

Untersuchung zum Verkehrslärm

Rechtsgrundlage der Lärmvorsorge bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG. Nach § 41 ff. des BImSchG ist „Bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen... sicherzustellen, dass durch diese keine schädliche Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.“

Die Verkehrslärmschutzverordnung – 19. BImSchV legt die Immissionsgrenzwerte sowie das Verfahren zur Berechnung des Beurteilungspegels fest.

In Abhängigkeit der Gebietseinstufung nach Baunutzungsverordnung sind Immissionsgrenzwerte festgelegt, welche durch die von der neu gebauten bzw. wesentlich geänderten Straße hervorgerufenen Beurteilungspegel nicht überschritten werden dürfen.

Gebietsnutzung	Immissionsgrenzwerte tags [dB(A)]	Immissionsgrenzwerte nachts [dB(A)]
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57	47
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59	49
3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64	54
4. in Gewerbegebieten	69	59

Die Straßenbaumaßnahme ist aus schalltechnischer Sicht differenziert zu betrachten. Gemäß der 16. BImSchV handelt es sich im Ausbauabschnitt von Bauanfang Stat. 0+000 bis Stat. 0+253 um einen erheblichen baulichen Eingriff, von Stat. 0+253 bis Stat. 0+550 um eine Neutrassierung/Umverlegung der Straße und von Stat. 0+550 bis Bauende Stat. 0+694 um einen grundhaften Ausbau im Bestand.

Abschnitt 1

Vom Bauanfang bis Bau-km 0+235 findet in Teilbereichen eine Verschiebung der Achse statt. Diese Maßnahme ist als erheblicher baulicher Eingriff zu bewerten.

Die Änderung ist nach § 1 (2) der 16. BImSchV wesentlich, wenn durch den erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel:

- (1) „...um mindestens 3 dB(A) erhöht wird,,
- (2) „...auf mindestens 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird,,
- (3) „...von mindestens 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht weiter erhöht wird,,

Es wird jedoch keiner der drei Punkte einer wesentlichen Änderung erfüllt, da sich der Beurteilungspegel im Ausbaufall gegenüber dem Fall ohne baulichen Eingriff nicht erhöht. Im Bereich des erheblichen baulichen Eingriffs rückt die Fahrbahnkante von der Bebauung ab. Eine wesentliche Änderung liegt damit nicht vor. Somit kommen die in der 16. BImSchV genannten Grenzwerte und Maßnahmen zur Lärmvorsorge hier nicht zur Anwendung.

Abschnitt 2

Im Abschnitt von Bau-km 0+254 bis Bau-km 0+550 handelt es sich um eine Neutrassierung/Umverlegung der Straße. Es sind hierbei die Grenzwerte der 16. BImSchV heranzuziehen.

Für die Gebäude Hauptstraße 5 und 8 erfolgt eine überschlägliche Berechnung gemäß RLS90.

Für das Prognosejahr 2025 wird eine Verkehrsbelastung $DTV_w = 1000$ Kfz/24h erwartet. Diese dient als Grundlage für die überschlägliche schalltechnische Berechnung für das Gebäude Hauptstraße 5.

Die Bebauung wird als Mischgebietes (MI) eingeordnet. Die gesamte Baumaßnahme befindet sich innerhalb geschlossener Ortschaften. Somit wird von einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit PKW/LKW von 50/50 km/h mit einer Straßenoberflächenkorrektur von $D_{StrO} = 0,0$ dB(A) ausgegangen. Die Baumaßnahme weist auf allen auszubauenden Straßenabschnitten Steigungen/Gefälle ≤ 5 % auf. Gemäß RLS-90 ist hierfür kein Steigungszuschlag zu berücksichtigen.

Die Beurteilungspegel liegen unterhalb der zul. Immissionsgrenzwerte.

Abschnitt 3

Vom Bau-km 0+550 bis Bauende Bau-km 0+694 erfolgt kein erheblicher baulicher Eingriff. Die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung können hierbei nicht angewendet werden.

Die Anspruchsvoraussetzungen für Schallschutzmaßnahmen werden im gesamten Bauabschnitt an keinem Immissionsort erfüllt.

Luftschadstoffe

Auf Grund der Verkehrsbelegung von max. 1000 Kfz/24h kommt es erfahrungsgemäß zu keiner Überschreitung der Grenzwerte verkehrsbedingter Schadstoffe – Stickstoffdioxid und Partikel PM_{10} und $PM_{2,5}$ gemäß 39. BImSchV. Die Schadstoff-Immissionswerte werden deutlich durch die Vorbelastung bestimmt.