

Ing.-Büro Dipl.-Ing. J. Geiger & Ing. K. Hamburgier GmbH

Verkehrstechnische Untersuchung

Aufbereitung der Messwerte B56, Höhe Niederbuscher Weg

Gangelt-Stahe

Durchgeführt 2018 im Auftrag der VDH Projektmanagement GmbH

von

Dr.-Ing. Stefan Sommer

**Ing.-Büro Dipl.-Ing. J. Geiger & Ing. K. Hamburgier GmbH
Neustraße 27, 44623 Herne
Telefon: 02323/92 92 300
E-Mail: Buero@igh-vt-essen.de**

1 Einleitung und Aufgabenstellung

In Gangelt Stahe, parallel zur B 56, zwischen Niederbuscher Weg und Mühlenweg, ist ein Neubaugebiet geplant.

Da keine aktuellen Belastungszahlen für das Lärmgutachten vorlagen, wurde nach Absprache eine Verkehrszählung an der B 56, konkret an einem Querschnitt, direkt westlich des Niederbuscher Wegs durchgeführt. Die Zählung erfolgte mit Video-Kameras, deren Bildmaterial anschließend ausgewertet wurde. Die Zählung erfolgte über 24 h. Da die Werte zur Ausarbeitung von Grunddaten für die Lärmpegelbestimmung dienen sollen, ergibt sich so eine größerer Zuverlässigkeit und eine höhere Reliabilität der Messwerte.

Die Ergebnisse sollen entsprechend der späteren Auswertung getrennt für die Anteile von 6:00 Uhr - 22:00 Uhr (Tag) und von 22:00 Uhr - 6:00 Uhr (Nacht) aufgearbeitet werden.



Bild 1: Übersichtsplan mit der Lage des Messstelle

2 Arbeitsunterlagen

Für die Bearbeitung der Untersuchung standen die folgenden Unterlagen zur Verfügung:

- Werte der Verkehrszählung vom 20.03.2018, Ing.-Büro VE-Kass, Köln

3 Auswertung der Verkehrszählungen

Als Grundlage für die lärmtechnischen Berechnungen wurde an der B 56, westlich der Einmündung Niederbuscher Weg eine Verkehrszählung über 24 Stunden durchgeführt. Sie fand am 20.03.2018, einem Dienstag, statt.

Vor Ort wurde eine Video-Kamera installiert und deren Aufzeichnungen hinterher ausgewertet. Die Durchführung der Zählung und die Auszählung der Werte erfolgte durch das Ingenieurbüro VE-Kass, Köln, das auf solche Zählungen spezialisiert ist.

Die ermittelten Daten wurden wie folgt aufbereitet:

Zur besseren Übersicht wurden die Messergebnisse zunächst in einer Tabelle, getrennt für die beiden Fahrtrichtungen im Messquerschnitt (West und Ost) sowie für die Gesamtsumme für die Zeitbereiche 6:00 Uhr - 22:00 Uhr (lärmtechnisch: Tag), 22:00 - 6:00 Uhr (lärmtechnisch: Nacht), sowie über 24 h aufgeführt. Die Tabelle enthält:

- die Anzahl der Kfz/24h
- den Schwerverkehrsanteil (SV) gem. HBS für Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t
- die Anzahl der Lieferfahrzeuge (Lfw) mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 2,8 t aber weniger als 3,5 t,
- die Summe aus SV und Lfw (SV_L), absolut und relativ
- die Summe aller Fahrzeuge (Kfz).

Tabelle 1: Zusammenstellung der aufgearbeiteten Messwerte, die an dem Querschnitt B 56 am 20.03.2018 erhoben wurden

Zeit	Pkw	SV > 3,5 t	Lfw	SV _L > 2,8 t	Kfz	SV _L [%]
Fahrtrichtung Westen						
6:00 - 22:00	3.590	269	269	538	4.128	13,0
22:00 - 6:00	197	8	13	21	218	9,6
0:00 - 24:00	3.787	277	282	559	4.346	12,9
Fahrtrichtung Osten						
6:00 - 22:00	3.566	249	299	548	4.114	13,3
22:00 - 6:00	200	13	19	32	232	13,8
0:00 - 24:00	3.766	262	318	580	4.346	13,3
Querschnitt, gesamt						
6:00 - 22:00	7.156	518	568	1.086	8.242	13,2
22:00 - 6:00	397	21	32	53	450	11,8
0:00 - 24:00	7.553	539	600	1.139	8.692	13,1

Anschließend wurden aus diesen Daten die notwendigen Kenngrößen für den Tag (6:00 Uhr - 22:00 Uhr, $x = 16$ h, 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr, $x = 8$ h, 0:00 Uhr - 24:00 Uhr, $x = 24$ h berechnet (Tabelle 2):

- das nach HBS berechnete Wochenmittel W_z (mit Sonntagsfaktor $b_{So} = 0,7$)
- der nach HBS berechnete DTV aller Tage
- der nach HBS berechnete DTV_w für Werktage
- die werktägliche Bemessungsverkehrsstärke MSV_w
- der Lkw-Anteil $p_{30,w}$ während der für die Bemessung maßgebenden Stunde.

Tabelle 2: Kenngrößen Querschnitt

Zeit	Wochen-Mittel W_z [Kfz/x h]	DTV aller Tage [Kfz/x h]	DTV _w werktags [Kfz/x h]	MSV _w [Kfz/h]	$p_{30,w}$ [%]
6:00 - 22:00	8.724	8.538	9.254	972	9,36
22:00 - 6:00	472	462	500	53	8,36
0:00 - 24:00	9.196	8.991	9.745	1.023	9,32