



**Schalltechnische Untersuchung**  
**im Rahmen der geplanten Entwicklung**  
**einer Wohnbebauung auf dem Flurstück 55**  
**in Rheda-Wiedenbrück**

**Auftraggeber(in):** Olfert Wohnbau GmbH  
Kaiser-Wilhelm-Straße 10  
59269 Beckum-Neubeckum

**Bearbeitung:** Herr Dipl.-Met. v. 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](mailto:info@akus-online.de)           Web: [www.akus-online.de](http://www.akus-online.de)

**Ort/Datum:** Bielefeld, den 18.01.2018

**Auftragsnummer:** BLP-17 1131 02  
(Digitale Version – PDF)

**Kunden-Nr.:** 38 190

**Berichtsumfang:** 17 Seiten Text, 4 Anlagen

### Inhaltsverzeichnis

<b>Kapitel</b>	<b>Text</b>	<b>Seite</b>
1.	Allgemeines und Aufgabenstellung	3
2.	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	4
3.	Geräusch-Emissionen	6
3.1	Schienenverkehr	6
3.2	KFZ-Verkehr	7
4.	Geräusch-Immissionen	10
5.	Zusammenfassung	17

### **Anlagen**

Anlage 1:	Übersicht
Anlage 2:	Akustisches Computermodell: Lageplan
Anlage 3:	Zugbelastungszahlen der Deutschen Bahn
Anlage 4:	Geräusch-Immissionen Verkehr (Straße und Schiene) / Tag und Nacht / EG und 1.OG

**Die vorliegende Untersuchung darf nur vollständig vervielfältigt werden.  
Auszugskopien bedürfen unserer Zustimmung.**

## 1. Allgemeines und Aufgabenstellung

Die Olfert Wohnbau GmbH plant, auf der in Anlage 1 gekennzeichneten Fläche (Flurstück 55) – nachfolgend als Plangebiet bezeichnet – Wohnbebauung zu entwickeln. Bisher wird diese Fläche landwirtschaftlich genutzt.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Wohnbauentwicklung wird die Stadt Rheda-Wiedenbrück entsprechende Bauleitplanverfahren durchführen. Im Rahmen der Bauleitplanverfahren soll ein allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden.

Auf das geplante Wohnquartier wirken die Geräusch-Immissionen des KFZ-Verkehrs auf den umliegenden Straßen Herzebrocker Straße (L 568), Heinrich-Heineke-Straße und Alleestraße sowie des Schienenverkehrs auf der nordöstlich verlaufenden Bahnlinie (Strecke 2013) ein.

Die hier vorliegende schalltechnische Untersuchung ermittelt und bewertet die auf das Plangebiet einwirkenden Geräusch-Immissionen.

## 2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

- / 1/     **BauGB**                    **Baugesetzbuch**  
Bekanntmachung der Neufassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)  
Änderung des Wortlautes der seit dem 01.10.2017 geltenden Fassung  
auf Grund Artikel 4 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- / 2/     **BauNVO**                    **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**  
Bekanntmachung der Neufassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)  
Änderung des Wortlautes der seit dem 01.10.2017 geltenden Fassung  
auf Grund Artikel 4 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- / 3/     **Fickert/  
Fieseler**                    **Baunutzungsverordnung**  
Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des Umweltschutzes mit er-  
gänzenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften – 12. Auflage
- / 4/     **BlmSchG**                    **Bundes-Immissionsschutzgesetz**  
Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunrei-  
nigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge in der Fassung der  
Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3  
des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.
- / 5/     **RLS - 90**                    **"Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen"**  
Der Bundesminister für Verkehr - Abteilung Straßenbau  
Ausgabe 1990
- / 6/     **16. BlmSchV**                **Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des  
Bundes-Immissionsschutzgesetzes**  
(Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BlmSchV) vom 12. Juni 1990, Bundes-  
gesetzblatt, S. 1036 zuletzt geändert durch die Verordnung vom 18.12.2014  
(BGBl. I, S. 2269). Diese Verordnung enthält in Anlage 2 (zu § 4) das Regelwerk  
zur Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03).

- / 7/     **24. BImSchV**     **Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes**  
(Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung - 24. BImSchV)  
vom 12. Februar 1997 – BGBl. I, Nr. 8, S. 172, zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 23.09.1997 (BGBl. I, S. 2329)
- / 8/     **DIN 18005**     **"Schallschutz im Städtebau" – Berechnungsverfahren**  
Teil 1            **Ausgabe Juli 2002**
- / 9/     **DIN 4109**     **"Schallschutz im Hochbau" – Anforderungen und Nachweise**  
Ausgabe Juli 2016 – einschließlich aller Teile

### 3. Geräusch-Emissionen

Auf das Plangebiet wirken – wie in Kapitel 1 erläutert – die Verkehrslärm-Immissionen des Zugverkehrs auf der nordöstlich angrenzenden Bahnstrecke sowie des KFZ-Verkehrs auf den umliegenden Straßen ein.

#### 3.1 Schienenverkehr

Auf die Geräusch-Belastung durch Schienenverkehr haben gemäß / 6/ die folgenden Parameter den wesentlichen Einfluss:

- Anzahl der Züge (Tag und Nacht);
- Fahrzeugarten, Fahrzeug-Kategorien und Bezugszahl der Achsen gemäß Tabelle 3 / 6/ und die daraus resultierenden Verkehrsdaten gemäß Tabelle 4 / 6/;
- Schallquellenarten an Fahrzeugen gemäß Tabelle 5 / 6/,
- zulässige Streckengeschwindigkeit ( $v_{max}$ ) bzw. Geschwindigkeitsfaktor gemäß Tabelle 6 / 6/,
- Pegelkorrekturen (Fahrbahnart, Bahnübergang, Fahrflächenzustand, Brücken, Bauwerke, Auffälligkeiten von Geräuschen) nach Tabellen 7, 8, 9, 10 und 11 / 6/.

Die Zugbelastungszahlen auf der zu untersuchenden Bahnstrecke erhielten wir von der Deutschen Bahn AG. Sie haben den Prognosehorizont 2025. Die zur Verfügung gestellten Daten werden nach den Vorgaben der 16. BImSchV / 6/ in das Modul Schall 03 des Ausbreitungsberechnungsprogramms LimA der Ingenieurgesellschaft Stapelfeldt eingegeben.

Die Ermittlung der Emissionspegel (Schall-Leistungspegel pro Meter –  $L_{WA}$ ) sowie die hier zu vergebenden Pegelkorrekturen erfolgen Programm intern. Die von uns verwendeten Daten der Zugstrecke sowie die Emissionspegel ohne Zuschläge in der Schall 03 konformen Form werden in Anlage 3 dokumentiert.

### 3.2 KFZ-Verkehr

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

- Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) in KFZ/24 h als Jahresmittelwert,
- LKW-Anteil (p) in %, tags und nachts,
- Geschwindigkeit (v) in km/h der KFZ,
- Straßenoberfläche ( $D_{\text{stro}}$ ) in dB(A), nach Tabelle 4 / 5/,
- Steigung ( $D_{\text{stg}}$ ) in dB(A), nach / 7/ (wird vom EDV-Programm automatisch aus den Daten für die Topografie ermittelt),
- ggf. Zuschläge (K) für lichtzeichengeregelte Kreuzungen oder Einmündungen, nach / 5/.

Die Daten bzgl. der Verkehrsmengen auf der „Herzebrocker Straße“ (L 568) basieren auf den amtlichen Zählungen des Jahres 2015. Ein Vergleich mit den Zählergebnissen der Jahre 2005 und 2010 ergibt, dass die Verkehrsmenge – entgegen dem allgemeinen Trend - von DTV = 6.951 KFZ/24 h im Jahr 2005 auf DTV = 6.695 KFZ/24 h im Jahr 2010 und weiter auf DTV = 5.376 KFZ/24 h im Jahr 2015 zurückgegangen ist. Insgesamt ist damit die Verkehrsmenge auf der Herzebrocker Straße in dem hier relevanten Abschnitt um nahezu 25% zurückgegangen. Für die nachfolgenden Berechnungen wird die im Jahr 2015 gezählte Verkehrsmenge zu Grunde gelegt. Ein weiterer Rückgang der Verkehrsmenge kann u.E. nicht erwartet werden.

Die Daten für die „Heinrich-Heineke-Straße“ und die „Alleestraße“ werden der „Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung zur Anbindung des Gewerbegebietes Bosfelder Weg in Rheda – Nachtrag Planungsfall R3 – Variante 1“ der Dorsch Gruppe DC Verkehr vom März 2006 für den Bau der „Heinrich-Heineke-Straße“ entnommen. Die dortigen Daten haben den Prognosehorizont 2015, diese werden pauschal um 20% erhöht, um so die Steigerung der dortigen Verkehrsmengen z.B. durch die Erschließung neuer Wohngebiete zu berücksichtigen.

Nachfolgend nun die verwendeten Parameter:

- **Herzebrocker Straße (L 568):**

DTV:	5.376	KFZ/24 h,
$p_T$ :	3,8	‰,
$p_N$ :	2,6	‰,
v:	70	km/h,
$D_{Str0}$ :	0	dB(A).

- **Heinrich-Heineke-Straße:**

DTV:	3.089	KFZ/24 h,
p:	39	‰,
v:	50	km/h,
$D_{Str0}$ :	0	dB(A).

- **Alleestraße:**

DTV:	1.886	KFZ/24 h,
p:	0,5	‰,
v:	50	km/h,
$D_{Str0}$ :	0	dB(A).

Gemäß / 5/ werden aus den vorgenannten Daten die Emissionspegel  $L_{m,E}$  der Verkehrswege berechnet.

Der Emissionspegel  $L_{m,E}$  ist der Mittelungspegel, der sich in 25 m Abstand von der Mitte der nächstgelegenen Fahrbahn und in 4 m Höhe über Straßenniveau bei ungehinderter Schallausbreitung ergibt.

**Tabelle 1:** Emissionspegel  $L_{m,E}$

Straße	$L_{m,E}$ tagsüber in dB(A)	$L_{m,E}$ nachts in dB(A)
Herzebrocker Straße (L 568)	60,8	51,4
Heinrich-Heineke-Straße	63,2	55,7
Alleestraße	51,7	44,3



***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:

<b>Allgemeine Wohngebiete (WA):</b>	55 / 45 dB(A)	tags / nachts,
<b>Mischgebiete (MI):</b>	60 / 50 dB(A)	tags / nachts,
<b>Gewerbegebiete (GE):</b>	65 / 55 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:

<b>Wohnen (WR / WA):</b>	59 / 49 dB(A)	tags / nachts.
<b>Mischgebiete (MI) / Kerngebiete (MK):</b>	64 / 54 dB(A)	tags / nachts,
<b>Gewerbegebiete (GE):</b>	69 / 59 dB(A)	tags / nachts.

Bei Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV in den jeweiligen Baugebieten liegen gemäß 16. BImSchV **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 bei Wohngebieten nicht zwischen allgemeinen und reinen Wohngebieten unterschieden.*

- Für bestehende Situationen, d.h. sowohl die Verkehrswege als auch die immissionsempfindlichen Nutzungen sind vorhanden, sind die vorgenannten Orientierungs-/ Grenzwerte nicht anwendbar. Hier ist für Betreiber von öffentlichen Verkehrswegen erst bei Erreichen der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle ein Handlungsbedarf vorhanden.

Diese Schwelle wurde durch den Bundesgerichtshof (BGH) definiert. Sie beträgt für Wohngebiete 70/60 dB(A) tags/nachts und für Dorf- bzw. Mischgebiete 72/62 dB(A) tags/nachts (BGH, Urteil vom 10.11.1987 – III ZR 204/86 – NJW 1988, 900).

Seit einigen Jahren werden von der Straßenverwaltung die sogenannten Auslösewerte zur Ermittlung des Anspruchs auf Lärmsanierung verwendet. Diese Auslösewerte liegen jeweils 3 d(BA) unter den o.g. vom BGH definierten Schwellen.

***Vor dem Hintergrund des bislang Dargestellten ergibt sich für die hier betrachtete Fläche Folgendes:***

Auf weiten Teilen des Plangebietes werden die idealtypischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete des Beiblattes 1 der DIN 18005 eingehalten. Nur im südlichen Teil des Plangebietes werden die idealtypischen WA-Orientierungswerte entlang der Alleestraße überschritten.

***Diskussion der Ergebnisse:***

Angesichts der im südlichen Plangebiet über den WA-Orientierungswerten des Beiblattes 1 der DIN 18005 liegenden Lärmpegel im Plangebiet ist ***zunächst*** festzustellen, dass das Plangebiet ***nicht ohne Weiteres*** für eine Wohnnutzung als geeignet erscheint, da ansonsten das in § 50 BImSchG 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 Wohnverhältnisse 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 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 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 im Plangebiet gemindert werden kann.

Den grundsätzlichen Rahmen des zulässige Abwägungsspielraum der planenden Stadt / Gemeinde bei der Bewertung von Verkehrsgeräuschen stellen Fickert/ Fieseler / 3/ 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 somit schließen, dass – vom Grundsatz her – bis hin zu den Mischgebietswerten (der 16. BImSchV) die Belästigung noch zumutbar ist, da in Mischgebieten Wohnen ohne Einschränkungen möglich ist und damit den Anforderungen des BauGB auch nach gesunden Wohnverhältnissen entsprochen wird.

Weiterhin ergäben sich keine rechtlichen Folgen (siehe 1. Spiegelstrich des obigen Zitates). In diesem Zusammenhang verweisen wir auch auf die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts:

*„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 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“*

In diesem Zusammenhang wird nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Belang des Geräusch-Immissionsschutzes zwar abwägbar, jedoch nicht beliebig „wegwägbar“ ist. Erst wenn Pegelminderungs-Maßnahmen (z.B. durch aktiven Schallschutz) nicht in Frage kommen können oder „ausgereizt“ sind **und** städtebauliche Gründe zwingend für eine **Wohnnutzung** sprechen, ist das Trennungsgebot des § 50 BImSchG überwindbar.

Wir möchten auch nochmals anmerken, dass die Pegel, die höher als idealtypisch sind und unterhalb der gesundheitlichen Gefährdungsschwelle liegen, zwar grundsätzlich gesunden Wohnverhältnissen entsprechen, jedoch einen – gemessen an den idealtypischen Pegeln – belästigenden Charakter aufweisen.

In dem hier vorliegenden Fall würden aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwall/ -wand), sofern sie denn städtebaulich überhaupt als verträglich eingestuft werden würden, einen erheblichen Teil der eigentlich zu schützenden Fläche verbrauchen.

Aber auch ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen werden in dem südlichen Teil des Plangebietes entlang der Alleestraße die Mischgebietswerte der 16. BImSchV eingehalten, so dass festzustellen ist, dass in dem gesamten Plangebiet auch ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen gesunde Wohnverhältnisse tags und nachts gegeben sind.

Bei den hier gegebenen Pegeln der Verkehrsgeräusche und den heutigen energetischen Anforderungen der Energieeinsparverordnung bei Neubauten kann zudem davon ausgegangen werden, dass die idealtypischen *Innen* pegel eingehalten werden.

## 5. Zusammenfassung

Die Olfert Wohnbau GmbH plant, auf der in Anlage 1 gekennzeichneten Fläche (Flurstück 55) – nachfolgend als Plangebiet bezeichnet – Wohnbebauung zu entwickeln. Bisher wird diese Fläche landwirtschaftlich genutzt.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Wohnbauentwicklung wird die Stadt Rheda-Wiedenbrück entsprechende Bauleitplanverfahren durchführen. Im Rahmen der Bauleitplanverfahren soll ein allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden.

Auf das Plangebiet wirken die Geräusch-Immissionen des KFZ-Verkehrs auf den umliegenden Straßen Herzebrocker Straße (L 568), Heinrich-Heineke-Straße und Alleestraße sowie des Schienenverkehrs auf der nordöstlich verlaufenden Bahnlinie (Strecke 2013) ein.

Die vorliegende Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass in dem gesamten Plangebiet gesunde Wohnverhältnisse gegeben sind.

Die idealtypischen Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete werden in weiten Teilen des Plangebietes eingehalten.

Nur im südlichen Teil des Plangebietes werden entlang der Alleestraße die idealtypischen Orientierungswerte überschritten. Dort weisen die Pegel der Verkehrsgeräusche einen – gemessen an den idealtypischen Pegeln – belästigenden Charakter auf.

gez.

Der Sachverständige  
Dipl.-Met. v. Bachmann

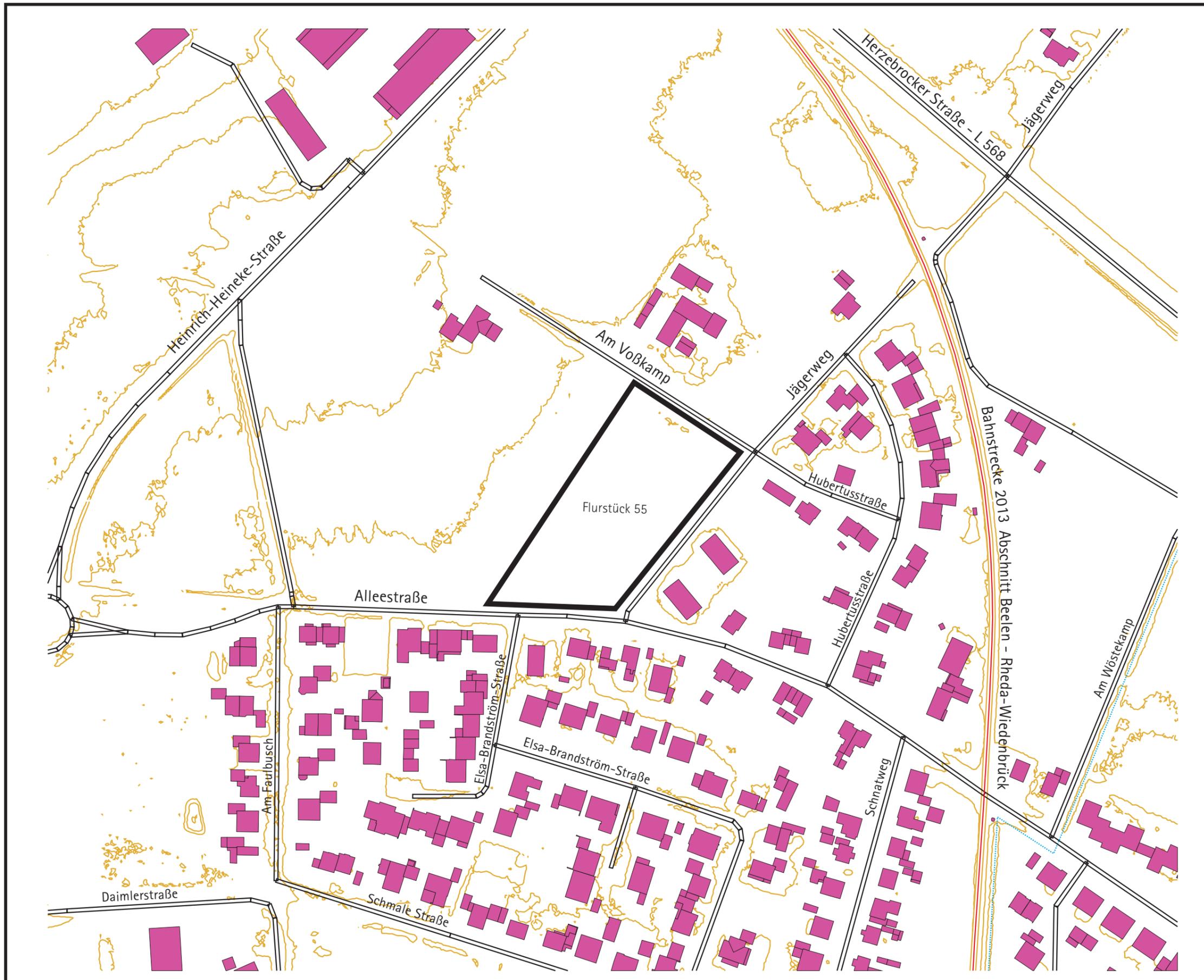
(Digitale Version – ohne Unterschrift gültig)



Geobasisdaten der Kommunen  
und des Landes NRW  
© Geobasis NRW 2017



18.01.2018  
Maßstab  
1: 5000



Rheda-Wiedenbrück / Entwicklung einer Wohnbebauung auf dem Flurstück 55  
Lageplan

## Zugbelastungszahlen der Deutschen Bahn

**Strecke 2013 Abschnitt Beelen - Rheda-Wiedenbrück**

**Prognose 2025**

**Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015**

Zugart-	Anzahl Züge		v <sub>max</sub> km/h	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband		Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband	
	Tag	Nacht		Anzahl	Fahrzeugkategorie	Anzahl	Fahrzeugkategorie
Traktion	31	5	100	6-A10	3		
RV-VT	31	5					
	<b>Summe beider Richtungen</b>						

## Emissionsdaten gemäß Schall 03 ohne Zuschläge

Gleis	L <sub>WA'</sub> in dB(A)	L <sub>WA'</sub> in dB(A)	Höhenbereiche h gemäß Tabelle 5	Höhe h <sub>s</sub> über SO
	Tag	Nacht		
2013	78,84	73,92	0.0 4.0 5.0	0.0
2013	61,57	56,66	0.0 4.0 5.0	4.0
2013	0	0	0.0 4.0 5.0	5.0

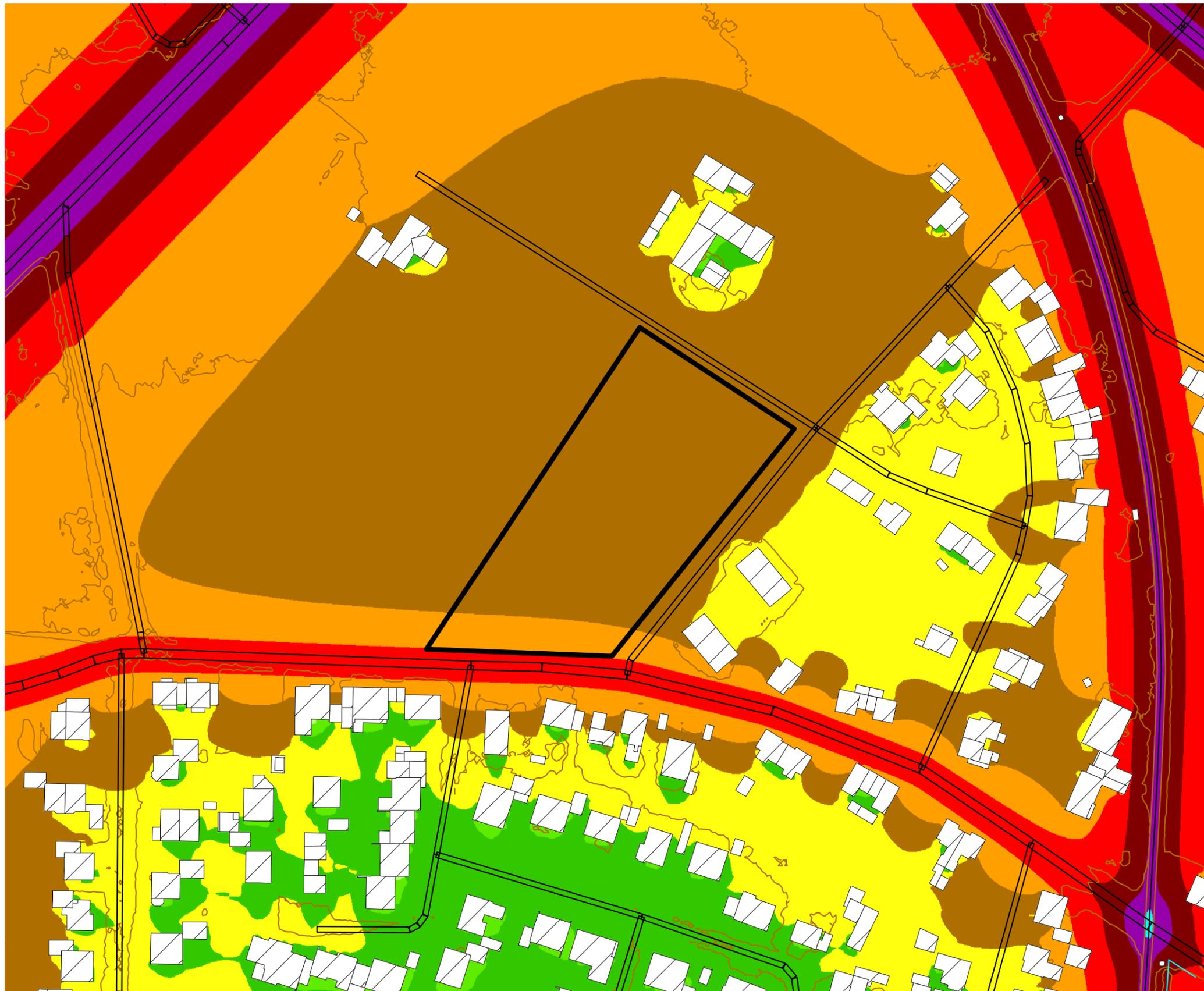
Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

- ≤ 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 2017



18.01.2018  
M 1:1500



Rheda-Wiedenbrück / Entwicklung einer Wohnbebauung auf dem Flurstück 55  
Geräusch-Immissionen Verkehr (Straße und Schiene) / Tag / EG

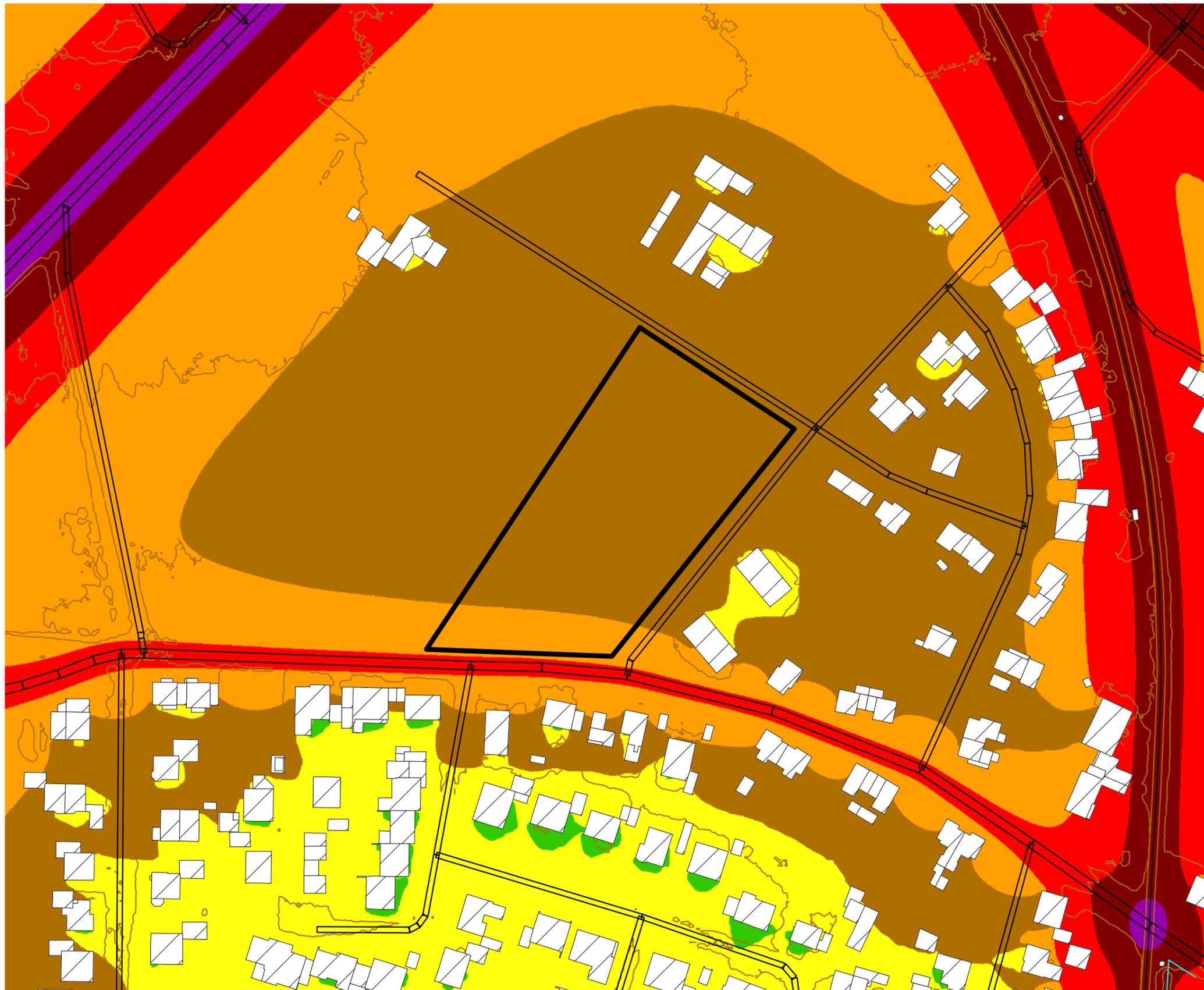
Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

- ≤ 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 2017



18.01.2018  
M 1:1500



Rheda-Wiedenbrück / Entwicklung einer Wohnbebauung auf dem Flurstück 55  
Geräusch-Immissionen Verkehr (Straße und Schiene) / Tag / 1.OG

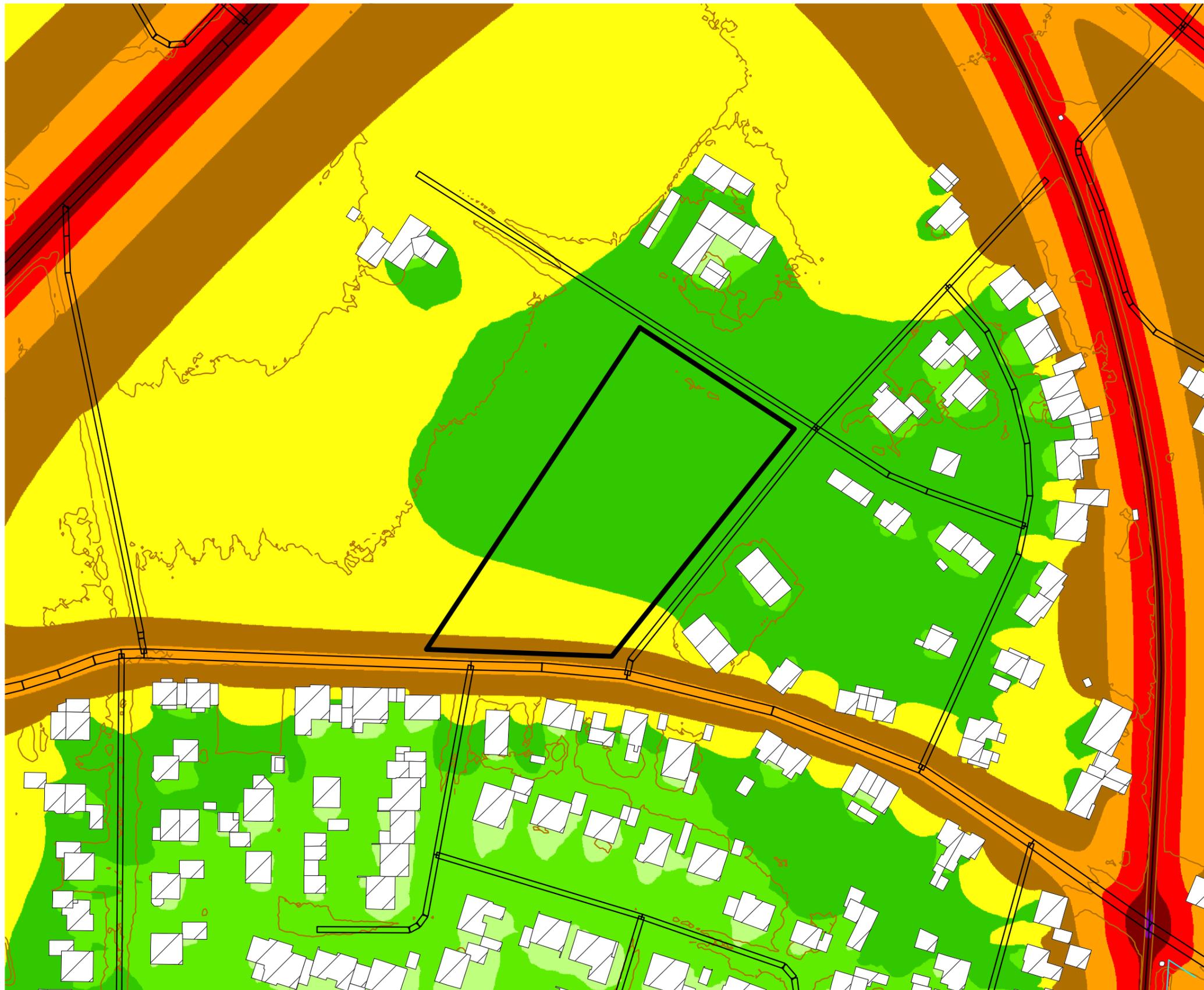
Flächen gleicher Klassen  
des Beurteilungspegels

- ≤ 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 2017



18.01.2018  
M 1:1500



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 2017



18.01.2018  
M 1:1500

