

LÄRMPROGNOSE

Bebauungsplan Nr. 02.011 – Lisenkamp – (1. Änderung)

(aufgestellt und bearbeitet: 14.02.2022)

Aufgabenstellung:

Der Bebauungsplan Nr. 02.011 – Lisenkamp – wurde im Jahre 1970 rechtskräftig und umfasst das Gebiet nördlich der Straße Lisenkamp bis zur Knappenstraße. Der Planbereich der 1. Änderung umfasst den südwestlichen Rand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 02.011. Straßenbegleitend zur Alten Soester Straße setzt der Bebauungsplan allgemeine Wohngebiete fest. Dabei ist im östlichen Bereich eine maximal dreigeschossige Bebauung in geschlossener Bauweise zulässig und im Westen, angrenzend an den Friedhof, eine zweigeschossige Bauweise in offener Bauweise zulässig. Der gesamte rückwärtige Bereich ist als Gartenland festgesetzt.

Mit der 1. Änderung und (geringfügigen) Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 02.011 sollen im rückwärtigen Bereich der bestehenden Bebauung erstmals weitere Wohnbauflächen ausgewiesen werden. Hier ist eine maßvolle Nachverdichtung mit Einfamilienhäusern in Form von Einzel- und Doppelhäusern geplant. Damit wird auf die aktuelle Nachfrage nach Wohnbauland im Stadtbezirk reagiert. Zur Erschließung der Bebauung soll der bestehende Fußweg westlich des Friedhofs und östlich der bestehenden Bebauung zu einer Straße mit einer Wendeanlage ausgebaut werden.

Das Aufstellungsverfahren für die 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 02.011 - Lisenkamp - soll auf der Grundlage des § 13a BauGB (Bebauungspläne für die Innenentwicklung) durchgeführt werden. Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren gemäß § 13a BauGB sind gemäß § 13a (1) Ziffer 1 BauGB gegeben.

Aufgrund des gesetzlichen Berücksichtigungsgebotes der Umweltschutzbelange und des Gebotes zur planerischen Bewältigung bzw. gerechten Abwägung aller einem Bebauungsplan zuzurechnenden oder durch ihn entstehenden Konflikte ist bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen zu prüfen, ob auf Nutzungen im oder außerhalb des Bebauungsplanes unzulässige oder schädliche Verkehrsschallimmissionen einwirken und welche Festsetzungen dann zum Schutz gegen diese Immissionen getroffen werden können.

Immissionsrelevante Gegebenheiten:

Der circa 0,5 Hektar große Planbereich liegt im Stadtbezirk Hamm-Uentrop, im Ortsteil Mark. Er grenzt im Süden mit einem gewissen Abstand an die Soester Straße und den Einmündungsbereich zur Alten Soester Straße. Der potentiell einwirkende Lärm wird daher maßgeblich von dem Straßenlärm der beiden Straßenzüge bestimmt.

Städtebaulich ist die nähere Umgebung insbesondere durch eine Wohnnutzung in Form einer dreigeschossigen Bebauung geprägt. Diese Wohnnutzung liegt östlich des Änderungsbereiches. Im westlichen und nördlichen Umfeld liegt eine größere Friedhofsfläche. Die bestehende Bebauung wirkt für eine bauliche Entwicklung im rückwirkenden Bereich lärmabschirmend. Für die Prognose wird jedoch die freie Schallausbreitung untersucht und bewertet.



Abbildung 1 – links: ABK, rechts: Luftbild (für beide Quelle: Katasteramt der Stadt Hamm, Stand 2020, ohne Maßstab)

Das Festsetzungsgefüge der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.011 orientiert sich an den Festsetzungen des bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 02.011, welcher für die Bebauung in zweiter Reihe eher eine reine Wohnbebauung festsetzt. Es wird daher ein „Reines Wohngebiet (WR)“ gemäß § 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt.

Grundlagen:

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013, (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873)

- | | |
|------------------|---|
| DIN 18005 Teil 1 | Schallschutz im Städtebau (Berechnungsverfahren) – Juni 2002 - |
| RLS-19 | Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) Herausg.: Bundesminister für Verkehr |
| DIN ISO 9613-2 | Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien Teil 2 – Okt. 1999 – |
| VDI 3770 | Emissionskennwerte (technischer) Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, |
| DIN 4109 | Richtlinie für bauliche Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm - in der gegenwärtig geltenden Fassung - |

Orientierungs- und Immissionsrichtwerte:

Bei der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch (BauGB) und der Baunutzungsverordnung (BauNVO) sind in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen Orientierungswerte für den Beurteilungspegel gem. den Bestimmungen der DIN 18 005 zuzuordnen. Die bereits bebauten Grundstücke werden auch weiterhin als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt. Für die geplante Bebauung in zweiter Reihe wird ein „Reines Wohngebiet“ festgesetzt. Daher sind für den zu untersuchenden Bereich der o.a. Bebauungsplanänderung folgende Orientierungswerte einzuhalten:

Reines Wohngebiet (WR-Gebiet):

- tags 50 dB(A)
- nachts 40 dB(A)

Allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet):

- tags 55 dB(A)
- nachts 45 dB(A)

Der Beurteilungszeitraum beträgt

- tags 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr (16 Stunden)
- nachts 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr (8 Stunden)

Die Orientierungswerte sollten sich bereits auf den Rand der Bauflächen oder überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten beziehen.

Ermittlung der Geräuschemissionen:

Straßenlärm

Der auf den Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.011 potentiell einwirkende Lärm wird maßgeblich von dem Straßenlärm der Soester Straße und der Alten Soester Straße bestimmt.

Für die Betrachtung der Verkehrslärmsituation werden zwei Belastungsfälle mit Hilfe des fortgeschriebenen, rechnergestützten Verkehrsprognosemodells der Stadt Hamm näher untersucht:

- der A0-Fall 2019 (IST-Situation) und
- der P0-Fall 2030 (Prognose für 2030)

Anhand des o.a. Modells kann im A0-Fall auf der Soester Straße im angrenzenden Straßenabschnitt (nördlich des Einmündungsbereiches zur Alten Soester Straße) derzeit von einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsbelastung (DTV) von rd. 14.900 Fahrzeuge / 24 h ausgegangen werden. Der Lkw-Anteil (Schwerlastanteil, SV-Anteil) liegt bei ca. 2 % / 24 h. Im südlich weiterverlaufenden Abschnitt der Soester Straße reduziert sich der DTV-Wert auf rd. 12.500 Fahrzeuge / 24 h. Der Lkw-Anteil (Schwerlastanteil, SV-Anteil) liegt weiterhin bei ca. 2 % / 24 h. Für den angrenzenden Straßenabschnitt der Alten Soester Straße kann im A0-Fall derzeit von einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsbelastung (DTV) von rd. 2.800 Fahrzeuge / 24 h ausgegangen werden. Der Lkw-Anteil (Schwerlastanteil, SV-Anteil) liegt bei ca. 5 % / 24 h.

Für das Prognosejahr 2030 wurde mit dem Verkehrsprognosemodell eine Stagnation der Verkehrszahlen für die Soester Straße ermittelt. Der P0-Fall sieht eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) auf der Soester Straße im angrenzenden Straßenabschnitt (nördlich des Einmündungsbereiches zur Alten Soester Straße) von weiterhin rd. 14.900 Fahrzeuge / 24 h voraus. Der SV-Anteil ist gleichbleibend bei ca. 2 % / 24 h. Für den Prognosefall gilt im Weiteren eine veränderte Verteilung der Verkehre. So wird es für den südlich weiterverlaufenden Abschnitt der Soester Straße eine Reduzierung geben (DTV-Wert auf rd. 12.400 Fahrzeuge / 24 h), für den angrenzenden Straßenabschnitt der Alten Soester Straße hingegen kommt es zu einer geringfügigen Erhöhung der durchschnittlichen täglichen Verkehrsbelastung (DTV) von rd. 2.900 Fahrzeuge / 24 h. Der Lkw-Anteil auf der Soester Straße (Schwerlastanteil, SV-Anteil) liegt danach bei ca. 3 % / 24 h.

Für die Betrachtung der Verkehrslärmsituation entlang des betroffenen Straßenabschnitte und für die Festlegung der Anforderungen an evtl. erforderliche Lärmschutzmaßnahmen wird der P0-Fall (Prognose für 2030) als Belastungsfall mit Hilfe des fortgeschriebenen, rechnergestützten Verkehrsprognosemodells der Stadt Hamm näher untersucht. Somit wird die jeweils ungünstigere Lärmsituation betrachtet.

Verkehrsaufkommen und -verteilung Baugebiet

Der Bebauungsplan sieht im aktuellen städtebaulichen Entwurf eine Wohnnutzung von insgesamt 9 Wohneinheiten (WE) vor. Die Erschließung dieser neuen Wohngebäude erfolgt über eine kleine Stichstraße, die nur dieser Bebauung dient. Der zusätzliche Verkehr, der für angrenzende Wohngebäude mit den zusätzlichen Wohneinheiten entsteht, liegt rechnerisch kleiner 40 PKW-Fahrten / Tag (Bezugswerte: 9 WE, ca. 2,5 Bewohner je WE, 3 Wege je Bewohner pro Tag; Berücksichtigung des Modal Split von 62% und einem PKW-Besetzungsgrad von 1,2). In der weiteren Lärmbeurteilung finden diese zusätzlichen PKW-Fahrten durch die Geringfügigkeit in Bezug auf die bestehenden Zählzeiten keine weitere Berücksichtigung.

Auf Basis der prognostizierten Fahrzeugbewegungen / 24 h und der ermittelten Lkw-Anteile nach RLS 19 und unter Berücksichtigung weiterer Eingabeparameter ergeben sich für den P0-Fall nachfolgende längenbezogene Schalleistungspegel (L'_{w}) in dB(A) für den Tag und für die Nacht.

Bezeichnung	L'_{w}		Zählzeiten		genaue Zählzeiten						zul. Geschw.	
	Tag	Nacht	DTV	Str.gatt.	M		P1 (%)		P2 (%)		Pkw (km/h)	Lkw (km/h)
	(dB(A))	(dB(A))			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		
Soester Straße (nördl. Abschnitt)	83.3	74.4	14.900	Landstraße	894.0	119.2	0.8	0.6	1.3	0.8	50	50
Soester Straße (südl. Abschnitt)	82.3	74.6	12.400	Landstraße	713.0	124.0	0.8	0.6	1.3	0.8	50	50
Alte Soester Straße	76.2	68.4	2.900	Gemeindestraße	166.8	29.0	1.1	1.0	1.9	1.1	50	50

Abbildung 2 – längenbezogener Schalleistungspegel (L'_{w}) für den P0-Fall

Hinweis zur Berechnung:

Die Berechnungen werden nach der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen RLS 19 durchgeführt. Hiernach werden bei den Berechnungen der Geräuschimmissionen die jeweiligen Zu- und Abschläge gem. RLS 19 in Ansatz gebracht. Die Schallausbreitung und die Ermittlung des Beurteilungspegels im Planbereich erfolgt getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum mit dem Programm CadnaA, der Datakustik GmbH, München. Für das Plangebiet wird die freie Schallausbreitung berücksichtigt.

Ergebnisse:

Die aktuelle Lärmsituation führt aufgrund der vorhandenen Verkehrsbelastung mit der Soester Straße (rd. 14.900 Fahrzeuge / 24 h und ein Lkw-Anteil von ca. 2 % / 24 h) sowie mit der Alten Soester Straße (rd. 2.900 Fahrzeuge / 24 h und ein Lkw-Anteil von ca. 3 % / 24 h) in dem Prognosemodell zu einer Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 bei freier Schallausbreitung im Planbereich.

Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart	Höhe
			Tag	Nacht	Tag	Nacht		
			(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	(dB(A))	Gebiet	(m)
IP 01			62.0	53.3	55.0	45.0	WA	4.00 r
IP 02			56.3	47.6	50.0	40.0	WR	4.00 r
IP 03			54.8	46.2	50.0	40.0	WR	4.00 r
IP 04			52.9	44.3	50.0	40.0	WR	4.00 r
IP 05			60.7	52.3	55.0	45.0	WA	4.00 r

Abbildung 3 – Ergebnisse in Bezug auf die Immissionspunkte

Für die Grundstücksflächen innerhalb des Planbereiches sind aufgrund der verkehrsbedingten Lärmeinwirkung regelmäßig Überschreitungen der vorstehenden WR-Orientierungswerte der DIN 18005 für die gewählten Immissionspunkte sowohl am Tag als auch in der Nacht zu erwarten. Die Immissionspunkte entsprechen den äußeren Gebäudekanten (Bestandsgebäude) und den geplanten Baufenstern (Neuplanung): IP01 „Wohnhaus Alte Soester Straße Nr. 3“ (ca. 27,0 m Abstand zum äußeren Fahrbahnrand), IP02 ca. 60,0 m Abstand zum äußeren Fahrbahnrand (südwestliches Baufenster), IP03 ca. 72,0 m Abstand zum äußeren Fahrbahnrand (östliches Baufenster), IP04 ca. 93,0 m Abstand zum äußeren Fahrbahnrand (nordwestliches Baufenster) und IP05 „Wohnhaus Alte Soester Straße Nr. 5“ (ca. 35,0 m Abstand zum äußeren Fahrbahnrand). Diese Angaben entsprechen dem aktuellen städtebaulichen Entwurf.

Die Überschreitung im Bereich der bestehenden Bebauung liegt demnach für den Tageszeitraum zwischen 5,7 dB(A) und 7,0 dB(A) über den Richtwert **für WA-Gebiete**. Die Überschreitung für den Nachtzeitraum liegt zwischen 7,3 dB(A) und 8,3 dB(A) über den Richtwert für WA-Gebiete.

Die Überschreitungen im Bereich der Neuplanung liegen demnach für den Tageszeitraum zwischen 2,9 dB(A) und 6,3 dB(A) über den Richtwert **für WR-Gebiete**. Die Überschreitungen für den Nachtzeitraum liegen zwischen 4,3 dB(A) und 7,6 dB(A) über den Richtwert für WR-Gebiete.

Maßnahmen:

Bei Überschreitung der Orientierungswerte sind auf bauleitplanerischer Ebene Schutzmaßnahmen für die Wohnnutzungen zu treffen. Dabei gelten nicht nur die im Gebäude liegenden, zum dauernden Aufenthalt bestimmten Räumlichkeiten, sondern auch die im Außenbereich liegenden Freiflächen, die potentiell Aufenthaltscharakter besitzen (Terrasse, Freisitz u.a.) zu den schützenswerten Bereichen. Diese Nutzungen gilt es, vor den entsprechenden schädlichen Lärmimmissionen der lärmrelevanten Verkehrsstrassen zu schützen.

Bei der planerischen Festlegung über die Art der umzusetzenden Lärmschutzmaßnahme sind die jeweiligen Schutzmöglichkeiten im Sinne der nachfolgenden Priorität städtebaulich abzuwägen.

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. aktive Schallschutzmaßnahme: | Abstände einhalten
Wall und/oder Wand
geschlossene Hauszeile, Stellung der Gebäude |
| 2. passive Schallschutzmaßnahme: | Grundrissausrichtung
Maßnahmen am Gebäude (Schallschutzfenster u.a.) |

Aufgrund der gegebenen Siedlungsstruktur mit bestehender Bebauung ist die Anlage von aktiven Lärmschutzmaßnahmen in Form von Wall und/oder Wand an dieser Stelle entlang der *Soester Straße* nicht zweckdienlich. Zumal die Überschreitungen der Orientierungswerte keine kritischen Maße erreicht haben. Daher kann der erforderliche Lärmschutz für die Nutzungsbereiche auch durch bauseitige Maßnahmen ausreichend gewährleistet werden.

Bei einem Dauerschallpegel ab 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts beginnt im Allgemeinen die Schwelle, an der die Lärmbelastung eine Gefahr für die Gesundheit bedeuten kann. Die Grenze der verfassungsrechtlichen Zumutbarkeit wird bei einem Dauerschallpegel von 75 dB(A) tags und 65 dB(A) nachts endgültig überschritten. All die genannten Werte werden nicht annähernd erreicht oder gar überschritten.

Insofern ist im Plangebiet gem. § 9 (1) Nr. 24 BauGB festzusetzen, dass in den festgesetzten Lärmpegelbereichen bei der geplanten Neubebauung entsprechende Maßnahmen und Anforderungen an die Außenflächen bei Neubaumaßnahmen oder wesentlichen Änderungen bestehender Gebäude zu erfüllen sind. Anhand des vorliegenden Berechnungsmodelles (Prognosefall) wurden die Lärmpegelbereiche ermittelt, dabei ist die aktuell höchst angenommene Verkehrsbelastung

zum Ansatz gebracht worden. Die Pegelbereiche aus der Lärmprognoseberechnung werden in der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.011 dargestellt und durch die nachfolgende textliche Festsetzung ergänzt.

Bauliche Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. BImSchG (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Zur Schaffung und/oder Sicherung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gegenüber den Geräuschemissionen werden nachstehende Lärmschutzmaßnahmen empfohlen.

1.1 Innerhalb der gekennzeichneten Lärmpegelbereiche (z.B. LPB III: maßgeblicher Lärmpegelbereich) sind für die Außenflächen von Aufenthaltsräumen in Wohnungen (mit Ausnahmen von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen) bei Neubaumaßnahmen oder wesentlichen Änderungen bestehender Gebäude an den lärmzugewandten Seiten des Verkehrswegs "Soester Straße" die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Anforderungen an die Schalldämmung ($R'_{w,ges}$) gem. DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (Ausgabe 2018 [DIN 4109-1:2018-01] in Kapitel 7.1/ Bezugsquelle: Beuth-Verlag GmbH, Berlin) einzuhalten.

Lärmpegelbereich (LPB)	"Maßgeblicher Außenlärmpegel" L_a dB(A)	Raumarten		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume, Praxisräume und ähnliches
		erf. resultierendes Schalldämmmaß ($R'_{w,ges}$) der Außenfläche in dB		
II	60	35	30	30
III	65	40	35	30
IV	70	45	40	35

1.2 Außenflächen sind die Flächen, die Aufenthaltsräume nach außen abschließen, bestehend aus Fenstern, Türen, Rollladenkästen, Lüftungseinrichtungen, Wänden, Dächern und Decken unter nicht ausgebauten Dachgeschossen. Das resultierende Schalldämmmaß ($R'_{w,ges}$) muss von der gesamten Außenfläche erbracht werden. Es sind daher die Flächenanteile von Wand, Dach, Fenstern, Dachaufbauten etc. zu ermitteln. Die Berechnung der konkreten Dämmwerte erfolgt im Genehmigungsverfahren gemäß DIN 4109.

1.3 Bei besonders schutzbedürftigen Räumen (z.B. Räume die dem Nachtschlaf dienen, wie Kinderzimmer, Schlafzimmer), die auf der zur Geräuschquelle zugewandten Gebäudeseiten angeordnet werden, muss die erforderliche Gesamtschalldämmung der Außenfassaden auch im Lüftungszustand (z. B. durch schalldämmte Lüftungssysteme oder Belüftungen über die lärmabgewandte Fassadenseite) sicher gestellt werden.

1.4 Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis

- bei offener Bebauung um 5 dB(A),
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A) gemindert werden.

Hinweise:

Von den hier festgelegten Anforderungen kann ausnahmsweise durch Einzelfallnachweis abgewichen werden, wenn sich durch eine Neuberechnung der Geräuschemissionen unter Berücksichtigung des konkreten Bauvorhabens andere Beurteilungspegel an den verschiedenen Fassaden ergeben.

Darüber hinaus wird empfohlen, im Rahmen von Neubaumaßnahmen durch die Gestaltung der Grundrisse und geschickte Anordnung der schutzbedürftigen Räume zur lärmabgewandten Seite der vorhandenen Lärmsituation Rechnung zu tragen.

Hinweis in Bezug auf ‚passive Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzfenster)‘: Der erforderliche Schallschutz stellt sich nur bei geschlossenen Fenstern ein. Für eine ausreichende Be- und Entlüftung der Räume ist zu sorgen. Für besonders schutzbedürftige Räume (z.B. Räume die dem Nachtschlaf dienen, wie Kinderzimmer, Schlafzimmer) werden daher integrierte schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder fensterunabhängige schallgedämpfte Lüftungselemente erforderlich (gem. Anmerkung nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 [1], Teil 1, Abschnitt 1). Für sonstige Räume werden schallgedämmte Lüftungseinrichtungen empfohlen. Es ist grundsätzlich darauf zu achten, dass das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß unter Berücksichtigung der Lüftungseinrichtungen nicht unterschritten wird.

Empfehlung im Rahmen der Baugenehmigung:

Von den Festsetzungen zum Schutz vor Lärm unberührt bleibt die Möglichkeit, im Rahmen bauordnungsrechtlicher Genehmigungsverfahren durch einen Sachverständigen nachzuweisen, dass unter Berücksichtigung der konkreten Bauvorhaben geringere Maßnahmen zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse genügen. Diese Empfehlung sollte im Rahmen der Baugenehmigung an zukünftige Bauherren weitergeben werden.

Fazit:

Im Planbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.011 sind aufgrund der Lärmeinwirkung der *Soester Straße* und *Alten Soester Straße* regelmäßig Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 zu erwarten. Grundsätzlich werden jedoch die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung mit 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts nicht erreicht.

Aus städtebaulicher Sicht scheidet eine Lärmschutzmaßnahme in Form von Wall und/oder Wand entlang der *Soester Straße* aus. Die Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse muss jedoch über Maßnahmen des passiven Schallschutzes am Gebäude und/oder geeignete Grundrissgestaltungen sichergestellt werden. Der Nachweis ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu führen.

Unberücksichtigt bleiben derzeit die gebietsbezogenen Zusatzverkehre (Ziel- und Quellverkehre) des Plangebietes. Es sind mit dem Vorhaben maximal 9 WE geplant. Dies führt nur zu geringen zusätzlichen Ziel- und Quellverkehren von weniger als 40 Fahrten / Tag.

Weitere plangegebene Schallimmissionen auf schutzwürdige Nutzungen außerhalb des Geltungsbereiches sind durch die Festsetzungen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 02.011 nicht gegeben.

i.A.

gez.
Sandra Dietz-Spindler

Stadtplanungsamt

Lärmuntersuchung - Verkehr

Lärmkarte in der Nacht von 22:00 bis 6:00 Uhr

Bestand 2019:
Verkehrsstärke Soester Straße
(nördlicher Abschnitt):
DTV: 14.900 Fahrzeuge / 24 h
Lkw: ca. 2 % / 24h

Verkehrsstärke Soester Straße
(südlicher Abschnitt):
DTV: 12.500 Fahrzeuge / 24 h
Lkw: ca. 2 % / 24h

Verkehrsstärken Alte Soester Straße:
DTV: 2.800 Fahrzeuge / 24 h
Lkw: ca. 5 % / 24h

Prognose 2030:
Verkehrsstärke Soester Straße
(nördlicher Abschnitt):
DTV: 14.900 Fahrzeuge / 24 h
Lkw: ca. 2 % / 24h

Verkehrsstärke Soester Straße
(südlicher Abschnitt):
DTV: 12.400 Fahrzeuge / 24 h
Lkw: ca. 2 % / 24h

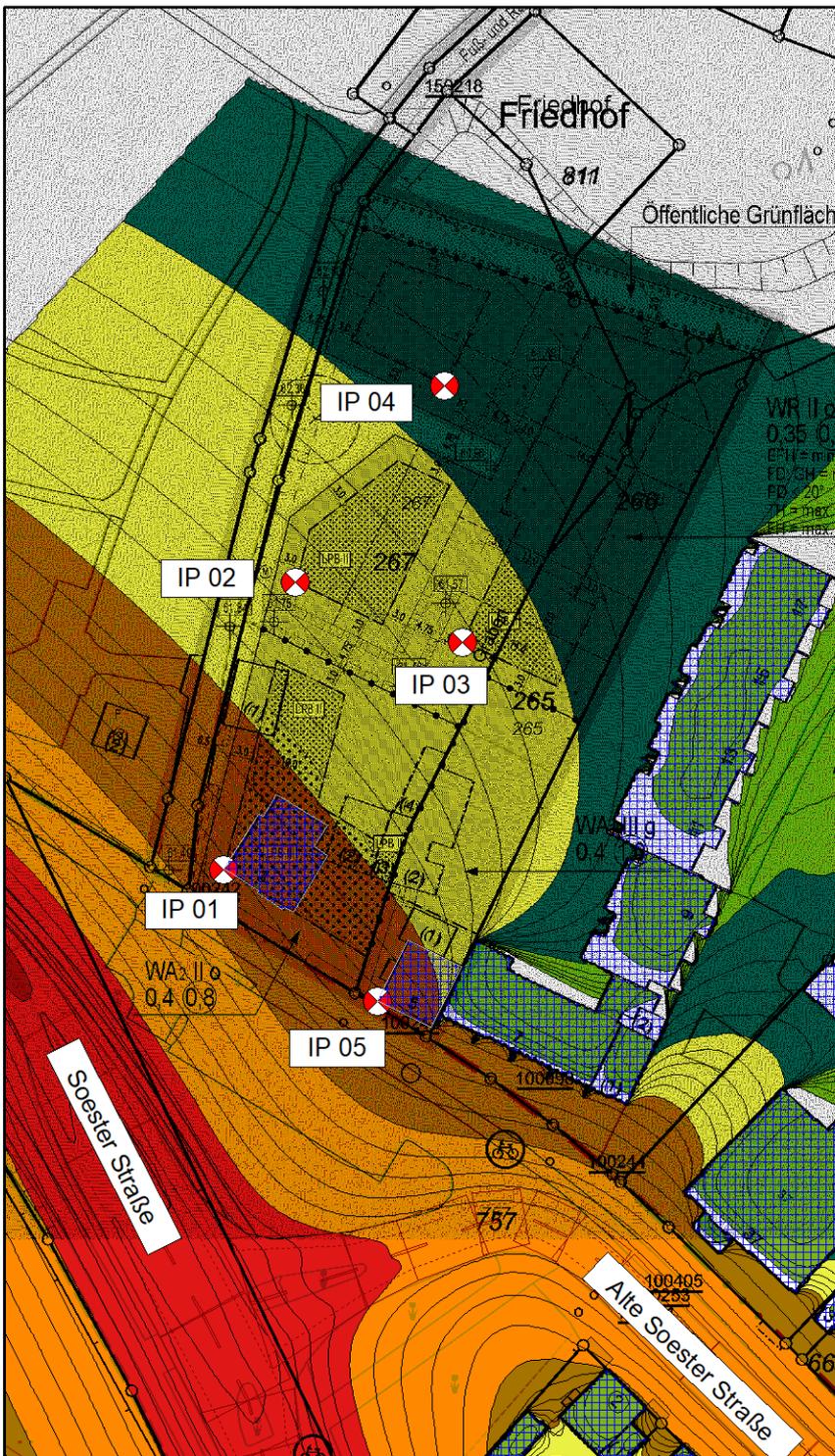
Verkehrsstärken Alte Soester Straße:
DTV: kleiner 2.900 Fahrzeuge / 24 h
Lkw: ca. 3 % / 24h

Quelle: Verkehrsstärkekarte und
Fortschreibung des Verkehrsprognosemodells der Stadt Hamm

	Datum	Abt./ Name
Bearb.	14.02.22	61.21 61.21 / sds

Beurteilungspegel in dB(A)
Immissionspunkthöhe: 4 m über Gelände
Immissionspunkttraster: 10 x 10 m
Berechnungsverfahren: DIN 18005 Teil 1

- 35.0 < ... <= 40.0 dB(A)
- 40.0 < ... <= 45.0 dB(A)
- 45.0 < ... <= 50.0 dB(A)
- 50.0 < ... <= 55.0 dB(A)
- 55.0 < ... <= 60.0 dB(A)
- 60.0 < ... <= 65.0 dB(A)
- 65.0 < ... <= 70.0 dB(A)
- 70.0 < ... <= 75.0 dB(A)
- 75.0 < ... <= 80.0 dB(A)
- 80.0 < ... dB(A)



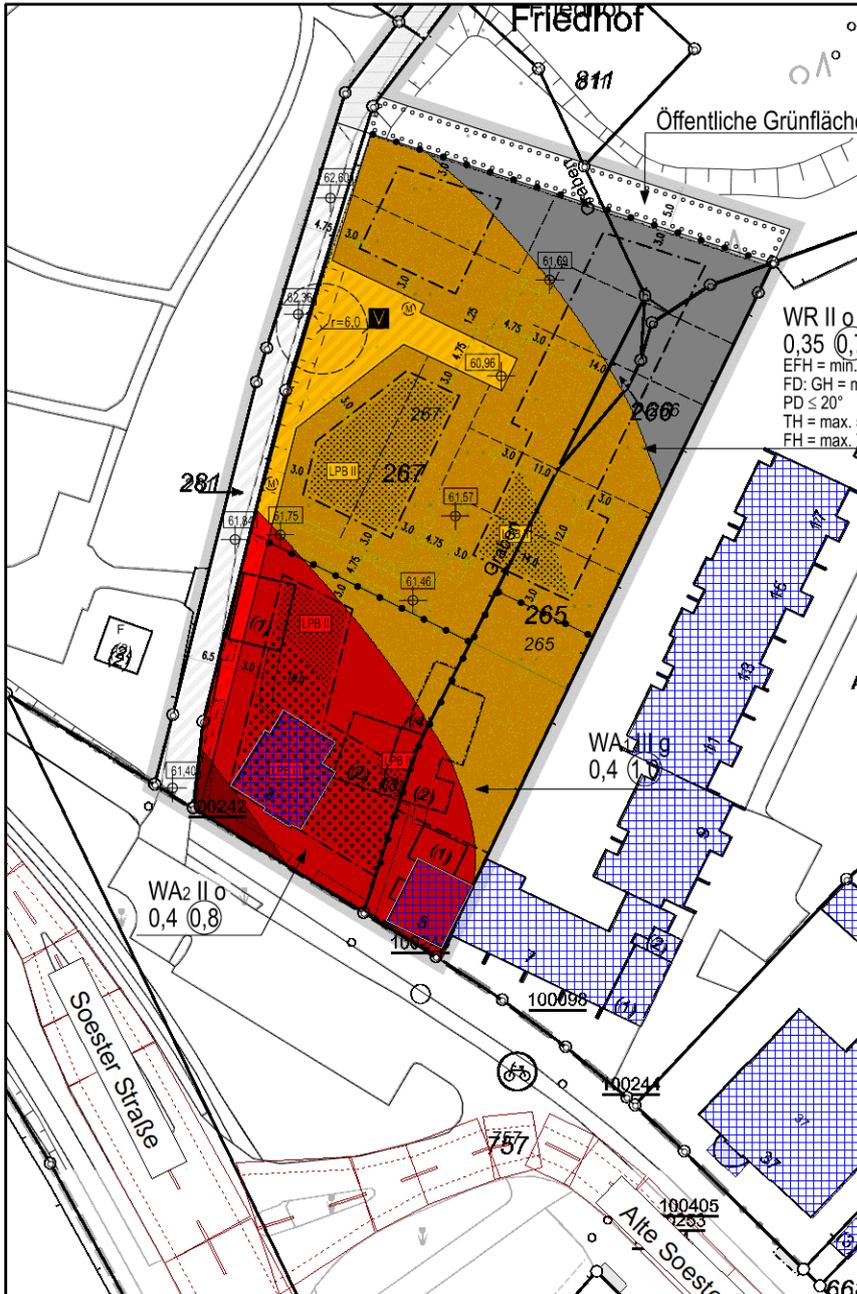
Bezeichnung	M.	ID	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart Gebiet
			Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	
IP 05			60.7	52.3	55.0	45.0	
IP 01			62.0	53.3	55.0	45.0	
IP 02			56.3	47.6	50.0	40.0	
IP 03			54.8	46.2	50.0	40.0	
IP 04			52.9	44.3	50.0	40.0	

Belastung - Quelle

Bezeichnung	M.	ID	L'w (dBA)	genaue Zählraten						zul. Geschw.		
				Tag		Nacht		M		Pkw (km/h)	Lkw (km/h)	
				Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (%)	Nacht (%)	Tag (%)	Nacht (%)			
Soester Straße (südl. Abschnitt)			82.3	74.6	713.0	124.0	0.8	0.6	1.3	0.8	50	50
Soester Straße (nördl. Abschnitt)			83.3	74.4	894.0	119.2	0.8	0.6	1.3	0.8	50	50
Alte Soester Straße			76.2	68.4	166.8	29.0	1.1	1.0	1.9	1.1	50	50

Cadna A





Stadt Hamm
Stadtplanungsamt

passiver Lärmschutz
BPlan Nr. 02.011 (1. Änderung)

Darstellung der
Lärmpegelbereiche

	Datum	Abt./ Name
Bearb.	14.02.22	61.21 61.21 / sds

Zur Bestimmung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen ist gem. DIN 4109 der "maßgebliche Außenlärmpegel" zugrunde zu legen.
Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen von Wohnungen (mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen) sind u.a. die in der nebenstehenden Tabelle aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung einzuhalten

Kenndaten zum passiven Schallschutz:

Lärmpegelbereich	"maßgeblicher Außenlärmpegel" (in dB(A))	Raumart	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen, Überwachungsräume in Behälteranlagen, Unterrichtsraum und ähnliches	Bürräume und ähnliches
Erforderliches R ^w des Außenbauteils in dB			
I	bis 55	30	
II	56 bis 60	30	30
III	61 bis 65	35	30
IV	66 bis 70	40	35
V	71 bis 75	45	40
VI	76 bis 80	50	45
VII	>80	2) örtliche Gegebenheiten	50

Lärmpegelbereich	
I	
II	
III	
IV	
V	
VI	
VII	