

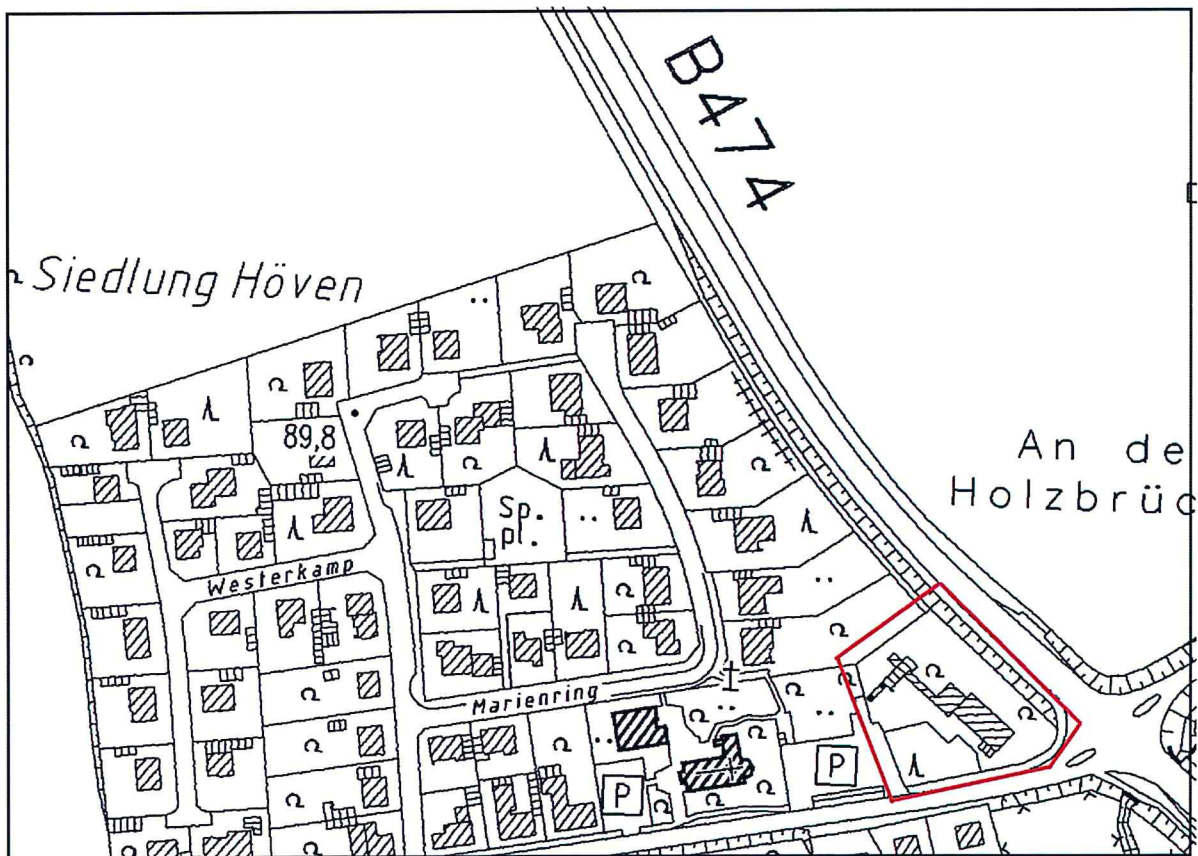


Gemeinde Rosendahl

Ortsteil Osterwick

Bebauungsplan „Höven“

8. Änderung im beschleunigten Verfahren
gemäß § 13a BauGB / Maßstab ca 1:500



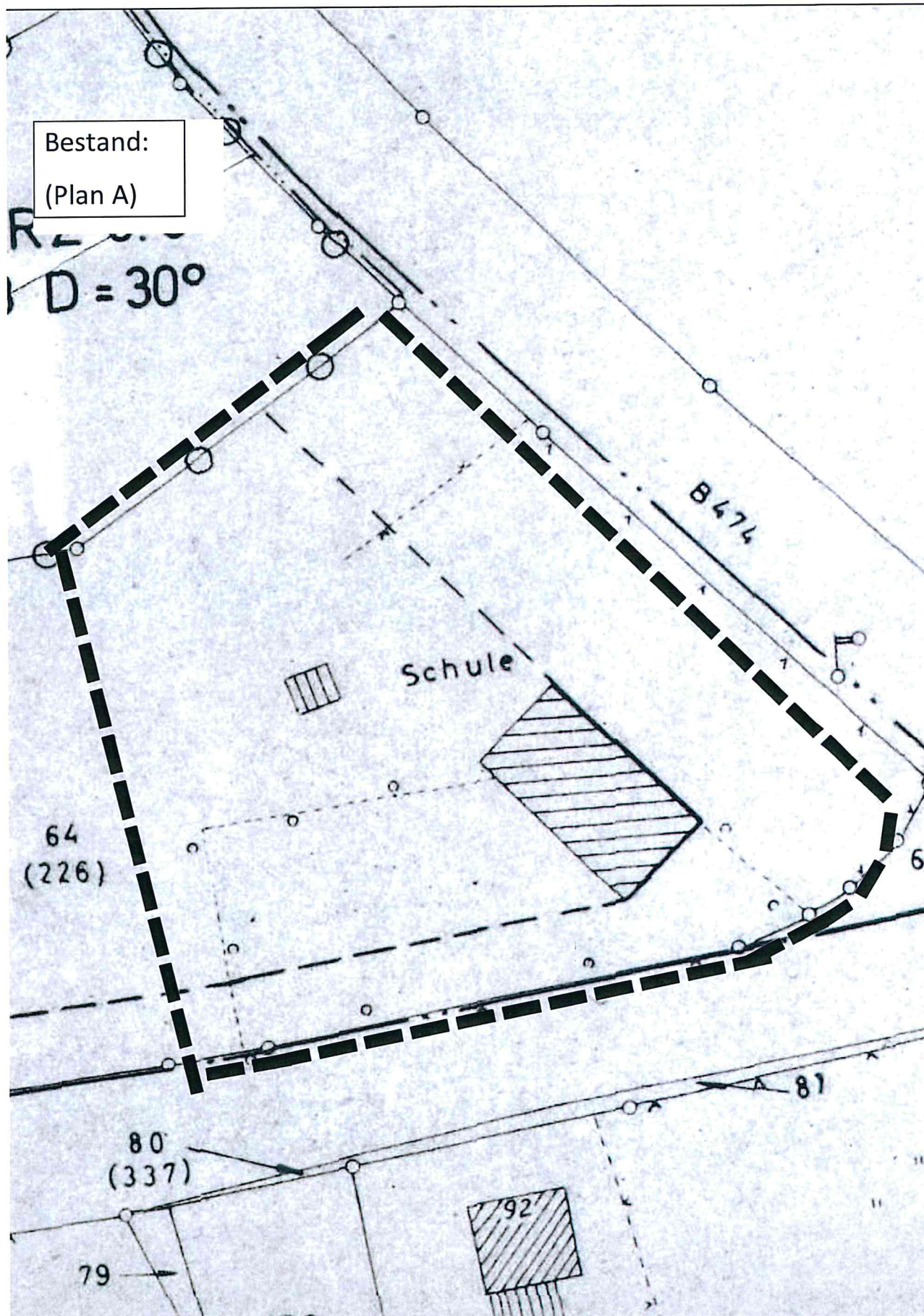
erarbeitet in der Zusammenarbeit von:

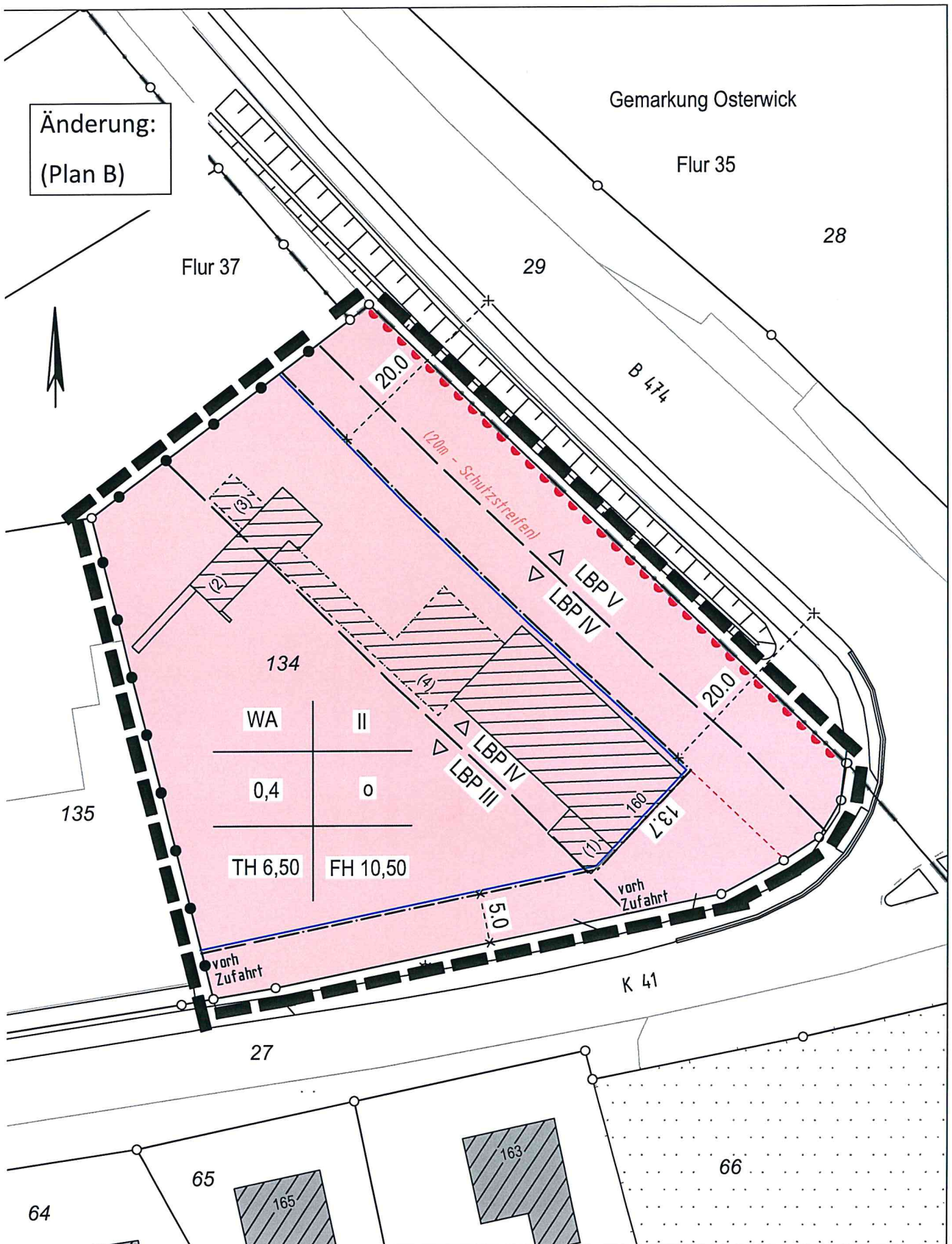
Architekturbüro
Gerold Thume

Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure

Bestand:

(Plan A)





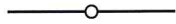
Auszug aus der Planzeichenverordnung

 Grenze des räumlichen Geltungsbereichs

 Baugrenze

 Grenze unterschiedl. Nutzung

 LBP =
Lärmpegelbereich

 vorhandene Flurstücksgrenze

 Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

 Wohnbaufläche

 vorhandene Gebäude

WA Allgemeines Wohngebiet (§4 BauNVO)

II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

TH maximale Traufhöhe bezogen auf derzeit gewachsenes Geländeniveau

FH maximale Firsthöhe bezogen auf derzeit gewachsenes Geländeniveau

0,4 Grundflächenzahl

0 offene Bauweise

134 vorhandene Flurstücksnummer

rot
Eintragungen Änderungen nach Offenlage

FESTSETZUNGEN gem. § 9 BauGB und BauNVO

1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG

(gem. § 9 (1) Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (5 - 10) BauNVO)

1.1 In dem mit WA gekennzeichneten Allgemeinen Wohngebiet sind die Ausnahmen gem. § 4 (3) BauNVO Nr.1 und Nr.3 - 5 (Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für Verwaltung, Gartenbaubetriebe, Tankstellen) nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

2. MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

(gem. § 9 (1) Nr. 1 u. (3) BauGB i.V.m. § 16 (2) Nr. 4 BauNVO)

2.1 Höhe der baulichen Anlagen

Die festgesetzte Firsthöhe darf die Höhe von 10,50 m bezogen auf das derzeitige gewachsene Geländeniveau nicht überschreiten. Als Firsthöhe gilt der Schnittpunkt der Oberkante der Dachseiten.

Die Traufhöhe darf die Höhe von 6,50 m bezogen auf das derzeitige gewachsene Geländeniveau nicht überschreiten. Als Traufhöhe gilt der Schnittpunkt der Außenkante der senkrecht aufgehenden Wand mit der Oberkante der Dachhaut.

3. FLÄCHEN FÜR GARAGEN, STELLPLÄTZE UND NEBENANLAGEN

(gem. § 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. §§ 12 (6) und 23 (5) BauNVO)

3.1 Garagen i. S. d. § 12 BauNVO und sonstige genehmigungspflichtige Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche oder den dafür festgesetzten Flächen allgemein zulässig. Der Schutzstreifen entlang der B 474 ist von jeglicher Bebauung und notwendigen Stellplätzen freizuhalten.

3.2 Bei der Anordnung von nicht notwendigen Stellplätzen zwischen der Baugrenze und der B 474 ist eine ausreichende Abschirmung sicherzustellen. Diese Abschirmung ist durch eine wirksame Bepflanzung oder einer Aufwallung in einer Mindesthöhe von 0,50 m über dem anstehenden Geländeniveau sicherzustellen.

3.3 Werbeanlagen gem. Fernstraßengesetz (FStrG) sind im 20 m- Bereich nicht erlaubt. Im 20 m – 40 m Bereich bedürfen sie der Zustimmung des Straßenbaulastträgers der Bundesstraße. Bei eventuellen Werbeanlagen am Gebäude ist der Straßenbaulastträger der B 474 in jedem Einzelfall zu beteiligen. Dies gilt auch für freistehende Werbeanlagen außerhalb der 20 m Zone.

4. MASSNAHMEN UND FESTSEZUNGEN ZUM SCHALLSCHUTZ

(gem. DIN 4109)

4.1 „Zum Schutz vor Lärmeinwirkungen durch den Straßenverkehr werden bei einer baulichen Errichtung oder baulichen Änderung von Räumen, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, unterschiedliche Anforderungen an das Schalldämmmaß von Außenbauteilen gestellt.

Zur Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden in der DIN 4109 verschiedene Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt, denen die vorhandenen oder zu erwartenden „maßgeblichen Außenlärmpegel“ zuzuordnen sind. Entsprechend den Empfehlungen des Schallgutachtens werden die in der Tabelle 8 der DIN 4109 aufgeführten resultierenden Schalldämmmaße $R'_{w,res}$ um 4 dB erhöht, um einen ausreichenden Schallschutz für den Nachtzeitraum gewährleisten zu können. Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen von Wohnungen (mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen) sind die in der folgenden Tabelle aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung einzuhalten:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel (siehe Anhang B)	erforderliches Schalldämmmaß erf. $R'_{w,res}$ in dB	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen	Büroräume und Ähnliches
I	bis 55 dB(A)	34 (30)	-
II	56 - 60 dB(A)	34 (30)	34 (30)
III	61 - 65 dB(A)	39 (35)	34 (30)
IV	66 - 70 dB(A)	(40)	39 (35)
V	71 - 75 dB(A)	(45)	(40)
VI	76 - 80 dB(A)	(50)	(45)
VII	> 80 dB(A)	20	(50)

Die Berechnung des resultierenden Schalldämmmaßes $R'_{w,res}$ hat nach der DIN 4109 zu erfolgen.

HINWEISE

DENKMÄLER

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauerwerk, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Gemeinde Rosendahl und dem Landschaftsverband Westfalen- Lippe, Westf. Museum für Archäologie / Amt für Bodendenkmalpflege, Münster unverzüglich anzuzeigen (§§ 15 und 16 DSCHG NRW).

KAMPFMITTEL

Durch die Bezirksregierung Arnsberg / Kampfmittelbeseitigungsdienst wurden für die Bestandsflächen eine Luftbildauswertung durchgeführt. Eine konkrete Kampfmittel Gefährdung wurde dabei nicht festgestellt. Weist bei Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch das Ordnungsamt der Gemeinde Rosendahl oder durch die Polizei zu verständigen.

RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), in der zuletzt geänderten Fassung vom 15.07.2014 (BGBl. I S.954).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO -) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), in der zuletzt geänderten Fassung.

Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58).

§ 86 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen Landesbauordnung (BauO NRW) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 01.03.2000 (GV NRW S. 256), in der zuletzt geänderten Fassung.

§§ 7 und 41 der Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV NRW S. 666), in der zuletzt geänderten Fassung.

Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG NRW -) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.06.1995 (GV NRW S. 926), in der zuletzt geänderten Fassung.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG -) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung des Wasserhaushaltsgesetzes vom 19.08.2002, in der zuletzt geänderten Fassung.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.03.2002 (BGBl. I S. 1193), in der zuletzt geänderten Fassung.

Landschaftsgesetz NRW (LG NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.07.2000 (GV NRW S. 568).

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 05.09.2001 (BGBl. I S. 2350), in der zuletzt geänderten Fassung.



Gemeinde Rosendahl

Ortsteil Osterwick

Bebauungsplan „Höven“

8. Änderung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB

Satzung über die 8. Änderung des Bebauungsplanes „Höven“ im Ortsteil Osterwick im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a Baugesetzbuch vom 07.09.2015

Gemäß den §§ 7 und 41 der Gemeindeordnung Nordrhein-Westfalen (GO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.1994 (GV NW S. 666/SGV NRW 2023), den §§ 2 Abs. 1, 10, 13 und 13a des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) in der zuletzt geänderten Fassung vom 15.07.2014 (BGBl. I S. 954) und § 86 Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.03.2000 (GV NRW S. 256) - jeweils in der zurzeit geltenden Fassung - hat der Rat der Gemeinde Rosendahl am die nachfolgende Satzung, bestehend aus Planzeichnung, Erläuterungen und Begründung, zur 8. Änderung des Bebauungsplanes „Höven“ im Ortsteil Osterwick beschlossen:

§ 1

Die 8. Änderung des Bebauungsplanes „Höven“ im Ortsteil Osterwick bezieht sich auf das Grundstück Gemarkung Osterwick, Flur 37, Flurstück Nr. 134, welches im südwestlichen Geltungsbereich gelegen ist.

§ 2

Für das in § 1 genannte Grundstück wird die Art der baulichen Nutzung als WA „Allgemeines Wohngebiet“ und die Baugrenzen neu festgesetzt. Die neuen Festsetzungen sind dem beigelegten Plan B zu entnehmen.

§ 3

Für das in § 1 genannte Grundstück werden Lärmgrenzen zeichnerisch festgesetzt. Beim Neubau oder bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräumen sind die folgenden Schalldämm-Maße (erf. R_w, res) für die Außenbauteile (Wände, Fenster, Lüftung, Dächer etc.) einzuhalten:

- a) an der nordöstlichen Baugrenze (Lärmpegelbereich IV) = 40 dB (A),
- b) an der südöstlichen Baugrenze (Lärmpegelbereich IV) = 40 dB (A),
- c) an der südlichen Baugrenze (Lärmpegelbereich III) = 39 dB (A)

Das Immissionsschutzgutachten des Büro Uppenkamp und Partner aus Ahaus vom 03.03.2016 ist Grundlage der textlichen Festsetzung und ist Bestandteil des Bebauungsplanes.

§ 4

Es wird eine Grundflächenzahl (GFZ) von maximal 0,4 gemäß § 19 BauNVO festgesetzt. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl für Garagen, Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Nebenanlagen wird gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO zugelassen.

§ 5

Es werden zwei Vollgeschosse als Höchstgrenze gemäß § 20 Abs. 1 BauNVO festgesetzt.

§ 6

Es wird eine Traufhöhe (TH) von maximal 6,50 m, bezogen auf das derzeitige gewachsene Geländeniveau festgesetzt. Als Traufhöhe gilt der Schnittpunkt der Außenkante der senkrecht aufgehenden Wand mit der Oberkante der Dachhaut.

§ 7

Es wird eine Firsthöhe (FH) von maximal 10,50 m, bezogen auf das derzeitige gewachsene Geländeniveau festgesetzt. Als Firsthöhe gilt der Schnittpunkt der Oberkante der Dachseiten.

§ 8

Es wird eine Offene Bauweise gemäß §22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

§ 9

Es wird eine überbaubare Fläche durch Festsetzung von Baugrenzen entsprechend dem beigefügten Plan B –Änderung- festgesetzt. Die Errichtung von Garagen und Carports ist auch außerhalb der überbaubaren Fläche allgemein zulässig. Der Schutzstreifen entlang der B 474 ist von jeglicher Bebauung und notwendigen Stellplätzen freizuhalten.

§ 10

Bei der Anordnung von nicht notwendigen Stellplätzen zwischen der Baugrenze und der B 474 wird eine ausreichende Abschirmung festgesetzt. Diese Abschirmung ist durch eine wirksame Bepflanzung oder einer Aufwallung in einer Mindesthöhe von 0,50 m über dem anstehenden Geländeniveau sicherzustellen.

§ 11

Für Werbeanlagen gem. Fernstraßengesetz (FStrG) wird festgesetzt, dass diese im 20 m Bereich nicht erlaubt sind. Im 20 m – 40 m Bereich bedürfen sie der Zustimmung des Straßenbaulastträgers der Bundesstraße. Bei eventuellen Werbeanlagen am Gebäude ist der Straßenbaulastträger der B 474 in jedem Einzelfall zu beteiligen. Dies gilt auch für freistehende Werbeanlagen außerhalb der 20 m Zone.

§12

Es wird ein „Bereich ohne Ein- und Ausfahrt“ parallel zur Bundesstraße 474 im Bereich der freien Strecke zeichnerisch im Bebauungsplan festgesetzt.

§13

Die beigefügten Planzeichnungen (Plan A- Bestand -; Plan B- Änderung -) und die Begründung sind Bestandteil dieser Satzung.

§ 14

Die Satzung tritt mit der Bekanntmachung in Kraft.



Gemeinde Rosendahl

Ortsteil Osterwick

Bebauungsplan „Höven“

*8. Änderung im beschleunigten Verfahren
gemäß § 13a BauGB*

Begründung

zur 8. Änderung des Bebauungsplanes „Höven“ der Gemeinde Rosendahl im Ortsteil Osterwick im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB.

Das Grundstück Gemarkung Osterwick, Flur 37, Flurstück Nr. 134 ist gleichzusetzen mit dem Änderungsbereich und ist im südwestlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Höven“ gelegen. Der Änderungsbereich ist dem der Satzung beigefügten Plan A zu entnehmen.

Südlich verläuft die Kreisstraße K41 als Ortsdurchfahrtsstraße (Flurstück Nr.27), östlich verläuft die Bundesstraße B 474 (Flurstück Nr.29). Westlich grenzt das Grundstück an eine öffentliche Platzfläche (Flurstück Nr.135), die dem ruhenden Verkehr dient an, nördlich grenzt Wohnbebauung an (Flurstück Nr.132).

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan (FNP) mit der für den Änderungsbereich festgelegten Nutzung „Wohnbaufläche ohne Entwicklung“ wird im Rahmen der Berichtigung angepasst.

Das Grundstück wird durch den Bebauungsplan „Höven“ planerisch abgedeckt. Die auf dem Grundstück befindlichen Gebäude sind abgängig, da die bisherige Nutzung als „Gaststätte“ aufgegeben wurde. Die bisherige Festsetzung im Bebauungsplan „Flächen für den Gemeinbedarf“ wird aufgegeben.

Inhalt des Änderungsverfahrens ist es, für das vorgenannte Grundstück alle bisherigen textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplan „Höven“ aufzuheben und folgende neue Festsetzungen zu treffen:

- a) Allgemeines Wohngebiet (WA)
- b) Eine Grundflächenzahl (GFZ) von maximal 0,4. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO wird eine Überschreitung der Grundflächenzahl für Garagen, Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Nebenanlagen zugelassen.
- c) Zwei Vollgeschosse als Höchstgrenze.
- d) Eine Traufhöhe (TH) von maximal 6,50 m, bezogen auf das derzeitige gewachsene Geländeniveau. Als Traufhöhe gilt der Schnittpunkt der Außenkante der senkrecht aufgehenden Wand mit der Oberkante der Dachhaut.

- e) Eine Firsthöhe (FH) von maximal 10,50 m, bezogen auf das derzeitige gewachsene Geländenniveau. Als Firsthöhe gilt der Schnittpunkt der Oberkante der Dachseiten.
- f) Offene Bauweise
- g) Eine überbaubare Fläche durch Festsetzung von Baugrenzen entsprechend dem beigefügten Plan B –Änderung-. Die Errichtung von Garagen und Carports ist auch außerhalb der überbaubaren Fläche allgemein zulässig. Der Schutzstreifen entlang der B 474 ist von jeglicher Bebauung und notwendigen Stellplätzen freizuhalten.
- h) Zum Schutz vor Lärmeinwirkungen durch den Straßenverkehr werden Lärmpegelbereiche im Plan festgesetzt und in den textlichen Festsetzungen werden die Vorgaben aus dem Immissionsschutzgutachten für den Schallschutznachweis von geplanten Gebäuden präzisiert.
- i) Zur Sicherung des Straßenverkehrs auf der Bundesstraße wird ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt zeichnerisch entlang der B 474 festgesetzt.
- j) für die Anordnung von nicht notwendigen Stellplätzen im 20 m Schutzstreifen wird eine wirksame Abschirmung durch Bepflanzung oder einer Aufwallung mit einer Mindesthöhe von 0,50 m über dem anstehenden Gelände festgesetzt.
- k) Die Errichtung von Werbeanlagen gem. Fernstraßengesetz (FStrG) im 20 m-Bereich ist nicht erlaubt. Im 20 m – 40 m Bereich bedürfen sie der Zustimmung des Straßenbaulastträgers der Bundesstraße. Bei eventuellen Werbeanlagen am Gebäude ist der Straßenbaulastträger der B 474 in jedem Einzelfall zu beteiligen. Dies gilt auch für freistehende Werbeanlagen außerhalb der 20m Zone.

Um eine künftige Wohnbebauung realisieren zu können, ist es notwendig, die Art der baulichen Nutzung, bisher als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Schule“ gekennzeichnet, als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) neu festzusetzen.

Die Grundflächenzahl von 0,4 entspricht den Vorgaben der Baunutzungsverordnung für „allgemeine Wohngebiete“ und ist in den benachbarten Wohnbauflächen des Bebauungsplanes „Höven“ ebenfalls als Obergrenze festgesetzt. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl um bis zu 50 % für Garagen, Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Nebenanlagen wird zugelassen.

Die Festsetzung der Zweigeschossigkeit als Obergrenze regelt die möglichen Höhen- und Größenentwicklungen der Baukörper und ist städtebaulich das geplante Ziel in der Siedlung „Höven“. Die Festsetzung der Trauf- und Firsthöhen als maximale Höhen mit Bezugspunkt des anstehenden Geländes unterstützt die städtebauliche Absicht für die künftige Entwicklung und lässt genügend Spielraum zur wirtschaftlichen Ausnutzung der Grundstücke.

Die „offene Bauweise“ als weitere Festsetzung ist ortsüblich und beabsichtigt Gebäude mit dörflichen Größen entstehen zulassen.

Für das obengenannte Grundstück wird die überbaubare Fläche von den bisherigen Baugrenzen parallel der Kreisstraße K41 und der mit 20 m Abstand verlaufenden Baugrenze parallel zum Fahrbahnrand der Bundesstraße 474 geregelt.

Die neuen Festsetzungen sind dem der Satzung beigefügten Plan B zu entnehmen.

Städtebaulich ist diese 8. Änderung des Bebauungsplanes „Höven“ zu vertreten, da die neuen Festsetzungen eine Entwicklung von Wohnnutzungen mit z.B. barrierefreien Wohnungen im Siedlungsbereich Höven zulassen werden. Auch nicht störendes Gewerbe ist im „WA-Gebiet“ möglich.

Die Erschließung erfolgt über die bestehenden beiden Zufahrten von der K41, die als Ortsdurchfahrtsstraße klassifiziert ist. Auf Anregung des Straßenbaulastträgers aus der Behördenbeteiligung wird im Bebauungsplan entlang der B 474 im Bereich der freien Strecke eine zeichnerische Festsetzung mit dem Inhalt „Bereich ohne Ein- und Ausfahrt“ eingetragen. Diese Festsetzung stellt sicher, dass durch die Verhinderung von neuen Zu- und Abfahrten keine zusätzlichen Gefahrquellen für den Straßenverkehr auf der B 474 entstehen.

Die notwendigen Stellplätze von künftigen Wohnnutzungen sind sämtlich außerhalb des Schutzstreifens von 20 m zum Fahrbahnrand der Bundesstraße anzuordnen. Bewegungsflächen und Besucherstellplätze können im Schutzstreifen angeordnet werden. Auf Anregung des Straßenbaulastträgers aus der Behördenbeteiligung werden für die Anordnung von nicht notwendigen Stellplätzen im 20 m Schutzstreifen wirksame Abschirmungen durch Bepflanzung oder einer Aufwallung mit einer Mindesthöhe von 0,50 m über dem anstehenden Gelände festgesetzt. Diese Abschirmung verhindert eine zusätzliche Ablenkungsmöglichkeit der Verkehrsteilnehmer auf der B 474 und dient der allgemeinen Sicherheit. Der Abstand der künftigen Gebäude zum Fahrbahnrand der Bundesstraße (B 474) muss weiterhin mindestens 20 m betragen.

Auf Anregung des Straßenbaulastträgers aus der Behördenbeteiligung wird für die Errichtung von Werbeanlagen eine textliche Festsetzung ergänzt. Diese weist für die Anordnung von Werbeanlagen mit Bezug auf das Fernstraßengesetz aus, dass Werbeanlagen gem. Fernstraßengesetz (FStrG) im 20 m Bereich nicht erlaubt sind. Im 20 m – 40 m Bereich bedürfen sie der Zustimmung des Straßenbaulastträgers der Bundesstraße. Bei eventuellen Werbeanlagen am Gebäude ist der Straßenbaulastträger der B 474 in jedem Einzelfall zu beteiligen. Dies gilt auch für freistehende Werbeanlagen außerhalb der 20 m Zone. Diese Regelung verhindert eine zusätzliche Ablenkungsmöglichkeit der Verkehrsteilnehmer auf der B 474 und dient der allgemeinen Sicherheit.

Auswirkungen auf Natur- und Landschaft ergeben sich nur unwesentlich. Nach § 13 Abs. 3 BauGB wird in dem vereinfachten Verfahren von der Notwendigkeit einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach §2a und von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, abgesehen.

Zur Überprüfung der Naturschutzbelange ist zusätzlich ein Gutachten nach dem Landschaftsgesetz NRW erstellt worden. Im Ergebnis sind festzuhalten, dass keine planungsrelevanten Arten im Änderungsbereich angetroffen wurden.

Durch die geringfügige Änderung der überbaubaren Fläche ergeben sich keine Auswirkungen auf den Artenschutz, da hier vornehmlich Rasenflächen und befestigte Flächen von betroffen sind. Das Gutachten liegt der Begründung im Anhang bei.

Aufgrund des Verkehrslärms der angrenzenden Bundesstraße (B) 474 wurde ein Immissionsschutz-Gutachten eingeholt, das der Begründung als Anlage beigelegt ist. Nach dem schalltechnischen Gutachten des Ing.-Büro Uppenkamp und Partner aus Ahaus vom 03.03.2016 und den vorliegenden Verkehrslärmberechnungen sind bei

der Schaffung von Wohn- und Aufenthaltsräumen schalldämmende Maßnahmen für die Außenbauteile (Wände, Fenster, Lüftung, Dächer) erforderlich, um die Immissionsgrenzwerte für Wohn- und Aufenthaltsräume einzuhalten. Entsprechend dem Immissionsgutachten werden die folgenden Schalldämm-Maße (erf. R'w, res) festgesetzt:

- a) an der nordöstlichen Baugrenze (Lärmpegelbereich IV) = 40 dB (A),
- b) an der südöstlichen Baugrenze (Lärmpegelbereich IV) = 40 dB (A),
- c) an der südlichen Baugrenze (Lärmpegelbereich III) = 39 dB (A)

Des Weiteren sind die Empfehlungen des Gutachters als textliche Festsetzung im Bebauungsplan aufgenommen.

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes ist durch den Anschluss der Grundstücke an das vorhandene Gas-, Strom-, Wasser- und Kanalnetz und die sonstigen Entsorgungseinrichtungen sichergestellt.

Für das Wohngebiet ist eine Löschwasserversorgung von mindestens 48 m³/h für eine Löschzeit von 2 Stunden sicherzustellen.

Die erste Löschwasserversorgung wird nach Aussage der Brandschutzdienststelle des Kreises Coesfeld durch die in den Feuerwehrfahrzeugen der Freiwilligen Feuerwehr vorhandene Löschwassermenge von 9.700 Liter **bereitgestellt**.

Sollten diese mobilen Wassermengen nicht ausreichen, kann das öffentliche Trinkwassernetz zur Löschwasserversorgung **über die nahegelegenen Hydranten** genutzt werden. Zur Löschwasserentnahme sind die eingebauten Unterflurhydranten mit Hinweisschildern für den Brandschutz zu kennzeichnen. Auf das Regelwerk Arbeitsplatz W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“ und die DIN Norm 4066 „Hinweisschilder für die Feuerwehr“ wird hingewiesen.

Es werden folgende Hinweise nachrichtlich auf dem Plan aufgenommen:

DENKMÄLER

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kulturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauerwerk, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Gemeinde Rosendahl und dem Landschaftsverband Westfalen- Lippe, Westf. Museum für Archäologie / Amt für Bodendenkmalpflege, Münster unverzüglich anzuzeigen (§§ 15 und 16 DSCHG NRW).

KAMPFMITTEL

Durch die Bezirksregierung Arnsberg / Kampfmittelbeseitigungsdienst wurden für die Bestandsflächen eine Luftbildauswertung durchgeführt. Eine konkrete Kampfmittel Gefährdung wurde dabei nicht festgestellt. Weist bei Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst durch das Ordnungsamt der Gemeinde Rosendahl oder durch die Polizei zu verständigen.

Rot dargestellte Teile der Begründung sind Änderungen aus den Anregungen der Offenlage und der Beteiligung der Behörden, die in der Zeit vom 09.05.-13.06.2016 durchgeführt wurde.

Coesfeld, 13.06.2016

Immissionsschutz-Gutachten

Verkehrslärberechnung (B474) für den Bereich Höven

Auftraggeber	RZ-Bauservice GmbH Teichweg 4 48653 Coesfeld		
Schallimmissionsprognose	Nr. 06 0625 15 vom 3. Mrz. 2016		
Verfasser	B.Eng. Stefanie Fleischmann		
Umfang	Textteil	18 Seiten	
	Anhang	14 Seiten	
Ausfertigung	PDF-Dokument		

Inhalt Textteil

Zusammenfassung	3
1 Grundlagen.....	4
2 Veranlassung und Aufgabenstellung.....	6
3 Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen	7
3.1 Schallschutz im Städtebau.....	7
3.2 Weitere Abwägungskriterien zum Schallschutz in der städtebaulichen Planung	8
3.2.1 Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV).....	8
3.2.2 Enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle	9
3.3 Schallschutz in Wohnungen.....	9
4 Beschreibung der Emissionsansätze.....	10
5 Ermittlung der Immissionen und Diskussion der Untersuchungsergebnisse	11
5.1 Beschreibung des Berechnungsverfahrens	11
5.2 Untersuchungsergebnisse und Beurteilung der Geräuschimmissionen	11
5.2.1 Verkehrslärmbelastung im Bebauungsplangebiet.....	11
6 Schallschutzmaßnahmen für das Plangebiet.....	13
6.1 Diskussion möglicher aktiver Lärminderungsmaßnahmen	13
6.2 Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen.....	14
6.3 Schalldämmlüfter	16
6.4 Vorschlag für Festsetzungen zum Schallschutz im Bebauungsplan	17

Inhalt Anhang

A Immissionspläne: Verkehrsgeräusche im Plangebiet
B Lärmpegelbereiche nach DIN 4109
C Lagepläne

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schalltechnische Orientierungswerte der DIN 18005	7
Tabelle 2:	Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)	9
Tabelle 3:	Schallemissionspegel $L_{m,E}$ nach den RLS 90	10
Tabelle 4:	Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109	15



Zusammenfassung

Gegenstand des vorliegenden schalltechnischen Gutachtens sind Verkehrslärmuntersuchungen zur 8. Änderung des Bebauungsplans Höven der Gemeinde Rosendahl. Der Bebauungsplan stellt die planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung von Bauflächen mit Wohngebäuden dar. Das Plangebiet befindet sich im Ortsteil Osterwick-Höven westlich der B474 und nördlich der K41.

Um die Wohnqualität innerhalb des Plangebietes sicherzustellen, sind die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen ermittelt und auf der Grundlage der Norm DIN 18005¹ beurteilt worden. Die schalltechnische Untersuchung hat ergeben, dass die mit der Eigenart der geplanten Baugebiete verbundenen Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen in Teilbereichen des Plangebietes nicht erfüllt werden. Die im Rahmen der Abwägung häufig herangezogenen Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung², welche als Grenze zur erheblichen Belästigung durch Verkehrsgерäusche betrachtet werden können, werden teilweise ebenfalls noch überschritten. Die im Rahmen der städtebaulichen Planung als absolute Schwelle der Zumutbarkeit geltenden Sanierungsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzrichtlinien³ werden im Plangebiet zudem entlang der B474 auch noch überschritten.

Aufgrund der festgestellten Immissionssituation im Plangebiet sollte möglichst ein Ausgleich durch geeignete Maßnahmen planungsrechtlich abgesichert werden und in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben werden. Geeignete Maßnahmen zum Erreichen eines ausreichenden Schallschutzes werden in Abschnitt 6 dieses Gutachtens beschrieben.

¹ DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, Teil 1, in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zur DIN 18005

² Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)

³ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97 –, Bundesministerium für Verkehr



1 Grundlagen

BlmSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BlmSchG) in der aktuellen Fassung
DIN 18005-1	Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002
DIN 18005-1, Beiblatt 1	Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987
DIN 18005-2	Schallschutz im Städtebau; Lärmkarten; Kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen, September 1991
16. BlmSchV	Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BlmSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036) in der aktuellen Fassung
VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR97 –, Bundesministerium für Verkehr, Allg. Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997 Sachgebiet 12.1: Lärmschutz. Verkehrsblatt 12/1997, S. 434
Schall 03	Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen (Information Akustik 03 der Deutschen Bundesbahn), Bundesbahn-Zentralamt München, Ausgabe 1990
RLS-90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990. Der Bundesminister für Verkehr, Bonn, den 22. Mai 1990, berechtigter Nachdruck Februar 1992
DIN 4109	Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, mit Beiblättern 1 und 2, November 1989, Beiblatt 3, Juni 1996
VDI 2719	Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, August 1987
Einführung DIN 4109 NRW	Einführung technischer Baubestimmungen nach § 3, Abs. 3 BauO NRW; DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise, Ausgabe November 1989, Runderlass des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport vom 10.07.2002; II B 2 – 408 (MBL NRW. 2002 S. 916 / SMBl.NRW.2323)
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln, Ausgabe 2001, Fassung 2005



Rundschreiben BASt 96	Rundschreiben des Bundesministeriums für Verkehr vom 18.07.1996 zur Anhebung der Grenze zwischen leichten und schweren Lkw von 2,8 t auf 3,5 t - Umrechnungsfaktoren (Geschäftszeichen StB 13/20.40.50/67 BASt 96)
Rundschreiben BMV	Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 14/1991 vom 25.04.1991 zu Korrekturwerten für unterschiedliche Straßenoberflächen als Ergänzung zur Tabelle 4 der RLS 90, Bundesministerium für Verkehr (StB 11/26/14.86.22-01/27 Va 91)
Rundschreiben OPA	Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 5/2002 vom 26. März 2002 zu Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-90 – Fahrbahnoberflächen-Korrekturwerte D_{StrO} für offenporigen Asphalt (OPA) mit Anlage: Statuspapier „Offenporige Asphaltdeckschichten“ der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) vom 18.10.2001, (§ 13/14.86 22-11/57 Va 01 I, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen)

Informationen und Unterlagen wurden zur Verfügung gestellt durch:

- Hr. Zumbült, RZ-Bauservice,
- Fr. Brodkorb, Gemeinde Rosendahl.



2 Veranlassung und Aufgabenstellung

Gegenstand des vorliegenden schalltechnischen Gutachtens sind Verkehrslärmuntersuchungen zur 8. Änderung des Bebauungsplans Höven der Gemeinde Rosendahl. Der Bebauungsplan stellt die planungsrechtliche Grundlage für die Entwicklung von Bauflächen mit Wohngebäuden dar. Das Plangebiet befindet sich westlich der B474 im Bereich Osterwick-Höven.

Das Vorhaben umfasst die Errichtung von drei Mehrfamilienhäusern mit jeweils bis zu sieben barrierearmen Wohnungen, zugehörigen Carports und weiteren Pkw-Stellflächen.

Um die Wohnqualität innerhalb des Plangebietes sicherzustellen, sind die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens festzustellen. Kriterien zur Ermittlung der Geräuschimmissionen und zur Beurteilung, ob die mit der Eigenart des geplanten Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen erfüllt ist, sind in der Norm DIN 18005⁴ definiert. Sollten die vorgegebenen Anforderungen nicht eingehalten werden, sind geeignete Maßnahmen zur Lärminderung aufzuzeigen.

Die Planungsgrundlagen und die getroffenen Annahmen und Voraussetzungen werden in der Langfassung des vorliegenden Berichts erläutert.

⁴ DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau, Teil 1 in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zur DIN 18005

3 Grundlage für die Ermittlung und Beurteilung der Immissionen

3.1 Schallschutz im Städtebau

Zur Berücksichtigung des Schallschutzes im Rahmen der städtebaulichen Planung sind Hinweise in der DIN 18005⁵ gegeben. Im Beiblatt 1⁶ zu dieser Norm sind für die unterschiedlichen Gebietsnutzungen schalltechnische Orientierungswerte angegeben, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Diese Orientierungswerte sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte der DIN 18005

Gebietseinstufung	Orientierungswerte in dB(A)		
	Tag 6:00 bis 22:00 Uhr	Nacht 22:00 bis 6:00 Uhr	
	Verkehrslärm, Industrie-, Gewerbe- und Freizeidlärm	Verkehrslärm	Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhaus- und Feriengebiete	50	40	35
Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55	45	40
Mischgebiete (MI), Dorfgebiete (MD)	60	50	45
Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	55	50
Sondergebiete (SO), soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 - 65	35 - 65	35 - 65

Die DIN 18005 enthält folgende Anmerkung und Hinweise:

Im Rahmen der erforderlichen Abwägung der Belange in der städtebaulichen Planung ist der Belang des Schallschutzes als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu sehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange - insbesondere in bebauten Gebieten - zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

⁵ DIN 18005-1: Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002

⁶ DIN 18005-1, Beiblatt 1: Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeit) sollen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen, insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Überschreitungen der Orientierungswerte und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes sollen in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und ggf. in den Plänen gekennzeichnet werden.

Bei Beurteilungspegeln über 45 dB(A) zur Nachtzeit ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich. Diesbezüglich ist anzumerken, dass die VDI-Richtlinie 2719⁷ in Kapitel 10.2 erst ab einem A-bewerteten Außengeräuschpegel $L_m > 50$ dB(A) auf die Notwendigkeit zusätzlicher Belüftungsmöglichkeiten für Schlaf- und Kinderzimmer hinweist.

3.2 Weitere Abwägungskriterien zum Schallschutz in der städtebaulichen Planung

Die im Beiblatt 1 der DIN 18005 angegebenen Orientierungswerte lassen bei ihrer Einhaltung erwarten, dass ein Baugebiet entsprechend seinem üblichen Charakter ohne Beeinträchtigungen genutzt werden kann. Die Orientierungswerte können, dies drückt bereits der Begriff „Orientierungswert“ aus, zur Bestimmung der zumutbaren Lärmbelastung in einem Plangebiet im Rahmen einer gerechten Abwägung lediglich als Orientierungshilfe herangezogen werden. Über die reine immissionsschutztechnische Betrachtung hinaus sind auch andere gewichtige Belange in die bauleitplanerische Abwägung einzubeziehen.

3.2.1 Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)

Zur Beurteilung von Verkehrsgeräuschen beim Neubau bzw. bei den wesentlichen Änderungen von Verkehrswegen wird die Verkehrslärmschutzverordnung⁸ angewandt. Die in dieser Verordnung aufgeführten Immissionsgrenzwerte können als Grenze zur erheblichen Belästigung betrachtet werden.

⁷ VDI 2719: Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, August 1987

⁸ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV)

In der Verkehrslärmschutzverordnung (hier: § 2, Abs. 1) werden folgende zum Schutz der Nachbarschaft einzuhaltende Immissionsgrenzwerte (IGW) aufgeführt:

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV)

Gebietseinstufung	Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
	Tag 6:00 bis 22:00 Uhr	Nacht 22:00 bis 6:00 Uhr
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime, Altenheime	57	47
Reine Wohngebiete (WR), Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59	49
Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	64	54
Gewerbegebiete (GE)	69	59

3.2.2 Enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle

Die sogenannte enteignungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle liegt in Wohngebieten bei 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) im Nachtzeitraum⁹. Diese Werte werden in den Verkehrslärmschutzrichtlinien¹⁰ als Sanierungsgrenzwerte in Wohngebieten für Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes genannt. Nach stehender Rechtsprechung gelten sie im Rahmen der städtebaulichen Planung als absolute Schwelle der Zumutbarkeit.

3.3 Schallschutz in Wohnungen

In lärmbelasteten Gebieten ist neben der Reduzierung der Außenlärmpegel für die empfundene Wohnqualität im Allgemeinen und beim Aufenthalt im Freien im Besonderen der Schutz von Aufenthaltsräumen in Gebäuden ein wichtiges Schutzziel. Durch geeignete Dimensionierung der Schalldämmung der Außenbauteile und somit bei Einhaltung von Schalldruckpegeln in Aufenthaltsräumen von 40 dB(A) am Tag und 30 dB(A) nachts ist gesundheitsverträgliches Wohnen möglich. Diese Werte beruhen auf den Empfehlungen der DIN 4109¹¹.

⁹ Urteil vom 12. April 2000 – BVerwG 11 A 18.98; BGH Urteil vom 25. März 1993 – III ZR 60.91 – BGHZ 122, 76 <81> m. w. N.

¹⁰ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes –VLärmSchR 97, Bundesministerium für Verkehr

¹¹ DIN 4109: Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, mit Beiblättern 1 und 2

4 Beschreibung der Emissionsansätze

Das Rechenverfahren für die Ermittlung von Lärmpegeln an Straßen wird durch die DIN 18005¹² vorgegeben und in den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS 90¹³ näher beschrieben.

Der Schallemissionspegel $L_{m,E}$ einer Straße wird nach den RLS 90 aus der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke **DTV**, dem Lkw-Anteil **p** in % sowie Zu- und Abschlüssen für unterschiedliche Höchstgeschwindigkeiten, Straßenoberflächen und Steigungen >5 % berechnet.

Grundlage für die Ermittlung der Schallemissionen sind Angaben zu Verkehrsstärken sowie zu den Anteilen des Schwerverkehrs und zur prozentualen Aufteilung des Verkehrs auf den Tages- und den Nachtzeitraum aus einer verkehrstechnischen Untersuchung der Regionalniederlassung Münsterland, Straßen NRW, aus dem Jahr 2010. Die Verkehrsdaten beziehen sich auf das Analysejahr.

Der Schallimmissionsschutz für das geplante Baugebiet gegenüber den Straßenverkehrsgeräuschen soll über einen längeren Zeitraum sichergestellt sein. Daher wird die Verkehrsstärke auf den betrachteten Straßen entsprechend der allgemeinen Verkehrsentwicklung für das Jahr 2015 mit einer Zunahme von 2 % hochgerechnet. Anschließend wird dieser Wert für das Jahr 2025 mit einer Zunahme von jährlich 0,5 % ermittelt.

Die Eingangsdaten für die Emissionsberechnungen und die hieraus berechneten Emissionspegel $L_{m,E}$ für den Tages- und Nachtzeitraum sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Tabelle 3: Schallemissionspegel $L_{m,E}$ nach den RLS 90

Straßenbezeichnung und Abschnitt	DTV Kfz/24 h	maßgeb. stündl. Verkehrsstärke M in Kfz/h		Lkw-Anteil p in %		v in km/h	L _{m,E} in dB(A)	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht		Tag	Nacht
L474, zwischen (L581) und (L571)	9905	594	109	7,5	11,1	70	64,8	58,5

Hierbei ist

- DTV** die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke in Kfz/24 h,
- M** die maßgebende stündliche Verkehrsstärke in Kfz/h,
- p** der prozentuale Anteil des Schwerverkehrs am durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommens in %,
- v** die für den betreffenden Straßenabschnitt zulässige Höchstgeschwindigkeit in km/h für Pkw und Lkw, jedoch mindestens 30 km/h und höchstens 80 km/h für Lkw und 130 km/h für Pkw,
- L_{m,E}** der Mittelungspegel nach den RLS 90.

¹² DIN 18005-1: Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002

¹³ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990. Eingeführt durch das Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 8/1990 des Bundesministers für Verkehr, Bonn, den 22. Mai 1990. Berichtigter Nachdruck Februar 1992

5 Ermittlung der Immissionen und Diskussion der Untersuchungsergebnisse

5.1 Beschreibung des Berechnungsverfahrens

Die Berechnung der Schallimmissionen durch den Straßenverkehr im Plangebiet erfolgt nach dem Berechnungsverfahren der RLS 90 unter Berücksichtigung der in Abschnitt 3.3 genannten Berechnungsgrundsätze. Hierzu wird das Programmsystem MAPANDGIS der Kramer Software GmbH, St. Augustin, in seiner aktuellen Softwareversion (1.1.3.1) verwendet.

Zur Berechnung wird über das Untersuchungsgebiet ein rechtwinkliges Koordinatensystem gelegt. Die Koordinaten aller schalltechnisch relevanten Elemente werden dreidimensional in ein Rechenmodell eingegeben. Dies sind im vorliegenden Fall Straßen, Abschirmkanten, Höhenlinien, Böschungskanten und bestehende Gebäude. Letztere werden einerseits als Abschirmkanten berücksichtigt, zum anderen wirken die Fassaden schallreflektierend (eingegebener Reflexionsverlust 1 dB). Das Berechnungsprogramm unterteilt die Schallquellen in Teilstrecken, deren Ausdehnungen klein gegenüber den Abständen zu den Immissionsorten sind und die daher als Punktschallquellen behandelt werden können.

Bei der Ausbreitungsrechnung werden Pegelminderungen durch Abstandsvergrößerung, Luftabsorption, Boden- und Meteorologiedämpfung sowie Abschirmung erfasst. Im Rahmen des Geltungsbereiches der 16. BImSchV (Neubau und wesentliche Änderung von Verkehrswegen) wird die Pegelzunahme durch Reflexionen an den eingegebenen Gebäuden nur für Straßenverkehrsräusche und nur für die erste Reflexion berücksichtigt.

Die Berechnung der Geräuschimmissionen in Form von Schallimmissionsplänen erfolgt flächenmäßig in einem festgelegten Raster, wobei für jede Rasterfläche im Untersuchungsgebiet ein Immissionspunkt gesetzt wird.

Der Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete (WA) von tagsüber 55 dB(A) ist durch den Farbwechsel braun/orange und der Orientierungswert von nachts 45 dB(A) durch den Farbwechsel dunkelgrün/gelb gekennzeichnet.

5.2 Untersuchungsergebnisse und Beurteilung der Geräuschimmissionen

5.2.1 Verkehrslärmbelastung im Bebauungsplangebiet

Um die Wohnqualität innerhalb des Plangebietes sicherzustellen, wurden die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmimmissionen ermittelt. Die Ergebnisse der Berechnungen sind im Anhang A in Form von Schallimmissionsplänen wie folgt dokumentiert:



Seite 3:	Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr im Tageszeitraum ¹⁴ im Bereich der Freiflächen (Immissionshöhe 1,6 m über Grund)
Seite 4 - 5	Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr im Tages- bzw. Nachtzeitraum im Bereich der Erdgeschosse
Seite 6 - 7	Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr im Tages- bzw. Nachtzeitraum im Bereich der Obergeschosse
Seite 8 - 9	Geräuschimmissionen durch Straßenverkehr im Tages- bzw. Nachtzeitraum im Bereich der Dachgeschosse

Untersuchungsergebnisse für die Freiflächen

Wie aus den Schallimmissionsplänen zu ersehen ist, wird der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete (WA) zur Tageszeit im Bereich der Freiflächen im Bereich entlang der B474 überschritten.

Die sog. Zumutbarkeitsschwelle von tags 70 dB(A) wird im gesamten Plangebiet eingehalten. Die Zumutbarkeitsschwelle von nachts 60 dB(A) wird lediglich im Bereich eines 6 Meter breiten Streifens entlang der B474 nicht eingehalten; diese Fläche soll im vorliegenden Fall für Stellplätze genutzt werden.

Untersuchungsergebnisse für die geplanten Gebäude

An den geplanten Gebäuden liegen Beurteilungspegel der Straßenverkehrsgeräusche von tagsüber 38 bis 66 dB(A) und nachts 29 bis 60 dB(A) vor. Die schalltechnischen Orientierungswerte werden somit um bis zu 5 dB am Tag und um bis zu 15 dB nachts überschritten.

Die sog. enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) nachts werden an den geplanten Gebäuden eingehalten.

¹⁴ Die Darstellung und Diskussion der Geräuschimmissionen im Bereich der Freiflächen beschränkt sich auf den Tageszeitraum, da die sog. Außenwohnbereiche wie Terrassen, Balkone oder andere zum Aufenthalt im Freien nutzbare und entsprechend gestaltete Freibereiche nachts keinen höheren Schutzanspruch haben als am Tag. Bei der Ermittlung der Geräuscheinwirkungen in den Freibereichen wird die Abschirmwirkung der geplanten Gebäude nicht berücksichtigt, um den ungünstigsten Fall darzustellen.

6 Schallschutzmaßnahmen für das Plangebiet

Dass die mit der Eigenart eines Baugebietes oder einer Baufläche verbundenen Erwartungen an den Schallschutz erfüllt sind, wird durch die Einhaltung der Orientierungswerte in der Norm DIN 18005¹⁵ ausgedrückt. In vorbelasteten Gebieten, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bei bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Sind Überschreitungen der Orientierungswerte festzustellen, sollte möglichst ein Ausgleich durch geeignete Maßnahmen planungsrechtlich abgesichert werden und in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben werden. Geeignete Maßnahmen zum Erreichen eines ausreichenden Schallschutzes werden nachfolgend beschrieben.

6.1 Diskussion möglicher aktiver Lärminderungsmaßnahmen

Abschirmeinrichtungen

In Abstimmung mit der Gemeinde Rosendahl ist eine Abschirmeinrichtungen entlang der B474 zum Schutz des Plangebietes aufgrund der durch die Planung gewünschten Integration der neuen Bauflächen in die bestehende Bebauung sowie aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der geplanten Erschließungssituation städtebaulich nicht gewünscht. Daher wird diesbezüglich auf eine nähere Untersuchung verzichtet.

Baukörperanordnung und Grundrissgestaltung

Eine geeignete Schallschutzmaßnahme stellen schalltechnisch günstige Baukörperanordnungen und eine schalltechnisch günstige Grundrissgestaltung dar. Hierbei sollen schutzbedürftige Aufenthaltsräume so angeordnet werden, dass die Belüftung der Räume über ein Fenster an einer Fassade ohne bzw. nur mit geringer Überschreitung der Orientierungswerte möglich ist. Insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer sollten nach Möglichkeit an Fassaden liegen, an denen in der Nachtzeit ein Beurteilungspegel L_r von nicht mehr als 50 dB(A) vorliegt. Zusätzliche Fenster dieser Räume sind dann auch in Fassaden mit höherer Lärmbelastung möglich.

Zum Schutz von Aufenthaltsräumen in den Dachgeschossen können Festsetzungen in der Art getroffen werden, dass bei Satteldächern eine Ausrichtung der Firstrichtung von Nordwest nach Südost (d. h. parallel zum Emittenten) vorgenommen wird. Hierdurch ergibt sich aufgrund der Eigenabschirmung des Gebäudes auf der lärmabgewandten Seite ein Bereich, in dem die schalltechnischen Anforderungen eingehalten werden. Auf dieser Seite können dann Fenster von Aufenthaltsräumen angeordnet werden.

¹⁵ DIN 18005-1, Beiblatt 1: Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung

6.2 Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen

In der Einführungsbekanntmachung zur Norm DIN 4109¹⁶ sind „maßgebliche Außenlärmpegel“ genannt, bei deren Erreichen bzw. Überschreiten der Nachweis ausreichender Schalldämmung der Außenbauteile erforderlich ist. Sie betragen in der Tageszeit:

56 dB(A)	bei Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien
61 dB(A)	bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen etc.
66 dB(A)	bei Büroräumen etc.

Im Anhang B sind die „maßgeblichen Außenlärmpegel“ in Form von Lärmpegelbereichen nach DIN 4109 dargestellt. Hiernach wird der für Aufenthaltsräume in Wohnungen maßgebliche Außenlärmpegel, ab dem ein entsprechender schalltechnischer Nachweis geführt werden muss, an allen überbaubaren Flächen im östlichen Teil des Plangebiets erreicht.

Die nachfolgende Tabelle entspricht mit den in Klammern gesetzten Werten für $R'_{w,res}$ der Tabelle 8 der DIN 4109. Darin ist für verschiedene Lärmpegelbereiche das erforderliche resultierende Schalldämmmaß der Gesamtaußenfläche (erf. $R'_{w,res}$) für Aufenthaltsräume von Wohnungen sowie für Büroräume angegeben. Zur besseren Vergleichbarkeit mit den Berechnungsergebnissen sind in der Tabelle auch die den Lärmpegelbereichen entsprechenden Beurteilungspegel für Verkehrsräusche angegeben. Die Bestimmung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a erfolgt gemäß DIN 4109, Abschnitt 5.5, für den Tageszeitraum. Hierbei wird unterstellt, dass die Geräuschbelastung im Nachtzeitraum so deutlich absinkt, dass auch die Anforderungen an Schlafräume nachts mit i. d. R. um 10 dB niedrigeren zulässigen Rauminnenpegeln (s. z.B. VDI 2719) eingehalten werden.

Im vorliegenden Fall haben die Berechnungen zum Straßenverkehrslärm allerdings gezeigt, dass die Geräuschbelastung im Nachtzeitraum z. T. nur 6 dB unter dem Tageswert liegt. Um somit einen ausreichenden Schallschutz auch für den Nachtzeitraum gewährleisten zu können, müssen die in der Tabelle 8 der DIN 4109 aufgeführten resultierenden Schalldämmmaße erf. $R'_{w,res}$ um 4 dB angehoben werden (nicht geklammerte Werte in Tabelle).

¹⁶ Runderlass des Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport vom 10.07.2002; II B 2 – 408 (MBL NRW. 2002 S. 916 / SMBl.NRW.2323)

Tabelle 4: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel (siehe Anhang B)	Beurteilungspegel Tag	erforderliches Schalldämmmaß erf. $R'_{w,res}$ in dB	
			Aufenthaltsräume in Wohnungen	Büroräume und Ähnliches
I	bis 55 dB(A)	bis 52 dB(A)	34 (30)	-
II	56 - 60 dB(A)	53 - 57 dB(A)	34 (30)	34 (30)
III	61 - 65 dB(A)	58 - 62 dB(A)	39 (35)	34 (30)
IV	66 - 70 dB(A)	63 - 67 dB(A)	(40)	39 (35)
V	71 - 75 dB(A)	68 - 72 dB(A)	(45)	(40)
VI	76 - 80 dB(A)	73 - 77 dB(A)	(50)	(45)
VII	> 80 dB(A)	> 77 dB(A)	¹⁷	(50)

Die angegebenen Schalldämmmaße erf. $R'_{w,res}$ gelten für die gesamte Außenfassade eines Raumes, d. h. einschließlich Wandkonstruktion, Fenster, Rollladenkästen und ggf. weiterer Bauteile. Das erforderliche Schalldämmmaß der Fensterkonstruktionen lässt sich erst bei detaillierter Kenntnis der weiteren Aufbauten ermitteln. Einen Überblick über die möglichen Ausführungen erhält man durch das Heranziehen der Tabellen 9 und 10 der DIN 4109, die unten aufgeführt sind.

¹⁷ Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Tabelle 9. Korrekturwerte für das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß nach Tabelle 8 in Abhängigkeit vom Verhältnis $S_{(W+F)}/S_G$

Spalte/Zeile	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	$S_{(W+F)}/S_G$	2,5	2,0	1,6	1,3	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4
2	Korrektur	+5	+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3

$S_{(W+F)}$: Gesamtfläche des Außenbauteils eines Aufenthaltsraumes in m²
 S_G : Grundfläche eines Aufenthaltsraumes in m².

Tabelle 10. Erforderliche Schalldämm-Maße erf. $R'_{w,res}$ von Kombinationen von Außenwänden und Fenstern

Spalte	1	2	3	4	5	6	7
Zeile	erf. $R'_{w,res}$ in dB nach Tabelle 8	Schalldämm-Maße für Wand/Fenster in ... dB/... dB bei folgenden Fensterflächenanteilen in %					
		10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %
1	30	30/25	30/25	35/25	35/25	50/25	30/30
2	35	35/30 40/25	35/30	35/32 40/30	40/30	40/32 50/30	45/32
3	40	40/32 45/30	40/35	45/35	45/35	40/37 60/35	40/37
4	45	45/37 50/35	45/40 50/37	50/40	50/40	50/42 60/40	60/42
5	50	55/40	55/42	55/45	55/45	60/45	–

Diese Tabelle gilt nur für Wohngebäude mit üblicher Raumhöhe von etwa 2,5 m und Raumtiefe von etwa 4,5 m oder mehr, unter Berücksichtigung der Anforderungen an das resultierende Schalldämm-Maß erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils nach Tabelle 8 und der Korrektur von -2 dB nach Tabelle 9, Zeile 2.

6.3 Schalldämmlüfter

Da die Schalldämmung von Außenbauteilen nur voll wirksam ist, solange Fenster geschlossen sind, sollte der Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Bei A-bewerteten Außengeräuschpegeln L_m von mehr als 50 dB(A) ist eine Raumlüftung über Fenster in Spaltlüftungsstellung in Hinblick auf den Schallschutz ungeeignet, sodass dann schalldämmende, ggf. fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen notwendig sind¹⁸.

In der DIN 18005¹⁹ wird darauf hingewiesen, dass bereits bei Außengeräuschpegeln über 45 dB(A) bei teilweise geöffnetem Fenster ein ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich ist. Daher ist u. E. zu empfehlen, die Forderung von fensterunabhängigen Lüftungseinrichtungen für die Bereiche des Plangebietes, in denen nachts höhere Außengeräuschpegel als 45 dB(A) vorliegen, in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufzunehmen.

¹⁸ Quelle: VDI 2719 - Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, Abschnitt 10.2

¹⁹ DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau

6.4 Vorschlag für Festsetzungen zum Schallschutz im Bebauungsplan

„Zum Schutz vor Lärmeinwirkungen durch den Straßenverkehr werden bei einer baulichen Errichtung oder baulichen Änderung von Räumen, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, unterschiedliche Anforderungen an das Schalldämmmaß von Außenbauteilen gestellt.

Zur Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden in der DIN 4109 verschiedene Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt, denen die vorhandenen oder zu erwartenden „maßgeblichen Außenlärmpegel“ zuzuordnen sind. Entsprechend den Empfehlungen des Schallgutachtens werden die in der Tabelle 8 der DIN 4109 aufgeführten resultierenden Schalldämmmaße $R'_{w,res}$ um 4 dB erhöht, um einen ausreichenden Schallschutz für den Nachtzeitraum gewährleisten zu können. Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen von Wohnungen (mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen) sind die in der folgenden Tabelle aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung einzuhalten:

Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel (siehe Anhang B)	erforderliches Schalldämmmaß erf. $R'_{w,res}$ in dB	
		Aufenthaltsräume in Wohnungen	Büroräume und Ähnliches
I	bis 55 dB(A)	34 (30)	-
II	56 - 60 dB(A)	34 (30)	34 (30)
III	61 - 65 dB(A)	39 (35)	34 (30)
IV	66 - 70 dB(A)	(40)	39 (35)
V	71 - 75 dB(A)	(45)	(40)
VI	76 - 80 dB(A)	(50)	(45)
VII	> 80 dB(A)	²⁰	(50)

Die Berechnung des resultierenden Schalldämmmaßes $R'_{w,res}$ hat nach DIN 4109 zu erfolgen.“

²⁰ Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die Unterzeichner erstellten dieses Gutachten unabhängig und nach bestem Wissen und Gewissen.

Als Grundlage für die Feststellungen und Aussagen der Sachverständigen dienten die vorgelegten und im Gutachten zitierten Unterlagen sowie die Auskünfte der Beteiligten.

Bericht verfasst durch:

B.Eng. Stefanie Fleischmann
Projektleiterin

Geprüft und freigegeben durch:

Dipl.-Ing. Matthias Brun
Stellvertretend Fachlich Verantwortlicher

Anhang

Verzeichnis des Anhangs

- A** **Immissionspläne: Verkehrsgeräusche im Plangebiet**
- B** **Lärmpegelbereiche nach DIN 4109**
- C** **Lagepläne**



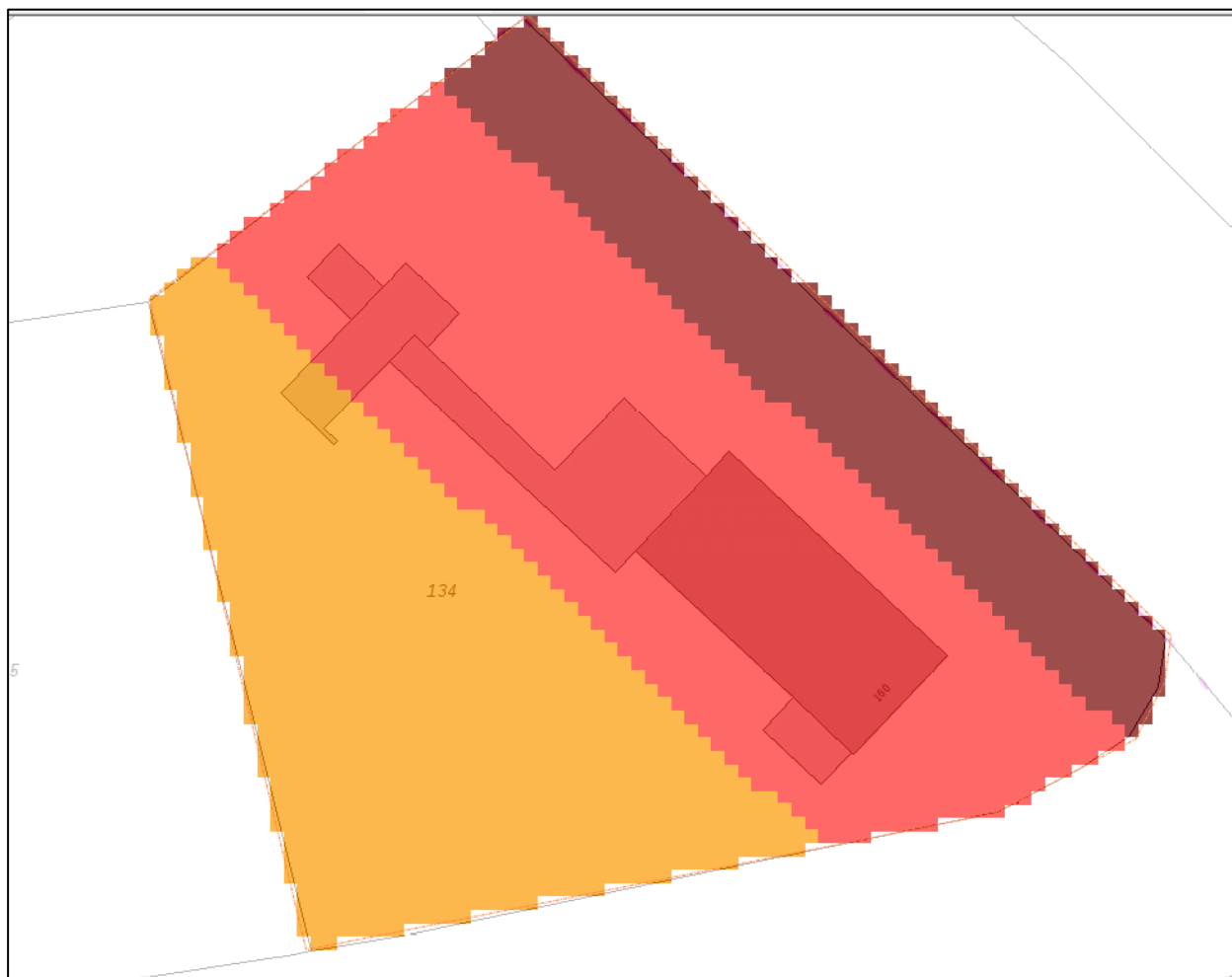
A Immissionspläne: Verkehrsgeräusche im Plangebiet

Beim Vergleich von Schallimmissionsplänen mit den an den diskreten Immissionsorten ermittelten Beurteilungspegeln ist Folgendes zu beachten:

Als Immissionsort außerhalb von Gebäuden gilt allgemein die Position 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109. Dementsprechend werden die Schallreflexionen am eigenen Gebäude nicht berücksichtigt. Die so berechneten Beurteilungspegel werden tabellarisch angegeben.

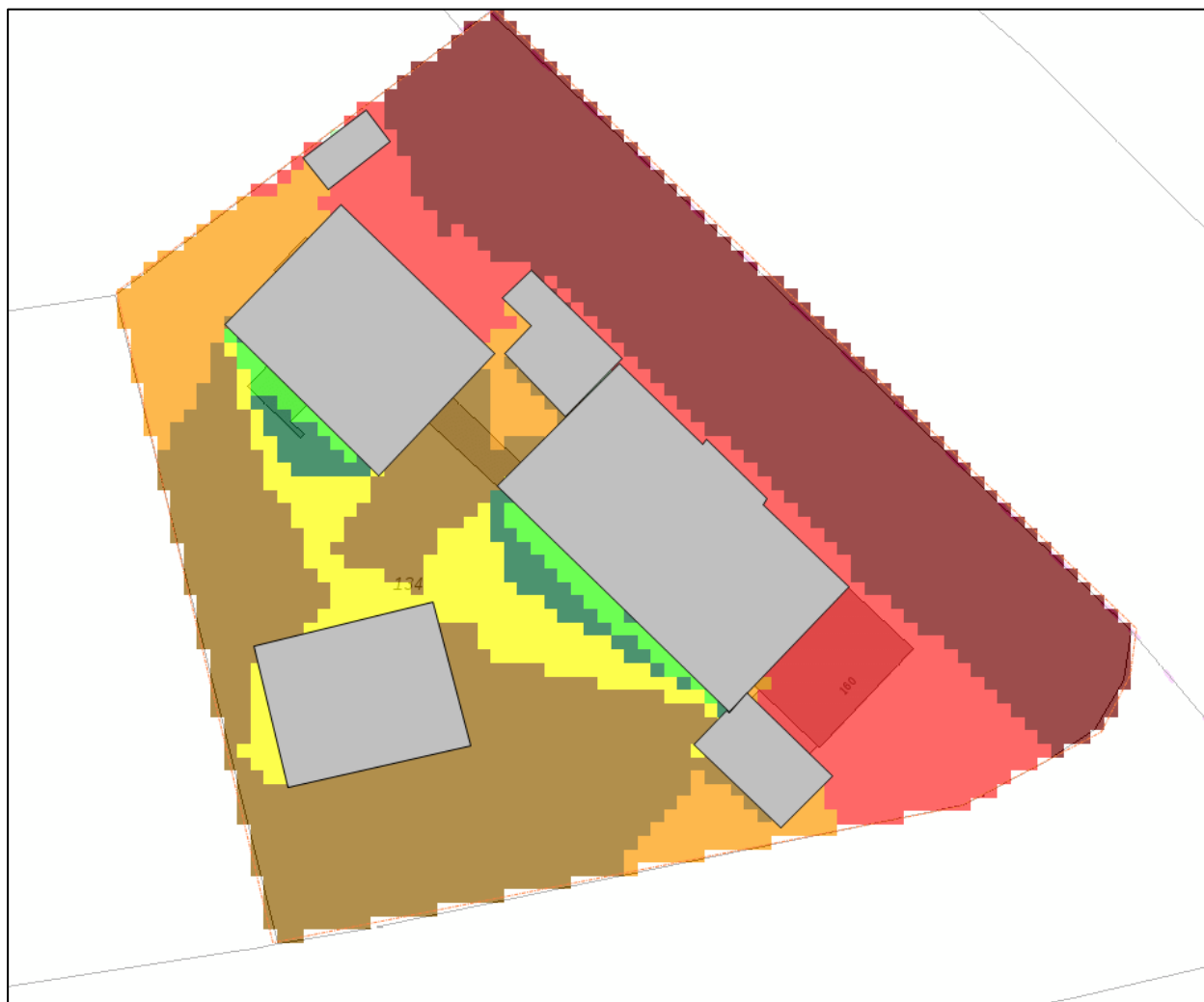
Bei der Berechnung der Schallimmissionspläne werden Schallreflexionen an Gebäuden generell mit berücksichtigt, sodass unmittelbar vor den Gebäuden gegenüber den Gebäudelärmkarten um bis zu 3 dB höhere Immissionspegel dargestellt werden. Dies ist nicht gleichzusetzen mit den Beurteilungspegeln, die mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten zu vergleichen sind.





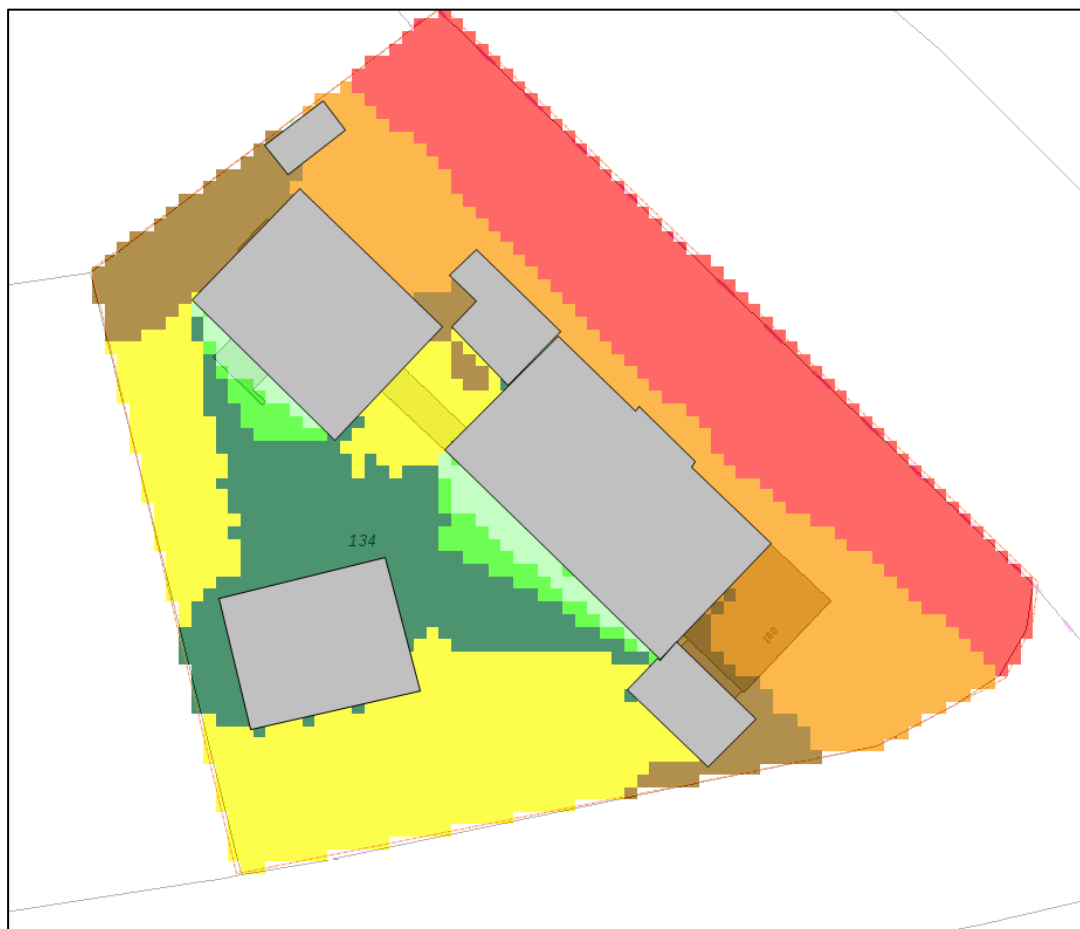
 -35 dB(A)  >35-40 dB(A)  >40-45 dB(A)  >45-50 dB(A)  >50-55 dB(A)  >55-60 dB(A)  >60-65 dB(A)  >65-70 dB(A)  >70-75 dB(A)  >75-80 dB(A)  >80-180 dB(A)	Planinhalt: Lageplan Maßstab: keine Angabe	Kommentar: Schallimmissionsplan für den Beurteilungszeitraum Tag (6:00 bis 22:00 Uhr) im Bereich der Freifläche  NORDEN





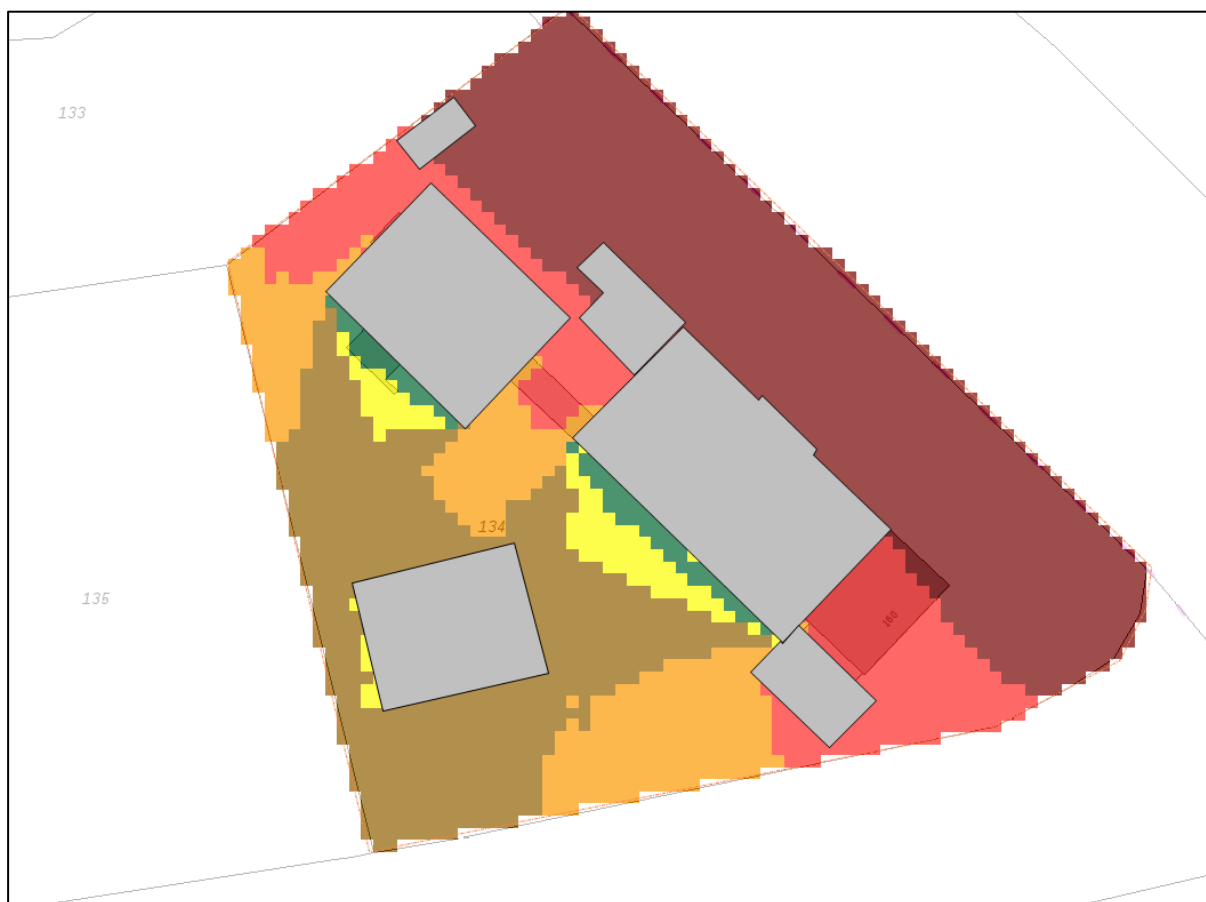
-35 dB(A)	>35-40 dB(A)	>40-45 dB(A)	>45-50 dB(A)	>50-55 dB(A)	>55-60 dB(A)	>60-65 dB(A)	>65-70 dB(A)	>70-75 dB(A)	>75-80 dB(A)	>80-180 dB(A)
Planinhalt: Lageplan		Kommentar: Schallimmissionsplan für den Beurteilungszeitraum Tag (6:00 bis 22:00 Uhr) im Bereich der Erdgeschosse								
Maßstab: keine Angabe										





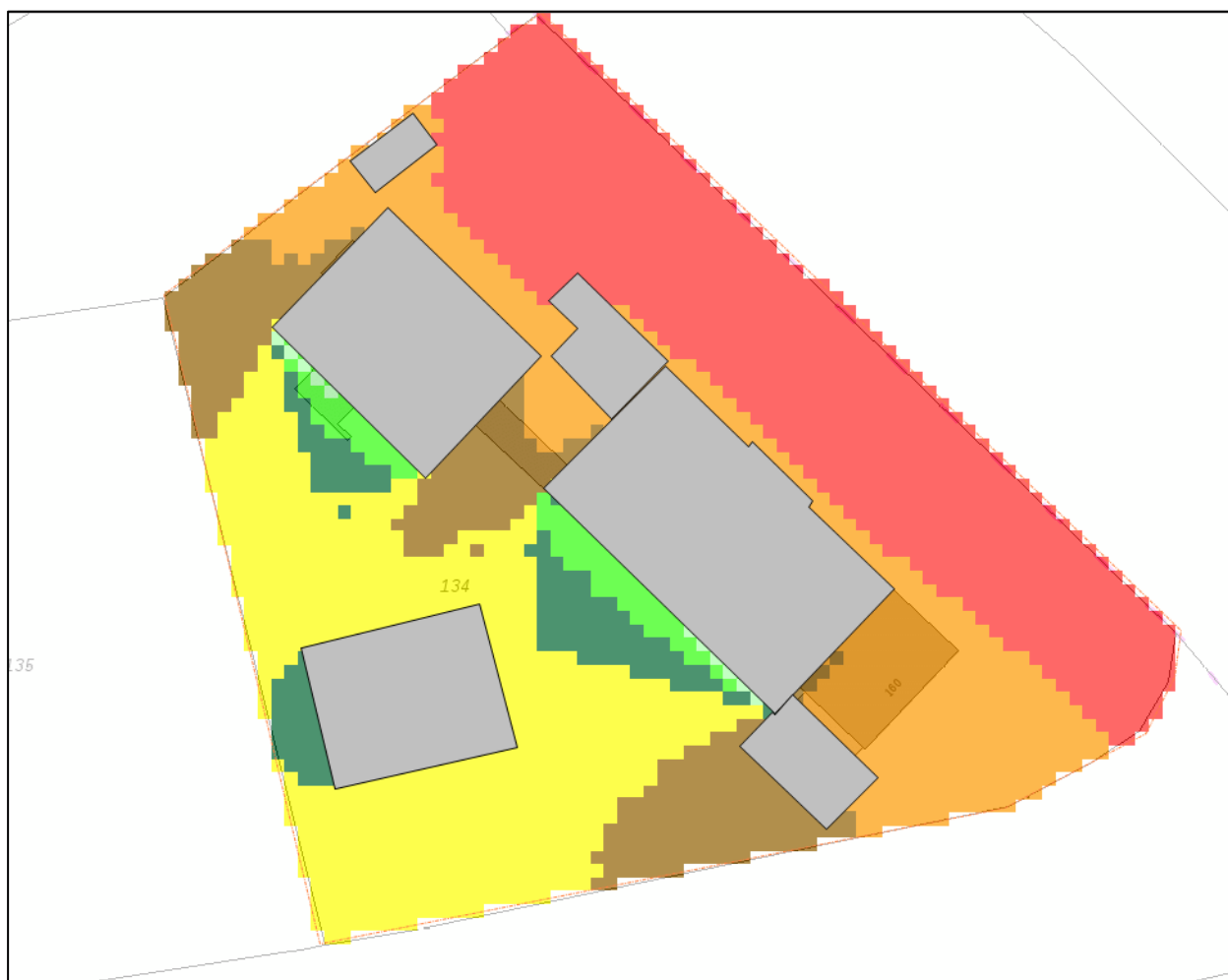
										
-35 dB(A)	>35-40 dB(A)	>40-45 dB(A)	>45-50 dB(A)	>50-55 dB(A)	>55-60 dB(A)	>60-65 dB(A)	>65-70 dB(A)	>70-75 dB(A)	>75-80 dB(A)	>80-180 dB(A)
Planinhalt: Lageplan				Kommentar: Schallimmissionsplan für den Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr) im Bereich der Erdgeschosse						
Maßstab: keine Angabe										





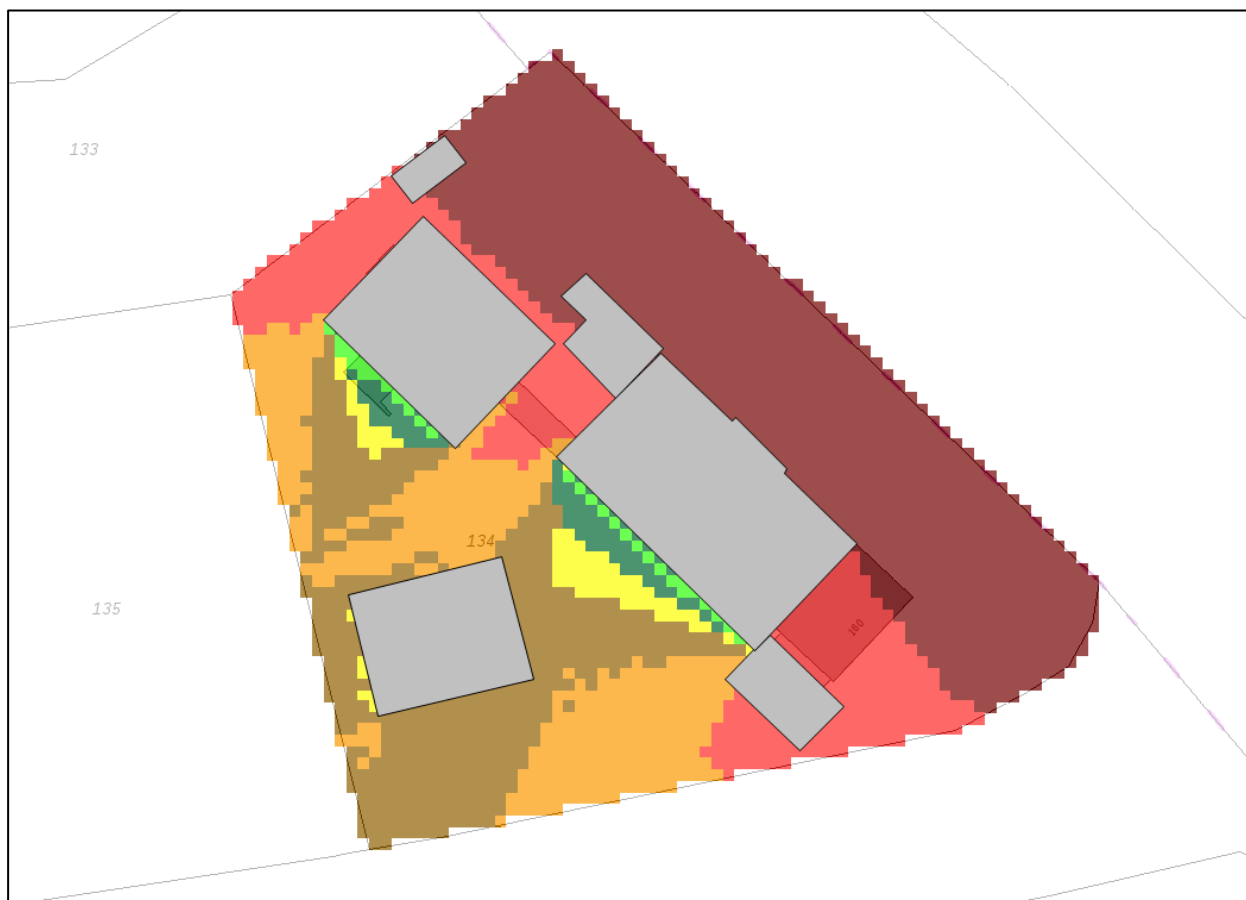
										
-35 dB(A)	>35-40 dB(A)	>40-45 dB(A)	>45-50 dB(A)	>50-55 dB(A)	>55-60 dB(A)	>60-65 dB(A)	>65-70 dB(A)	>70-75 dB(A)	>75-80 dB(A)	>80-180 dB(A)
Planinhalt: Lageplan			Kommentar: Schallimmissionsplan für den Beurteilungszeitraum Tag (6:00 bis 22:00 Uhr) im Bereich der Obergeschosse					 NORDEN		
Maßstab: keine Angabe										





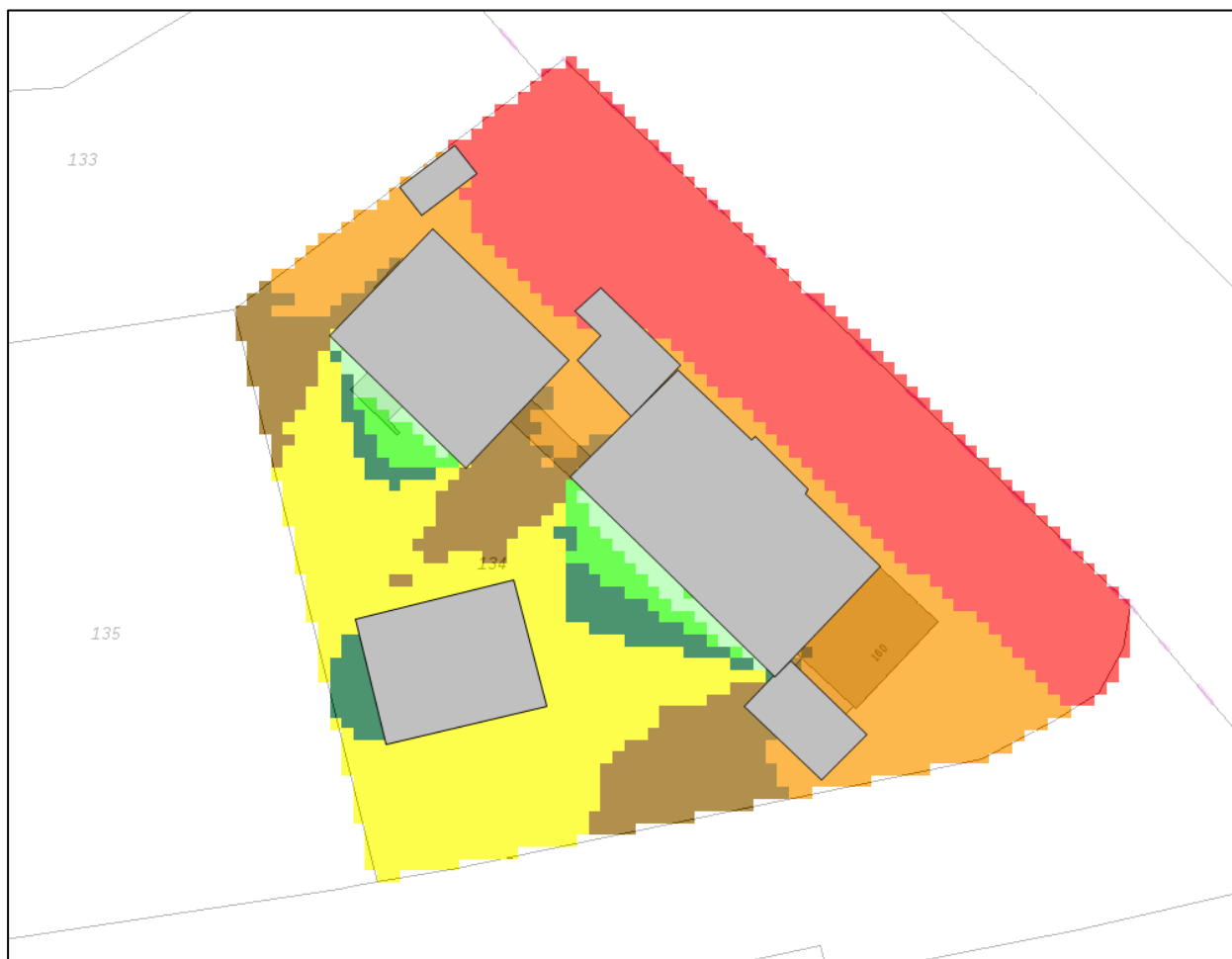
										
-35 dB(A)	>35-40 dB(A)	>40-45 dB(A)	>45-50 dB(A)	>50-55 dB(A)	>55-60 dB(A)	>60-65 dB(A)	>65-70 dB(A)	>70-75 dB(A)	>75-80 dB(A)	>80-180 dB(A)
Planinhalt: Lageplan				Kommentar: Schallimmissionsplan für den Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr) im Bereich der Obergeschosse				 NORDEN		
Maßstab: keine Angabe										





-35 dB(A) >35-40 dB(A) >40-45 dB(A) >45-50 dB(A) >50-55 dB(A) >55-60 dB(A) >60-65 dB(A) >65-70 dB(A) >70-75 dB(A) >75-80 dB(A) >80-180 dB(A)	Planinhalt: Lageplan Maßstab: keine Angabe		Kommentar: Schallimmissionsplan für den Beurteilungszeitraum Tag (6:00 bis 22:00 Uhr) im Bereich der Dachgeschosse 
--	--	--	---



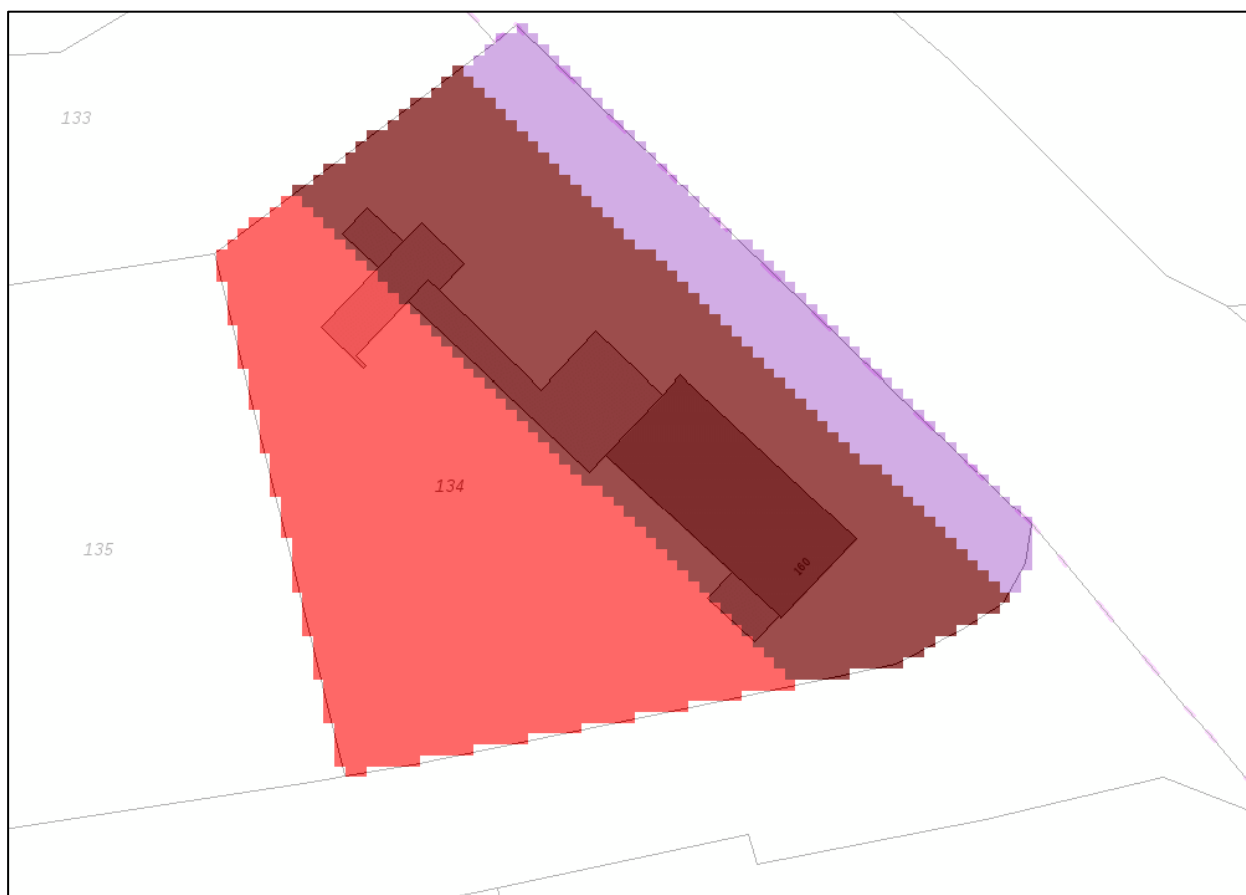


 -35 dB(A)  >35-40 dB(A)  >40-45 dB(A)  >45-50 dB(A)  >50-55 dB(A)  >55-60 dB(A)  >60-65 dB(A)  >65-70 dB(A)  >70-75 dB(A)  >75-80 dB(A)  >80-180 dB(A)	Planinhalt: Lageplan Maßstab: keine Angabe Kommentar: Schallimmissionsplan für den Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr) im Bereich der Dachgeschosse		
---	---	--	---



B Lärmpegelbereiche nach DIN 4109





 I  II  III  IV  V  VI  VII		
Planinhalt: Lageplan	Kommentar: Grafische Darstellung der Lärmpegelbereiche (Maßgebliche Außenlärmpegel der Straßen- verkehrsgeräusche) nach DIN 4109	
Maßstab: keine Angabe	Verkehrslärm	

C Lagepläne





Planinhalt: Lageplan	Kommentar: Übersichtslageplan	
Maßstab: keine Angabe		





Planinhalt: Lageplan	Kommentar: Lageplan mit Darstellung des Vorhabens	
Maßstab: keine Angabe		



Walter Bednarek

48720 Rosendahl I, den 22.03.2016

Haselhof 4

An

Dipl.-Ing. Michael Homoet
Vermessungsbüro ÖbVI Pölling und Homoet
Münsterstraße 49
48653 Coesfeld

Gutachten

(Gemäß Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft
(Landschaftsgesetz - LG))

Beurteilung der ornithologischen Fauna, Gemarkung Osterwick,
Flurstück 134, Höven 160

1. Einleitung

Faunistische, insbesondere ornithologische Untersuchungen, sind methodisch sowohl von dem Arten-Spektrum, das nachgewiesen werden soll, als auch von der Jahreszeit abhängig, da der Reproduktionszyklus, das Dispersions- und Zugverhalten von Vogelpopulationen (u. a. auch Fledermäusen) artspezifisch sind. D. h., die angewandte Methodik muss diesen biologischen Gegebenheiten Rechnung tragen. Ferner hängt der Untersuchungsmodus davon ab, ob „nur“ eine qualitative, das Artenspektrum betreffende Fragestellung vorliegt, oder ob eine quantitative, bezüglich der Abundanzen der Arten, gefordert wird. In der hier geforderten Bestandsaufnahme geht es um die Feststellung des ornithologischen Artenspektrums. Da dieses Gutachten zu einer Zeit erstellt werden musste (März), als noch nicht alle potentiell zu erwartenden Vogelarten angetroffen werden konnten (Zugvögel), muss davon ausgegangen werden, dass fast nur der Winterbestand der Standvögel registriert werden konnte – sieht man von der Singdrossel einmal ab. Deshalb ist eine vollständige Erfassung zu dieser Jahreszeit nur bedingt möglich. Aber nach Begutachtung des Untersuchungsgebietes muss davon ausgegangen

werden, dass sich die Artenzahl der Brutpopulation nur minimal erhöhen wird (siehe Abschlussbeurteilung).

2. Material und Methode

Das Untersuchungsgebiet wurde dreimal „begangen“ (07. 03 von 6.00 Uhr bis 7.00 Uhr und am 13.03 2016, von 5.30 Uhr bis 6.30 Uhr, 16.03.2016, von 18.00 bis 19.00). Zur Erfassung des Vogelbestandes wurden alle intraspezifischen akustischen Kommunikations-Signale (Stimmföhlungs-laute, Warnlaute, Bettellaute, mechanische Laute - Klopfgeräusche) und die gesehenen Vögel protokolliert und so weit möglich kartiert. Zusätzlich wurden alle wesentlichen Faunen-Elemente und auch potentielle, die Ornifauna beeinflussenden Faktoren (Baum-, Straucharten, Art der Rasenfläche u. a.), aufgenommen.

3. Faunistische / Floristische Bestandsaufnahme

3.1 Floristische Bestandsaufnahmen

Fast das gesamte Grundstück wird durch mehr oder weniger gepflegte Hecken begrenzt – im Süden, Westen und innerhalb des Grundstückes eine Weißdornhecke, Nordosten Kirschlorbeer plus Tuja, im Nordwesten Strauchbewuchs (Hasel, Hartriegel u. a.). 12 ca. 30+ jährige Blaufichten (z. T. aufgeastet) stehen als Randbepflanzung im südwestlichen Drittel des Grundstückes. Ein längst des Hauses laufender Rasenstreifen hat durch einen alten Obstbaumbestand (Kirsche, Apfel, Pflaume) einen Streuobstwiesencharakter. Im Innenbereich befinden sich ein kleine Wasseranlage, ein „Hochbeet“ und entlang der Verbindungshäuser eine Tuja-Bepflanzung.

3.3. Ornithologische Bestandserfassung

Liste der an den Untersuchungstagen festgestellten Arten¹:

1. Zaunkönig *Troglodytes troglodytes* (*)
2. Heckenbraunelle *Prunella modularis* (*)
3. Singdrossel *Turdus philomelos* (*)

¹ Die mit Sternchen versehenen Arten befanden sich im Grenzbereich zum nordwestlich gelegenen Grundstück.

4. Amsel *Turdus merula*
5. Grünfink *Carduelis cloris* (*)
6. Kohlmeise *Parus major*
7. Buchfink *Fringila coeleps*
8. Blaumeise *Parus caeruleus*
9. Dohle *Corvus medula*

4. Bebauung

Der Gebäudekomplex bietet Hohlräume oder Aussparungen, die von Halbhöhlenbrütern oder Höhlenbrütern als Nisthabitat angenommen werden können. Ein Kamin auf dem Hauptgebäude wird von einem Dohlenpaar beflogen und dient ihnen wahrscheinlich demnächst auch als Nistplatz.

5. Ornithologische Bewertungen der Untersuchungsfläche

Trotz der relativ großen Heterogenität der Pflanzen- und Baumarten ist die Ornithofauna sehr arm an Arten. Die Bepflanzungen – mit Ausnahme der Obstbäume – stellen kaum Nahrungsressourcen. Nur die Rasenflächen können als marginale Nahrungsquelle für Amseln dienen. Da das Hauptgebäude nicht bewohnt zu sein scheint, finden Dohlen in dem unbenutzten Kamin eine Nisthöhle.

Zusammenfassung / Bewertung

Es konnten neun Vogelarten festgestellt werden, aber davon nur fünf direkt auf dem Grundstück, die vier anderen in unmittelbarer Nachbarschaft. Alle gehören nicht zu den bedrohten Arten. Eine Bebauung dieser Fläche wird sich zwar auf die Arten auswirken, doch das ist letztlich unbedeutend, zumal in dem nach Norden angrenzenden Gärten Nisthabitate und Nahrungsressourcen vorhanden sind, die wahrscheinlich auch jetzt schon von den vorhandenen Arten genutzt werden.

Ich versichere, dass ich nach bestem Wissen und Gewissen und nach dem neuesten Kenntnisstand das Gutachten unparteiisch aufgestellt habe.



Walter Bednarek