

Umweltamt, 13. Februar 2018

Mitteilung zur Sitzung des AfUK am 13.02.18

Grenzwerte für die Luftqualität in europäischen Ballungsräumen

In der AfUK-Sitzung am 16.01.2018 war eine weitergehende Information zu Grenzwerten und Messwerten im Hinblick auf die neue Messstation am Jahnplatz zugesagt worden (TOP 3.2), die hiermit vorgelegt wird.

Vorab ist erneut darauf hinzuweisen, dass Luftqualitätsmessungen und die Luftreinhalteplanung nicht in kommunaler Hand liegen, sondern Aufgabe des Landes NRW sind. Entsprechende Messungen werden vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) als zuständige Stelle durchgeführt und die entsprechenden Daten von dort validiert und veröffentlicht.

In der 39. Bundesimmissionsschutzverordnung sind die Grenzwerte für Luftschadstoffe nach der EU-Richtlinie 2008/50/EG festgesetzt.

Zu unterscheiden sind Grenzwerte für Tages- bzw. Stunden-Mittelwerte und für Jahresmittelwerte. So ist sichergestellt, dass sowohl zeitlich begrenzte Belastungen, z.B. während der Rush Hour, als auch die mittlere Gesamtbelastung über ein Jahr bei den Untersuchungen der Luftqualität Beachtung finden.

Luftschadstoffe werden in Mikrogramm (μg) pro Kubikmeter Luft gemessen, d.h. in millionstel Gramm pro Kubikmeter. Die Grenzwerte sind in der Tabelle aufgeführt.

Stoff	Zeitspanne der Messung	Grenzwerte
Stickstoffdioxid NO₂	1-h-Wert	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (max. 18 Überschreitungstage)
	Jahresmittel	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Feinstaub PM10	24-h-Wert	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (max. 35 Überschreitungstage)
	Jahresmittel	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

An der Herforder Straße wurde im Bereich des Jahnplatzes Anfang des Jahres 2018 eine neue, kontinuierlich messende Station des Landesumweltamtes LANUV installiert. Die vorläufigen, noch nicht abschließend validierten Messergebnisse werden auf der Website des LANUV stunden- und tagesaktuell bereitgestellt. Luftschadstoffbelastungen unterliegen sowohl im Tages- als auch im Jahresverlauf erheblichen Schwankungen. Die Schwankungen sind auf zahlreiche unterschiedliche natürliche und anthropogene Faktoren zurück zu führen und nur bedingt vorhersehbar. So haben sowohl die übergeordnete Wetterlage (u.a. Temperaturen u. Wind) als auch lokale Wetterphänomene (z.B. Inversionswetterlagen) erheblichen Einfluss auf die

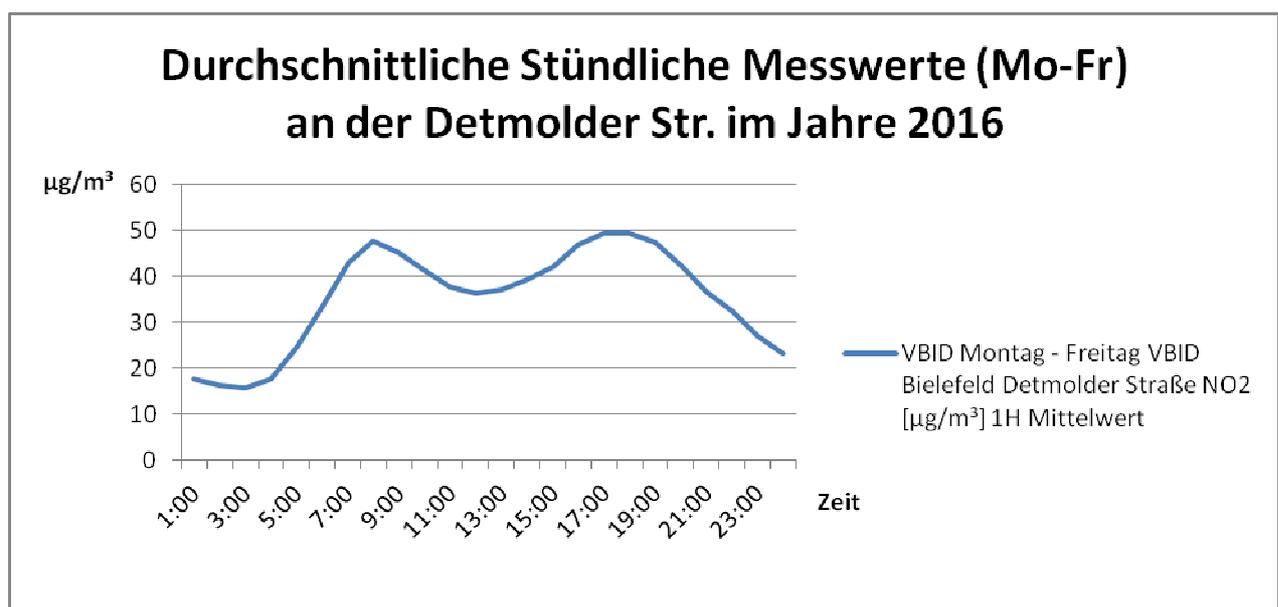
Durchlüftungssituation. Auch die Emissionen durch das Verkehrsaufkommen oder die Industrie schwanken im Tages- aber auch im Jahresverlauf erheblich.

Die Spreizung der Immissionsdaten lässt sich gut an Hand der Messergebnisse der bestehenden Bielefelder Messstationen ablesen. Im Folgenden sind die Monatsmittelwerte der Messstation an der Detmolder Straße (VBID) und der Hintergrundmessstation am Ravensberger Park (BIEL) aus dem Jahre 2016 aufgeführt:

	BIEL		VBID	
	NO ₂	PM ₁₀	NO ₂	PM ₁₀
Januar	29	23	33	27
Februar	25	19	32	21
März	26	23	34	25
April	23	19	30	21
Mai	25	21	32	23
Juni	23	17	28	20
Juli	18	15	28	18
August	23	14	--	18
September	33	21	35	24
Oktober	25	18	33	22
November	29	17	36	21
Dezember	33	25	38	27

Eine Vorhersage für die Belastung im Jahresmittel auf der Grundlage weniger Monatswerte ist nicht möglich.

Für die Detmolder Straße nachfolgend eine Gegenüberstellung der gemittelten Tageswerte für Stickstoffdioxid von montags bis freitags aus dem Jahre 2016:



Die Kurve verdeutlicht die Spreizung der Werte. Der Wert von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird dabei mehrmals temporär überschritten, sogar $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ werden erreicht. Diese einzelnen Höhepunkte im Tagesverlauf überschreiten allerdings nicht den Grenzwert nach der 39. BImSchV, der bei $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro Stunde liegt und 18 Mal im Lauf eines Jahres überschritten werden darf. Auch an der Herforder Str. wird dieser Wert bei weitem nicht erreicht. Der maximale Stundenwert lag bisher bei 113 Mikrogramm.

Ob der Jahresmittelwert von 40 Mikrogramm eingehalten wird, wird erst zum Jahresende 2018 abschätzbar sein. Eine Aussage des LANUV ist nach Validierung der Werte etwa im Februar 2019 zu erwarten. Bei der Validierung der Werte handelt es sich um einen vielschichtigen Prozess, der die Qualität der erhobenen Daten sicherstellen soll und von den Mitarbeitern des LANUV durchgeführt wird. Dabei werden die Messergebnisse auf Plausibilität geprüft, um zum Beispiel eventuelle Fehler in der Messtechnik auszuschließen.

M. Wörmann