

**Stadt Gütersloh
Fachbereich Stadtplanung
Berliner Straße 70**

33330 Gütersloh

**Stadt Gütersloh
Bebauungsplan Nr. 324
„Isselhorster Straße / An der Brede“**

**Ermittlung der Verkehrsmengen
zur lärmtechnischen Abschätzung**
September 2023

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung..... 3
2. Ermittlung der Verkehrsmengen zur lärmtechnischen Abschätzung 4

Literaturverzeichnis

- [1] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS); Köln, Ausgabe 2015
- [2] Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen: Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2 Abschätzung der Verkehrserzeugung; Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung; Wiesbaden 2000
Einschl. der Fortschreibung mittels des Programmes Ver_Bau, Stand 2022
- [3] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06); Köln, Ausgabe 2006
- [4] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19); Köln, Ausgabe 2019

Anlagen

- 1 Tabellen zur lärmtechnischen Abschätzung**

1. Ausgangssituation und Aufgabenstellung

Die Stadt Gütersloh führt derzeit das Bauleitplanverfahren für den Bebauungsplan Nr. 324 „Isselhorster Straße / An der Brede“ durch

Im Zuge des Verfahrens sind auch die verkehrlichen Kennwerte für die lärmtechnische Abschätzung zu ermitteln. Betrachtet wird hier zum einen der Querschnitt der Straße „An der Brede“ zum anderen die K 35 Isselhorster Straße westlich und östlich der Einmündung „An der Brede“.

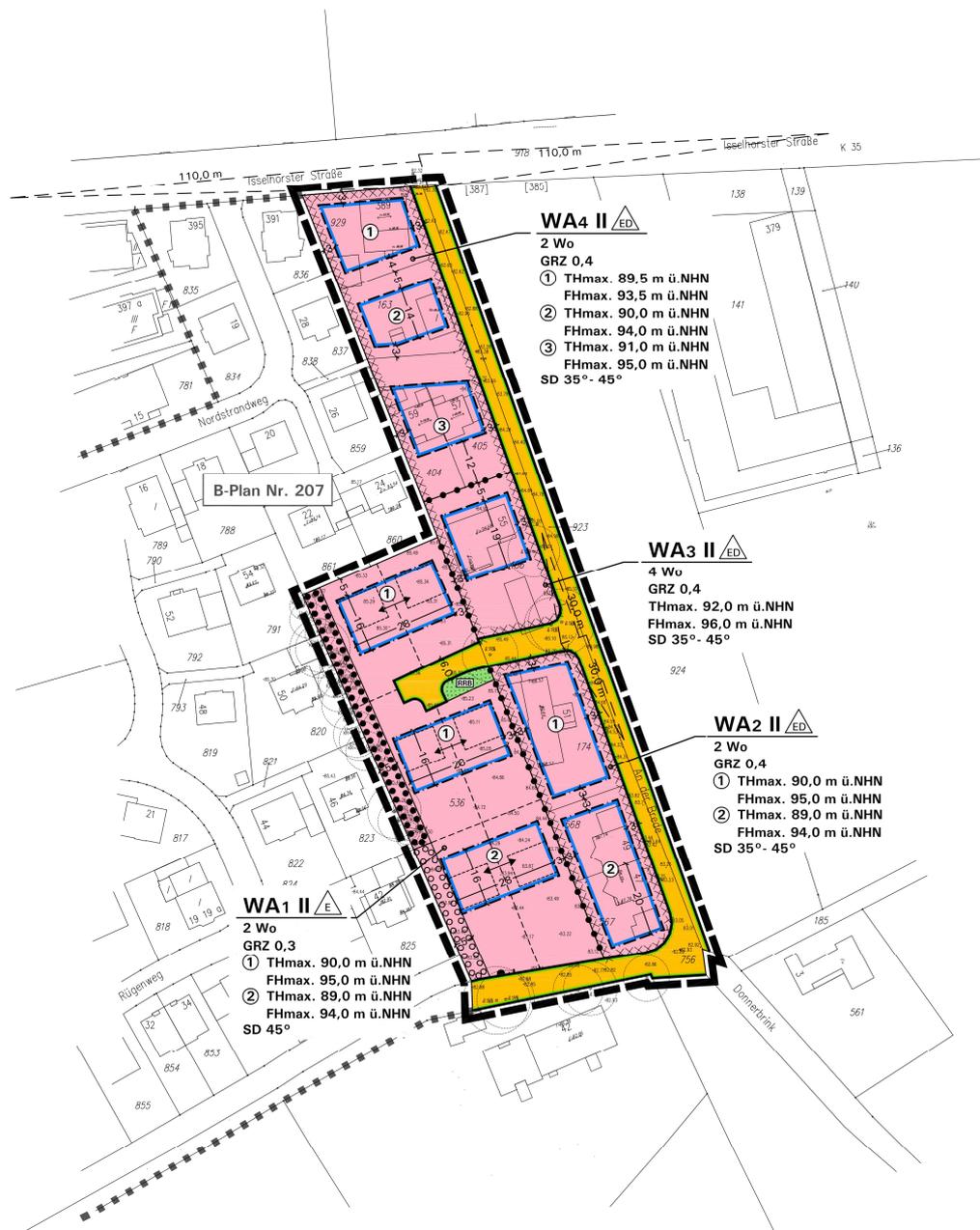


Abbildung 1 Übersicht Bebauungsplan

2. Ermittlung der Verkehrsmengen zur lärmtechnischen Abschätzung

Um die Auswirkungen des Verkehrslärms durch den zukünftigen Kfz-Verkehr des Plangebietes beurteilen zu können, sind die Verkehrsstärken (DTV-Werte) für die betroffenen Straßenzüge sowie die LKW-Anteile Tag (p_T) gemäß RLS19 zu ermitteln. Aus diesen Angaben können die erforderlichen lärmtechnischen Kennwerte abgeleitet werden.

Analyse

Basis der Betrachtungen bieten aktuelle Verkehrszahlen, die seitens der Stadt Gütersloh zur Verfügung gestellt wurden.

Isselhorster Straße

Die Verkehrsbelastung im Zuge der K 35 Isselhorster Straße wurde anhand von Auswertungen der Überfahrten von Induktionsschleifen an der Fußgängerlichtsignalanlage auf Höhe Isselhorster Straße 425 im August 2022 ermittelt.

$$DTV = 5.460 \text{ Kfz/24h}$$

$$DTV_T = 5.132 \text{ Kfz/24h}$$

$$DTV_N = 328 \text{ Kfz/24h}$$

Die erforderlichen Anteile des Schwerverkehrs konnten mit Hilfe der Tabelle 2 der RLS 19 [4] ermittelt werden. Als Ausgangsparameter wurden dabei - mit Blick auf das geltende Durchfahrtsverbot für Lkw's in der OD Isselhorst (Haller Straße) - die Kennwerte von Gemeindestraßen gewählt.

$$DTV_{LV} = 5.078 \text{ Kfz}_{LV}/24h$$

$$DTV_{TLV} = 4.773 \text{ Kfz}_{LV}/24h$$

$$DTV_{NLV} = 305 \text{ Kfz}_{LV}/24h$$

$$DTV_{SVI} = 164 \text{ Kfz}_{SVI}/24h$$

$$DTV_{TSVI} = 154 \text{ Kfz}_{SVI}/24h$$

$$DTV_{NSVI} = 10 \text{ Kfz}_{SVI}/24h$$

$$DTV_{SVII} = 218 \text{ Kfz}_{SVII}/24h$$

$$DTV_{TSVII} = 205 \text{ Kfz}_{SVI}/24h$$

$$DTV_{NSVII} = 13 \text{ Kfz}_{SVI}/24h$$

An der Brede

Im Querschnitt der Straße An der Brede wurde die aktuelle Verkehrsbelastung zwischen dem 25. und 31. August 2023 ermittelt. Aus den Zählergebnissen lassen sich folgende Werte für die weiteren Betrachtungen ableiten:

$$DTV_{LV} = 23 \text{ Kfz}_{LV}/24h$$

$$DTV_{TLV} = 21 \text{ Kfz}_{LV}/24h$$

$$DTV_{NLV} = 2 \text{ Kfz}_{LV}/24h$$

$$DTV_{SVI} = 4 \text{ Kfz}_{SVI}/24h$$

$$DTV_{TSVI} = 4 \text{ Kfz}_{SVI}/24h$$

$$DTV_{NSVI} = 0 \text{ Kfz}_{SVI}/24h$$

$$DTV_{SVII} = 0 \text{ Kfz}_{SVII}/24h$$

An der Einmündung Isselhorster Straße / An der Brede wird von einer ausgeglichenen Verteilung der Verkehre in / aus Richtung B 61 (Osten) bzw. in / aus Richtung Ortszentrum Isselhorst (Westen) ausgegangen.

Prognose-Nullfall

Für die Prognose und Bewertung der zukünftigen Verkehre im Prognosehorizont 2035 sind die Ergebnisse der Analyse mit Blick auf die allgemeine Verkehrszunahme anzupassen.

Für das betroffene Straßennetz wird mit Blick auf den allgemeinen Anstieg der Verkehre ein Anstieg von rund 3 % (0,2 % per anno) für die Pkw-Verkehre und 10 % für die Schwerlastverkehre berücksichtigt.

Neu induzierte Verkehre des Plangebietes

Im Plangebiet werden nach derzeitigem Planungsstand 6 Einzelhäuser mit je 2 Wohneinheiten zusätzlich errichtet.

Tabelle 1 – Annahmen Verkehrserzeugung Wohnen [FGSV, 2007]

	Annahme
Wohnungsbelegungsziffer (Einwohner je WE)	2,5
Wege/Einwohner/Tag	3,5
Anteil Besucherverkehr [%]	5 %
MIV-Anteil [%]	70%
PKW-Besetzungsgrad	1,3
Spitzenstunde [%]	15%
LKW-Fahrten / Einwohner	0,05

Unter Berücksichtigung der Annahmen nach Tabelle 1 ergibt sich ein Neuverkehr durch die 12 Wohneinheiten von **62 Kfz-Fahrten (inkl. 2 Lkw-Fahrten) pro Werktag**. In der Spitzenstunde (Annahme von 15%) ist mit einem Verkehr von **9 Kfz/h** zu rechnen.

Prognose-Planfall

Im Prognose-Planfall werden die neu induzierten Verkehre zu den Verkehren des Prognose-Nullfalls addiert.

Die Tabellen der Anlage 1 geben einen Überblick über die Verkehrsentwicklung auf Grundlage der Analyse, des Prognose-Nullfalls und schließlich des Prognose-Planfalls.

Gütersloh, 28. September 2023



Stadt Gütersloh - Bebauungsplan Nr. 324 " Isselhorster Straße / An der Brede "
Ermittlung der Verkehrsmengen gemäß RLS-19

Analyse 2022/2023

Straße/ Abschnitt	LV [Kfz/24h]			SV1 [SV1/24h]			SV2 [SV2/24h]*			DTV [Kfz/24h]			DTVsv [SV/24h]			MT	MN	P1,T	P1,N	P2,T	P2,N	
	T	N	Σ	T	N	Σ	T	N	Σ	T	N	Σ	T	N	Σ	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[%]	
Isselhorster Straße																						
Westl. An der Brede	4773	305	5078	154	10	164	205	13	218	5132	328	5460	359	23	382	321	41	3,0	3,0	4,0	4,0	
Östlich An der Brede	4773	305	5078	154	10	164	205	13	218	5132	328	5460	359	23	382	321	41	3,0	3,0	4,0	4,0	
An der Brede																						
	21	2	23	4	0	4	0	0	0	25	2	27	4	0	4	2	0	16,0	0,0	0,0	0,0	

* einschl. KRAD

Allgemeine Verkehrszunahme

Zunahme LV bis P0	1,03	0,2 % per anno
Zunahme SV	1,10	10%

Prognose-Nullfall 2035

Straße/ Abschnitt	LV [Kfz/24h]			SV1 [SV1/24h]			SV2 [SV2/24h]			DTV [Kfz/24h]			DTVsv [SV/24h]			MT	MN	P1,T	P1,N	P2,T	P2,N	
	T	N	Σ	T	N	Σ	T	N	Σ	T	N	Σ	T	N	Σ	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[%]	
Isselhorster Straße																						
Westl. An der Brede	4916	314	5230	169	11	180	226	14	240	5311	339	5651	395	25	420	332	42	3,2	3,2	4,2	4,2	
Östlich An der Brede	4916	314	5230	169	11	180	226	14	240	5311	339	5651	395	25	420	332	42	3,2	3,2	4,2	4,2	
An der Brede																						
	22	2	24	4	0	4	0	0	0	26	2	28	4	0	4	2	0	16,9	0,0	0,0	0,0	

Ermittlung der neu induzierten Verkehre

	T	N	Σ
Pkw-Fahrten [LV/24h]	54	6	60
Lkw-Fahrten SV1 [SV/24h]	2	0	2
Lkw-Fahrten SV2 [SV/24h]	0	0	0

Parameter:

Verteilung LV 0,50 aus / in Richtung Westen
 0,50 aus / in Richtung Osten

Verteilung SV 0,50 aus / in Richtung Westen
 0,50 aus / in Richtung Osten

Verteilung Neu induzierte Verkehre

Straße/ Abschnitt	LV [Kfz/24h]			SV1 [SV1/24h]			SV2 [SV2/24h]			DTV [Kfz/24h]			DTVsv [SV/24h]			MT	MN	P1,T	P1,N	P2,T	P2,N	
	T	N	Σ	T	N	Σ	T	N	Σ	T	N	Σ	T	N	Σ	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[%]	
Isselhorster Straße																						
Westl. An der Brede	27	3	30	1	0	1	0	0	0	28	3	31	1	0	1	2	0					
Östlich An der Brede	27	3	30	1	0	1	0	0	0	28	3	31	1	0	1	2	0					
An der Brede																						
	54	6	60	2	0	2	0	0	0	56	6	62	2	0	2	4	1					

Prognose-Planfall

Straße/ Abschnitt	LV [Kfz/24h]			SV1 [SV1/24h]			SV2 [SV2/24h]			DTV [Kfz/24h]			DTVsv [SV/24h]			MT	MN	P1,T	P1,N	P2,T	P2,N	
	T	N	Σ	T	N	Σ	T	N	Σ	T	N	Σ	T	N	Σ	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[%]	[%]	[%]	[%]	
Isselhorster Straße																						
Westl. An der Brede	4943	317	5260	170	11	181	226	14	240	5339	342	5682	396	25	421	334	43	3,2	3,2	4,2	4,2	
Östlich An der Brede	4943	317	5260	170	11	181	226	14	240	5339	342	5682	396	25	421	334	43	3,2	3,2	4,2	4,2	
An der Brede																						
	76	8	84	6	0	6	0	0	0	82	8	90	6	0	6	5	1	7,8	0,0	0,0	0,0	