


 öffentlich  nicht öffentlich

## Informationsvorlage

**Betrifft:**

Luftqualität 2019

**Fachbereich:**

19 - Umweltamt

**Dezernentin / Dezernent:**

Beigeordnete Helga Stulgies

**Beratungsfolge:**

Gremium	Sitzungsdatum	Beratungsqualität
Ordnungs- und Verkehrsausschuss	27.05.2020	Kenntnisnahme
Ausschuss für Umweltschutz	28.05.2020	Kenntnisnahme

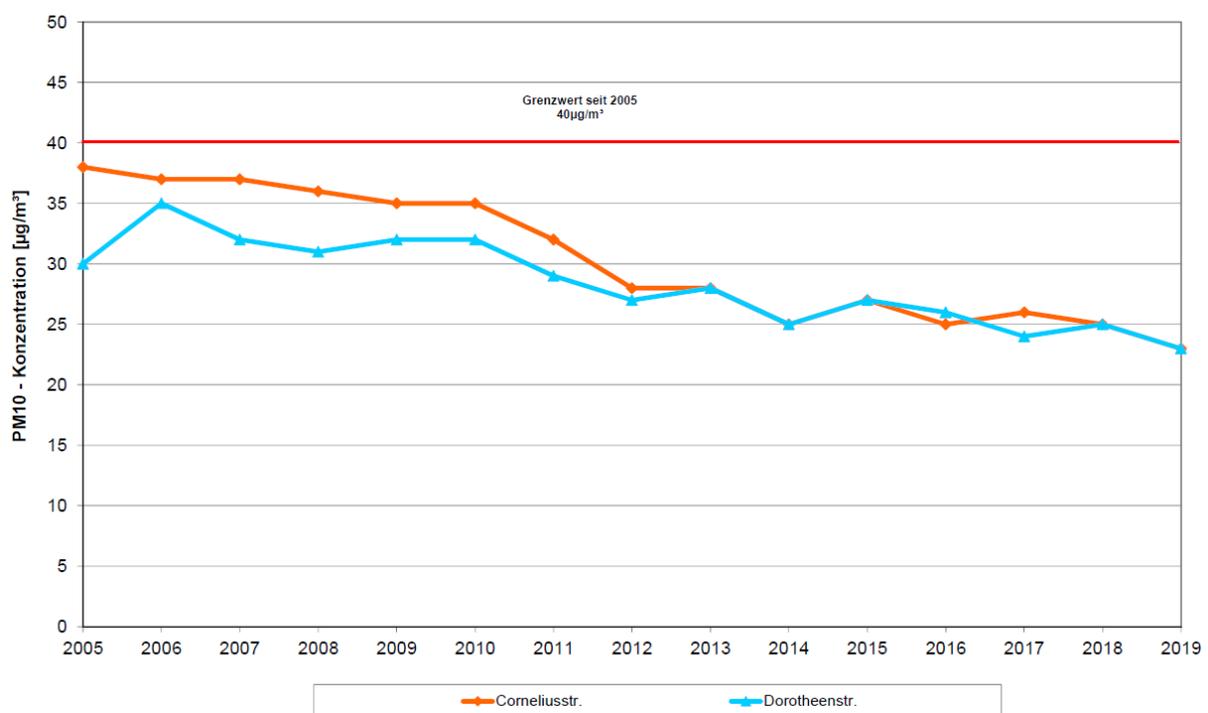
**Sachdarstellung:**

Die Luftbelastung wurde im Berichtsjahr 2019 an vier Standorten im Düsseldorfer Stadtgebiet kontinuierlich erfasst. Hierbei handelte es sich um die zwei Hintergrundmessstationen Lörick und Brinckmannstraße und um die beiden dauerhaft betriebenen, verkehrsnahen Messstationen Cornelius- und Dorotheenstraße. Darüber hinaus wurden Passivsammler zur Erfassung der Stickstoffdioxid-Belastung (NO<sub>2</sub>) in der Bernburger Straße, in der Burgunderstraße, in der Fringsstraße, in der Merowingerstraße, auf der Ludenberger Straße sowie am Südring eingesetzt. Die Messstationen Dorotheen- und Brinckmannstraße sowie der Passivsammler in der Fringsstraße wurden durch die Stadt betrieben; alle übrigen durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) des Landes NRW. Die Datenbasis wurde anhand der im Berichtsjahr gültigen Grenzwerte der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes beurteilt.

Im April des Berichtsjahres wurden auf der Merowingerstraße im Einrichtungsverkehr und auf der Prinz-Georg-Straße in beiden Fahrtrichtungen die ersten sogenannten kurzen Umweltspuren als „einjährige Pilotversuche mit begleitender Evaluation“ eingerichtet. Eine lufthygienische, messtechnische Begleitung erfolgte seitens der Stadt mittels Passivsammlern auf der Merowingerstraße und der Prinz-Georg-Straße sowie auf der Ausweichstrecke über die Volmerswerther Straße.

Auch das Jahr 2019 war ein Jahr der Extreme: Die Jahre 2019 und 2014 gelten als die zweitwärmsten in Deutschland seit Beginn der regelmäßigen Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881. Sie folgen dem Jahr 2018, das als das wärmste Jahr gilt. Die Monate Februar und April waren niederschlagsarm. Die Sommerperiode war wie auch im vorangegangenen Jahr erheblich zu trocken. Der November und Dezember fielen vergleichsweise sehr mild aus. Insgesamt wurden nur wenige Feinstaub-Überschreitungstage zu Anfang des Kalenderjahres registriert.

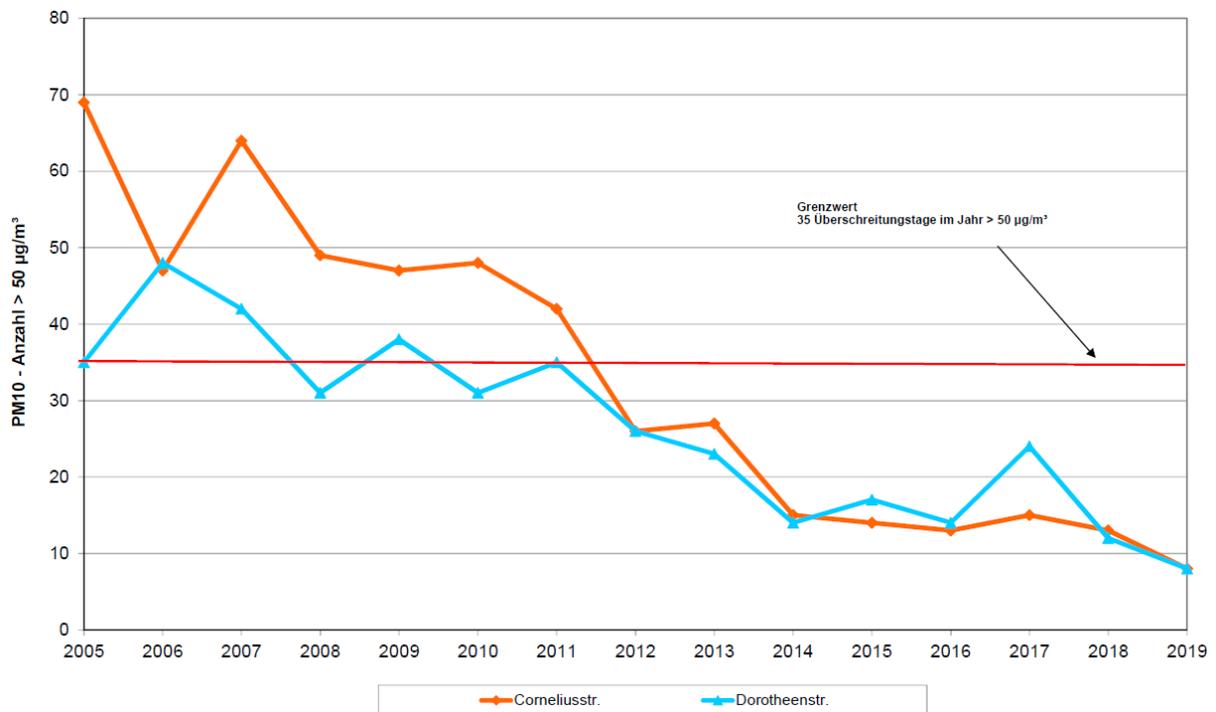
Die Ergebnisse der Feinstaub-Messungen (PM<sub>10</sub>) zeigen, dass der Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup> für das Jahresmittel an den beiden Hintergrundmessstationen (Lörick: 14 µg/m<sup>3</sup> und Brinckmannstraße: 18 µg/m<sup>3</sup>) und an den zwei dauerhaft betriebenen verkehrsbezogenen Messstationen (Corneliusstraße und Dorotheenstraße: 23 µg/m<sup>3</sup>; vergleiche Abbildung 1) eingehalten wurde.



**Abb.1** PM<sub>10</sub>-Jahresmittelwerte an den verkehrlich belasteten Messstationen Cornelius- und Dorotheenstraße (2005 - 2019)

Der Tagesmittelwert für PM<sub>10</sub> von 50 µg/m<sup>3</sup> darf an nicht mehr als 35 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden. An den Hintergrundmessstationen Lörick und Brinckmannstraße wurden ein beziehungsweise zwei PM<sub>10</sub>-Überschreitungstage verzeichnet. An den Verkehrsmessstationen Corneliusstraße und Dorotheenstraße wurden jeweils acht PM<sub>10</sub>-Überschreitungstage registriert (vergleiche Abbildung 2). Der Grenzwert der PM<sub>10</sub>-Überschreitungshäufigkeit wurde an allen vier dauerhaft betriebenen Messstationen im achten Jahr in Folge eingehalten.

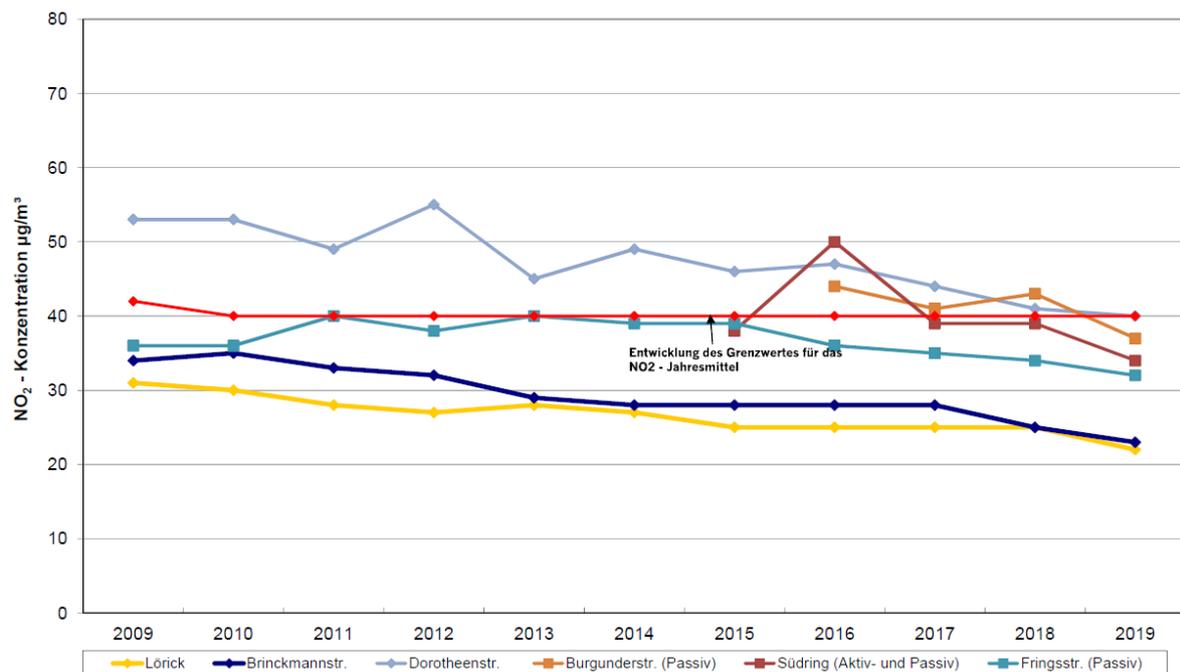
Für die Fraktion des Feinstaubs, die nur Teilchen mit einem maximalen Durchmesser von 2,5 µm enthalten, gilt seit 2015 der PM<sub>2,5</sub>-Grenzwert für das Jahresmittel von 25 µg/m<sup>3</sup>. In Düsseldorf wird PM<sub>2,5</sub> nur an den Stationen Lörick und Corneliusstraße gemessen. Im Berichtsjahr lag der Wert an der Station Lörick bei 10 µg/m<sup>3</sup> und an der Corneliusstraße bei 15 µg/m<sup>3</sup> und wurde somit an beiden Stationen eingehalten.



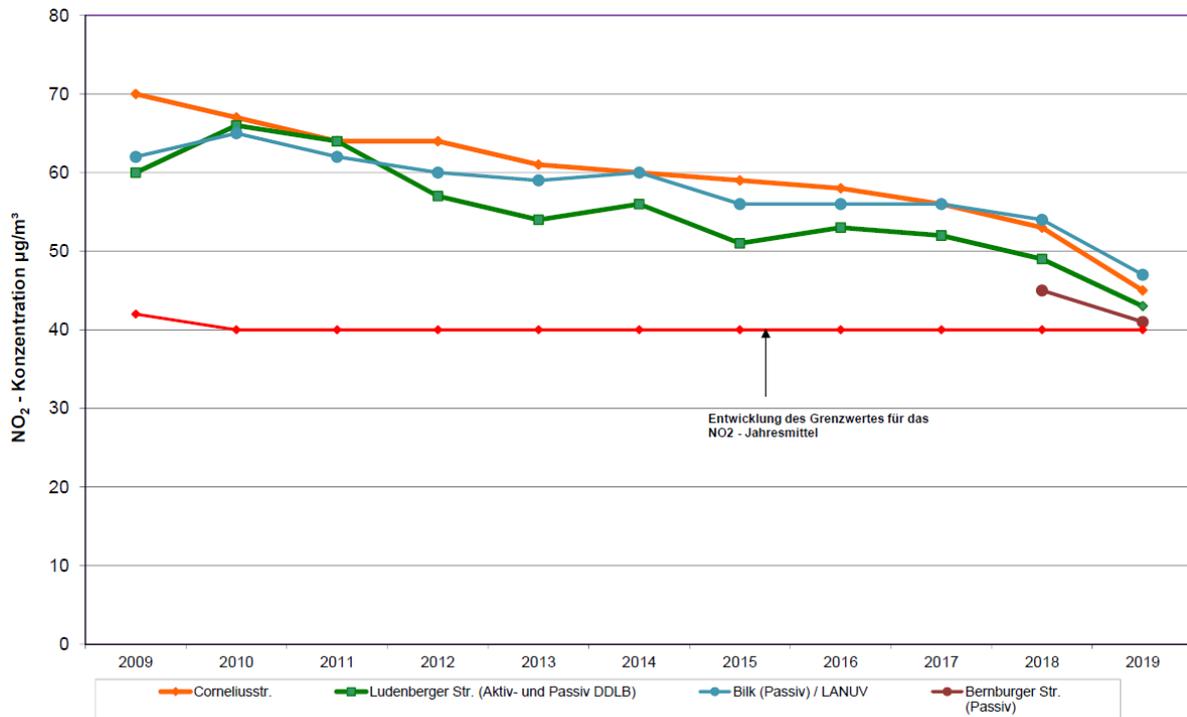
**Abb. 2** Anzahl der Feinstaub-Überschreitungen des seit dem Jahr 2005 gültigen Tagesmittelwertes von 50 µg/m<sup>3</sup> in den Jahren 2005 bis 2019 an den verkehrlich belasteten Messstationen Cornelius- und Dorotheenstraße

Für den Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>)-Jahresmittelwert galt im Berichtsjahr der Grenzwert von 40 µg/m<sup>3</sup>. Eingehalten wurde dieser Grenzwert wie auch im vorangegangenen Jahr an den beiden Hintergrundmessstationen sowie verkehrsnah in der Fringsstraße und auf dem Südring (Lörick: von 25 auf 22 µg/m<sup>3</sup>, Brinckmannstraße: von 25 auf 23 µg/m<sup>3</sup>; Fringsstraße: von 34 auf 32 µg/m<sup>3</sup>, Südring: von 39 auf 34 µg/m<sup>3</sup>, vergleiche Abbildung 3). Erstmals im Berichtsjahr eingehalten wurde der Grenzwert an den beiden verkehrsnahen Stationen Burgunderstraße und Dorotheenstraße (Burgunderstraße: von 43 auf 37 µg/m<sup>3</sup>, Dorotheenstraße: von 41 auf 40 µg/m<sup>3</sup>, vergleiche Abbildung 3).

An den übrigen verkehrsnahen Messstationen wurde der Grenzwert überschritten (vergleiche Abbildung 4). Insgesamt ist dennoch eine Verbesserung um bis zu 8 µg/m<sup>3</sup> gegenüber dem vorangegangenen Jahr zu verzeichnen (Bernburger Straße: von 45 auf 41 µg/m<sup>3</sup>, Bilk / Merowingerstraße: von 54 auf 47 µg/m<sup>3</sup>, Corneliusstraße: von 53 auf 45 µg/m<sup>3</sup>, Ludenberger Straße: von 49 auf 43 µg/m<sup>3</sup>).



**Abb. 3** Stickstoffdioxid-Jahresmittelwerte der Standorte, an denen der NO<sub>2</sub>-Grenzwert für den Jahresmittelwert im Berichtsjahr eingehalten wird (Zeitraum 2009 bis 2019)



**Abb. 4** Stickstoffdioxid-Jahresmittelwerte der Standorte, an denen der NO<sub>2</sub>-Grenzwert für den Jahresmittelwert im Berichtsjahr nicht eingehalten wird (Zeitraum 2009 bis 2019)

Im April des Berichtsjahres wurden die Umweltpuren auf der Merowingerstraße und der Prinz-Georg-Straße eingerichtet und messtechnisch begleitet. Auf der Merowingerstraße zeigte der städtische Passivsammler einen NO<sub>2</sub>-Wert von 42 µg/m<sup>3</sup> als Mittelwert von April bis Dezember 2019. Die von der Stadt gemessene Belastung fiel damit um 5 µg/m<sup>3</sup> niedriger aus als die des LANUV. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Stadt auf der Straßenseite der Umweltpur die Messungen durchgeführt hat, wohingegen der Passivsammler des LANUV auf der gegenüber liegenden Straßenseite platziert war.

Die NO<sub>2</sub>-Belastung auf der Prinz-Georg-Straße lag mit 34 µg/m<sup>3</sup> (Mittelwert von April bis Dezember 2019) deutlich unterhalb des Grenzwertes.

Um etwaige Ausweichverkehr zur Umweltpur auf der Merowingerstraße zu erfassen, wurde ein Passivsammler auf der Volmerswerther Straße eingerichtet. Mit 32 g/m<sup>3</sup> (Mittelwert von April bis Dezember 2019) wurde der Grenzwert hier deutlich eingehalten.

Der Stundenmittelwert von 200 µg/m<sup>3</sup> für NO<sub>2</sub> darf an nicht mehr als 18 Stunden pro Kalenderjahr überschritten werden. Nicht nur, dass dieser Grenzwert in Düsseldorf – wie auch in ganz NRW – im Berichtsjahr erneut eingehalten wurde, auch wurde in Düsseldorf – wie auch in den vergangenen Jahren – nicht eine einzige Überschreitungsstunde registriert.

Im Jahr 2019 wurde der Schwellenwert zur Information der Bevölkerung für Ozon an der regionalen Hintergrundmessstation Lörick an sechs Tagen mit insgesamt 23 Stunden überschritten.

Der Jahresmittelgrenzwert der Benzol-Konzentration lag im Berichtsjahr bei 5 µg/m<sup>3</sup> und wurde an den Messstationen Dorotheen- und Corneliusstraße – wie auch in den Vorjahren – deutlich unterschritten.