

## **SCHALLTECHNISCHER BERICHT NR. LL8286.3/02**

zur Verkehrslärmuntersuchung im Rahmen der Bauleitplanung zum Bebauungsplan Nr. 130  
"Westliche Entlastungsstraße" der Stadt Damme

---

**Auftraggeber:**

Volksbank Dammer Berge eG  
Mühlenstraße 8  
49401 Damme

**Bearbeiter:**

Dipl.-Ing. Sabine Lehmköster

**Datum:**

05.08.2020



ZECH Ingenieurgesellschaft mbH Lingen • Hessenweg 38 • 49809 Lingen  
Tel +49 (0)5 91 - 8 00 16-0 • Fax +49 (0)5 91 - 8 00 16-20 • E-Mail Lingen@zechgmbh.de

- GERÄUSCHE**
- ERSCHÜTTERUNGEN**
- BAUPHYSIK**

## Zusammenfassung

Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 130 "Westliche Entlastungsstraße" wurde die mit dem Planvorhaben verbundene Verkehrslärsituation - bezogen auf vorhandene schutzbedürftige Nutzungen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes - ermittelt und beurteilt.

### Auswirkungen auf bestehende Gebäude im Einwirkungsbereich

Zusammengefasst ergeben sich - bezogen auf bestehende Gebäude im Einwirkungsbereich der Straßenplanung - folgende Beurteilungen:

- 1) Durch den Neubauabschnitt der Entlastungsstraße werden an allen Gebäuden im Bestand die jeweils gültigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV unterschritten. Somit besteht an der bestehenden Bebauung - bezogen auf den reinen Neubauabschnitt - kein Anspruch auf Lärmschutz.
- 2) Durch den Gesamtverkehrslärm aus der Summe von Neubauabschnitt (geplante Entlastungsstraße) und baulichem Eingriffsbereich (Anbindung an den Westring und Umbau Am Stadtmuseum) werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an allen Immissionspunkten außerhalb des Ausbauabschnittes eingehalten. Somit besteht auch bei Erhöhung der Beurteilungspegel gegenüber dem Netzfall 0 (ohne baulichen Eingriff) um mindestens 3 dB kein Anspruch auf Lärmschutz.
- 3) An den Schulgebäuden (Nordhofe 1 und Schützenstraße 17) innerhalb des Ausbauabschnittes mit Anbindung an den Westring ist selbst unter Berücksichtigung des Gesamtverkehrslärms aus der Summe von Neubauabschnitt und baulichem Eingriffsbereich an allen betrachteten Immissionspunkten gegenüber dem Netzfall 0 eine Erhöhung um weniger als 3 dB zu erwarten. Somit besteht auch hier kein Anspruch auf Lärmschutz (keine wesentliche Änderung gemäß §1 der 16. BImSchV).

- 4) Durch den Gesamtverkehrslärm aus der Summe von Neubautrasse und baulichem Eingriffsbereich werden innerhalb des übrigen Neu- und Ausbauabschnittes die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an einzelnen Fassaden der Gebäude Am Stadtmuseum 1 - 3 und Lindenstraße 14 überschritten. Diese Immissionspunkte befinden sich im baulichen Eingriffsbereich der Straße Am Stadtmuseum. An diesen Immissionspunkten ist - gegenüber dem Netzfall 0 - eine Erhöhung um weniger als 3 dB zu erwarten (keine wesentliche Änderung gemäß §1 der 16. BImSchV). An weiteren Immissionspunkten im baulichen Eingriffsbereich der Straße Am Stadtmuseum ist zwar an einzelnen Fassaden der Gebäude eine Erhöhung des Beurteilungspegels um mindestens 3 dB, jedoch bei Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV zu erwarten. Somit besteht auch in diesem Untersuchungsgebiet insgesamt kein Anspruch auf Lärmschutz.

#### Hinweise zum angrenzenden Bebauungsplan Nr. 166

Im direkten Einwirkungsbereich der Straßenplanung befindet sich der Geltungsbereich des in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplangebietes Nr. 166 "Westlich der Bahn" zwecks Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes. Bereits in dem zugehörigen Bauleitplanverfahren wird der Lärmschutz vor Verkehrslärmeinwirkungen durch entsprechende Festsetzungen im Sinne der Lärmvorsorge geregelt, wobei als Bewertungsgrundlage die DIN 18005-1 mit ihren schalltechnischen Orientierungswerten herangezogen wird. Diese Orientierungswerte liegen im Allgemeinen Wohngebiet um 4 dB unter den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV.

Im vorliegenden Fall wurde der Lärmschutz für das Bebauungsplangebiet Nr. 166 so optimiert, dass zumindest in den Außenwohnbereichen in Erdgeschosslage der schalltechnische Orientierungswert von 55 dB(A) tags eingehalten werden soll. Bei verbleibenden Überschreitungen im 1. Obergeschoss sind Außenwohnbereiche nicht bzw. nur mit zusätzlichen, ausreichend dimensionierten Lärmschutzmaßnahmen zulässig. Bezogen auf Außenwohnbereiche im 1. Obergeschoss wird - bei Festsetzung der Zulässigkeit anhand des Orientierungswertes von 55 dB(A) tags - somit der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV unterschritten. Demzufolge sind auch im Sinne der 16. BImSchV keine unzulässigen Verkehrslärmeinwirkungen in möglichen Außenwohnbereichen zu erwarten und es besteht kein Entschädigungsanspruch in Geld als Ausgleich für die Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen im Bebauungsplangebiet Nr. 166.

Unter Berücksichtigung des derart optimierten aktiven Lärmschutzes verbleiben sowohl im Erdgeschoss als auch im 1. Obergeschoss Bereiche mit Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1. Bezogen auf das 1. Obergeschoss ist in Randbereichen auch eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV innerhalb der Baugrenzen nicht auszuschließen. Für diese verbleibenden Überschreibungsbereiche im Bebauungsplangebiet Nr. 166 werden als Ausgleich für schutzbedürftige Wohn- und Aufenthaltsräume passive Lärmschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109-1 sowie zu Lüftungseinrichtungen für vorwiegend zum Schlafen genutzte Räume festgesetzt. Auf dieser Grundlage wird der notwendige passive Lärmschutz zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse bereits durch die Festsetzungen zur Lärmvorsorge im Bebauungsplan Nr. 166 geregelt und in die Abwägung eingestellt.

Der nachfolgende Bericht wurde nach bestem Wissen und Gewissen mit größter Sorgfalt erstellt. Dieser Bericht besteht aus 27 Seiten und 7 Anlagen.

Lingen, den 05.08.2020 SL/LR

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH  
Geräusche · Erschütterungen · Bauphysik  
Hessenweg 38 · 49809 Lingen (Ems)  
Tel. 05 91 - 80 01 60 · Fax 05 91 - 8 00 16 20

ZECH Ingenieurgesellschaft mbH  
Geräusche · Erschütterungen · Bauphysik  
Hessenweg 38 · 49809 Lingen (Ems)  
Tel. 05 91 - 80 01 60 · Fax 05 91 - 8 00 16 20

geprüft durch:  i. A. Jens Karl, M. Sc. (Fachlicher Mitarbeiter)

erstellt durch:  i. V. Dipl.-Ing. Sabine Lehmköster (Vertretung des Fachlich Verantwortlichen)

## INHALTSVERZEICHNIS

1	Situation und Aufgabenstellung .....	7
2	Beurteilungsgrundlagen - Verkehrslärm gemäß 16. BImSchV .....	8
3	Ausgangsdaten und Grundlagen .....	12
3.1	Berechnungsverfahren zum Straßenverkehrslärm.....	12
3.2	Ausgangsdaten zum Straßenverkehrslärm .....	13
4	Beurteilung der Ergebnisse.....	18
4.1	Neubau der Entlastungsstraße.....	18
4.2	Neubau mit baulichen Eingriffsbereichen in vorhandene Straßen .....	18
4.3	Verkehrslärmsituation im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 166 .....	20
5	Bearbeitungs- und Beurteilungsgrundlagen.....	24
6	Anlagen.....	27

## TABELLENVERZEICHNIS

<b>Tabelle 1</b>	Verkehrsdaten - Netzfall 0: Prognose 2030.....	14
<b>Tabelle 2</b>	Verkehrsdaten - Netzfall 1: Prognose 2030.....	16

## 1 Situation und Aufgabenstellung

Die Stadt Damme plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 130 "Westliche Entlastungsstraße". Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt die Neubautrasse der geplanten Entlastungsstraße sowie Bereiche des baulichen Eingriffs mit Anbindung an bestehende Straßen. Im Geltungsbereich des Plangebietes befinden sich keine schutzbedürftigen Nutzungen im Sinne der DIN 4109-1 [5].

Da es sich um den Neubau bzw. den baulichen Eingriff in vorhandene Straßenwege handelt, erfolgt die Beurteilung der Verkehrslärsituation - bezogen auf die vorhandene Bebauung im Einwirkungsbereich der Planung außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes - bereits auf der Ebene der Bauleitplanung auf Basis der 16. BImSchV [1].

Für den angrenzenden, in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 166 erfolgt auf der Ebene der zugehörigen Bauleitplanung eine separate Verkehrslärmuntersuchung [11] auf Basis der Bewertungsgrundlagen des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 [4]. Die hieraus resultierenden relevanten Beurteilungen werden im Kapitel 4.3 erläutert.

Gemäß 16. BImSchV [1] ist zum einen zu untersuchen, ob durch den Neubau der Entlastungsstraße die Grenzwerte der 16. BImSchV [1] eingehalten werden. Für den baulichen Eingriff ist im Sinne der 16. BImSchV [1] zum anderen zu prüfen, ob hierdurch eine wesentliche Änderung gemäß 16. BImSchV [1] mit entsprechenden Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen hervorgerufen wird. Im Sinne der Lärmvorsorge werden hierfür die Einwirkungen des Verkehrslärms aus der Summe des Neubauabschnittes und den baulichen Eingriffsbereichen ermittelt, um den Gesamteinfluss der Baumaßnahme zu bewerten.

Die Ergebnisse der Untersuchung sind in Form eines gutachtlichen Berichtes vorzulegen.

## 2 Beurteilungsgrundlagen - Verkehrslärm gemäß 16. BImSchV

Gemäß dem Anwendungsbereich der 16. BImSchV [1] gilt diese Verordnung für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um den Neubau von Straßenabschnitten (Entlastungsstraße Im Hofe - Westring) und den baulichen Eingriff in vorhandene Verkehrswege am Westring/an der Schützenstraße sowie Am Stadtmuseum bis zur Lindenstraße. Für den Neubau ist zu prüfen, ob die zulässigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [1] überschritten werden. Für die Bereiche des baulichen Eingriffs ist zu prüfen, ob dabei eine wesentliche Änderung nach der 16. BImSchV [1] vorliegt.

Gemäß § 1 der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) [1] ist Folgendes für die wesentliche Änderung geregelt:

*"(2) Die Änderung ist wesentlich, wenn*

- 1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder*
- 2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.*

*Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten."*

In der amtlichen Begründung der Bundesregierung zur 16. BImSchV [1] ist der Begriff des baulichen Eingriffs sowie der spürbaren Verschlechterung näher erläutert worden:

*"Erheblich ist ein baulicher Eingriff nur, wenn in die Substanz des Verkehrsweges eingegriffen wird. (...)*

*Grundsätzlich muss der bauliche Eingriff zu einer spürbaren Steigerung der Belästigung durch Verkehrslärm führen. Eine spürbare Verschlechterung ist demnach immer dann gegeben, wenn der bisher vorhandene Beurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) erhöht wird.*

*Auf eine Steigerung um mindestens 3 dB(A) kann es aber nicht mehr ankommen, wenn infolge des baulichen Eingriffes der Beurteilungspegel auf 70/60 dB(A) erhöht wird oder er vor dem baulichen Eingriff bereits über 70/60 dB(A) lag. (...)*

*Für die Beurteilung nach § 1 Abs. 2, ob eine wesentliche Änderung vorliegt, sowie für die Bemessung des Schallschutzes nach § 2 ist ausschließlich der Beurteilungspegel des von dem neu zu bauenden oder zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms maßgeblich.*

*(...)"*

Somit ist im vorliegenden Fall die Verkehrslärmvorbelastung durch weitere nicht geänderte Straßen nicht mit in die Beurteilung einzubeziehen.

Gemäß den "Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes" - VLärmSchR 97 [7] - ist für die Ermittlung des Beurteilungspegels der relevanten Bebauung zwischen Gebäuden innerhalb und außerhalb des Bauabschnitts der zu ändernden Straße zu unterscheiden. Die Anwendung dieser Richtlinie wird vom Bundesministerium für Verkehr auch für andere Straßen - soweit das Landesrecht mit dem Bundesrecht übereinstimmt - empfohlen und daher auch hier angewendet. Die Abgrenzung der entsprechenden Bebauung wurde entsprechend in den Berechnungen berücksichtigt.

In der Verkehrslärmschutzrichtlinie (VLärmSchR 97) [7] ist Folgendes geregelt:

*"(1) Die Notwendigkeit von Lärmschutzmaßnahmen ist über den Neubau- bzw. Ausbauabschnitt (z. B. Planfeststellungsabschnitt) hinaus für den Bereich zu prüfen, auf den der vom Verkehr im Bauabschnitt ausgehende Lärm ausstrahlt.*

*Dabei ist zu beachten:*

- *bei der Ermittlung des Beurteilungspegels im Bauabschnitt wird die volle Verkehrsstärke (Verkehrsbelastung des Bauabschnittes und des sich anschließenden, baulich nicht veränderten Bereichs) zugrunde gelegt;*
- *für die Ermittlung des Beurteilungspegels des vorhandenen, baulich nicht geänderten Bereichs ist jedoch nur die Verkehrsbelastung des Bauabschnitts maßgeblich, die Verkehrsbelastung des sich anschließenden, baulich nicht geänderten Bereichs der vorhandenen Straße ist außer Acht zu lassen, d. h. mit Null anzusetzen.*

*(2) Für die Dimensionierung der Lärmschutzmaßnahmen sind wieder beide Abschnitte mit ihrer vollen Verkehrsstärke zu berücksichtigen." (Kapitel X, Nr. 27 VLärmSchR-97 [7]).*

Auf Grund dieser Ausführungen sind somit entsprechend getrennte Berechnungen durchzuführen. Für die Bebauung außerhalb der Bauabschnitte wurden nur die Straßenabschnitte innerhalb der Bauabschnitte berücksichtigt. Für Gebäude, die innerhalb der Bauabschnitte des Vorhabens liegen, wurden die Straßen um einen ausreichenden Überstand verlängert berücksichtigt.

Über die Anforderungen der 16. BImSchV [1] hinaus werden im Sinne der Lärmvorsorge die Gesamtverkehrslärmeinwirkungen aus der Summe des Neubauabschnittes mit dem baulichen Eingriffsbereich ermittelt, um den Gesamteinfluss der Baumaßnahme zu bewerten.

Der jeweils zu Grunde zu legende Schutzanspruch der umliegenden Bebauung wurde seitens der Stadt Damme anhand von Bebauungsplänen bzw. anhand der Einstufung für Nutzungen in unbeplanten Bereichen bzw. in Sondergebieten, Urbanen Gebieten und Gemeinbedarfsflächen vorgegeben [9]. Hierbei wurden zum Teil bereits Planungsabsichten der Stadt Damme berücksichtigt wie die voraussichtliche Umwandlung von Gewerbegebietsflächen im Bebauungsplangebiet Nr. 83A und B in Gebiete mit dem Schutzanspruch wie in Mischgebieten (Lindenstraße 1 bis 3 als Sondergebiet, Lindenstraße 14 als Urbanes Gebiet). Für Nutzungen in Sondergebieten soll der Schutzanspruch wie in Mischgebieten, für die Gemeinbedarfsfläche des Bebauungsplangebietes Nr. 163 wie an Krankenhäusern (o. ä.) berücksichtigt werden. In der 16. BImSchV [1] wird die Gebietsart "Urbane Gebiete" nicht aufgeführt.

In der BauNVO wurden Urbane Gebiete im §6a als Untergruppierung des §6 Mischgebiete aufgenommen. Somit werden Immissionspunkte mit der geplanten Ausweisung als Urbanes Gebiet im Sinne der 16. BImSchV [1] als Mischgebiet eingestuft. Die jeweiligen Gebietseinstufungen laut §2 der 16. BImSchV der betrachteten Immissionspunkte sind u. a. der Tabelle der Anlage 3.3 zu entnehmen.

Es gelten folgende Immissionsgrenzwerte (IGW) gemäß § 2 der 16. BImSchV [1]:

an Krankenhäusern, Schulen,

Kurheimen und Altenheimen: IGW, tags: 57 dB(A)

IGW, nachts: 47 dB(A)

in Reinen und Allgemeinen Wohngebieten

und Kleinsiedlungsgebieten: IGW, tags: 59 dB(A)

IGW, nachts: 49 dB(A)

in Kern-, Dorf- und Mischgebieten: IGW, tags: 64 dB(A)

IGW, nachts: 54 dB(A)

in Gewerbegebieten: IGW, tags: 69 dB(A)

IGW, nachts: 59 dB(A)

Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzusetzen.

Folgende Vorgaben der Stadt Damme werden zusätzlich berücksichtigt [9]:

- Wohnungen im Gebäude Lindenstraße 14 sind nur im 2. OG (Staffelgeschoss) zulässig
- Wohnungen im Gebäude Am Stadtmuseum 1 sind nur im Dachgeschoss zulässig.
- Im Bereich der Immissionspunkte IP 23 bis IP 25 am Schulgebäude befinden sich keine Wohnnutzungen. Daher ist hier der Nachtzeitraum voraussichtlich nicht beurteilungsrelevant.

### 3 Ausgangsdaten und Grundlagen

#### 3.1 Berechnungsverfahren zum Straßenverkehrslärm

Die Berechnung der durch den KFZ-Verkehr verursachten Immissionspegel erfolgt nach dem Teilstückverfahren der RLS-90 [2]. Danach wird der auf einem Fahrstreifen fließende Verkehr als eine Linienschallquelle in 0,5 m Höhe über der Mitte des Fahrstreifens betrachtet.

Der Mittelungspegel eines Teilstückes der Linienschallquelle errechnet sich nach der Gleichung:

$$L_{m,i} = L_{m,E} + D_I + D_S + D_{BM} + D_B$$

mit

$L_{m,i} \triangleq$  Mittelungspegel von einem Teilstück in dB(A)

$L_{m,E} \triangleq$  Emissionspegel für das Teilstück in dB(A)

Der Emissionspegel  $L_{m,E}$  ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Straßenachse bei freier Schallausbreitung unter Berücksichtigung von Korrekturfaktoren für unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten, Straßenoberflächen, Steigungen und Gefälle, einfache Reflexionen, maßgebliche stündliche Verkehrsstärke und prozentualen LKW-Anteil.

$D_I \triangleq$  Korrektur zur Berücksichtigung der Teilstücklänge:

$$D_I = 10 \cdot \lg(l) \text{ in dB}$$

$D_S \triangleq$  Pegeländerung zur Berücksichtigung des Abstandes und der Luftabsorption in dB

$D_{BM} \triangleq$  Pegeländerung zur Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung in dB

$D_B \triangleq$  Pegeländerung durch topografische und bauliche Gegebenheiten in dB

Die Pegel der Teilstücke sind energetisch zum Mittelungspegel zusammenzufassen:

$$L_m = 10 \cdot \lg \sum_i 10^{0,1 \cdot L_{m,i}}$$

mit

$L_m$   $\triangleq$  Mittelungspegel von einer Straße in dB(A)

$L_{m,i}$   $\triangleq$  Mittelungspegel von einem Teilstück in dB(A)

Der Beurteilungspegel von einer Straße ist dann

$$L_r = L_m + K$$

mit

$L_r$   $\triangleq$  Beurteilungspegel von einer Straße in dB(A)

$L_m$   $\triangleq$  Mittelungspegel von einer Straße in dB(A)

$K$   $\triangleq$  Zuschlag für erhöhte Störwirkungen von lichtzeichengeregelten Kreuzungen und Einmündungen

### 3.2 Ausgangsdaten zum Straßenverkehrslärm

Im Abschnitt 10.5 der VLärmSchR 97 [13] ist Folgendes geregelt:

*" Für Lärmschutzmaßnahmen nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 und Satz 2 der 16. BImSchV ist erforderlich, daß der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Lärms erhöht wird. Die Erhöhung des Beurteilungspegels ist (nur) von Bedeutung, wenn sie auf den erheblichen baulichen Eingriff zurückzuführen ist; d. h. die Lärmsteigerung muß ihre Ursache ausschließlich in der baulichen Maßnahme haben.*

*Der Einfluß der allgemeinen Verkehrsentwicklung, für die der bauliche Eingriff nicht ursächlich ist, ist zu neutralisieren (...).*

*Der zu erwartende Beurteilungspegel ist somit jeweils für denselben Prognosezeitpunkt für den Zustand mit und für den Zustand ohne baulichen Eingriff zu bestimmen. Für die lärmtechnische Berechnung ist die der Straßenplanung zu Grunde gelegte Prognose heranzuziehen. Die Differenz der beiden Beurteilungspegel ergibt die Pegelerhöhung aus dem baulichen Eingriff."*

Die entsprechenden Ausgangsdaten für den Straßenverkehr werden einer Verkehrsmengenprognose für den Netzfall 0 und den Netzfall 1 für den Prognosezeitraum 2030 der IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co KG [13] entnommen.

Nach diesem Ansatz sind folgende Verkehrsbelastungen für die relevanten Straßenabschnitte als Prognose 2030 anzusetzen:

**Tabelle 1** Verkehrsdaten - Netzfall 0: Prognose 2030

Nr. (aus [13])	Straße	Abschnitt	Netzfall 0 - Prognose 2030				
			DTV in KFZ/24 h	maßgebende stündliche Verkehrsstärke in KFZ/h		LKW-Anteil in %	
				M <sub>t</sub> tags	M <sub>n</sub> nachts	p <sub>t</sub> tags	p <sub>n</sub> nachts
1	Westring	nördlich Entlastungs- straße	7.300	410	73	12	10
2		südlich Entlastungs- straße	6.800	381	68	15	12
3	Kreisverkehr Westring	Nordquadrant	im bestehenden Verkehrsnetz nicht vorhanden				
4		Ostquadrant					
5		Südquadrant					
6		Westquadrant					

<wird fortgesetzt>

**Tabelle 1** Verkehrsdaten - Netzfall 0: Prognose 2030 <Fortsetzung>

Nr. (aus [13])	Straße	Abschnitt	Netzfall 0 - Prognose 2030				
			DTV in KFZ/24 h	maßgebende stündliche Verkehrsstärke in KFZ/h		LKW-Anteil in %	
				$M_t$ tags	$M_n$ nachts	$p_t$ tags	$p_n$ nachts
7	Entlastungs- straße (geplant)	östlich Westring	im bestehenden Verkehrsnetz nicht vorhanden				
8		östlich Wohngebiets- zufahrt (B-Plan Nr. 166)					
9	Am Stadtmuseum	nördlich Lindenstraße	2.600	146	26	2	1
14	Schützenstraße	nördlich Westring	900	54	10	10	3

**Tabelle 2** Verkehrsdaten - Netzfall 1: Prognose 2030

Nr. (aus [13])	Straße	Abschnitt	Netzfall 1 - Prognose 2030				
			DTV in KFZ/24 h	maßgebende stündliche Verkehrsstärke in KFZ/h		LKW-Anteil in %	
				M <sub>t</sub> tags	M <sub>n</sub> nachts	p <sub>t</sub> tags	p <sub>n</sub> nachts
1	Westring	nördlich Entlastungs- straße	9.600	539	96	10	9
2		südlich Entlastungs- straße	6.900	387	69	14	11
3	Kreisverkehr Westring	Nordquadrant	4.000	224	40	11	8
4		Ostquadrant	5.300	297	53	11	9
5		Südquadrant	5.000	281	50	11	9
6		Westquadrant	3.700	208	37	10	8
7	Entlastungs- straße (geplant)	östlich Westring	4.900	275	49	3	3
8		östlich Wohngebiets- zufahrt (B-Plan Nr. 166)	5.000	281	50	3	3
9	Am Stadtmuseum	nördlich Lindenstraße	3.800	213	38	5	4
14	Schützenstraße	nördlich Westring	900	54	10	10	3

Alle gemäß den RLS-90 relevanten Parameter sind den Anlagen 2.1 bis 2.5 im Detail zu entnehmen.

Im untersuchten Abschnitt beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit im bestehenden Straßennetz auf der Straße Am Stadtmuseum 30 km/h und auf den übrigen Straßen 50 km/h für PKW und LKW [12]. Diese Geschwindigkeitsbeschränkungen sollen auch nach Ausbau der Straßen mit Entlastungsstraße beibehalten werden. Für die Entlastungsstraße ist eine Beschränkung auf 50 km/h geplant.

Für die bestehenden Straßen wird auf der Straße Am Stadtmuseum die derzeitige Pflasterung und für die übrigen Straßen ein ebener Fahrbahnbelag (Asphalt o. ä.) berücksichtigt. Die geplante Entlastungsstraße soll einen ebenen Belag erhalten. Im Rahmen des damit verbundenen baulichen Eingriffs soll auch die Straße Am Stadtmuseum einen ebenen Belag (Teerdecke o. ä.) erhalten [9].

Die Verkehrswegeführungen sind den Digitalisierungsplänen der Anlage 3 (Neubauabschnitt), der Anlage 4 (Bereiche des baulichen Eingriffs im Bestand mit/ohne Überstandslänge) und der Anlage 5 (Neubau mit Bereichen des baulichen Eingriffs in der Planung mit/ohne Überstandslänge), die den Berechnungen zu Grunde gelegten Emissionsdaten der Anlage 2 zu entnehmen.

Die Gegenüberstellung der für den baulichen Eingriff ermittelten Beurteilungspegel sowie die daraus ermittelten Differenzen sind in den Übersichtstabellen der Anlage 6 dokumentiert.

## **4 Beurteilung der Ergebnisse**

### **4.1 Neubau der Entlastungsstraße**

Unter Zugrundelegung der Prognosedaten 2030 [13] für die Entlastungsstraße wurde die Verkehrslärmsituation durch den Neubauabschnitt - bezogen auf die vorhandenen Gebäude außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes - im Detail berechnet.

Die Ergebnisse sind den farbigen Gebäudelärmkarten der Anlagen 3.1 und 3.2 für die Tages- und die Nachtzeit zu entnehmen. Hierbei wird jeweils der Beurteilungspegel für das vom Lärm am stärksten betroffene Geschoss der einzelnen Fassaden direkt als Beurteilungspunkt angegeben.

Zusätzlich sind die Beurteilungspegel für alle Fassaden der betrachteten Immissionspunkte tabellarisch der Anlage 3.3 zu entnehmen.

Die Ergebnisse der Anlage 3 zeigen, dass anteilig durch den Neubauabschnitt während der Tageszeit im Bereich der vorhandenen Bebauung maximal Beurteilungspegel von 56 dB(A) und während der Nachtzeit von maximal 48 dB(A) hervorgerufen werden.

Die jeweils gültigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [1] werden an allen Immissionspunkten deutlich unterschritten. Somit sind anteilig durch den Neubauabschnitt keine unzulässigen Verkehrslärmeinwirkungen im Sinne der 16. BImSchV [1] zu erwarten.

### **4.2 Neubau mit baulichen Eingriffsbereichen in vorhandene Straßen**

Unter Zugrundelegung der Prognosedaten für das Verkehrsaufkommen im Netzfall 0 und im Netzfall 1 auf den betroffenen Straßenabschnitten [13] wurde die Verkehrslärmsituation ohne und mit baulichen Eingriffen (Umbau Knotenpunkt am Westring/an der Schützenstraße als Kreisverkehr sowie Anbindung mit Umbau der Straße Am Stadtmuseum bis zur Lindenstraße) und unter Einbezug des Neubauabschnitts der Entlastungsstraße - bezogen auf die vorhandenen Gebäude außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes - berechnet. Die detaillierten Ergebnisse sind tabellarisch der Anlage 6 zu entnehmen.

Ferner sind die Beurteilungspegel - für das jeweils vom Lärm am stärksten betroffene Geschoss der einzelnen Fassaden - den farbigen Gebäudelärmkarten der Anlage 4 (Verkehrswege im Bestand) bzw. der Anlage 5 (baulicher Eingriff mit Neubau Entlastungsstraße) zu entnehmen.

Hierbei wird jeweils getrennt für die Tages- und Nachtzeit der Beurteilungspegel an den Fassaden für das jeweils vom Lärm am stärksten betroffene Geschoss in Form von farbigen Gebäudelärmkarten mit Angabe des zugehörigen Beurteilungspegels innerhalb dieser Kennzeichnungen dargestellt.

Die Ergebnisse zeigen, dass - bezogen auf die vorhandenen Gebäude außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes - an den Immissionspunkten IP 01 bis IP 20 die entsprechenden Grundlagen für eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV [1] erfüllt werden. Hier werden die Beurteilungspegel durch den baulichen Eingriff mit Neubau der Entlastungsstraße in die vorhandenen Straßenwege um mindestens 3 dB erhöht.

Auf Basis der vorliegenden Ergebnisse ergeben sich - bezogen auf bestehende Gebäude im Einwirkungsbereich der Straßenplanung - folgende Beurteilungen:

1. Die Ergebnisse der Anlage 6.2 zeigen, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [1] an allen Immissionspunkten außerhalb des Ausbauabschnittes eingehalten werden. Somit besteht auch bei Erhöhung der Beurteilungspegel gegenüber dem Netzfall 0 (ohne baulichen Eingriff) um mindestens 3 dB kein Anspruch auf Lärmschutz.
2. Die Ergebnisse der Anlage 6.1 zeigen, dass an den Schulgebäuden (Immissionspunkte IP 21 bis IP 29: Schützenstraße 17 und Nordhofe 1) innerhalb des Ausbauabschnittes zur Anbindung an den Westring - selbst unter Berücksichtigung des Gesamtverkehrslärms aus der Summe von Neubauabschnitt und baulichem Eingriffsbereich - an allen betrachteten Immissionspunkten gegenüber dem Netzfall 0 eine Erhöhung um weniger als 3 dB zu erwarten ist. Somit besteht auch hier kein Anspruch auf Lärmschutz (keine wesentliche Änderung gemäß §1 der 16. BImSchV [1]).

3. Die Ergebnisse der Anlage 6.1 zeigen ferner, dass durch den Gesamtverkehrslärm aus der Summe von Neubautrasse und baulichem Eingriffsbereich innerhalb des übrigen Neu- und Ausbauabschnittes die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [1] an einzelnen Fassaden der Gebäude Am Stadtmuseum 1 - 3 und Lindenstraße 14 überschritten werden (Immissionspunkte IP 09, IP 10, IP 12a/b). Diese Immissionspunkte befinden sich im baulichen Eingriffsbereich der Straße Am Stadtmuseum. An diesen Immissionspunkten ist - gegenüber dem Netzfall 0 - eine Erhöhung um weniger als 3 dB zu erwarten (keine wesentliche Änderung gemäß §1 der 16. BImSchV[1]). An weiteren Immissionspunkten im baulichen Eingriffsbereich der Straße Am Stadtmuseum ist zwar an einzelnen Fassaden der Gebäude eine Erhöhung des Beurteilungspegels um mindestens 3 dB, jedoch bei Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV [1] zu erwarten. Somit besteht auch in diesem Untersuchungsgebiet insgesamt kein Anspruch auf Lärmschutz.
4. Beurteilungspegel von 70/60 dB(A) tags/nachts werden an keinem Immissionspunkte erreicht oder weiter erhöht.

#### **4.3 Verkehrslärmsituation im angrenzenden Bebauungsplan Nr. 166**

Im direkten Einwirkungsbereich der Straßenplanung befindet sich der Geltungsbereich des in der Aufstellung befindlichen Bebauungsplangebietes Nr. 166 "Westlich der Bahn" zwecks Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes (WA). Im Plangebiet soll die Geschosshöhe auf maximal 2 Geschosse (EG/1. OG) ohne zusätzliche schutzwürdige Nutzungen im DG oder Staffelgeschoss begrenzt werden.

Bei der Beurteilung des Verkehrslärms aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 130 ist - wegen des Neubaus bzw. der wesentlichen Änderung von Straßenwegen - grundsätzlich die 16. BImSchV [1] anzuwenden. Bezogen auf die Auswirkungen auf den Bebauungsplan Nr. 166 hingegen ist zu berücksichtigen, dass bereits in dem zugehörigen Bebauungsplanverfahren zum Bebauungsplan Nr. 166 der Lärmschutz vor Verkehrslärmeinwirkungen untersucht und im Sinne der Lärmvorsorge geregelt wird.

Hierbei wurde in der schalltechnischen Untersuchung Nr. LL8286.3/01 [11] die zu erwartende Gewerbe-, Sport- und Verkehrslärmsituation ermittelt und beurteilt. Auf Basis dieser schalltechnischen Untersuchung wird der Lärmschutz vor Verkehrslärmeinwirkungen durch entsprechende Festsetzungen zum aktiven und passiven Lärmschutz im Sinne der Lärmvorsorge geregelt, wobei als Bewertungsgrundlage die DIN 18005-1 [3] mit ihren schalltechnischen Orientierungswerten [4] herangezogen wird. Diese Orientierungswerte liegen im Allgemeinen Wohngebiet um 4 dB unter den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV [1].

Bei der Anwendung der 16. BImSchV [1] ist Folgendes zu beachten:

- In der Verkehrslärmschutzverordnung sind die lärmschutzauslösenden Kriterien, wie die Definition der wesentlichen Änderung, die zu beachtenden Immissionsgrenzwerte und die Einstufung betroffener Bebauung in eine Gebietskategorie, festgelegt.
- Nach § 41 (1) BImSchG muss beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße sichergestellt werden, dass durch Verkehrsräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (aktiver Lärmschutz). Dies gilt nach § 41 (2) BImSchG jedoch nicht, wenn die Kosten außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.
- Kann eine bauliche Nutzung mit aktivem Lärmschutz nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, besteht nach § 42 BImSchG ein Anspruch auf Entschädigung für Lärmschutzmaßnahmen an den betroffenen baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen (passiver Lärmschutz).
- Bei Überschreitung des zutreffenden Immissionsgrenzwertes am Tag kann eine weitere Entschädigung in Geld als Ausgleich für die Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen in Frage kommen.
- Die Wahl der Lärmschutzmaßnahmen wird von der planenden Behörde unter Beachtung bautechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte und in Abwägung mit sonstigen Belangen getroffen. Dem aktiven (straßenseitigen) Lärmschutz sollte hierbei der Vorrang eingeräumt werden.

- Überschlägige Berechnungen haben ergeben, dass zur Einhaltung der Grenzwerte tags/nachts auch im 1. Obergeschoss des Bebauungsplangebietes Nr. 166 die Lärmschutzwände deutlich höher als geplant ausfallen müssten. Es wäre tendenziell eine Erhöhung der Oberkante der Lärmschutzwände auf ca. 5 m über Bezugsniveau (statt 4,5 m) westlich des familia-Marktes, im weiteren Verlauf ca. 4,5 m über Bezugsniveau (statt 2,5 m) südlich der Entlastungsstraße und bis zu 6 m über Bezugsniveau (statt 3 m bzw. 3,5 m) im westlichen Eckbereich südlich des Kreisverkehrs/Westring bedeuten. Im weiteren Verlauf Richtung Süden am Westring wäre tendenziell eine Anhebung der erforderlichen Wandhöhe auf ca. 3,5 m über Bezugsniveau (statt abgestuft 3 m, 2,7 m und 2 m) zu erwarten. Da das Gelände zum Teil unterhalb der Bezugshöhen liegt, würde dies gegenüber dem Plangebiet Nr. 166 noch höhere Wandhöhen bedeuten. Alternativ wäre in den von Grenzwertüberschreitungen betroffenen Baufenstern im 1. Obergeschoss eine Einschränkung von schützenswerten Nutzungen (ggf. mit architektonischen Grundrisslösungen) erforderlich. Dies ist derzeit aus städteplanerischer Sicht nicht vorgesehen.
- Die Machbarkeit dieser Maßnahmen und/oder Einschränkungen unter Beachtung bautechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte ist aus städteplanerischer Sicht zu prüfen und in die Abwägung einzustellen. Im vorliegenden Fall wird zum Bebauungsplan Nr. 166 der passive Lärmschutz in Bereichen mit verbleibenden Orientierungswertüberschreitungen zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse in Gebäuden der Abwägung zu Grunde gelegt.

Die Ergebnisse zur Verkehrslärmsituation sind dem schalltechnischen Bericht Nr. LL5683.3/01 [11] zu entnehmen. Auf eine Wiedergabe der Ergebnisse wird an dieser Stelle verzichtet. Zusammengefasst ergibt sich - mit Bezug auf die Auswirkungen des Bebauungsplangebietes Nr. 130 auf die Verkehrslärmsituation im Bebauungsplangebiet Nr. 166 - folgende Beurteilung:

#### Außenwohnbereiche im Bebauungsplangebiet Nr. 166

Im vorliegenden Fall wurde der Lärmschutz für das Bebauungsplangebiet Nr. 166 so optimiert, dass zumindest in den Außenwohnbereichen in Erdgeschosslage der schalltechnische Orientierungswert von 55 dB(A) tags durch Verkehrslärmeinwirkungen - bereits unter Berücksichtigung der geplanten Entlastungsstraße - eingehalten wird. Bei verbleibenden Überschreitungen im 1. Obergeschoss sind Außenwohnbereiche nicht bzw. nur mit zusätzlichen, ausreichend dimensionierten Lärmschutzmaßnahmen zulässig. Dieser Überschreibungsbereich wird im Bebauungsplan Nr. 166 in die Planzeichnung übernommen und mit einer entsprechenden textlichen Festsetzung versehen, die die Lärmvorsorge hier sicherstellt.

Der Bereich für diese Abgrenzung ist als Auszug aus dem schalltechnischen Bericht Nr. LL8286.3/01 [11] in der Anlage 7.2 beigelegt.

Bezogen auf potentielle Außenwohnbereiche im 1. Obergeschoss wird somit - bei Festsetzung der Zulässigkeit anhand des Orientierungswertes von 55 dB(A) tags - der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV [1] unterschritten. Demzufolge sind - ausgehend vom Bebauungsplangebiet Nr. 130 - auch im Sinne der 16. BImSchV [1] keine unzulässigen Verkehrslärmeinwirkungen in möglichen Außenwohnbereichen des Bebauungsplangebietes Nr. 166 zu erwarten.

Somit besteht kein Entschädigungsanspruch in Geld als Ausgleich für mögliche Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen im Bebauungsplangebiet Nr. 166.

#### Wohn- und Aufenthaltsräume im Bebauungsplangebiet Nr. 166

Unter Berücksichtigung des optimierten aktiven Lärmschutzes verbleiben sowohl im Erdgeschoss als auch im 1. Obergeschoss - bezogen auf schutzbedürftige Räume von Gebäuden - Bereiche mit Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005-1 [4]. Bezogen auf das 1. Obergeschoss ist in Randbereichen des Bebauungsplangebietes Nr. 166 auch eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV [1] innerhalb der Baugrenzen nicht auszuschließen. Diese Überschreitungen der Orientierungs- und Grenzwerte sollen im zugehörigen Bauleitplanverfahren zum Bebauungsplan Nr. 166 mit entsprechender städtebaulicher Begründung abgewogen werden. Im betroffenen Bereich soll der Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. passiver Schallschutz in Verbindung mit der DIN 4109 [5; 6]; schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen für überwiegend zum Schlafen genutzte Räume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden. Die Lärmpegelbereiche sind als Auszug aus dem schalltechnischen Bericht Nr. LL8286.3/01 [11] der Anlage 7.1, die Abgrenzungen zur Notwendigkeit schallgedämpfte Lüftungseinrichtungen für überwiegend zum Schlafen genutzte Räume der Anlage 7.2 zu entnehmen

Auf dieser Grundlage wird der notwendige passive Lärmschutz zur Wahrung gesunder Wohnverhältnisse bereits durch die Festsetzungen zur Lärmvorsorge im Bebauungsplan Nr. 166 geregelt und ist bei den Bauvorhaben umzusetzen. Ein Anspruch auf Entschädigung für Lärmschutzmaßnahmen an den betroffenen baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen (passiver Lärmschutz) dürfte sich somit nicht ergeben.

## 5 Bearbeitungs- und Beurteilungsgrundlagen

Für die Ermittlung und Beurteilung der Geräuschsituation im Bereich des Plangebietes wurden folgende Normen, Richtlinien und Unterlagen herangezogen:

	<b>Literatur</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Datum</b>
[1]	16. BImSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) - geändert durch Art. 1 V vom 18.12.2014 I 2269 (Schienenlärm) -	12. Juni 1990 - geänderte Fassung vom 18.12.2014 -
[2]	RLS-90, Ausgabe 1990	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (Der Bundesminister für Verkehr)	April 1990
[3]	DIN 18005-1	Schallschutz im Städtebau Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung	Juli 2002
[4]	Beiblatt 1 zu DIN 18005-1	Schallschutz im Städtebau Berechnungsverfahren Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung	Mai 1987
[5]	DIN 4109-1	Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderung	Januar 2018

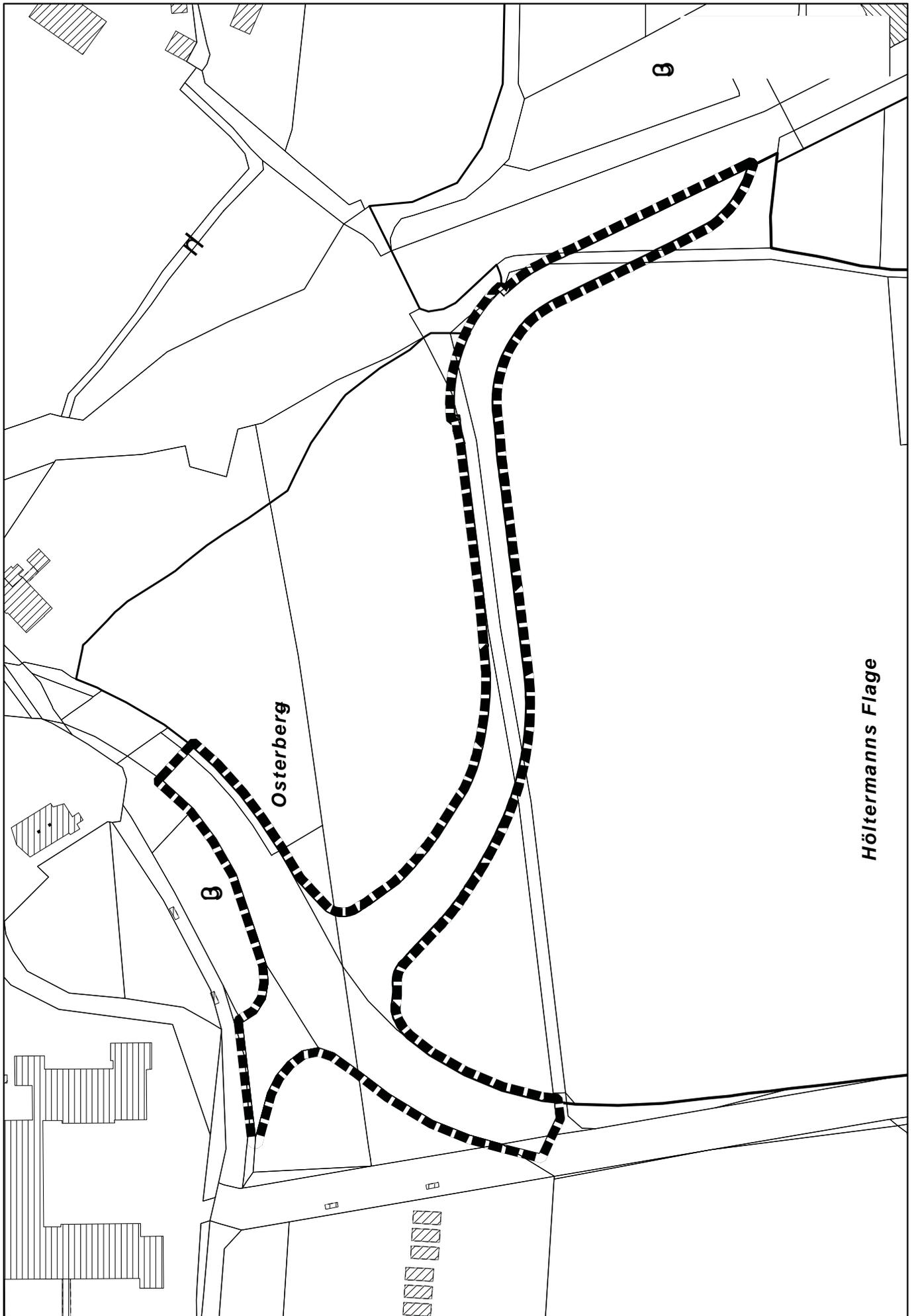
[6]	DIN 4109-2	Schallschutz im Hochbau - Teil 2: rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen	Januar 2018
[7]	VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärm- schutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes	Ausgabe 1997
[8]	SoundPLAN GmbH, 71522 Backnang	Immissionsprognosesoftware SoundPLAN, Version 7.4	15.05.2018
	<b>Zusätzliche Beurteilungsgrundlagen</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Datum</b>
[9]	Stadt Damme: E-Mails, Schriftverkehr, Telefonate und Besprechungen	diverse Abstimmungen zur Vorgehensweise, der Planungsgrundlagen und zu erforderlichen Lärminderungs- maßnahmen	2013 - 2020
[10]	Ingenieurbüro Frilling + Rolfs GmbH: E-Mails, Schriftverkehr, Telefonate und Besprechungen	Vorlage von Planunterlagen zur Straßenplanung sowie von angrenzenden Bebauungsplänen, Abstimmung der Planung sowie erforderlicher Lärminderungs- maßnahmen, Lageplan mit Geländeaufmaß, Trassenplanung mit Höhenverlauf, Festlegung von Bezugshöhen für aktiven Lärmschutz	2013 - 2020: letzter Stand 16.12.2019

- |      |  |   |   |
|------|--|---|---|
| [11] | ZECH Ingenieurgesellschaft mbH   | Schalltechnischer Bericht Nr. LL8286.3/01 zur Gewerbe-, Sport- und Verkehrslärmuntersuchung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 166 "Westlich der Bahn" der Stadt 49401 Damme | 22.06.2020                                |
| [12] | Ortstermine  | Ortstermine zur Aufnahme der örtlichen Gegebenheiten  | 01.07.2013,<br>24.07.2013                 |
| [13] | IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG; E-Mail vom 28.05.2020 zur Verfügung gestellt durch die Stadt Damme | Verkehrsmengenprognose 2030 westliche Entlastungsstraße/Im Hofe mit Lärmkennwerten gemäß den RLS-90 (Netzfall 0 und Netzfall 1); Ergänzung der Verkehrsdaten zur Schützenstraße             | E-Mails vom 28.05.2020 und vom 01.07.2020 |

## 6 Anlagen

- Anlage 1: Planzeichnung zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 130
- Anlage 2: Berechnungsdatenblätter zum Verkehrslärm: Emissionsdaten
- Anlage 3: Ergebnisse zur Verkehrslärmsituation durch den Neubauabschnitt:  
2 Gebäudelärmkarten tags/nachts  
1 Ergebnistabelle
- Anlage 4: Gebäudelärmkarten: Verkehrslärmsituation zum Netzfall 0 tags/nachts:  
Verkehrswege im Bestand
- Anlage 5: Gebäudelärmkarten: Verkehrslärmsituation zum Netzfall 1 tags/nachts:  
Verkehrswege nach baulichem Eingriff mit Neubauabschnitt
- Anlage 6: Ergebnistabellen mit Gegenüberstellung der Beurteilungspegel (Prognose 2030 -  
ohne/mit baulichem Eingriff inkl. Neubauabschnitt)
- Anlage 7: Auszug aus der Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 166: Abgrenzung von  
Bereichen für textliche Festsetzungen zur Lärmvorsorge (2 Planzeichnungen)

Anlage 1: Planzeichnung zum Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 130



Anlage 2: Berechnungsdatenblätter zum Verkehrslärm: Emissionsdaten

# Bebauungsplan Nr. 130 2020-07 nur Neubauabschnitt Entlastungsstraße



## Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnitt
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
DStrO	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich

## Bebauungsplan Nr. 130 2020-07 nur Neubauabschnitt Entlastungsstraße



Straße	Abschnitt	DTV Kfz/24h	M	M	p	p	Lm25	Lm25	vPkw	vLkw	Dv	Dv	DStrO dB	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	LmE	LmE
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	km/h	km/h	Tag dB	Nacht dB					Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Entlastungsstraße	östlich Wohngebietszufahrt (8)	5000	281	50	3	3	62,7	55,2	50	50	-5,34	-5,34	0,0	-0,5	0,0	0,0	57,4	49,9
Entlastungsstraße	östlich Wohngebietszufahrt (8)	5000	281	50	3	3	62,7	55,2	50	50	-5,34	-5,34	0,0	0,0	0,0	0,0	57,4	49,9
Entlastungsstraße	östlich Westring (7)	4900	275	49	3	3	62,6	55,2	50	50	-5,34	-5,34	0,0	2,2	0,0	0,0	57,3	49,8

# Bebauungsplan Nr. 130

## 2020-07 Neubau+baulicher Eingriff: IPs im Ausbauabschnitt

### Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnitt
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
DStrO	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich

## Bebauungsplan Nr. 130 2020-07 Neubau+baulicher Eingriff: IPs im Ausbaubereich



Straße	Abschnitt	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	p Tag %	p Nacht %	Lm25 Tag dB(A)	Lm25 Nacht dB(A)	vPkw km/h	vLkw km/h	Dv Tag dB	Dv Nacht dB	DStrO dB	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	LmE	
																	Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Am Stadtmuseum	Am Stadtmuseum (9)	3800	213	38	5	4	62,1	54,3	30	30	-7,34	-7,53	0,0	1,6	0,0	0,0	54,7	46,8
Am Stadtmuseum	Am Stadtmuseum (9)	3800	213	38	5	4	62,1	54,3	30	30	-7,34	-7,53	0,0	1,6	0,0	2,3	57,1	49,1
Am Stadtmuseum	Am Stadtmuseum (9)	3800	213	38	5	4	62,1	54,3	30	30	-7,34	-7,53	0,0	1,6	0,0	2,3	57,0	49,1
Am Stadtmuseum	Am Stadtmuseum (9)	3800	213	38	5	4	62,1	54,3	30	30	-7,34	-7,53	0,0	1,6	0,0	0,0	54,7	46,8
Entlastungsstraße	östlich Wohngebietszufahrt (8)	5000	281	50	3	3	62,7	55,2	50	50	-5,34	-5,34	0,0	-0,5	0,0	0,0	57,4	49,9
Entlastungsstraße	östlich Wohngebietszufahrt (8)	5000	281	50	3	3	62,7	55,2	50	50	-5,34	-5,34	0,0	0,0	0,0	0,0	57,4	49,9
Entlastungsstraße	östlich Westring (7)	4900	275	49	3	3	62,6	55,2	50	50	-5,34	-5,34	0,0	2,2	0,0	0,0	57,3	49,8
Kreisverkehr	Nord (3)	4000	224	40	11	8	63,6	55,5	50	50	-4,04	-4,37	0,0	0,6	0,0	0,0	59,6	51,1
Kreisverkehr	West (6)	3700	208	37	10	8	63,1	55,2	50	50	-4,14	-4,37	0,0	-0,9	0,0	0,0	58,9	50,8
Kreisverkehr	Süd (5)	5000	281	50	11	9	64,6	56,7	50	50	-4,04	-4,25	0,0	-0,6	0,0	0,0	60,5	52,4
Kreisverkehr	Ost (4)	5300	297	53	11	9	64,8	56,9	50	50	-4,04	-4,25	0,0	0,1	0,0	0,0	60,8	52,7
Schützenstraße	ab Kreisverkehr Westring	900	54	10	10	3	57,2	48,3	50	50	-4,14	-5,34	0,0	1,0	0,0	0,0	53,1	42,9
Schützenstraße	Bestand (Überstandslänge)	900	54	10	10	3	57,2	48,3	50	50	-4,14	-5,34	0,0	4,0	0,0	0,0	53,1	42,9
Westring	südl. Entlastungsstraße (2)	6900	387	69	14	11	66,5	58,5	50	50	-3,80	-4,04	0,0	0,5	0,0	0,0	62,7	54,4
Westring	nördl. Entlastungsstraße (1)	9600	539	96	10	9	67,2	59,5	50	50	-4,14	-4,25	0,0	0,0	0,0	0,0	63,1	55,3

# Bebauungsplan Nr. 130

## 2020-07 Straßen baul. Eingriff im Bestand: IPs im Ausbauabschnitt



### Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnitt
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
DStrO	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich

**Bebauungsplan Nr. 130**  
**2020-07 Straßen baul. Eingriff im Bestand: IPs im Ausbauabschnitt**



Straße	Abschnitt	DTV Kfz/24h	M	M	p	p	Lm25	Lm25	vPkw	vLkw	Dv	Dv	DStrO dB	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	LmE	LmE
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	km/h	km/h	Tag dB	Nacht dB					Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Am Stadtmuseum	Bestand	2600	146	26	2	1	59,6	51,8	30	30	-8,01	-8,34	2,0	1,6	0,0	0,0	53,6	45,5
Am Stadtmuseum	Bestand	2600	146	26	2	1	59,6	51,8	30	30	-8,01	-8,34	2,0	1,6	0,0	2,3	55,9	47,8
Am Stadtmuseum	Bestand	2600	146	26	2	1	59,6	51,8	30	30	-8,01	-8,34	2,0	1,8	0,0	2,3	55,9	47,7
Am Stadtmuseum	Bestand	2600	146	26	2	1	59,6	51,8	30	30	-8,01	-8,34	2,0	1,8	0,0	0,0	53,6	45,5
Schützenstraße	ab Kreisverkehr Westring	900	54	10	10	3	57,2	48,3	50	50	-4,14	-5,34	0,0	3,4	0,0	0,0	53,1	42,9
Schützenstraße	Bestand (Überstandslänge)	900	54	10	10	3	57,2	48,3	50	50	-4,14	-5,34	0,0	4,0	0,0	0,0	53,1	42,9
Westring	südl. Schützenstraße (2)	6800	381	68	15	12	66,6	58,6	50	50	-3,74	-3,95	0,0	0,5	0,0	0,0	62,9	54,6
Westring	nördl. Schützenstraße (1)	7300	410	73	12	10	66,4	58,5	50	50	-3,95	-4,14	0,0	1,7	0,0	0,0	62,4	54,4

# Bebauungsplan Nr. 130

## 2020-07 Neubau+baulicher Eingriff: IPs außerhalb Ausbauabschnitt



### Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnitt
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
DStrO	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich

**Bebauungsplan Nr. 130**  
**2020-07 Neubau+baulicher Eingriff: IPs außerhalb Ausbauabschnitt**



Straße	Abschnitt	DTV Kfz/24h	M	M	p	p	Lm25	Lm25	vPkw	vLkw	Dv	Dv	DStrO dB	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	LmE	LmE
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	km/h	km/h	Tag dB	Nacht dB					Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Am Stadtmuseum	Am Stadtmuseum (9)	3800	213	38	5	4	62,1	54,3	30	30	-7,34	-7,53	0,0	1,6	0,0	0,0	54,7	46,8
Am Stadtmuseum	Am Stadtmuseum (9)	3800	213	38	5	4	62,1	54,3	30	30	-7,34	-7,53	0,0	1,6	0,0	2,3	57,1	49,1
Am Stadtmuseum	Am Stadtmuseum (9)	3800	213	38	5	4	62,1	54,3	30	30	-7,34	-7,53	0,0	1,6	0,0	2,3	57,0	49,1
Am Stadtmuseum	Am Stadtmuseum (9)	3800	213	38	5	4	62,1	54,3	30	30	-7,34	-7,53	0,0	1,6	0,0	0,0	54,7	46,8
Entlastungsstraße	östlich Wohngebietszufahrt (8)	5000	281	50	3	3	62,7	55,2	50	50	-5,34	-5,34	0,0	-0,5	0,0	0,0	57,4	49,9
Entlastungsstraße	östlich Wohngebietszufahrt (8)	5000	281	50	3	3	62,7	55,2	50	50	-5,34	-5,34	0,0	0,0	0,0	0,0	57,4	49,9
Entlastungsstraße	östlich Westring (7)	4900	275	49	3	3	62,6	55,2	50	50	-5,34	-5,34	0,0	2,2	0,0	0,0	57,3	49,8
Kreisverkehr	Nord (3)	4000	224	40	11	8	63,6	55,5	50	50	-4,04	-4,37	0,0	0,6	0,0	0,0	59,6	51,1
Kreisverkehr	West (6)	3700	208	37	10	8	63,1	55,2	50	50	-4,14	-4,37	0,0	-0,9	0,0	0,0	58,9	50,8
Kreisverkehr	Süd (5)	5000	281	50	11	9	64,6	56,7	50	50	-4,04	-4,25	0,0	-0,6	0,0	0,0	60,5	52,4
Kreisverkehr	Ost (4)	5300	297	53	11	9	64,8	56,9	50	50	-4,04	-4,25	0,0	0,1	0,0	0,0	60,8	52,7
Schützenstraße	ab Kreisverkehr Westring	900	54	10	10	3	57,2	48,3	50	50	-4,14	-5,34	0,0	1,0	0,0	0,0	53,1	42,9
Westring	nördl. Entlastungsstraße (1)	9600	539	96	10	9	67,2	59,5	50	50	-4,14	-4,25	0,0	0,0	0,0	0,0	63,1	55,3
Westring	südl. Entlastungsstraße (2)	6900	387	69	14	11	66,5	58,5	50	50	-3,80	-4,04	0,0	0,6	0,0	0,0	62,7	54,4

# Bebauungsplan Nr. 130

## 2020-07 Straßen baul. Eingriff im Bestand: IPs außerhalb Ausbauabschnitt



### Legende

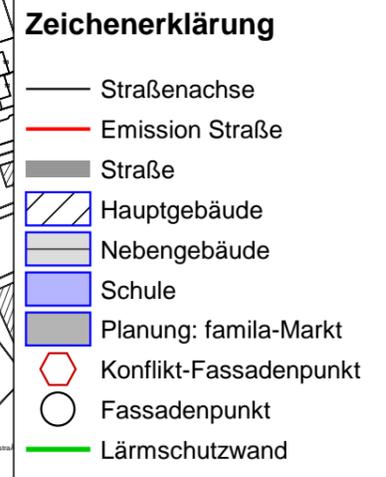
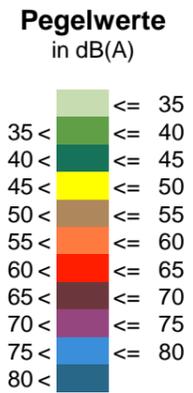
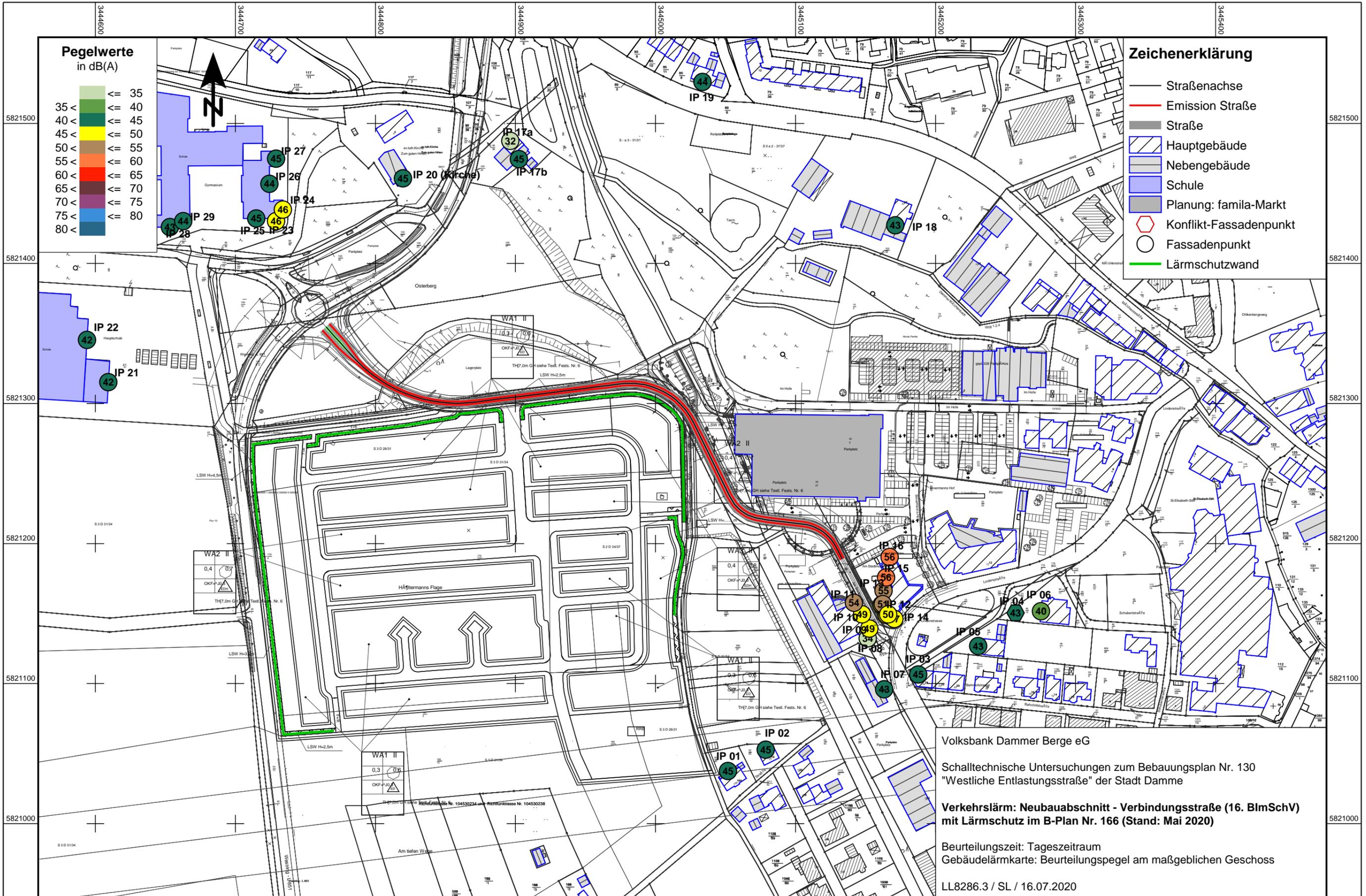
Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnitt
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
M Nacht	Kfz/h	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
p Tag	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
p Nacht	%	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
vPkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
vLkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
Dv Tag	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
DStrO	dB	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel in Zeitbereich

**Bebauungsplan Nr. 130**  
**2020-07 Straßen baul. Eingriff im Bestand: IPs außerhalb Ausbauabschnitt**



Straße	Abschnitt	DTV Kfz/24h	M		p		Lm25 Tag dB(A)	Lm25 Nacht dB(A)	vPkw km/h	vLkw km/h	Dv		DStrO dB	Steigung %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)	LmE	
			Tag Kfz/h	Nacht Kfz/h	Tag %	Nacht %					Tag dB	Nacht dB					Tag dB(A)	Nacht dB(A)
Am Stadtmuseum	Bestand	2600	146	26	2	1	59,6	51,8	30	30	-8,01	-8,34	2,0	1,6	0,0	0,0	53,6	45,5
Am Stadtmuseum	Bestand	2600	146	26	2	1	59,6	51,8	30	30	-8,01	-8,34	2,0	1,6	0,0	2,3	55,9	47,8
Am Stadtmuseum	Bestand	2600	146	26	2	1	59,6	51,8	30	30	-8,01	-8,34	2,0	1,8	0,0	2,3	55,9	47,7
Am Stadtmuseum	Bestand	2600	146	26	2	1	59,6	51,8	30	30	-8,01	-8,34	2,0	1,8	0,0	0,0	53,6	45,5
Schützenstraße	ab Kreisverkehr Westring	900	54	10	10	3	57,2	48,3	50	50	-4,14	-5,34	0,0	3,4	0,0	0,0	53,1	42,9
Westring	nördl. Schützenstraße (1)	7300	410	73	12	10	66,4	58,5	50	50	-3,95	-4,14	0,0	1,7	0,0	0,0	62,4	54,4
Westring	südl. Schützenstraße (2)	6800	381	68	15	12	66,6	58,6	50	50	-3,74	-3,95	0,0	0,6	0,0	0,0	62,9	54,6

Anlage 3: Ergebnisse zur Verkehrslärmsituation durch den Neubauabschnitt:  
2 Gebäudelärmkarten tags/nachts  
1 Ergebnistabelle



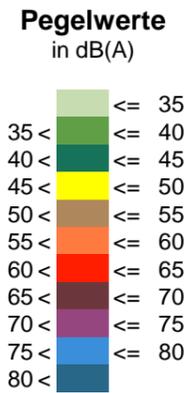
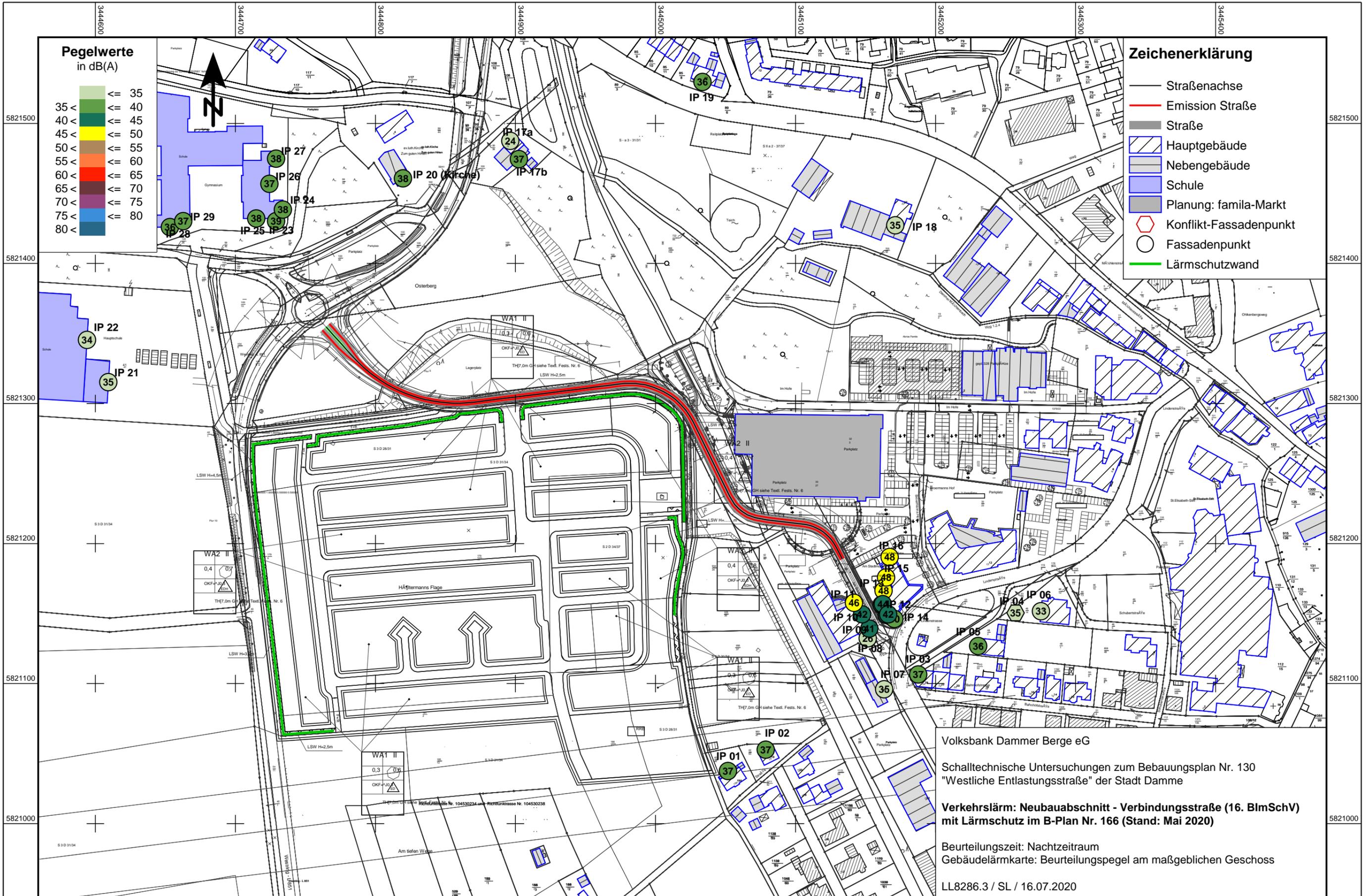
Volksbank Dammer Berge eG

Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 130 "Westliche Entlastungsstraße" der Stadt Damme

**Verkehrslärm: Neubauabschnitt - Verbindungsstraße (16. BImSchV) mit Lärmschutz im B-Plan Nr. 166 (Stand: Mai 2020)**

Beurteilungszeit: Tageszeitraum  
Gebäudelärmkarte: Beurteilungspegel am maßgeblichen Geschoss

LL8286.3 / SL / 16.07.2020



- Zeichenerklärung**
- Straßenachse
  - Emission Straße
  - Straße
  - ▨ Hauptgebäude
  - ▨ Nebengebäude
  - ▨ Schule
  - ▨ Planung: familia-Markt
  - ⬡ Konflikt-Fassadenpunkt
  - Fassadenpunkt
  - Lärmschutzwand

Volksbank Dammer Berge eG

Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 130 "Westliche Entlastungsstraße" der Stadt Damme

**Verkehrslärm: Neubauabschnitt - Verbindungsstraße (16. BImSchV) mit Lärmschutz im B-Plan Nr. 166 (Stand: Mai 2020)**

Beurteilungszeit: Nachtzeitraum  
Gebäudelärmkarte: Beurteilungspegel am maßgeblichen Geschoss

LL8286.3 / SL / 16.07.2020

**Bebauungsplan Nr. 130**  
**Verkehrslärm: Anteil Neubauabschnitt gemäß 16. BImSchV**



Spaltennummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
3	SW	Stockwerk
4	Nutz	Gebietsnutzung
5-6	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
7-8	Prognose	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz tags/nachts
9	Anspruch	Anspruch auf passiven Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich

# Bebauungsplan Nr. 130

## Verkehrslärm: Anteil Neubauabschnitt gemäß 16. BImSchV



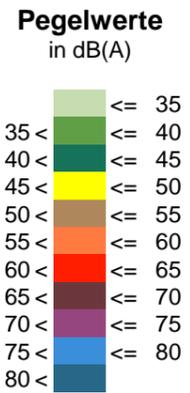
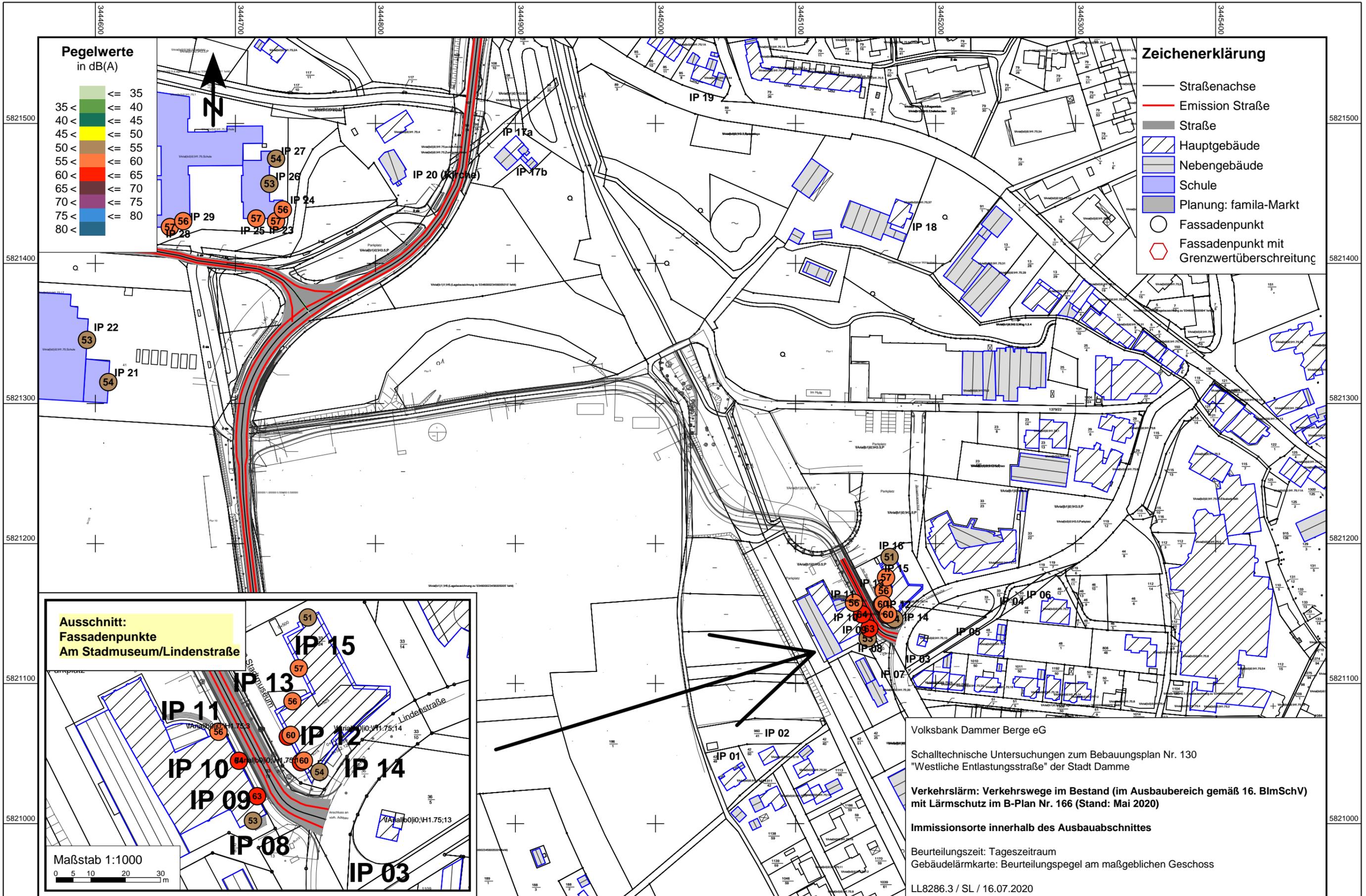
Punktname 1	HFront 2	SW 3	Nutz 4	IGW in dB(A)		Prognose in dB(A)		Anspruch Lärmschutz 9
				Tag 5	Nacht 6	Tag 7	Nacht 8	
IP 01: Neue Straße 19 A	NW	EG	MI	64	54	44	37	nein
	NW	1.OG	MI	64	54	45	37	nein
	NW	2.OG	MI	64	54	45	37	nein
IP 02: Neue Straße 19	NW	EG	MI	64	54	45	37	nein
	NW	1.OG	MI	64	54	45	37	nein
IP 03: Bahnhofstraße 24	NW	EG	WA	59	49	42	35	nein
	NW	1.OG	WA	59	49	43	36	nein
	NW	2.OG	WA	59	49	45	37	nein
IP 04: B-Plan Nr. 163: Baugrenze		(3,6 m)	SOK	57	47	41	33	nein
		(6,4 m)	SOK	57	47	42	35	nein
		(9,2 m)	SOK	57	47	43	35	nein
		(12,0 m)	SOK	57	47	43	35	nein
IP 05: Lindenstraße 9	W	EG	SO	64	54	39	32	nein
	W	1.OG	SO	64	54	41	34	nein
	W	2.OG	SO	64	54	43	36	nein
IP 06: Lindenstraße 7	W	EG	SOK	57	47	37	29	nein
	W	1.OG	SOK	57	47	39	31	nein
	W	2.OG	SOK	57	47	40	33	nein
IP 07: Lindenstraße 20 (Stadtmuseum)	NO	EG	MI	64	54	41	34	nein
	NO	1.OG	MI	64	54	43	35	nein
IP 08: Am Stadtmuseum 1+3	SO	EG	SO	64	54	33	26	nein
	SO	1.OG	SO	64	54	33	25	nein
	SO	2.OG	SO	64	54	34	26	nein
IP 09: Am Stadtmuseum 1+3	NO	EG	SO	64	54	46	39	nein
	NO	1.OG	SO	64	54	47	40	nein
	NO	2.OG	SO	64	54	49	41	nein
IP 10: Am Stadtmuseum 1+3	NO	EG	SO	64	54	47	40	nein
	NO	1.OG	SO	64	54	48	41	nein
	NO	2.OG	SO	64	54	49	42	nein
IP 11: Am Stadtmuseum 1+3	NW	2.OG	SO	64	54	54	46	nein
IP 12a: Lindenstraße 14: EG+1. OG	SW	EG	SO	64	54	49	42	nein
	SW	1.OG	SO	64	54	50	43	nein
IP 12c: Lindenstraße 14: 2. OG	SW	2.OG	SO	64	54	51	44	nein
IP 13: Lindenstraße 14	NW	EG	SO	64	54	52	45	nein
	NW	1.OG	SO	64	54	53	46	nein
	NW	2.OG	SO	64	54	55	48	nein
IP 14: Lindenstraße 14	SO	EG	SO	64	54	34	26	nein
	SO	1.OG	SO	64	54	35	27	nein
	SO	2.OG	SO	64	54	47	40	nein
IP 15: Lindenstraße 14	SW	EG	SO	64	54	52	45	nein
	SW	1.OG	SO	64	54	54	46	nein
	SW	2.OG	SO	64	54	56	48	nein
IP 16: Lindenstraße 14	NW	EG	SO	64	54	52	44	nein
	NW	1.OG	SO	64	54	53	46	nein
	NW	2.OG	SO	64	54	56	48	nein
IP 17a: Westring 3	NW	EG	MI	64	54	31	24	nein
	NW	1.OG	MI	64	54	32	24	nein
IP 17b: Westring 3	SO	EG	MI	64	54	43	35	nein
	SO	1.OG	MI	64	54	45	37	nein
IP 18: Mühlenstraße 37	S	EG	MI	64	54	31	24	nein
	S	1.OG	MI	64	54	43	35	nein
IP 19: Mühlenstraße 44	S	EG	WA	59	49	43	36	nein
	S	1.OG	WA	59	49	44	36	nein
IP 20: Westring 4 (Kirche)	SO	EG	MI	64	54	45	38	nein
IP 21: Schützenstraße 17 (Schule)	O	EG	SOS	57	47	42	35	nein
IP 22: Schützenstraße 17 (Schule)	O	EG	SOS	57	47	42	34	nein
	O	1.OG	SOS	57	47	42	34	nein
IP 23: Nordhofe 1 (Schule)	S	EG	SOS	57	47	46	38	nein
	S	1.OG	SOS	57	47	46	39	nein
IP 24: Nordhofe 1 (Schule)	O	EG	SOS	57	47	45	38	nein
	O	1.OG	SOS	57	47	46	38	nein
IP 25: Nordhofe 1 (Schule)	S	EG	SOS	57	47	45	38	nein
	S	1.OG	SOS	57	47	45	38	nein

**Bebauungsplan Nr. 130**  
**Verkehrslärm: Anteil Neubauabschnitt gemäß 16. BImSchV**

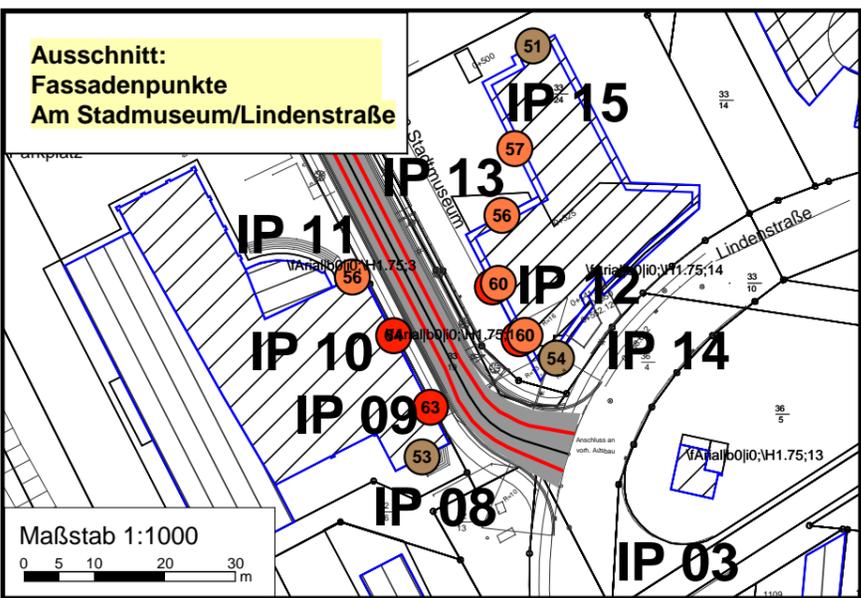


Punktname 1	HFront 2	SW 3	Nutz 4	IGW in dB(A)		Prognose in dB(A)		Anspruch Lärmschutz 9
				Tag 5	Nacht 6	Tag 7	Nacht 8	
IP 26: Nordhofe 1 (Schule)	O	EG	SOS	57	47	42	35	nein
	O	1.OG	SOS	57	47	44	37	nein
IP 27: Nordhofe 1 (Schule)	O	EG	SOS	57	47	44	36	nein
	O	1.OG	SOS	57	47	45	38	nein
IP 28: Nordhofe 1 (Schule)	S	EG	SOS	57	47	43	35	nein
	S	1.OG	SOS	57	47	43	36	nein
IP 29: Nordhofe 1 (Schule)	O	EG	SOS	57	47	44	36	nein
	O	1.OG	SOS	57	47	44	37	nein

Anlage 4: Gebäudelärmkarten: Verkehrslärmsituation zum Netzfall 0 tags/nachts:  
Verkehrswege im Bestand



- Zeichenerklärung**
- Straßenachse
  - Emission Straße
  - Straße
  - ▨ Hauptgebäude
  - ▨ Nebengebäude
  - ▨ Schule
  - ▨ Planung: familia-Markt
  - Fassadenpunkt
  - ⬡ Fassadenpunkt mit Grenzwertüberschreitung



Volksbank Dammer Berge eG

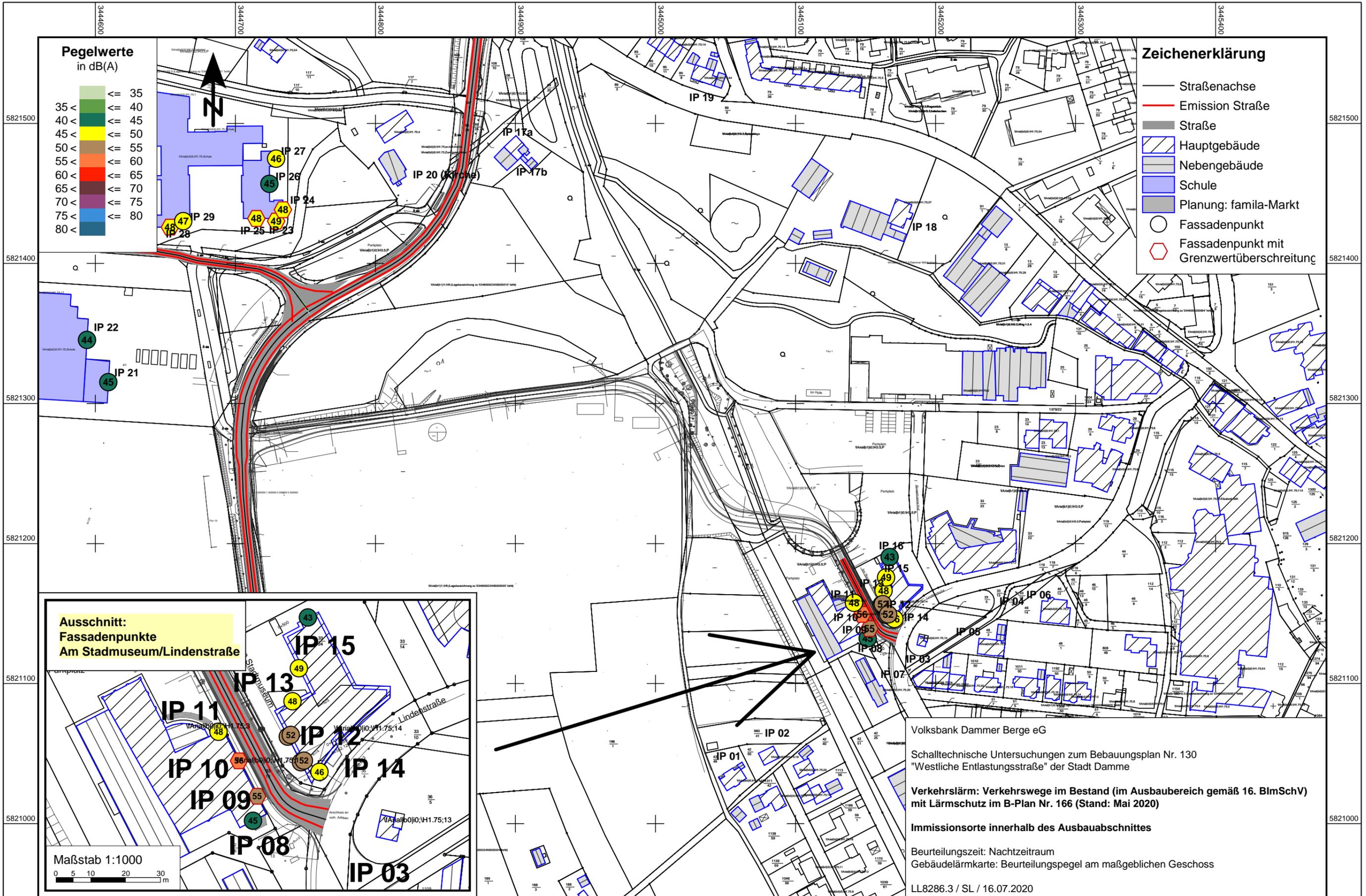
Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 130 "Westliche Entlastungsstraße" der Stadt Damme

**Verkehrslärm: Verkehrswege im Bestand (im Ausbaubereich gemäß 16. BImSchV) mit Lärmschutz im B-Plan Nr. 166 (Stand: Mai 2020)**

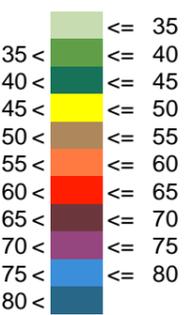
**Immissionsorte innerhalb des Ausbaubereiches**

Beurteilungszeit: Tageszeitraum  
Gebäudelärmkarte: Beurteilungspegel am maßgeblichen Geschoss

LL8286.3 / SL / 16.07.2020



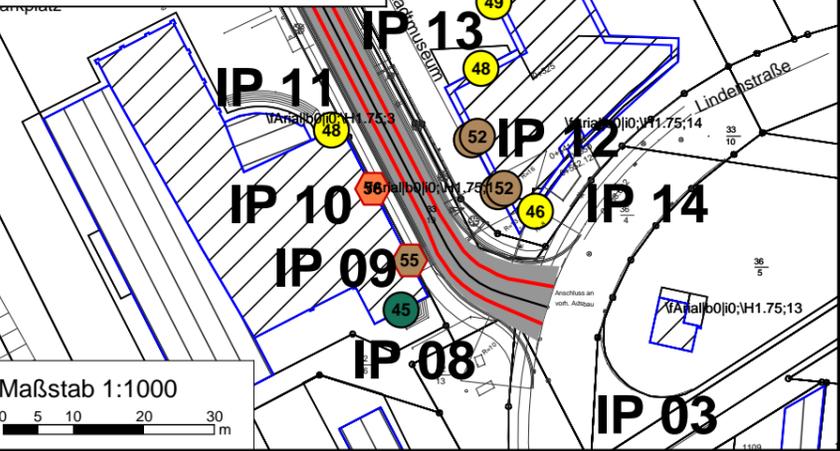
**Pegelwerte  
in dB(A)**



**Zeichenerklärung**

- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- ▨ Schule
- ▨ Planung: familia-Markt
- Fassadenpunkt
- ⬡ Fassadenpunkt mit Grenzwertüberschreitung

**Ausschnitt:  
Fassadenpunkte  
Am Stadtmuseum/Lindenstraße**



Volksbank Dammer Berge eG

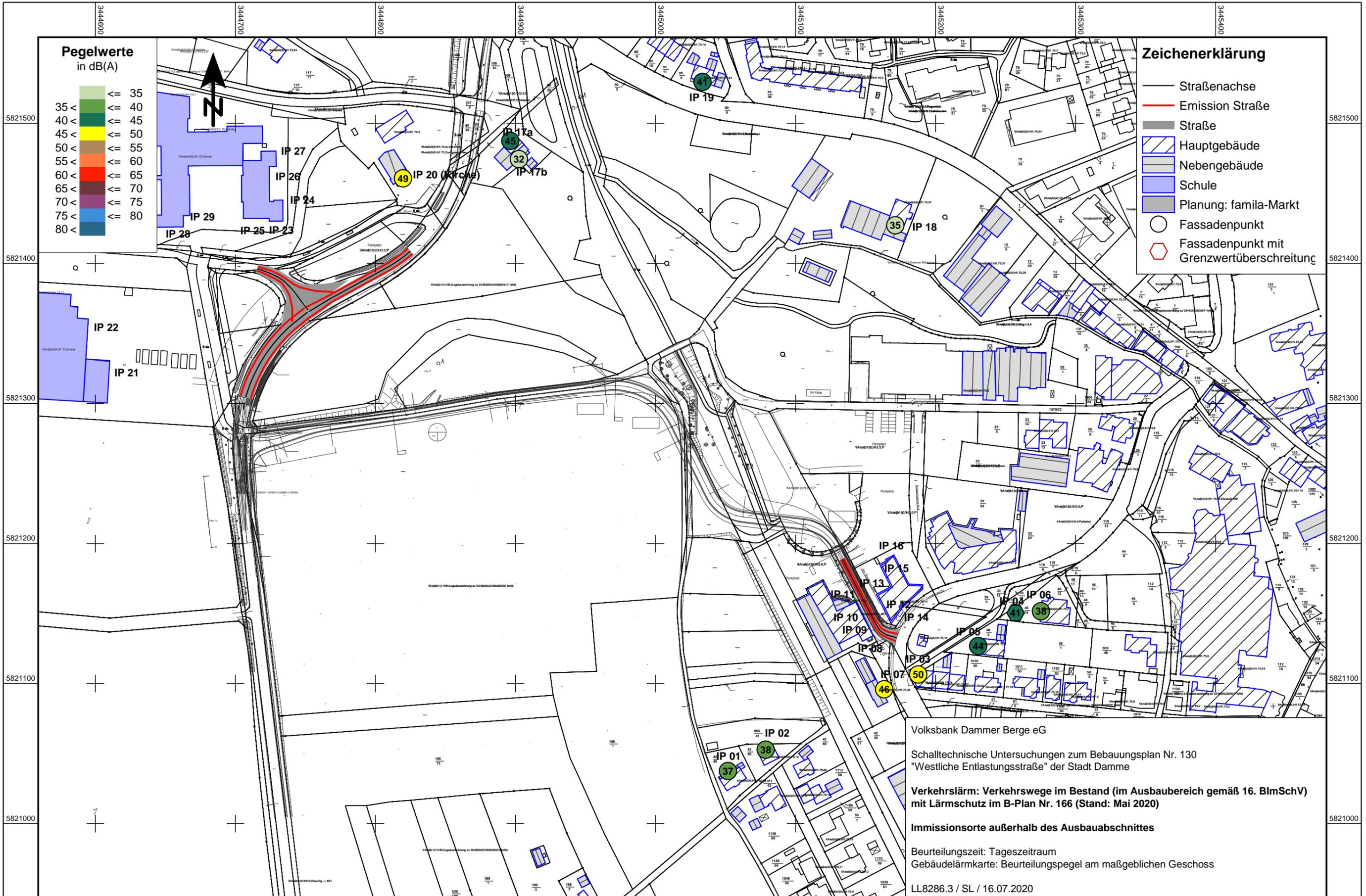
Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 130  
"Westliche Entlastungsstraße" der Stadt Damme

**Verkehrslärm: Verkehrswege im Bestand (im Ausbaubereich gemäß 16. BImSchV)  
mit Lärmschutz im B-Plan Nr. 166 (Stand: Mai 2020)**

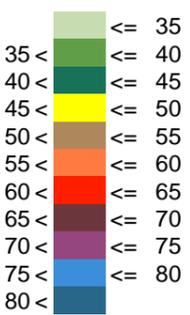
**Immissionsorte innerhalb des Ausbaubereiches**

Beurteilungszeit: Nachtzeitraum  
Gebäudelärmkarte: Beurteilungspegel am maßgeblichen Geschoss

LL8286.3 / SL / 16.07.2020



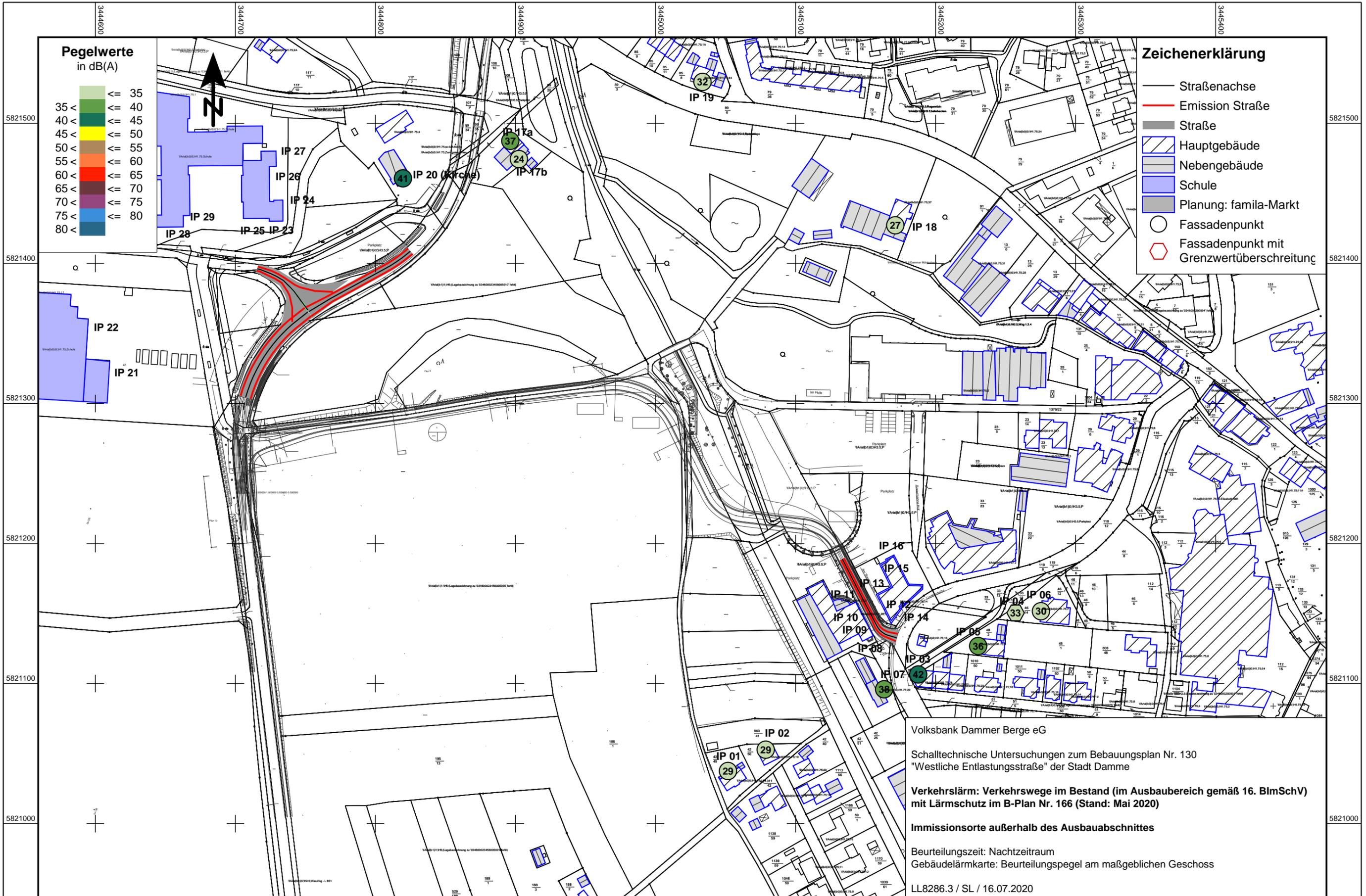
**Pegelwerte  
in dB(A)**



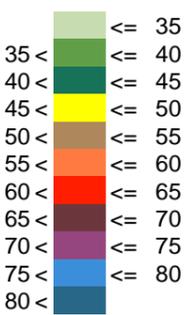
**Zeichenerklärung**

- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- ▨ Schule
- ▨ Planung: familia-Markt
- Fassadenpunkt
- ⬡ Fassadenpunkt mit Grenzwertüberschreitung

Volksbank Dammer Berge eG  
 Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 130  
 "Westliche Entlastungsstraße" der Stadt Damme  
**Verkehrslärm: Verkehrswege im Bestand (im Ausbaubereich gemäß 16. BImSchV)  
 mit Lärmschutz im B-Plan Nr. 166 (Stand: Mai 2020)**  
**Immissionsorte außerhalb des Ausbaubereiches**  
 Beurteilungszeit: Tageszeitraum  
 Gebäudelärmkarte: Beurteilungspegel am maßgeblichen Geschoss  
 LL8286.3 / SL / 16.07.2020



**Pegelwerte  
in dB(A)**

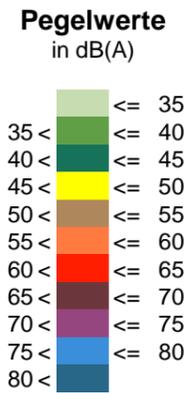
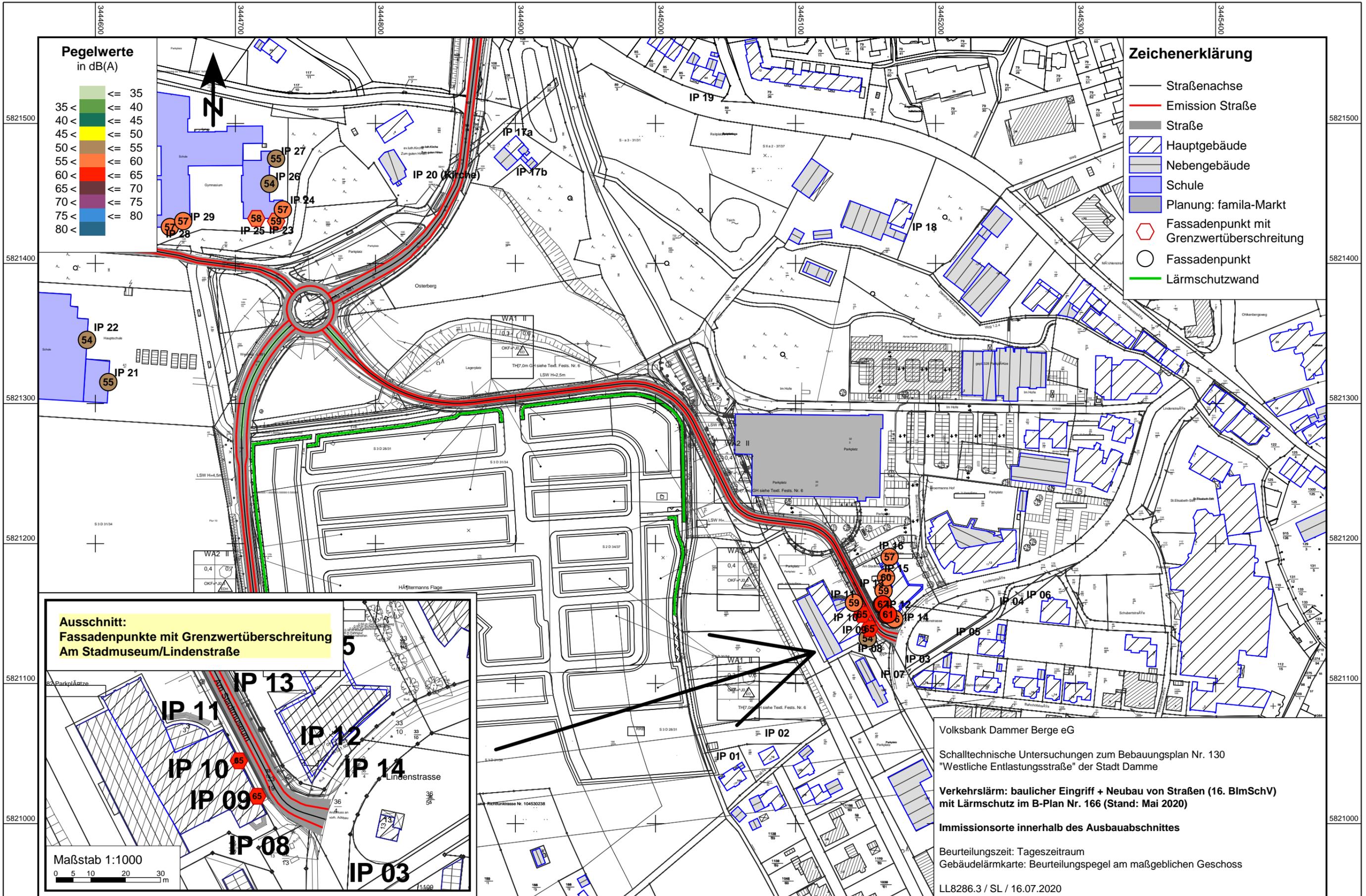


**Zeichenerklärung**

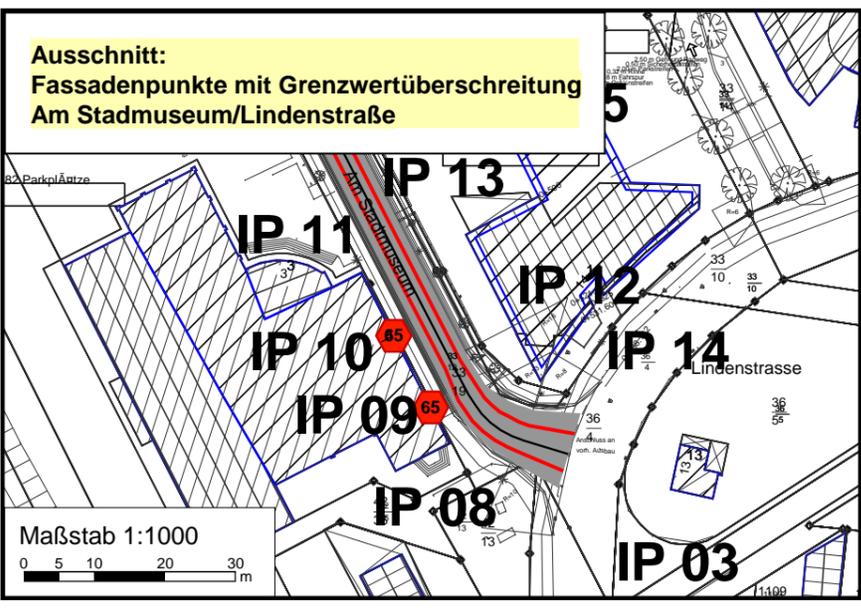
- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- ▨ Schule
- ▨ Planung: familia-Markt
- Fassadenpunkt
- ⬡ Fassadenpunkt mit Grenzwertüberschreitung

Volksbank Dammer Berge eG  
 Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 130  
 "Westliche Entlastungsstraße" der Stadt Damme  
**Verkehrslärm: Verkehrswege im Bestand (im Ausbaubereich gemäß 16. BImSchV)  
 mit Lärmschutz im B-Plan Nr. 166 (Stand: Mai 2020)**  
**Immissionsorte außerhalb des Ausbaubereiches**  
 Beurteilungszeit: Nachtzeitraum  
 Gebäudelärmkarte: Beurteilungspegel am maßgeblichen Geschoss  
 LL8286.3 / SL / 16.07.2020

Anlage 5: Gebäudelärmkarten: Verkehrslärmsituation zum Netzfall 1 tags/nachts:  
Verkehrswege nach baulichem Eingriff mit Neubauabschnitt



- Zeichenerklärung**
- Straßenachse
  - Emission Straße
  - Straße
  - ▨ Hauptgebäude
  - ▨ Nebengebäude
  - ▨ Schule
  - ▨ Planung: familia-Markt
  - ⬡ Fassadenpunkt mit Grenzwertüberschreitung
  - Fassadenpunkt
  - Lärmschutzwand



Volksbank Dammer Berge eG

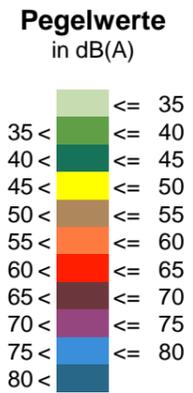
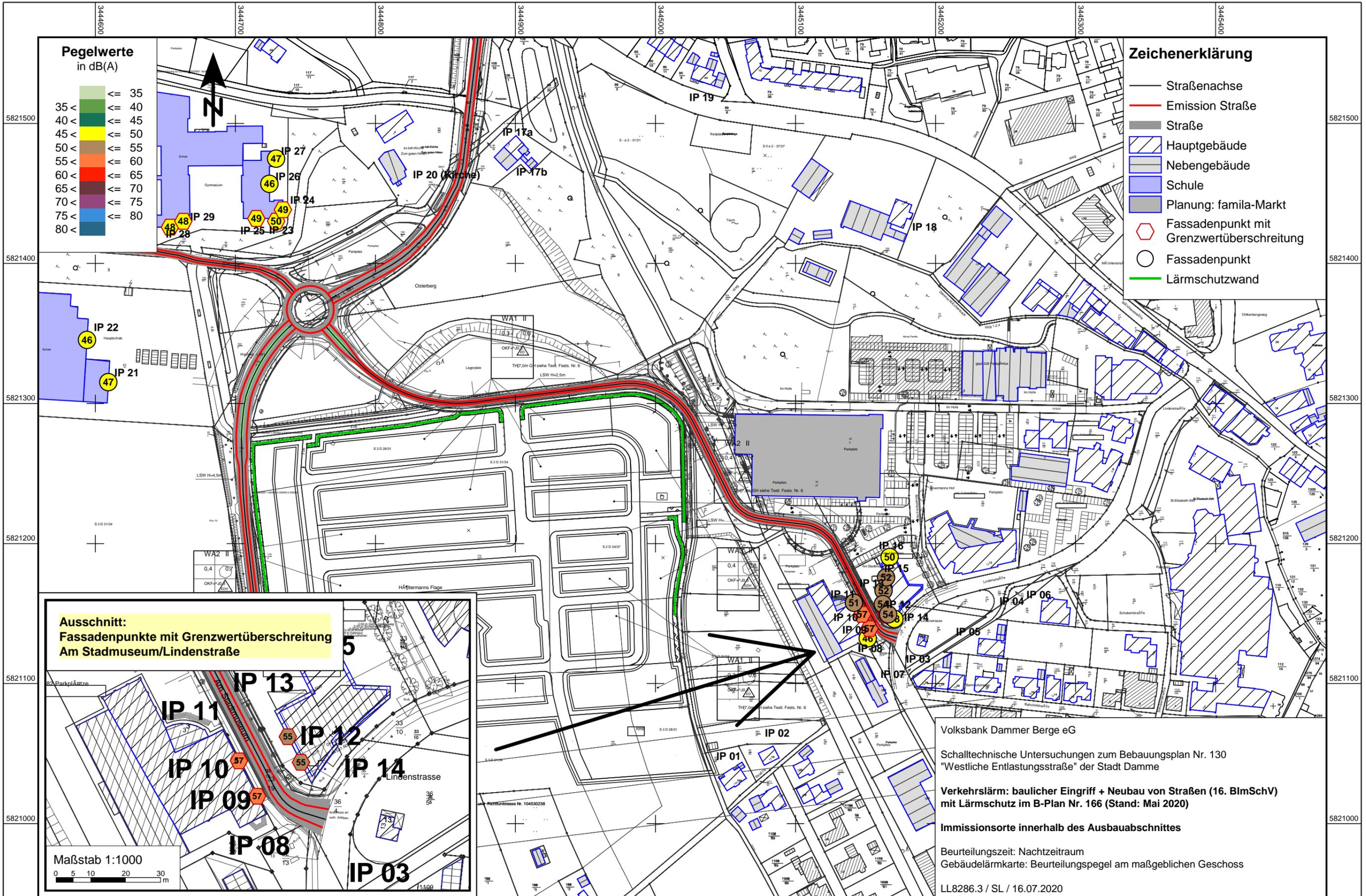
Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 130 "Westliche Entlastungsstraße" der Stadt Damme

**Verkehrslärm: baulicher Eingriff + Neubau von Straßen (16. BImSchV) mit Lärmschutz im B-Plan Nr. 166 (Stand: Mai 2020)**

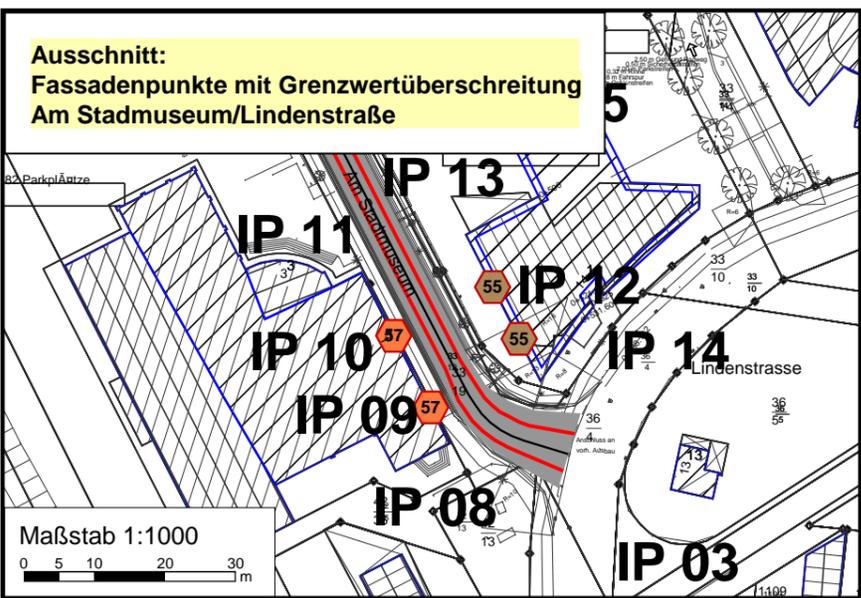
Immissionsorte innerhalb des Ausbauabschnittes

Beurteilungszeit: Tageszeitraum  
Gebäuelärmkarte: Beurteilungspegel am maßgeblichen Geschoss

LL8286.3 / SL / 16.07.2020



- Zeichenerklärung**
- Straßenachse
  - Emission Straße
  - Straße
  - ▨ Hauptgebäude
  - ▨ Nebengebäude
  - ▨ Schule
  - ▨ Planung: familia-Markt
  - ⬡ Fassadenpunkt mit Grenzwertüberschreitung
  - Fassadenpunkt
  - Lärmschutzwand



Volksbank Dammer Berge eG

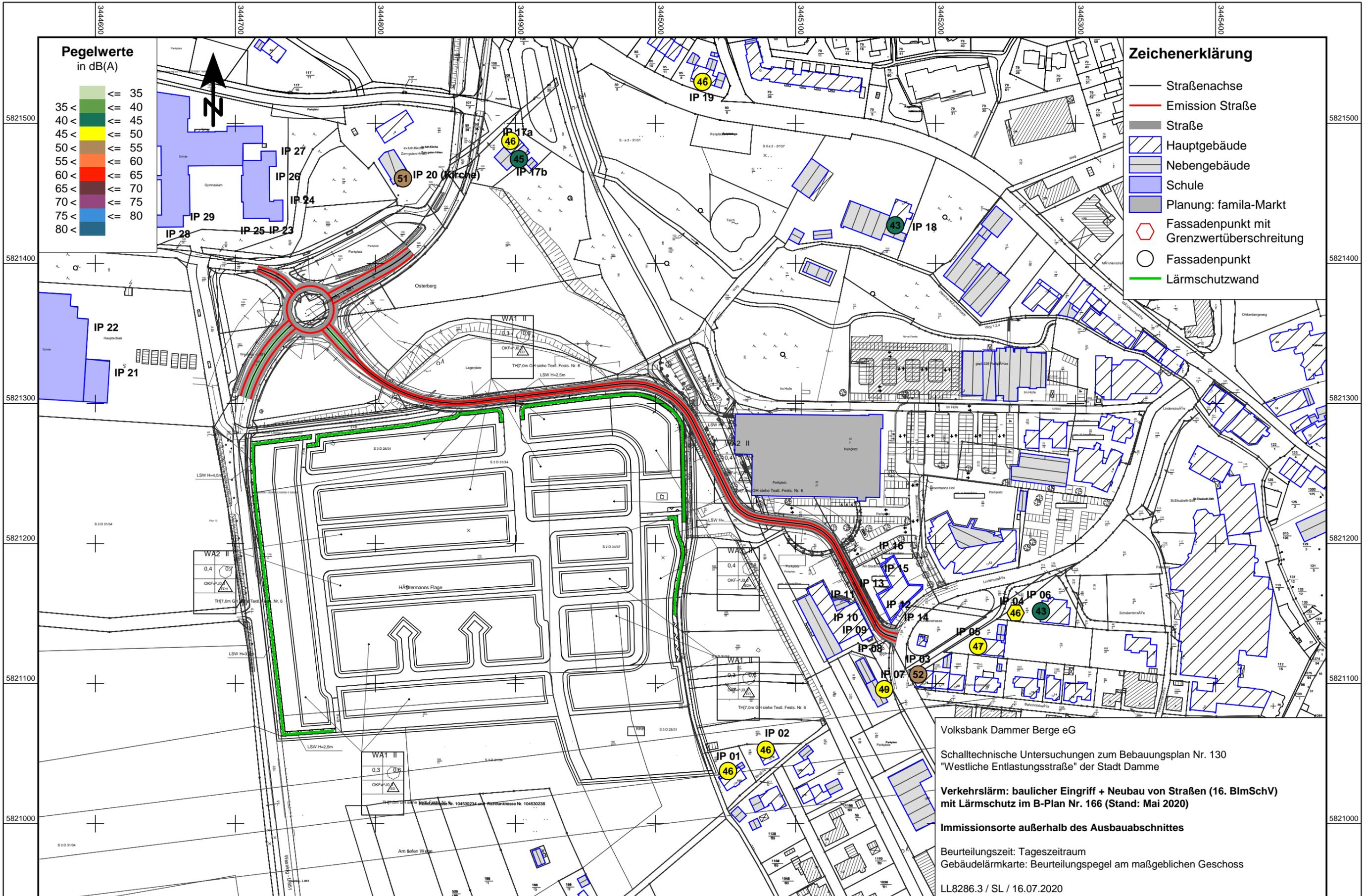
Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 130 "Westliche Entlastungsstraße" der Stadt Damme

**Verkehrslärm: baulicher Eingriff + Neubau von Straßen (16. BImSchV) mit Lärmschutz im B-Plan Nr. 166 (Stand: Mai 2020)**

Immissionsorte innerhalb des Ausbaubereiches

Beurteilungszeit: Nachtzeitraum  
Gebüdelärmkarte: Beurteilungspegel am maßgeblichen Geschoss

LL8286.3 / SL / 16.07.2020



Volksbank Dammer Berge eG

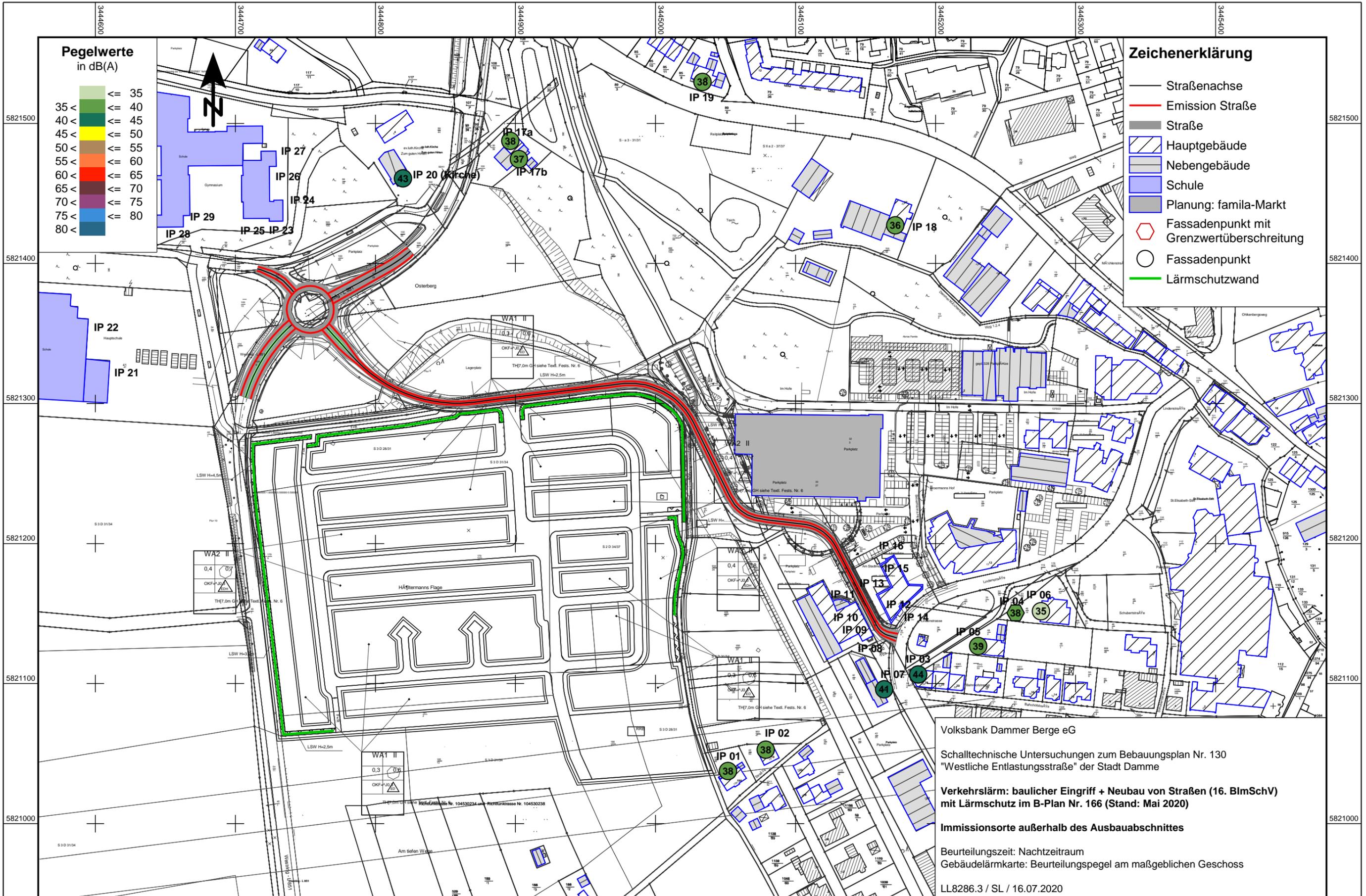
Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 130 "Westliche Entlastungsstraße" der Stadt Damme

**Verkehrslärm: baulicher Eingriff + Neubau von Straßen (16. BImSchV) mit Lärmschutz im B-Plan Nr. 166 (Stand: Mai 2020)**

Immissionsorte außerhalb des Ausbaubereiches

Beurteilungszeit: Tageszeitraum  
Gebäudelärmkarte: Beurteilungspegel am maßgeblichen Geschoss

LL8286.3 / SL / 16.07.2020



**Pegelwerte in dB(A)**

35 <	≤ 35
35 <	≤ 40
40 <	≤ 45
45 <	≤ 50
50 <	≤ 55
55 <	≤ 60
60 <	≤ 65
65 <	≤ 70
70 <	≤ 75
75 <	≤ 80
80 <	≤ 80

**Zeichenerklärung**

- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- ▨ Schule
- ▨ Planung: familia-Markt
- ⬡ Fassadenpunkt mit Grenzwertüberschreitung
- Fassadenpunkt
- Lärmschutzwand

Volksbank Dammer Berge eG

Schalltechnische Untersuchungen zum Bebauungsplan Nr. 130 "Westliche Entlastungsstraße" der Stadt Damme

**Verkehrslärm: baulicher Eingriff + Neubau von Straßen (16. BImSchV) mit Lärmschutz im B-Plan Nr. 166 (Stand: Mai 2020)**

Immissionsorte außerhalb des Ausbaubereiches

Beurteilungszeit: Nachtzeitraum  
Gebäudelärmkarte: Beurteilungspegel am maßgeblichen Geschoss

LL8286.3 / SL / 16.07.2020

Anlage 6:      Ergebnistabellen mit Gegenüberstellung der Beurteilungspegel (Prognose 2030 -  
ohne/mit baulichem Eingriff mit Neubauabschnitt)

Bebauungsplan Nr. 130  
 Verkehrslärm: Summe aus Neubau und baulichem Eingriff ./.. Bestand  
 - Immissionsorte innerhalb der Ausbauabschnitte -



Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Nutz	Gebietsnutzung
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5-6	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
7-8	Bezugsfall	Beurteilungspegel Prognose ohne Ausbau tags/nachts
9-10	Planfall	Beurteilungspegel Prognose mit Ausbau tags/nachts
11-12	Diff. Plan/Bezug	Differenz Prognose mit/ohne Ausbau tags/nachts
13	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
14	Anspruch	Anspruch auf passiven Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich

Bebauungsplan Nr. 130  
Verkehrslärm: Summe aus Neubau und baulichem Eingriff ./.. Bestand  
- Immissionsorte innerhalb der Ausbauabschnitte -



Punktname 1	Nutz 2	HFront 3	SW 4	IGW		Bezugsfall		Planfall		Diff. Plan/Bezug		wes. Änd. 13	Anspruch Lärmschutz 14
				Tag in dB(A) 5	Nacht in dB(A) 6	Tag in dB(A) 7	Nacht in dB(A) 8	Tag in dB(A) 9	Nacht in dB(A) 10	Tag in dB(A) 11	Nacht in dB(A) 12		
IP 08: Am Stadtmuseum 1+3	SO	SO	EG	64	54	53	45	54	46	1,2	1,3		nein
	SO	SO	1.OG	64	54	53	44	54	46	1,2	1,3		nein
	SO	SO	2.OG	64	54	52	43	53	45	1,1	1,4		nein
IP 09: Am Stadtmuseum 1+3	SO	NO	EG	64	54	63	55	65	57	1,2	1,4		nein
	SO	NO	1.OG	64	54	62	54	63	56	1,3	1,5		nein
	SO	NO	2.OG	64	54	61	53	62	54	1,3	1,5		nein
IP 10: Am Stadtmuseum 1+3	SO	NO	EG	64	54	64	56	65	57	1,2	1,5		nein
	SO	NO	1.OG	64	54	63	54	64	56	1,2	1,5		nein
	SO	NO	2.OG	64	54	61	53	63	55	1,4	1,6		nein
IP 11: Am Stadtmuseum 1+3	SO	NW	2.OG	64	54	56	48	59	51	2,6	3,0	X	nein
IP 12a: Lindenstraße 14: EG+1. OG	SO	SW	EG	64	54	61	53	63	55	1,4	1,6		nein
	SO	SW	1.OG	64	54	61	53	63	55	1,4	1,7		nein
IP 12b: Lindenstraße 14: EG+1. OG	SO	SW	EG	64	54	62	53	63	55	1,3	1,5		nein
	SO	SW	1.OG	64	54	61	53	63	55	1,4	1,6		nein
IP 12c: Lindenstraße 14: 2. OG	SO	SW	2.OG	64	54	60	52	62	54	1,5	1,8		nein
IP 12d: Lindenstraße 14: 2. OG	SO	SW	2.OG	64	54	60	52	61	54	1,4	1,6		nein
IP 13: Lindenstraße 14	SO	NW	EG	64	54	55	46	57	49	2,6	3,0	X	nein
	SO	NW	1.OG	64	54	56	47	58	51	2,7	3,1	X	nein
	SO	NW	2.OG	64	54	56	48	59	52	3,1	3,5	X	nein
IP 14: Lindenstraße 14	SO	SO	EG	64	54	53	45	54	46	1,1	1,3		nein
	SO	SO	1.OG	64	54	53	44	54	46	1,1	1,4		nein
	SO	SO	2.OG	64	54	54	46	56	48	1,6	2,0		nein
IP 15: Lindenstraße 14	SO	SW	EG	64	54	54	46	57	49	2,9	3,2	X	nein
	SO	SW	1.OG	64	54	56	48	58	51	2,7	3,1	X	nein
	SO	SW	2.OG	64	54	57	49	60	52	3,0	3,5	X	nein
IP 16: Lindenstraße 14	SO	NW	EG	64	54	47	39	53	46	6,1	6,7	X	nein
	SO	NW	1.OG	64	54	49	40	55	47	6,0	6,6	X	nein
	SO	NW	2.OG	64	54	51	43	57	50	6,3	6,8	X	nein
IP 21: Schützenstraße 17 (Schule)	SOS	O	EG	57	47	54	45	55	47	1,2	1,3		nein

Bebauungsplan Nr. 130  
Verkehrslärm: Summe aus Neubau und baulichem Eingriff ./.. Bestand  
- Immissionsorte innerhalb der Ausbauabschnitte -



Punktname	Nutz	HFront	SW	IGW		Bezugsfall		Planfall		Diff. Plan/Bezug		wes. Änd.	Anspruch Lärmschutz
				Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IP 22: Schützenstraße 17 (Schule)	SOS	O	EG	57	47	52	44	53	45	1,1	1,2		nein
	SOS	O	1.OG	57	47	53	44	54	46	1,1	1,2		nein
IP 23: Nordhofe 1 (Schule)	SOS	S	EG	57	47	56	48	57	49	1,1	1,4		nein
	SOS	S	1.OG	57	47	57	49	59	50	1,1	1,3		nein
IP 24: Nordhofe 1 (Schule)	SOS	O	EG	57	47	54	46	56	48	1,6	1,7		nein
	SOS	O	1.OG	57	47	56	48	57	49	1,3	1,5		nein
IP 25: Nordhofe 1 (Schule)	SOS	S	EG	57	47	55	47	56	48	1,1	1,3		nein
	SOS	S	1.OG	57	47	57	48	58	49	1,0	1,2		nein
IP 26: Nordhofe 1 (Schule)	SOS	O	EG	57	47	51	43	52	44	1,1	1,3		nein
	SOS	O	1.OG	57	47	53	45	54	46	1,2	1,5		nein
IP 27: Nordhofe 1 (Schule)	SOS	O	EG	57	47	52	44	53	45	1,3	1,6		nein
	SOS	O	1.OG	57	47	54	46	55	47	1,3	1,4		nein
IP 28: Nordhofe 1 (Schule)	SOS	S	EG	57	47	57	47	57	48	0,4	0,6		nein
	SOS	S	1.OG	57	47	57	48	57	48	0,3	0,5		nein
IP 29: Nordhofe 1 (Schule)	SOS	O	EG	57	47	55	46	56	47	0,7	0,9		nein
	SOS	O	1.OG	57	47	56	47	57	48	0,6	0,7		nein

Bebauungsplan Nr. 130  
Verkehrslärm: Summe aus Neubau und baulichem Eingriff ./.. Bestand  
- Immissionsorte außerhalb der Ausbauabschnitte -



Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
2	Nutz	Gebietsnutzung
3	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
4	SW	Stockwerk
5-6	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
7-8	Bezugsfall	Beurteilungspegel Prognose ohne Ausbau tags/nachts
9-10	Planfall	Beurteilungspegel Prognose mit Ausbau tags/nachts
11-12	Diff. Plan/Bezug	Differenz Prognose mit/ohne Ausbau tags/nachts
13	wes.	Wesentliche Änderung: ja/nein
14	Anspruch	Anspruch auf passiven Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereich

Bebauungsplan Nr. 130  
Verkehrslärm: Summe aus Neubau und baulichem Eingriff ./.. Bestand  
- Immissionsorte außerhalb der Ausbauabschnitte -



Punktname	Nutz	HFront	SW	IGW		Bezugsfall		Planfall		Diff. Plan/Bezug		wes. Änd.	Anspruch Lärmschutz
				Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
IP 01: Neue Straße 19 A	MI	NW	EG	64	54	37	29	45	38	8,5	9,1	X	nein
	MI	NW	1.OG	64	54	37	29	45	38	8,4	9,0	X	nein
	MI	NW	2.OG	64	54	37	29	46	38	8,5	9,1	X	nein
IP 02: Neue Straße 19	MI	NW	EG	64	54	37	29	45	38	8,1	8,7	X	nein
	MI	NW	1.OG	64	54	38	29	46	38	8,0	8,6	X	nein
IP 03: Bahnhofstraße 24	WA	NW	EG	59	49	48	40	50	42	2,0	2,3	X	nein
	WA	NW	1.OG	59	49	49	41	51	43	1,9	2,2	X	nein
	WA	NW	2.OG	59	49	50	42	52	44	2,0	2,4	X	nein
IP 04: B-Plan Nr. 163: Baugrenze	SOK		(3,0 m)	57	47	40	32	44	36	3,8	4,2	X	nein
	SOK		(5,8 m)	57	47	41	33	45	37	4,2	4,5	X	nein
	SOK		(8,6 m)	57	47	41	33	46	38	4,7	5,1	X	nein
	SOK		(11,4 m)	57	47	41	33	46	38	4,4	4,9	X	nein
IP 05: Lindenstraße 9	SO	W	EG	64	54	41	32	44	36	3,2	3,5	X	nein
	SO	W	1.OG	64	54	43	34	46	38	3,1	3,6	X	nein
	SO	W	2.OG	64	54	44	36	47	39	3,4	3,9	X	nein
IP 06: Lindenstraße 7	SOK	W	EG	57	47	36	28	40	32	3,9	4,3	X	nein
	SOK	W	1.OG	57	47	37	29	42	34	4,5	5,0	X	nein
	SOK	W	2.OG	57	47	38	30	43	35	4,9	5,3	X	nein
IP 07: Lindenstraße 20 (Stadtmuseum)	MI	NO	EG	64	54	45	36	48	40	2,9	3,3	X	nein
	MI	NO	1.OG	64	54	46	38	49	41	2,8	3,1	X	nein
IP 17a: Westring 3	MI	NW	EG	64	54	45	37	46	38	0,7	0,8		nein
	MI	NW	1.OG	64	54	45	37	46	38	0,5	0,7		nein
IP 17b: Westring 3	MI	SO	EG	64	54	29	21	43	35	13,3	13,9	X	nein
	MI	SO	1.OG	64	54	32	24	45	37	12,7	13,2	X	nein
IP 18: Mühlenstraße 37	MI	S	EG	64	54	25	17	32	25	7,6	8,1	X	nein
	MI	S	1.OG	64	54	35	27	43	36	8,1	8,6	X	nein
IP 19: Mühlenstraße 44	WA	S	EG	59	49	40	32	45	38	4,8	5,4	X	nein
	WA	S	1.OG	59	49	41	32	46	38	5,1	5,5	X	nein
IP 20: Westring 4 (Kirche)	MI	SO	EG	64	54	49	41	51	43	1,9	2,2	X	nein

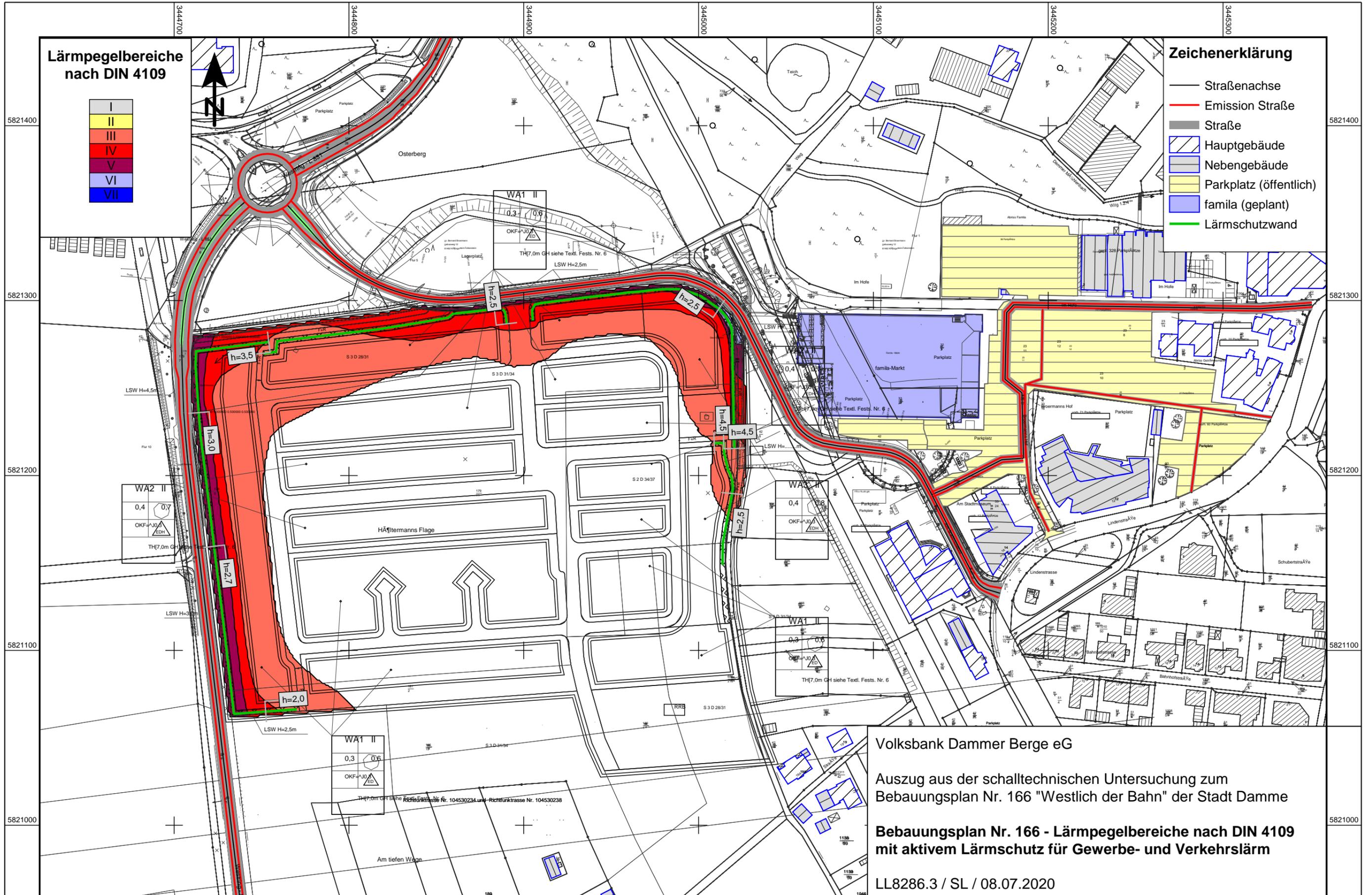
Anlage 7: Auszug aus der Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 166: Abgrenzung von  
Bereichen für textliche Festsetzungen zur Lärmvorsorge (2 Planzeichnungen)

**Lärmpegelbereiche nach DIN 4109**



**Zeichenerklärung**

- Straßenachse
- Emission Straße
- Straße
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- ▨ Parkplatz (öffentlich)
- ▨ familia (geplant)
- Lärmschutzwand

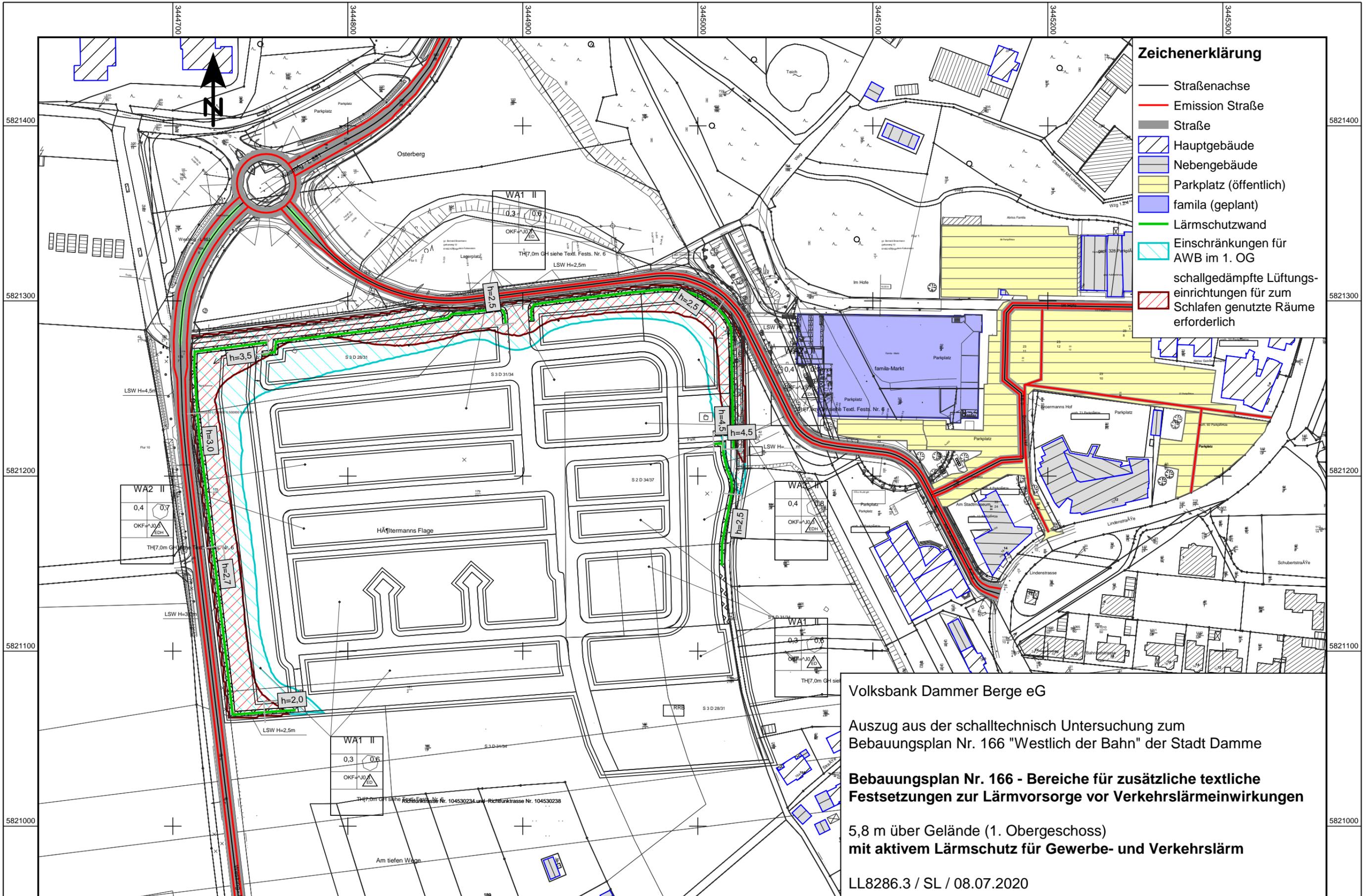


Volksbank Dammer Berge eG

Auszug aus der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 166 "Westlich der Bahn" der Stadt Damme

**Bebauungsplan Nr. 166 - Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 mit aktivem Lärmschutz für Gewerbe- und Verkehrslärm**

LL8286.3 / SL / 08.07.2020



- Zeichenerklärung**
- Straßenachse
  - Emission Straße
  - Straße
  - ▨ Hauptgebäude
  - ▨ Nebengebäude
  - ▨ Parkplatz (öffentlich)
  - ▨ familia (geplant)
  - Lärmschutzwand
  - ▨ Einschränkungen für AWB im 1. OG
  - ▨ schalldämpfte Lüftungseinrichtungen für zum Schlafen genutzte Räume erforderlich

Volksbank Dammer Berge eG

Auszug aus der schalltechnisch Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 166 "Westlich der Bahn" der Stadt Damme

**Bebauungsplan Nr. 166 - Bereiche für zusätzliche textliche Festsetzungen zur Lärmvorsorge vor Verkehrslärmeinwirkungen**

5,8 m über Gelände (1. Obergeschoss)  
mit aktivem Lärmschutz für Gewerbe- und Verkehrslärm

LL8286.3 / SL / 08.07.2020