt, Planunterlagen werden erstellt, die Finanzierung ist vom MUNLV zugesichert. Der Boker-Heide-Kanal ist künstliches Gewässersystem. Ein mit Landesmitteln gefördertes Entwicklungskonzept ist vorhanden. Es muss mit dem Denkmalschutz abgestimmt werden, um ein Mindestmaß an Durchgängigkeit zu erreichen. Eine vollständige Renaturierung ist kaum möglich.

Ganz wesentlich hilft es den Gewässern, wenn bei der Unterhaltung an die Gewässerökologie gedacht wird. Auch unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte bei der Unterhaltung der Gewässer können die Funktionen für die Nutzungen erhalten werden.

Die Gewässer in Städten und bebauten Gebieten sind besonders beansprucht. Sie sind teilweise in Beton gefasst oder unter die Erde gelegt. Eine Renaturierung ist aus Platz- und Kostengründen oft nur an wenigen Stellen möglich. Die Stoffeinträge sind auch auf Einträge aus kommunalen und industriellen Kläranlagen zurückzuführen. Auch die Einleitung von nicht behandeltem Regenwasser spielt hier eine Rolle.

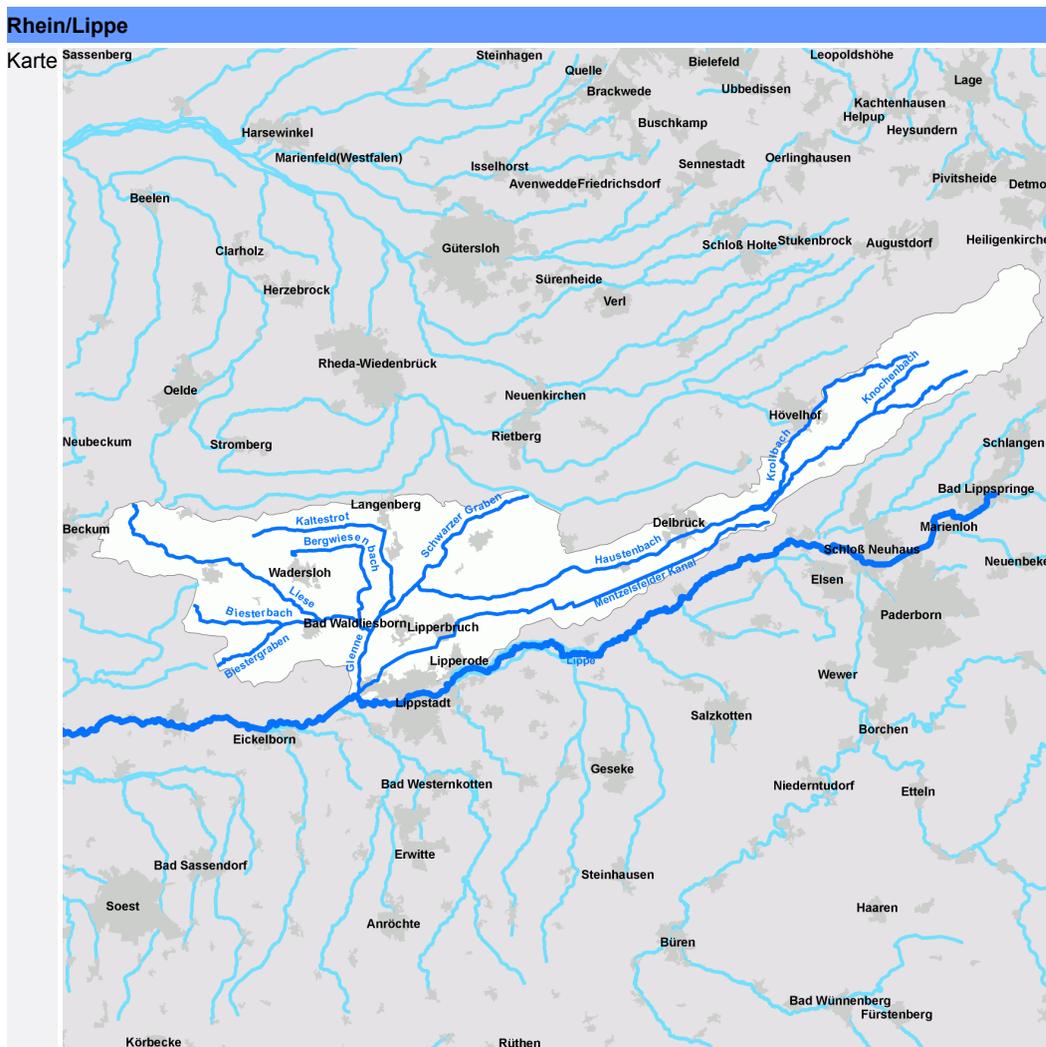
Die Kläranlagen sind weitgehend modernisiert. Weniger Stickstoff und Phosphor im Ablauf der Kläranlagen ist durch Erweiterung oder Ausbau nicht zu erreichen, sondern durch Betriebsoptimierung und durch Fremdwasserreduzierung in den zugehörigen Kanalnetzen. Fremdwasser ist sauberes Grundwasser, das durch undichte Stellen in die Kanalisation gelangt und zur Kläranlage fließt. Hier gibt es noch Möglichkeiten die Nährstofffrachten aus den Kläranlagen zu verringern.

Der Anteil befestigter Flächen ist in den Städten besonders groß. Das Regenwasser von diesen Flächen versickert, oder es wird über die Kanalisationen in die Gewässer eingeleitet. Je nach Regenwassermenge können diese Einleitungen dem Gewässer schaden. Zum Schutz vor diesen hydraulischen Schäden sind, wenn erforderlich, vor der Einleitung Rückhaltungen zu bauen. Dies gilt insbesondere für die relativ kleinen Gewässer. Viele Baumaßnahmen sind bereits umgesetzt oder sind für die nächsten Jahre vorgesehen. In den Abwasserbeseitigungskonzepten sind alle Maßnahmen für einen Zeitraum von mehreren Jahren dargestellt. Mit dem Regenwasser können Schadstoffe aus verschiedenen Bereichen in die Gewässer

kommen. Ein großer Teil kommt bei Regen von den Straßen in die Bäche (Autoverkehr, Abrieb von Reifen etc.). Metalldächer, Regenrinnen aus Zink und industriell genutzte Flächen können Metalleinträge verursachen. Diese werden dann bei Regen in die Gewässer geleitet. Regenwasserbehandlungsanlagen können hier dem Gewässer helfen

Im Bereich der Mischwasserkanalisationen sind genügend Stauräume vorhanden. Trotzdem können die Mischwasserentlastungen kleinen Bächen und evtl. auch die Laichbereichen der Fische schaden. Hier könnten Retentionsbodenfilter notwendig sein. Dies muss im Einzelfall geprüft werden. In diesen Filtern wird das Mischwasser aufgestaut und durch eine Bodenschicht gefiltert bevor es in den Bach fließt. Entsprechende Maßnahmen werden in den Niederschlagswasserkonzepten aufgeführt.

Bei den in dem Punkt „Maßnahmenprogramm“ enthaltenden Erläuterungen und Umsetzungsfristen handelt es sich um Zielvorstellungen und Anhaltspunkte, die an den Runden Tischen diskutiert wurden, und noch nicht um rechtsverbindliche Umsetzungsschritte.



## 11.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das

gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

### 11.1.1 WKG\_LIP\_1801: Glenne

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1801	PE_LIP_1800	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2784_0 Glenne Mdg. in die Lippe südwestlich v. Cappel bis noerd- lich v. Bad Waldliesborn	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20					
Allg. Degradation	mäßig < 2015		X	X	X	X
Saprobie	mäßig < 2015	X				
Makrozoobenthos	mäßig < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	unbefriedigend < 2015		X	X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	unbefriedigend > 2015 - F20		X	X	X	
Makrophyten	mäßig < 2015	X	X	X		
Phytobenthos	mäßig < 2015	X	X	X		X
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	Nein					
Nitrat	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -					
Metalle n.ges.verb.	mäßig					
PSM prioritär	gut < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015					
PSM n.ges.verb.	sehr gut					
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015					
S. Stoffe n.ges.verb.	sehr gut					
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F20					
Chemischer Zustand	gut < 2015					

Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 11.1.2 WKG\_LIP\_1802: Boker Kanal System

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1802</b>	<b>PE_LIP_1800</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27848_0 Boker Kanal von Sande bis zur Mündung in die Glenne	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
		DQ LW	HY MO
HMWB-Ausweisung	künstlich H20, H17, H5		
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F51		X
Saprobie	gut < 2015		
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F51	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -		
Makrophyten	mäßig > 2015 - F51	X	X
Phytobenthos	gut < 2015		
Phytoplankton	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	Nein		
Nitrat	gut < 2015		
Metalle prioritär	gut < 2015		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015		
Metalle n.ges.verb.	gut		
PSM prioritär	gut* < 2015		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015		
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet		
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -		
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet		
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F51		
Chemischer Zustand	gut < 2015		

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F51: Sonstige technische Gründe  
 H17: Bewässerung  
 H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen  
 H5: Denkmalschutz

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 11.1.3 WKG\_LIP\_1803: Bäche östlich Hövelhof

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1803	PE_LIP_1800	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2784_35280 Haustenbach Von der Quelle bis Klausheide	278412_0 Knochenbach Mdg. in den Haustenbach bei Staumuehle bis Quelle	278414_0 Krollbach Mdg. in den Haustenbach westlich v. Del- brueck bis Orts- rand v. Hoevelhof	278414_8700 Krollbach Ortsrand v. Hoe- velhof bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
					DQ LW	HY DG	HY MO
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	erh. verändert H20, H3	natürlich			
Allg. Degradation	gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -			
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -			
Makrozoobenthos	gut < 2015	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	mäßig* > 2015 - F25	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -			
Makrophyten	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein	Nein	Nein			
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015			
Metalle n.ges.verb.	gut	gut	nicht bewertet	gut			
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25			
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			

\* gemäß Experteneinschätzung

Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb

F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

H3: Vorhandene Bebauung

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie

HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 11.1.4 WKG\_LIP\_1804: Gewässer zw. Delbrück u. Langenberg

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1804	PE_LIP_1800	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2784_7980 Haustenbach südlich von Riet- berg (von Hofan- lage Stroer bis nahe Vennbruch)	2784_9500 Haustenbach südlich Rietberg (nahe Hofanlage Dirkwinkel) bis südlich Westenholz	2784_17200 Haustenbach südlich von Wes- tenholz bis Klausheide	27842_0 Schwarzer Gra- ben Mdg. in die Glen- ne noerdlich v. Bad Waldlies- born bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
					DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	natürlich	erh. verändert H20, H17	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Makrozoobenthos	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F25		X	X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein	Nein	Nein				
Nitrat	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	gut	mäßig	unbefriedigend				
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	gut	nicht bewertet	gut				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	schlecht > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
H17: Bewässerung  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 11.1.5 WKG\_LIP\_1805: Liese/ Bergwiesenbach/ Kaltestrot (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1805</b>	<b>PE_LIP_1800</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278454_0 Kaltestrot Mdg. in den Haustenbach nordw. v. Bad Wald- liesborn bis noerdl. v. Wadersloh	278454_6500 Kaltestrot suedlich v. Langenberg bis noerdlich v. Wadersloh	278454_10300 Kaltestrot noerdlich v. Wadersloh bis Quelle	27846_0 Liese Mdg. in den Haustenbach westlich v. Bad Waldliesborn bis suedlich v. Wadersloh	27846_6300 Liese suedlich v. Wa- dersloh bis su- edwestlich v. Suenninghausen	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
						DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich						
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X					X
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Makrophyten	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	X	X	X			
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein						
Nitrat	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut* < 2015	höchstens mäßig > 2015 - F18	gut* < 2015					X	X
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	schlecht	nicht bewertet						
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	X					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25						
Chemischer Zustand	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

WKG\_LIP\_1805: Liese/ Bergwiesenbach/ Kaltestrot (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1805	PE_LIP_1800	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27846_15400 Liese suedwestlich v. Sueninghausen bis Quelle	278466_0 Bergwiesenbach Mdg. in die Liese westlich v. Bad Waldliesborn bis westlich v. Benteler	278466_5600 Bergwiesenbach westlich v. Bente- ler bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
				DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich						
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	mäßig > 2015 - F18	gut < 2015	X				X	
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Makrophyten	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F20	schlecht > 2015 - F20	X	X	X			
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein	Nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	gut* < 2015	gut* < 2015					X	X
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	mäßig	nicht bewertet						
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	höchstens mäßig > 2015 - F18	gut* < 2015	X					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25						
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche  
 F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
 HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
 PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

### 11.1.6 WKG\_LIP\_1806: Biesterbachsystem

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1806</b>	<b>PE_LIP_1800</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278464_0 Biesterbach Mdg. in die Liese am Ortsrand v. Liesborn bis sue- doestlich v. Dieslede	278464_4000 Biesterbach suedoestlich v. Dieslede bis Quelle	2784642_0 Biestergraben Mdg. in den Bies- terbach westlich v. Liesborn bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
				HY DG	HY MO	HY WH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20, H17	erh. verändert H20	erh. verändert H20				
Allg. Degradation	<b>schlecht</b> > 2015 - F25	<b>schlecht</b> > 2015 - F25	<b>schlecht</b> > 2015 - F25	X	X	X	X
Saprobie	mäßig > 2015 - F18	mäßig > 2015 - F19	mäßig > 2015 - F18				
Makrozoobenthos	<b>schlecht</b> > 2015 - F25	<b>schlecht</b> > 2015 - F25	<b>schlecht</b> > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	X	X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein	Nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -				
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	nicht bewertet	nicht bewertet				
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	sehr gut	nicht bewertet	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	<b>schlecht</b> > 2015 - F25	<b>schlecht</b> > 2015 - F25	<b>schlecht**</b> > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung. \*\* Temporär trockenfallend  
Bedeutung der Abkürzungen:

F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche  
F19: Ursachenanalyse erforderlich, da Wechselwirkung verschiedener Belastungsfaktoren auf biologische Qualitätskomponenten unklar  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
H17: Bewässerung  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt

## 11.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt. Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

### 11.2.1 WKG\_LIP\_1801: Glenne

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1801</b>	<b>PE_LIP_1800</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "Guten Zustand" im Grundwasser. Verbundmaßnahme mit DQ_GW_K55_Landwirtschaft. Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Kreis		2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	2 Querbauwerke durchgängig machen	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km lang, 3 Trittsteine insgesamt ca. 1,0 km.	2012
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km lang, 3 Trittsteine insgesamt ca. 1,0 km.	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen		Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Strahlursprung ca. 1,5 km lang, 3 Trittsteine insgesamt ca. 1,0 km.	
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km lang, 3 Trittsteine insgesamt ca. 1,0 km.	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km lang, 3 Trittsteine insgesamt ca. 1,0 km.	2012
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km lang, 3 Trittsteine insgesamt ca. 1,0 km.	2012
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km lang, 3 Trittsteine insgesamt ca. 1,0 km.	2012
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km lang, 3 Trittsteine insgesamt ca. 1,0 km.	2012
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km lang, 3 Trittsteine insgesamt ca. 1,0 km.	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 11.2.2 WKG\_LIP\_1802: Boker Kanal System

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1802	PE_LIP_1800	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "Guten Zustand" im Grundwasser. Verbundmaßnahme mit DQ_GW_K55_Landwirtschaft. Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Kommune/ Stadt  Kreis	Konzepte und Untersuchungen in Abstimmung mit dem Denkmalschutz für morphologische Maßnahmen und Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit.	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Kommune/ Stadt  Kreis  Wasserverband (Wasser- und Bodenverband Boker Heide)	Konzepte und Untersuchungen in Abstimmung mit dem Denkmalschutz für morphologische Maßnahmen und Maßnahmen zur Verbesserung der Durchgängigkeit.	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 11.2.3 WKG\_LIP\_1803: Bäche östlich Hövelhof

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1803	PE_LIP_1800	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "Guten Zustand" im Grundwasser. Verbundmaßnahme mit DQ_GW_K55_Landwirtschaft. Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt	19 Querbauwerke durchgängig machen.	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Sonstiger Träger  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt  Wasserverband	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 11.2.4 WKG\_LIP\_1804: Gewässer zw. Delbrück u. Langenberg

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1804</b>	<b>PE_LIP_1800</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "Guten Zustand" im Grundwasser. Verbundmaßnahme mit DQ_GW_K55_Landwirtschaft. Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	1 Querbauwerk durchgängig machen.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km nur Schwarzer Graben.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km nur Schwarzer Graben.	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km nur Schwarzer Graben.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km nur Schwarzer Graben.	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km nur Schwarzer Graben.	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km nur Schwarzer Graben.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km nur Schwarzer Graben.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km nur Schwarzer Graben.	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Konzeptmaßnahme für die Bereiche für die keine KNEF vorliegen.	2012
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km nur Schwarzer Graben.	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 11.2.5 WKG\_LIP\_1805: Liese/ Bergwiesenbach/ Kaltestrot

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1805</b>	<b>PE_LIP_1800</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Fremdwasserbeseitigung zur Reduzierung der Stickstoff- und Phosphoreinträge	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U07	Kommune/Stadt	Einflüsse kommunaler Kläranlagen und öffentlicher und privater Abwassernetze	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Betrifft hauptsächlich Rückhaltmaßnahmen (nach Auswertung der Konzeptmaßnahmen) sowie immissionsseitige Anforderungen	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Abwasserbeseitigungspflichtige	nach Auswertung der Konzeptmaßnahmen	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "Guten Zustand" im Grundwasser. Verbundmaßnahme mit DQ_GW_K55_Landwirtschaft. Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Kreis	Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	24 Querbauwerke. 22 durchgängig machen.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insgesamt ca. 7,5 km, 5 Trittsteine insgesamt ca. 1,5 km.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insgesamt ca. 7,5 km, 5 Trittsteine insgesamt ca. 1,5 km.	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insgesamt ca. 7,5 km, 5 Trittsteine insgesamt ca. 1,5 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insgesamt ca. 7,5 km, 5 Trittsteine insgesamt ca. 1,5 km.	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insgesamt ca. 7,5 km, 5 Trittsteine insgesamt ca. 1,5 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insgesamt ca. 7,5 km, 5 Trittsteine insgesamt ca. 1,5 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insgesamt ca. 7,5 km, 5 Trittsteine insgesamt ca. 1,5 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insgesamt ca. 7,5 km, 5 Trittsteine insgesamt ca. 1,5 km.	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Konzeptmaßnahme für die Bereiche für die keine KNEF vorliegen.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt  Kreis (Kreis Gütersloh)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insgesamt ca. 7,5 km, 5 Trittsteine insgesamt ca. 1,5 km.	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 11.2.6 WKG\_LIP\_1806: Biesterbachsystem

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1806	PE_LIP_1800	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Kreis	Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche, Ursachen	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/ Stadt  Sonstiger Träger	5 Querbauwerke durchgängig machen.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/ Stadt	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge von insg. 5,0 km. 3 Trittsteine von insg. 1,0 km.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/ Stadt	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge von insg. 5,0 km. 3 Trittsteine von insg. 1,0 km.	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/ Stadt	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge von insg. 5,0 km. 3 Trittsteine von insg. 1,0 km.	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/ Stadt	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge von insg. 5,0 km. 3 Trittsteine von insg. 1,0 km.	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/ Stadt	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge von insg. 5,0 km. 3 Trittsteine von insg. 1,0 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/ Stadt	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge von insg. 5,0 km. 3 Trittsteine von insg. 1,0 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/ Stadt	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge von insg. 5,0 km. 3 Trittsteine von insg. 1,0 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/ Stadt	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge von insg. 5,0 km. 3 Trittsteine von insg. 1,0 km.	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Morphologie HY_OW_K58	Kommune/ Stadt	Konzeptmaßnahme für die Bereiche für die keine KNEF vorliegen.	2012
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/ Stadt	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge von insg. 5,0 km. 3 Trittsteine von insg. 1,0 km.	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 12 PE\_LIP\_1900: Obere Lippe

### Überblick

Das Gebiet verläuft von den westlichen Hängen des Teutoburgerwaldes und des Eggegebirges über Paderborn bis fast nach Delbrück. Neben Paderborn sind die Hauptsiedlungsgebiete die Städte Bad Lippspringe, Schlangen und Altenbeken. Neben der Lippe sind die Hauptgewässer die Pader, die Beke mit der Durbeke, der Thunebach und die Thune/Strothe, die Grimke und der Roter Bach. Das Gebiet ist im östlichen Bereich geprägt durch die Ausläufer des Eggegebirges und des Teutoburgerwaldes, und im westlichen Bereich durch die Städte Paderborn und Bad Lippspringe. Der Einfluss der Landwirtschaft ist nicht so stark ausgeprägt, weniger als 40 Prozent der Fläche sind landwirtschaftliche Anbauflächen. Dagegen sind etwa 15 Prozent besiedelt. Der Waldanteil mit ca. 30 Prozent ist relativ hoch. In dem rund 308 Quadratkilometer großem Gebiet leben etwa 142.000 Menschen.

Mehr als dreiviertel der Gewässer sind noch natürlich; die übrigen wurden durch den Menschen erheblich verändert.

### Die Wasserqualität

Soweit Ergebnisse vorliegen ist die Saprobie in fast allen Bächen gut bis sehr gut, nur im Roter Bach ist sie mäßig. Sie zeigt die Belastung der Fließgewässer mit organischen, biologisch abbaubaren Stoffen an. Sie wird mit Hilfe des Makrozoobenthos bestimmt. Dies sind am Gewässerboden lebende Tiere wie Schnecken, Krebse und Insektenlarven.

Grenzwerte für Pflanzenschutzmittel sind nicht überschritten, das gilt auch für die Metalle. Der chemische Zustand ist durchweg gut.

### Die Gewässerökologie

Die Veränderung der natürlichen Gewässerstrukturen schlägt sich auch in der Menge und Zusammensetzung der wirbellosen Tiere (Makrozoobenthos) eines Gewässers nieder. Ein Maß dafür ist die „Allgemeine Degradation“, die anhand der Untersuchungsergebnisse berechnet werden kann. Je größer die Degradation desto weiter weicht das heutige Erscheinungsbild eines Gewässers vom ursprünglichen Gewässertyp ab. Für mehr als die Hälfte der Gewässer liegen Untersuchungsergebnisse für die Allgemeine Degradation vor. Hiernach ist

Obere Lippe	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Lippe
Kennung	<b>PE_LIP_1900</b>
Bezeichnung	<b>Obere Lippe</b>
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Amsberg
Fläche	308 km <sup>2</sup>
Lauflänge	137 km
Verlauf	Die Lippe entspringt als Karstquelle im Stadtzentrum von Bad Lippspringe. Von dort fließt sie in südwestlicher Richtung nach Paderborn, wo sie das Wasser der Beke, der Pader, der Alme und der Thune aufnimmt.  Beim Paderborner Stadtteil Sande wurde das Wasser des Flusses seit 1989 zum Lippesee gestaut, wird jedoch seit 2005 zum größten Teil in der Lippeseeumflut um den See herumgeführt. Weiter fließt die Lippe in westlicher Richtung durch den südlichen Teil der Westfälischen Bucht.
Hauptgewässer	Lippe
Nebengewässer	Thunebach, Pader, Mühlenbach/Rothebach, Springbach, Roter Bach, Gunne, Jothe, Steinbeke, Beke, Durbeke, Grimke, Thune/Strothe
Wasserkörpergruppen	6
Wasserkörper	21
Grundwasserkörper	3
Einwohner / Einwohnerdichte	142.000 / 461 / km <sup>2</sup>
Flächennutzung	38 % Landwirtschaft, 29 % Wald, 15 % Siedlung, 18 % Sonstiges
Bezirksregierung	Detmold
Landkreise	Paderborn, Lippe, Höxter
Kommunen	Delbrück, Paderborn, Bad Lippspringe, Schlangen, Altenbeken, Horn-Bad Meinberg, Detmold, Hövelhof, Bad Driburg

sie etwa zur Hälfte gut bis sehr gut und zur anderen Hälfte nicht gut. Das Makrozoobentos als Bewertungsmodul für die "Allgemeine Degradation" zeigt sich überwiegend mäßig und unbefriedigend aber es ist in einigen Bereichen auch gut bis sehr gut.

Auch die Fische sind Indikatoren für die strukturelle Güte, allerdings ist ihr Lebensraum größer als der Lebensraum der Kleinlebewesen. Wanderhindernisse wie Stauwehre und schlechte Sohl- und Uferstrukturen beeinflussen die Arten, die Anzahl und auch die Altersstruktur der Fische negativ. Die Wassertemperatur und chemische Belastungen wirken sich ebenfalls aus. Leider liegen für den Zustand der Fischefauna erst wenige Ergebnisse vor.

Die Gesamtbewertung der Biologie zeigt überwiegend ein mäßiges bis unbefriedigendes Bild; nur knapp 30% der Wasserkörper wurde mit gut eingestuft.

## Das Grundwasser

Die Grundwasserkörper „Boker Heide“ (278\_26) und „Sennesande“ (278\_27) sind Porengrundwasserleiter bei mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit. Die Basis wird durch die grundwasserstauenden Tonmergelsteine der Oberkreide gebildet, welche von Sanden und Kiesen mit Mächtigkeiten von 10 bis 30 m überlagert sind. Lokal vorhandene Geschiebelehme aus Schluff und Ton bewirken einen zweigeteilten oberen Grundwasserleiter. Wasserwirtschaftlich bedeutend sind vor allem die Rinnenbereiche wo die Wassergewinnung in Konkurrenz zum Kiesabbau steht. Der chemische Zustand im Grundwasserkörper "Sennesande" (278\_27) ist gut.

Der chemische Zustand im Grundwasserkörper "Boker Heide" (278\_26) ist nicht gut, da das Wasser mit Stickstoff (Nitrat) belastet ist. Um dies zu ändern, muss der Eintrag von Stickstoff aus der Landwirtschaft weiter verringert werden. Durch Beratungskonzepte sollen die Landwirte dabei unterstützt werden, ihre Betriebsweise zu optimieren und Überdüngung zukünftig zu vermeiden.

Die Grundwasserkörper „Paderborner Hochfläche Nord und Süd“ (278\_28 und 278\_29) stellen das größte zusammenhängende verkarstete Gebiet Nordrhein-Westfalens dar. Der verkarstete Festgesteins-Grundwasserleiter der Kreide hat eine gute Durchlässigkeit und hohe Ergiebigkeit, daher gibt es viele Grundwassernutzungen. Aufgrund fehlender Deckschichten und hoher Niederschläge ist die Grundwasserneubildung sehr hoch. Zahlreiche Karstphänomene wie Trockentäler, Erdfälle und Bachschwinden sind anzutreffen. Die Gewässer z. B. Beke und Ellerbach versinken westlich von Altenbeken und Schwaney) im Karst und sind jährlich mehrere Monate trocken. An der „Westfälischen Quellenlinie“ wird der Kalkstein-aquifer durch teils sehr große Quellen nach Nordwesten entwässert (z.B. Pader- und Lippequellen). Das Grundwasser fließt Richtung Westen bis Südwesten. Die Grundwasserstände schwanken stark, sie liegen zwischen 10 bis 50 Metern. Der chemische Zustand ist gut.

Der mengenmäßige Zustand ist in allen Grundwasserkörpern gut.

## Ursachen und Maßnahmen

Die Belastungen kommen aus der Landwirtschaft und aus den Siedlungsgebieten. Hier sind zum Einen die Nährstoffe aus der Düngung und aus den Kläranlagen, Regenwasser- und Mischwassereinleitungen, zum Anderen sind etwa ein Drittel der Bäche durch den Menschen erheblich verändert und haben deswegen eine unnatürliche Struktur. Hinzu kommen Wanderhindernisse für die Fische. Auch im weiteren Fließverlauf durch städtisch wie landwirtschaftlich geprägte Flächen werden strukturelle und stoffliche Belastungen deutlich.

In einer Rahmenvereinbarung mit dem Land NRW vom 30. April 2008, verpflichtet sich die Landwirtschaft kooperativ die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu unterstützen. Die Vereinbarung enthält Grundsätze und Hinweise zum Verfahren der Umsetzung und der Finanzierung. Der Verband der Waldbauern und der Grundstückseigentümer ist dieser Rahmenvereinbarung beigetreten.

Mit vielen Maßnahmen haben das Land, die Städte und die Gemeinden sowie der Wasserverband obere Lippe in den letzten Jahren zur Verbesserung der Wasserqualität beigetragen. In nahezu allen Gewässern sind Maßnahmen auf der Basis von Gewässerentwicklungskonzepten geplant und zum Teil bereits umgesetzt. Durch die Umsetzung dieser Konzepte, die die Entwicklungsziele "belassen, gestalten und entwickeln" in Maßnahmenkatalogen zusammenfassen, soll der gute Zustand erreicht werden. Unter "entwickeln" sind die durch naturnahe Unterhaltung und Eigendynamik längerfristig zu erwarteten Strukturgüteverbesserungen zu verstehen. "Gestalten" bedeutet bauen, wie z. B. Laufverlegungen, Ufergestaltungen oder die Wanderhindernisse für die Wassertiere verbessern. Durch die Umflut um den Lippesee bei Paderborn hat sich der Zustand in der Lippe bereits deutlich verbessert. Die ursprünglich unterhalb des Sees ansässigen Arten kehren wieder zurück.

Um die teilweise unbefriedigende Situation zu verbessern gibt es gute Voraussetzungen. Zunächst sind die im Einzugsgebiet vorhandenen naturnahen Gewässerabschnitte zu optimieren und in ein Gesamtkonzept einzubinden, damit sie ihre positiven Auswirkungen auf die darunter liegenden Gewässerabschnitte ausstrahlen können. Im weiteren Verlauf gilt es technisch verbaute Gewässer in sinnvollen Bereichen als Strahlursprung oder Trittstein auszubauen.

Ganz wesentlich hilft es den Gewässern, wenn bei der Unterhaltung an die Gewässerökologie gedacht wird. Auch unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte bei der Unterhaltung der Gewässer können die Funktionen für die Nutzungen erhalten werden.

Bei allen Maßnahmen wird der sogenannte „Prager Ansatz“ zugrunde gelegt, das heißt, es werden alle Maßnahmen umgesetzt die notwendig, möglich und sinnvoll sind, ohne das sie zu signifikanten negativen Einschränkungen der Nutzungen führen.

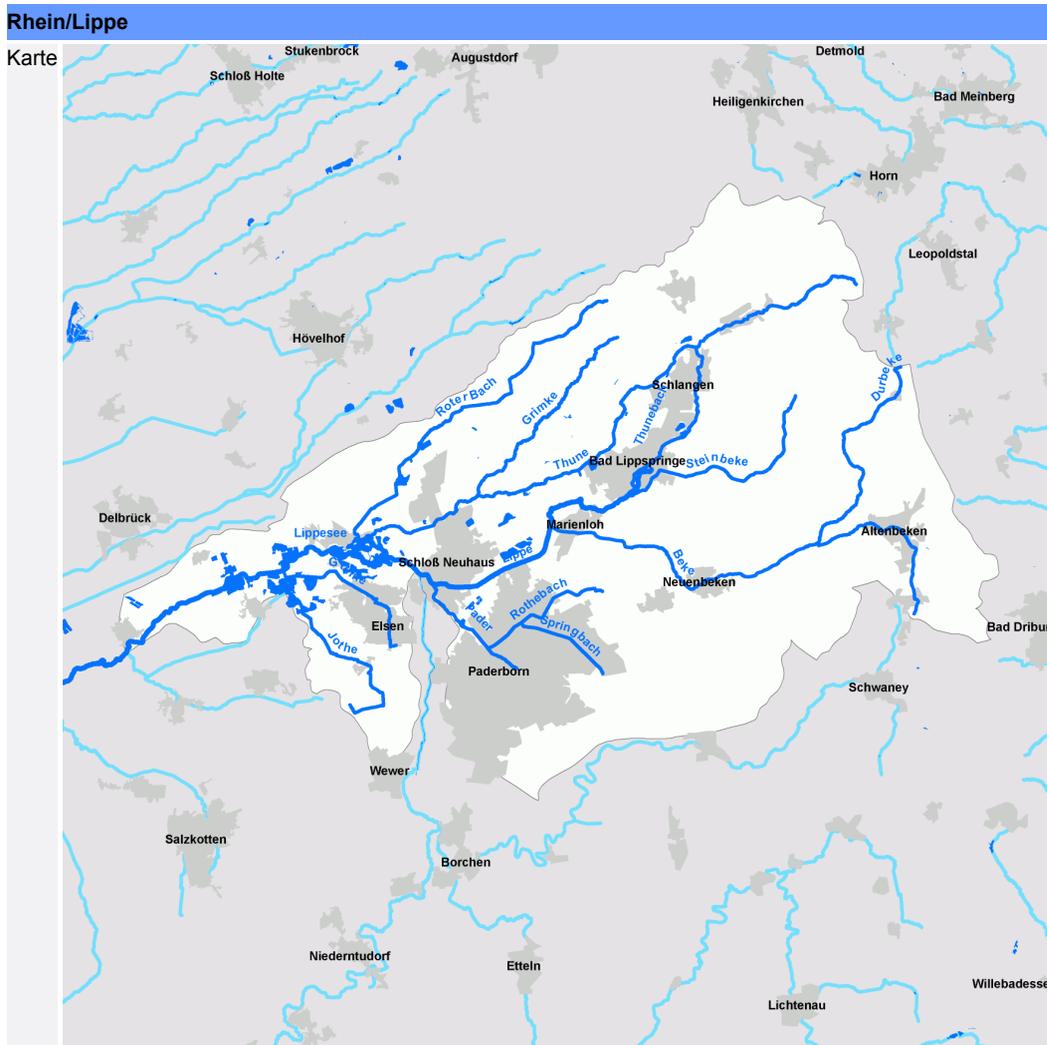
Aus den Siedlungsschwerpunkten kommt die Belastung mit Nährstoffen und anderen Schadstoffen, wie z.B. Metallen, aus der Stadtentwässerung hinzu. Die Kläranlagen sind weitgehend modernisiert. Weniger Stickstoff und Phosphor im Ablauf der Kläranlagen ist durch Erweiterung oder Ausbau nicht zu erreichen, sondern durch Betriebsoptimierung und durch Fremdwasserreduzierung in den zugehörigen Kanalnetzen. Fremdwasser ist sauberes Grundwasser, das durch undichte Stellen in die Kanäle eindringt und zur Kläranlage fließt. Hier gibt es noch Möglichkeiten die Nährstofffrachten aus den Kläranlagen zu verringern.

Der Anteil befestigter Flächen ist in den Städten besonders groß. Das Regenwasser versickert, oder es wird über die Kanalisation in den Bach eingeleitet. Je nach Regenwassermenge können diese Einleitungen dem Gewässer schaden. Zum Schutz vor diesen möglichen hydraulischen Schäden sind, wenn erforderlich, vor der Einleitung Rückhaltungen zu bauen. Viele derartige Rückhaltungen sind bereits umgesetzt oder aber für die nächsten Jahren vorgesehen. Im Abwasserbeseitigungskonzept sind alle Maßnahmen für einen Zeitraum von mehreren Jahren dargestellt. Ein Teil der Schadstoffe kommt von den Straßen in die Gewässer (Autoverkehr, Abrieb von Reifen etc.). Sie gelangen dann bei Regen in die Gewässer. Hier können Regenwasserbehandlungsanlagen den Gewässern helfen.

Im Bereich der Mischwasserkanalisationen sind genügend Aufstauräume vorhanden. Trotzdem können Mischwasserentlastungen kleinen Bächen und evtl. auch den Laichbereichen der Fische schaden. Hier könnten Retentionsbodenfilter notwendig werden. Dies muss jedoch im Einzelfall geprüft werden. In diesen Filtern wird das Mischwasser zurückgehalten

und über eine Bodenschicht gefiltert, bevor es in den Bach fließt. Entsprechende Maßnahmen werden in Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten festgelegt.

Bei den in dem Punkt „Maßnahmenprogramm“ enthaltenen Erläuterungen und Umsetzungsfristen, handelt es sich um Zielvorstellungen und Anhaltspunkte, die an den Runden Tischen diskutiert wurden, und noch nicht um rechtsverbindliche Umsetzungsschritte.



## 12.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

### 12.1.1 WKG\_LIP\_1901: Stadtbereich Paderborn (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1901</b>	<b>PE_LIP_1900</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278_195698 Lippe Einmdg. Gun- ne bis westl. v. Marienloh	278_214586 Lippe Einmdg. Be- ke bis Quelle	27812_0 Thunebach Mdg. in die Lippe in Bad Lippspringe bis Quelle	27818_0 Pader Mdg. in die Lippe in Schloss-Neu- haus bis Quelle	278182_0 Rothebach Mdg. in die Pader in Pa- derborn bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
						DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich						
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	sehr gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	gut < 2015		X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	sehr gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015						
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	sehr gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	gut < 2015	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	unbefriedigend > 2015 - F20	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X		
Makrophyten	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
Phytobenthos	sehr gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
Metalle n.ges.verb.	gut	gut	nicht bewertet	mäßig	mäßig						
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015						
PSM n.ges.verb.	gut	gut	gut	nicht bewertet	gut						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	unbefriedigend > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25	gut < 2015						
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagwasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

### WKG\_LIP\_1901: Stadtbereich Paderborn (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1901	PE_LIP_1900	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2781822_0 Springbach Mdg. in den Rothe- bach in Paderborn bis Quelle	278324_0 Roter Bach Mdg. in den Lippe- see suedl. v. Alten- senne bis nahe Sennelager	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
			DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H20						
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	sehr gut < 2015		X	X	X		X
Saprobie	sehr gut < 2015	gut < 2015						
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X		
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut < 2015						
Metalle n.ges.verb.	mäßig	gut						
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015						
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015						
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015						
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

### 12.1.2 WKG\_LIP\_1902: Oberlauf Roter Bach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1902</b>	<b>PE_LIP_1900</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278324_4324 Roter Bach nahe Sennelager bis westl. vom Wilhelmsturm	278324_6424 Roter Bach westl. vom Wil- helmsturm bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
			DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich					
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	X	X
Saprobie	mäßig > 2015 - F16	nicht bewertet -	X				
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	gut	mäßig					
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 12.1.3 WKG\_LIP\_1903: Bäche westl. Paderborn

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1903</b>	<b>PE_LIP_1900</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278336_0 Gunne Mdg. in die Lippe suedwestl. Sande bis Quelle	2783366_0 Jothe Mdg. in die Gunne (DE_NRW_278336_0) suedwestl. Sande bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
			DQ LW	HY MO	HY WH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20, H3	natürlich				
Allg. Degradation	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Saprobie	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Makrozoobenthos	mäßig* > 2015 - F16	mäßig* > 2015 - F16	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein				
Nitrat	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015				
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet				
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig* > 2015 - F16	mäßig* > 2015 - F16				
Chemischer Zustand	gut* < 2015	gut* < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen  
H3: Vorhandene Bebauung

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 12.1.4 WKG\_LIP\_1904: Gewässer um Altenbeken (1 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1904	PE_LIP_1900	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27814_0 Steinbeke Mdg. in die Lippe in Bad Lippspringe bis Ortsrand v. Bad Lippspringe	27814_1200 Steinbeke Ortsrand v. Bad Lipps- springe bis Quelle	27816_0 Beke Mdg. in die Lippe bei Ma- rienloh bis nordwestlich v. Neuenbeken	27816_4700 Beke nordwestlich v. Neuenbe- ken bis Orts- rand v. Altenbeken	27816_12800 Beke Ortsrand v. Altenbeken bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
						DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	erh. verändert H20, H3	natürlich	erh. verändert H3				
Allg. Degradation	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25		X	X	X
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015				
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig* > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X	X	
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015				
Metalle n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	mäßig	nicht bewertet	sehr gut				
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	gut	nicht bewertet	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	mäßig*, ** > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung, \*\* Temporär trockenfallend  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen  
H3: Vorhandene Bebauung

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

WKG\_LIP\_1904: Gewässer um Altenbeken (2 von 2)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1904	PE_LIP_1900	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	278162_0 Durbeke Mdg. in die Beke bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
		DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH
HMWB-Ausweisung	natürlich				
Allg. Degradation	nicht bewertet -		X	X	X
Saprobie	nicht bewertet -				
Makrozoobenthos	mäßig* > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -				
Makrophyten	nicht bewertet -	X	X	X	
Phytobenthos	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	Nein				
Nitrat	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015				
Metalle n.ges.verb.	gut				
PSM prioritär	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig* > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
 HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
 HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
 DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 12.1.5 WKG\_LIP\_1905: Grimke

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1905</b>	<b>PE_LIP_1900</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2783224_0 Grimke Mdg. in die Thune bei Sennelager bis nordwestl. v. Bad Lippspringe	2783224_4800 Grimke nordwestl. v. Bad Lippspringe bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
			DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich				
Allg. Degradation	sehr gut < 2015	nicht bewertet -				
Saprobie	sehr gut < 2015	nicht bewertet -				
Makrozoobenthos	sehr gut < 2015	mäßig* > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -				
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut				
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	mäßig* > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 12.1.6 WKG\_LIP\_1906: Gewässer zum Lippesee

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1906</b>	<b>PE_LIP_1900</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278322_0 Thune/ Strothe Mdg. in den Lippe- see oestl. v. Sande bis noerdl. v. Schlangen	278322_15829 Strothe noerdl. v. Schlan- gen bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
			HY DG	HY MO	HY WH
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H3			
Allg. Degradation	sehr gut < 2015	nicht bewertet -			
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -			
Makrozoobenthos	gut < 2015	mäßig* > 2015 - F25	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -			
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein			
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle n.ges.verb.	gut	gut			
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	mäßig*, ** > 2015 - F25			
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015			

\* gemäß Experteneinschätzung, \*\* Temporär trockenfallend  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
H3: Vorhandene Bebauung

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt

## 12.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt. Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

### 12.2.1 WKG\_LIP\_1901: Stadtbereich Paderborn

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1901</b>	<b>PE_LIP_1900</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Fremdwasserbeseitigung zur Reduzierung der Stickstoff- und Phosphoreinträge	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U07	Kommune/Stadt	Einflüsse kommunaler Kläranlagen und öffentlicher und privater Abwassernetze	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U50	Kommune/Stadt	Zum Beispiel Optimierung der MSR-Technik	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Betrifft hauptsächlich Rückhaltmaßnahmen (nach Auswertung der Konzeptmaßnahmen) sowie immissionsseitige Anforderungen	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Abwasserbeseitigungspflichtige	nach Auswertung der Konzeptmaßnahmen	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "Guten Zustand" im Grundwasser. Verbundmaßnahme mit DQ_GW_K55_Landwirtschaft. Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt  Sonstiger Träger  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	56 Querbauwerke. 51 durchgängig machen.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 3 Strahlursprünge von insg. ca. 10,0 km. 5 Trittsteine von ca. 1,5 km. (Nicht in der Lippe)	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 3 Strahlursprünge von insg. ca. 10,0 km. 5 Trittsteine von ca. 1,5 km. (Nicht in der Lippe)	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 3 Strahlursprünge von insg. ca. 10,0 km. 5 Trittsteine von ca. 1,5 km. (Nicht in der Lippe)	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 3	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Strahlursprünge von insg. ca. 10,0 km. 5 Trittsteine von ca. 1,5 km. (Nicht in der Lippe)	
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 3 Strahlursprünge von insg. ca. 10,0 km. 5 Trittsteine von ca. 1,5 km. (Nicht in der Lippe)	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	Morphologie HY_OW_U40	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 3 Strahlursprünge von insg. ca. 10,0 km. 5 Trittsteine von ca. 1,5 km. (Nicht in der Lippe)	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 3 Strahlursprünge von insg. ca. 10,0 km. 5 Trittsteine von ca. 1,5 km. (Nicht in der Lippe)	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 3 Strahlursprünge von insg. ca. 10,0 km. 5 Trittsteine von ca. 1,5 km. (Nicht in der Lippe)	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 3 Strahlursprünge von insg. ca. 10,0 km. 5 Trittsteine von ca. 1,5 km. (Nicht in der Lippe)	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Gilt für alle morphologischen Maßnahmen.	2012
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 3 Strahlursprünge von insg. ca. 10,0 km. 5 Trittsteine von ca. 1,5 km. (Nicht in der Lippe)	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 12.2.2 WKG\_LIP\_1902: Oberlauf Roter Bach

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1902	PE_LIP_1900	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
von Niederschlagswasser in Trennsystemen				
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "Guten Zustand" im Grundwasser. Verbundmaßnahme mit DQ_GW_K55_Landwirtschaft. Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Kreis	Metalle - nicht prioritär im Roten Bach	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt (Stadt Paderborn für den Bereich außerhalb des Truppenübungsplatzes)  Sonstiger Träger  Sonstiger Träger (Wasserrechts- bzw. Staurechtsinhaber)	6 Querbauwerke durchgängig machen.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt (Stadt Paderborn für den Bereich außerhalb des Truppenübungsplatzes)  Sonstiger Träger (Auf dem Truppenübungsplatz das Bundesvermögensamt, bzw. die Standortverwaltung)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge von insg. 5,0 km.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt (Stadt Paderborn für den Bereich außerhalb des Truppenübungsplatzes)  Sonstiger Träger (Auf dem Truppenübungsplatz das Bundesvermögensamt, bzw. die Standortverwaltung)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge von insg. 5,0 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt (Stadt Paderborn für den Bereich außerhalb des Truppenübungsplatzes)  Sonstiger Träger (Auf dem Truppenübungsplatz das	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge von insg. 5,0 km.	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Bundvermögensamt, bzw. die Standortverwaltung)		
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 12.2.3 WKG\_LIP\_1903: Bäche westl. Paderborn

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1903	PE_LIP_1900	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "Guten Zustand" im Grundwasser. Verbundmaßnahme mit DQ_GW_K55_Landwirtschaft. Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge insg. ca. 5,0 km. 5 Trittsteine insg. ca. 1,5 km.	2015
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge insg. ca. 5,0 km. 5 Trittsteine insg. ca. 1,5 km.	2015
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge insg. ca. 5,0 km. 5 Trittsteine insg. ca. 1,5 km.	2015
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge insg. ca. 5,0 km. 5 Trittsteine insg. ca. 1,5 km.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	Morphologie HY_OW_U40	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge insg. ca. 5,0 km. 5 Trittschritte insg. ca. 1,5 km.	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge insg. ca. 5,0 km. 5 Trittschritte insg. ca. 1,5 km.	2015
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge insg. ca. 5,0 km. 5 Trittschritte insg. ca. 1,5 km.	2015
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge insg. ca. 5,0 km. 5 Trittschritte insg. ca. 1,5 km.	2015
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 2 Strahlursprünge insg. ca. 5,0 km. 5 Trittschritte insg. ca. 1,5 km.	2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

#### 12.2.4 WKG\_LIP\_1904: Gewässer um Altenbeken

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1904	PE_LIP_1900	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "Guten Zustand" im Grundwasser. Verbundmaßnahme mit DQ_GW_K55_Landwirtschaft. Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt Sonstiger Träger Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	23 Querbauwerke. 20 durchgängig machen.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt		2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	Morphologie HY_OW_U40	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Vertiefende Untersuchungen bei den morphologischen Maßnahmen und bei der Durchgängigkeit.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2021/2027
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 12.2.5 WKG\_LIP\_1905: Grimke

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_1905</b>	<b>PE_LIP_1900</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "Guten Zustand" im Grundwasser. Verbundmaßnahme mit DQ_GW_K55_Landwirtschaft. Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt  Sonstiger Träger (auf dem Truppenübungs Gelände das Bundesvermögensamt)  Wasserverband		2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt  Sonstiger Träger (auf dem Truppenübungs Gelände das Bundesvermögensamt)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt  Sonstiger Träger (auf dem Truppenübungs Gelände das Bundesvermögensamt)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Kommune/Stadt  Sonstiger Träger (auf dem Truppenübungs Gelände das Bundesvermögensamt)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen hinsichtlich der Fische.	2012
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt  Sonstiger Träger (auf dem Truppenübungs Gelände das Bundesvermögensamt)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 12.2.6 WKG\_LIP\_1906: Gewässer zum Lippesee

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_1906	PE_LIP_1900	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "Guten Zustand" im Grundwasser. Verbundmaßnahme mit DQ_GW_K55_Landwirtschaft. Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt (Stadt Bad Lippspringe und Gemeinde Schlangen für den Streckenabschnitt oberhalb des Truppenübungsgeländes (Strothe).)  Sonstiger Träger (Bundesvermögensamt bzw. die Standortverwaltung für Streckenabschnitte innerhalb des Truppenübungsgeländes.)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe für die Streckenabschnitte im Unterlauf von der Mündung in den Lippesee bis zum Truppenübungsgelände.)	33 Querbauwerke durchgängig machen.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt (Stadt Bad Lippspringe und Gemeinde Schlangen für den Streckenabschnitt oberhalb des Truppenübungsgeländes (Strothe).)  Sonstiger Träger (Bundesvermögensamt bzw. die Standortverwaltung für Streckenabschnitte innerhalb des Truppenübungsgeländes.)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe für die Streckenabschnitte im Unterlauf von der Mündung in den Lippesee bis zum Truppenübungsgelände.)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt (Stadt Bad Lippspringe und Gemeinde Schlangen für den Streckenabschnitt	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		<p>oberhalb des Truppenübungsgebietes (Strothe.)</p> <p>Sonstiger Träger (Bundesvermögensamt bzw. die Standortverwaltung für Streckenabschnitte innerhalb des Truppenübungsgebietes.)</p> <p>Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe für die Streckenabschnitte im Unterlauf von der Mündung in den Lippeesee bis zum Truppenübungsgebiet.)</p>		
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	<p>Kommune/Stadt (Stadt Bad Lippspringe und Gemeinde Schlangen für den Streckenabschnitt oberhalb des Truppenübungsgebietes (Strothe).)</p> <p>Sonstiger Träger (Bundesvermögensamt bzw. die Standortverwaltung für Streckenabschnitte innerhalb des Truppenübungsgebietes.)</p> <p>Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe für die Streckenabschnitte im Unterlauf von der Mündung in den Lippeesee bis zum Truppenübungsgebiet.)</p>	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	<p>Kommune/Stadt (Stadt Bad Lippspringe und Gemeinde Schlangen für den Streckenabschnitt oberhalb des Truppenübungsgebietes (Strothe).)</p> <p>Sonstiger Träger (Bundesvermögensamt bzw. die Standortverwaltung für Streckenabschnitte innerhalb des Truppenübungsgebietes.)</p> <p>Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe für die Streckenabschnitte im Unterlauf von der Mündung in den Lippeesee bis zum Truppenübungsgebiet.)</p>	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	<p>Kommune/Stadt (Stadt Bad Lippspringe und Gemeinde Schlangen für den Streckenabschnitt oberhalb des Truppenübungsgebietes (Strothe).)</p>		2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Sonstiger Träger (Bundesvermögensamt bzw. die Standortverwal- tung für Streckenabschnit- te innerhalb des Truppenübungsgeländes.)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe für die Streckenab- schnitte im Unterlauf von der Mündung in den Lip- pensee bis zum Truppenübungsgelände.)		
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt (Stadt Bad Lippspringe und Gemeinde Schlangen für den Streckenabschnitt oberhalb des Truppenü- bungsgeländes (Strothe).)  Sonstiger Träger (Bundesvermögensamt bzw. die Standortverwal- tung für Streckenabschnit- te innerhalb des Truppenübungsgeländes.)  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe für die Streckenab- schnitte im Unterlauf von der Mündung in den Lip- pensee bis zum Truppenübungsgelände.)	Nach Auswertung der ausstehenden 2021/2027 Monitoringergebnisse ist das Strahl- wirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahr- plänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumset- zung); Erarbeitung möglichst in re- gionalen Kooperationen unter Betei- ligung der Maßnahmenträger, Ver- fahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessen- gruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 13 PE\_LIP\_2000: Alme

### Überblick

Das Gebiet der Alme umfasst die Paderborner Hochebene zwischen dem Sauerland und der Stadt Paderborn. Das karstige Gebiet mit hohen Waldanteilen ist relativ dünn besiedelt. Die Landwirtschaft prägt es. Wesentliche Städte sind Wünnenberg, Büren und Borchon. Auch Teile der Stadt Paderborn gehören dazu.

Die Hauptflüsse sind die Alme, die Afte, die Sauer und die Altenau. Südöstlich von Wünnenberg liegt die Aabachtalsperre. Sie dient der Trinkwasserversorgung. Die Gewässer sind überwiegend in einem natürlichen Zustand. Teilweise wurden sie jedoch zur Landentwässerung und innerhalb von Ortschaften vom Menschen erheblich verändert.

### Die Wasserqualität

Die Saprobie zeigt die Belastung der Fließgewässer mit organischen, biologisch abbaubaren Stoffen an. Sie wird mit Hilfe des Makrozoobenthos bestimmt. Dies sind am Gewässerboden lebende Tiere wie Schnecken, Krebse und Insektenlarven. Die Saprobie ist in fast allen Gewässern gut, nur im Ellerbach ist sie mäßig.

Bei der Verwendung von Pflanzenschutz- und Unkrautvernichtungsmittel gehen die Landwirte heute mit großer Sorgfalt vor. Viele Mittel kommen gar nicht mehr zum Einsatz. Dennoch kann es bei unsachgemäßer Handhabung vorkommen, dass Pflanzenbehandlungsmittel in die Gewässer gelangen. In der Afte und der Altenau wird der gesetzlich verbindliche Grenzwert für Isoproturon überschritten. Isoproturon ist ein Unkrautvernichtungsmittel, das vor allem im Getreideanbau verwendet wird. In der Afte ist der gesetzlich nicht verbindliche Wert für Quinmerac, ebenfalls ein Unkrautvernichtungsmittel das in der Landwirtschaft eingesetzt wird, überschritten. Der gesetzlich vorgegebene Grenzwerte für Zink ist in der Alme überschritten.

Der chemische Zustand insgesamt ist aufgrund der Pflanzenbehandlungsmittel in der Afte und in der Altenau nicht gut. In allen anderen Gewässern ist er gut.

### Die Gewässerökologie

Die Veränderung der natürlichen Gewässerstrukturen schlägt sich auch in der Menge und Zusammensetzung der wirbellosen Tiere (Makrozoobenthos) eines Gewässers nieder. Ein

Alme	
Flussgebiet	Rhein
Bearbeitungsgebiet	Niederrhein
Teileinzugsgebiet	Lippe
Kennung	<b>PE_LIP_2000</b>
Bezeichnung	<b>Alme</b>
Geschäftsstelle	Bezirksregierung Arnsberg
Fläche	763 km <sup>2</sup>
Lauflänge	247 km
Verlauf	Die Alme entspringt, als Karstquelle, im Hochsauerlandkreis im Norden der Briloner Höhen. Sie fließt anschließend in nördlichen Richtungen über Büren an der Wewelsburg vorbei nach Borchon. Wenige Kilometer weiter nördlich mündet sie bei Paderborn-Schloß Neuhaus in die Lippe.
Hauptgewässer	Alme
Nebengewässer	Aa, Nette, Karpke, Lühlingsbach, Bach von den Erlenwiesen, Talgose, Altenau, Sauer, Odenheimer Bach, Schmittwasser, Ellerbach, Rotenbach, Finkenpuhl, Piepenbach, Bach von Kleinenberg
Wasserkörpergruppen	8
Wasserkörper	30
Grundwasserkörper	5
Einwohner / Einwohnerdichte	98.000 / 128 / km <sup>2</sup>
Flächennutzung	52 % Landwirtschaft, 37 % Wald, 4 % Siedlung, 7 % Sonstiges
Bezirksregierung	Detmold, Arnsberg
Landkreise	Paderborn, Höxter, Hochsauerlandkreis, Soest
Kommunen	Paderborn, Altenbeken, Borchon, Lichtenau, Bad Wünnenberg, Büren, Brilon, Rüthen, Marsberg, Warburg, Willebadessen, Bad Driburg, Salzkotten

Maß dafür ist die „Allgemeine Degradation“, die anhand der Untersuchungsergebnisse berechnet werden kann. Je größer die Degradation desto weiter weicht das heutige Erscheinungsbild eines Gewässers vom ursprünglichen Gewässertyp ab. Die "Allgemeinen Degradation" ist nur in etwa einem Viertel der Gewässer gut bis sehr gut.

Auch die Fische sind Indikatoren für die strukturelle Güte, allerdings ist ihr Lebensraum größer als der Lebensraum der Kleinlebewesen. Wanderhindernisse wie Stauwehre und schlechte Sohl- und Uferstrukturen beeinflussen die Arten, die Anzahl und auch die Altersstruktur der Fische negativ. Die Wassertemperatur und chemische Belastungen wirken sich ebenfalls aus. Die Fischfauna ist überwiegend gut bis mäßig. Das Artenspektrum ist meist gut, auch die Vermehrung der Leitarten ist häufig gut. Im Bereich der Alme können einige Gewässer nicht bewertet werden, da sie manchmal trocken fallen. Im Bach von Kleinenberg ist die Situation allerdings schlecht. Die Äsche ist verbreitet und zeigt in der Alme kurz vor der Mündung eine gute Dichte und Vermehrung. Die Bachforelle, Elritze und Groppe sind verbreitet und kommen ebenfalls häufig vor. Mängel gibt es vor allem bei der Artenzusammensetzung (Äsche) und der Auf- und Abwanderung. Der angetroffene Fischbestand entspricht nicht immer den Erwartungen.

Die Gesamtbewertung der Biologie zeigt überwiegend einen mäßigen bis schlechten Zustand. Nur wenige Bereiche sind gut.

## **Das Grundwasser**

Der Grundwasserkörper „Boker Heide“ (278\_26) ist lediglich mit einem kleinen Teilgebiet, dem Einzugsgebiet der Pader, betroffen. Es ist ein Porengrundwasserleiter bei mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit. Die Basis wird durch die grundwasserstauenden Tonmergelsteine der Oberkreide gebildet, welche von Sanden und Kiesen mit Mächtigkeiten von 10 m bis 30 m überlagert sind. Der chemische Zustand im GWK Boker Heide ist nicht gut, da das Wasser mit Stickstoff (Nitrat) belastet ist. Um dies zu ändern, muss der Eintrag von Stickstoff aus der Landwirtschaft weiter verringert werden. Durch Beratungskonzepte sollen die Landwirte dabei unterstützt werden, ihre Betriebsweise zu optimieren und Überdüngung zukünftig zu vermeiden.

Die Grundwasserkörper „Paderborner Hochfläche Nord“ (278\_28) und „-Süd“ (278\_29) stellen das größte zusammenhängende verkarstete Gebiet Nordrhein-Westfalens dar. Der verkarstete Festgesteins-Grundwasserleiter der Kreide hat eine gute Durchlässigkeit und hohe Ergiebigkeit, daher gibt es viele Grundwassernutzungen. Aufgrund fehlender Deckschichten und hoher Niederschläge ist die Grundwasserneubildung sehr hoch. Zahlreiche Karstphänomene wie Trockentäler, Erdfälle und Bachschwinden sind anzutreffen. Die Gewässer, z. B. Beeke und Ellerbach, versinken westlich von Altenbeken und Schwaney im Karst und sind jährlich mehrere Monate trocken. An der „Westfälischen Quellenlinie“ wird der Kalkstein-aquifer durch teils sehr große Quellen nach Nordwesten entwässert (z. B. Pader- und Lippequellen). Die Grundwasserfließrichtung ist nach Westen bis Südwesten gerichtet. Die Schwankungsbreite der Grundwasserstände sind extrem hoch und liegen zwischen 10 m bis 50 m. Der chemische Zustand ist gut.

Der mengenmäßige Zustand ist in allen Grundwasserkörpern gut.

## **Ursachen und Maßnahmen**

Die Belastungen kommen aus der Landwirtschaft und zum kleineren Teil auch aus den Siedlungsgebieten. Wanderhindernisse beeinträchtigen die Wassertiere.

Mit vielen Maßnahmen haben das Land, die Städte und die Gemeinden sowie der Wasserverband Obere Lippe in den letzten Jahren zur Verbesserung der Wasserqualität beigetragen. In nahezu allen Nebengewässern der Lippe sind Maßnahmen auf der Basis von Gewässerentwicklungskonzepten geplant und zum Teil bereits umgesetzt. Durch die Umsetzung dieser Konzepte, die die Entwicklungsziele "belassen, gestalten und entwickeln" in Maßnahmenkatalogen zusammenfassen, soll der gute Zustand erreicht werden. Unter "entwickeln" sind die durch naturnahe Unterhaltung und Eigendynamik längerfristig zu erwarteten Strukturgüteverbesserungen zu verstehen. "Gestalten" bedeutet bauen, wie z. B. Laufverlegungen, Ufergestaltungen oder die Wanderhindernisse für die Wassertiere verbessern. Die Maßnahmen werden seit vielen Jahren im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten des Landes NRW, der Städte, der Gemeinden und der Verbände umgesetzt.

In einer Rahmenvereinbarung mit dem Land NRW vom 30. April 2008, verpflichtet sich die Landwirtschaft kooperativ die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie zu unterstützen. Die Vereinbarung enthält Grundsätze und Hinweise zum Verfahren der Umsetzung und der Finanzierung. Der Verband der Waldbauern und der Grundstückseigentümer ist dieser Rahmenvereinbarung beigetreten.

Vorbildlich ist das „Altenau-Memorandum“, eine vom Umweltministerium NRW (MUNLV), dem Heimatverein Atteln und dem Wasserverband Obere Lippe getragene Initiative zur ökologischen Verbesserung der Altenau. Die Altenau wird bereits seit mehreren Jahren im Sinn der Wasserrahmenrichtlinie mit breiter Öffentlichkeitsbeteiligung in einen ökologisch guten Zustand gebracht. Mit dem Bau einer Fischtreppe wird die Altenau demnächst wieder durchgängig, so dass Fische wieder ungehindert über lange Strecken wandern können.

Ganz wesentlich hilft es den Gewässern, wenn bei der Unterhaltung an die Gewässerökologie gedacht wird. Auch unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte bei der Unterhaltung der Gewässer können die Funktionen für die Nutzungen erhalten werden.

Bei allen Maßnahmen wird der sogenannte „Prager Ansatz“ zugrunde gelegt, das heißt, es werden alle Maßnahmen umgesetzt, die notwendig, möglich und sinnvoll sind, ohne dass sie zu signifikanten negativen Einschränkungen der Nutzungen führen.

Die Kläranlagen sind modernisiert. Weniger Stickstoff und Phosphor im Ablauf der Kläranlagen ist durch Erweiterung oder Ausbau nicht zu erreichen, sondern durch Betriebsoptimierung und durch Fremdwasserreduzierung in den zugehörigen Kanalnetzen. Fremdwasser ist sauberes Grundwasser, das durch undichte Rohre in die Kanalisation gelangt und zur Kläranlage fließt. Hier gibt es noch Möglichkeiten, die Nährstofffrachten aus den Kläranlagen zu verringern.

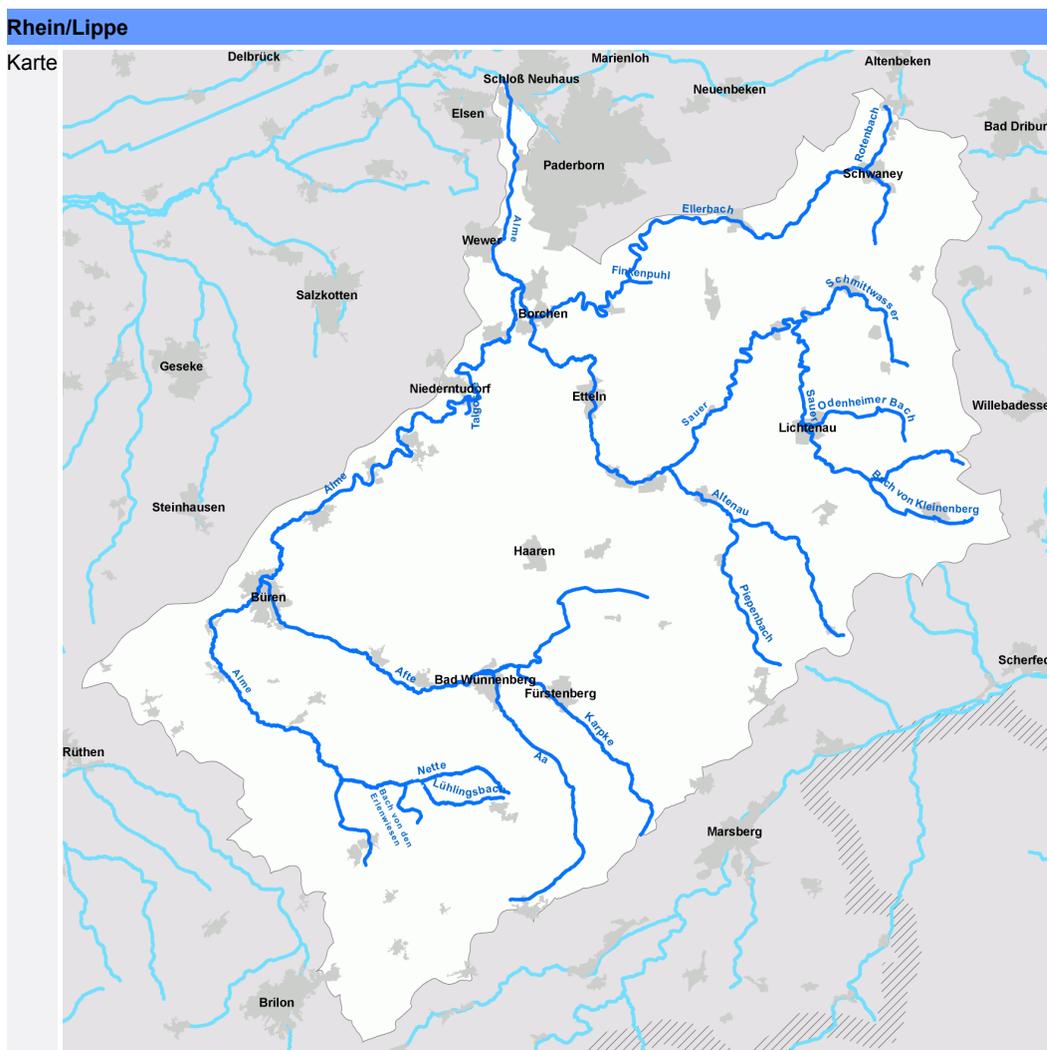
Der Anteil befestigter Flächen ist in den Städten besonders groß. Das Regenwasser versickert oder wird über die Kanalisation in den Bach eingeleitet. Je nach Regenwassermenge können diese Einleitungen dem Gewässer schaden. Zum Schutz vor diesen möglichen hydraulischen Schäden sind, wenn erforderlich, vor der Einleitung Rückhaltungen zu bauen. Viele derartige Rückhaltungen sind bereits umgesetzt oder aber für die nächsten Jahren vorgesehen. Im Abwasserbeseitigungskonzept sind alle Maßnahmen für einen Zeitraum von mehreren Jahren dargestellt. Ein Teil der Schadstoffe, z.B. Metalle, kommen von den Straßen in die Gewässer (Autoverkehr, Abrieb von Reifen etc.). Auch Metalldächer, Regentinnen aus Zink und industriell genutzte Flächen können Metalleinträge verursachen. Sie gelangen dann bei Regen in die Gewässer. Hier können Regenwasserbehandlungsanlagen den Gewässern helfen.

Im Bereich der Mischwasserkanalisationen sind genügend Stauräume vorhanden. Trotzdem können die Mischwasserentlastungen kleinen Bächen und evtl. auch den Laichbereichen der Fische schaden. Hier könnten Retentionsbodenfilter notwendig sein. Dies muss im Einzelfall

geprüft werden. Diese Filterbecken halten das Mischwasser zurück und filtern es durch eine Bodenschicht, bevor es in den Bach fließt. Entsprechende Maßnahmen werden in Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten festgelegt.

Eine Besonderheit des Einzugsgebietes der Oberen Lippe ist das Karstgebiet. Über die Bäche dringt teilweise gereinigtes Abwasser, entlastetes Mischwasser und Regenwasser, direkt in das Karstgrundwasser ein. Dieses tritt an mehreren Stellen dann als Karstquelle wieder zutage (Paderquellen, Lippequellen, Hederquellen). Hier sind noch weitere Prüfungen erforderlich. Es erscheint aber bereits absehbar, dass bestimmte Einleitungen mit hohem Gefährdungspotenzial mit weitergehenden Maßnahmen zu versehen sind (z.B. Retentionsbodenfilter an Mischwasserentlastungen).

Bei den in dem Punkt „Maßnahmenprogramm“ enthaltenen Erläuterungen und Umsetzungsfristen, handelt es sich um Zielvorstellungen und Anhaltspunkte, die an den Runden Tischen diskutiert wurden, und noch nicht um rechtsverbindliche Umsetzungsschritte.



### 13.1 Monitoringergebnisse, Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Wasserkörpern. Sie finden Angaben zur Ausweisung des jeweiligen Wasserkörpers (natürlich, künstlich, erheblich verändert), zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten ökologischen Zustand“ bzw. „guten ökologischen Potential“ und vom „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand bzw. das gute Potential erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine

Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.2.

### 13.1.1 WKG\_LIP\_2001: Aabachtalsperre

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_2001	PE_LIP_2000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	278244_4026 Aa Staumauer Aa- bachtalsperre bis Stauwurzel Aabachtalsperre
HMWB-Ausweisung	erh. verändert (Talsperre) H13
Allg. Degradation	nicht bewertet -
Saprobie	nicht bewertet -
Makrozoobenthos	nicht bewertet -
Fische (FibS)	nicht bewertet -
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -
Makrophyten	nicht bewertet -
Phytobenthos	nicht bewertet -
Phytoplankton	gut < 2015
Trinkwassergewinnung	Ja
Nitrat	nicht bewertet -
Metalle prioritär	nicht bewertet -
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet
PSM prioritär	nicht bewertet -
PSM nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015
Chemischer Zustand	gut* < 2015

\* gemäß Experteneinschätzung  
 Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 H13: Trinkwasserversorgung

### 13.1.2 WKG\_LIP\_2002: Unbelastete OL der Paderborner Hochebene

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_2002	PE_LIP_2000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	27822_0 Nette Mdg. in die Alme bis Quelle	278242_3000 Karpke suedlich v. Fu- erstenberg bis suedoestlich v. Fuerstenberg	278242_5000 Karpke suedoestlich v. Fuerstenberg bis Quelle	278244_6930 Aa Stauwurzel Aa- bachtalsperre bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
					HY DG	HY MO	HY WH
HMWB-Ausweisung	natürlich	erh. verändert H20, H18	natürlich	natürlich			
Allg. Degradation	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X
Saprobie	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			
Makrozoobenthos	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -	X	X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -			
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	sehr gut < 2015	nicht bewertet -			
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein			
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -			
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut	sehr gut			
PSM prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	gut	nicht bewertet	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	gut < 2015			
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015			

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
H18: Wasserregulierung  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt

### 13.1.3 WKG\_LIP\_2003: Belastete UL der Paderborner Hochebene

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_2003</b>	<b>PE_LIP_2000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27824_0 Afte Mdg. in die Alme in Bueren bis nordöstlich v. Wuennenberg	27824_15600 Afte nordöstlich v. Wuennenberg bis Quelle	278242_0 Karpke Mdg. in die Afte bis suedlich v. Fuerstenberg	278244_0 Aa Mdg. in die Afte in Wuennenberg bis Staumauer Aabachtalsperre	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe					
					DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	erh. verändert H20, H3	erh. verändert H20, H3						
Allg. Degradation	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	mäßig < 2015	mäßig < 2015		X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015						
Makrozoobenthos	gut < 2015	nicht bewertet -	mäßig < 2015	mäßig < 2015	X	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	gut < 2015	mäßig > 2015 - F20	gut < 2015	mäßig > 2015 - F20		X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	mäßig > 2015 - F20	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X		
Makrophyten	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend < 2015	X	X	X			
Phytobenthos	mäßig < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend < 2015	X	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -						
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein						
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015						
Metalle n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut						
PSM prioritär	gut < 2015	nicht gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	X				X	
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
PSM n.ges.verb.	gut	gut	nicht bewertet	nicht bewertet						
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015						
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -						
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet						
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F20	mäßig > 2015 - F20	mäßig < 2015	unbefriedigend > 2015 - F20						
Chemischer Zustand	gut < 2015	nicht gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015						

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen  
H3: Vorhandene Bebauung

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Nieder-  
schlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft  
PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

### 13.1.4 WKG\_LIP\_2004: Südliche Hochebene

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_2004</b>	<b>PE_LIP_2000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2782_39090 Alme Bueren bis Einmdg. Gosse	2782_42465 Alme Einmdg. Gosse bis Quelle	278222_0 Lühlingsbach Mdg. in die Nette bis Quelle	278224_0 Bach von den Er- lenwiesen Mdg. in die Nette bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
					DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich					
Allg. Degradation	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25		X	X	X	X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015					
Makrozoobenthos	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	unbefriedigend < 2015	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	gut < 2015	schlecht > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	X	
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Makrophyten	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X		
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	gut < 2015					
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein					
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	höchstens mäßig > 2015 - F18	höchstens mäßig > 2015 - F18	gut* < 2015	gut* < 2015					X
Metalle n.ges.verb.	unbefriedigend	unbefriedigend	nicht bewertet	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	gut	gut	nicht bewertet	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F18	mäßig > 2015 - F18	schlecht > 2015 - F25	unbefriedigend > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F18: Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade / Herkunftsbereiche  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 13.1.5 WKG\_LIP\_2005: tlw. trockene Karstgew. PB Hochebene (1 von 3)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_2005</b>	<b>PE_LIP_2000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2782_0 Alme Mdg. in die Lippe in Schloss-Neu- haus bis Bueren	27826_0 Talgosse Mdg. in die Alme bei Nie- derntudorf bis Quelle	27828_0 Altenau Mdg. in die Alme bei Nordborchen bis noerdlich v. Atteln	278284_0 Sauer Mdg. in den Altenau bei Atteln bis su- edoestlich v. Sudheim	278284_22500 Sauer suedoestlich v. Sudheim bis suedlich v. Buelheim	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
						DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich	natürlich				
Allg. Degradation	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25		X	X	X
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X			
Makrozoobenthos	mäßig > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	gut < 2015		X	X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	sehr gut < 2015	nicht relevant -	mäßig > 2015 - F20	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X
Makrophyten	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	nein	nein	nein	nein	Nein				
Nitrat	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	nicht bewertet -	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle n.ges.verb.	mäßig	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut	sehr gut				
PSM prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	nicht gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	X			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015	sehr gut < 2015				
PSM n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	gut	gut	gut				
Sonstige Stoffe prioritär	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	gut	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25	mäßig > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut* < 2015	nicht gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

WKG\_LIP\_2005: tlw. trockene Karstgew. PB Hochebene (2 von 3)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_2005	PE_LIP_2000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	2782844_0 Odenheimer Bach Mdg. in die Sauer in Lichtenau bis nor- doestlich v. Lichtenau	2782844_2400 Odenheimer Bach nordostlich v. Lichtenau bis Quelle	2782846_0 Schmittwasser Mdg. in die Sauer bei Ig- genhausen bis nordostlich v. Iggenhausen	2782846_2100 Schmittwasser nordostlich v. Iggenhau- sen bis Quelle	278286_0 Ellerbach Mdg. in den Altenau in Kirchborchen bis nahe Schwaney	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
						DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH
HMWB-Ausweisung	erh. verändert H20, H3	natürlich	natürlich	erh. verändert H20, H3	erh. verändert H20, H3				
Allg. Degradation	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F25		X	X	X
Saprobie	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	mäßig > 2015 - F5	X			
Makrozoobenthos	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	schlecht > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -		X	X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X
Makrophyten	nicht bewertet -	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytobenthos	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -				
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	sehr gut	sehr gut	nicht bewertet				
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	X			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	sehr gut < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	gut	nicht bewertet	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	gut < 2015	mäßig > 2015 - F25	schlecht > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar  
F5: Aufstellung von Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten notwendig  
H20: Entwässerung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen  
H3: Vorhandene Bebauung

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

WKG\_LIP\_2005: tlw. trockene Karstgew. PB Hochebene (3 von 3)

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_2005	PE_LIP_2000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Fließgewässer	278286_23731 Ellerbach nahe Schwaney bis Quelle	2782862_0 Rotenbach Mdg. in den Eller- bach in Schwaney bis Quelle	2782864_0 Finkenpuhl Mdg. in den Eller- bach nordoestlich v. Schloss Ham- born bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe			
				DQ LW	HY DG	HY MO	HY WH
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich	natürlich				
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X	X
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -	X			
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	X	X	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -		X	X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -		X	X	X
Makrophyten	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytobenthos	gut < 2015	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -	nicht relevant -				
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein	Nein				
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -				
Metalle prioritär	gut* < 2015	gut < 2015	gut* < 2015				
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut < 2015	nicht bewertet -				
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet	sehr gut	nicht bewertet				
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015	X			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015	gut* < 2015				
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -	nicht bewertet -				
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet	nicht bewertet				
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25				
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut* < 2015				

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt  
DQ\_LW: DQ\_OW\_Landwirtschaft

### 13.1.6 WKG\_LIP\_2006: Mittlere Hochebene

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_2006</b>	<b>PE_LIP_2000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	27828_15600 Altenau noerdlich v. Attein bis Quelle	278282_0 Piepenbach Mdg. in Stausee noerdlich v. Dahl- heim bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe		
			HY DG	HY MO	HY WH
HMWB-Ausweisung	natürlich	natürlich			
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	nicht bewertet -	X	X	X
Saprobie	gut < 2015	nicht bewertet -			
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25	X	X	X
Fische (FibS)	mäßig > 2015 - F25	nicht bewertet -	X	X	X
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -	nicht relevant -			
Makrophyten	mäßig > 2015 - F20	nicht bewertet -	X	X	
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F20	nicht bewertet -	X	X	
Phytoplankton	nicht relevant -	nicht relevant -			
Trinkwassergewinnung	Nein	Nein			
Nitrat	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle prioritär	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015	gut < 2015			
Metalle n.ges.verb.	sehr gut	sehr gut			
PSM prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015	gut* < 2015			
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet			
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015	gut* < 2015			
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -	nicht bewertet -			
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet	nicht bewertet			
Öko.Zustand/Potenzial	unbefriedigend > 2015 - F25	mäßig* > 2015 - F25			
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015			

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt

### 13.1.7 WKG\_LIP\_2007: Obere Sauer

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_2007</b>	<b>PE_LIP_2000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	278284_25600 Sauer suedlich v. Buel- heim bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe	
		HY DG	HY MO
HMWB-Ausweisung	natürlich		
Allg. Degradation	nicht bewertet -		
Saprobie	nicht bewertet -		
Makrozoobenthos	mäßig* > 2015 - F16	X	X
Fische (FibS)	nicht bewertet -		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -		
Makrophyten	nicht bewertet -		
Phytobenthos	nicht bewertet -		
Phytoplankton	nicht relevant -		
Trinkwassergewinnung	Nein		
Nitrat	gut < 2015		
Metalle prioritär	gut < 2015		
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut < 2015		
Metalle n.ges.verb.	sehr gut		
PSM prioritär	gut < 2015		
PSM nicht prioritär GewBEÜV	sehr gut < 2015		
PSM n.ges.verb.	gut		
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015		
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -		
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet		
Öko.Zustand/Potenzial	mäßig* > 2015 - F16		
Chemischer Zustand	gut < 2015		

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F16: Zeitliche Wirkung schon eingeleiteter bzw. geplanter Maßnahmen

HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit

### 13.1.8 WKG\_LIP\_2008: Bach von Kleinenberg

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_2008</b>	<b>PE_LIP_2000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Fließgewässer	2782842_0 Bach von Kleinenberg Mdg. in die Sauer westlich v. Buelheim bis Quelle	Kausalanalyse Wasserkörpergruppe				
		HY DG	HY MO	HY WH	PQ KH	PQ MN
HMWB-Ausweisung	natürlich					
Allg. Degradation	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X		X
Saprobie	gut < 2015					
Makrozoobenthos	unbefriedigend > 2015 - F25	X	X	X	X	X
Fische (FibS)	schlecht > 2015 - F25	X	X	X		
Wanderfische (Mitteldistanz)	nicht relevant -					
Makrophyten	unbefriedigend > 2015 - F20	X	X			
Phytobenthos	mäßig > 2015 - F20	X	X		X	X
Phytoplankton	nicht relevant -					
Trinkwassergewinnung	Nein					
Nitrat	gut < 2015					
Metalle prioritär	gut* < 2015					
Metalle nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015					
Metalle n.ges.verb.	nicht bewertet					
PSM prioritär	gut* < 2015					
PSM nicht prioritär GewBEÜV	gut* < 2015					
PSM n.ges.verb.	nicht bewertet					
Sonstige Stoffe prioritär	gut* < 2015					
Sonstige Stoffe nicht prioritär GewBEÜV	nicht bewertet -					
S. Stoffe n.ges.verb.	nicht bewertet					
Öko.Zustand/Potenzial	schlecht > 2015 - F25					
Chemischer Zustand	gut < 2015					

\* gemäß Experteneinschätzung  
Bedeutung der Abkürzungen:  
F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
F20: Kostenstreckung - Hydromorphologie/Durchgängigkeit  
F25: Flächen sind nicht in ausreichender Menge verfügbar

PQ\_KH: PQ\_OW\_Kommunen/Haushalte  
HY\_MO: HY\_OW\_Morphologie  
HY\_DG: HY\_OW\_Durchgängigkeit  
PQ\_MN: PQ\_OW\_Misch- und Niederschlagswasser  
HY\_WH: HY\_OW\_Wasserhaushalt

## 13.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für die Oberflächengewässer in der Planungseinheit. Für jede Wasserkörpergruppe ist eine separate Tabelle angelegt. Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.3.

### 13.2.1 WKG\_LIP\_2001: Aabachtalsperre

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_2001</b>	<b>PE_LIP_2000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Stauanlagen (Talsperren, Rückhaltebecken, Speicher)	Durchgängigkeit HY_OW_U18		Durchgängigkeit der Aabach-Talsperre	2021/2027 (Durchgängigkeit der Trinkwassertalsperre nur mit unverhältnismäßig hohen Aufwand.)
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 13.2.2 WKG\_LIP\_2002: Unbelastete OL der Paderborner Hochebene

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>WKG_LIP_2002</b>	<b>PE_LIP_2000</b>	<b>Lippe</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- Träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt  Sonstiger Träger  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	6 Querbauwerke durchgängig machen.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		
Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	Morphologie HY_OW_U40	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen außer für folgende Maßnahmen: HY_OW_U19_Durchgängigkeit, HY_OW_U02_Morphologie, HY_OW_U06_Morphologie	2012
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept anzuwenden.	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 13.2.3 WKG\_LIP\_2003: Belastete UL der Paderborner Hochebene

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_2003	PE_LIP_2000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Fremdwasserbeseitigung zur Reduzierung der Stickstoff- und Phosphoreinträge	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U07	Kommune/Stadt	Einflüsse kommunaler Kläranlagen und öffentlicher und privater Abwassernetze	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Betrifft hauptsächlich Rückhaltmaßnahmen (nach Auswertung der Konzeptmaßnahmen) sowie immissionsseitige Anforderungen	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasserbeseitigungspflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Abwasserbeseitigungspflichtige	nach Auswertung der Konzeptmaßnahmen	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasserbeseitigungspflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_OW_U31	Landwirtschaft	Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2021/2027
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "vorbeugenden Küstenschutz". Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt  Sonstiger Träger  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	24 Querbauwerke. 23 durchgängig machen.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlungs- und Trittssteinkonzept umzusetzen.	2012
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlungs- und Trittssteinkonzept umzusetzen.	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlungs- und Trittssteinkonzept umzusetzen.	2012
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlungs- und Trittssteinkonzept umzusetzen.	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlungs- und Trittssteinkonzept umzusetzen.	2012
Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	Morphologie HY_OW_U40	Kommune/Stadt	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlungs- und Trittssteinkonzept umzusetzen.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlursprungs- und Trittsteinkonzept umzusetzen.	2012
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlursprungs- und Trittsteinkonzept umzusetzen.	2012
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlursprungs- und Trittsteinkonzept umzusetzen.	2012
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Nach Auswertung der ausstehenden Monitoringergebnisse ist das Strahlursprungs- und Trittsteinkonzept umzusetzen.	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 13.2.4 WKG\_LIP\_2004: Südliche Hochebene

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_2004	PE_LIP_2000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Betrifft hauptsächlich Rückhaltmaßnahmen (nach Auswertung der Konzeptmaßnahmen) sowie immissionsseitige Anforderungen	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	nach Auswertung der Konzeptmaßnahmen	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "Guten Zustand" im Grundwasser. Verbundmaßnahme mit DQ_GW_K55_Landwirtschaft. Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_OW_K61	Kreis	Vertiefende Untersuchungen und Ursachenforschung hinsichtlich Metalle nicht prioritär aber gesetzlich verbindlich (GeWBEÜV)	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt Sonstiger Träger Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	10 Querbauwerke. 9 durchgängig machen.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Wenig Daten.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Wenig Daten.	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Wenig Daten.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Wenig Daten.	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Wenig Daten.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement	Morphologie HY_OW_U40	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Wenig Daten.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Wenig Daten.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Wenig Daten.	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Wenig Daten.	2021/2027
Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Morphologie HY_OW_K61	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen außer für folgende Maßnahmen: HY_OW_U19_Durchgängigkeit, HY_OW_U02_Morphologie, HY_OW_U06_Morphologie	2012
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Wenig Daten.	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 13.2.5 WKG\_LIP\_2005: tlw. trockene Karstgew. PB Hochebene

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_2005	PE_LIP_2000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_OW_K55	Landwirtschaft	Beratungsmaßnahme im Hinblick auf den "vorbeugenden Küstenschutz". Maßnahmenveranlassung und -verortung durch die Landwirtschaftskammer NRW	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt  Sonstiger Träger  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	61 Querbauwerke. 59 durchgängig machen.	2021/2027
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insg. ca. 5 km, 2 Trittsteine insg. ca 0,6km.	2012
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insg. ca. 5 km, 2 Trittsteine insg. ca 0,6km.	2012
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insg. ca. 5 km, 2 Trittsteine insg. ca 0,6km.	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insg. ca. 5 km, 2 Trittsteine insg. ca 0,6km.	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insg. ca. 5 km, 2 Trittsteine insg. ca 0,6km.	2012
Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaltendes bzw. Sedimentmanagement	Morphologie HY_OW_U40	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insg. ca. 5 km, 2 Trittsteine insg. ca 0,6km.	2012
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insg. ca. 5 km, 2 Trittsteine insg. ca 0,6km.	2012
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insg. ca. 5 km, 2 Trittsteine insg. ca 0,6km.	2012
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insg. ca. 5 km, 2 Trittsteine insg. ca 0,6km.	2012
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 5 Strahlursprünge insg. ca. 5 km, 2 Trittsteine insg. ca 0,6km.	2012
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 13.2.6 WKG\_LIP\_2006: Mittlere Hochebene

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_2006	PE_LIP_2000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt Sonstiger Träger	20 Querbauwerke durchgängig machen.	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
		Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km.	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km.	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km.	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehauhaltes bzw. Sedimentmanagement	Morphologie HY_OW_U40	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle, Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km.	2021/2027
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt HY_OW_U14	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km. 1 Trittstein ca. 0,3 km.	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung	2012

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 13.2.7 WKG\_LIP\_2007: Obere Sauer

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_2007	PE_LIP_2000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt  Sonstiger Träger  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	2 Querbauwerke durchgängig machen	2015
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2015
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt  Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		2015
Umsetzungsfahrplan	Morphologie HY_OW_P63	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

### 13.2.8 WKG\_LIP\_2008: Bach von Kleinenberg

Wasserkörpergruppe	Planungseinheit	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
WKG_LIP_2008	PE_LIP_2000	Lippe	Niederrhein	Rhein

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Fremdwasserbeseitigung zur Reduzierung der Stickstoff- und Phosphoreinträge	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U07	Kommune/Stadt	Einflüsse kommunaler Kläranlagen und öffentlicher und privater Abwassernetze	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Kläranlagen	Kommunen/Haushalte PQ_OW_U50	Kommune/Stadt	Zum Beispiel Optimierung der MSR-Technik	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U45	Abwasserbeseitigungspflichtige	Betrifft hauptsächlich Rückhaltmaßnahmen (nach Auswertung der Konzeptmaßnahmen) sowie immissionsseitige Anforderungen	2021/2027
Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U46	Abwasserbeseitigungspflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Niederschlagswasser in Trennsystemen				
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U48	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Umsetzung des Trennerlasses	2021/2027
Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Mischwasser	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_U49	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	nach Auswertung der Konzeptmaßnahmen	2021/2027
Erstellung von Konzeptionen/ Studien/ Gutachten	Misch- und Niederschlagswasser PQ_OW_K58	Abwasser- beseitigungs- pflichtige	Niederschlagswasserbeseitigungskonzepte im Zusammenhang mit der Erstellung/ Fortschreibung der Abwasserbeseitigungskonzepte, spätestens aber bis 2012	2012
Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an sonstigen wasserbaulichen Anlagen	Durchgängigkeit HY_OW_U19	Kommune/Stadt	6 Querbauwerke durchgängig machen.	2021/2027
		Sonstiger Träger		
		Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)		
Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)	Morphologie HY_OW_U02	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km	2021/2027
Beseitigung von/ Verbesserungsmaßnahmen an wasserbaulichen Anlagen	Morphologie HY_OW_U06	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km	2021/2027
Maßnahmen zum Initiieren/ Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U11	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km	2021/2027
Maßnahmen zur Anpassung/ Optimierung der Gewässerunterhaltung	Morphologie HY_OW_U12	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km	2012
Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung inkl. begleitender Maßnahmen	Morphologie HY_OW_U17	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Gewässerentwicklungskorridor einschließlich der Auenentwicklung	Morphologie HY_OW_U42	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km	2021/2027
Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (z.B. Gehölzentwicklung)	Morphologie HY_OW_U43	Kommune/Stadt Wasserverband (Wasserverband Obere Lippe)	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km	2021/2027
Maßnahmen zur Vitalisierung des Gewässers (u.a. Sohle,	Morphologie HY_OW_U44	Kommune/Stadt	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere	2021/2027

Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
Varianz, Substrat) innerhalb des vorhandenen Profils		Wasserverband ( <i>Wasserverband Obere Lippe</i> )	Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km	
Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Rückhalts (einschließlich Rückverlegung von Deichen und Dämmen)	Wasserhaushalt <i>HY_OW_U14</i>	Kommune/Stadt  Wasserverband ( <i>Wasserverband Obere Lippe</i> )	Verbundmaßnahme aus dem Bereich Morphologie als Anhalt für die weitere Entwicklung der Fließgewässer: 1 Strahlursprung ca. 1,5 km	2021/2027
Umsetzungsfahrplan	Morphologie <i>HY_OW_P63</i>	siehe Erläuterung	Erarbeitung von Umsetzungsfahrplänen zum Programm Lebendige Gewässer bis Mitte 2012 (zeitliche Abfolge der Maßnahmenumsetzung); Erarbeitung möglichst in regionalen Kooperationen unter Beteiligung der Maßnahmenträger, Verfahrens- und Förderbehörden und der relevanten TÖB und Interessengruppen. (s. Kapitel 4.1 Maßnahmenprogramm)	2012

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten wie z.B. hinsichtlich Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung- und ausbau

## 14 Teileinzugsgebiet Lippe - Grundwasser

### Überblick

Das Teileinzugsgebiet Lippe liegt in der Mitte von Nordrhein-Westfalen. Es umfasst mit seiner Größe 26% des Bearbeitungsgebiets Niederrhein. Die Region ist ländlich geprägt, mit intensiver Ackernutzung von 48,3% Flächenanteil. Der Anteil an Siedlungs- und Gewerbeflächen ist mit 7,1% relativ gering und liegt unter dem Landesdurchschnitt von NRW. Der Schwerpunkt der Besiedelung erstreckt sich auch auf dicht besiedelte Teile des rheinisch-westfälischen Industriegebietes. 21,5% des Teileinzugsgebietes sind bewaldet.

### Hydrogeologie

Das Teileinzugsgebiet Lippe erstreckt sich auf die Senne, die Boker Heide und die Halterner Sande, wobei es sich um Terrassenlandschaften mit quartären Lockergesteinen handelt. Es sind wichtige Gebiete für die Wasserversorgung, die landwirtschaftliche Nutzung und bereichsweise auch für die Sand- und Kiesgewinnung. Die Grundwasserleiter in der Boker Heide und der Senne werden nicht durch eine überlagernde Deckschicht geringer Durchlässigkeit geschützt, ferner ermöglichen die geringen Grundwasserflurabstände ein schnelles Eindringen von Schadstoffen. Die Halterner Sande werden zu einem Teil durch mergelige Schichten bedeckt, auch sind die Flurabstände in der Regel hoch, so dass ein gewisser Schutz des Grundwassers besteht. Mit dem Haarstrang, der Paderborner Hochfläche und dem Briloner Karstplateau werden auch Festgesteinsgebiete beträchtlicher Ausdehnung erfasst. Das Grundwasser wurde landesweit nach geologischen und hydrologischen Kriterien in Grundwasserkörper unterteilt. Im Teileinzugsgebiet Lippe gibt es 31 Grundwasserkörper.

Lippe	
<b>Flussgebiet</b>	Rhein
<b>Bearbeitungsgebiet</b>	Niederrhein
<b>Teileinzugsgebiet</b>	Lippe
<b>Geschäftsstelle</b>	Bezirksregierung Arnsberg
<b>Fläche</b>	4882 km <sup>2</sup>
<b>Lage</b>	Im Oberlauf verkarstetes Kalkgebiet, klüftige Schichten der Oberkreide; im Mittellauf teilweise durch Lössablagerungen, teils durch Sandablagerungen überdeckte Schichten des Emschermergels; der Unterlauf befindet sich im Nierderungsbereich des Rheingraben.
<b>Grundwasserkörper</b>	31
<b>Einwohner / Einwohnerdichte</b>	1.847.000 / 378/km <sup>2</sup>
<b>Flächennutzung</b>	48,3% Acker, 7,1% Siedlung, 21,5% Wald/Forst, 14,3% Grünland, 8,8% Sonstiges
<b>Bezirksregierung</b>	Arnsberg (22,4%) Detmold (19,7%) Düsseldorf (2,8%) Münster (23,9%)
<b>Landkreise</b>	Borken (7,8%) Bottrop (26,9%) Coesfeld (64,9%) Dortmund (31,0%) Gelsenkirchen (24,1%) Gütersloh (5,2%) Hamm (99,2%) Hochsauerlandkreis (5,8%) Höxter (0,6%) Lippe (7,6%) Münster (3,2%) Paderborn (91,1%) Recklinghausen (77,4%) Soest (71,1%) Unna (78,3%) Warendorf (13,1%) Wesel (14,4%)
<b>Kommunen</b>	Ahlen (12,2%) Altenbeken (98,2%) Anröchte (99,9%) Ascheberg (21,3%) Augustdorf (1,7%) Bad Driburg (3,0%) Bad Lippspringe (100,0%) Bad Sassendorf (100,0%) Bad Wünnenberg (100,0%) Beckum (33,2%) Bergkamen (100,0%) Billerbeck (2,3%) Bönen (100,0%) Borcheln (100,0%) Borken (2,2%) Bottrop (27,0%) Brilon (36,6%) Büren (99,3%) Castrop-Rauxel (0,1%) Coesfeld (55,8%) Datteln (99,0%) Delbrück (9,5%) Detmold (6,0%) Dinslaken (1,9%) Dorsten (100,0%) Dortmund (31,0%) Drensteinfurt (2,5%) Dülmen (99,9%) Ense (38,6%) Erwitte (100,0%) Fröndenberg/Ruhr (23,8%) Gelsenkirchen (24,1%) Gescher (4,6%) Geseke (100,0%) Gladbeck (11,5%) Haltern (100,0%) Hamm (99,2%) Havixbeck (19,0%) Heiden (23,2%) Herten (37,7%) Holzwickede (35,0%) Horn-Bad Meinberg (12,4%) Hövelhof (43,4%) Hünxe (48,3%) Kamen (100,0%) Langenberg (60,3%) Lichtenau (97,3%) Lippetal (100,0%) Lippstadt (100,0%) Lüdinghausen (100,0%) Lünen (94,2%) Marl (100,0%) Marsberg (15,8%) Möhnesee (27,2%) Münster (3,2%) Nordkirchen (96,6%) Nottuln (90,1%) Oelde (3,2%) Oer-Erkenschwick (100,0%) Olfen (100,0%) Paderborn (100,0%) Raesfeld (27,3%) Recklinghausen (23,7%) Reken (94,3%) Rietberg (24,1%) Rütten (43,4%) Salzkotten (100,0%) Schermbeck (77,6%) Schlangen (98,8%) Schloß Holte-Stukenbrock (0,8%) Selm

## Die Grundwassermenge

Der mengenmäßige Zustand der einzelnen Grundwasserkörper wurde jeweils durch eine Trendanalyse der Grundwasserstände ermittelt. Alle Grundwasserkörper im Teileinzugsgebiet Lippe haben einen guten mengenmäßigen Zustand.

Lippe
(100,0%) Senden (92,7%) Soest (100,0%) Steinheim (0,1%) Unna (99,2%) Velen (1,3%) Voerde (1,8%) Wadersloh (97,5%) Waltrop (70,5%) Warburg (0,8%) Warstein (3,9%) Welver (100,0%) Werl (99,4%) Werne (100,0%) Wesel (8,8%) Wickede (19,2%) Willebadessen (2,0%)

## Die Grundwasserbeschaffenheit

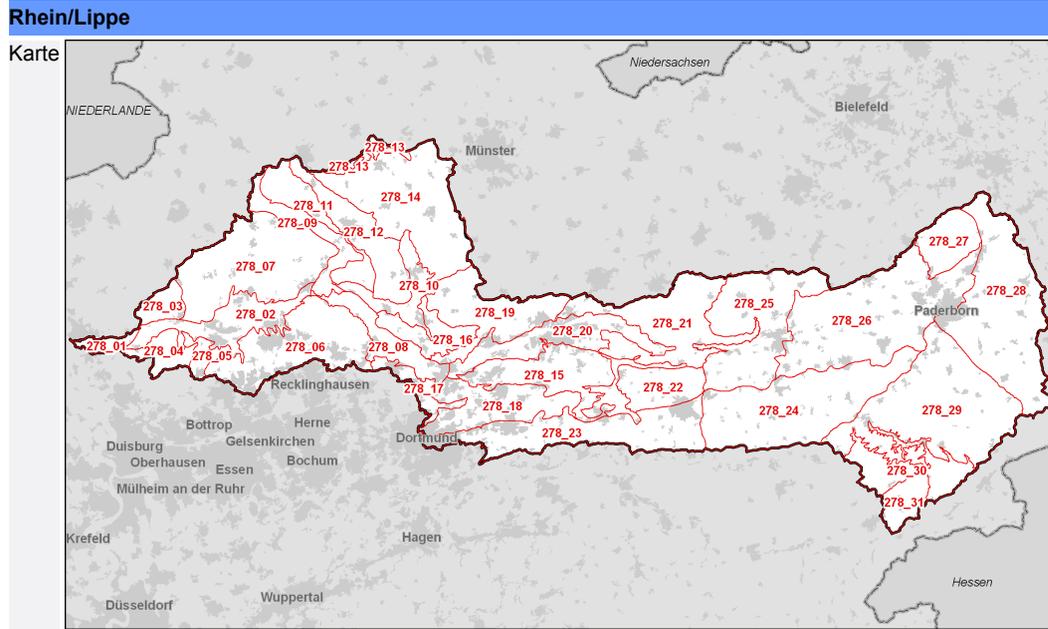
Von 31 Grundwasserkörpern befinden sich 10 in einem schlechten chemischen Zustand. Die Hauptbelastung erfolgt durch Stickstoffverbindungen, hauptsächlich Nitrat und Ammonium infolge des hohen Flächenanteils und der Intensität landwirtschaftlicher Nutzung. In vielen Messstellen liegen die Nitratkonzentrationen über der Qualitätsnorm von 50 mg/l, stellenweise gibt es auch signifikant steigende Trends über 37,5 mg/l.

In einem Grundwasserkörper konnte im Rahmen des Monitorings Arsen nachgewiesen werden, dessen Herkunft wahrscheinlich geogen bedingt ist, in einem anderen Grundwasserkörper waren Sulfatwerte auffällig.

## Ursachen und Maßnahmen

Das Hauptproblem im Teileinzugsgebiet Lippe ist die Nitratbelastung aus der intensiven landwirtschaftlichen Flächennutzung. Somit sind landwirtschaftliche Maßnahmen zwingend erforderlich, zumal hier auch Grundwassernutzungen für die Trinkwasserversorgung liegen. Deshalb wurden in den Wasserschutzgebieten bereits vor Jahren erste Kooperationen zwischen Wasserversorgern und Landwirtschaft gegründet, in denen vor allem eine gezielte landwirtschaftliche Beratung stattfindet. In jedem Fall soll die erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Wasserwirtschaft und Landwirtschaft vertiefend fortgesetzt und intensiviert werden. So werden landwirtschaftliche Betriebe unterstützt, um durch eine optimierte Betriebsweise auswaschungsbedingte Nährstoffverluste zu vermindern.

Bezüglich der räumlich begrenzten Belastungen z.B. durch Arsen und Sulfat sind in den betroffenen Grundwasserkörpern zunächst vertiefende Untersuchungen und Kontrollen durchzuführen.



## 14.1 Monitoringergebnisse und Bewirtschaftungsziele

In diesen Tabellen finden Sie Angaben zu einzelnen Grundwasserkörpern im Teileinzugsgebiet. Sie finden Angaben zur Einstufung des Gewässerzustands aufgrund des Monitorings der Jahre 2006 bis 2008 und zu den Ursachen bei Abweichungen vom grundsätzlich angestrebten „guten mengenmäßigen Zustand“ bzw. „guten chemischen Zustand“. Weiterhin wird für jede Qualitätskomponente angegeben, ob bis 2015 der gute Zustand erreicht werden soll. In den Fällen, in denen dies nicht so ist wird auch eine Begründung hierfür angegeben. Weitere Erläuterungen finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.4.

### 14.1.1 GWK\_278: GWK im TEZG 278 (1 von 7)

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>GWK_278</b>	<b>LIP</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Grundwasser	278_01 Niederung der Lippe / Mündungsbereich	278_02 Niederung der Lippe / Dorsten	278_03 Tertiär des westlichen Münsterlandes / S	278_04 Tertiär des westlichen Münsterlandes / G	278_05 Münsterländer Oberkreide / Schölsbach
Chemischer Zustand Nitrat	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1
Chemischer Zustand PSM	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	schlecht > 2015 - F3
Signifikanter Trend	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Quantitativer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	gut < 2015	schlecht > 2015 - F3

Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F1: Grundwassererneuerung  
 F3: Herkunft stofflicher Belastungen gänzlich unbekannt

Grundwasser	278_01 Niederung der Lippe / Mündungsbereich	278_02 Niederung der Lippe / Dorsten	278_03 Tertiär des westlichen Münsterlandes / S	278_04 Tertiär des westlichen Münsterlandes / G	278_05 Münsterländer Oberkreide / Schölsbach
Blei (GfS 7µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Arsen (Qualitätsnorm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	schlecht
Cadmium (GfS 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Quecksilber (GfS 0,2µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nickel (GfS 14µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nitrat (Qualitätsnorm 50mg/l)	gut	schlecht	gut	gut	schlecht
Ammonium-Stickstoff (0,39mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Sulfat (TVO/GfS 240mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Chlorid (TVO/GfS 250mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Einzel-PSM (Qual.norm 0,1µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
TRI+PER (Qual.norm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Summe PSM (Qual.norm 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Schadstofffahnen	keine	keine	keine	keine	keine
Maßnahmerelevant steigender Trend	gut	gut	gut	gut	gut

**GWK\_278: GWK im TEZG 278 (2 von 7)**

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>GWK_278</b>	<b>LIP</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Grundwasser	278_06 Halterner Sande / Haard	278_07 Halterner Sande / Hohe Mark	278_08 Niederung der Lippe / Datteln Ahsen	278_09 Niederung Heubach / Halteener Mühlenbach	278_10 Niederung Mittellauf der Stever
Chemischer Zustand Nitrat	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand PSM	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Signifikanter Trend	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Quantitativer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015

Bedeutung der Abkürzungen:  
**F:** Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
**F1:** Grundwassererneuerung

Grundwasser	278_06 Halterner Sande / Haard	278_07 Halterner Sande / Hohe Mark	278_08 Niederung der Lippe / Datteln Ahsen	278_09 Niederung Heubach / Halteener Mühlenbach	278_10 Niederung Mittellauf der Stever
Blei (GfS 7µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Arsen (Qualitätsnorm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Cadmium (GfS 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Quecksilber (GfS 0,2µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nickel (GfS 14µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nitrat (Qualitätsnorm 50mg/l)	gut	schlecht	gut	gut	gut
Ammonium-Stickstoff (0,39mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Sulfat (TVO/GfS 240mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Chlorid (TVO/GfS 250mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Einzel-PSM (Qual.norm 0,1µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
TRI+PER (Qual.norm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Summe PSM (Qual.norm 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Schadstofffahnen	keine	keine	keine	keine	keine
Maßnahmerelevant steigender Trend	gut	schlecht Nitrat	gut	gut	gut

### GWK\_278: GWK im TEZG 278 (3 von 7)

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>GWK_278</b>	<b>LIP</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Grundwasser	278_11 Haltrener Sande / Borkenberg / Humberg	278_12 Dülmen-Schichten / Nord	278_13 Oberkreide der Baumberge	278_14 Münsterländer Oberkreide / Oberlauf Stev	278_15 Münsterländer Oberkreide / Kamen
Chemischer Zustand Nitrat	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand PSM	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Signifikanter Trend	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015
Quantitativer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand	schlecht > 2015 - F1	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015

Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F1: Grundwassererneuerung

Grundwasser	278_11 Haltrener Sande / Borkenberg / Humberg	278_12 Dülmen-Schichten / Nord	278_13 Oberkreide der Baumberge	278_14 Münsterländer Oberkreide / Oberlauf Stev	278_15 Münsterländer Oberkreide / Kamen
Blei (GfS 7µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Arsen (Qualitätsnorm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Cadmium (GfS 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Quecksilber (GfS 0,2µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nickel (GfS 14µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nitrat (Qualitätsnorm 50mg/l)	schlecht	schlecht	gut	gut	gut
Ammonium-Stickstoff (0,39mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Sulfat (TVO/GfS 240mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Chlorid (TVO/GfS 250mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Einzel-PSM (Qual.norm 0,1µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
TRI+PER (Qual.norm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Summe PSM (Qual.norm 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Schadstofffahnen	keine	keine	keine	keine	keine
Maßnahmerelevant steigender Trend	gut	gut	gut	schlecht Arsen, Nickel	gut

**GWK\_278: GWK im TEZG 278 (4 von 7)**

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>GWK_278</b>	<b>LIP</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Grundwasser	278_16 Dülmener-Schichten / Süd	278_17 Münsterländer Oberkreide / Lippe / Dortmund	278_18 Niederung der Seseke	278_19 Münsterländer Oberkreide / Funne	278_20 Niederung der Lippe und der Ahse
Chemischer Zustand Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand PSM	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	gut < 2015	schlecht > 2015 - F18	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1
Signifikanter Trend	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1
Quantitativer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand	gut < 2015	schlecht > 2015 - F18	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1

Bedeutung der Abkürzungen:  
**F:** Fristverlängerung; **A:** Ausnahme; **B:** Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
**F1:** Grundwassererneuerung  
**F18:** Untersuchungsbedarf zur Klärung der Relevanz verschiedener Eintragspfade /  
 Herkunftsbereiche

Grundwasser	278_16 Dülmener-Schichten / Süd	278_17 Münsterländer Oberkreide / Lippe / Dortmund	278_18 Niederung der Seseke	278_19 Münsterländer Oberkreide / Funne	278_20 Niederung der Lippe und der Ahse
Blei (GfS 7µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Arsen (Qualitätsnorm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Cadmium (GfS 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Quecksilber (GfS 0,2µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nickel (GfS 14µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nitrat (Qualitätsnorm 50mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Ammonium-Stickstoff (0,39mg/l)	gut	gut	schlecht	gut	schlecht
Sulfat (TVO/GfS 240mg/l)	gut	schlecht	gut	gut	gut
Chlorid (TVO/GfS 250mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Einzel-PSM (Qual.norm 0,1µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
TRI+PER (Qual.norm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Summe PSM (Qual.norm 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Schadstofffahnen	keine	keine	keine	keine	keine
Maßnahmerelevant steigender Trend	gut	gut	gut	gut	schlecht
					Ammonium- Stickstoff, Sulfat

## GWK\_278: GWK im TEZG 278 (5 von 7)

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>GWK_278</b>	<b>LIP</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Grundwasser	278_21 Münsterländer Oberkreide / Beckumer Berg	278_22 Münsterländer Oberkreide / Soest	278_23 Oberkreide- Schichten des Hellweg / West	278_24 Oberkreide- Schichten des Hellweg / Ost	278_25 Niederung der Lippe / Lippstadt
Chemischer Zustand Nitrat	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015
Chemischer Zustand PSM	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Signifikanter Trend	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015
Quantitativer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015

Bedeutung der Abkürzungen:  
**F**: Fristverlängerung; **A**: Ausnahme; **B**: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
**F1**: Grundwassererneuerung

Grundwasser	278_21 Münsterländer Oberkreide / Beckumer Berg	278_22 Münsterländer Oberkreide / Soest	278_23 Oberkreide- Schichten des Hellweg / West	278_24 Oberkreide- Schichten des Hellweg / Ost	278_25 Niederung der Lippe / Lippstadt
Blei (GfS 7µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Arsen (Qualitätsnorm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Cadmium (GfS 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Quecksilber (GfS 0,2µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nickel (GfS 14µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nitrat (Qualitätsnorm 50mg/l)	gut	gut	gut	schlecht	gut
Ammonium-Stickstoff (0,39mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Sulfat (TVO/GfS 240mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Chlorid (TVO/GfS 250mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Einzel-PSM (Qual.norm 0,1µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
TRI+PER (Qual.norm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Summe PSM (Qual.norm 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Schadstofffahnen	keine	keine	keine	keine	keine
Maßnahmerelevant steigender Trend	gut	gut	gut	schlecht	gut
				Blei, Nitrat	

### GWK\_278: GWK im TEZG 278 (6 von 7)

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>GWK_278</b>	<b>LIP</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Grundwasser	278_26 Boker Heide	278_27 Sennesande	278_28 Paderborner Hochfläche / Nord	278_29 Paderborner Hochfläche / Süd	278_30 Rechtsrheini- sches Schiefer- gebirge / Wünn
Chemischer Zustand Nitrat	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand PSM	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Signifikanter Trend	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Quantitativer Zustand	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015
Chemischer Zustand	schlecht > 2015 - F1	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015	gut < 2015

Bedeutung der Abkürzungen:  
 F: Fristverlängerung; A: Ausnahme; B: Beeinflussung der Gewässer von außerhalb  
 F1: Grundwassererneuerung

Grundwasser	278_26 Boker Heide	278_27 Sennesande	278_28 Paderborner Hochfläche / Nord	278_29 Paderborner Hochfläche / Süd	278_30 Rechtsrheini- sches Schiefer- gebirge / Wünn
Blei (GfS 7µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Arsen (Qualitätsnorm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Cadmium (GfS 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Quecksilber (GfS 0,2µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nickel (GfS 14µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Nitrat (Qualitätsnorm 50mg/l)	schlecht	gut	gut	gut	gut
Ammonium-Stickstoff (0,39mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Sulfat (TVO/GfS 240mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Chlorid (TVO/GfS 250mg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Einzel-PSM (Qual.norm 0,1µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
TRI+PER (Qual.norm 10µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Summe PSM (Qual.norm 0,5µg/l)	gut	gut	gut	gut	gut
Schadstofffahnen	keine	keine	keine	keine	keine
Maßnahmerelevant steigender Trend	schlecht Blei	gut	gut	gut	gut

### GWK\_278: GWK im TEZG 278 (7 von 7)

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>GWK_278</b>	<b>LIP</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Grundwasser	278_31 Briloner Massen- kalk / Lippe
Chemischer Zustand Nitrat	gut < 2015
Chemischer Zustand PSM	gut < 2015
Chemischer Zustand Sonstige Stoffe	gut < 2015
Signifikanter Trend	gut < 2015
Quantitativer Zustand	gut < 2015
Chemischer Zustand	gut < 2015

Grundwasser	278_31 Briloner Massen- kalk / Lippe
Blei (GfS 7µg/l)	gut
Arsen (Qualitätsnorm 10µg/l)	gut
Cadmium (GfS 0,5µg/l)	gut
Quecksilber (GfS 0,2µg/l)	gut
Nickel (GfS 14µg/l)	gut
Nitrat (Qualitätsnorm 50mg/l)	gut
Ammonium-Stickstoff (0,39mg/l)	gut
Sulfat (TVO/GfS 240mg/l)	gut
Chlorid (TVO/GfS 250mg/l)	gut
Einzel-PSM (Qual.norm 0,1µg/l)	gut
TRI+PER (Qual.norm 10µg/l)	gut
Summe PSM (Qual.norm 0,5µg/l)	gut
Schadstofffahnen	keine
Maßnahmerelevant steigender Trend	gut

## 14.2 Maßnahmenprogramm

Die folgenden Tabellen enthalten das Maßnahmenprogramm für das Grundwasser im Teileinzugsgebiet. Für jeden Grundwasserkörper ist eine separate Tabelle angelegt. Weitere generelle Erläuterungen zum Maßnahmenprogramm finden Sie zu Beginn dieses Dokuments in Kapitel 2.4.4.

### 14.2.1 GWK\_278: GWK im TEZG 278

Wasserkörpergruppe	Teileinzugsgebiet	Bearbeitungsgebiet	Flussgebiet
<b>GWK_278</b>	<b>LIP</b>	<b>Niederrhein</b>	<b>Rhein</b>

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
278_02	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
278_02	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Landwirtschaft	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung,	2012

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
			Kreis Land	landwirtschaftliches Be- ratungskonzept Verant- wortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	
278_02	Freiwillige Kooperationen	Landwirtschaft DQ_GW_K59	Landwirtschaft Industrie/Gewerbe Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Be- ratungskonzept Verant- wortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
278_02	Freiwillige Kooperationen	Landwirtschaft DQ_GW_K59	Landwirtschaft Industrie/Gewerbe Land	freiwillige Kooperation Wasserwirtschaft/ Landwirtschaft in den WSGen Holsterhausen / Üfter Mark (RWW + LWK ) Laufzeit ist abhängig von politischen Rahmenbedingungen	2012
278_05	Maßnahmen zur Reduzie- rung der auswaschungs- bedingten Nährstoffeinträ- ge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Be- ratungskonzept Verant- wortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
278_05	Umsetzung und Aufrecht- erhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasser- schutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft Industrie/Gewerbe Kreis	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Be- ratungskonzept Verant- wortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
278_05	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Landwirtschaft Kreis Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Be- ratungskonzept Verant- wortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
278_05	Freiwillige Kooperationen	Landwirtschaft DQ_GW_K59	Landwirtschaft Industrie/Gewerbe Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Be- ratungskonzept Verant- wortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
278_05	Vertiefende Untersuchun- gen und Kontrollen	Sonstige anthro- pogene Belastun- gen SO_GW_K61	Land	Vertiefende Untersu- chungen zur Arsen- Problematik	2012
278_06	Maßnahmen zur Reduzie- rung punktueller Stoffein- träge (ausgenommen Ab- wasser, Niederschlags- wasser und Kühlwasser)	Altlasten/Altstand- orte PQ_GW_U37	Industrie/Gewerbe Sonstiger Träger	9 laufende/geplante Grundwasser-Sanie- rungsmaßnahmen im Stadtgebiet Gelsenkir- chen (Parameter: BTEX, LCKW, KW, PAK, Phenole)	2021/2027
278_06	Freiwillige Kooperationen	Landwirtschaft DQ_GW_K59	Landwirtschaft Industrie/Gewerbe Land	freiwillige Kooperation Wasserwirtschaft/ Landwirtschaft in den WSGen Holsterhausen / Üfter Mark (RWW + LWK und Kooperation Stevortal (LWK + Ge- meindewerke Nottuln, Stadtwerke Dülmen GmbH, Stadtwerke Coesfeld GmbH, Gel- senwasser AG)	2012

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
				Laufzeit ist abhängig von politischen Rahmenbedingungen	
278_07	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
278_07	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft  Industrie/Gewerbe  Kreis	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
278_07	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Landwirtschaft  Kreis  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
278_07	Freiwillige Kooperationen	Landwirtschaft DQ_GW_K59	Landwirtschaft  Industrie/Gewerbe  Land	freiwillige Kooperation Wasserwirtschaft/ Landwirtschaft in den WSGen Reken-Melchenberg (LWK + Kooperation Reken-Velen und LWK + RWW), Dülmen (Kooperation Stevertal), Holsterhausen / Üfter Mark (LWK + RWW), Haltern West (Kooperation Stevertal), Haltener Stausee (Kooperation Stevertal) Laufzeit ist abhängig von politischen Rahmenbedingungen	2012
278_07	Freiwillige Kooperationen	Landwirtschaft DQ_GW_K59	Landwirtschaft  Industrie/Gewerbe  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
278_11	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
278_11	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft  Industrie/Gewerbe  Kreis	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
278_11	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Landwirtschaft  Kreis  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
278_11	Freiwillige Kooperationen	Landwirtschaft DQ_GW_K59	Landwirtschaft  Industrie/Gewerbe  Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
278_11	Freiwillige Kooperationen	Landwirtschaft DQ_GW_K59	Landwirtschaft Industrie/Gewerbe Land	freiwillige Kooperation Wasserwirtschaft/ Landwirtschaft in den WSGen Lette/Humberg (Kooperation Stevertal) Laufzeit ist abhängig von politischen Rahmenbedingungen	2012
278_12	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2021/2027
278_12	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Landwirtschaft Kreis Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
278_12	Freiwillige Kooperationen	Landwirtschaft DQ_GW_K59	Landwirtschaft Industrie/Gewerbe Land	Konkretisierung über Rahmenvereinbarung, landwirtschaftliches Beratungskonzept Verantwortliche Behörden: Landwirtschaftskammer	2012
278_17	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Sonstige diffuse Quellen DQ_GW_K61	Land Sonstiger Träger	Im Hinblick auf Sulfat	2012
278_18	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft		2021/2027
278_18	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Landwirtschaft Land	Im Hinblick auf Ammonium	2012
278_20	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft		2021/2027
278_20	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Landwirtschaft Land	Im Hinblick auf Ammonium	2012
278_24	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft		2021/2027
278_24	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Kreis		2015
278_24	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Landwirtschaft Land		2012
278_24	Freiwillige Kooperationen	Landwirtschaft DQ_GW_K59	Landwirtschaft Sonstiger Träger		2012
278_24	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_GW_K61	Land Landwirtschaft	Im Hinblick auf Nitrat	2012

Wasser- körper	Maßnahme	Belastung/ MaßnahmenCode	Maßnahmen- träger*	Erläuterung	Umsetzung bis
278_26	Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft	Landwirtschaft DQ_GW_U23	Landwirtschaft (Beratungskonzepte und Vollzugsmaßnahmen sind von der Landwirtschaftskammer in Abstimmung mit den Wasserbehörden zu erstellen)	Beratungskonzepte	2021/2027 (Lokale Beratungskonzepte sind zeitnah zu entwickeln. Die Wirksamkeit der Maßnahmen für das Grundwasser sind auch aufgrund langer Fließwege erst langfristig erkennbar)
278_26	Umsetzung und Aufrechterhaltung von spezifischen Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten	Landwirtschaft DQ_GW_U54	Landwirtschaft (Beratungskonzepte und Vollzugsmaßnahmen sind von der Landwirtschaftskammer im Einvernehmen mit den Wasserversorgungsunternehmen zu erstellen)  Sonstiger Träger (Die Wasserversorgungsunternehmen sind neben der Landwirtschaft maßgeblich bei den Kooperationen beteiligt)	Aufrechterhaltung und Vernetzung/Ausweitung der Kooperationen	2021/2027
278_26	Beratungsmaßnahmen	Landwirtschaft DQ_GW_K55	Landwirtschaft (Vor-Ort-Beratung durch LWK)  Land (Überregionale Konzepte sind vom Land NRW in Abstimmung mit der Landwirtschaftskammer und den Wasserbehörden zu erstellen und zu finanzieren)	Konzeptmaßnahme Beratung der Landwirte	2012
278_26	Freiwillige Kooperationen	Landwirtschaft DQ_GW_K59	Landwirtschaft (Beratungskonzepte und Vollzugsmaßnahmen sind von der Landwirtschaftskammer im Einvernehmen mit den Wasserversorgungsunternehmen zu erstellen)  Sonstiger Träger (Die Wasserversorgungsunternehmen sind neben der Landwirtschaft maßgeblich bei den Kooperationen beteiligt)	Weiterführung der bestehenden freiwilligen Kooperationen Landwirtschaft / Wasserwirtschaft	2012
278_26	Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen	Landwirtschaft DQ_GW_K61	Land (Untersuchungen sind vom Land NRW in Abstimmung mit der Landwirtschaftskammer und den Wasserbehörden zu erstellen)  Landwirtschaft	gutachterliche Untersuchungen in Abstimmung Wasserwirtschaft / Landwirtschaft	2012 (Pilotprojekte sind abgeschlossen. Ergebnisse können für vertiefende Untersuchungen herangezogen werden. Konzepte sind Basis für Vollzugsmaßnahmen vor Ort)

\* im Zweifel gelten die gesetzlich geregelten Zuständigkeiten



**Ministerium für Umwelt und Naturschutz,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen**

Schwannstraße 3  
40476 Düsseldorf

Telefon 0211 4566-666  
Telefax 0211 4566-388

[infoservice@munlv.nrw.de](mailto:infoservice@munlv.nrw.de)  
[www.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.nrw.de)

