

23.01.2018

Informationsvorlage Nr. 2018/004

öffentlich

Bezugsvorlagen: 2017/209

Ergebnisse der Beurteilung des verkehrsbedingten Emissionsmehraufkommens anlässlich des B6-Umleitungsverkehrs
--

Gremium	Sitzung am
Rat	08.02.2018 -

Sachverhalt:

Auf der Grundlage des gemeinsamen Antrags der SPD- und CDU-Faktionen vom 13.07.2017 sollte beurteilt werden, an welchen B6-Umleitungsstrecken gesundheitsgefährdende Belastungen für die Ortsanwohner zu erwarten sind, um u. U. entsprechende Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

In der Ratssitzung vom 03.08.2017 wurde der Beschluss gefasst, dass „bevor Lärm- und Abgasmessungen durch die Stadtverwaltung vorgenommen werden, wird zunächst die Höhe des finanziellen Aufwands für die Lärm- und Immissionsmessungen ermittelt. Ebenfalls soll geklärt werden, ob die Möglichkeit besteht, dass sich das Land Niedersachsen an den entstehenden Kosten beteiligt und welche konkreten Maßnahmen ergriffen werden können, falls die Grenzwerte überschritten sind.“ Darüber hinaus „sollen die Bereiche Gartenstraße / Wiesenstraße einbezogen werden“.

Bereits im Juli 2017 erläuterte und prüfte die Stadtverwaltung mit der zentralen Unterstützungsstelle Luft, Lärm und Gefahrstoffe im Dezernat Lufthygienisches Überwachungssystem Niedersachsen (LÜN) des Gewerbeaufsichtsamts Hildesheim die technische Durchführbarkeit von Emissionsmessungen. Hiernach ist bekannt, dass Abgas- und Lärmemissionen bei temporär geänderten Verkehrssituationen (hier: Umleitungsstrecken) grundsätzlich nicht messtechnisch erfasst werden. Daher wurde als anerkannte Methode die rechnerische Modellierung des Emissionsaufkommens aus Daten der Verkehrszählung erstellt.

Grundlagen der Modellrechnung:

Für die von den Umleitungsverkehren betroffenen Stadtteile Suttorf, Basse und Empede sowie die Wiesenstraße in Neustadt a. Rbge. stellte die Verwaltung dem LÜN am 30.11.2017 aktuelle Verkehrsdaten für die Untersuchung zur Verfügung. Diese Verkehrsdaten basieren auf Verkehrszählungen zwischen Juli und Oktober des Jahres 2017.

Im Rahmen einer konservativen Vorgehensweise wurde für alle untersuchten Straßen eine hinsichtlich der Emission ungünstige Verkehrssituation gewählt. Ebenso wurde für die Ermittlung der schweren LKW ein konservativer Ansatz verfolgt. Die übermittelte Anzahl von LKW und Lastzügen wurden je Standort in Summe als schwere LKW angesetzt. Es ergeben sich hierdurch hohe Anteile der schweren LKW an der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke an Werktagen (DTV).

Für die Untersuchung wurden Berechnungen der Luftschadstoffkonzentration für Stickstoffdioxid (NO₂) und Feinstaub (PM₁₀) in der Umleitungssituation im Bezugsjahr 2017 unter Berücksichtigung einschlägiger Grundlagen^{1,2} durchgeführt.

Ergebnisse der Prüfung:

In der Umleitungssituation werden für das Bezugsjahr 2017 modelltechnisch NO₂-Konzentrationen von 16 bis 31 µg/m³ und PM₁₀-Konzentrationen von 18 bis 24 µg/m³ ermittelt. Die höchsten Immissionen treten für NO₂ und PM₁₀ entlang der L 193 im Stadtteil Suttorf und in der Ortsdurchfahrt im Stadtteil

¹ Abschnittsbildung, die Vorbelastung und die meteorologischen Daten der Hotspot-Ermittlung und Emissionskataster in Niedersachsen – Hildesheim, 2017

² HandBuch Emissionsfaktoren des Strassenverkehrs (= HBEFA Vers. 3.3) und Ausbreitungsmodell MIMMIS^{luft} (Vers.7)

Empede auf. In den Stadtteilen Basse und Himmelreich und der Wiesenstraße in Neustadt a. Rbge. finden sich geringere Luftschadstoffkonzentrationen.

Beurteilung:

Die Luftschadstoffbelastungen liegen in allen untersuchten Straßenabschnitten in der Umleitungs-situation im Bezugsjahr 2017 unterhalb der relevanten Grenzwerte für PM₁₀ und NO₂.

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit beträgt der über ein Kalenderjahr gemittelte Immissionsgrenzwert für NO₂ und PM₁₀ jeweils 40 µg/m³ (39. BImSchV). Der über den Tag gemittelte PM₁₀-Immissionsgrenzwert von 50 µg/m³ darf 35 mal überschritten werden (39. BImSchV).

Folgerungen:

Die Beurteilung erfolgte hinsichtlich der Emission mit ungünstigen Verkehrssituationen – u. a. bei der höchsten gemessenen DTV. Auf Grundlage der modellhaften Beurteilung dieser „Spitzensituation“ und weiterer abgesicherter Annahmen ist keine Überschreitung der Luftschadstoffkonzentrationen abzuleiten.

Für die Umleitungsstrecken ist eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h festgelegt worden. Durch die Senkung der zulässigen innerörtlichen Höchstgeschwindigkeit kann keine bedeutsame oder proportionale Minderung der Luftschadstoffe erwartet werden. Ein flüssiger Verkehr trägt stärker zur Senkung von Luftschadstoffen bei.

Anders als bei Luftschadstoffen führt die Geschwindigkeitsbegrenzung zu einer erheblichen Verringerung des verkehrsbedingten Schallpegels. Studien und Fallbeispiele (UBA, 2016) zeigen auf, dass „Tempo-30“ eine Reduzierung des Lärms von 2-3 Dezibel [dB(A)] erzielt. Eine Halbierung der subjektiv empfundenen Lautstärke wird mit etwa 10 dB(A) erreicht.

Die modellhafte Beurteilung verkehrsbedingter Luftschadstoffe legte besonders hohe Verkehrsdichten zu Grunde, ohne dass eine Grenzwertüberschreitung abzuleiten war. Insofern ist davon auszugehen, dass eine kostenpflichtige Beurteilung des Verkehrslärms vergleichbare Ergebnisse liefert.

Ebenso ist festzustellen, dass mit der Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h eine lärmtechnische Gefährdungsminderung ergriffen wurde. Es wird daher empfohlen, von der Beauftragung lärmtechnischer Modellrechnungen abzusehen.

Fachdienst 61 - Stadtplanung -

Anlagen:

1. Übersicht der NO₂-Konzentration entlang der Umleitungsroute
2. Übersicht der PM₁₀-Konzentration entlang der Umleitungsroute