



Schalltechnische Untersuchung

im Rahmen eines Bauleitplanverfahrens zur Aufstellung
des vorhaben bezogenen Bebauungsplanes Nr. 157
„Ehemalige Brennerei Horstmann“ in Oelde

Auftraggeber(in): r23 GmbH & Co. KG
Oberbilker Allee 53
40223 Düsseldorf

über: Altfrohne Planungsgesellschaft mbH
Krickmarkt 12
48231 Warendorf

Bearbeitung: Hanna Brokopf, M.Sc. / Sch
Tel.: (0 52 06) 70 55-60 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 21.07.2022

Auftragsnummer: BLP-22 1025 01
(Digitale Version – PDF)

Kunden-Nr.: 41 192

Berichtsumfang: 17 Seiten Text, 7 Anlagen

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Text	Seite
1.	Allgemeines und Aufgabenstellung	3
2.	Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	4
3.	Geräusch-Emissionen	6
3.1	Schienenverkehr	6
3.2	Straßenverkehr	7
4.	Geräusch-Immissionen, Diskussion der Ergebnisse	9
5.	Zusammenfassung	16

Anlagen:

- Anlage 1: Übersicht
- Anlage 2: Lageplan
- Anlage 3: Verkehrsbelastungszahlen
- Anlage 4: Zugbelastungszahlen der Deutschen Bahn
- Anlage 5: Geräusch-Immissionen / Tag und Nacht / EG bis 2. OG
- Anlage 6: Geräusch-Immissionen ohne Gebäude im Plangebiet / Tag und Nacht / EG bis 2. OG
- Anlage 7: Lärmpegelbereiche

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

1. Allgemeines und Aufgabenstellung

Die r23 GmbH & Co. KG beabsichtigt, an der Ruggestraße 23 in Oelde einen Gebäude-Komplex für eine Senioren-Wohngemeinschaft mit 24 Plätzen sowie 5 Wohneinheiten zu errichten. Zur Schaffung der hierfür notwendigen planungsrechtlichen Voraussetzungen wird von der Stadt Oelde ein Bauleitplanverfahren zur Aufstellung des vorhaben bezogenen Bebauungsplanes Nr. 157 „Ehemalige Brennerei Horstmann“ durchgeführt. Weiterer Bestandteil des Verfahrens ist eine Nutzungsänderung der übrigen im Plangebiet befindlichen Gebäude von landwirtschaftlicher Nutzung in Wohnen.

Anlage 1 zeigt das Plangebiet sowie die Umgebung.

Auf das Plangebiet wirken die Geräusch-Immissionen des Schienenverkehrs der nördlich verlaufenden Bahnstrecken 2990 und 1700 (Hannover – Hamm, siehe Anlage 2) sowie des Straßenverkehrs der umliegenden Straßen (siehe Anlage 2) ein.

Die Geräusch-Immissionssituation im Plangebiet in ihrer Pegelhöhe zu ermitteln und vor dem Hintergrund des Bauplanungsrechts zu diskutieren, ist Gegenstand der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung. Sofern sachlich geboten, ist Schallschutz zu dimensionieren. Wir ordnen der geplanten Senioren-Wohngemeinschaft sowie dem Wohnen nachfolgend Immissionsrichtwerte wie für allgemeine Wohngebiete (WA) zu.

Entsprechend dem Immissionsschutzrecht wird der durch den Schienenverkehr verursachte Verkehrslärm gemäß der Schall 03 / 1/ und der durch den KFZ-Verkehr verursachte Verkehrslärm gemäß der RLS-19 / 2/ ermittelt.

2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

- / 1/ **16. BImSchV** **„Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“**
(Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990, Bundesgesetzblatt, zuletzt geändert durch die Verordnung vom 04.11.2020 (BGBl. I, S. 2334). Diese Verordnung beinhaltet im Anhang die Richtlinien für den Lärm schutz an Straßen – Ausgabe 2019 (RLS-19). Diese Verordnung enthält in Anlage 2 (zu § 4) das Regelwerk zur Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03).
- / 2/ **RLS - 19** **„Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen“**
FGSV 052. Ausgabe 2019.
- / 3/ **DIN 18005** **„Schallschutz im Städtebau“ – Grundlagen und Hinweise für die Planung**
Teil 1 Ausgabe Juli 2002
- / 4/ **BauGB** **Baugesetzbuch**
in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26.04.2022 (BGBl. I S. 674) geändert worden ist.
- / 5/ **BauNVO** **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**
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)).
- / 6/ **Fickert/
Fieseler** **Baunutzungsverordnung**
Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des Umweltschutzes mit ergänzenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften – 13. Auflage

- / 7/ **BlmSchG** **Bundes-Immissionsschutzgesetz**
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.
- / 8/ **DIN 4109-1** **"Schallschutz im Hochbau"**
Teil 1: Mindestanforderungen
Ausgabe Januar 2018
- / 9/ **DIN 4109-2** **"Schallschutz im Hochbau"**
Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
Ausgabe Januar 2018
- /10/ **VDI 2719** **"Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen"**
Ausgabe August 1987

3. Geräusch-Emissionen

3.1 Schienenverkehr

Auf die Geräusch-Belastung durch Schienenverkehr haben gemäß / 1/ die folgenden Parameter den wesentlichen Einfluss:

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

Die Zugbelastungszahlen auf der zu untersuchenden Bahnstrecke erhielten wir von der Deutschen Bahn AG. Sie haben den Prognosehorizont 2030.

Die zur Verfügung gestellten Daten werden nach den Vorgaben der 16. BImSchV / 1/ in das Modul Schall 03 des Ausbreitungsberechnungsprogramms IMMI der Wölfel Engineering GmbH + Co. KG eingegeben.

Die Ermittlung der Emissionspegel (Schall-Leistungspegel pro Meter – L_{WA}) sowie die hier zu vergebenden Pegelkorrekturen erfolgt Programm intern. Anlage 2 zeigt einen Lageplan des Computermodells.

Die von uns verwendeten Daten der Zugstrecke sowie die Emissionspegel ohne Zuschläge werden in der Schall 03 konformen Form in Anlage 4 dokumentiert.

3.2 Straßenverkehr

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 Verkehrsbelastungsdaten der umliegenden Straßen erhielten wir von der Stadt Oelde. Sie werden von uns pauschal um 20 % erhöht, damit die Ergebnisse angesichts zu erwartender Verkehrsmengensteigerungen auch mittelfristig Bestand haben.

Diese Daten werden nach den Vorgaben der 16. BImSchV / 1/ in das Modul RLS-19 des Ausbreitungsrechnungsprogramms IMMI der Wölfel Engineering GmbH + Co. KG eingegeben.

Die Ermittlung der Emissionspegel (Schall-Leistungspegel pro Meter – L_{WA}) sowie die hier zu vergebenden Pegelkorrekturen erfolgt Programm intern. Anlage 2 zeigt einen Plot des Computermodells.

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

4. Geräusch-Immissionen, Diskussion der Ergebnisse

Unter Zugrundelegen der in Kapitel 3 sowie in den Anlagen 3 und 4 dokumentierten Ausgangsdaten werden EDV-gestützte Schallausbreitungsberechnungen durchgeführt. Dieses geschieht unter Berücksichtigung der Pegelkorrekturen für die Entfernung, Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung, Topografie und ggf. Abschirmung durch Gebäude und Hindernisse.

Zur besseren Anschauung werden die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen grafisch in Anlage 5 für die Geschossebenen EG bis 2. OG dargestellt. Wir erhalten folgende Ergebnisse:

Tag (Anlage 5, Blatt 1 bis 3)

Geplanter Gebäude-Komplex

- ≤ 58 dB(A) bis ca. 49 dB(A) an der Nordseite der geplanten Gebäude vom EG bis 2.OG,
- ≤ 55 dB(A) bis ca. 45 dB(A) an den Westseiten der geplanten Gebäude vom EG bis 2.OG,
- ≤ 55 dB(A) bis ca. 44 dB(A) an den Ostseiten der geplanten Gebäude vom EG bis 2.OG,
- ≤ 48 dB(A) bis ca. 41 dB(A) an der Südseite der geplanten Gebäude vom EG bis 2.OG.

Bestehende Gebäude

- ≤ 62 dB(A) bis ca. 45 dB(A) an den zwei Gebäuden im Südosten des Plangebietes vom EG bis 2.OG,
- ≤ 55 dB(A) bis ca. 44 dB(A) an den zwei Gebäuden in der Mitte des Plangebietes vom EG bis 2.OG.

Nacht (Anlage 6, Blatt 4 bis 6)

Geplanter Gebäude-Komplex

- ≤ 58 dB(A) bis ca. 48 dB(A) an der Nordseite der geplanten Gebäude vom EG bis 2.OG,
- ≤ 56 dB(A) bis ca. 42 dB(A) an den Westseiten der geplanten Gebäude vom EG bis 2.OG,
- ≤ 56 dB(A) bis ca. 42 dB(A) an den Ostseiten der geplanten Gebäude vom EG bis 2.OG,
- ≤ 47 dB(A) bis ca. 41 dB(A) an der Südseite der geplanten Gebäude vom EG bis 2.OG.

Bestehende Gebäude

- ≤ 53 dB(A) bis ca. 41 dB(A) an den zwei Gebäuden im Südosten des Plangebietes vom EG bis 2.OG,
- ≤ 54 dB(A) bis ca. 41 dB(A) an den zwei Gebäuden in der Mitte des Plangebietes vom EG bis 2.OG.

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** von 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 herangezogen werden muss. Die Grenzwerte dieser Verordnung betragen:

Wohnen (WR / WA):	59/49 dB(A)	tags/nachts.
Mischgebiete (MI) / Kerngebiete (MK):	64/54 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 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 wenigen 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 Planfläche Folgendes:

Geplanter Gebäude-Komplex

Tagsüber wird sowohl im EG als auch im 1. OG an allen Fassaden sowie im 2. OG an den West-, Ost und Südfassaden der idealtypische Orientierungswert für WA eingehalten. An der Nordfassade im 2. OG wird der idealtypische Orientierungswert für WA überschritten, der WA-Grenzwert der 16. BImSchV jedoch eingehalten.

Nachts wird im EG und im 1. OG teilweise der idealtypische Orientierungswert für WA eingehalten (grüne Flächen in Anlage 5, Blatt 4 und 5). Der WA-Grenzwert der 16. BImSchV wird an allen West-, Ost und Südfassaden des EG und des 1. OG sowie im 2. OG an den West-, Ost und Südfassaden der südlichen Gebäude eingehalten. An der Nordfassade sowie im 2. OG an den West- und Ostfassaden des nördlichen Gebäudes wird der WA-Grenzwert der 16. BImSchV überschritten.

Bestehende Gebäude

Tagsüber wird an den beiden mittleren Gebäuden der idealtypische Orientierungswert für WA eingehalten. An den beiden südöstlichen Gebäuden wird dieser Wert an den Ost- und Südfassaden überschritten. Der WA-Grenzwert der 16. BImSchV wird – außer an der Südfassade des südlichen Gebäudes – an allen Fassaden eingehalten.

Nachts wird der idealtypische Orientierungswert für WA im Schallschatten der bestehenden Gebäude eingehalten (grüne Flächen in Anlage 5, Blatt 4 bis 6). Der WA-Grenzwert der 16. BImSchV wird an den beiden mittleren Gebäuden im EG und im 1. OG sowie an dem nördlichen der südwestlichen Gebäude in allen Geschossen eingehalten. An dem südlichen Gebäude sowie im 2. OG an den mittleren Gebäuden wird dieser Wert überschritten.

Was bedeutet dieses Ergebnis, ist die Thematik Lärm der Abwägung zugänglich?

Angesichts der ermittelten Verkehrslärmbelastung ist festzustellen, dass das Plangebiet ***nicht ohne Weiteres*** in Gänze als Wohnen genutzt werden kann, 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 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 dem möglichen Plangebiet gemindert werden kann.

Den **grundsätzlichen Rahmen der zulässigen Abwägungsspielräume** der planenden Gemeinde bei der Bewertung von Verkehrsgeräuschen stellten 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“

Es sei jedoch nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Belang des Geräusch-Immissions-schutzes zwar abwägbar, jedoch nicht beliebig „wegwägbar“ ist. Je höher die Lärmbelastung ist, desto gewichtiger müssen die städtebaulichen Argumente für eine wohnbauliche Nutzung der höher belasteten Flächen sein, um das Trennungsgebot des § 50 BImSchG zu überwinden.

Zurück zum Planverfahren

Wie oben erwähnt, sind gesunde Wohnverhältnisse bis hin zu den Mischgebietswerten (der 16. BImSchV) in Höhe von 64 / 54 dB(A) tags / nachts gegeben. Diese werden an nahezu allen Fassaden des **geplanten Gebäude-Komplexes** eingehalten. Lediglich an der Nordfassade sowie an kleinen Bereichen der West- und Ostfassaden im 2. OG werden die nächtlichen MI-Werte der 16. BImSchV überschritten, was bedeutet, dass hier keine gesunden Wohnverhältnisse mehr gegeben sind.

An den **bestehenden Gebäuden** werden die o.g. MI-Werte der 16. BImSchV an allen Fassaden tags und nachts eingehalten. Hieraus folgt, dass in allen Bestandsgebäuden gesunde Wohnverhältnisse vorherrschen.

Mögliche Schallschutzmaßnahmen

Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwand oder Lärmschutzwall) sind auf Grund der Örtlichkeiten für den vorliegenden Fall nicht umsetzbar.

Zur planerischen Bewältigung des entstehenden Lärmkonfliktes empfehlen wir daher, Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 auszuweisen. Da die Pegel für die Nacht die Tagespegel um weniger als 10 dB(A) unterschreiten, sind die Lärmpegelbereiche auf Basis der Nachtpegel zu berechnen. Die vorhandene und geplante Bebauung im Plangebiet bleibt dabei unberücksichtigt, d.h. deren Schallabschirmung wird nicht berücksichtigt. Die entsprechenden Geräusch-Immissionen können Anlage 6 entnommen werden; die ermittelten Lärmpegelbereiche werden in Anlage 7 für die Ebenen EG bis 2. OG dargestellt.

Eine derartige Festsetzung würde für deren Vollzug in Baugenehmigungs- bzw. Freistellungsverfahren bedeuten, dass – gemäß den Rechenverfahren der DIN 4109 – bei Neubauten bzw. genehmigungspflichtigen Umbauten von vorhandenen Gebäuden passiver Schallschutz, zugeschnitten auf die jeweilige Nutzung der Räume (Wohnen, Büros, etc.) vom Bauherren (Architekten) zu dimensionieren und zu realisieren wäre. Gesundes Wohnen würde innerhalb der Gebäude auf diese Weise hergestellt werden.

In der Regel ergeben sich in den Lärmpegelbereichen I, II und III keine besonderen schalltechnischen Anforderungen an die Baumaterialien. Hier reichen i.d.R. handelsübliche Materialien bei ortsüblicher Bauweise aus.

5. Zusammenfassung

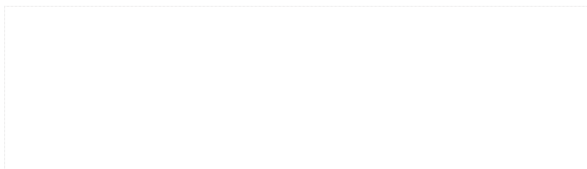
Die r23 GmbH & Co. KG beabsichtigt, an der Ruggestraße 23 in Oelde einen Gebäude-Komplex für eine Senioren-Wohngemeinschaft mit 24 Plätzen sowie 5 Wohneinheiten zu errichten. Zur Schaffung der hierfür notwendigen planungsrechtlichen Voraussetzungen wird von der Stadt Oelde ein Bauleitplanverfahren zur Aufstellung des vorhaben bezogenen Bebauungsplanes Nr. 157 „Ehemalige Brennerei Horstmann“ durchgeführt. Weiterer Bestandteil des Verfahrens ist eine Nutzungsänderung der übrigen im Plangebiet befindlichen Gebäude von landwirtschaftlicher Nutzung in Wohnen.

Auf das Plangebiet wirken die Geräusch-Immissionen des Schienenverkehrs der nördlich verlaufenden Bahnstrecken 2990 und 1700 (Hannover – Hamm, siehe Anlage 2) sowie des Straßenverkehrs der umliegenden Straßen (siehe Anlage 2) ein. Die Geräusch-Immissionssituation im Plangebiet in ihrer Pegelhöhe zu ermitteln und vor dem Hintergrund des Bauplanungsrechts zu diskutieren, ist Gegenstand der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung. Sofern sachlich geboten, ist Schallschutz zu dimensionieren. Wir ordnen der geplanten Senioren-Wohngemeinschaft sowie dem Wohnen nachfolgend Immissionsrichtwerte wie für allgemeine Wohngebiete (WA) zu.

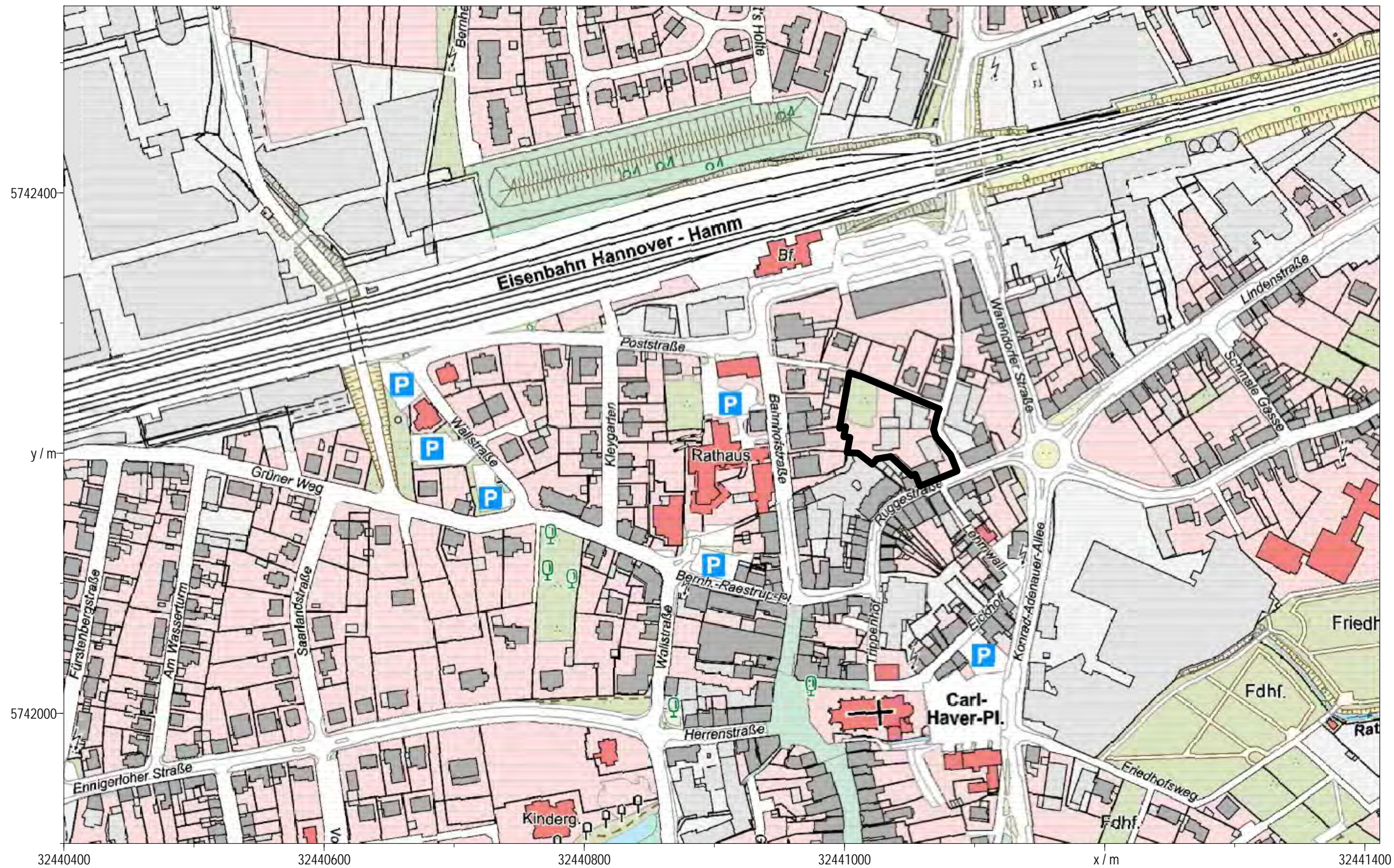
Die vorliegende Untersuchung zeigt, dass der Verkehrslärm Pegel erzeugt, die die idealtypischen WA-Orientierungswerte der DIN 18005 – insbesondere in der Nacht – in Teilen des Plangebietes überschreiten. An den bestehenden Gebäuden sowie Größtenteils an dem geplanten Gebäude-Komplex werden jedoch die MI-Grenzwerte der 16. BImSchV eingehalten. Hier ist gesundes Wohnen und Arbeiten im Sinne des BauGB gegeben, die Pegel haben jedoch – gemessen an den idealtypischen Werte – belästigenden Charakter.

In dem hier vorliegenden Fall ist aktiver Lärmschutz (Wall/Wand) auf Grund der Örtlichkeiten nicht umsetzbar.

Wir schlagen daher passiven Schallschutz als Konfliktlösung vor, der planungsrechtlich als sogenannte Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 festgesetzt werden kann. Näheres hierzu kann Kapitel 4 entnommen werden.



gez.
Die Sachverständige
Hanna Brokopf, M.Sc.
(Digitale Version – ohne händische Unterschrift gültig)



Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2022










Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:3500

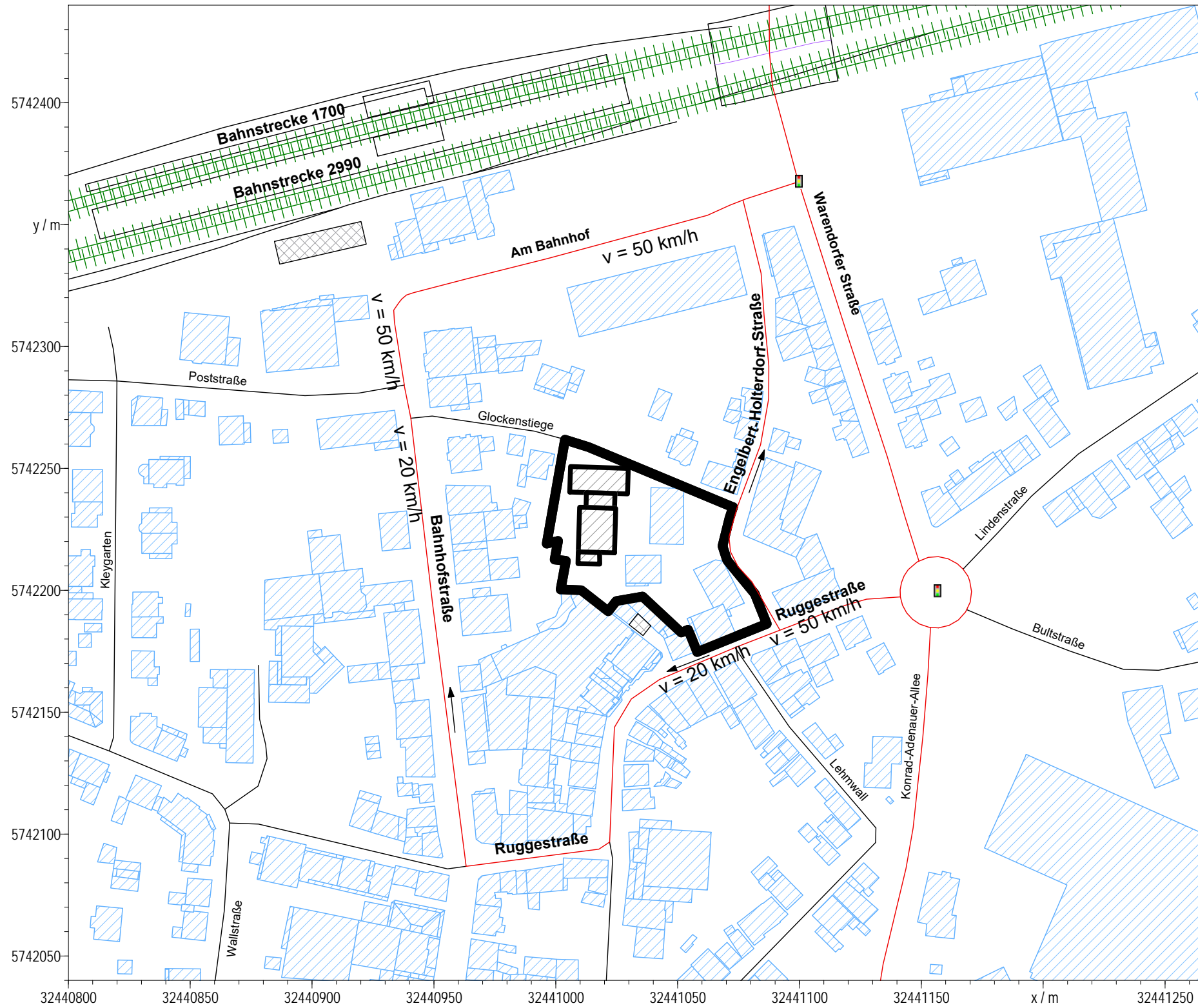
21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Übersicht

Anlage 2
BLP-22 1025 01

Legende

-  Grenze Flurstück 913
-  Geplantes Gebäude
-  Gebäude
-  Straße
-  Straße /RLS-19
-  Verkehrsampel
-  Bahngleis /Schall-03



Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2022



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

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Lageplan

Verkehrsbelastungszahlen / Emissionspegel

Bezeichnung des Straßenabschnitts	M PKW Kfz/h Tag	M PKW Kfz/h Nacht	p1 /% Tag	p1 /% Nacht	p2 /% Tag	p2 /% Nacht	Lw' in dB(A) Tag	Lw' in dB(A) Nacht
L 793 – Warendorfer Straße – DTV = 10.839,6 KFZ/24 h								
- v = 50 km/h beide Fahrstreifen	624.83	105.30	7.09	6.55	5.59	4.99	83.08	75.22
Am Bahnhof / Bahnhofstraße DTV = 6.834 KFZ/24 h								
- v = 50 km/h beide Fahrstreifen	404.10	46.05	6.12	7.49	1.97	0.33	80.50	70.89
Bahnhofstraße (Einbahnstraße) DTV = 3.460,8 KFZ/24 h								
- v = 20 km/h Einbahnstraße	202.80	27.00	4.18	3.33	0.37	0.56	73.74	64.95
Ruggestraße DTV = 2.781,6 KFZ/24 h								
- v = 50 km/h beide Fahrstreifen	165.45	16.80	0.95	1.79	0.23	1.79	75.78	66.26
- v = 20 km/h Einbahnstraße	165.45	16.80	0.95	1.79	0.23	1.79	72.18	63.08
Engelbert-Holterdorf-Straße DTV = 296,4 KFZ/24 h								
v = 50 km/h beide Fahrstreifen	18.08	0.90	5.81	0.00	0.00	0.00	66.61	52.99
Straßenoberfläche:		Jeweils nicht geriffelter Gußasphalt						

Zugbelastungszahlen der Deutschen Bahn

Strecke 2990													
Abschnitt Rheda-Wiedenbrück bis Neubeckum Pbf													
Bereich Oelde, Bahnhof													
von_km 145,7 bis_km 146,6													
Prognose 2030													
Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015													
Zugart	Anzahl	Anzahl	v_max_Zug	Fahrzeugkategorien gem		Schall03 im		Zugverband					
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fahrzeug- kategorie	Anzahl	Fahrzeug- kategorie	Anzahl	Fahrzeug- kategorie	Anzahl	Fahrzeug- kategorie	Anzahl	Fahrzeug- kategorie	Anzahl
GZ-E	81	47	100	7-Z5 A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8				
GZ-E	10	6	120	7-Z5 A4	1	10-Z5	30	10-Z18	8				
GZ-E	8	4	100	7-Z5 A4	1	10-Z5	10						
	99	57	Summe beider Richtungen										
													Grundlast

1. Geschwindigkeiten													
v_max_Zug: bauartbedingte Zughöchstgeschwindigkeit													
VzG: Streckenhöchstgeschwindigkeit aus dem Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten													
Bei der schalltechnischen Berechnung ist das Minimum aus v_max_Zug und VzG zu verwenden.													
Bei Streckenneu- und Ausbauprojekten sind die Vorgaben des Projektes in Abstimmung mit der Projektleitung zu beachten.													
Im Bereich von Personenbahnhöfen (innerhalb der Einfahrsignale) und von Haltepunkten bzw. Haltestellen (Bahnsteiglänge zuzüglich auf jeder Seite 100 m) ist die zulässige Geschwindigkeit der freien Strecke, mindestens aber 70 km/h anzusetzen. Mit vFz = 70 km/h werden die in Bahnhöfen und an Haltepunkten bzw. in Haltestellenbereichen anfallenden Geräusche, die z. B. durch das Türenschließen oder beim Überfahren von Weichen und/oder beim Bremsen und Anfahren entstehen, berücksichtigt.													
2. Zusammensetzung der Fahrzeugkategoriebezeichnung													
Nummer der Fz-Kategorie + Variante bzw. Zeilennummer in Beiblatt 1 + Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)													
Bsp. 5-Z5-A10													
Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)													
3. Brücken													
Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradialen sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.													
4. Zugarten:													
GZ = Güterzug													
RV = Regionalzug													
S = Elektrotriebzug der S-Bahn ...													
IC = Intercityzug (auch Railjet)													
ICE, TGV = Elektrotriebzug des HGV													
NZ = Nachtreisezug													
AZ = Saison- oder Ausflugszug													
D = sonstiger Fernreisezug, auch Dritte													
LR, LICE = Leerreisezug													
5. Traktionsarten:													
- E = Bespannung mit E-Lok													
- V = Bespannung mit Diesellok													
- ET = Elektrotriebzug													
- VT = Dieselttriebzug													

Strecke	1700													
Abschnitt	Rheda-Wiedenbrück bis Neubeckum Pbf													
Bereich	Oelde, Bahnhof													
von_km	145,7	bis_km	146,6											
Prognose 2030				Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015										
Zugart	Anzahl	Anzahl	v_max Zug	Fahrzeugkategorien gem		Schall03 im		Zugverband						
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fahrzeug- kategorie	Anzahl	Fahrzeug- kategorie	Anzahl	Fahrzeug- kategorie	Anzahl	Fahrzeug- kategorie	Anzahl	Fahrzeug- kategorie	Anzahl	
RV-ET	31	10	160	5-Z5_A12	2									
RV-ET	30	9	160	5-Z5_A16	2									
ICE	31	3	280	1-V1	1	2-V1	9							
ICE	4	2	300	3-Z9_A48	1									
IC-E	22	4	200	7-Z5_A4	1	9-Z5	12							
GZ-E	8	4	100	7-Z5_A4	1	10-Z5	10							Grundlast
	126	32	Summe beider Richtungen											

1. Geschwindigkeiten	
v_max_Zug:	bauartbedingte Zughöchstgeschwindigkeit
VzG:	Streckenhöchstgeschwindigkeit aus dem Verzeichnis der örtlich zulässigen Geschwindigkeiten
Bei der schalltechnischen Berechnung ist das Minimum aus v_max_Zug und VzG zu verwenden.	
Bei Streckenneu- und Ausbauprojekten sind die Vorgaben des Projektes in Abstimmung mit der Projektleitung zu beachten.	
Im Bereich von Personenbahnhöfen (innerhalb der Einfahrsignale) und von Haltepunkten bzw. Haltestellen (Bahnsteiglänge zuzüglich auf jeder Seite 100 m) ist die zulässige Geschwindigkeit der freien Strecke, mindestens aber 70 km/h anzusetzen. Mit vFz = 70 km/h werden die in Bahnhöfen und an Haltepunkten bzw. in Haltestellenbereichen anfallenden Geräusche, die z. B. durch das Türenschließen oder beim Überfahren von Weichen und/oder beim Bremsen und Anfahren entstehen, berücksichtigt.	
2. Zusammensetzung der Fahrzeugkategoriebezeichnung	
	Nummer der Fz-Kategorie + Variante bzw. Zeilennummer in Beiblatt 1 + Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebzügen-außer bei HGV)
	Bsp. 5-Z5-A10
	Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege (Schall 03)
3. Brücken	
	Für Brücken, schienengleiche BÜ und enge Gleisradien sind ggf. die entsprechenden Zuschläge zu berücksichtigen.
4. Zugarten:	GZ = Güterzug RV = Regionalzug S = Elektrotriebzug der S-Bahn ... IC = Intercityzug (auch Railjet) ICE, TGV = Elektrotriebzug des HGV NZ = Nachtreisezug AZ = Saison- oder Ausflugszug D = sonstiger Fernreisezug, auch Dritte LR, LICE = Leerreisezug
5. Traktionsarten:	- E = Bespannung mit E-Lok - V = Bespannung mit Diesellok - ET = Elektrotriebzug - VT = Dieselloktriebzug

Emissionsdaten gemäß Schall 03 ohne Zuschläge je Gleis

Züge (Strecke 1700) – Richtung Neubeckum

Zug-	Zugname	v	n/16h	n/8h		Fz-	Fz-	Kat	Z/V	U.-Kat	Fz-	Achsen	Lw',A*/d B	Lw',A*/d B
Nr.		km/h	Tag	Nacht		Nr.	Typ				Anz.		Tag	Nacht
1	RV-ET	160	15,50	5,00		1	1	5	Z5	2	2	12	76,34	74,43
2	RV-ET	160	15,00	4,50		1	1	5	Z5	2	2	16	77,39	75,18
3	ICE	200	15,50	1,50		1	1	1	V1	1	1	4	69,16	62,03
						2	1	2	V1	1	9	4	76,73	69,60
4	ICE	200	2,00	1,00		1	1	3	Z9	1	1	48	71,12	71,12
5	IC-E	200	11,00	2,00		1	1	7	Z5	2	1	4	70,89	66,49
						2	1	9	Z5	2	12	4	81,47	77,08
6	GZ-E	100	4,00	2,00		1	1	7	Z5	2	1	4	61,81	61,81
						2	1	10	Z5	2	10	4	71,49	71,49

Alle Züge			63,00	16,00									85,24	81,92
------------------	--	--	--------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--------------

Züge (Strecke 1700) – Richtung Rheda-Wiedenbrück

Zug-	Zugname	v	n/16h	n/8h		Fz-	Fz-	Kat	Z/V	U.-Kat	Fz-	Achsen	Lw',A*/d B	Lw',A*/d B
Nr.		km/h	Tag	Nacht		Nr.	Typ				Anz.		Tag	Nacht
1	RV-ET	160	15,50	5,00		1	1	5	Z5	2	2	12	76,34	74,43
2	RV-ET	160	15,00	4,50		1	1	5	Z5	2	2	16	77,39	75,18
3	ICE	200	15,50	1,50		1	1	1	V1	1	1	4	69,16	62,03
						2	1	2	V1	1	9	4	76,73	69,60
4	ICE	200	2,00	1,00		1	1	3	Z9	1	1	48	71,12	71,12
5	IC-E	200	11,00	2,00		1	1	7	Z5	2	1	4	70,89	66,49
						2	1	9	Z5	2	12	4	81,47	77,08
6	GZ-E	100	4,00	2,00		1	1	7	Z5	2	1	4	61,81	61,81
						2	1	10	Z5	2	10	4	71,49	71,49

Alle Züge			63,00	16,00									85,24	81,92
------------------	--	--	--------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------	--------------

Züge (Strecke 2990) – Richtung Neubeckum

Zug-	Zugname	v	n/16h	n/8h		Fz-	Fz-	Kat	Z/V	U.-Kat	Fz-	Achsen	Lw',A*/d B	Lw',A*/d B
Nr.		km/h	Tag	Nacht		Nr.	Typ				Anz.		Tag	Nacht
1	GZ-E	100	40,50	23,50		1	1	7	Z5	2	1	4	71,87	72,52
						2	1	10	Z5	2	30	4	86,31	86,96
						3	1	10	Z18	6	8	4	80,96	81,61
2	GZ-E	120	5,00	3,00		1	1	7	Z5	2	1	4	63,57	64,36
						2	1	10	Z5	2	30	4	78,37	79,17
						3	1	10	Z18	6	8	4	73,01	73,80
3	GZ-E	100	4,00	2,00		1	1	7	Z5	2	1	4	61,81	61,81
						2	1	10	Z5	2	10	4	71,49	71,49
Alle Züge			49,50	28,50									88,29	88,94

Züge (Strecke 2990) – Richtung Rheda-Wiedenbrück

Zug-	Zugname	v	n/16h	n/8h		Fz-	Fz-	Kat	Z/V	U.-Kat	Fz-	Achsen	Lw',A*/d B	Lw',A*/d B
Nr.		km/h	Tag	Nacht		Nr.	Typ				Anz.		Tag	Nacht
1	GZ-E	100	40,50	23,50		1	1	7	Z5	2	1	4	71,87	72,52
						2	1	10	Z5	2	30	4	86,31	86,96
						3	1	10	Z18	6	8	4	80,96	81,61
2	GZ-E	120	5,00	3,00		1	1	7	Z5	2	1	4	63,57	64,36
						2	1	10	Z5	2	30	4	78,37	79,17
						3	1	10	Z18	6	8	4	73,01	73,80
3	GZ-E	100	4,00	2,00		1	1	7	Z5	2	1	4	61,81	61,81
						2	1	10	Z5	2	10	4	71,49	71,49
Alle Züge			49,50	28,50									88,29	88,94



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 2022




Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Geräusch-Immissionen Straßen- und Bahnverkehr / 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 2022



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Geräusch-Immissionen Straßen- und Bahnverkehr / 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 2022



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Geräusch-Immissionen Straßen- und Bahnverkehr / Tag / 2. 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 2022



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Geräusch-Immissionen Straßen- und Bahnverkehr / Nacht / 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)

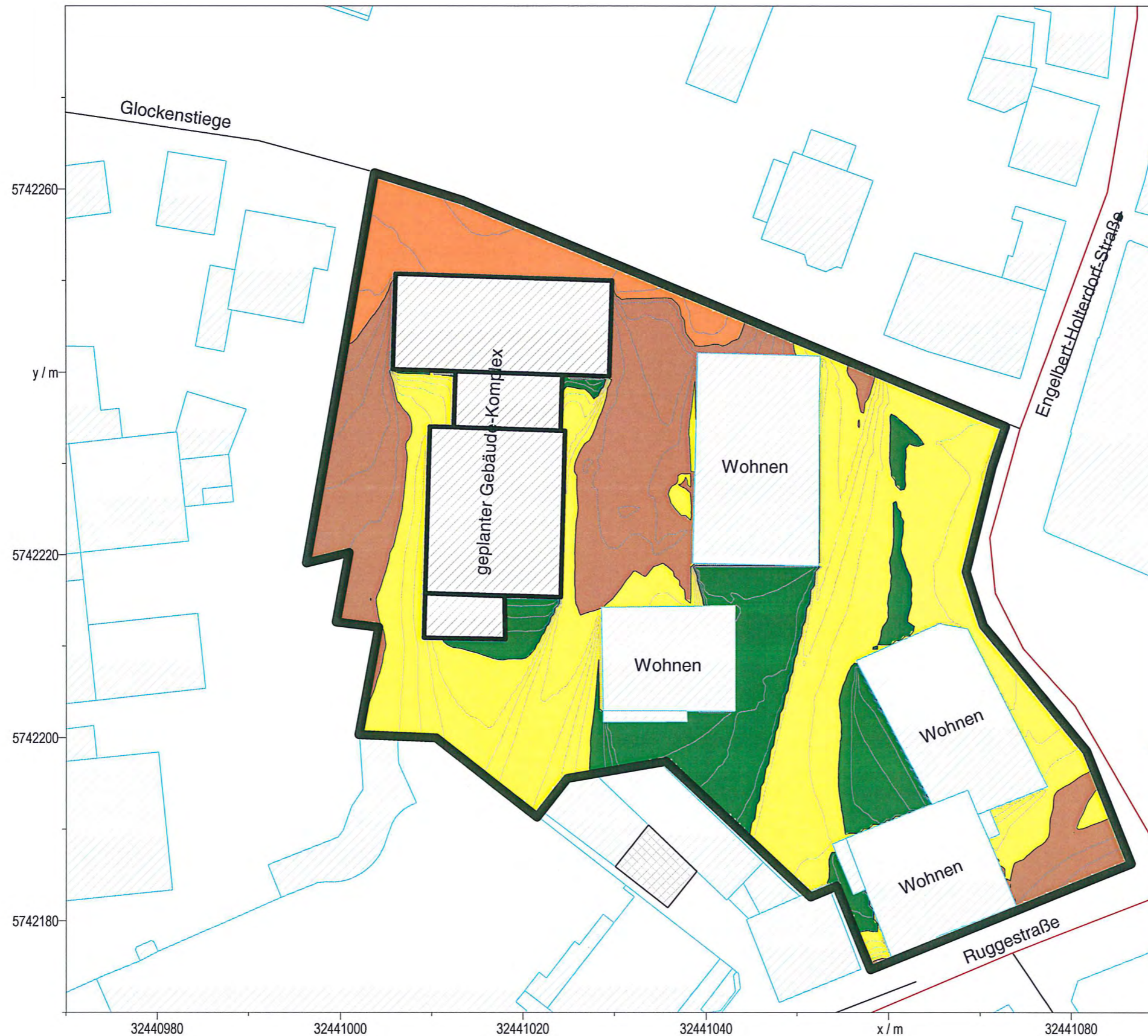
Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2022



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Geräusch-Immissionen Straßen- und Bahnverkehr / Nacht / 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)

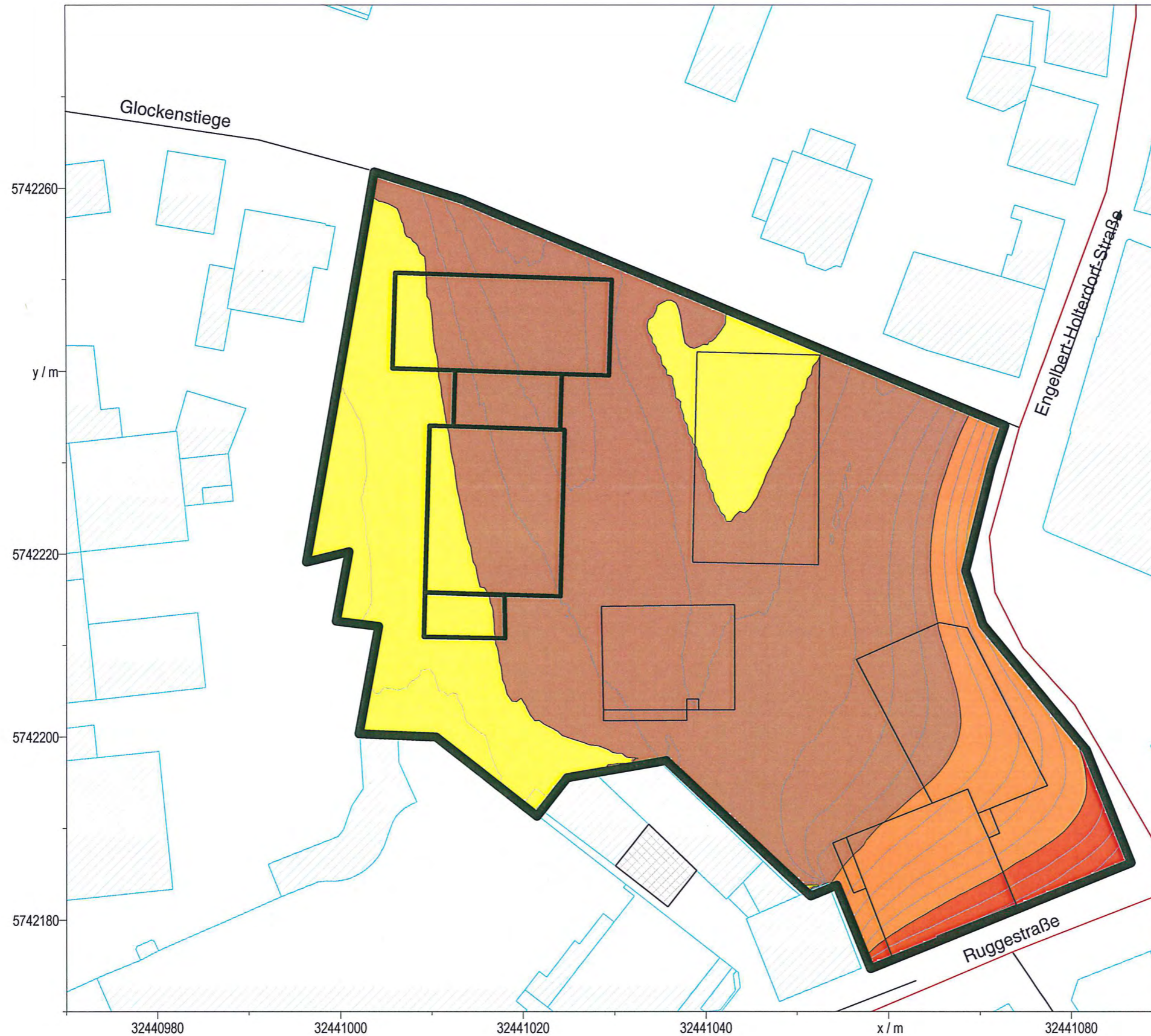
Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2022



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Geräusch-Immissionen Straßen- und Bahnverkehr / Nacht / 2. 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)

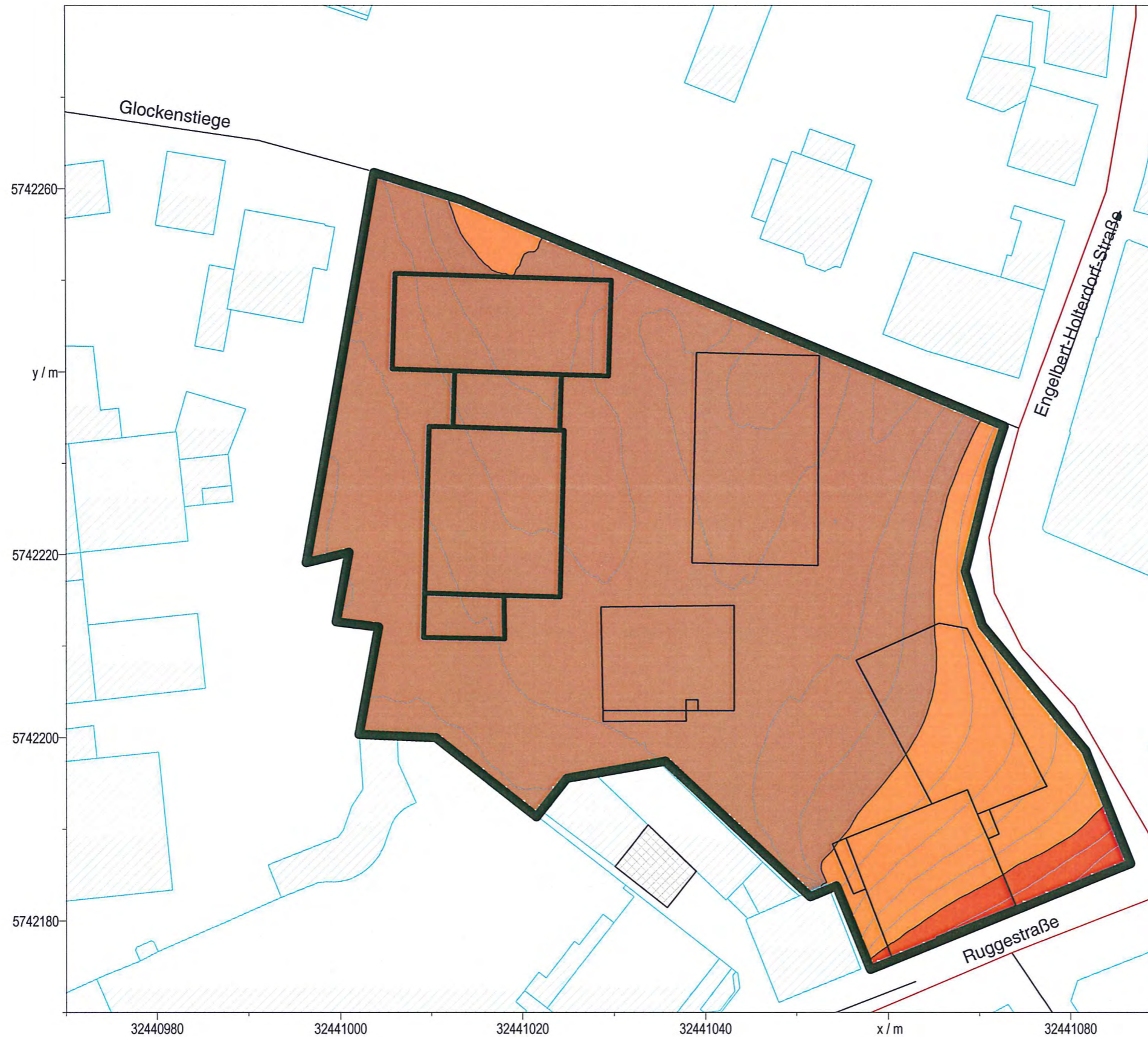
Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2022






Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Geräusch-Immissionen Straßen- und Bahnverkehr ohne Gebäude im Plangebiet / 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)

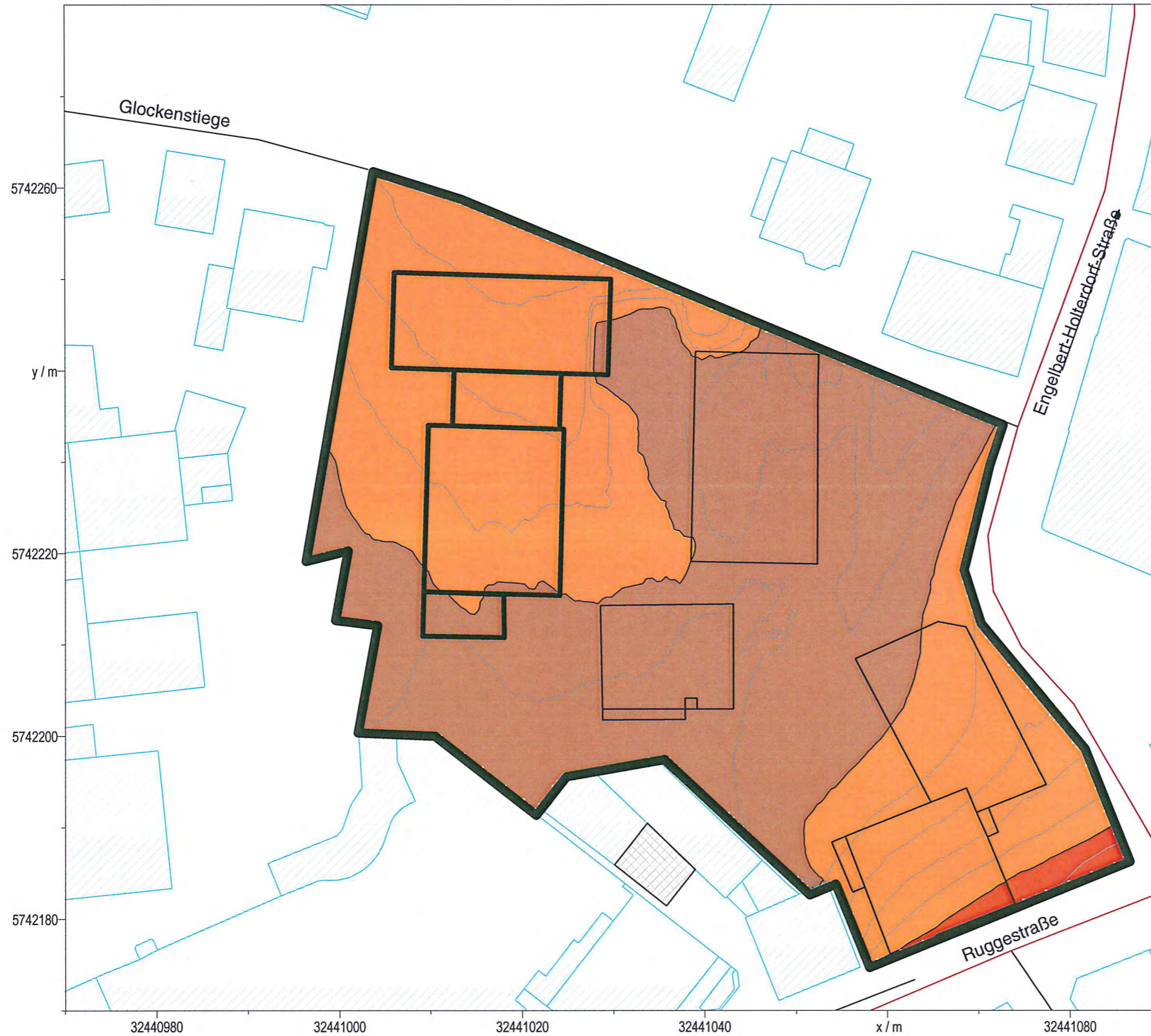
Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2022






Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Geräusch-Immissionen Straßen- und Bahnverkehr ohne Gebäude im Plangebiet / 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)

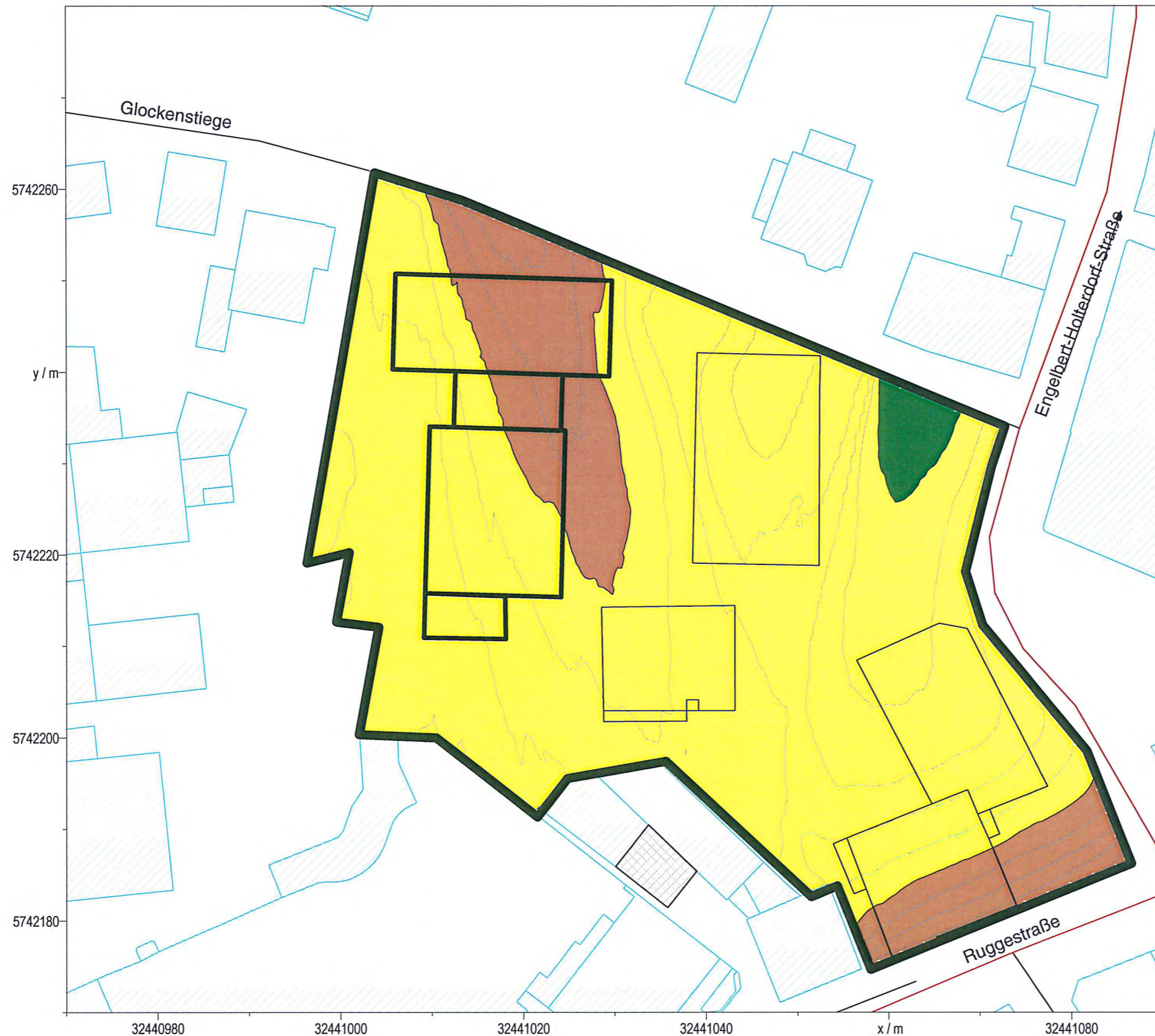
Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2022














Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Geräusch-Immissionen Straßen- und Bahnverkehr ohne Gebäude im Plangebiet / Tag / 2. 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)

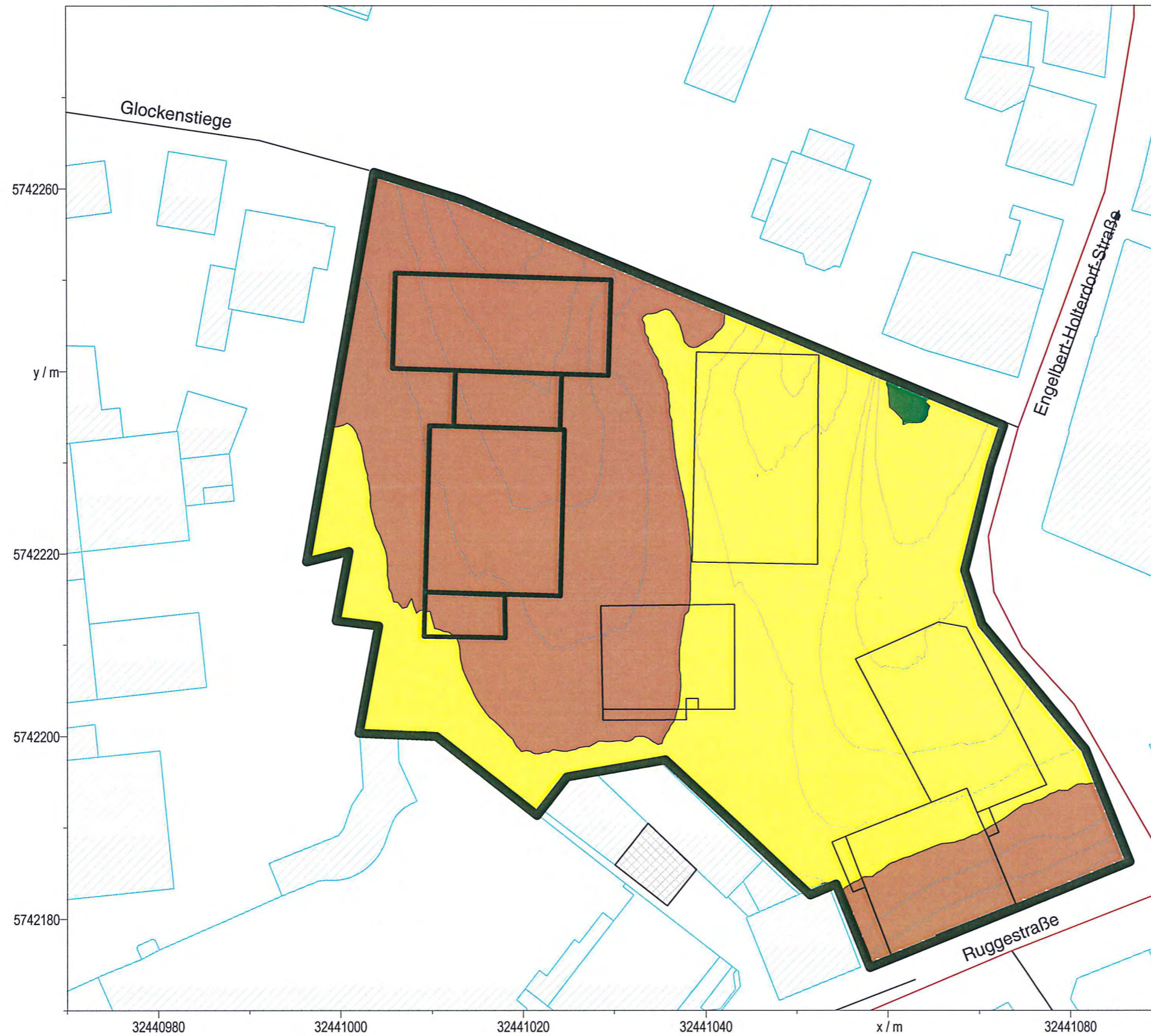
Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2022



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Geräusch-Immissionen Straßen- und Bahnverkehr ohne Gebäude im Plangebiet / Nacht / 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)

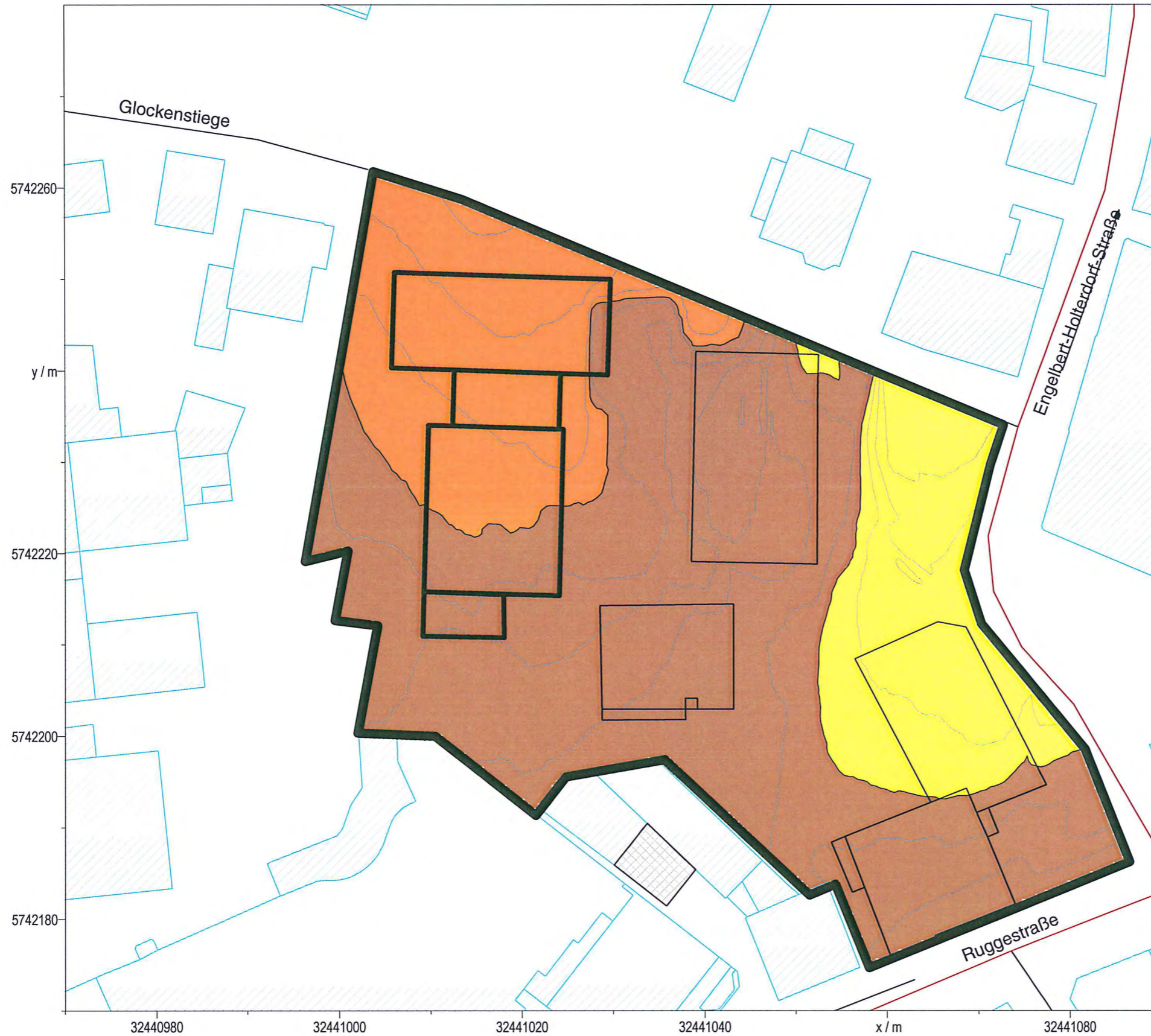
Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2022



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Geräusch-Immissionen Straßen- und Bahnverkehr ohne Gebäude im Plangebiet / Nacht / 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)

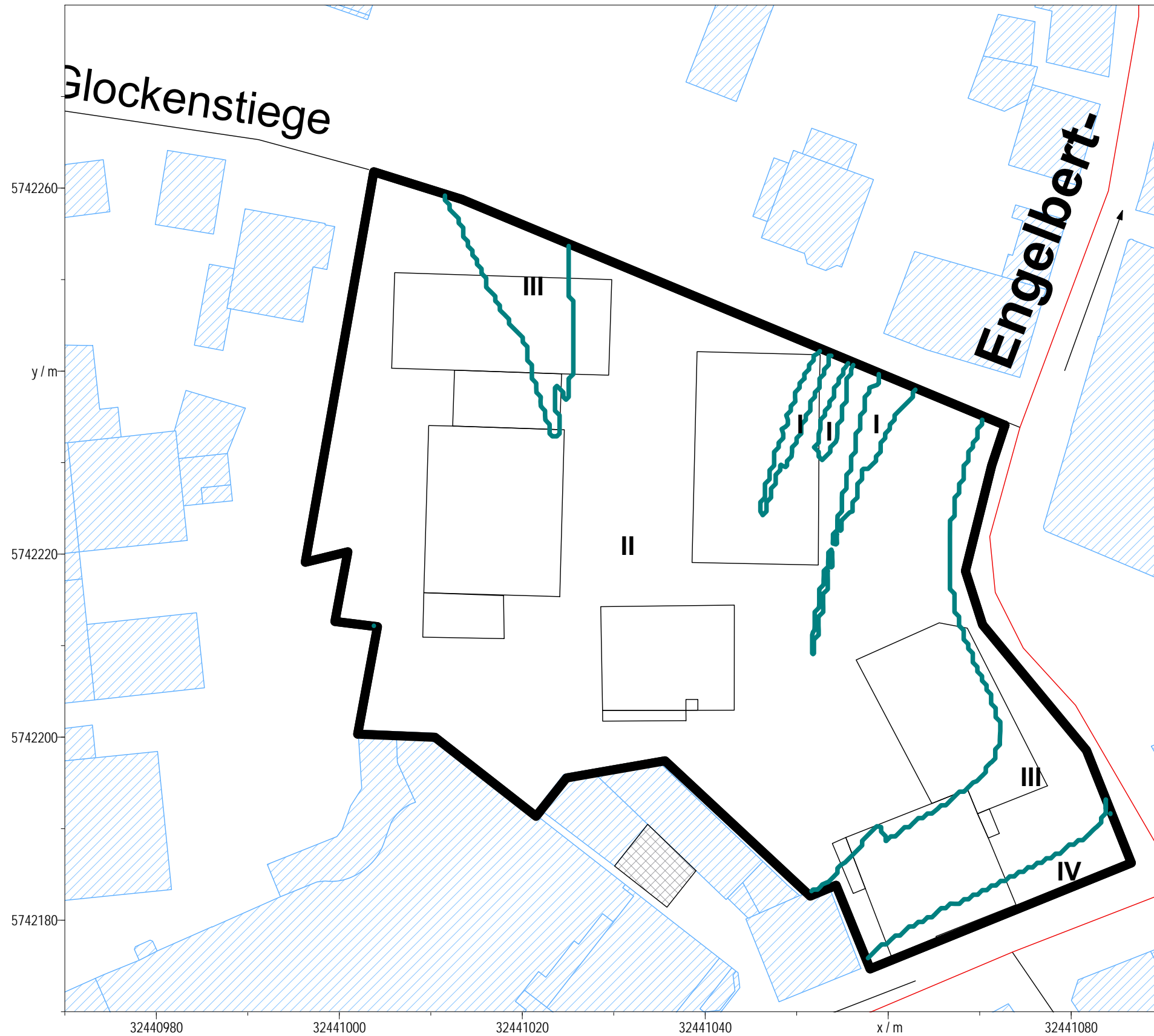
Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2022



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Geräusch-Immissionen Straßen- und Bahnverkehr ohne Gebäude im Plangebiet / Nacht / 2. OG



Legende

- Grenze Flurstück 913
- Geplantes Gebäude
- Gebäude
- Straße
- Straße /RLS-19
- Verkehrsampel
- Bahngleis /Schall-03

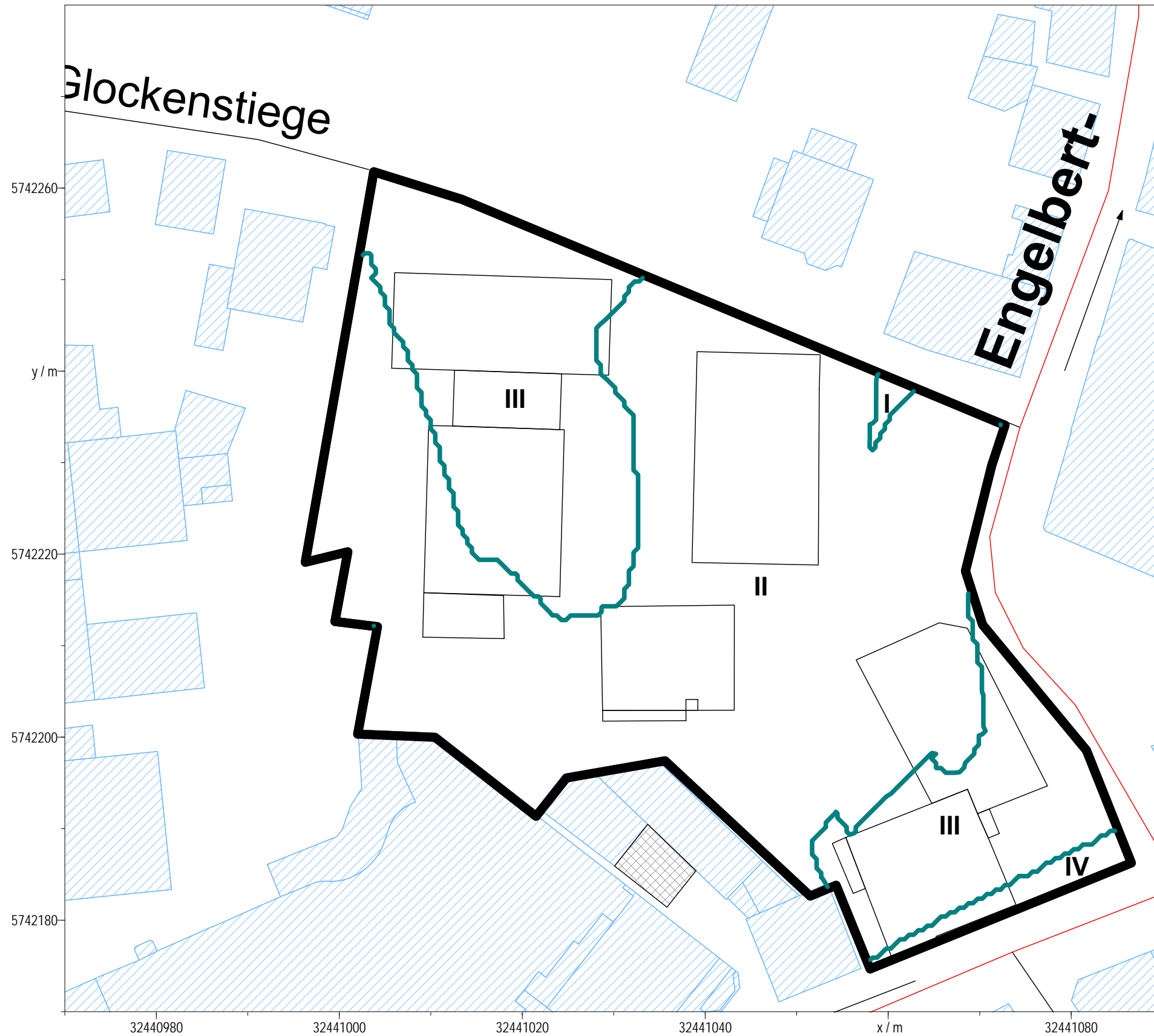
Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2022



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Lageplan mit Lärmpegelbereichen / EG



Legende

- Grenze Flurstück 913
- Geplantes Gebäude
- Gebäude
- Straße
- Straße /RLS-19
- Verkehrsampel
- Bahngleis /Schall-03

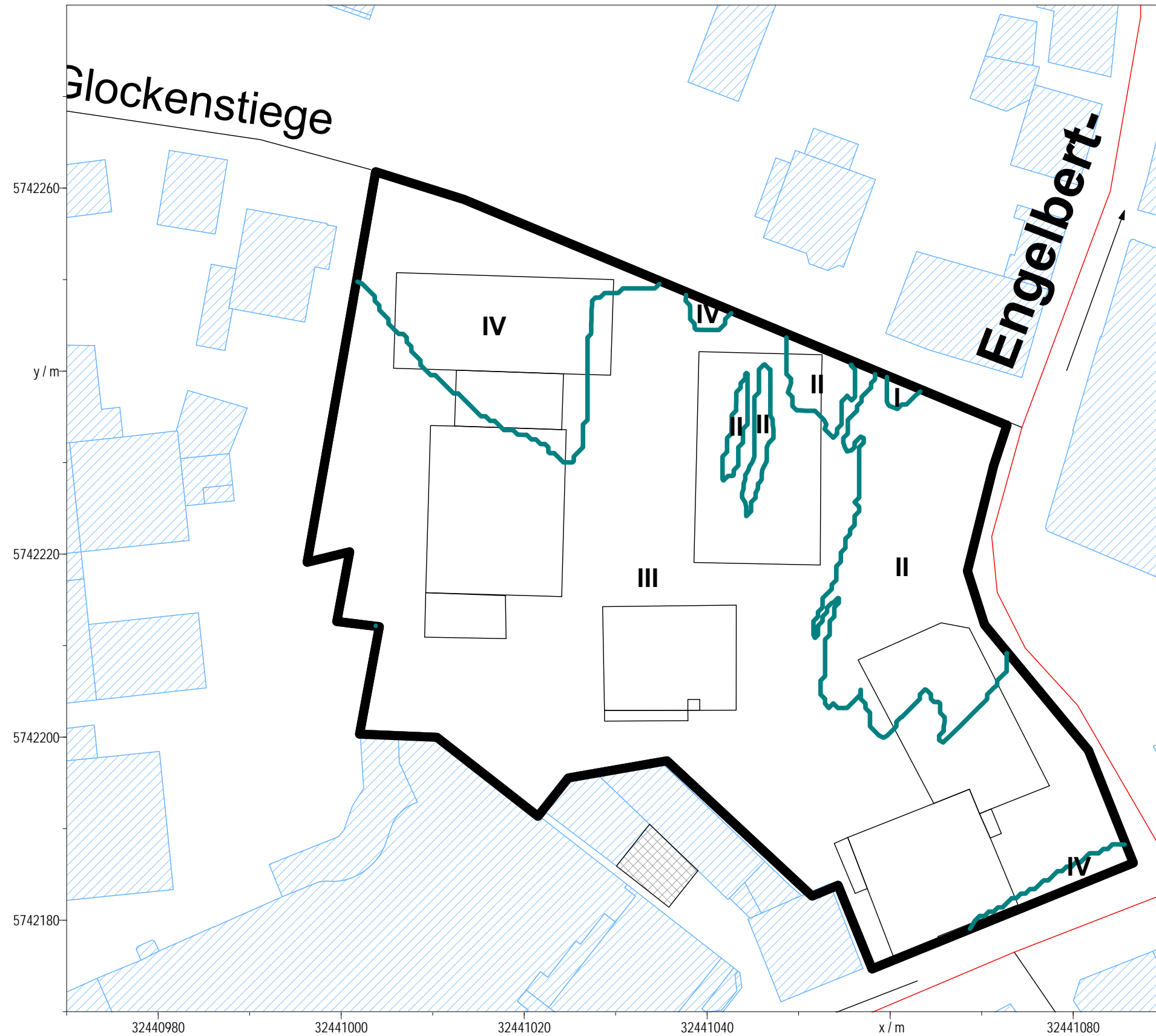
Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2022



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der Ruggestraße
Lageplan mit Lärmpegelbereichen / 1. OG



- Legende
- Grenze Flurstück 913
 - Geplantes Gebäude
 - Gebäude
 - Straße
 - Straße /RLS-19
 - Verkehrssampel
 - Bahngleis /Schall-03

Geobasisdaten der Kommunen
und des Landes NRW
© Geobasis NRW 2022



Maßstab im Original
(DIN A3-Format)
1:500

21.07.2022

Oelde / Geplante Errichtung einer Seniorenwohngemeinschaft an der RuggestraÙe
Lageplan mit Lärmpegelbereichen / 2. OG