

# GEWERBLICHES FLÄCHENMANAGEMENT RUHR



Marktbericht III | Februar 2015



**10**

**14**



**26**

**38**



**44**

Einführung	4
Rasmus C. Beck, Vorsitzender der Geschäftsführung der Wirtschaftsförderung metropol Ruhr GmbH (wvr)	4
Hans-Jürgen Best, Stadtdirektor der Stadt Essen und Vorsitzender des Lenkungskreises der Städteregion Ruhr 2030	6
1 Die zentralen Aussagen auf einen Blick	8
2 Gewerbliches Flächenmanagement Ruhr	10
2.1 Rückblick auf die Phasen I und II	12
2.2 Untersuchungsgegenstände der Phase III	12
2.3 Hinweise zur Methodik	13
3 Gesamtbestand gewerblich-industrieller Flächen in der Metropole Ruhr 2014	14
3.1 Flächenpotenziale	16
3.2 Nutzungsrestriktionen auf gewerblich-industriellen Potenzialflächen	17
3.3 Verfügbarkeit von Flächenpotenzialen auf der Zeitachse	20
3.4 Abbau von Restriktionen durch den Einsatz der „Werkzeuge“ aus GFM I	20
3.5 Betriebsenerweiterungsflächen	21
3.6 Umgewidmete Flächen in der Flächennutzungsplanung 2005–2013	24
4 Flächenwandel 2005–2013	26
4.1 Veränderung der Flächennutzung	28
4.2 Veränderung nach Wirtschaftszweigen	30
4.3 Flächennutzung und Innovationsaktivität	32
4.4 Reichweite der Flächenpotenziale	36
5 Flächennutzung, Beschäftigung und Flächenkennziffern	38
5.1 Flächenkennziffer nach Wirtschaftszweigen	41
5.2 Flächenkennziffern nach Gebietstypen	41
5.3 Flächenkennziffern nach Verdichtungsräumen	42
5.4 Flächenkennziffern nach Verdichtungsräumen und Wirtschaftszweigen	43
6 Flächenwandel und Beschäftigung	44
6.1 Flächenkennziffer und Flächenwandel	46
6.2 Flächenkennziffern und Flächenwandel nach Wirtschaftszweigen	47
7 Schlussfolgerungen	48
7.1 Flächenpotenziale	48
7.2 Flächenwandel	48
7.3 Beschäftigung und Flächennutzung	49
8 Gewerbliches Flächenmanagement Ruhr – Bilanz und Ausblick	50
Impressum	51

# Einführung

## Rasmus C. Beck

Vorsitzender der Geschäftsführung der Wirtschaftsförderung metropoluhr GmbH (wmr)



Eigentlich könnten wir alle ganz zufrieden sein: Die Ergebnisse der Phase III des Gewerblichen Flächenmanagements Ruhr zeigen, dass in der Metropole Ruhr von 2005 bis 2013 mehr als 116.000 sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze auf neu genutzten Gewerbe- und Industrie-Flächen entstanden sind. Im gleichen Zeitraum ist der Verbrauch gewerblich gewidmeter Freiflächen auf 79 ha pro Jahr – das entspricht 0,22 ha pro Tag – abgesunken. Dies war nur möglich, weil die Wirtschaft in der Metropole Ruhr im Grundsatz flächensparend agiert – und die Kommunen gemeinsam mit dem Land Nordrhein-Westfalen erhebliche Aufwendungen zur Neunutzung brachgefallener Industrie-Flächen getätigt haben.

Durch eine bundesweit einmalige Zusammenführung von Fakten der gewerblich-industriellen Flächennutzung und allgemeinen Beschäftigungsdaten verfügen wir zudem über vertiefte Erkenntnisse der Flächenverwertung über alle Wirtschaftszweige hinweg. Wir wissen nun, dass in den Gewerbe- und Industriegebieten der Metropole Ruhr rund 43 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten tätig sind. Das ist ein erheblicher Anteil, der die Bedeutung dieser Gebiete unterstreicht.

Mit der Auswertung von Kennzahlen für Wirtschaftszweige und Teilregionen ergeben sich darüber hinaus vielseitige Möglichkeiten der Konzeption von Entwicklungsstrategien für die Leitmärkte in der Metropole Ruhr. Und schließlich bietet GFM III grundlegende Erkenntnisse zu den Zusammenhängen von Beschäftigung und Flächennutzung, die weit über das Ruhrgebiet hinaus von Interesse für Regional- und Landesplaner sind.

Aber die Ergebnisse zeigen auch, dass wir in den nächsten Jahren vor großen Herausforderungen bei der Sicherung ei-

nes ausreichenden Angebotes an Gewerbe- und Industrie-Flächen stehen.

Tatsächlich haben die gewerblich-industriellen Flächenpotenziale weiter deutlich abgenommen. Die theoretische „Reichweite“ aller Potenziale liegt nur noch bei rund 12 Jahren. Obwohl in hohem Maße Restriktionen der Flächennutzung abgebaut werden konnten, ist der Anteil an – im Prinzip planerisch gesicherten – Potenzialflächen mit Nutzungsbeschränkungen von 43% auf 47% angestiegen. Zudem wurde von 2005 bis 2013 durch entsprechende Umwidmungen im Saldo ein vormals planerisch gesichertes Potenzial von rund 500 ha der gewerblich-industriellen Nutzung entzogen. Eine ganze Reihe von Städten wird daher bereits kurzfristig das bisherige Vermarktungstempo nicht weiter verstetigen können.

Im Klartext bedeutet das: Wenn es nicht gelingt, in noch stärkerem Maße als bislang schwerwiegende Nutzungshemmnisse auf Industriebrachen zu beseitigen, Restriktionen auf kleinteiligen Flächen zu mindern, die Verkaufsbereitschaft von Flächeneigentümern zu stärken und die Flächenumwandlung zu Lasten von Gewerbe und Industrie zu stoppen, dann tendiert das gewerblich-industrielle Flächenangebot bereits in knapp sieben Jahren gegen null.

Es ist deshalb eine gemeinschaftliche Aufgabe aller Akteure in der Metropole Ruhr, gemeinsam mit dem Land Nordrhein-Westfalen den Abbau von Nutzungsbeschränkungen voranzutreiben. Und es wird auch darum gehen, im Zuge eines regional organisierten Vorgehens solche Flächen, die nur mit extremem öffentlichem Aufwand an den Markt zu bringen wären, aus der Planung herauszunehmen und gegen leichter entwickelbare Flächen auszutauschen.

Die Wirtschaftsförderung metropol Ruhr GmbH wird im Zuge der Phase IV des Gewerblichen Flächenmanagements Ruhr aktiv Verantwortung in diesem Bereich übernehmen. In Absprache mit dem Wirtschaftsministerium des Landes Nordrhein-Westfalen wird ein entsprechendes Arbeitspaket in den Beitrag des Ruhrgebietes zum Wettbewerb Regio.NRW eingebracht. Zudem unterstützt die wmr zusammen mit ihren Dienstleistern ganz konkret die Städte und Kreise bei der Erarbeitung lokaler und regionaler Flächenentwicklungskonzepte.

Als Wirtschaftsförderer und Planer in der Metropole Ruhr können wir die Ergebnisse von GFM III über die quantitativen Herausforderungen hinaus aber auch noch für qualitative Aufgabenstellungen nutzen. Wir wissen nun, dass die neu besiedelten Flächen einen geringeren Besatz an wissens- und innovationsorientierten Unternehmen aufweisen als der Gesamtbestand. Dies gilt im Prinzip für alle Wirtschaftszweige – mit Ausnahme der Dienstleistungsbereiche.

Daraus folgt zunächst, dass es richtig ist, durch Fokussierung auf Leitmärkte – die branchenübergreifend auf eine Zusammenführung von Forschung, Markteinführung und Produktion setzen – die regionalen Innovationskräfte insgesamt zu stärken.

Darüber hinaus aber wird es wichtig sein, innerhalb der Leitmärkte gezielte Strategien durch Verknüpfung von Innovationsnetzwerken mit konkreten Flächen- und Standortangeboten zu entwickeln. Die wmr steht hier als Partner für lokale und regionale Akteure zur Verfügung und entwickelt zudem eigenständige Kooperationsformen.

Der vorliegende Marktbericht zur Phase III des Gewerblichen Flächenmanagements Ruhr bietet – über die oben an-

gerissenen Schwerpunkte hinaus – eine Fülle von weiteren Informationen zu Sachverhalten im Bereich der Gewerbe- und Industrieflächen in der Metropole Ruhr. Er wurde ermöglicht durch eine ganze Reihe von Beteiligten. Dazu zählt auf der Ebene des Landes Nordrhein-Westfalen zunächst das Wirtschaftsministerium, aber auch die Landesplanung in der Staatskanzlei. In der Metropole Ruhr haben alle Städte und Kreise ebenso wie der Regionalverband Ruhr (RVR) zum Gelingen beigetragen. Die wichtigen Daten zur Beschäftigungsentwicklung wurden von IT.NRW bereitgestellt. Die Büros GseProjekte (Dinslaken) und BFR (Dortmund) haben das Material bearbeitet, analysiert und für diesen Marktbericht zusammengefasst.

Ihnen allen gilt mein persönlicher Dank. Gemeinsam haben wir ein Produkt geschaffen, das nicht nur von Bedeutung für die Metropole Ruhr, sondern auch von erheblichem Interesse für vergleichbare Ballungsräume in anderen Teilen der Bundesrepublik Deutschland ist.



**Rasmus C. Beck**

Vorsitzender der Geschäftsführung der Wirtschaftsförderung metropol Ruhr GmbH (wmr)

## Hans-Jürgen Best

Stadtdirektor der Stadt Essen

Vorsitzender des Lenkungskreises der Städteregion Ruhr 2030



Die Bereitstellung eines qualitativ wie quantitativ ausreichenden Angebotes an Gewerbe- und Industrieflächen gehört zu den grundlegenden Aufgaben der Daseinsvorsorge in den Städten und Kreisen. In einem altindustriell geprägten Ballungsraum wie der Metropole Ruhr stehen Städte und Kreise, aber auch die Regionalplanung dabei vor besonderen Herausforderungen.

Grundlage einer geordneten, langfristig angelegten Planung sind die umfassende Kenntnis der tatsächlichen Flächennutzung, von Nutzungsänderungen und deren Auswirkungen auf der Zeitachse und die daraus folgenden Bedarfsprognosen.

Gerade im Bereich der Gewerbe- und Industrieflächen fehlen jedoch oft signifikante Datengrundlagen. In welchem Verhältnis steht die Flächennachfrage zum tatsächlichen Flächenverbrauch? Welche Anteile des jährlichen Flächenumschlags finden im Bestand statt, welche Anteile entfallen auf die Neunutzung von Leerständen oder von Industriebrachen? Wie viel Fläche wird pro Beschäftigten in welchen Branchen oder Verdichtungsräumen durchschnittlich benötigt? Und welche Beschäftigungseffekte in welchen Branchen haben sich für eine Stadt oder eine Region durch die Bereitstellung von gewerblich-industriellen Bauflächen ergeben?

Das Gewerbliche Flächenmanagement Ruhr liefert – in Zusammenarbeit mit allen kommunalen Gebietskörperschaften – seit 2011 umfassende Antworten in diesen Bereichen. So wurden im Rahmen des Marktberichts I erstmals über einen längeren Zeitraum die tatsächlichen Nutzungsänderungen auf allen GE-, GI- und SO-Flächen in der Metropole Ruhr gemeinschaftlich dargestellt. Im Mittelpunkt des Marktberichts II standen die Analyse und Kategorisierung der Nutzungsrestriktionen auf allen planerisch gesicherten

Flächen sowie eine erste Erfassung der Betriebserweiterungsflächen in der Region.

Der nun vorliegende Marktbericht III bietet den Städten und Kreisen nun eine nochmals erweiterte Handlungsgrundlage. Erstmals überhaupt für einen großen Ballungsraum wurden die Zusammenhänge von gewerblich-industrieller Flächennutzung datenmäßig erfasst und sachgerecht analysiert. Nun wissen wir, dass auf den Gewerbe- und Industrieflächen in der Metropole Ruhr durchschnittlich rund 43% aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Metropole Ruhr tätig sind – in der Stadt Essen sind es rund 39%; der Spitzenwert für die Kommunen liegt mit 62% in der Stadt Voerde, bei den Kreisen verfügt der Kreis Unna mit rund 52% über den höchsten Anteil. Damit ist klar, dass derartige Flächen einen enormen Wirtschaftsfaktor für die gesamte Region darstellen.

Die Daten zeigen auch, dass viele Städte und Kreise vor erheblichen Engpässen im Bereich der Flächenmobilisierung stehen. In der Stadt Essen ist ein Großteil der planerisch gesicherten Flächen – wie in vielen anderen Kommunen – durch industrielle Vornutzung nur mit erheblichen finanziellen Aufwendungen mobilisierbar. So liegt der Anteil „schwerwiegender Restriktionen“ im Kreis Recklinghausen bei rund 29%, in Essen bei rund 46%, in Hagen bei rund 63% und in unserer Nachbarstadt Bottrop sogar bei rund 68%.

Daraus folgt, dass viele Kommunen unter den gegebenen Voraussetzungen – einschließlich der kommunalen Finanzsituation – kaum Möglichkeiten haben, ihre Vermarktungserfolge aus den letzten Jahren weiter zu verstetigen. Unsere Nachbarstadt Mülheim an der Ruhr hat von 2005 bis 2013 rund 29 ha an Flächen vermarktet, verfügt aber nur noch über 10 ha an restriktionsfreien Flächen. In der Stadt Duis-

burg stehen rund 263 ha an vermarkteten Flächen nur rund 95 ha restriktionsfreie Areale gegenüber.

Die Ergebnisse des Gewerblichen Flächenmanagements Ruhr sind ein herausragendes Beispiel für die interkommunale Zusammenarbeit in der Metropole Ruhr. Sie zeigen zudem, dass die Städte und Kreise sparsam mit der Inanspruchnahme bislang unbebauter Flächen umgehen und damit einen erheblichen Beitrag zu den Flächensparzielen der Landesregierung leisten.

Nun wird es darauf ankommen, dass wir in einem nächsten Schritt gemeindeübergreifend den Abbau von Nutzungsrestriktionen und – im Einzelfall – auch die Mobilisierung neuer Zusatzflächen vorantreiben. Mit interkommunalen Maßnahmen wie in Gelsenkirchen und Herten (Zeche Westerholt) oder Bottrop/Essen (Prosper/Emil Emscher) oder regionalen Konzepten wie im Ennepe-Ruhr-Kreis gehen die Kommunen bereits neue Wege. Das Jahr 2015 muss zudem dazu genutzt werden, im Zuge der Vorbereitung des Regionalplans Ruhr auch über eine Zusammenarbeit mit dem Regionalverband Ruhr die richtigen Weichen für eine langfristige Sicherung von gewerblich-industriellen Bauflächen zu stellen.

Der Marktbericht III legt im Übrigen auch noch eine ganz andere – qualitative – Herausforderung offen: Wir müssen uns offensiv damit auseinandersetzen, dass die Anteile an wissens- und innovationsintensiven Unternehmen bei der Neunutzung von Flächen deutlich unter den Anteilen im Gesamtbestand liegen. Das sollte nicht so weitergehen. Es geht also nicht nur darum, dass eine Fläche mit Unternehmen besiedelt wird, sondern auch, welche Unternehmen wir dort ansiedeln. Auch derartige Überlegungen sollten wir in künftigen Entwicklungsstrategien berücksichtigen.

Für den Lenkungskreis der Städteregion Ruhr möchte ich mich bei der Wirtschaftsförderung metropol Ruhr GmbH (wmr) und allen Mitverantwortlichen für die Erarbeitung des Marktberichts III bedanken und zugleich ausdrücklich die Absicht der wmr begrüßen, die Arbeit auch im neuen Jahr mit der Schwerpunktsetzung beim Abbau von Nutzungsrestriktionen fortzusetzen.



**Hans-Jürgen Best**

Stadtdirektor der Stadt Essen  
Vorsitzender des Lenkungskreises der Städteregion Ruhr 2030

# 1 Die zentralen Aussagen auf einen Blick

Der Gesamtbestand gewerblich-industrieller Bauflächen in der Metropole Ruhr liegt bei rund 27.660 ha. Davon werden 20.808 ha bereits genutzt; rund 4.452 ha entfallen auf bereits vermarktete, aber noch ungenutzte Flächen, Infrastrukturen, Abstandsflächen oder Altlastenbauwerke. Es verbleiben rund 2.400 ha auf Gewerbe-, Industrie- und Sonderbauflächen, die aus Sicht des Jahres 2014 innerhalb der nächsten 15 Jahre in der Metropole Ruhr planerisch für eine gewerblich-industrielle Nutzung zur Verfügung stehen.

## **Flächenpotenziale nehmen ab – Anteil an Nutzungsrestriktionen steigt:**

Gegenüber dem Jahr 2013 hat sich die Gesamtgröße der Flächenpotenziale um rund 196 ha verringert. Hingegen steigt der Anteil an Flächen, deren Platzierung am Markt durch Nutzungsrestriktionen behindert wird, von 43 % auf 47 % an.

## **Fortschreibung von Vermarktungserfolgen gefährdet:**

Auf den neu genutzten Flächen konnten seit 2005 mehr als 116.000 sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze angesiedelt werden. Auf Grund des hohen Anteils an Nutzungsrestriktionen bei den Potenzialflächen können die meisten Städte und Kreise ihre Vermarktungserfolge aus dem Zeitraum 2015–2013 nicht weiter verstetigen. Die Dringlichkeit eines konzentrierten Abbaus von Restriktionen der gewerblich-industriellen Flächennutzung wächst weiter an.

## **Wirtschaftsflächen sind Verlierer der Flächenkonkurrenz:**

Von 2005 bis 2013 wurden über die Anpassung von Flächennutzungsplänen insgesamt rund 1.500 ha für neue Nutzungen umgewidmet. Auf Grund von Prioritätensetzungen zugunsten von Wohnbauflächen und Freiräumen hat sich

das planerisch gesicherte gewerblich-industrielle Flächenpotenzial um rund 500 ha verringert.

## **Wirtschaft und Kommunen agieren flächensparend:**

Der jährliche Flächenumschlag in der Metropole Ruhr lag in den Jahren 2005–2013 durchschnittlich bei 556 ha. Davon entfielen 58,4% auf Umnutzungen im Bestand, 7,2% auf die Neunutzung von Leerständen, 20,2% auf die Wiedernutzung von Industriebrachen und nur 14,2% auf die Inanspruchnahme von bislang nicht vorgemerkten Freiflächen. Der Verbrauch an Freiflächen für gewerblich-industrielle Ansiedlungen lag bei rund 0,22 ha pro Tag. Die Städte und Kreise leisten damit einen signifikanten Beitrag zur Einhaltung des „5-ha-Ziels“ der Landesregierung NRW.

## **Flächenreichweite bleibt unterhalb des 15-Jahres-Ziels:**

Die planerische Sicherung von gewerblich-industriellen Bauflächen wird grundsätzlich auf einen Zeitraum von 15 Jahren ausgelegt. Bei einer jährlichen Inanspruchnahme von rund 191 ha an neu genutzten Brachen und planerisch gesicherten Freiflächen beträgt die maximale „Reichweite“ bis zum Gesamtverbrauch des Flächenpotenzials rund 12,5 Jahre.



Duisburg-Ruhrort Hafen

Ohne Abbau von Nutzungsrestriktionen auf den Potenzialflächen verkürzt sich dieser Wert auf rund 6,6 Jahre.

### **Betriebserweiterungsflächen sind wichtiger Puffer auf dem Flächenmarkt:**

Seit dem Jahr 2005 haben Unternehmen in der Metropole Ruhr rund 237 ha an Betriebserweiterungsflächen für die Ausweitung ihrer betrieblichen Tätigkeit genutzt und damit erheblich zur Begrenzung von Engpässen auf dem Flächenmarkt beigetragen. Besonders intensiv werden die Betriebserweiterungsflächen durch das verarbeitende Gewerbe genutzt, um kostenträchtige und zeitintensive Verlagerungen zu vermeiden.

### **Gewerbe- und Industriegebiete sind beschäftigungswirksam:**

Mit rund 27.660 ha nehmen die Gewerbe-, Industrie- und Sonderbauflächen nur 16% der Siedlungsfläche in der Metropole Ruhr in Anspruch, bieten aber Raum für mehr als 43% der sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze. Damit sind diese Flächen in hohem Maße beschäftigungswirksam.

### **Flächenbedarf pro Beschäftigten rückläufig:**

Die sogenannte Flächenkennziffer – der durchschnittliche Flächenbedarf pro sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) – liegt im gewerblich-industriellen Gesamtbestand bei rund 321 qm. Den höchsten Flächenbedarf pro SVB verzeichnen die Wirtschaftszweige Handel/Instandhaltung und Verkehr/Lagerei. Deutlich darunter liegt das verarbeitende Gewerbe.

Bei Neuansiedlungen von 2005 bis 2013 liegt die Flächenkennziffer im Durchschnitt nur noch bei 250 qm pro Beschäftigten. Dabei weisen Verkehr/Lagerei und das verarbeitende Gewerbe die höchsten Rückgänge auf. Damit zeigt

sich, dass die Unternehmen durch Einsatz optimierter Produktions-, Lagerungs- oder Vertriebstechнологien ihre Flächenansprüche auf neuen Standorten erheblich reduzieren.

### **Innovations- und Wissensaktivität nimmt ab:**

Auf rund 28% der Bestandsflächen sind Unternehmen tätig, die über eine mittlere bis hohe Forschungs- und Wissensintensität verfügen. Hierbei handelt es sich zu 84% um Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes. 36% aller Flächen werden von Unternehmen mit niedriger Forschungs- und Wissensintensität genutzt. Die Branchenschwerpunkte liegen hier bei Handel/Instandhaltung sowie Verkehr/Lagerei.

Bei den Neuansiedlungen von 2005 bis 2013 werden nur 11,1% der Flächen von Betrieben mit hoher Forschungs- und Wissensintensität genutzt. Davon gehören 66% der Unternehmen zum verarbeitenden Gewerbe. Hingegen steigt der Anteil an Flächen, die durch Unternehmen mit niedriger Forschungs- und Wissensintensität genutzt werden, auf 49,2% an. Der Branchenschwerpunkt liegt hier mit 39% bei Verkehr/Lagerei.

## 2 Gewerbliches Flächenmanagement Ruhr

Seit 2010 entwickelt das Büro für Regionalanalyse zusammen mit GseProjekte – Büro für Regionalentwicklung im Auftrag der Wirtschaftsförderung metropol Ruhr GmbH – und in Zusammenarbeit mit allen 53 Kommunen das Gewerbliche Flächenmanagement Ruhr (GFM). Das Projekt wird aus Eigenmitteln der wmr sowie Fördermitteln des Landes Nordrhein-Westfalen finanziert und hat im Jahr 2011 den ersten Preis im Wettbewerb des „Initiativkreises Ruhr“ zu innovativen Kooperationsprojekten gewonnen.



Datengrundlage des Projektes ist das seit 1998 bestehende – und von der wmr verantwortete – Flächeninformationssystem ruhrAGIS. In diesem Rahmen werden sämtliche Gewerbe-, Industrie- und Sondernutzungsflächen in der Metropole Ruhr über ein jährlich aktualisiertes Monitoring hinsichtlich ihrer Nutzung erfasst.

Die grundsätzlichen Ziele des Gewerblichen Flächenmanagements Ruhr (GFM) sind:

- Erhebung und Analyse grundlegender Informationen über genutzte und ungenutzte gewerblich-industrielle Bauflächen in der Metropole Ruhr einschließlich der He-
- Erarbeitung von Nutzungsrestriktionen, die eine tatsächliche Verfügbarkeit von Flächen am Markt behindern
- Analyse der durchschnittlichen Vermarktungsraten und Erarbeitung von Flächenprognosen für die Metropole Ruhr
- Erarbeitung und Begleitung der Umsetzung von „Werkzeugen“ zur systematischen Mobilisierung von Flächen mit Nutzungsrestriktionen
- Unterstützung der Kommunen und der Regionalplanung durch Bereitstellung von Datengrundlagen und Durchführung von spezifischen Analysen



## 2.1 Rückblick auf die Phasen I und II

Der Marktbericht zur GFM-Phase I wurde im Oktober 2012 als umfassende Bilanzierung der gewerblich-industriellen Bauflächen in der Metropole Ruhr vorgelegt. Erstmals überhaupt entstand ein vollständiges Bild der tatsächlichen Nutzung von Gewerbe-, Industrie- und Sondernutzungsflächen (GE-, GI- und SO-Flächen). Darüber hinaus wurden die vorhandenen Flächenpotenziale detailliert erfasst und im Hinblick auf Nutzungsrestriktionen – zum Beispiel durch Altlasten, topografische Gegebenheiten oder mangelnde Verkaufsbereitschaft der Eigentümer – kategorisiert.

Über eine Analyse aller Veränderungen bei der Flächennutzung im Zeitraum 2005 bis 2010 konnte zudem ein sys-

tematischer Überblick über Veränderungen im Bestand, die Neunutzung industrieller Altflächen und die Inanspruchnahme planerisch gesicherter, aber bis dahin unbebauter Flächen geschaffen werden.

Damit lagen erstmals überhaupt für einen industriell geprägten Ballungsraum empirische Daten zur wirtschaftlichen Flächennutzung und zum damit verbundenen Flächenverbrauch vor.

Auf dieser Basis entstanden Vorschläge für „Werkzeuge“ zum Abbau von Nutzungsrestriktionen, die in der Folgezeit durch Wirtschaftsförderer und Planer in den Städten und Kreisen, den Regionalverband Ruhr (RVR) und die zuständigen Ressorts des Landes

Nordrhein-Westfalen bei Flächenentwicklungs-, Ansiedlungs- und Förderentscheidungen genutzt wurden.

Die GFM-Phase II wurde im Dezember 2013 wiederum mit einem Marktbericht abgeschlossen, der schwerpunktmäßig zwei Untersuchungsgegenstände beleuchtet: Zum einen wurden alle Betriebserweiterungsflächen mit einer Größe über 1 ha erfasst und hinsichtlich ihrer Nutzung analysiert. Zum anderen erfolgte eine vertiefte Betrachtung der Nutzungsrestriktionen auf den Potenzialflächen.

## 2.2 Untersuchungsgegenstände der Phase III

Die dritte Phase des Projektes wurde von Januar bis Dezember 2014 durchgeführt und mit Vorlage dieses Marktberichts im Februar 2015 abgeschlossen. Damit verbunden war eine erhebliche Ausweitung des Untersuchungsspektrums.

Erstmals überhaupt konnten für einen großen Ballungsraum Fakten zur gewerblich-industriellen Flächennutzung mit entsprechenden Beschäftigungsdaten zusammengeführt werden. Die daraus folgenden Erkenntnisse zu den Wechselwirkungen von Flächeninanspruchnahme und Beschäftigung sind kein Ersatz für regionale Ansiedlungsstrategien, bringen aber einen erheblichen Wis-

senszuwachs für Akteure in diesem Bereich. Dies gilt zunächst für die Metropole Ruhr und die Landesebene in Nordrhein-Westfalen. Prinzipiell sind viele Ergebnisse aber auf andere Ballungsregionen in der Bundesrepublik Deutschland übertragbar.

Im Grundsatz kann die Übertragbarkeit auch für Ergebnisse der Langzeitanalyse zu Veränderungen bei der Flächennutzung angenommen werden, weil die technologische Entwicklung innerhalb von Wirtschaftsbranchen regional übergreifend gleichartig verläuft. Im Rahmen von GFM III wurden alle Nutzungsveränderungen im Zeitraum von 2005 bis 2013 erfasst und analysiert. Eine derartige Langzeitbetrachtung

liegt ebenfalls für keinen anderen Ballungsraum in Deutschland vor.

Über die beiden genannten Untersuchungsbereiche hinaus wurden im Rahmen von GFM III auch zwei weitere Themenfelder bearbeitet. Dazu gehören die erneute Erfassung und Bewertung der Nutzungsrestriktionen auf Potenzialflächen als Basismaterial zur gezielten Flächenentwicklung und eine vertiefte Analyse der Betriebserweiterungsflächen.

## 2.3 Hinweise zur Methodik

Die Darstellung der gewerblich-industriellen Flächenpotenziale bezieht sich grundsätzlich auf sogenannte Nettoflächen, das heißt die tatsächlich nutzbaren Flächenanteile nach Abzug von Infrastruktur- oder Abstandsanteilen. Die durchschnittliche Abzugsrate für nicht nutzbare Flächenanteile beträgt 20%. Als „kurzfristig verfügbar“ gelten Potenzialflächen, die innerhalb von zwei Jahren am Markt platziert werden können. „Mittelfristig verfügbar“ sind Flächenpotenziale, wenn sie innerhalb von mehr als zwei und in bis zu fünf Jahren vermarktungsfähig sind. Als „langfristig verfügbar“ werden Flächenpotenziale angesehen, wenn ihre Verfügbarkeit in einem Zeitraum von mehr als fünf (und in bis zu 15) Jahren einzustufen ist.

Alle Daten zu den Flächenpotenzialen sind systematisch mit dem Flächenmonitoring ruhrFIS des Regionalverbands Ruhr (RVR) als Träger der staatlichen Regionalplanung für die Metropole Ruhr abgeglichen. Allerdings unterscheidet sich die Gesamtgröße der über ruhrFIS erfassten Potenzialflächen geringfügig von den entsprechenden Werten in GFM III. Ursache ist, dass in GFM III bereits eine anteilige gewerblich-industrielle Nachnutzung von solchen Industrieflächen berücksichtigt wird, die

- derzeit noch in ursprünglicher Form genutzt werden, deren Stilllegung aber bereits beschlossen ist,
- bereits stillgelegt sind, deren Nachnutzung aber planerisch noch nicht abschließend geregelt ist.

Andererseits werden – anders als im GFM – in ruhrFIS auch Mischgebietspotenziale (MI) mit einem gewerblichen Anteil von 50% erfasst.

Die Charakterisierung der Nutzungsrestriktionen nach „schwerwiegend“, „geringfügig“, „keine Entwicklungsperspektive“, „mangelnde Verkaufsbereitschaft“, „vermarktungshemmende Förderbedingungen“ und „überhöhte Preisvorstellungen“ entspricht dem Verfahren im Marktbericht II. Die Zuordnung von Flächen zu den verschiedenen Kategorien der Nutzungsrestriktionen erfolgt auf der Basis gemeinschaftlicher Einschätzungen der Planer und Wirtschaftsförderer vor Ort und des Abgleichs mit Daten aus ruhrAGIS und ruhrFIS.

Die Erkenntnisse zu den Zusammenhängen von Flächennutzung und Beschäftigung wurden durch eine Analyse der flächenbezogenen Daten aus ruhrAGIS mit den Daten des Unternehmensregisters beim Landesbetrieb Information und Technik des Landes Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) gewonnen. IT.NRW hat dazu auf der Grundlage der Hauskoordinaten NRW aus ruhrAGIS Auswertungen vorgenommen, die – aus Gründen des Datenschutzes – keine Rückschlüsse auf einzelne Unternehmen zulassen. Aufgrund der Verfügbarkeit von Beschäftigungsdaten beziehen sich alle in diesem Zusammenhang gewonnenen Erkenntnisse auf das Jahr 2012.

Alle anderen in diesem Bericht genannten Daten zur gewerblich-industriellen Flächenentwicklung beziehen sich auf den aktuellen Stand von ruhrAGIS zum 31.12.2013 (Betrachtungszeitraum für den Flächenwandel sind die Jahre 2005–2013).

In diesem Bericht werden als Branchenflächen bezeichnet, die vormalig be-

reits gewerblich genutzt wurden. Als Freiflächen werden Flächen bezeichnet, die keine gewerbliche Vornutzung aufweisen.

Zur Einschätzung von Innovationsanteilen bei der Flächennutzung wurden die sogenannten NIW/ISI/ZEW-Listen zu „wissens- und innovationsintensiven Gütern und Wirtschaftszweigen“ (in der Neuabgrenzung von 2012) herangezogen. Die Listen werden im Auftrag der „Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)“ der Bundesregierung gemeinschaftlich erstellt durch das Niedersächsische Institut für Wirtschaftsforschung e. V. (NIW; Hannover), das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI; Karlsruhe) und das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW; Mannheim). In diesem Rahmen sind alle Wirtschaftszweige nach der Klassifizierung WZ 08 des Statistischen Bundesamtes hinsichtlich ihrer Wissensbasierung und Innovationsleistung bewertet und in ein fünfstufiges Clustersystem eingeordnet.

Für die Analyse der Betriebserweiterungsflächen wurden – neben den Basisdaten aus ruhrAGIS – auch die Ergebnisse einer Online-Befragung und direkter Interviews mit Unternehmern herangezogen.

### 3 Gesamtbestand gewerblich-industrieller Flächen in der Metropole Ruhr 2014

Der Gesamtbestand gewerblich-industrieller Bauflächen in der Metropole Ruhr liegt Anfang des Jahres 2014 bei rund 27.660 ha. Davon werden 20.808 ha bereits genutzt; rund 4.452 ha entfallen auf bereits vermarktete, aber noch ungenutzte Flächen, Infrastrukturen, Abstandsflächen oder Altlastenbauwerke.



Es verbleiben rund 2.400 ha auf GE-, GI- und SO-Flächen, die aus Sicht des Jahres 2014 innerhalb der nächsten 15 Jahre in der Metropole Ruhr potenziell für eine gewerblich-industrielle Nutzung zur Verfügung stehen.

Im Folgenden (Abschnitte 3.1 bis 3.3) werden zunächst die Flächenpotenziale und Nutzungsrestriktionen insgesamt und für alle Gebietskörperschaften in der Metropole Ruhr dargestellt. Daran schließt sich eine Darstellung der Flächenpotenziale auf der Zeitachse an. Im Abschnitt 3.4 wird

erläutert, in welchem Umfang zwischenzeitlich Nutzungsrestriktionen abgebaut werden konnten oder hinzugekommen sind. Abschnitt 3.5 zeigt eine Gesamtübersicht zu den Betriebserweiterungsflächen und deren Nutzungszyklen. Im Abschnitt 3.6 wird dargestellt, in welchem Umfang seit 2005 Umwidmungen der Flächennutzung im Rahmen von Flächennutzungsplänen (FNP) stattgefunden haben.



### 3.1 Flächenpotenziale

Im Jahr 2014 stehen in der Metropolregion Ruhr rund 2.400 ha als Flächenpotenzial für die nächsten 15 Jahre zur Verfügung. Der Vergleichswert für das Jahr 2013 lag bei 2.596 ha. Gegenüber dem vergangenen Jahr hat sich das Flächenpotenzial also um rund 7,5% verringert. Eine gute gesamtwirtschaftliche Entwicklung und niedrige Zinsen haben zu erheblichen Investitionen der Unternehmen beigetragen, die sich mit der Inanspruchnahme von rund 196 ha auch auf dem gewerblich-industriellen Flächenmarkt ausgewirkt haben.

Die nachfolgende Tabelle 1 zeigt in alphabetischer Reihenfolge eine Übersicht zu den gewerblich-industriellen Flächenpotenzialen nach kreisfreien

Städten und Kreisen sowie deren Veränderung von 2013 zu 2014 (+/- in %).

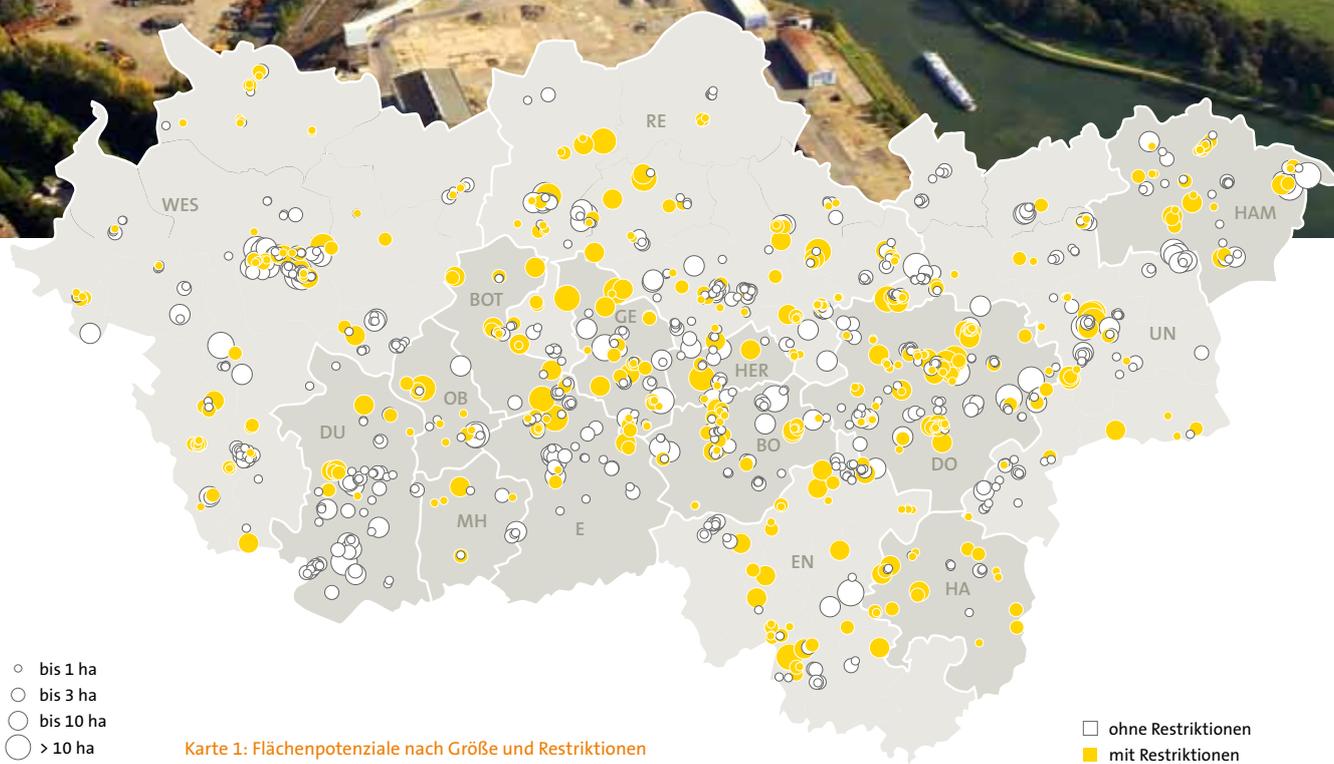
Bei den kreisfreien Städten liegen die größten Anteile an Potenzialflächen in Dortmund und Hamm. Die Städte Mülheim an der Ruhr und Hagen verfügen über vergleichsweise geringe Potenziale. Bei den Kreisen liegt der größte Potenzialflächenanteil im Kreis Recklinghausen, der vergleichsweise geringste Anteil entfällt auf den Ennepe-Ruhr-Kreis.

Gegenüber dem Jahr 2013 verzeichnen die Städte Duisburg und Dortmund sowie der Kreis Unna die größte Abnahme bei den Potenzialen. Zunahmen gab es in keiner Gebietskörperschaft.



**Tabelle 1: Veränderung der Flächenpotenziale 2013 zu 2014 in der Metropolregion Ruhr**

	Potenziale 2013 in ha	Potenziale 2014 in ha	Veränderung 2013–2014 in ha	Veränderung 2013–2014 in %
Bochum	122,12	118,55	-3,58	-2,93
Bottrop	58,55	56,52	-2,03	-3,47
Dortmund	333,77	307,37	-26,41	-7,91
Duisburg	157,83	124,48	-33,35	-21,13
Ennepe-Ruhr-Kreis	161,25	152,20	-9,05	-5,61
Essen	131,80	124,17	-7,63	-5,79
Gelsenkirchen	167,14	152,09	-15,05	-9,00
Hagen	48,05	38,26	-9,79	-20,38
Hamm	173,48	170,86	-2,62	-1,51
Herne	54,46	51,33	-3,14	-5,76
Kreis Recklinghausen	424,32	411,13	-13,19	-3,11
Kreis Unna	295,21	258,23	-36,98	-12,53
Kreis Wesel	382,24	352,38	-29,86	-7,81
Mülheim a. d. Ruhr	22,95	21,75	-1,20	-5,25
Oberhausen	62,36	60,49	-1,88	-3,01
Metropole Ruhr	2.595,54	2.399,79	-195,75	-7,54



Karte 1: Flächenpotenziale nach Größe und Restriktionen

### 3.2 Nutzungsrestriktionen auf gewerblich-industriellen Potenzialflächen

Der Anteil an Restriktionen bei der Flächennutzung hat im Zeitraum von 2013 auf 2014 erneut zugenommen. Grund dafür ist die in Abschnitt 3.1 beschriebene Entwicklung der Flächennutzung, in deren Rahmen prioritär sofort verfügbare – und damit im We-

sentlichen restriktionsfreie – Flächen vermarktet wurden. So steht im Jahr 2014 dem Gesamtpotenzial von rund 2.400 ha (2013: rund 2.596 ha) ein Anteil an Flächen mit Nutzungsrestriktionen von rund 1.130 ha (2013: rund 1.163 ha) gegenüber. Damit hat sich

der Anteil an Flächen mit Nutzungsrestriktionen von 43% im Jahr 2013 auf nunmehr 47% erhöht.

Auf der Karte 1 ist die Verteilung aller Flächenpotenziale im Raum erkennbar.

Tabelle 2 zeigt die Anteile der Nutzungsrestriktionen in allen 53 Kommunen der Metropole Ruhr. Hier wird deutlich, dass der Restriktionsanteil

in 12 Kommunen bei 60% oder mehr liegt; nur 7 Kommunen verfügen über einen Restriktionsanteil von 20% oder weniger.

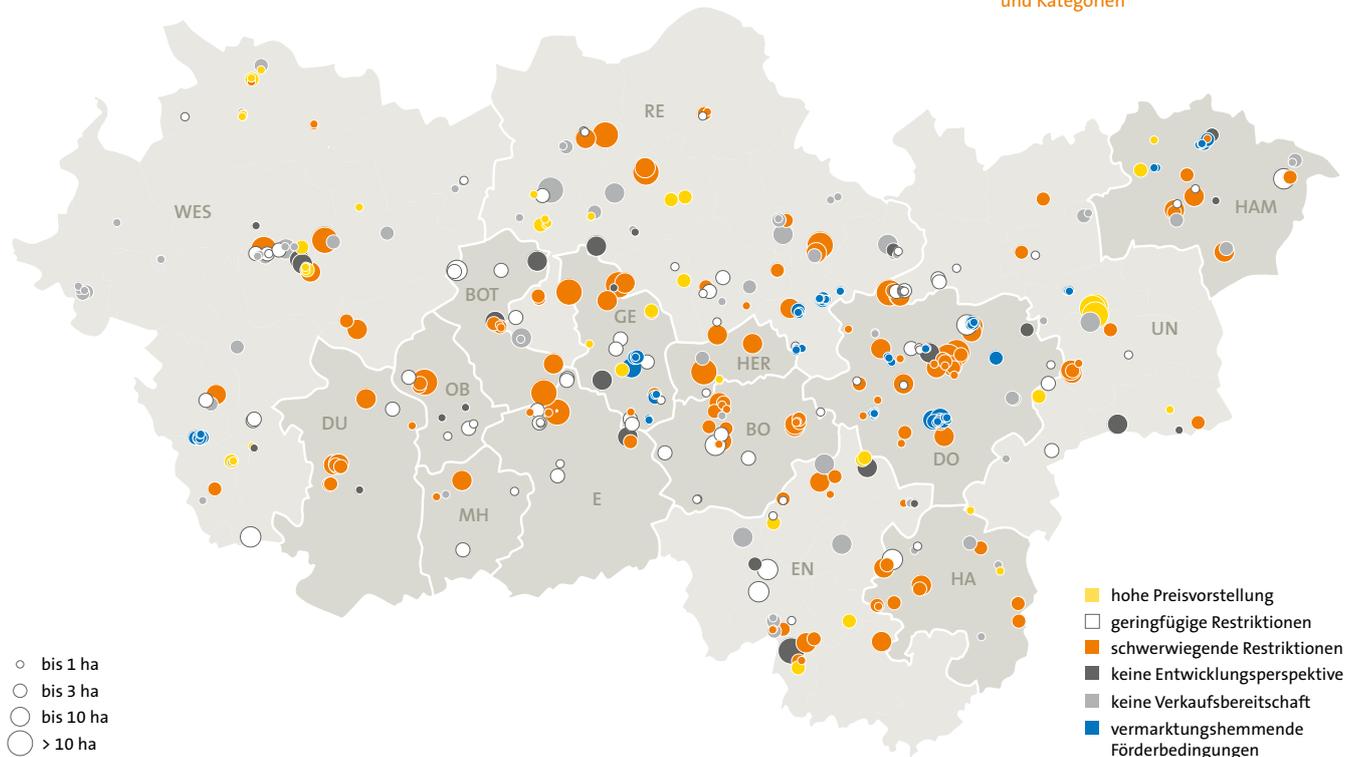
Tabelle 2: Übersicht zu Flächenpotenzialen und anteiligen Nutzungsrestriktionen nach Städten und Gemeinden

	Gesamtpotenzial in ha	mit Restriktionen	Restriktionen in %	restriktionsfrei	restriktionsfrei in %
Alpen	7,51	0,00	0,00	7,51	100,00
Bergkamen	15,98	6,62	41,43	9,36	58,57
Bochum	118,55	56,28	47,47	62,27	52,53
Bönen	19,70	0,00	0,00	19,70	100,00
Bottrop	56,52	53,81	95,22	2,70	4,78
Breckerfeld	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Castrop-Rauxel	47,23	23,23	49,18	24,00	50,82
Datteln	26,98	22,29	82,60	4,69	17,40
Dinslaken	27,65	11,20	40,51	16,45	59,49
Dorsten	88,35	42,60	48,22	45,75	51,78
Dortmund	307,37	175,32	57,04	132,05	42,96
Duisburg	124,48	29,92	24,03	94,57	75,97
Ennepetal	13,75	4,00	29,10	9,75	70,90
Essen	124,17	67,97	54,74	56,19	45,26
Fröndenberg	7,42	6,82	91,91	0,60	8,09
Gelsenkirchen	152,09	66,68	43,84	85,41	56,16
Gevelsberg	15,41	6,41	41,60	9,00	58,40
Gladbeck	20,71	11,14	53,78	9,57	46,22
Hagen	38,26	31,44	82,16	6,83	17,84
Haltern am See	6,04	3,23	53,44	2,81	46,56
Hamm	170,86	48,52	28,40	122,34	71,60
Hamminkeln	11,19	8,34	74,50	2,85	25,50
Hattingen	17,30	3,90	22,55	13,40	77,45
Herdecke	1,48	1,48	100,00	0,00	0,00
Herne	51,33	29,95	58,35	21,38	41,65
Herten	36,35	10,16	27,95	26,19	72,05
Holzwickede	13,95	2,90	20,79	11,05	79,21
Hünxe	20,77	13,96	67,20	6,81	32,80
Kamen	59,26	50,75	85,64	8,51	14,36
Kamp-Lintfort	20,11	19,41	96,51	0,70	3,49
Lünen	35,68	16,99	47,60	18,70	52,40
Marl	83,21	57,03	68,54	26,18	31,46
Moers	39,54	13,53	34,21	26,01	65,79
Mülheim a. d. Ruhr	21,75	12,23	56,21	9,52	43,79
Neukirchen-Vluyn	16,47	4,90	29,73	11,57	70,27
Oberhausen	60,49	29,58	48,90	30,91	51,10
Oer-Erkenschwick	14,84	7,29	49,11	7,55	50,89
Recklinghausen	59,55	17,97	30,18	41,58	69,82
Rheinberg	26,06	1,06	4,06	25,00	95,94
Schermbeck	6,56	1,39	21,11	5,18	78,89
Schwelm	21,31	19,93	93,50	1,39	6,50
Schwerte	19,60	2,51	12,81	17,09	87,19
Selm	7,15	0,00	0,00	7,15	100,00
Sonsbeck	13,66	6,41	46,91	7,25	53,09
Sprockhövel	19,93	19,25	96,59	0,68	3,41
Unna	64,43	20,78	32,26	43,65	67,74
Voerde	81,65	21,00	25,72	60,65	74,28
Waltrop	27,89	8,76	31,41	19,13	68,59
Werne	15,05	2,30	15,28	12,75	84,72
Wesel	75,78	31,26	41,25	44,52	58,75
Wetter	16,68	3,44	20,62	13,24	79,38
Witten	46,35	23,48	50,67	22,86	49,33
Xanten	5,44	0,86	15,90	4,58	84,10
<b>Metropole Ruhr</b>	<b>2.399,79</b>	<b>1.130,23</b>	<b>47,10</b>	<b>1.269,56</b>	<b>52,90</b>

Karte 2 zeigt die Verteilung der verschiedenen Kategorien an Restriktionsflächen im Gesamttraum der Metropole Ruhr. Deutlich wird vor allem, dass Flächen-

potenziale in einer Größenordnung von bis zu 10 ha und größer mit schwerwiegenden Restriktionen belastet sind.

Karte 2: Restriktionspotenziale nach Größe und Kategorien



	Gesamtpotenzial in ha	keine Entwicklungsperspektive / schwerwiegende Restriktionen in ha	keine Entwicklungsperspektive / schwerwiegende Restriktionen in %
Bochum	118,55	42,66	35,98
Bottrop	56,52	38,61	68,33
Dortmund	307,37	120,50	39,21
Duisburg	124,48	28,10	22,57
Ennepe-Ruhr-Kreis	152,20	47,01	30,88
Essen	124,17	56,59	45,58
Gelsenkirchen	152,09	34,51	22,69
Hagen	38,26	24,07	62,90
Hamm	170,86	28,88	16,90
Herne	51,33	25,18	49,05
Kreis Recklinghausen	411,13	121,93	29,66
Kreis Unna	258,23	32,76	12,69
Kreis Wesel	352,38	71,26	20,22
Mülheim a. d. Ruhr	21,75	9,59	44,08
Oberhausen	60,49	24,52	40,54
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>2.399,79</b>	<b>706,16</b>	<b>29,43</b>

In Tabelle 3 wird erkennbar, wie hoch die Anteile der kreisfreien Städte und Kreise in den besonders gravierenden Kategorien „schwerwiegende Restriktionen“ und „keine Entwicklungsperspektive“ liegen. Die Städte Hagen, Bottrop und Herne sowie der Ennepe-Ruhr-Kreis und der Kreis Recklinghausen sind hier in besonderem Maße betroffen. Ursache für hohe Werte in diesen Kategorien sind im Regelfall erhebliche Anteile an Industriebrachen und/oder schwierige topografische Verhältnisse.

Tabelle 3: Anteile an Flächen in den Kategorien „schwerwiegende Restriktionen“ und „keine Entwicklungsperspektive“

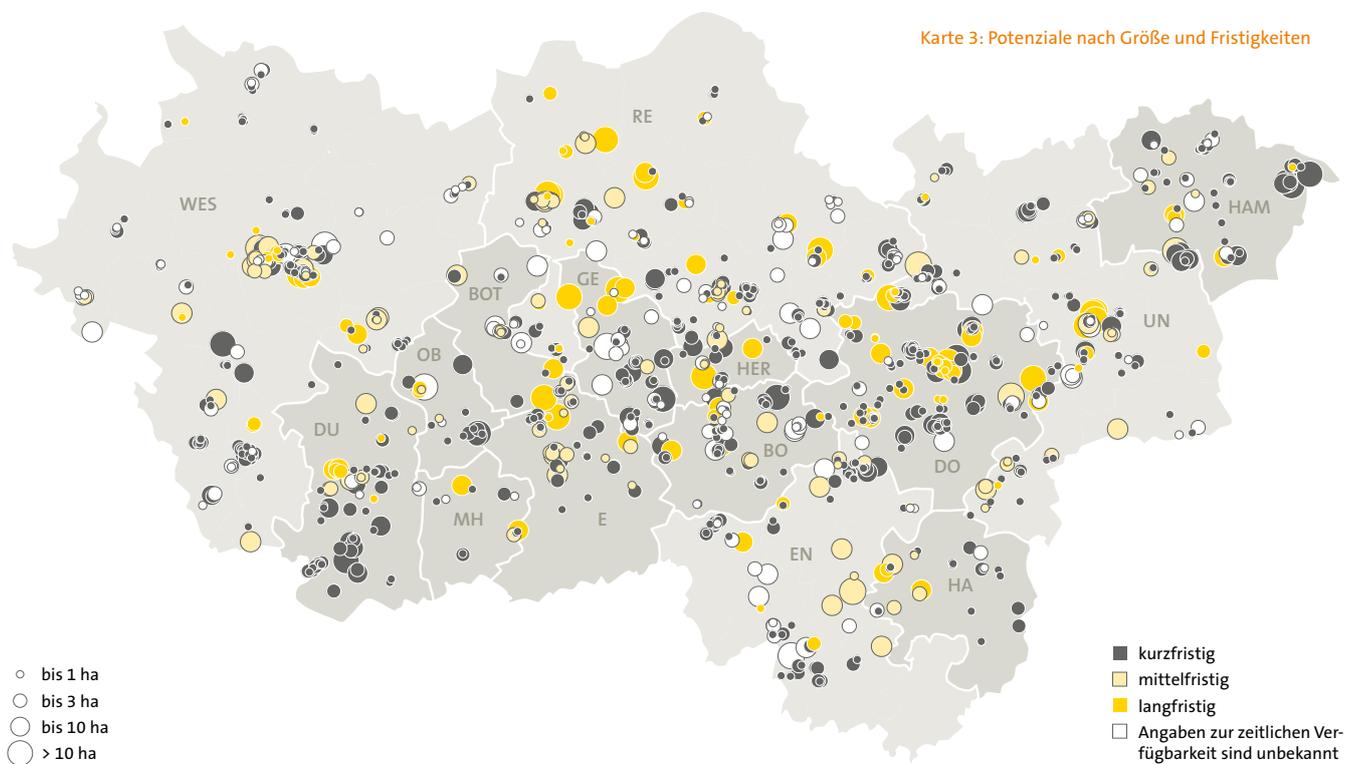
### 3.3 Verfügbarkeit von Flächenpotenzialen auf der Zeitachse

Die Tabelle 4 zeigt, wie sich die tatsächliche Verfügbarkeit gewerblich-industrieller Bauflächen unter Berücksichtigung der Nutzungsrestriktionen auf der Zeitachse darstellt. Während der Anteil an restriktionsfreien Flächen bei den kurzfristig verfügbaren Potenzialen bei rund 77% liegt, sinkt dieser

bei den langfristigen Potenzialen auf rund 20% ab. Ursache dafür ist im Wesentlichen, dass Flächen mit schwerwiegenden Nutzungsrestriktionen und Flächen ohne Entwicklungsperspektive – wenn überhaupt – nur mit einem großen zeitlichen Vorlauf mobilisierbar sind.

	Gesamtpotenzial in ha	davon restriktionsfrei in ha
kurzfristig	1.098,9	845,9
mittelfristig	345,3	234,8
langfristig	955,6	188,9
gesamt	2.399,8	1.269,6

Tabelle 4: Verfügbarkeit gewerblich-industrieller Flächen nach Fristigkeiten



### 3.4 Abbau von Restriktionen durch den Einsatz der „Werkzeuge“ aus GFM I

Im Rahmen von GFM I wurden verschiedene „Werkzeuge“ zum Abbau von Nutzungsrestriktionen vorgeschlagen, die in der Folgezeit von den Akteuren auf ihre Umsetzbarkeit in der Flächenentwicklung erprobt wurden. Dazu gehört

insbesondere die gezielte Mobilisierung von Flächen mit „schwerwiegenden“ und „geringfügigen“ Restriktionen.

Tabelle 5 zeigt, dass in erheblichem Maße Flächen in diesen Restriktions-

kategorien abgebaut werden konnten, aber zugleich in vergleichbarer Größenordnung neue Flächen in diesen Kategorien hinzugekommen sind.

Tabelle 5: Veränderungen der Flächen mit geringen und schwerwiegenden Restriktionen von 2011 bis 2014

	2011 (in ha)	2011 – 2014 abgebaut (in ha)	2014 (in ha)	2011 – 2014 hinzugekommen (in ha)
geringe Restriktionen	144,2	102	137,8	95,6
schwerwiegende Restriktionen	659,7	157,8	626,8	124,9

### 3.5 Betriebserweiterungsflächen

Betriebserweiterungsflächen stehen grundsätzlich am Markt nicht zur Verfügung, sondern dienen der Bestandssicherung von Unternehmen am Standort. Die Existenz der Betriebserweiterungsflächen bildet aber zugleich einen wichtigen Puffer auf dem Flächenmarkt: Je intensiver Unternehmen bei Betriebserweiterungen eigene Flächen nutzen können, desto geringer ist der Nachfragedruck auf dem Flächenmarkt.

Insgesamt verfügen die Unternehmen in der Metropole Ruhr über rund 1.564 ha an Betriebserweiterungsflächen. Davon sind rund 987 ha nur für den besitzenden Betrieb nutzbar, weil keine zusätzliche Zuwegung oder keine zusätzliche Durchquerung des vorhandenen Betriebsgeländes möglich sind. Rund 577 ha sind potenziell für Dritte erreichbar, weil planerisch – ohne Berücksichtigung von Aufwand und Ei-

gentumsfragen – die Zuwegung über Betriebsgelände oder ein unmittelbarer Straßenanschluss möglich sind.

Tabelle 6 zeigt, wie sich diese 577 ha auf die Wirtschaftszweige verteilen und wie sich das Verhältnis von Betriebserweiterungsflächen zu den Flächenanteilen der Wirtschaftszweige am Gesamtbestand darstellt.

Für das verarbeitende Gewerbe sind Betriebsverlagerungen besonders kostenintensiv und zeitaufwändig. Deshalb werden soweit wie möglich Erweiterungsflächen vorgehalten und auch

präventiv akquiriert. Entsprechend liegt der Anteil des verarbeitenden Gewerbes bei den Betriebserweiterungsflächen deutlich höher als der Anteil dieses Wirtschaftszweiges am Gesamtbestand.

Anders stellt sich die Situation in den Wirtschaftszweigen Handel/Instandhaltung sowie Verkehr/Lagerei dar. Mögliche Betriebsverlagerungen sind hier weniger aufwändig. Daher halten branchenzugehörige Unternehmen im Vergleich zu ihren Anteilen am Gesamtbestand deutlich weniger Erweiterungsflächen vor.

**Für das verarbeitende Gewerbe sind Betriebsverlagerungen besonders kostenintensiv und zeitaufwändig. Deshalb werden soweit wie möglich Erweiterungsflächen vorgehalten und auch präventiv akquiriert.**

Tabelle 6: Bilanz der Betriebserweiterungsflächen nach Wirtschaftszweigen

WZ-Abschnitt	Bestand von Betriebserweiterungsflächen		Verteilung am Gesamtbestand in %
	ha	%	
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	1,2	0,2	1,4
verarbeitendes Gewerbe	289,2	50,1	39,4
Energieversorgung	24,5	4,2	2,3
Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen	17,6	3,1	4,0
Baugewerbe	11,0	1,9	4,5
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	61,3	10,6	22,3
Verkehr und Lagerei	62,2	10,8	15,0
andere Wirtschaftszweige	48,2	8,4	10,0
Zuordnung zu einer Branche nicht möglich	61,7	10,7	1,1
Summe	576,9	100,0	100,0



Gewerbegebiete Heringhäuser Feld und Auf der Bleiche, Wetter

Bei rund 399 ha von 577 ha (69,1%) der theoretisch für Dritte verfügbaren Betriebsenerweiterungsflächen ist festzustellen, dass die besitzenden Unternehmen eine Nutzung der Erweiterungsflächen bereits durchführen oder diese planen. Grafik 1 zeigt, dass nach Abzug weiterer Hinderungsgründe nur

rund 12,9% der Flächen ein theoretisches Potenzial für die Inanspruchnahme durch außenstehende Unternehmen darstellen.

Dies entspricht rund 4,8% des Gesamtbestands an Betriebsenerweiterungsflächen. Damit wird deutlich,

dass diese Flächenkategorie zwar eine große Bedeutung zur Verminderung des Vermarktungsdrucks auf dem Gesamt-Flächenmarkt hat, aber keinen signifikanten Faktor bei der planerischen Sicherung eines insgesamt ausreichenden Flächenangebotes darstellt.

Grafik 1: Gesamtbilanz der Betriebsenerweiterungsflächen



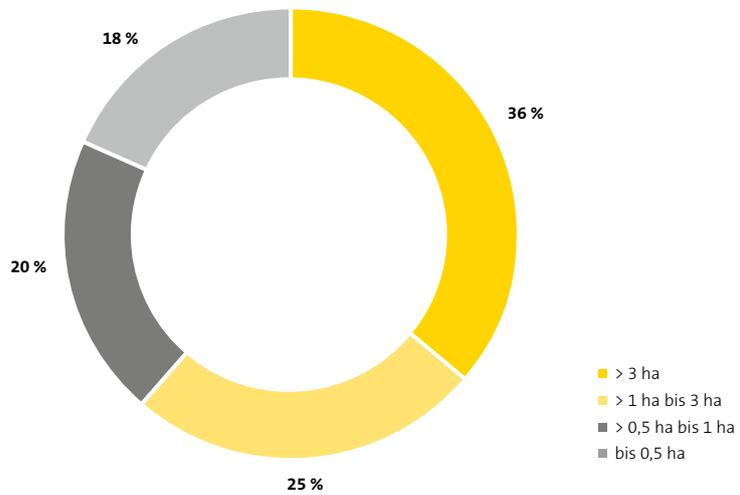
Zusätzlich zur Auswertung von ruhr-AGIS und zu den entsprechenden Kommunalgesprächen wurde im Rahmen von GFM III auch eine Umfrage zur Nutzung von Betriebserweiterungsflächen bei Unternehmen durchgeführt, die innerhalb der letzten Jahre Erweiterungen vorgenommen haben. An der Umfrage haben sich mehr als 60 Unternehmen – vorwiegend aus dem verarbeitenden Gewerbe – beteiligt.

Als Ergebnis der Umfrage ist festzuhalten, dass 73% der beteiligten Unternehmen noch über weitere Flächen am Standort verfügen. Grafik 2 zeigt die Verteilung der Betriebserweiterungsflächen nach Größenklassen.

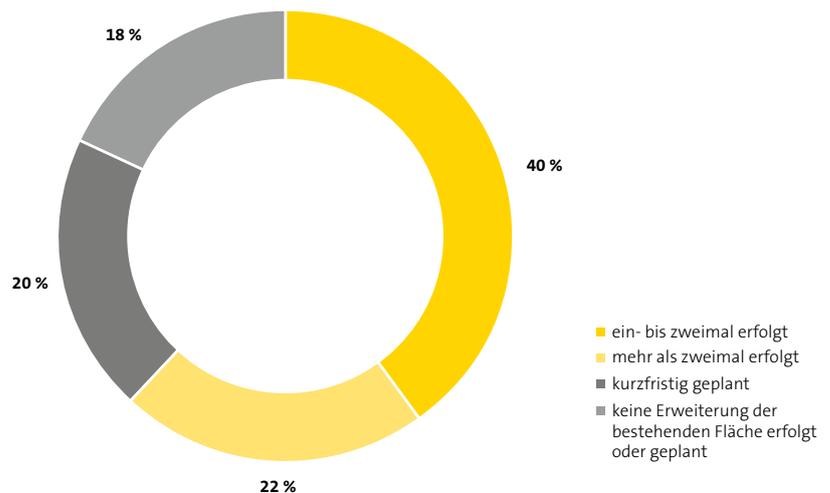
Grafik 3 weist aus, dass 62% der Unternehmen ihre Erweiterungsflächen innerhalb der letzten 5 Jahre mindestens einmal genutzt haben und weitere 20% dies kurzfristig planen.

83% der Unternehmen gaben an, dass die Nutzung der Erweiterungsflächen zu einem Zuwachs an Arbeitsplätzen geführt hat. Grafik 4 gibt dazu einen Überblick. Demnach reicht die Größenordnung der geschaffenen Arbeitsplätze von „bis zu 20“ (in 35% der Fälle) bis zu „mehr als 100“ (in 15% der Fälle).

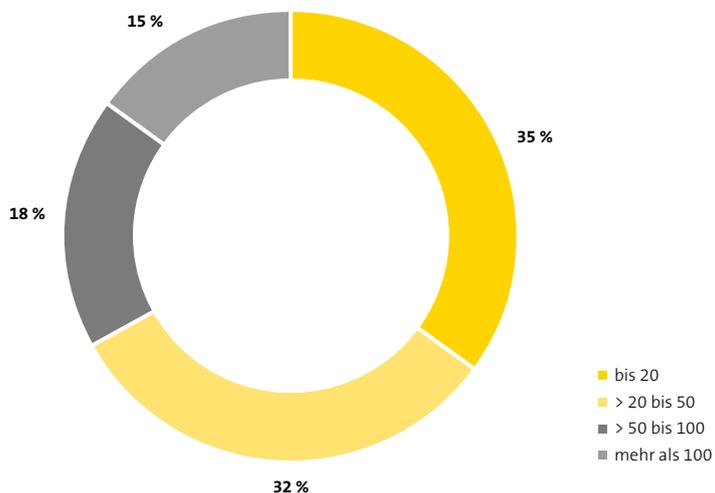
Grafik 2: Größe der eigenen Erweiterungsflächen am Standort



Grafik 3: Anteil der durchgeführten oder kurzfristig geplanten Betriebserweiterungen



Grafik 4: Größenordnung der entstandenen Arbeitsplätze durch Betriebserweiterungen





### 3.6 Umgewidmete Flächen in der Flächennutzungsplanung 2005–2013

Grundlegende Voraussetzung für die Bereitstellung gewerblich-industrieller Bauflächen ist deren planerische Darstellung im Rahmen der Flächennutzungsplanung (FNP). Hier konkurrieren diese Flächen mit anderen Nutzungsinteressen wie Wohnbauflächen oder der Freiraumsicherung.

Eine Analyse der FNP-Änderungen seit 2005 zeigt, dass im Saldo der Zu- und Abgänge in diesem Zeitraum eine Re-

duzierung der planerisch gesicherten gewerblich-industriellen Flächenpotenziale um rund 500 ha stattgefunden hat (vgl. Tabelle 7).

Zwar ist diese Entwicklung zu einem erheblichen Teil mit der differenzierten Neunutzung brachgefallener Industrieflächen verbunden, gleichwohl ist hier eine signifikante planerische Verkürzung der wirtschaftlich nutzbaren Flächenpotenziale zu verzeichnen.



Gewerbegebiete Bathey West und Ost, Hagen

	Gewerbe- und Sondergebiete 2005 – 2013 entwidmet in ha	Gewerbe- und Sondergebiete 2005 – 2013 gewidmet in ha	Differenz in ha
Bochum	148,02	65,39	-82,64
Bottrop	0,00	1,58	1,58
Dortmund	6,49	11,08	4,59
Duisburg	28,68	12,20	-16,48
Ennepe-Ruhr-Kreis	56,58	105,52	48,94
Essen	151,76	173,50	21,74
Gelsenkirchen	85,56	84,38	-1,18
Hagen	4,66	29,10	24,44
Hamm	205,13	182,55	-22,58
Herne	100,46	14,77	-85,70
Kreis Recklinghausen	330,40	130,05	-200,35
Kreis Unna	90,09	71,56	-18,52
Kreis Wesel	147,79	84,92	-62,87
Mülheim a. d. Ruhr	42,98	11,05	-31,92
Oberhausen	100,63	15,90	-84,72
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>1499,22</b>	<b>993,54</b>	<b>-505,67</b>

Tabelle 7: Veränderung gewerblich gewidmeter Bauflächen nach FNP

## 4 Flächenwandel 2005–2013

Über die jährlich aktualisierten, umfassenden Datensätze von ruhrAGIS ist eine permanente und zielgerichtete Analyse des Flächenwandels möglich.



Im Rahmen der ersten Projektphase des Gewerblichen Flächenmanagements Ruhr wurden im Jahr 2011 alle Veränderungen im Gesamtbestand der gewerblich-industriellen Bauflächen für den Zeitraum 2005 bis 2010 erfasst und analysiert.

Damit lagen bundesweit erstmals empirische Aussagen zu den tatsächlichen Veränderungen der gewerblich-industriellen Flächennutzung in einem großen Ballungsraum vor.

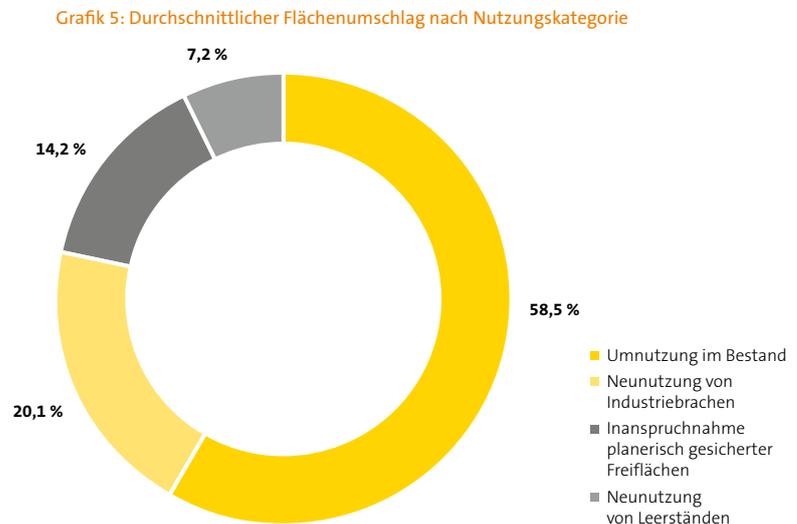
Im Zuge der Erarbeitung von GFM III wurde nun der Untersuchungszeitraum auf insgesamt acht Jahre ausgeweitet.

In den folgenden Abschnitten werden die Ergebnisse der Analyse des Flächenwandels im Zeitraum von 2005 bis 2013 dargestellt.



## 4.1 Veränderung der Flächennutzung

Innerhalb von acht Jahren wurden in der Metropole Ruhr rund 4.447 ha an gewerblich-industriellen Flächen umgeschlagen. Das entspricht rund 16% des Gesamtbestands. Der durchschnittliche Flächenumschlag lag bei 556 ha pro Jahr. Grafik 5 zeigt, wie sich dieser durchschnittliche Flächenumschlag auf die verschiedenen Nutzungskategorien verteilt.



Gegenüber dem Untersuchungszeitraum von GFM I hat der durchschnittliche Flächenumschlag um 39 ha pro Jahr (von 605 auf 556 ha) abgenommen. Der jährliche Verbrauch unbebauter Flächen (gewerbliche Brachflächen und planerisch gesicherte Freiflächen) ging von rund 212 ha auf rund 191 ha zurück. Auf mögliche Ursachen dieser Veränderungen wird im Kapitel 6 näher eingegangen.

Nur geringfügige Veränderungen von GFM I zu GFM III sind hingegen bei der prozentualen Verteilung innerhalb der verschiedenen Nutzungskategorien zu verzeichnen (vgl. Tabelle 8).

Im Rahmen der grundsätzlichen Bewertung des Flächenwandels von 2005 bis 2013 ist darüber hinaus festzuhalten:

- Die Leerstände im Bestand haben leicht zugenommen (+69 ha). Die Leerstandquote entspricht mit rund 2,6% aber immer noch einer Vollnutzung.
- Mit rund 14% liegt der Anteil neu in Anspruch genommener Flächen weiterhin sehr niedrig. Rund 79 ha im Jahresdurchschnitt bedeuten einen Flächenverbrauch von rund 0,22 ha pro Tag. Damit leistet die Metropole Ruhr einen signifikanten Beitrag zur Erreichung des „5-ha-Ziels“ der Landesregierung Nordrhein-Westfalen.

- Mit rund 112 ha pro Jahr trägt die Neunutzung von Industriebrachen in erheblichem Maße zur flächensparenden Bereitstellung von gewerblich-industriellen Bauflächen bei. Im Untersuchungszeitraum wurden rund 895 ha an Industriebrachen neu genutzt; neu entstanden sind hingegen nur 323 ha.
- Die vorhandenen Industriebrachen sind zum Großteil als Flächen mit „schwerwiegenden Nutzungsrestriktionen“ einzustufen. Ihre Mobilisierung trägt zwar deutlich zur Begrenzung des Flächenverbrauchs bei, wird aber weiterhin erhebliche finanzielle Ressourcen in Anspruch nehmen.

	GFM III in %	GFM I in %
Umnutzung im Bestand	58,5 %	57 %
Neunutzung von Industriebrachen	20,1 %	21 %
Neunutzung von Leerständen	7,2 %	8 %
Inanspruchnahme von Freiflächen	14,2 %	14 %
	100 %	100 %

Tabelle 8: Flächenumschlag nach Nutzungskategorie, GFM I und GFM III im Vergleich

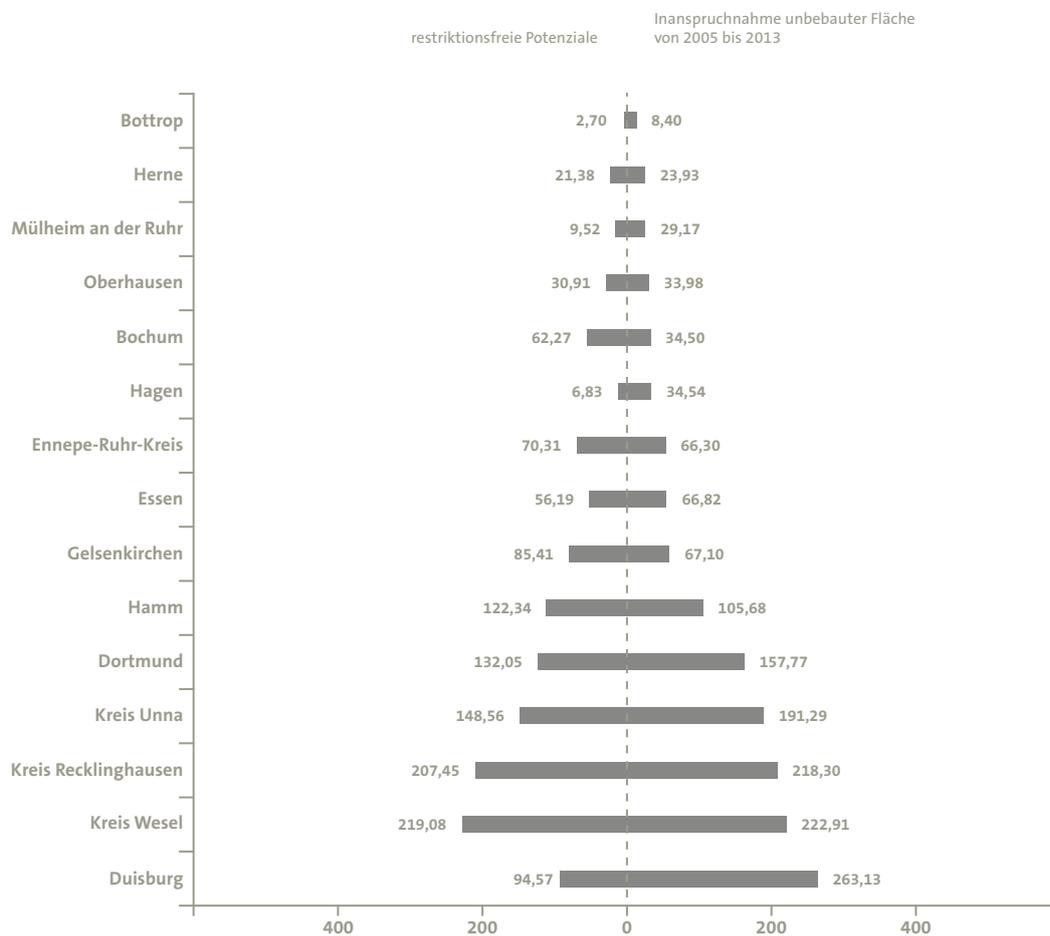
Grafik 6 zeigt die Umsätze auf unbebauten Flächen (Brachen und planerisch gesicherte Freiflächen) in den kreisfreien Städten und Kreisen im Verhältnis zu den restriktionsfreien Flächenpotenzialen. Bis auf die Städte Bochum, Gelsenkirchen und Hamm sowie den Ennepe-Ruhr-Kreis haben

unter den gegebenen Voraussetzungen alle anderen kreisfreien Städte und Kreise keine Möglichkeit, die Vermarktungserfolge der vergangenen acht Jahre zu verstetigen.

So verfügt beispielsweise die Stadt Duisburg nur noch über eine Größen-

ordnung von rund 36% der seit 2005 vermarkteten unbebauten Flächen; die entsprechenden Werte für die Stadt Mülheim an der Ruhr (32%) und die Stadt Hagen (20%) liegen noch einmal deutlich darunter.

Grafik 6: Flächenumsätze im Verhältnis zu den lokalen restriktionsfreien Potenzialen, Angaben in ha



## 4.2 Veränderung nach Wirtschaftszweigen

Die nachfolgende Tabelle 9 gibt einen Überblick zu den flächenbezogenen Wirkungen der Neuansiedlung von Unternehmen im Zeitraum 2005 bis 2013. In der Zusammenschau ist er-

kennbar, dass die Flächeninanspruchnahme des verarbeitenden Gewerbes deutlich – um rund 234 ha – abnimmt. Dagegen steigt die Flächeninanspruchnahme durch die Wirtschaftszweige

Handel/Instandhaltung (+ 344 ha) und Verkehr/Lagerei (+ 438 ha) erheblich an.

WZ-Abschnitt	gegangen		gekommen		Saldo
	ha	%	ha	%	
Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	0,1	0,0	2,7	0,1	2,6
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	-128,7	5,4	10,0	0,3	-118,7
verarbeitendes Gewerbe	-752,1	31,4	517,3	16,0	-234,8
Energieversorgung	-19,8	0,8	25,6	0,8	5,8
Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	-68,1	2,8	100,2	3,1	32,1
Baugewerbe	-173,6	7,2	199,4	6,2	25,8
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	-625,1	26,1	969,9	29,9	344,8
Verkehr und Lagerei	-304,1	12,7	743,0	22,9	438,9
andere Wirtschaftszweige	-228,1	9,5	524,0	16,2	295,9
verschiedene Gewerbe ohne überwiegende Nutzung	-15,2	0,6	5,6	0,2	-9,6
WZ-Zuordnung noch unklar (z. B. bei Neuerrichtung einer Betriebsstätte)	-80,5	3,4	141,6	4,4	61,1

Tabelle 9: Flächenwandel durch Neuansiedlungen und Abgänge nach Wirtschaftszweigen von 2005 bis 2013

Ein anderes Bild ergibt sich bei der Analyse des Flächenwandels auf den Betriebserweiterungsflächen. Von 2005 bis 2013 haben die besitzenden Unternehmen insgesamt rund 276 ha an Betriebserweiterungsflächen neu genutzt. Tabelle 10 zeigt, dass Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes im Untersuchungszeitraum ihre Flächenansprüche in hohem Maße auf eigenen Erweiterungsflächen realisieren konnten. Dies entspricht den in Kapitel 3.5 dargestellten Erkenntnissen.

WZ-Abschnitt	gegangen		gekommen		Saldo
	ha	%	ha	%	
Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	0,0	0,0	0,4	0,1	0,4
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	-30,4	16,3	0,6	0,1	-29,8
verarbeitendes Gewerbe	-45,0	24,1	144,9	34,2	99,9
Energieversorgung	-1,7	0,9	41,0	9,7	39,2
Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	-9,4	5,0	26,4	6,2	17,0
Baugewerbe	-15,5	8,3	14,3	3,4	-1,3
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	-39,7	21,3	97,0	22,9	57,4
Verkehr und Lagerei	-23,3	12,5	75,1	17,7	51,8
andere Wirtschaftszweige	-15,8	8,5	23,6	5,6	7,8
verschiedene Gewerbe ohne überwiegende Nutzung	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
WZ-Zuordnung noch unklar (z. B. bei Neuerrichtung einer Betriebsstätte)	-5,7	3,1	0,1	0,0	-5,6

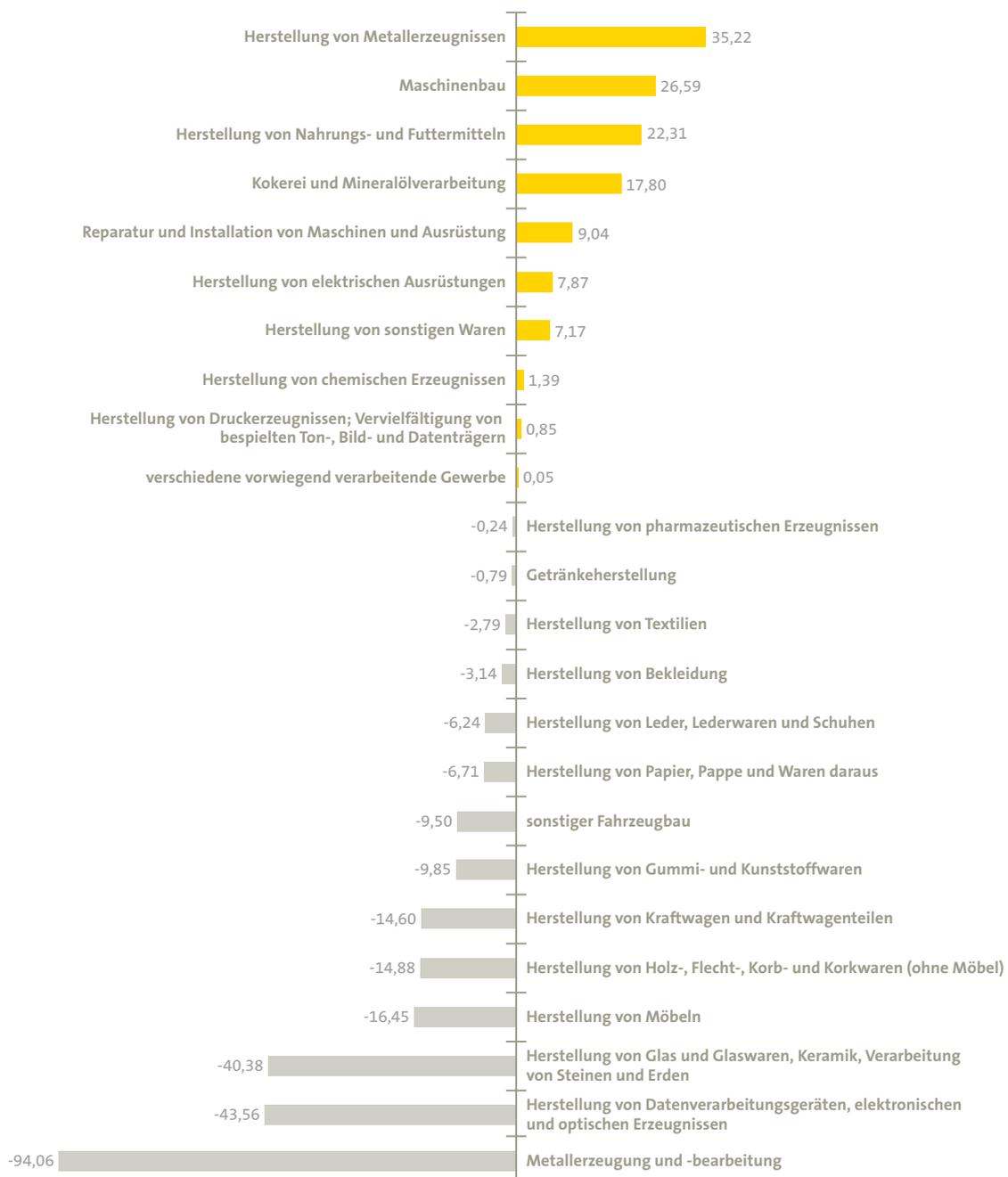
Tabelle 10: Flächenwandel auf Betriebserweiterungsflächen nach Wirtschaftszweigen von 2005 bis 2013

Wie differenziert allerdings die Flächeninanspruchnahme durch das verarbeitende Gewerbe ist, zeigt eine branchenspezifische Betrachtung innerhalb dieses Wirtschaftszweiges (siehe Grafik 7). Analog zu gesamtwirtschaftlichen Entwicklungen geht

die Flächenbeanspruchung durch Branchen wie Metallherzeugung (– 94 ha) oder Verarbeitung von Steinen und Erden (– 40,38 ha) deutlich zurück, dagegen nimmt die Inanspruchnahme von Flächen durch andere Branchen – zum Beispiel in den Bereichen

der Herstellung von Metallprodukten wie Oberflächenveredelung, Maschinenbau, Herstellung elektronischer Ausrüstungen oder Herstellung von Nahrungsmitteln – zu.

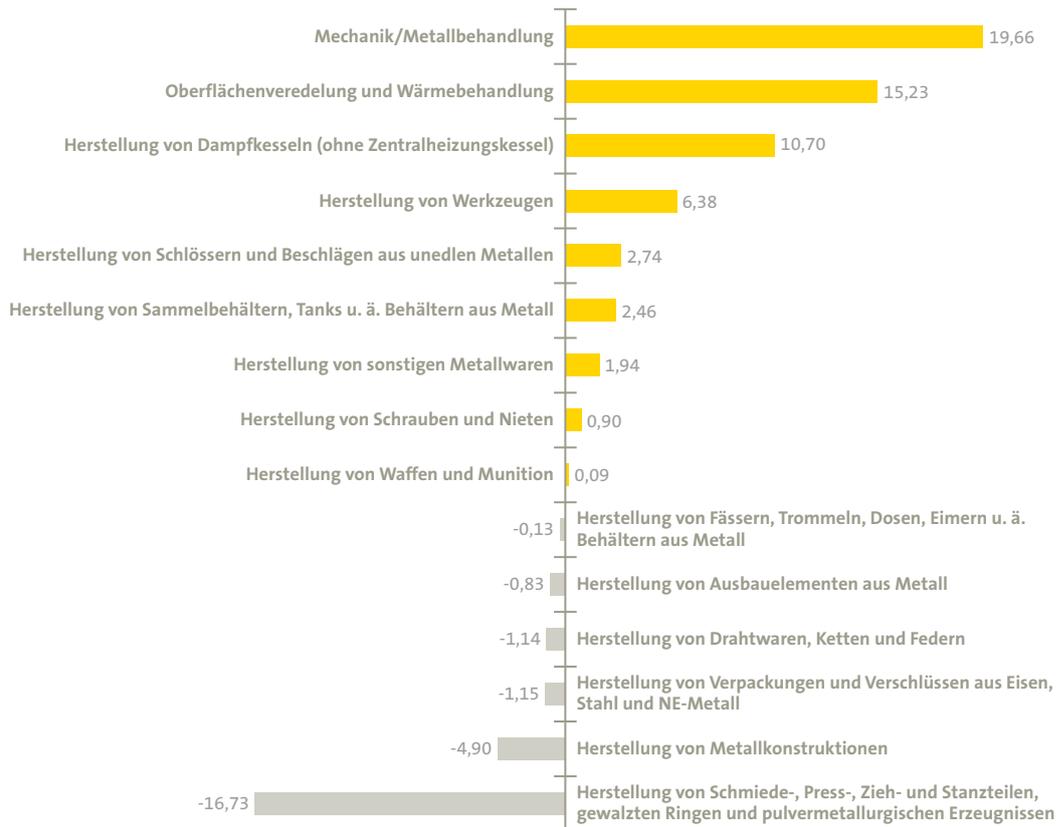
Grafik 7: Flächenwandel des verarbeitenden Gewerbes (nach WZ-Abteilung; Saldo in ha)



Grafik 8 veranschaulicht diese Entwicklung noch einmal detailliert für den Bereich der Herstellung von Metallerezeugnissen. Hier zeigt sich, dass technisch weniger anspruchsvolle Tä-

tigkeiten abnehmen, die Herstellung spezialisierter Produkte aber eine Zunahme bei der Flächennutzung verzeichnet.

Grafik 8: Flächenwandel bei der Herstellung von Metallerezeugnissen (nach WZ-Klasse; Saldo in ha)



### 4.3 Flächennutzung und Innovationsaktivität

Der Datenbestand von ruhrAGIS bietet eine vollständige Zuordnung der nutzenden Unternehmen zu den Wirtschaftszweigklassifikationen der Bundesrepublik Deutschland (WZ 08) von den übergeordneten „Abschnitten“ (Einsteller) bis hin zu den nachgeordneten „Klassen“ (Viersteller).

Ebenfalls auf Basis der WZ 08 werden über die sogenannten NIW/ISI/ZEW-Listen (vgl. Kapitel 2.3–Methodik) die

verschiedenen Branchen einem fünfstufigen Cluster zur Bewertung von Innovationsleistungen zugeordnet. Die branchenspezifischen Zuordnungen reichen von Stufe 1a „sehr hohe FuE-Intensität/Produktinnovationsfokus“ bis Stufe 5 „niedrige Forschungs- und Wissensintensität“.

Bei Anwendung der NIW/ISI/ZEW-Listen (Neuabgrenzung 2012) auf den gewerblich-industriellen Flächenbe-

stand der Metropole Ruhr ergibt sich durch Auswertung von Tabelle 11 folgendes Bild:

Auf rund 181 ha (0,9% des Gesamtbestands) sind Unternehmen tätig, die der Stufe 1a „sehr hohe FuE-Intensität/Produktinnovationsfokus“ zugeordnet werden können. Davon entfallen 73,4% der Flächen auf WZ-Klassen im verarbeitenden Gewerbe; es folgen die Dienstleistungen – „andere Wirtschaftszweige“ – mit 26,5% der Flächen.

Rund 5.670 ha der Bestandsflächen (27,3%) werden von Unternehmen genutzt, die nach der Stufe 1b „mittlere bis hohe FuE-Intensität/Prozessinnovationsfokus“ klassifiziert sind. Auch hier dominiert das verarbeitende Gewerbe, dessen Unternehmen rund 83,8% der entsprechenden Flächen nutzen. An zweiter Stelle folgen mit 13,2% Unternehmen aus dem WZ-Abschnitt Verkehr und Lagerei.

In den Stufen 2a „mittlere bis niedrige FuE-Intensität/hohe Humankapitalintensität“ und 2b „mittlere bis niedrige FuE-Intensität/hohe Marketingintensität“ dominieren Unternehmen des WZ-Abschnitts Handel mit 54,2% bzw. 63,8% die Flächennutzung.

Mit rund 7.583 ha (36,4%) entfällt der größte Teil des Flächenbestands auf die Stufe 5 „niedrige Forschungs- und Wissensintensität“. Die höchsten An-

teile mit jeweils mehr als 29% der Flächen entfallen hier auf die WZ-Abschnitte Handel sowie Verkehr und Lagerei. Dahinter liegen das verarbeitende Gewerbe (rund 11,7% der Flächen) und Unternehmen des WZ-Abschnitts „Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen“ (rund 10,8% der Flächen). Keinerlei FuE-Intensität ist auf 8,8% der Flächen zu verzeichnen.



Gewerbegebiet Emscherstraße West, Gelsenkirchen

Tabelle 11: Flächennutzung im Gesamtbestand – Anteile der Wirtschaftszweige nach Innovationsklassifizierung

Zuordnung von Wirtschaftszweigen und Flächenanteilen gemäß NIW/ISI/ZEW-Listen 2012 (auf Basis WZ 2008)	sehr hohe FuE-Intensität, Produktinnovationsfokus		mittlere bis hohe FuE-Intensität, Prozessinnovationsfokus		mittlere bis niedrige FuE-Intensität, hohe Humankapitalintensität	
	1a		1b		2a	
	ha	%	ha	%	ha	%
Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
verarbeitendes Gewerbe	133,2	73,4	4.754,6	83,8	35,3	1,7
Energieversorgung	0,0	0,0	0,0	0,0	432,9	20,4
Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	0,1
Baugewerbe	0,0	0,0	0,0	0,0	77,2	3,6
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	0,0	0,0	142,1	2,5	1.151,6	54,2
Verkehr und Lagerei	0,0	0,0	747,5	13,2	10,2	0,5
andere Wirtschaftszweige	48,0	26,5	26,6	0,5	413,9	19,5
verschiedene Gewerbe ohne überwiegende Nutzung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
WZ-Zuordnung noch unklar (z. B. bei Neuerrichtung)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summe genutzter gewerblicher Flächen	181,4	100,0	5.670,8	100,0	2.124,0	100,0
Summe aller Flächen	181,4		5.670,8		2.124,0	
Summe %-Anteil aller Flächen	0,9		27,3		10,2	

Auf den von 2005 bis 2013 umgenutzten oder neu genutzten Flächen verändert sich dieses Bild (Tabelle 12).

Der Anteil an Flächen, deren Nutzer der Clusterstufe 1a „sehr hohe FuE-Intensität/Produktinnovationsfokus“ zugeordnet werden können, entspricht mit 0,9% derjenigen im Gesamtbestand. Allerdings sinkt der Anteil des verarbeitenden Gewerbes auf 57,5% (gegenüber 73,4% im Gesamtbestand) ab.

Eine deutliche Zunahme verzeichnen die „anderen Wirtschaftszweige“ – hier handelt es um Dienstleistungen aller Art. Die Steigerung von 26,5% im Gesamtbestand auf 42,5% im Flächen-

wandel ist ausweislich der Daten bei den WZ-Dreistellern im Wesentlichen auf die Ansiedlung von Unternehmen zurückzuführen, die „freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen sowie sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen“ erbringen.

Lediglich 10,2% (372,6 ha) der um- oder neu genutzten Flächen (gegenüber 27,3% im Gesamtbestand) werden von Unternehmen der Clusterstufe 1b „mittlere bis hohe FuE-Intensität/Prozessinnovationsfokus“ genutzt. Auch hier sinkt der Anteil des verarbeitenden Gewerbes deutlich – von 83,8% auf nunmehr 66,4%. Dagegen steigen die Anteile von Unternehmen aus dem WZ-Abschnitt Verkehr

und Lagerei auf 21,5% (gegenüber 13,2% im Gesamtbestand) und dem WZ-Abschnitt Handel (10,2% gegenüber 2,5% im Gesamtbestand).

Die Anteile der Flächeninanspruchnahme von Unternehmen der Clusterstufen 2a „mittlere bis niedrige FuE-Intensität/hohe Humankapitalintensität“ und 2b „mittlere bis niedrige FuE-Intensität/hohe Marketingintensität“ steigen leicht an. In beiden Clustern bleibt die Dominanz des WZ-Abschnitts „Handel“ bestehen.

Mit rund 1.802 ha entfällt der größte Flächenanteil wiederum auf die Clusterstufe 5 „niedrige Forschungs- und Wissensintensität“. Das entspricht 49,2%

mittlere bis niedrige FuE-Intensität, hohe Marketingintensität		mittlere FuE-Intensität, hohe Umsetzungseffizienz		mittlere bis niedrige FuE-Intensität, gelegentliche FuE		niedrige Forschungs- und Wissensintensität		keine FuE-Intensität	
2b		3		4		5			
ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,6	0,8
0,0	0,0	0,0	0,0	211,7	11,2	74,7	1,0	5,5	0,3
138,8	20,6	411,8	47,6	1.641,2	87,1	890,9	11,7	183,1	10,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	46,4	0,6	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	9,6	0,5	819,5	10,8	0,5	0,0
0,0	0,0	74,3	8,6	0,0	0,0	664,8	8,8	117,6	6,4
430,0	63,8	184,8	21,3	11,8	0,6	2.252,5	29,7	468,8	25,7
0,0	0,0	92,9	10,7	0,0	0,0	2.266,0	29,9	1,0	0,1
104,7	15,6	102,0	11,8	10,0	0,5	569,1	7,5	766,9	42,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	44,7	2,5
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	221,6	12,1
673,6	100,0	865,9	100,0	1.884,3	100,0	7.583,7	100,0	1.824,4	100,0
673,6		865,9		1.884,3		7.583,7		1.824,4	
3,2		4,2		9,1		36,4		8,8	

der zwischen 2005 und 2013 neu oder umgenutzten Flächen. Dieser Wert liegt deutlich höher als der Vergleichswert für den Gesamtbestand (36,4%). Bei den entsprechenden WZ-Abschnitten dominieren wiederum Handel sowie Verkehr und Lagerei – allerdings steigt der Anteil des WZ-Abschnitts Verkehr und Lagerei auf 39,1% (gegenüber 29,9% im Gesamtbestand) an.

Gegenüber dem Gesamtbestand prozentual zugenommen haben auch Flächenanteile, die von Unternehmen aus WZ-Bereichen außerhalb der Innovationscluster genutzt werden. Dieser Flächenanteil steigt von 8,8% im Gesamtbestand auf 12,8% der umgenutzten oder neu genutzten Flächen an.

Die von 2005 bis 2013 um- oder neu genutzten Flächen weisen also im Durchschnitt eine erheblich geringere Forschungs- und Wissensintensität als der Gesamtbestand auf. Diese Entwicklung verläuft offensichtlich reziprok zu den Veränderungen bei der Beschäftigung, die in höherem Maße gerade in wissensintensiven Branchen Beschäftigungszuwächse verzeichnet (vgl. Kapitel 6).

Tabelle 12: Flächenwandel 2005 bis 2013 – Anteile der Wirtschaftszweige nach Innovationsklassifizierung

Zuordnung von Wirtschaftszweigen und Flächenanteilen gemäß NIW/ISI/ZEW-Listen 2012 (auf Basis WZ 2008)	sehr hohe FuE-Intensität, Produktinnovationsfokus		mittlere bis hohe FuE-Intensität, Prozessinnovationsfokus		mittlere bis niedrige FuE-Intensität, hohe Human-kapitalintensität		
	1a		1b		2a		
Clusterstufe							
WZ-Abschnitt; darunter WZ-Abteilung/ -Gruppe/ -Klasse	Neuansiedlungen/Verlagerungen in ha	%	Neuansiedlungen/Verlagerungen in ha	%	Neuansiedlungen/Verlagerungen in ha	%	
Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
verarbeitendes Gewerbe	18,5	57,5	247,5	66,4	1,9	0,4	
Energieversorgung	0,0	0,0	0,0	0,0	61,7	12,9	
Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,5	
Baugewerbe	0,0	0,0	0,0	0,0	11,8	2,5	
Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen	0,0	0,0	37,8	10,2	263,4	55,2	
Verkehr und Lagerei	0,0	0,0	80,0	21,5	5,8	1,2	
andere Wirtschaftszweige	13,7	42,5	7,3	2,0	130,7	27,4	
verschiede Gewerbe ohne überwiegende Nutzung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
WZ-Zuordnung noch unklar (z. B. bei Neuerrichtung)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Summe gewandelter Flächen nach NIW-Klassifizierung	32,3	100,0	372,6	100,0	477,5	100,0	
% aller gewandelten Flächen	0,9		10,2		13,0		
%-Anteil an Gesamt-Flächenbestand	0,9		27,3		10,2		

#### 4.4 Reichweite der Flächenpotenziale

Aus der Gegenüberstellung des durchschnittlichen Flächenverbrauchs und der vorhandenen Flächenpotenziale kann eine „Reichweite“ – also der Zeitraum bis zum Verbrauch der Potenziale – abgeleitet werden.

Die so ermittelten Werte sind zunächst theoretischer Natur. Die tatsächliche Flächeninanspruchnahme hängt von vielen Faktoren ab. Dazu zählen in erster Linie die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, aber auch landes- und regionalplanerische Vorgaben und – nicht zuletzt – die Realisierung von Infrastrukturinvestitionen

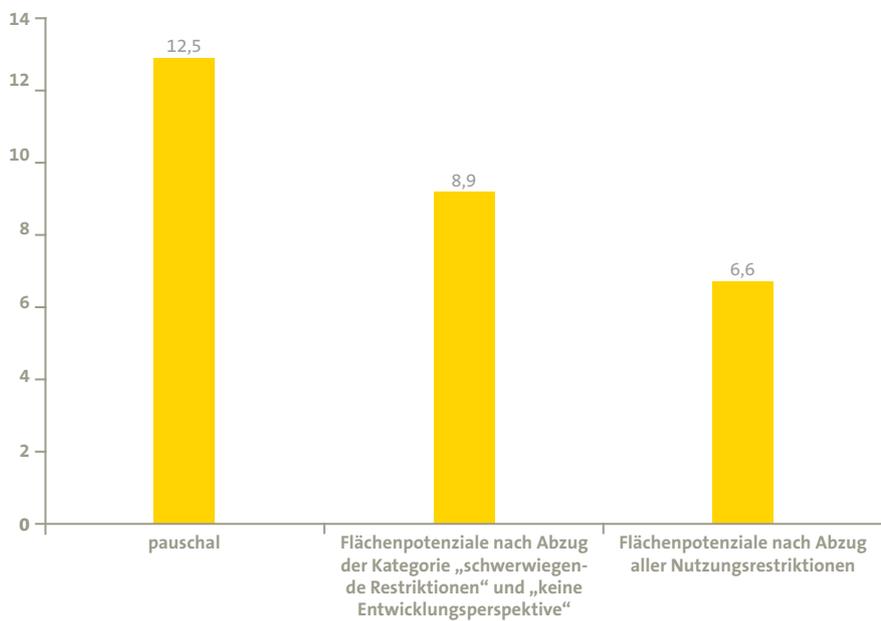
zur tatsächlichen Mobilisierung planerisch gesicherter Flächen.

Gleichwohl ergibt sich aus dieser Gegenüberstellung ein deutlicher Hinweis zur Lage bei der Bereitstellung von gewerblich-industriellen Bauflächen in der Metropole Ruhr. Grafik 9 zeigt, dass bei einem jährlichen Verbrauch von rund 191 ha (vgl. Kapitel 4.1) die Reichweite aller Flächenpotenziale bei rund 12,5 Jahren liegt. Bereits dieser Zeitraum ist deutlich kürzer als der in der Regional- und Flächennutzungsplanung allgemein gängige Zeithorizont von 15 Jahren.

Werden die vorhandenen Nutzungsrestriktionen berücksichtigt, dann liegt die Reichweite der vorhandenen Potenzialflächen nur noch zwischen 6,6 und 8,9 Jahren.

Daraus folgt: Zur langfristig gesicherten Bereitstellung eines ausreichenden Angebotes an Gewerbe- und Industrie-flächen in der Metropole Ruhr ist ein abgestimmtes Handeln aller Akteure zum systematischen Abbau von Nutzungsrestriktionen und zur Entwicklung eines flexiblen Systems der Planungsinstrumente erforderlich.

mittlere bis niedrige FuE-Intensität, hohe Marketingintensität		mittlere FuE-Intensität, hohe Umsetzungseffizienz		mittlere bis niedrige FuE-Intensität, gelegentliche FuE		niedrige Forschungs- und Wissensintensität		keine FuE-Intensität	
2b		3		4		5			
Neuansiedlungen/ Verlagerungen in ha	%	Neuansiedlungen/ Verlagerungen in ha	%	Neuansiedlungen/ Verlagerungen in ha	%	Neuansiedlungen/ Verlagerungen in ha	%	Neuansiedlungen/ Verlagerungen in ha	%
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,6
0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	1,9	6,5	0,4	0,4	0,1
27,7	17,9	41,3	25,6	181,8	93,8	140,4	7,8	3,1	0,7
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	0,3	0,0	0,0
0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,4	122,8	6,8	0,5	0,1
0,0	0,0	12,1	7,5	0,0	0,0	165,3	9,2	24,6	5,2
103,6	66,9	52,8	32,7	2,8	1,4	501,9	27,9	104,6	22,3
0,0	0,0	27,7	17,2	0,0	0,0	704,6	39,1	0,0	0,0
23,6	15,2	27,5	17,0	4,7	2,4	155,6	8,6	184,5	39,4
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,6	1,2
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	141,7	30,3
155,0	100,0	161,4	100,0	193,8	100,0	1.802,0	100,0	468,0	100,0
4,2		4,4		5,3		49,2		12,8	
3,2		4,2		9,1		36,4		8,8	



Grafik 9: Theoretische Reichweite der Flächenpotenziale bei durchschnittlicher Inanspruchnahme von 191 ha pro Jahr

## 5 Flächennutzung, Beschäftigung und Flächenkennziffern

Der Gesamtbestand genutzter Gewerbe-, Industrie- und Sonderbauflächen in der Metropole Ruhr liegt bei rund 20.808 ha. Im Jahr 2012 waren auf diesen Flächen 647.906 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte tätig.



Diese Zahl entspricht rund 43 % der gesamten SVB in der Metropole Ruhr. Dem Beschäftigungsanteil von 43 % steht ein Anteil von 16 % aller Unternehmen gegenüber.

Auf der Ebene der kreisfreien Städte liegen die Beschäftigungsanteile von SVB im gewerblich-industriellen Bestand zwischen 34,7 % in Oberhausen und 53 % in Mülheim an

der Ruhr. Die entsprechenden Werte für die Kreise liegen zwischen rund 40 % für den Kreis Recklinghausen und rund 52,1 % für den Kreis Unna (siehe Tabelle 13).



Tabelle 13: Anteile der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach kreisfreien Städten, kreisangehörigen Städten und Gemeinden und Kreisen

	SVB insgesamt	innerhalb GE/ GI/SO	%	restliches Stadtgebiet	%
Alpen	3.280	1.799	54,85	1.481	45,15
Bergkamen	8.941	5.003	55,96	3.938	44,04
Bochum	115.667	43.162	37,32	72.505	62,68
Bönen	6.720	4.759	70,82	1.961	29,18
Bottrop	28.527	13.614	47,72	14.913	52,28
Breckerfeld	1.416	769	54,31	647	45,69
Castrop-Rauxel	12.970	4.984	38,43	7.986	61,57
Datteln	7.880	2.368	30,05	5.512	69,95
Dinslaken	15.237	6.058	39,76	9.179	60,24
Dorsten	14.816	6.034	40,73	8.782	59,27
Dortmund	195.454	76.206	38,99	119.248	61,01
Duisburg	153.572	75.215	48,98	78.357	51,02
Ennepetal	12.777	7.272	56,91	5.505	43,09
Essen	216.925	83.993	38,72	132.932	61,28
Fröndenberg	3.603	1.399	38,83	2.204	61,17
Gelsenkirchen	71.434	27.857	39,00	43.577	61,00
Gevelsberg	8.591	4.713	54,86	3.878	45,14
Gladbeck	14.671	5.920	40,35	8.751	59,65
Hagen	62.002	27.708	44,69	34.294	55,31
Haltern am See	6.427	1.639	25,50	4.788	74,50
Hamm	49.380	20.680	41,88	28.700	58,12
Hamminkeln	6.050	3.171	52,41	2.879	47,59
Hattingen	11.013	4.265	38,73	6.748	61,27
Herdecke	5.962	2.213	37,12	3.749	62,88
Herne	41.972	15.520	36,98	26.452	63,02
Herten	16.111	6.536	40,57	9.575	59,43
Holzwickede	9.292	7.561	81,37	1.731	18,63
Hünxe	2.505	1.241	49,54	1.264	50,46
Kamen	9.512	3.805	40,00	5.707	60,00
Kamp-Lintfort	12.113	7.108	58,68	5.005	41,32
Lünen	20.460	10.139	49,56	10.321	50,44
Marl	27.793	14.492	52,14	13.301	47,86
Moers	26.426	11.758	44,49	14.668	55,51
Mülheim a. d. Ruhr	53.874	28.473	52,85	25.401	47,15
Neukirchen-Vluyn	6.202	1.635	26,36	4.567	73,64
Oberhausen	57.762	20.070	34,75	37.692	65,25
Oer-Erkenschwick	3.885	2.042	52,56	1.843	47,44
Recklinghausen	29.791	10.229	34,34	19.562	65,66
Rheinberg	10.687	6.866	64,25	3.821	35,75
Schermbeck	2.604	1.041	39,98	1.563	60,02
Schwelm	8.222	4.104	49,91	4.118	50,09
Schwerte	12.195	4.963	40,70	7.232	59,30
Selm	3.650	1.561	42,77	2.089	57,23
Sonsbeck	1.820	900	49,45	920	50,55
Sprockhövel	5.837	2.836	48,59	3.001	51,41
Unna	22.051	10.145	46,01	11.906	53,99
Voerde	6.853	4.416	64,44	2.437	35,56
Waltrop	4.867	1.558	32,01	3.309	67,99
Werne	10.358	6.340	61,21	4.018	38,79
Wesel	20.756	9.536	45,94	11.220	54,06
Wetter	9.834	5.089	51,75	4.745	48,25
Witten	29.329	15.899	54,21	13.430	45,79
Xanten	3.662	1.242	33,92	2.420	66,08
<b>Metropole Ruhr</b>	<b>1.503.738</b>	<b>647.906</b>	<b>43,09</b>	<b>855.832</b>	<b>56,91</b>
Ennepe-Ruhr-Kreis	92.981	47.160	50,72	45.821	49,28
Kreis Wesel	118.195	56.771	48,03	61.424	51,97
Kreis Recklinghausen	139.211	55.802	40,08	83.409	59,92
Kreis Unna	106.782	55.675	52,14	51.107	47,86

Aus der Gegenüberstellung des Flächenbestands und der SVB lässt sich die sogenannte Flächenkennziffer – der durchschnittliche Flächenbedarf pro sozialversicherungspflichtig Beschäftigten – errechnen. Flächenkennziffern werden häufig herangezogen, um aus planerischer Sicht den wirtschaftlichen Flächenbedarf kommunaler Gebietskörperschaften zu ermitteln.

Für die Metropole Ruhr ergibt sich auf Basis der vorliegenden Daten eine Flächenkennziffer von 321,2 – gerechnet auf die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Jahr 2012.

In den folgenden Abschnitten werden das Verhältnis von SVB und Flächennutzung sowie die sich daraus ergebenden Flächenkenn-

ziffern nach ausgewählten Wirtschaftszweigen, Gebietstypen und Verdichtungsräumen dargestellt.

## 5.1 Flächenkennziffer nach Wirtschaftszweigen

In Tabelle 14 wird die Flächenkennziffer im Gesamtbestand um eine Auswahl der entsprechenden Kennziffern in verschiedenen Wirtschaftszweigen ergänzt.

Den mit Abstand größten Flächenbedarf pro Beschäftigten verzeichnet hier der Wirtschaftszweig Verkehr/Lagerei. Es folgen Handel/Instandhaltung und das verarbeitende Gewerbe.

Abschnitt WZ	qm pro SVB
verarbeitendes Gewerbe	362,8
Handel	372,8
Verkehr/Lagerei	520,9
Baugewerbe	259,1
Dienstleistungen	123,1
Gesamtbestand	321,2

Tabelle 14: Flächenkennziffer nach Wirtschaftszweigen

## 5.2 Flächenkennziffern nach Gebietstypen

Die Industrieflächen in der Metropole Ruhr machen insgesamt 43 % des Flächenbestands aus – hier sind 26 % der SVB tätig. Rund 51 % des Flächenbestands sind Gewerbegebiete; der Anteil an SVB liegt bei 57 %. Technologie- und Bürogebiete beanspruchen 3 % der gewerblich-industriellen Flächen, nehmen aber 13 % der SVB auf. Der großflächige Einzelhandel beansprucht 3 % der Bestandsflächen und stellt 4 % der SVB (siehe Tabelle 15).

	Flächenanteil	Anteil der SVB
Industriegebiete	43 %	26 %
Gewerbegebiete	51 %	57 %
Technologie-/Bürogebiete	3 %	13 %
großflächiger Einzelhandel	3 %	4 %

Tabelle 15: Verhältnis der Flächenanteile und des Anteils der SVB nach Gebietstyp

### 5.3 Flächenkennziffern nach Verdichtungsräumen

Die Siedlungsdichte in der Metropole Ruhr lässt sich in drei Kategorien unterteilen (räumliche Aufteilung siehe Karte 1): höher verdichtet – verdichtet – weniger verdichtet. Gering verdichtete Siedlungsräume sind in der Metropole Ruhr nicht vorhanden.

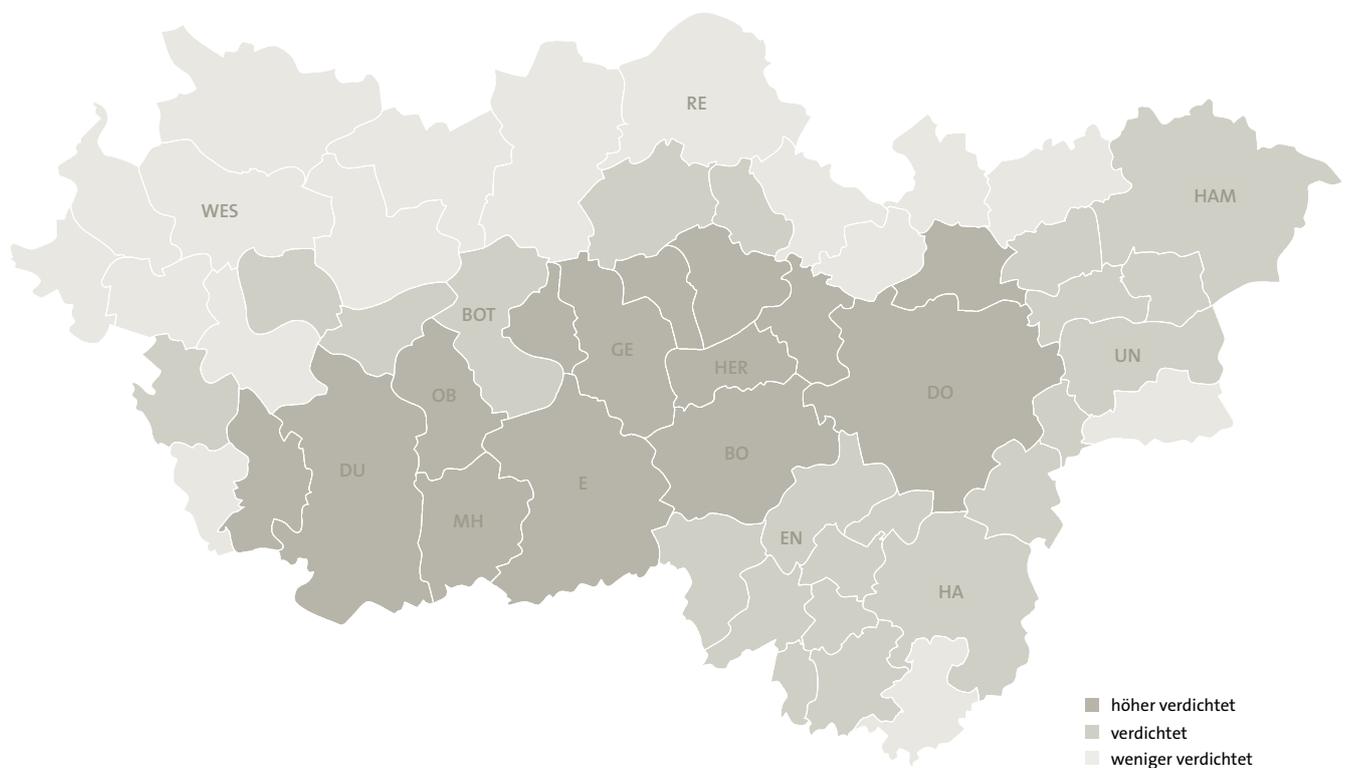
Auf die höher verdichteten Teilräume entfallen 57% der Bestandsflächen mit 64,8% der SVB. In den verdichteten Teilräumen liegen 31% der Bestandsflächen, auf denen 27,6% der SVB tätig sind. 12% der Bestandsflächen liegen in weniger verdichteten Teilräumen; dort sind noch 7,6% der SVB tätig.

In der Tabelle 16 wird deutlich, dass die durchschnittliche Inanspruchnahme von Flächenanteilen pro SVB in den weniger verdichteten Teilräumen deutlich über den Vergleichswerten der (hoch) verdichteten Teilräume liegt.

Tabelle 16: Flächenkennziffer nach Verdichtungsgrad in der Metropole Ruhr

	Flächenkennziffer (qm pro SVB)
höher verdichtet	291
verdichtet	347
weniger verdichtet	483
Metropole Ruhr	321

Karte 4: Siedlungsdichte in der Metropole Ruhr





## 5.4 Flächenkennziffern nach Verdichtungsräumen und Wirtschaftszweigen

Eine Betrachtung nach Verdichtungsräumen und Wirtschaftszweigen belegt zusätzlich, dass die Unternehmen in weniger verdichteten Teilräumen offensichtlich mehr Fläche für vergleichbare Tätigkeiten in Anspruch nehmen. Gründe dafür dürften ein größeres Flächenangebot und niedrigere Preise – im Vergleich zu höher verdichteten Räumen – sein.

So zeigt die Tabelle 17, dass die Flächenkennziffer je nach Siedlungsdichte im verarbeitenden Gewerbe um 161

Punkte, bei Handel/Instandhaltung um 136 Punkte und im Baugewerbe um 263 Punkte differiert. Der Wirtschaftszweig Verkehr/Lagerei hingegen weist über die verschiedenen

Raumkategorien hinweg eine gleich hohe Flächenkennziffer auf. Ursache dafür dürften normierte Verfahren und Abläufe in der Logistik sein, die zu gleichartigen Flächenlösungen führen.

Abschnitt WZ	Flächenkennziffer nach Verdichtungsgrad (qm pro SVB)	
	höher verdichtet	weniger verdichtet
verarbeitendes Gewerbe	352	513
Handel	345	581
Baugewerbe	214	477
Dienstleistungen	100	200
Verkehr/Lagerei	520	520

Tabelle 17: Flächenkennziffer nach Wirtschaftszweig und räumlichem Verdichtungsgrad

## 6 Flächenwandel und Beschäftigung

Auf den im Untersuchungszeitraum bis 2012 umgenutzten oder neu genutzten Wirtschaftsflächen ohne Betriebserweiterungen (rund 2.920,3 ha) wurden insgesamt 116.276 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte angesiedelt.



Im Verhältnis zur in Anspruch genommenen Fläche waren das verarbeitende Gewerbe (20% der SVB auf 17% der Flächen) sowie der Dienstleistungssektor (33% der SVB auf 16% der Flächen) besonders an der Ansiedlung von Beschäftigten beteiligt.

Die Wirtschaftszweige Handel/Instandhaltung (22% der SVB auf 32% der Fläche) sowie Verkehr/Lagerung (14% der

SVB auf 22% der Fläche) verzeichnen im Verhältnis zu den Flächenansprüchen geringere Beschäftigungsanteile.





## 6.1 Flächenkennziffer und Flächenwandel

Aus der Gegenüberstellung von neu angesiedelten SVB und neu genutzten bzw. umgenutzten Flächen ergibt sich eine Flächenkennziffer von 251 qm pro Beschäftigten. Dieser Wert liegt rund 70 Punkte unter dem Durchschnittswert für den Gesamtbestand der gewerblich-industriellen Flächen in der Metropole Ruhr (321,2).

Die Zahlen zeigen zudem, dass die durchschnittliche Flächengröße pro Unternehmen im „Flächenwandel“ bei rund 4.200 qm gegenüber 6.800 qm im Gesamtbestand liegt.

Beide Ergebnisse korrespondieren mit dem im Kapitel 4.1 beschriebenen rückläufigen Flächenumschlag und dem damit verbundenen Rückgang der Inan-

spruchnahme unbebauter Flächen über einen Zeitraum von acht Jahren. Dass diese Entwicklung jedoch nicht auf eine wirtschaftlich schlechte Gesamtsituation zurückzuführen ist, belegt der deutliche Rückgang der Gesamt-Flächenpotenziale auf Grund erheblicher Flächennachfrage (vgl. Kapitel 3).

Demgemäß sind die eigentlichen Ursachen auf folgende Umstände zurückzuführen:

- Mit ihren flächenbezogenen Investitionen verbinden die Unternehmen auch den Einsatz neuer (flächensparender) Technologien; auf neuen Betriebsflächen gibt es kaum untergenutzte Flächenanteile.
- Im Rahmen der Umstrukturierung von Industriebranchen wird der An-

teil an Großstrukturen geringer; die Neunutzung der Areale erfolgt kleinteiliger und differenzierter.

- Damit ergeben sich durchschnittlich geringere Betriebsflächengrößen als im Bestand.
- Die Wirtschaftsförderungseinrichtungen in den Städten, die bereits aktuell von einer erheblichen Verknappung gewerblich-industrieller Flächenpotenziale betroffen sind, setzen gezielt auf die Ansiedlung von Unternehmen mit höheren Arbeitsplatzdichten.



Gewerbegebiet Heißen Ost, Mülheim an der Ruhr

## 6.2 Flächenkennziffern und Flächenwandel nach Wirtschaftszweigen

Die vorlaufend beschriebenen Sachverhalte werden durch die in Tabelle 18 dargestellten Veränderungen der Flächenkennziffern nach Wirtschaftszweigen belegt.

Ein weiterer Beleg für die Flächenwirksamkeit der Innovationsleistungen von Unternehmen bei der Neunutzung von Flächen sind die in Tabelle 18 dargestellten Veränderungen der Flächenkennziffern nach Wirtschaftszweigen. Mit Ausnahme des Dienstleistungssektors nimmt die Flächenkennziffer über alle Wirtschaftszweige hinweg deutlich ab. So sinkt die Kennziffer für das verarbeitende Gewerbe nicht nur deutlich unter diejenige für den Gesamtbestand, sondern liegt auch deutlich unter der wandelbezogenen Kennzif-

fer (210 zu 251). Der Wirtschaftszweig Verkehr/Lagerei hat zwar immer noch den höchsten Flächenbedarf pro SVB, liegt aber um 123 Punkte unter dem Wert für den Gesamtbestand.

spruchnahme pro Beschäftigten und Unternehmen im Gesamtbestand der Metropole Ruhr auf lange Sicht – über einen Zeitraum von 30 bis 40 Jahren – signifikant abnehmen wird.

Abschnitt WZ	Flächenkennziffer (qm pro SVB)	
	Bestand	Wandel
verarbeitendes Gewerbe	362	210
Handel	372	360
Baugewerbe	259	225
Dienstleistungen	123	124
Verkehr/Lagerei	520	393

Tabelle 18: Veränderung der Flächenkennziffern nach Wirtschaftszweigen

Sollten längerfristig angelegte Untersuchungen mit diesen Indikatoren zu ähnlichen Ergebnissen führen, ließe sich ableiten, dass die Flächenin-

## 7 Schlussfolgerungen

### 7.1 Flächenpotenziale

Seit 2011 nimmt die Gesamtgröße der gewerblich-industriellen Potenzialflächen kontinuierlich ab. Während 2011 für die nächsten 15 Jahre noch rund 2.721 ha verfügbar waren, stehen im Jahr 2014 für den gleichen Zeitraum nur noch 2.400 ha an Potenzialen zur Verfügung. Der Anteil an Flächen mit Nutzungsrestriktionen ist von 43% auf nunmehr 47% angestiegen.

Darüber hinaus wurde seit 2005 über Änderungen der Flächennutzungspläne der planerische Verfügungsrahmen um rund 500 ha verkürzt.

Damit stehen im Jahr 2014 langfristig deutlich geringere – und schwerer für

den Markt mobilisierbare – gewerblich-industrielle Flächenpotenziale zur Verfügung als im Jahr 2011.

Diese Entwicklung wird durch die intensive Nutzung von Betriebserweiterungsflächen durch die besitzenden Unternehmen (276 ha seit 2005) abgepuffert, aber nicht gebremst.

Zwar macht die Inanspruchnahme un bebauter Flächen (Brachen und planerisch gesicherte Freiflächen) nur 34% des jährlichen Flächenumschlags aus; gleichwohl liegt die theoretische „Reichweite“ der Flächenpotenziale deutlich unter dem allgemein üblichen Planungshorizont von 15 Jahren:

Unter der Voraussetzung eines Abbaus sämtlicher Nutzungsrestriktionen kann von einer Flächenreichweite von rund 12,5 Jahren ausgegangen werden. Bleiben die Nutzungsrestriktionen unverändert, liegt die Reichweite (der restriktionsfreien Flächen) bei lediglich rund 6,6 Jahren.

Daraus folgt: Um mittel- und langfristig die ausreichende Versorgung mit Gewerbe- und Industrieflächen sicherzustellen, ist eine konzertierte Aktion zum Abbau von Nutzungsrestriktionen erforderlich.

### 7.2 Flächenwandel

Die Auswertung der Daten zum Flächenwandel (2005–2013) zeigt, dass die kreisfreien Städte und Kreise – bis auf wenige Ausnahmen – ihre Vermarktungserfolge auf Grund der begrenzten Verfügbarkeit restriktionsfreier Flächenpotenziale nicht verstetigen können.

Dies bestätigt entsprechende Erkenntnisse im Bereich der Potenzialanalyse. Im Gesamtbestand der Metropole Ruhr werden rund 27% der Flächen durch Unternehmen mit mittlerer bis hoher Innovations- und Wissensintensität genutzt werden. Bei der Neunutzung von Flächen nimmt dieser Anteil auf rund 11% ab.

Wesentlicher Träger von Innovations- und Wissensintensität sind Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes, deren Flächenanteil rückläufig ist. Allerdings ist innerhalb dieses Bereiches eine differenzierte Entwicklung festzustellen. Die Flächenansprüche des verarbeitenden Gewerbes nehmen insgesamt ab – gleichzeitig steigen

jedoch die Flächenansprüche von Unternehmen aus Branchen mit höherwertigen Tätigkeiten.

ha erhöht. Gleichzeitig ist eine Steigerung des Anteils an Unternehmen mit mittlerer bis hoher Innovations- und

Städte und Kreise ihre Vermarktungstätigkeit mittelfristig erheblich einschränken müssen. Eine grundlegende Herausforderung für die Einrichtungen der Wirtschaftsförderung besteht darin, Unternehmen mit höherer Innovations- und Wissensintensität anzuwerben und dafür geeignete Flächen bereitzustellen. Im Bereich der Dienstleistungen und des verarbeitenden Gewerbes ist dies in bemerkenswertem Umfang gelungen.

**Ohne Abbau von Nutzungsrestriktionen werden nahezu alle Städte und Kreise ihre Vermarktungstätigkeit mittelfristig erheblich einschränken müssen.**

Eine gegenteilige Entwicklung auf GE-, GI- und SO-Flächen ist im Bereich der Dienstleistungen zu verzeichnen. Hier haben sich die Flächenansprüche von 2005 bis 2013 um rund 300

Wissensintensität von 34 % auf 37 % zu verzeichnen.

Daraus folgt: Ohne Abbau von Nutzungsrestriktionen werden nahezu alle

### 7.3 Beschäftigung und Flächennutzung

Auf den gewerblich-industriell genutzten Flächen in der Metropole Ruhr sind rund 16% der Unternehmen und rund 43% der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten tätig. Diese Zahlen bestätigen die Bedeutung des gewerblich-industriellen Flächenpo-

stand bei rund 321 – und damit deutlich höher als bislang in Fachkreisen angenommen. Je nach Wirtschaftszweig variieren die Flächenkennziffern – den höchsten Flächenbedarf haben Unternehmen aus dem Bereich Verkehr/Lagerei.

Die Flächenkennziffer für neu genutzte Areale liegt bei rund 250 qm pro Beschäftigten – und damit deutlich niedriger als im Gesamtbestand. Dies belegt, dass Unternehmen an neuen Standorten über den Einsatz neuer Produktions- und Distributionstechnologien zu einem sparsamen Umgang mit Flächen beitragen.

**Auf den von 2005 bis 2013 neu genutzten Flächen sind insgesamt mehr als 116.000 Arbeitsplätze entstanden.**

Allerdings zeigt sich auch, dass Unternehmen eines Wirtschaftszweiges ihre Tätigkeiten in höher verdichteten Räumen auf kleineren Flächen ausüben als in geringer verdichteten Räumen.

Daraus folgt: Landes- und Regionalplanung verfügen erstmals über eine empirische Grundlage zur Beurteilung des Flächenbedarfs von Beschäftigten. Diese Erkenntnisse haben eine besondere Relevanz bei der Einschätzung des realistischen Flächenbedarfs von weniger oder gering verdichteten Regionen, die an Ballungsräume wie die Metropole Ruhr angrenzen.

genzials für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung der Metropole Ruhr.

Die „Flächenkennziffer“ – also der Flächenbedarf pro sozialversicherungspflichtig Beschäftigten – liegt im gewerblich-industriellen Gesamtbe-

Auf den von 2005 bis 2013 neu genutzten Flächen sind insgesamt mehr als 116.000 Arbeitsplätze entstanden. Im Verhältnis zur Flächeninanspruchnahme haben Unternehmen des verarbeitenden Gewerbes und des Dienstleistungssektors die größten Beiträge zur Schaffung von Arbeitsplätzen geleistet.



## 8 Gewerbliches Flächenmanagement Ruhr – Bilanz und Ausblick

Seit 2011 hat sich das Gewerbliche Flächenmanagement Ruhr als Gemeinschaftsprojekt der Wirtschaftsförderer und Planer in allen Städten und Kreisen der Region etabliert – koordiniert durch die Wirtschaftsförderung metropol Ruhr GmbH und abgestimmt mit dem Regionalverband Ruhr.

Die Erkenntnisse und Handlungsempfehlungen des Gewerblichen Flächenmanagements geben seither den Kommunen und Kreisen Orientierung bei der gewerblich-industriellen Flächenentwicklung, sind fundierte Grundlage für Förderanträge und Förderentscheidungen, beeinflussen die Diskussion auf Landesebene und in der Regionalplanung zu Bedarfsberechnungen und Flächenausweisungen und bieten insgesamt ein empirisch abgesichertes, solides Fundament für sachorientierte Diskussionen.

Mit Elementen wie

- der Erfassung, Kategorisierung und Analyse von Nutzungsrestriktionen auf planerisch gesicherten Flächenpotenzialen,
- den darauf fußenden Handlungsempfehlungen und „Werkzeugen“,
- der langfristig angelegten Erfassung und Analyse von Nutzungsveränderungen im Gesamtbestand,
- der Erfassung und Analyse von Betriebserweiterungsflächen und
- der systematischen Zusammenführung von Daten der Flächennutzung und der Beschäftigungsentwicklung hat das Gewerbliche Flächenmanagement nicht nur zu einer vertieften Diskussion in der Metropole Ruhr und auf der Ebene des Landes Nordrhein-Westfalen beigetragen, sondern sich auch bundesweit als weithin diskutiertes Mo-

dell zur gewerblichen Flächenanalyse etabliert. Die hier erarbeiteten Erkenntnisse können im Grundsatz auf andere Ballungsräume – auch außerhalb von Nordrhein-Westfalen – angewendet werden.

Beginnend mit dem Jahr 2015 wird sich der Schwerpunkt des Gewerblichen Flächenmanagements Ruhr von der Analyse auf die Umsetzung von gemeinschaftlich entwickelten Handlungswerkzeugen verlagern.

Grundsätzliches Ziel ist es, in Zusammenarbeit von Wirtschaftsförderern und Planern, Regionalplanung, Akteuren der Flächenentwicklung und Institutionen des Landes den systematischen Abbau von Nutzungsrestriktionen so zu forcieren, dass ohne Inanspruchnahme zusätzlicher Freiflächen erweiterte Ansiedlungsspielräume im gewerblich-industriellen Bereich entstehen. Nur auf diese Weise wird es möglich sein, auch langfristig die gewerblich-industriellen Flächenbedarfe in der Metropole Ruhr zu befriedigen.

Dazu werden derzeit unter Federführung der Wirtschaftsförderung metropol Ruhr GmbH Eckpunkte einer Gesamtstrategie entwickelt, deren Umsetzung – nach Abstimmung mit den Akteuren der Region und des Landes – im Laufe des Jahres 2015 schrittweise einsetzen soll.

**Herausgeber und Auftraggeber:****wirtschaftsförderung**  **metropoleruhr**

Wirtschaftsförderung metropoleruhr GmbH  
Kronprinzenstraße 6  
45128 Essen

Datenbasis für den vorliegenden Marktbericht ist das  
Flächeninformationssystem ruhrAGIS

**Auftragnehmer:**

**GseProjekte** – Büro für Regionalentwicklung (Dinslaken);  
Gerhard Seltmann, Nadine Schrader-Bölsche  
**BFR** – Büro für Regionalanalyse (Dortmund); Jochen Weiland,  
Simone Prothmann, Marc Giebeler, Stefan Lucas-Thorp

**Bereitstellung von Daten des Unternehmensregisters NRW:**

Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW)

**Kartografie:**

BFR – Büro für Regionalanalyse

**Kartengrundlage:**

Regionalverband Ruhr (Essen)

**Bildnachweis:**

Titel: Gewerbegebiet Friedrich der Große, Herne (2014) – © wmr/Jochen Eckel  
Seite 9: Ruhrort Hafen, Duisburg (2014) – © wmr/Jochen Eckel  
Seite 2/10/11: Industrie- und Gewerbegebiet Radbod, Hamm (2014) – © wmr/Jochen Eckel  
Seite 2/14/15: Industriepark BP Werk Scholven, Gelsenkirchen (2014) – © wmr/Jochen Eckel  
Seite 16/17: Ehem. Ruhrzink und ehem. Kraftwerk Datteln Block 1 – 3, Datteln (2014) – © Regionalverband Ruhr, Essen  
Seite 22: Gewerbegebiete Heringhäuser Feld und Auf der Bleiche, Wetter (2014) – © wmr/Jochen Eckel  
Seite 24/25: Gewerbegebiete Bathey West und Ost, Hagen (2014) – © wmr/Jochen Eckel  
Seite 2/26/27: Ruhrort Hafen, Duisburg (2014) – © wmr/Jochen Eckel  
Seite 33: Gewerbegebiet Emscherstraße West, Gelsenkirchen (2014) – © Regionalverband Ruhr, Essen  
Seite 2/38/39: Gewerbegebiet Ernestine, Essen (2014) – © wmr/Jochen Eckel  
Seite 42/43: Gewerbegebiet Sonsbecker Straße, Xanten (2014) – © wmr/Jochen Eckel  
Seite 2/44/45: Gewerbegebiet Am Technologiezentrum (Im Lipperfeld), Oberhausen (2014) – © wmr/Jochen Eckel  
Seite 46/47: Gewerbegebiet Heißen Ost, Mülheim an der Ruhr (2014) – © Regionalverband Ruhr, Essen

**Gestaltung:**

FREIWILD Kommunikation  
www.freiwild-kommunikation.de

**Kontakt:**

Wirtschaftsförderung metropoleruhr GmbH  
Börje Wichert  
Bereichsleiter Standortmarketing  
Kronprinzenstraße 6  
45128 Essen  
Tel.: 0201 632488-14

Stand: Februar 2015

www.business.metropoleruhr.de

**Gefördert durch:**

Ministerium für Wirtschaft, Energie,  
Industrie, Mittelstand und Handwerk  
des Landes Nordrhein-Westfalen



