

Wohnbauflächenerweiterung Dachsstraße / Iltisstraße in Oberhausen

Aufbereitung der Kfz-Frequenzen

erstellt im Auftrag der TD Projektbau mbH & Co. KG

Projekt-Nr. 1853

Dr.-Ing. Harald Blanke
B.Sc. Leonie Lank

Februar 2019



INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRS-
UND INFRASTRUKTURPLANUNG

Dr.-Ing. Philipp Ambrosius
Dr.-Ing. Harald Blanke

Westring 25 · 44787 Bochum

Telefon 0234 / 9130-0
Fax 0234 / 9130-200
email info@ambrosiusblanke.de
web www.ambrosiusblanke.de

Grundlage der Datenaufbereitung zur Beschreibung der Analyse-Verkehrssituation sind die Ergebnisse von Verkehrszählungen an den Knotenpunkten Jägerstraße / Dachstraße und Dachstraße / Ittisstraße vom 13. September 2018 in den Zeiträumen zwischen 15.00 und 18.00 Uhr (vgl. *Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte, ambrosius blanke, September 2018*).

Zur Bestimmung der Tages-Verkehrsbelastungen (DTV-Werte) an einem Normalwerktag wurden die Zählwerte vom 13. September 2018 mit entsprechenden Faktoren nach dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2001)* und *Schmidt (1996)* hochgerechnet. Alle Zufahrtsstraßen an den betrachteten Knotenpunkten wurden als Straßen am Stadtrand dem Tagesganglinientyp TGw4 nach *HBS 2001* zugeordnet. Demnach liegt der prozentuale Anteil der Stundengruppe 15.00 bis 18.00 Uhr bei 24,4% am Tagesverkehr (vgl. Tabelle 1). Diese Ansätze werden für die Zählwerte des Kraftfahrzeugverkehrs ohne Schwerverkehr (d.h. Pkw, Lieferwagen, motorisierte Zweiräder) in Ansatz gebracht.

Für den Schwerverkehr (hier Lkw, Busse und Lastzüge) wird nach *HBS 2001* der prozentuale Anteil in der Stundengruppe 15.00 - 18.00 Uhr mit 16,3% am Tagesverkehr in Ansatz gebracht (vgl. Tabelle 1).

Darüber hinaus wurde zur Beschreibung der Analyse-Verkehrsbelastungen eine Unterteilung in Tag- und Nachtwerte vorgenommen. Nach dem *Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 2001)* und *Schmidt (1996)* ergibt sich für die Gruppe des Kraftfahrzeugverkehrs ohne Schwerverkehr (d.h. Pkw, Lieferwagen, motorisierte Zweiräder) für den Tag-Zeitraum zwischen 6.00 und 22.00 Uhr ein Anteil von 94,6 % am Tagesverkehr und für den Nacht-Zeitraum zwischen 22.00 und 6.00 Uhr ein Anteil von 5,4%. Für den Schwerverkehr (hier Lkw, Busse und Lastzüge) wird ebenfalls im Tag-Zeitraum zwischen 6.00 und 22.00 Uhr ein Anteil von 94,6% und für den Nacht-Zeitraum ein Anteil von 5,6% in Ansatz gebracht.

Stunde	Pkw-Verkehr				Lkw-Verkehr
	TGw 1 [%]	TGw 2 [%]	TGw 3 [%]	TGw 4 [%]	
0.00 - 1.00	1,1	0,8	0,9	0,7	0,3
1.00 - 2.00	0,8	0,5	0,5	0,4	0,4
2.00 - 3.00	0,4	0,4	0,2	0,2	0,4
3.00 - 4.00	0,3	0,3	0,2	0,1	0,6
4.00 - 5.00	0,5	0,4	0,5	0,3	0,8
5.00 - 6.00	1,5	1,2	1,3	0,9	2,0
6.00 - 7.00	4,8	4,5	7,0	4,7	4,8
7.00 - 8.00	6,7	7,4	9,3	9,3	7,5
8.00 - 9.00	6,2	6,6	6,7	8,5	9,0
9.00 - 10.00	5,5	5,2	4,2	5,4	8,7
10.00 - 11.00	5,3	5,0	4,0	4,8	9,0
11.00 - 12.00	5,3	5,0	3,8	4,8	9,0
12.00 - 13.00	5,5	5,2	4,1	4,9	7,5
13.00 - 14.00	5,7	5,3	4,6	5,1	8,4
14.00 - 15.00	5,9	5,6	5,0	5,3	7,8
15.00 - 16.00	6,6	6,7	6,7	6,4	6,9
16.00 - 17.00	7,2	8,4	9,6	8,7	5,4
17.00 - 18.00	6,9	8,6	9,2	9,3	4,0
18.00 - 19.00	6,5	7,4	7,1	7,4	2,7
19.00 - 20.00	5,6	5,0	4,8	4,7	1,8
20.00 - 21.00	4,2	3,9	3,5	3,1	1,2
21.00 - 22.00	3,3	3,0	2,7	2,2	0,9
22.00 - 23.00	2,4	2,1	2,2	1,6	0,6
23.00 - 24.00	1,8	1,6	1,9	1,2	0,3

Tabelle 1: Prozentuale Anteile je Stunde am Tagesverkehr der Werktage Di - Do für Pkw und Lkw für unterschiedliche Tagesganglinien-Typen (Schmidt, 1996)

Im Rahmen der Verkehrserzeugungsberechnungen ergibt sich für den 1. Bauabschnitt an einem Normalwerktage ein vorhabenbezogenes Verkehrsaufkommen von jeweils 380 Pkw/Tag im Ziel- und Quellverkehr, differenziert nach 344 Kfz/Tag im Bewohnerverkehr, 21 Kfz/Tag im Besucherverkehr und 15 Kfz/Tag im Wirtschaftsverkehr. Für den 2. Bauabschnitt ergaben die Verkehrserzeugungsberechnungen an einem Normalwerktage ein vorhabenbezogenes Verkehrsaufkommen von jeweils 76 Pkw/Tag im Ziel- und Quellverkehr, differenziert nach 69 Kfz/Tag im Bewohnerverkehr, 4 Kfz/Tag im Besucherverkehr und 3 Kfz/Tag im Wirtschaftsverkehr. Für den Wirtschaftsverkehr wird interstellt, dass ca. 25% des Gesamtverkehrs auf den Schwerverkehr entfällt.

In den für die Lärmberechnung relevanten Tag-/Nachtzeiträumen eines Normalwerktages sind im vorliegenden Fall folgende Zusatzverkehre zu erwarten:

Wohnbauflächenerweiterung	Zielverkehr			Quellverkehr		
	Kfz	Lkw	Pkw	Kfz	Lkw	Pkw
Insgesamt 0.00 - 24.00 Uhr	456	5	451	456	5	451
Tag-Werte 6.00 - 22.00 Uhr	431	5	426	438	5	433
Nacht-Werte 22.00 - 6.00 Uhr	25	-	25	18	-	18

Tabelle 2: Zusatzverkehre durch die geplante Wohnbauflächenerweiterung mit Differenzierung in Tag-/Nachtwerte

Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Nutzungskenngrößen sowie der zugrunde gelegten Berechnungsannahmen hinsichtlich Verkehrserzeugung und Übertragung von Hochrechnungsfaktoren ergeben sich für die umgebenden Straßenabschnitte die in den Tabellen 4 bis 7 dargestellten Eingangswerte (Mt, Mn, pt, pn) für die Lärmberechnung.

Jägerstraße, östlich Dachsstraße	Analyse	Zusatzverkehr	Prognose
DTV _{W5,Kfz} [Kfz/24h] Durchschnittl. tägliche Verkehrsstärke (Mo-Fr)	5.856	182	6.038
M _{Tag,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Tag (6-22 Uhr)	346	11	357
M _{Nacht,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Nacht (22-6 Uhr)	40	1	40
P _{Tag,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Tag (6-22 Uhr)	2,6	1,2	2,5
P _{Nacht,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Nacht (22-6 Uhr)	2,5	0	0
Lkw-Anteil [%]	2,6	1,1	2,5

Tabelle 3: Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung für den Streckenabschnitt der Jägerstraße östlich Dachsstraße

Jägerstraße westlich Dachsstraße	Analyse	Zusatzverkehr	Prognose
DTV _{W5,Kfz} [Kfz/24h] Durchschnittl. tägliche Verkehrsstärke (Mo-Fr)	6.106	548	6.654
M _{Tag,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Tag (6-22 Uhr)	361	32	393
M _{Nacht,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Nacht (22-6 Uhr)	41	3	45
P _{Tag,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Tag (6-22 Uhr)	2,4	1,2	2,3
P _{Nacht,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Nacht (22-6 Uhr)	2,4	0	2,2
Lkw-Anteil [%]	2,4	1,2	2,3

Tabelle 4: Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung für den Streckenabschnitt der Jägerstraße westlich Dachsstraße

Dachsstraße südlich Jägerstraße	Analyse	Zusatzverkehr	Prognose
DTV _{w5,Kfz} [Kfz/24h] Durchschnittl. tägliche Verkehrsstärke (Mo-Fr)	676	730	1.406
M _{Tag,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Tag (6-22 Uhr)	40	43	83
M _{Nacht,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Nacht (22-6 Uhr)	5	5	10
P _{Tag,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Tag (6-22 Uhr)	0	1,2	0,6
P _{Nacht,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Nacht (22-6 Uhr)	0	0	0
Lkw-Anteil [%]	0	1,1	0,6

Tabelle 5: Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung für den Streckenabschnitt der Dachsstraße südlich Jägerstraße

Dachsstraße nördlich Ittisstraße	Analyse	Zusatzverkehr	Prognose
DTV _{w5,Kfz} [Kfz/24h] Durchschnittl. tägliche Verkehrsstärke (Mo-Fr)	689	228	917
M _{Tag,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Tag (6-22 Uhr)	41	14	54
M _{Nacht,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Nacht (22-6 Uhr)	5	2	6
P _{Tag,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Tag (6-22 Uhr)	0	0,9	0,2
P _{Nacht,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Nacht (22-6 Uhr)	0	0	0
Lkw-Anteil [%]	0	0,9	0,2

Tabelle 6: Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung für den Streckenabschnitt der Dachsstraße nördlich Ittisstraße

Dachsstraße südlich Ittisstraße	Analyse	Zusatzverkehr	Prognose
DTV _{W5,Kfz} [Kfz/24h] Durchschnittl. tägliche Verkehrsstärke (Mo-Fr)	545	182	727
M _{Tag,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Tag (6-22 Uhr)	32	11	43
M _{Nacht,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Nacht (22-6 Uhr)	4	1	4
P _{Tag,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Tag (6-22 Uhr)	0	1,2	0,3
P _{Nacht,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Nacht (22-6 Uhr)	0	0	0
Lkw-Anteil [%]	0	1,1	0,3

Tabelle 7: Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung für den Streckenabschnitt der Dachsstraße südlich Ittisstraße

Ittisstraße östlich Dachsstraße	Analyse	Zusatzverkehr	Prognose
DTV _{W5,Kfz} [Kfz/24h] Durchschnittl. tägliche Verkehrsstärke (Mo-Fr)	307	134	441
M _{Tag,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Tag (6-22 Uhr)	18	8	26
M _{Nacht,Kfz} [Kfz/h] Mittl. stündliche Verkehrsstärke Nacht (22-6 Uhr)	2	1	3
P _{Tag,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Tag (6-22 Uhr)	0	0	0
P _{Nacht,Kfz} [%] Schwerverkehrsanteil Nacht (22-6 Uhr)	0	0	0
Lkw-Anteil [%]	0	0	0

Tabelle 8: Eingangsdaten für die schalltechnische Untersuchung für den Streckenabschnitt der Ittisstraße östlich Dachsstraße