



Schalltechnisches Gutachten

im Rahmen der Verfahren zur
100. Änderung des Flächennutzungsplanes
sowie zur Aufstellung des
Bebauungsplanes Nr. 426 „Waldsiedlung-Ost“
der Stadt Rheda-Wiedenbrück

Auftraggeber(in): Stadt Rheda-Wiedenbrück
Der Bürgermeister
FB III.2 Stadtplanung – Abt. 61.2 Städtebauliche Planung
Rathausplatz 13
33378 Rheda-Wiedenbrück

Bearbeitung: Dipl.-Met. York von Bachmann / Sch
Tel.: (0 52 06) 70 55-40 oder
Tel.: (0 52 06) 70 55-0 Fax: (0 52 06) 70 55-99
Mail: info@akus-online.de Web: www.akus-online.de

Ort/Datum: Bielefeld, den 06.12.2021

Auftragsnummer: BLP-21 1148 01
(Digitale Version – PDF)

Kunden-Nr.: 56 615

Berichtsumfang: 20 Seiten Text, 6 Anlagen

Inhaltsverzeichnis

Text:		Seite:
1.	Allgemeines und Aufgabenstellung	3
2.	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	4
3.	Geräusch-Emissionen	7
3.1	Verkehrslärm	7
3.2	Gewerbelärm	9
4.	Geräusch-Immissionen, Diskussion der Ergebnisse	12
4.1	Verkehrslärm	12
4.2	Gewerbelärm	18
5.	Zusammenfassung	19

Anlagen:

Anlage 1:	Übersicht
Anlage 2:	Akustisches Computermodell: Lageplan
Anlage 3:	Verkehrsbelastungszahlen / Emissionspegel
Anlage 4:	Geräusch-Immissionen KFZ-Verkehrslärm / Tag und Nacht / 1.OG
Anlage 5:	Akustisches Computermodell: Lärmpegelbereiche 1.OG
Anlage 6:	Geräusch-Immissionen / Gewerbelärm / Tag und Nacht / 1.OG

Das vorliegende Gutachten darf nur vollständig vervielfältigt werden. Auszugskopien bedürfen unserer Zustimmung.
--

1. Allgemeines und Aufgabenstellung

Die Stadt Rheda-Wiedenbrück führt derzeit Verfahren zur 100. Änderung des Flächennutzungsplans sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 „Waldsiedlung-Ost“ mit dem Ziel durch, auf der in Anlage 1 gekennzeichneten Fläche ein allgemeines Wohngebiet (WA) auszuweisen.

Das Plangebiet soll vom Süden von der Straße „Am Postdamm“ aus erschlossen werden.

Auf das Plangebiet wirken die Geräusch-Immissionen des KFZ-Verkehrs auf der Straße „Am Postdamm“, der Bundesstraße B64 (Rietberger Straße) und auf der K 3 (Kapellenstraße) ein.

Auf das geplante WA wirken zudem die Geräusch-Immissionen des südlich gelegenen „Gewerbegebietes Lintel“ (Bebauungsplan Nr. 237 der Stadt Rheda-Wiedenbrück ein.

Im Rahmen des hier vorliegenden schalltechnischen Gutachtens werden die Pegel des Verkehrslärms und des Gewerbelärms nach den jeweils zu Grunde zu legenden schalltechnischen Regelwerken ermittelt und bewertet.

2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

- | | | |
|------|------------------------------|---|
| / 1/ | BauGB | <p>Baugesetzbuch</p> <p>in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist.</p> |
| / 2/ | BauNVO | <p>Baunutzungsverordnung (BauNVO)</p> <p>in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).
Neugefasst durch Bek. vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802 (Nr. 33)).</p> |
| / 3/ | Fickert/
Fieseler | <p>Baunutzungsverordnung</p> <p>Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des Umweltschutzes mit ergänzenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften – 12. Auflage</p> |
| / 4/ | DIN 18005
Teil 1 | <p>"Schallschutz im Städtebau" – Grundlagen und Hinweise für die Planung</p> <p>Ausgabe Juli 2002</p> |
| / 5/ | BImSchG | <p>Bundes-Immissionsschutzgesetz</p> <p>Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.09.2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist.</p> |
| / 6/ | RLS - 19 | <p>"Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen"</p> <p>FGSV 052. Ausgabe 2019.</p> |

- / 7/ **"Parkplatzlärmstudie"**
Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen,
Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen
Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umwelt
6. überarbeitete Auflage - August 2007
- / 8/ 16. BImSchV **Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes**
(Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, Bundes-
gesetzblatt, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 04.11.2020 (BGBl. I, S.
2334). Diese Verordnung setzt die Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen –
Ausgabe 2019 (RLS-19) – in Kraft.
Die Verordnung vom 18.12.2014 (BGBl. I, S. 2269) enthält in Anlage 2 (zu § 4) das
Regelwerk zur Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03).
- / 9/ DIN 4109-1 **"Schallschutz im Hochbau"**
Teil 1: Mindestanforderungen
Ausgabe Januar 2018
- / 10/ DIN 4109-2 **"Schallschutz im Hochbau"**
Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
Ausgabe Januar 2018
- / 11/ VDI 2719 **"Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen"**
Ausgabe August 1987
- / 12/ TA Lärm **"Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm"**
6. AVwV vom 26.08.1998 zum BImSchG – Gemeinsames Ministerialblatt,
herausgegeben vom Bundesministerium des Inneren, 49. Jahrgang,
ISSN 0939-4729 am 28.08.1998, geändert durch Verwaltungsvorschrift
vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

- /13/ **Korrektur redaktioneller Fehler beim Vollzug der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm**
Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vom 07.07.2017 – Az. IG I 7 – 501-1/2
- /14/ **DIN ISO 9613** **"Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien"**
 Teil 2 **Allgemeines Berechnungsverfahren**
 Ausgabe 1999-10
- /15/ **Empfehlungen zur Bestimmung der meteorologischen Dämpfung C_{met} gemäß DIN ISO 9613-2**
 Empfehlungen des LANUV NRW zu C_{met} – Stand: 26.09.2012
- /16/ **DIN EN 12354** **"Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften"**
 Teil 4 Teil 4: Schallübertragung von Räumen ins Freie; Ausgabe April 2001
- /17/ **VDI 2720** **"Schallschutz durch Abschirmung im Freien"**
 Blatt 1 Ausgabe März 1997
- /18/ **DIN 45645** **„Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen“**
 Teil 1 **Geräuschemissionen in der Nachbarschaft**
 Ausgabe Juli 1996
- /19/ **DIN 45641** **„Mittelung von Schallpegeln“**
 Ausgabe Juni 1990

3. Geräusch-Emissionen

3.1. Verkehrslärm

Auf die Geräusch-Belastung durch KFZ-Verkehr haben die folgenden Parameter den wesentlichen Einfluss:

Durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke M / Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke DTV

Die durchschnittliche stündliche Verkehrsstärke M in KFZ/h und die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke DTV in KFZ/24 h sind definiert als Mittelwert über alle Tage des Jahres der Anzahl der einen Straßenquerschnitt stündlich bzw. täglich passierenden Kraftfahrzeuge.

Dabei werden drei Fahrzeuggruppen FzG unterschieden:

- PKW: Personenkraftwagen, Personenkraftwagen mit Anhänger und Lieferwagen (Güterkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse von bis zu 3,5 t),
- LKW1: Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse,
- LKW2: Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t.

Anmerkung: Zu Gunsten der Lärmbetroffenen werden Motorräder bzgl. der Emissionen wie LKW2 eingestuft.

Anteil der Fahrzeuggruppe p1

p1 bezeichnet den Anteil der Fahrzeuggruppe LKW1 am gesamten Verkehrsaufkommen in Prozent.

Anteil der Fahrzeuggruppe p2

p2 bezeichnet den Anteil der Fahrzeuggruppe LKW2 am gesamten Verkehrsaufkommen in Prozent.

Geschwindigkeit v

v bezeichnet die für den betreffenden Straßenabschnitt und die Fahrzeuggruppe nach der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) zulässige Höchstgeschwindigkeit in km/h mit folgenden Maßgaben:

- Für zulässige Höchstgeschwindigkeiten unter 30 km/h ist 30 km/h anzusetzen.
- Liegt auf Autobahnen oder Kraftfahrstraßen keine Geschwindigkeitsbeschränkung vor, so ist für die Fahrzeuggruppe PKW 130 km/h anzusetzen.
- Zu Gunsten der Lärmbetroffenen in Fällen ohne Geschwindigkeitsbeschränkung wird für die Fahrzeuggruppen LKW1 und LKW2 bzw. für KFZ > 3,5 t abweichend von den zulässigen Geschwindigkeiten nach der StVO auf einbahnigen Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften (§ 3 Absatz 3 Nr. 2 StVO: 60 km/h) eine Geschwindigkeit von 80 km/h sowie auf Autobahnen und Kraftfahrstraßen mit Fahrbahnen für eine Richtung, die durch Mittelstreifen oder sonstige bauliche Einrichtungen getrennt sind (§ 18 Absatz 5 StVO: 80 km/h) eine Geschwindigkeit von 90 km/h hypothetisch angenommen.

Korrekturen

Weiterhin werden Korrekturen für Straßendeckschichttypen, Längsneigungen und Knotenpunkte berücksichtigt.

Die Verkehrsbelastungszahlen entstammen den amtlichen Verkehrszählungen aus dem Jahr 2015 und wurden zur Berücksichtigung der allgemeinen Steigerung des Verkehrsaufkommens um 25% erhöht.

Die von uns verwendeten Daten sowie die Emissionspegel ohne Korrekturen werden in der RLS-19 konformen Form in der Anlage 3 aufgeführt.

3.2 Gewerbelärm

Ausgangsgröße für schalltechnische Berechnungen des Gewerbelärms sind die Schall-Leistungspegel L_{WA} .

Bei den Schall-Leistungspegeln handelt es sich um schalltechnische Kenngrößen von Betrieben, Anlagen-teilen, KFZ etc. für die „Stärke“ ihrer Schallquellen. Unter Berücksichtigung der zeitlichen Einwirkdauer (z.B. Betriebszeit) ergeben sich aus den Schall-Leistungspegeln die sogenannten Schall-Leistungs-Beurteilungspegel $L_{WA,r}$. Bei kontinuierlich über den gesamten Beurteilungszeitraum betriebenen Anlagen sind Schall-Leistungspegel und Schall-Leistungs-Beurteilungspegel identisch.

Die Schall-Leistungs-Beurteilungspegel werden in einem dreidimensionalen akustischen Computermodell sogenannten Flächenschallquellen als Emissionspegel zugeordnet. Diesen Schallquellen werden weitere schalltechnische Eigenschaften – wie etwa eine gerichtete Abstrahlung – zugeordnet, sofern dieses geboten ist.

In dem Computermodell werden ferner die vorhandenen und geplanten Betriebsgebäude, Wohnhäuser, Immissionsorte etc. berücksichtigt. Mit diesem Computermodell werden Schallausbreitungsberechnungen auf die Immissionsorte durchgeführt.

Die Anlage 2 zeigt das Computermodell in einem Lageplan.

Gemäß TA Lärm werden die Beurteilungszeiträume Tag (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) betrachtet, wobei nachts die volle Nachtstunde mit dem höchsten zu erwartenden Beurteilungspegel, die sogenannte ungünstigste Nachtstunde, maßgeblich ist.

Auf das geplante allgemeine Wohngebiet (WA) wirken die Geräuschimmissionen des südlich gelegenen Gewerbegebietes Lintel ein. Der diesbezügliche Bebauungsplan Nr. 237 der Stadt Rheda-Wiedenbrück setzt innerhalb dieses Gewerbegebietes Industriegebiete mit eingeschränkter Nutzung (GI (N)), Gewerbegebiete (GE) und Gewerbegebiete mit eingeschränkter Nutzung (GE (N)) fest. Innerhalb der Gewerbegebiete (GE) und GE (N) sind Betriebsleiterwohnungen zulässig und auch vorhanden.

Die von den gewerblichen und industriellen Nutzungen verursachten Geräusch-Immissionen werden in typisierender Weise mit dem Nutzungspotenzial dieser Flächen aus Sicht des Geräusch-Immissionsschutzes verknüpft. Diese typisierende Untersuchungsweise bringt flächenbezogene Emissionspegel in Ansatz. Dabei gelten folgende Zusammenhänge:

- Typische GI-Emissionspegel: 65 / 65 dB(A)/m² tags / nachts.
- Typische GE-Emissionspegel: 60 / 45 dB(A)/m² tags / nachts.
- Typische MI-Emissionspegel: 55 / 40 dB(A)/m² tags / nachts.

Bei diesen Emissionspegeln werden innerhalb der jeweiligen Baugebietskategorien Immissionspegel erzeugt, die identisch mit den jeweiligen Immissionsrichtwerten sind. Daher sind die genannten Emissionspegel typisch für die einzelnen Baugebietskategorien.

Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind in dem GI (N) nur Betriebe zulässig, die nicht erheblich belästigen. Dieses Nutzungspotentiell entspricht aus schalltechnischer Sicht einem Gewerbegebiet. Im Rahmen einer konservativen Vorgehensweise werden für die GI (N)-Flächen tags GI-typische Emissionspegel und nachts Emissionspegel, die deutlich über denen von Gewerbegebieten liegen, in Ansatz gebracht:

- Emissionspegel GI (N): 65 / 55 dB(A)/m² tags / nachts.

Die Emissionspegel für ein nutzungseingeschränktes Gewerbegebiet (GE (N)), in dem nur Betriebe zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören, entsprechen vom Störgrad her einem Mischgebiet:

- Emissionspegel GE (N): 55 / 40 dB(A)/m² tags / nachts.

Nachfolgend werden die Geräuschquellen mit den jeweiligen Schall-Leistungs-Beurteilungspegeln benannt.
Die Angaben bedeuten dB(A) je Quelle.

Die Lage der Geräuschquellen ist in Anlage 2 dargestellt.

- | | | | | |
|---|--------------|--------------|---|---------------------------|
| • Flächenschallquellen F1 – F3: | Tag: | L_{WA_r}'' | = | 65,0 dB(A)/m ² |
| GI (N) – Flächen. | Nacht | L_{WA_r}'' | = | 55,0 dB(A)/m ² |
| • Flächenschallquellen F4 – F8: | Tag: | L_{WA_r}'' | = | 55,0 dB(A)/m ² |
| GE (N1) / GE (N2) – Flächen. | Nacht | L_{WA_r}'' | = | 40,0 dB(A)/m ² |
| • Flächenschallquellen F9 – F12: | Tag: | L_{WA_r}'' | = | 60,0 dB(A)/m ² |
| GE – Flächen. | Nacht | L_{WA_r}'' | = | 45,0 dB(A)/m ² |

4. Geräusch-Immissionen, Diskussion der Ergebnisse

4.1. Verkehrslärm

Unter Zugrundelegen der in Kapitel 3.1 dokumentierten Ausgangsdaten werden EDV-gestützte Schallausbreitungsberechnungen durchgeführt. Dieses geschieht unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für die Entfernung, Luftabsorption, Reflexionen, Boden- und Meteorologiedämpfung, Topografie und ggf. Abschirmung durch Gebäude und Hindernisse.

Die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen für die Verkehrs-Gesamtbelastung im Plangebiet werden grafisch in Anlage 4 für die am stärksten belastete Ebene des 1. Obergeschosses dargestellt. Die geplanten Wohnhäuser sind in der Anlage 4 nur nachrichtlich dargestellt.

Wir ermitteln folgende Ergebnisse:

Tag:

- An der ersten Baureihe sind Pegel in Höhe von 58 dB(A) zu verzeichnen.
- Ab der zweiten Baureihe betragen die Pegel ≤ 55 dB(A).

Nacht:

- An der ersten Baureihe erreichen die Pegel bis zu 50 dB(A).
- Ab der zweiten Baureihe bis zur Mitte des Plangebietes betragen die Pegel zwischen 49 dB(A) und 45 dB(A).
- In der nördlichen Hälfte des Plangebietes sind Pegel ≤ 45 dB(A) zu verzeichnen.

Zur Wertung der ermittelten Verkehrs-Geräuschpegel

Für Planverfahren, in denen Quartiere in Nachbarschaft zu Verkehrswegen entwickelt bzw. überplant werden, gibt es **keine** normativen Geräusch-Immissions-Grenzwerte. Im Rahmen des Abwägungsprozesses ist vielmehr zur Kenntnis zu nehmen, was an diesbezüglichem Regel- und Verordnungswerk vorhanden ist.

- Dabei handelt es sich zunächst um die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 der Norm DIN 18005 (Teil 1) (das Beiblatt 1 ist **kein** Bestandteil der Norm).

Diese Orientierungswerte betragen bei der Beurteilung von **Verkehrslärm** auf öffentlichen Verkehrswegen:

Allgemeine Wohngebiete (WA):	55/45 dB(A)	tags/nachts.
Mischgebiete (MI):	60/50 dB(A)	tags/nachts.

Es ist allgemein anerkannt, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 (Teil 1) als idealtypisch angesehen werden. Es ist weiterhin allgemein anerkannt, dass bei Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 die Geräuschpegel in den jeweiligen Baugebieten regelmäßig als zumutbar betrachtet werden können. Gleichzeitig gilt das in § 50 BImSchG formulierte Trennungsgebot als eingehalten.

- Des Weiteren gibt es die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV), die bei wesentlichen Änderungen bzw. dem Neubau von Verkehrswegen zwingend herangezogen werden muss. Die Grenzwerte dieser Verordnung betragen:

Wohnen (WR/WA):	59/49 dB(A)	tags/nachts.
Mischgebiete (MI):	64/54 dB(A)	tags/nachts.

Bei Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV in den jeweiligen Baugebieten liegen **keine** schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG vor. Gesundes Wohnen und Arbeiten im Sinne des BauGB ist noch gegeben.

Hinweis: *In der 16. BImSchV wird nicht zwischen allgemeinen und reinen Wohngebieten unterschieden.*

Vor dem Hintergrund des bislang Dargestellten ergibt sich für das Plangebiet Folgendes:

Tags wird der idealtypische Orientierungswert in Höhe von 55 dB(A) ab der zweiten Baureihe eingehalten. In der ersten Baureihe wird der Wohngebietswert der 16. BlmSchV eingehalten.

Nachts wird der idealtypische Orientierungswert in Höhe von 45 dB(A) in der nördlichen Hälfte des Plangebietes eingehalten. Im südlichen Teil des Plangebietes wird mit Ausnahme der ersten Baureihe der Wohngebietswert der 16. BlmSchV eingehalten. In der ersten Baureihe wird der Mischgebietswert der 16. BlmSchV eingehalten.

Angesichts der in der südlichen Hälfte des Plangebietes z.T. über den WA-Orientierungswerten des Beiblattes 1 der DIN 18005 liegenden Lärmpegeln ist somit festzustellen, dass das Plangebiet ***nicht ohne Weiteres*** als allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden kann, da ansonsten das in § 50 BlmSchG formulierte Trennungsgebot unverträglicher Nutzungen verletzt werden würde.

Dieses Trennungsgebot besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden. Das Trennungsgebot ist jedoch vom Grundsatz her nicht unüberwindbar – sofern gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des BauGB gegeben sind.

Kann ***städtebaulich*** argumentiert werden, dass auch höher als idealtypisch belastete Flächen für diese Zwecke dienen ***müssen***, kann dieses Trennungsgebot ***in der Abwägung*** überwunden werden. Dann ergäben sich Flächen mit – gemessen an den Planungszielen – schädlichen Umwelteinwirkungen. Wenn diese schädlichen Umwelteinwirkungen jedoch nur belästigenden und keinen gefährdenden Charakter aufweisen, wäre gesundes Wohnen und Arbeiten im Sinne des BauGB gewährleistet.

Dieses bedeutet, dass die Abwägung zu höheren Lärmwerten hin sich auf diejenigen Flächen beziehen und beschränken muss, die zwar höher als idealtypisch (Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005) belastet sind, auf denen jedoch die Grenze des gesunden Wohnens und Arbeitens im Sinne des BauGB noch nicht überschritten wird.

Ein derartiges Abwägungsergebnis kann sich nicht „beliebig“ ergeben, sondern es ist in jedem Fall zu untersuchen, ob durch geeignete und verhältnismäßige Maßnahmen die Geräusch-Belastung in den möglichen Plangebieten gemindert werden kann.

Der Belang des Geräusch-Immissionsschutzes ist zwar abwägbar, jedoch nicht beliebig „wegwägbar“. Je höher die Lärmbelastung in einem Plangebiet ist, desto gewichtiger müssen die städtebaulichen Argumente für eine wohnbauliche Nutzung der höher belasteten Flächen sein, um das Trennungsgebot des § 50 BImSchG zu überwinden.

Flächen, auf denen die Grenze des gesunden Wohnens und Arbeitens im Sinne des BauGB überschritten sind, müssen durch aktive und / oder passive Schallschutzmaßnahmen geschützt werden.

Den **grundsätzlichen Rahmen der zulässigen Abwägungsspielräume** der planenden Gemeinde bei der Bewertung von Verkehrsräuschen stellen Fickert/ Fieseler in § 1 Rn. 44.4 wie folgt dar:

„Für die gemeindliche Abwägung ergeben sich unter Berücksichtigung von § 1 Abs. 5 BauGB (menschenwürdige Umwelt, Wohnbedürfnisse, Umweltschutz) und der u.a. aus § 50 BImSchG herzuleitenden Zumutbarkeit bzw. Erheblichkeit von Belästigungen verschiedene Abwägungsspielräume:

- *Von der Erfüllung optimaler Immissionsschutzanforderungen (keine Belästigungen) bis an die Grenze noch unerheblicher = noch zumutbarer Belästigungen ohne rechtliche Folgen;*
- *von der Überschreitung der immissionsschutzrechtlichen Zumutbarkeitsgrenze bis an die enteignungsrechtliche Unzumutbarkeitsgrenze bei gebotener teilweiser Zurückstellung des Immissionsschutzes unter Einsatz - soweit wie möglich - aktiver oder passiver Schutzmaßnahmen;*
- *von der Überschreitung der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle unter weitgehender Zurückstellung des Immissionsschutzes zugunsten anderer Belange mit der Folge der Entschädigungsverpflichtung bis an die Gefahrengrenze. Die der Gemeinde entstehenden Kosten für Schutzmaßnahmen oder Entschädigungen müssen in die Abwägung eingestellt werden.“ [...]*

Aus Fickert/ Fieseler lässt sich schließen, dass bis hin zu den Mischgebietswerten (der 16. BImSchV) die Belästigung zumutbar sein kann, da in Mischgebieten Wohnen ohne Einschränkungen möglich ist und **damit den Anforderungen des BauGB nach gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen entsprochen wird.**

Dieses wird durch die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts bestätigt:

„Für die Abwägung bieten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eine Orientierung. Werden die in § 2 Abs. 1 Nr. 3 der 16. BImSchV für Dorf- und Mischgebiete festgelegten Werte eingehalten, sind in angrenzenden Wohngebieten regelmäßig gesunde Wohnverhältnisse gewahrt und vermittelt das Abwägungsgebot keinen Rechtsanspruch auf die Anordnung von Lärmschutzmaßnahmen. (BVerwG 17.3.2005, 4 A 18.04 = BVerwGE 123, 152 = NVwZ 2005, 811)“

Der 7. Senat des Oberverwaltungsgerichts NRW äußert sich ebenfalls zur vorliegenden Thematik sehr dezidiert in seinem Urteil vom 25.03.2009 (Az: 7 D 129/07.NE):

„Welche Lärmbelastung einem Wohngebiet unterhalb der Grenze zu Gesundheitsgefahren zugemutet werden darf, richtet sich nach den Umständen des Einzelfalls; die Orientierungswerte der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ können zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung eines Wohngebiets im Rahmen einer gerechten Abwägung lediglich als Orientierungshilfe herangezogen werden. Je weiter die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, desto gewichtiger müssen allerdings die für die Planung sprechenden städtebaulichen Gründe sein und umso mehr hat die Gemeinde die baulichen und technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die ihr zu Gebote stehen, um diese Auswirkungen zu verhindern. Dass bei der Ausweisung neuer Baugebiete in einem bislang praktisch unbebauten Bereich die Grenzen gerechter Abwägung in der Regel überschritten sind, wenn Wohnnutzung auch am Rand des Gebiets zugelassen wird, obwohl dort die Orientierungswerte um 10 dB(A) und mehr überschritten werden, folgt daraus nicht. Jedenfalls wenn im Innern der Gebäude durch die Anordnung der Räume und die Verwendung schallschützender Außenbauteile angemessener Lärmschutz gewährleistet wird, kann es im Ergebnis mit dem Gebot gerechter Abwägung vereinbar sein, Wohngebäude an der lärmzugewandten Seite des Gebiets auch deutlich über den Orientierungswerten liegenden Außenpegeln auszusetzen. Eine derartige planerische Konzeption wird in der DIN 18005 selbst als Möglichkeit näher dargestellt (vgl. Nr. 5.5 und 5.6) und kann daher als Teil guter fachlicher Praxis angesehen werden. Dies zeigt zugleich, dass ein derartiges Planungsergebnis nicht von vornherein unter Hinweis auf die eine planende Gemeinde ohnehin rechtlich nicht bindende DIN 18005 als rechtlich unzulässig eingestuft werden kann. Vielmehr können für eine derartige Lösung im Einzelfall gewichtige städtebauliche Belange sprechen“

Für das hier in Rede stehende Plangebiet ist somit Folgendes festzustellen:

Bei Pegeln $\leq 58 / 50$ dB(A) tags / nachts sind in dem gesamten Plangebiet tags und nachts gesunde Wohnverhältnisse gegeben. In der südlichen Hälfte des Plangebietes sind die dortigen Pegel aber höher als idealtypisch und weisen einen – gemessen an den idealtypischen Pegeln – belästigenden Charakter auf.

Für den Fall, dass auf Grund des belästigenden Charakters der Verkehrslärmpegel für das in Rede stehende Plangebiet Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 ausgewiesen werden sollen, werden diese für den kritischsten Beurteilungszeitraum Nacht ermittelt. Hierbei ist die Nicht-Berücksichtigung der Schallabschirmung von in dem Plangebiet bereits vorhandenen Gebäuden aus rechtlichen Gründen erforderlich, weil ansonsten diese abschirmenden Gebäude als Erschließungsanlagen festzusetzen und zu sichern wären.

Die so berechneten Lärmpegelbereiche sind in der Anlage 5 dargestellt.

An der geplanten Bebauung sind die Lärmpegelbereiche I, II und III zu verzeichnen. In diesen Lärmpegelbereichen reichen i.d.R. ortsübliche Bauweisen und handelsübliche Baumaterialien (z.B. normale Isolierverglasung $\hat{=}$ Schallschutzklasse 2) aus, um innerhalb von geplanten Wohnhäusern die idealtypischen Innenpegel von $\leq 40 / 30$ dB(A) tags / nachts sicherzustellen.

Der Vollzug der Lärmpegelbereiche erfolgt in den jeweiligen Baugenehmigungs- bzw. Freistellungsverfahren gemäß den Regelungen der DIN 4109.

Im Vollzug ergeben sich aus diesen Lärmpegelbereichen unter Berücksichtigung der Spezifika des beantragten Gebäudes (z.B. Größe der Fenster) gemäß DIN 4109 passive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzfenster).

4.2 Gewerbelärm

In der Anlage 6 sind die Berechnungsergebnisse für den Gewerbelärm durch das südlich gelegene Gewerbegebiet Lintel wiederum für die am stärksten belastete Ebene des 1. Obergeschosses (1.OG) dargestellt.

In dem Plangebiet sind Pegel von $\leq 52 / 39$ dB(A) tags / nachts zu verzeichnen.

Die Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete betragen gemäß TA Lärm 55 / 40 dB(A) tags / nachts.

Diese Immissionsrichtwerte werden somit tags und nachts eingehalten.

5. Zusammenfassung

Die Stadt Rheda-Wiedenbrück führt derzeit Verfahren zur 100. Änderung des Flächennutzungsplans sowie zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 „Waldsiedlung-Ost“ mit dem Ziel durch, auf der in Anlage 1 gekennzeichneten Fläche ein allgemeines Wohngebiet (WA) auszuweisen.

Das Plangebiet soll vom Süden von der Straße „Am Postdamm“ aus erschlossen werden.

Auf das Plangebiet wirken die Geräusch-Immissionen des KFZ-Verkehrs auf der Straße „Am Postdamm“, der Bundesstraße B64 (Rietberger Straße) und auf der K 3 (Kapellenstraße) ein.

Auf das geplante WA wirken zudem die Geräusch-Immissionen des südlich gelegenen Gewerbegebietes Lintel (Bebauungsplan Nr. 237 der Stadt Rheda-Wiedenbrück) ein.

Im Rahmen des hier vorliegenden schalltechnischen Gutachtens werden die Pegel des Verkehrslärms und des Gewerbelärms nach den jeweils zu Grunde zu legenden schalltechnischen Regelwerken ermittelt und bewertet.

Die nach den jeweiligen technischen Regelwerken durchgeführten Schallausbreitungsrechnungen führen zu folgenden Ergebnissen:

Verkehrslärm

In der nördlichen Hälfte des Plangebietes werden die idealtypischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiet der DIN 18005 tags und nachts eingehalten.

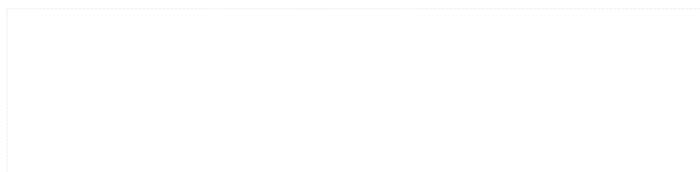
In der südlichen Hälfte des Plangebietes werden die idealtypischen Orientierungswerte z.T. überschritten. Die Wohngebietswerte der Verkehrslärmschutzverordnung werden dort eingehalten, so dass gesunde Wohnverhältnisse dort gegeben sind. Die Verkehrslärmpegel weisen dort – gemessen an den idealtypischen Pegeln – einen belästigenden Charakter auf.

Ansichts der im südlichen Plangebiet z.T. über den idealtypischen Orientierungswerten liegenden Verkehrslärmbelastung ist somit festzustellen, dass das Plangebiet ***nicht ohne Weiteres*** in Gänze als allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden kann, da ansonsten das in § 50 BImSchG formulierte Trennungsgebot unverträglicher Nutzungen verletzt werden würde. Dieses Trennungsgebot ist jedoch vom Grundsatz her nicht unüberwindbar, sofern gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des BauGB gegeben sind und ***städtebaulich*** argumentiert werden kann, dass auch höher als idealtypisch belastete Flächen für diese Zwecke dienen müssen.

Für den Fall, dass in Bezug auf den Verkehrslärm Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 ausgewiesen werden sollen, werden diese in Anlage 5 dargestellt.

Gewerbelärm

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden in dem geplanten WA tags und nachts eingehalten.

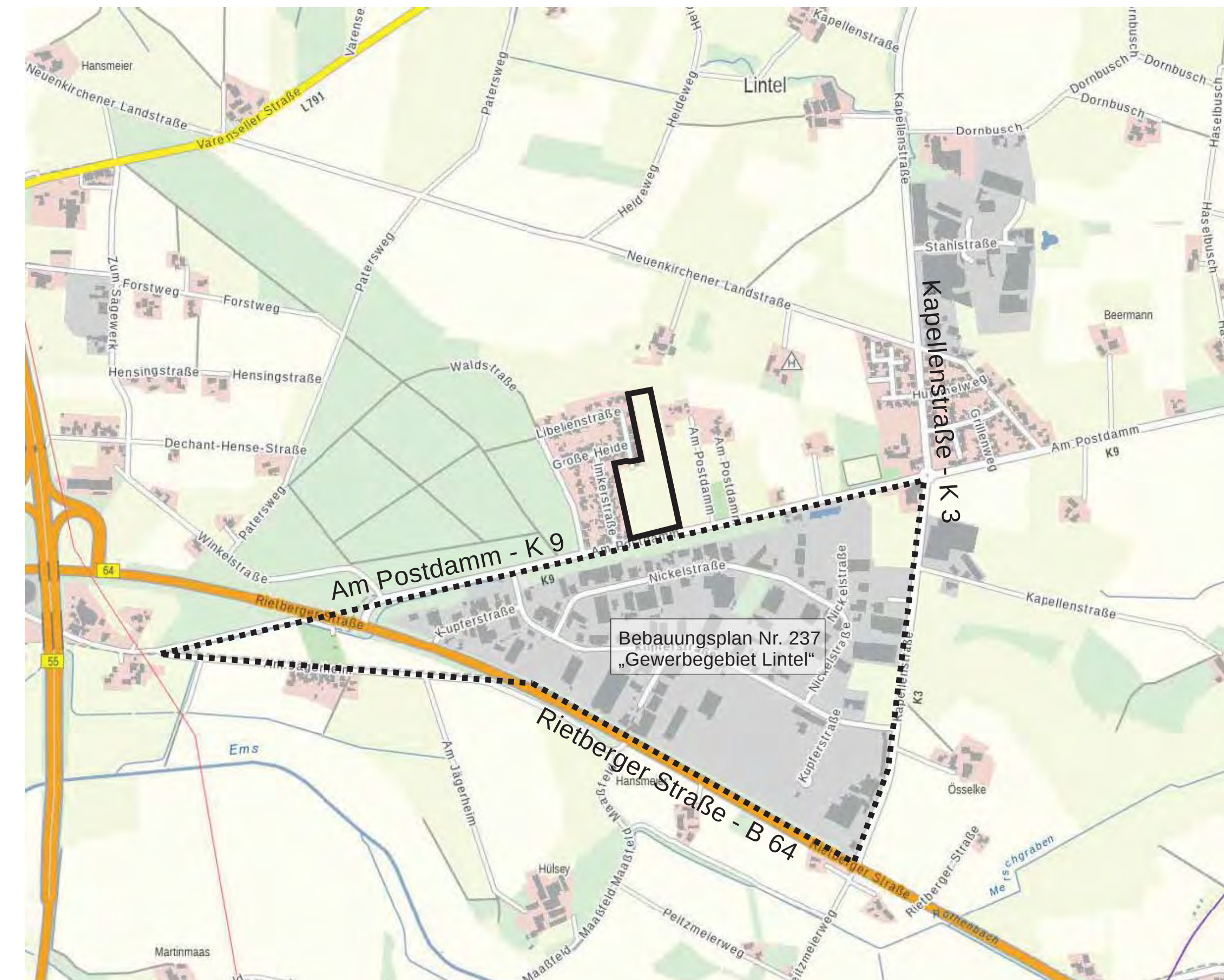


gez.

Der Sachverständige

Dipl.-Met. York von Bachmann

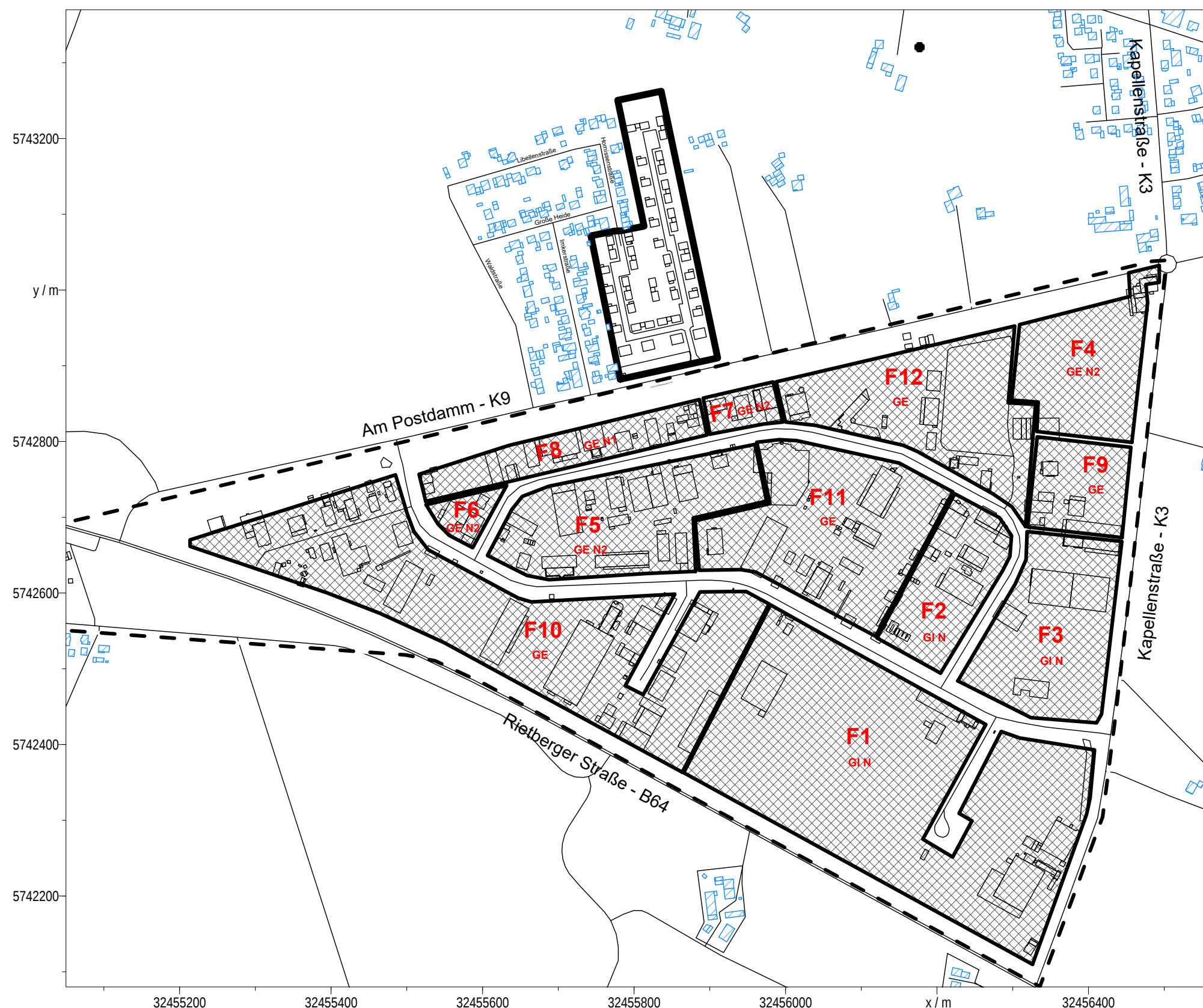
(Digitale Version – ohne händische Unterschrift gültig)



Anlage 2
BLP-21 1148 01

Legende

-  Gebäude
-  Straße/Weg
-  Grenze Bebauungsplan Nr. 237
-  Grenze Bebauungsplan Nr. 426
-  Flächen-SQ /ISO 9613



Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2021



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:6000

06.12.2021

Rheda-Wiedenbrück / 100. Änderung des FNP / Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 "Waldsiedlung-Ost"
Lageplan

Verkehrsbelastungszahlen / Emissionspegel

Bezeichnung		Kapellenstraße - K3		Wirkradius /m			99999,00		
				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
					dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	77,51	-	-	100,13	77,51
				Nacht	69,75	-	-	92,37	69,75
				Steigung max. % (aus z-Koord.)			-0,87		
				Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrh.mitte/Straßenmitte /m			1,63		
				DTV in Kfz/Tag			5073,00		
				Verkehr			Landes-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstra		
				d/m(Emissionslinie)			1,63		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
Tag	Tag	291,70	4,33	7,22	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
	Tag	30,00	30,00	30,00	30,00				77,51
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
Nacht	Nacht	50,73	5,25	6,30	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
	Nacht	30,00	30,00	30,00	30,00				69,75
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							

Bezeichnung		Kapellenstraße - K3		Wirkradius /m			99999,00		
				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
					dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	79,82	-	-	102,43	79,82
				Nacht	72,15	-	-	94,76	72,15
		Steigung max. % (aus z-Koord.)						0,41	
		Fahrtrichtung						2 Richt. /Rechtsverkehr	
		Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m						1,63	
		DTV in Kfz/Tag						5073,00	
		Verkehr						Landes-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstra	
		d/m(Emissionslinie)						1,63	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
Tag	Tag	291,70	4,33	7,22	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
	Tag	50,00	50,00	50,00	50,00				79,82
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
Nacht	Nacht	50,73	5,25	6,30	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
	Nacht	50,00	50,00	50,00	50,00				72,15
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							

Bezeichnung		Kapellenstraße - K3		Wirkradius /m			99999,00		
				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
					dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	82,96	-	-	112,80	82,96
				Nacht	75,30	-	-	105,13	75,30
				Steigung max. % (aus z-Koord.)			-0,36		
				Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrh.mitte/Straßenmitte /m			1,63		
				DTV in Kfz/Tag			5073,00		
				Verkehr			Landes-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstraßen		
				d/m(Emissionslinie)			1,63		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
Tag	Tag	291,70	4,33	7,22	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
	Tag	70,00	70,00	70,00	70,00		82,96		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
Nacht	Nacht	50,73	5,25	6,30	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
	Nacht	70,00	70,00	70,00	70,00		75,30		
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							

Bezeichnung		Kapellenstraße - K3		Wirkradius /m			99999,00		
				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
					dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	86,32	-	-	114,03	86,32
				Nacht	78,64	-	-	106,35	78,64
				Steigung max. % (aus z-Koord.)			0,22		
				Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,63		
				DTV in Kfz/Tag			5073,00		
				Verkehr			Landes-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstra		
				d/m(Emissionslinie)			1,63		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
Tag	Tag	291,70	4,33	7,22	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
	Tag	100,00	90,00	90,00	100,00		86,32		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
Nacht	Nacht	50,73	5,25	6,30	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
	Nacht	100,00	90,00	90,00	100,00		78,64		
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							

Bezeichnung		Am Postdamm - K9		Wirkradius /m			99999,00	
				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw Lw'
					dB(A)	dB	dB	dB(A) dB(A)
				Tag	77,77	-	-	104,64 77,77
				Nacht	70,14	-	-	97,01 70,14
				Steigung max. % (aus z-Koord.)			-0,62	
				Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr	
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			1,63	
				DTV in Kfz/Tag			3986,00	
				Verkehr			Landes-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstra	
				d/m(Emissionslinie)			1,63	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
Tag	Tag	229,20	1,61	2,68	0,00			
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h			
	Tag	50,00	50,00	50,00	50,00			77,77
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor			
Nacht	Nacht	39,86	1,95	2,34	0,00			
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB			
		0,00	0,00	0,00	0,00			
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h			
	Nacht	50,00	50,00	50,00	50,00			70,14
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt						

Bezeichnung		Am Postdamm - K9		Wirkradius /m			99999,00		
				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
					dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	80,76	-	-	107,42	80,76
				Nacht	73,13	-	-	99,79	73,13
		Steigung max. % (aus z-Koord.)						-0,67	
		Fahrtrichtung						2 Richt. /Rechtsverkehr	
		Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m						1,63	
		DTV in Kfz/Tag						3986,00	
		Verkehr						Landes-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstraßen	
		d/m(Emissionslinie)						1,63	
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
Tag	Tag	229,20	1,61	2,68	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
	Tag	70,00	70,00	70,00	70,00		80,76		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 %	p2 %	p Motor				
Nacht	Nacht	39,86	1,95	2,34	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
	Nacht	70,00	70,00	70,00	70,00		73,13		
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							

Bezeichnung		Rietberger Straße - B64		Wirkradius /m			99999,00		
				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
					dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
				Tag	87,04	-	-	110,97	87,04
				Nacht	79,42	-	-	103,35	79,42
				Steigung max. % (aus z-Koord.)			-0,53		
				Fahrtrichtung			Einb.str./geg. Knotenr.		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0,00		
				DTV in Kfz/Tag			12139,00		
				Verkehr			Bundesstraße		
				d/m(Emissionslinie)			0,00		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
Tag	Tag	697,99	4,69	8,76	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
	Tag	70,00	70,00	70,00	70,00		87,04		
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor				
Nacht	Nacht	121,39	2,92	9,60	0,00				
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB				
		0,00	0,00	0,00	0,00				
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h				
	Nacht	70,00	70,00	70,00	70,00		79,42		
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt							

Bezeichnung		Rietberger Straße - B64		Wirkradius /m		99999,00	
				Emi.Variant	Emission	Dämmung	Zuschlag
					dB(A)	dB	Lw
							dB(A)
				Tag	90,42	-	122,48
				Nacht	79,42	-	114,87
							90,42
							82,81
				Steigung max. % (aus z-Koord.)			-2,01
				Fahrtrichtung			Einb.str./geg. Knotenr.
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0,00
				DTV in Kfz/Tag			12139,00
				Verkehr			Bundesstraße
				d/m(Emissionslinie)			0,00
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
Tag	Tag	697,99	4,69	8,76	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h		
	Tag	100,00	90,00	90,00	100,00		90,42
Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Motor		
Nacht	Nacht	121,39	2,92	9,60	0,00		
		DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Motorrad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Motorrad /dB		
		0,00	0,00	0,00	0,00		
		v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Motorrad /Kfz/h		
	Nacht	100,00	90,00	90,00	100,00		82,81
Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gußasphalt					

Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels

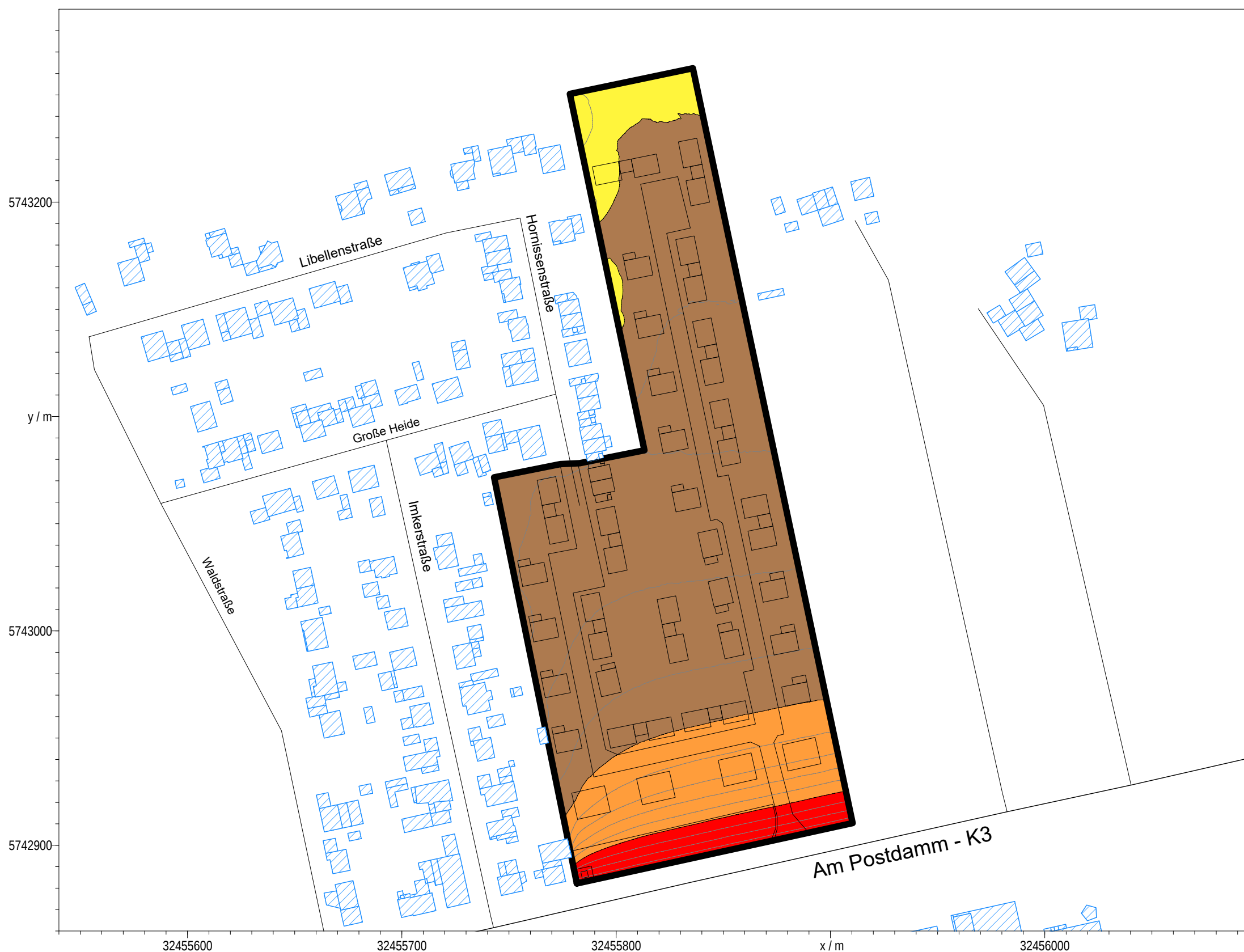
	<=	35 dB(A)
	<=	40 dB(A)
	<=	45 dB(A)
	<=	50 dB(A)
	<=	55 dB(A)
	<=	60 dB(A)
	<=	65 dB(A)
	<=	70 dB(A)
	<=	75 dB(A)
	<=	80 dB(A)
	>	80 dB(A)

Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2021



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:2000

06.12.2021



Rheda-Wiedenbrück / 100. Änderung des FNP / Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 "Waldsiedlung-Ost"
Geräusch-Immissionen KFZ-Verkehrslärm / Tag / 1.OG

Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels

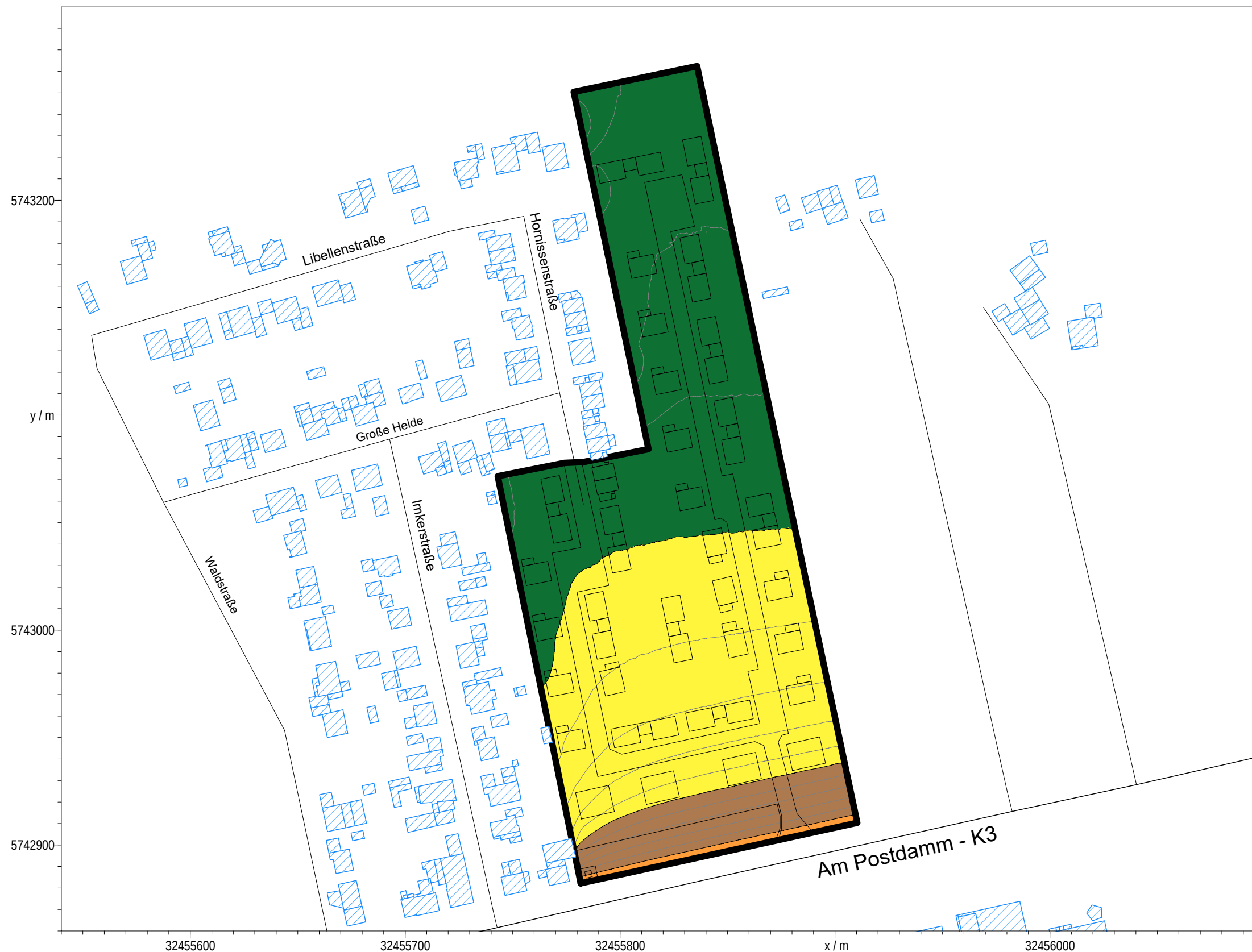
	<=	35 dB(A)
	<=	40 dB(A)
	<=	45 dB(A)
	<=	50 dB(A)
	<=	55 dB(A)
	<=	60 dB(A)
	<=	65 dB(A)
	<=	70 dB(A)
	<=	75 dB(A)
	<=	80 dB(A)
	>	80 dB(A)

Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2021



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:2000

06.12.2021



Rheda-Wiedenbrück / 100. Änderung des FNP / Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 "Waldsiedlung-Ost"
Geräusch-Immissionen KFZ-Verkehrslärm / Nacht / 1.OG

Anlage 5
BLP-21 1148 01

Legende

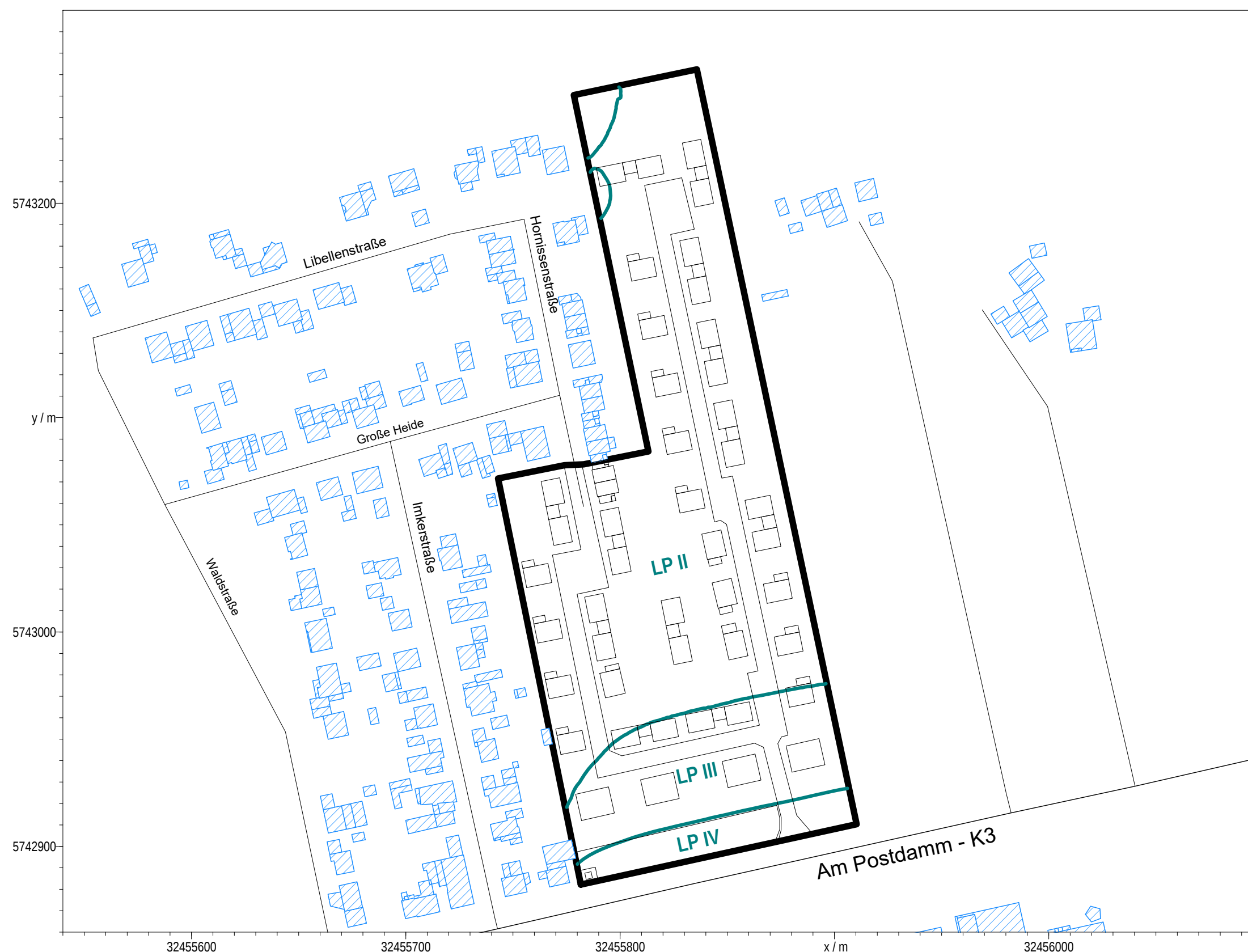
-  Gebäude
-  Straße/Weg
-  Grenze BPlan Nr. 426
-  Grenze des Lärmpegelbereiches

Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2021



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:2000

09.11.2021



Rheda-Wiedenbrück / 100. Änderung des FNP / Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 426 "Waldsiedlung-Ost"
Lärmpegelbereiche 1.OG

Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels

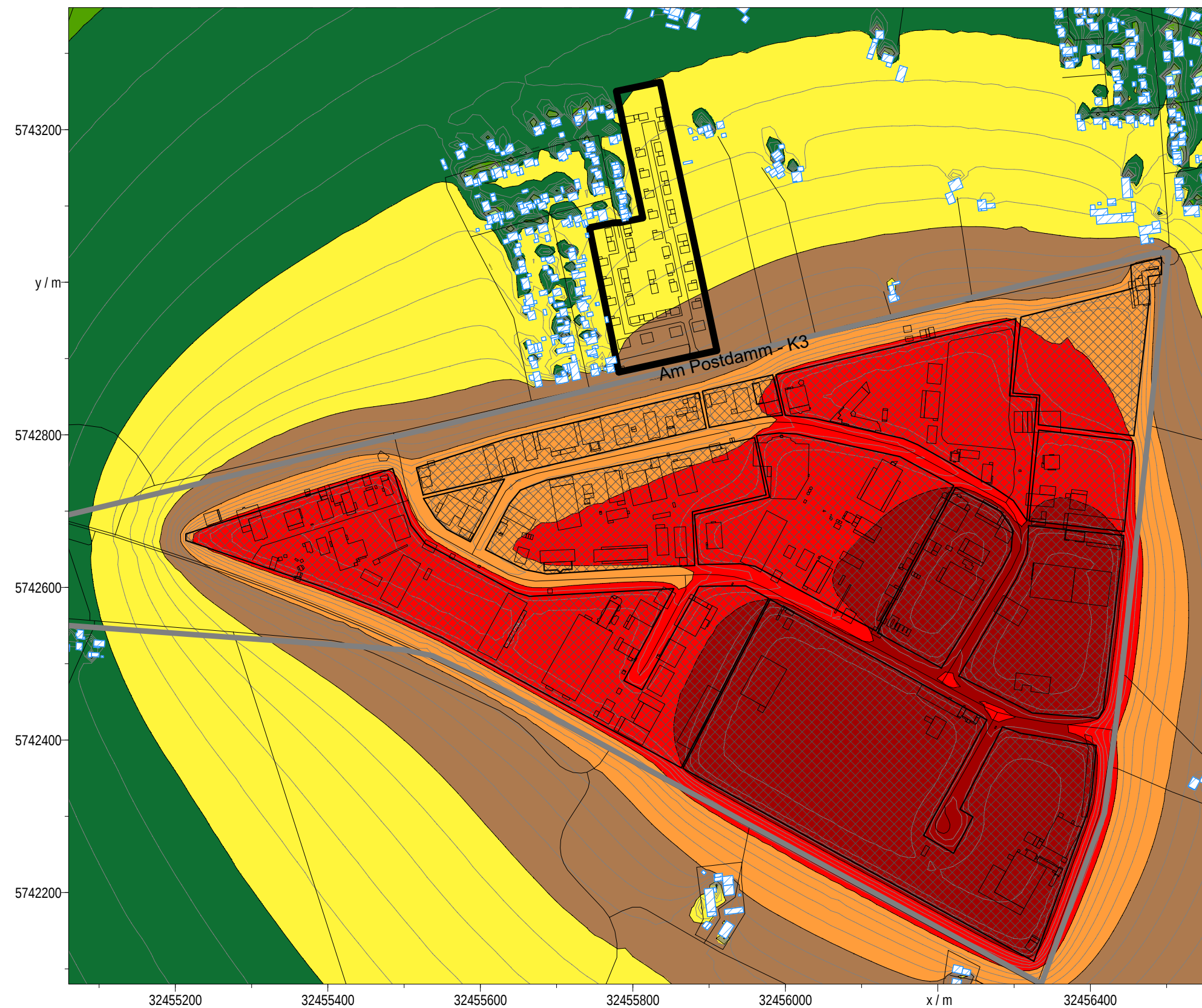
	<=	35 dB(A)
	<=	40 dB(A)
	<=	45 dB(A)
	<=	50 dB(A)
	<=	55 dB(A)
	<=	60 dB(A)
	<=	65 dB(A)
	<=	70 dB(A)
	<=	75 dB(A)
	<=	80 dB(A)
	>	80 dB(A)

Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2021



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:6000

06.12.2021





Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels

	<=	35 dB(A)
	<=	40 dB(A)
	<=	45 dB(A)
	<=	50 dB(A)
	<=	55 dB(A)
	<=	60 dB(A)
	<=	65 dB(A)
	<=	70 dB(A)
	<=	75 dB(A)
	<=	80 dB(A)
	>	80 dB(A)

Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2021



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:6000

06.12.2021