

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

Verkehrstechnische Untersuchung

Aufbereitung einer Verkehrszählung an der Hanxler Straße, Höhe Ortseingang



Gemeinde Gangelt

Durchgeführt 2019 im Auftrag der EGG Entwicklungsgesellschaft Gangelt mbH

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 ist parallel zur Hanxler Straße (K 17) das Wohngebiet „Am Vinterner Weg“ geplant.

Da keine aktuellen Belastungszahlen für das Schallgutachten vorlagen, wurde nach Absprache an der Hanxler Straße in Höhe des Ortseingangs eine Verkehrszählung 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, ergeben sich durch den großen Zählzeitraum eine größere 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.

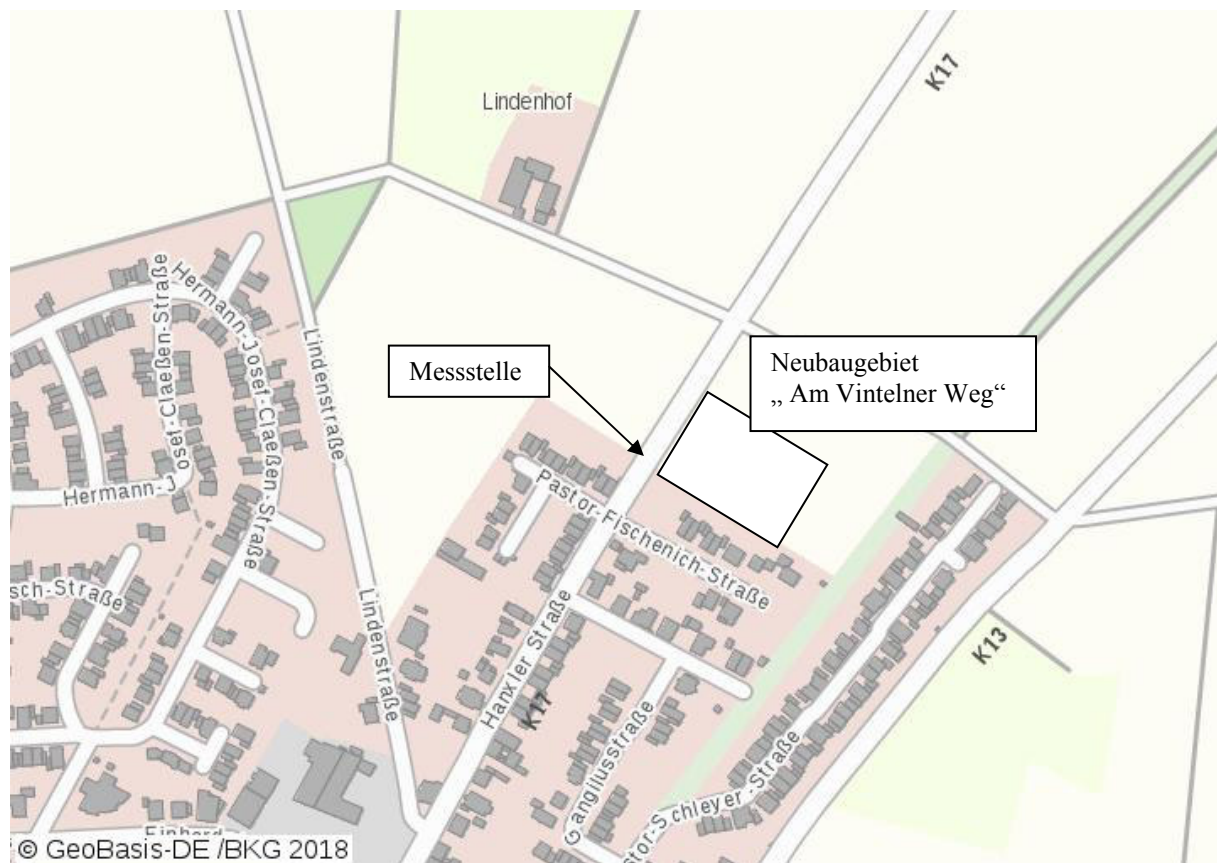


Bild 1: Übersichtsplan mit der Lage der Messstelle und des Neubaugebiets

2 Arbeitsunterlagen

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

- Werte der Verkehrszählung vom 25.06.2019, Ing.-Büro VE-Kass, Köln
- Bebauungsplan Nr 76, „Am Vinterner Weg“, Entwurf, M 1: 500, 04.06.2019
- Gestaltungsplan Wohngebiet „Am Vinterner Weg“, unverbindlicher Vorentwurf, M 1:500, 04.06.2019, VDH Projektmanagement GmbH, Erkelenz.

3 Auswertung der Verkehrszählungen

Als Grundlage für die schalltechnischen Berechnungen wurde an der Hanxler Straße am Orts-
eingang von Gangelt eine Verkehrszählung über 24 Stunden durchgeführt. Sie fand am
25.06.2018, einem Dienstag, statt.

Vor Ort wurde eine Video-Kamera installiert und deren Aufzeichnungen hinterher ausgewer-
tet. Die Durchführung der Zählung und die Auszählung der Werte erfolgte durch das Inge-
nieurbüro 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 (Nord und Süd) sowie für die Gesamtsumme im
Querschnitt für die Zeitbereiche 6:00 Uhr - 22:00 Uhr (schalltechnisch: Tag), 22:00 - 6:00
Uhr (schalltechnisch: Nacht), sowie über 24 h aufgeführt. Die Tabelle enthält:

- die Anzahl der Pkw
- den Schwerverkehrsanteil (SV) gem. HBS für Fahrzeuge mit einem zulässigen Ge-
samtgewicht 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)
- der SV-Anteil, bezogen auf $SV \geq 2,8$ t
- die Summe aller Fahrzeuge (Kfz).

Tabelle 1: Zusammenstellung der aufgearbeiteten Messwerte, die an dem Querschnitt Hanxler Straße, Höhe Ortseingang Gangelt, am 25.06.2019 erhoben wurden

Zeit	Pkw	SV > 3,5 t	Lfw	SV _L > 2,8 t	Kfz	SV _L [%]
Fahrtrichtung Süden						
6:00 - 22:00	1916	116	176	292	2208	13,2
22:00 - 6:00	131	6	7	13	144	9,0
0:00 - 24:00	2047	122	183	305	2352	13,0
Fahrtrichtung Norden						
6:00 - 22:00	1881	106	136	242	2123	11,4
22:00 - 6:00	106	1	17	18	124	14,5
0:00 - 24:00	1987	107	153	260	2247	11,6
Querschnitt, gesamt						
6:00 - 22:00	3797	222	312	534	4331	12,3
22:00 - 6:00	237	7	24	31	268	11,6
0:00 - 24:00	4034	229	336	565	4599	12,3

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: Einzeln berechnete Kenngrößen für den Querschnitt (Der Wert 0:00 Uhr - 24:00 Uhr ergibt sich daher nicht aus der Addition der beiden anderen Werte)

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	4044	3898	4227	444	9,72
22:00 - 6:00	251	242	262	27	9,04
0:00 - 24:00	4295	4136	4485	471	9,69