



Schalltechnisches Gutachten

im Rahmen des Bauleitplanverfahrens

Nr. 259 „Plaggenmatt“

der Gemeinde Herzebrock-Clarholz

Auftraggeber(in): Gemeinde Herzebrock-Clarholz
Der Bürgermeister
Fachbereich Planen Bauen Umwelt
Am Rathaus 1
33442 Herzebrock-Clarholz

Bearbeitung: Herr Dipl.-Phys. Brokopf / Fr
Tel.: (0 52 06) 70 55-10 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 08.04.2009

Auftragsnummer: BLP-09 1044 01
(digitale Version - PDF)

Kunden-Nr.: 21 440

Berichtsumfang: 17 Seiten Text, 5 Anlagen

Inhaltsverzeichnis

Text:	Seite
1. Allgemeines und Aufgabenstellung	3
2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen	4
3. Geräusch-Emissionen	6
4. Geräusch-Immissionen, Diskussion der Ergebnisse	9
5. Zusammenfassung	16

Anlagen:

- Anlage 1: Übersichtsplan
- Anlage 2: Planentwurf
- Anlage 3: Akustisches Computermode: Lageplan
- Anlage 4, Blatt 1: Geräusch-Immissionen / Prognose-Null-Fall 2025 / Tag / 1.OG
- Anlage 4, Blatt 2: Geräusch-Immissionen / Prognose-Null-Fall 2025 / Nacht / 1.OG
- Anlage 5, Blatt 1: Geräusch-Immissionen / Planfall 3 2025 / Tag / 1.OG
- Anlage 5, Blatt 2: Geräusch-Immissionen / Planfall 3 2025 / Nacht / 1.OG

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

1. Allgemeines und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Herzebrock-Clarholz führt das Bauleitplanverfahren Nr. 259 „Plaggenmatt“ mit dem wesentlichen Ziel durch, innerhalb der in Anlage 1 umrandeten Fläche allgemeine Wohngebiete (WA) auszuweisen.

Anlage 2 zeigt den Planentwurf.

Auf die Plangebietsfläche wirken Geräusch-Immissionen des KFZ-Verkehrs auf der südlich verlaufenden „Schomäckerstraße“ ein.

Gegenstand des vorliegenden schalltechnischen Gutachtens ist es, diese Geräusch-Immissionen zu ermitteln und vor dem Hintergrund einer aufzustellenden Satzung über einen verbindlichen Bauleitplan zu diskutieren und – sofern sachlich erforderlich – Schallschutz zu dimensionieren.

Dabei betrachten wir zwei Prognose-Fälle aus der „Verkehrsuntersuchung Nördliche Entlastungsstraßen in Herzebrock-Clarholz“ (siehe Zitat /13/ in Kapitel 2) für die Verkehrsbelastung auf der „Schomäckerstraße“:

Der Prognose-Null-Fall 2025 prognostiziert die Verkehrsbelastung für das Jahr 2025 bei Beibehaltung des derzeitigen Verkehrsnetzes; der Planfall 3 2025 berücksichtigt die sogenannten „Nördlichen Entlastungsstraßen“.

In beiden Fällen berücksichtigen wir den verkehrsberuhigten Ausbau der „Schomäckerstraße“.

2. Berechnungs- und Beurteilungsgrundlagen

- | | | |
|------|--------------------------------|--|
| / 1/ | TA Lärm | "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm"
6. AVwV vom 26.08.1998 zum BImSchG
Gemeinsames Ministerialblatt, herausgegeben vom Bundesministerium des Inneren, 49. Jahrgang, ISSN 0939-4729 am 28.08.1998 |
| / 2/ | DIN ISO 9613
Teil 2 | "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien"
Allgemeines Berechnungsverfahren
Ausgabe 1999-10 |
| / 3/ | DIN 45641 | „Mittelung von Schallpegeln“
Ausgabe Juni 1990 |
| / 4/ | VDI 2714 | "Schallausbreitung im Freien"
Ausgabe Januar 1988 |
| / 5/ | VDI 2720
Blatt 1 | "Schallschutz durch Abschirmung im Freien"
Ausgabe März 1997 |
| / 6/ | RLS - 90 | "Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen"
Der Bundesminister für Verkehr - Abteilung Straßenbau
Ausgabe 1990 |
| / 7/ | 16. BImSchV | Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des
Bundes-Immissionsschutzgesetzes
(Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)
vom 12. Juni 1990,
Bundesgesetzblatt, S. 1036 |

- / 8/ **DIN 18005** **"Schallschutz im Städtebau" – Berechnungsverfahren**
 Teil 1 Ausgabe Juli 2002
- / 9/ **BauGB** **Baugesetzbuch**
 in der Fassung der Bek. vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert
 durch Artikel 4 des Gesetzes vom 24.12.2008 (BGBl. I S. 3018)
- /10/ **BauNVO** **Baunutzungsverordnung (BauNVO)**
 in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), geändert durch Artikel 3 des
 Gesetzes vom 22.04.2003 (BGBl. I S. 466)
- /11/ **Fickert/** **Baunutzungsverordnung**
 Fieseler Kommentar unter besonderer Berücksichtigung des Umweltschutzes mit er-
 gänzenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften
 10. Auflage
- /12/ **BlmSchG** **Bundes-Immissionsschutzgesetz**
 Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinrichtungen durch Luftverun-
 reinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge
 Stand: 26.09.2002 (BGBl. I, Seite 3830); zuletzt geändert durch Artikel 1 des
 Gesetzes vom 23.10.2007 (BGBl. I, S. 2470)
- /13/ **Verkehrsuntersuchung Nördliche Entlastungsstraßen in Herzebrock-Clarholz**
 Aktualisierung anhand neuer Zählungen im Bereich Feldbusch/Postweg/ Scho-
 mackerstr. – Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung – Februar 2009
 Ingenieurgruppe für Verkehrswesen und Verfahrensentwicklung
 IVW GmbH & Co. KG, Aachen

3. Geräusch-Emissionen

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

- Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV)
in KFZ/24 h als Jahresmittelwert,
- LKW-Anteil (p) in %, tags und nachts,
- Geschwindigkeit (v) in km/h der KFZ,
- Straßenoberfläche (D_{Str0}) in dB(A), nach Tabelle 4 / 6/,
- Steigung (D_{Stg}) in dB(A), nach / 6/ (wird vom EDV-Programm automatisch aus den Daten für die Topografie ermittelt),
- ggf. Zuschläge (K) für lichtzeichengeregelte Kreuzungen oder Einmündungen, nach / 6/.

Die Verkehrsmengen für die „Schomäckerstraße“ stammen wie in Kapitel 1 erwähnt aus der in Kapitel 2 unter /13/ zitierten Verkehrsuntersuchung.

Nachfolgend nun die verwendeten Parameter für die beiden betrachteten Prognose-Fälle, beide Fälle haben – wie sich aus der Bezeichnung entnehmen lässt – den Prognosehorizont 2025.

Für die Fahrbahnerhöhung mit Rampen zur Verkehrsberuhigung berücksichtigen wir einen Zuschlag von $D_{Str0} = +2$ dB(A).

Demnach bringen wir folgende Parametern in Ansatz:

- „Schomäckerstraße“ – Prognose-Null-Fall 2025:

DTV:	1.267	KFZ/24 h,
p_T :	10	‰,
p_N :	3	‰,
v:	50/30	km/h (je nach Streckenabschnitt),
D_{Str0} :	0	dB(A) bzw.
D_{Str0} :	2	dB(A) für den Bereich der Fahrbahnerhöhung.

- „Schomäckerstraße“ – Planfall 3 2025:

DTV:	2.033	KFZ/24 h,
p_T :	10	‰,
p_N :	3	‰,
v:	50/30	km/h (je nach Streckenabschnitt),
D_{Str0} :	0	dB(A) bzw.
D_{Str0} :	2	dB(A) für den Bereich der Fahrbahnerhöhung.

Gemäß / 6 / werden aus den vorgenannten Daten die Emissionspegel $L_{m,E}$ der Verkehrswege berechnet.

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

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

Planfall - Geschwindigkeit	$L_{m,E}$ tagsüber in dB(A)	$L_{m,E}$ nachts in dB(A)
Prognose-Null-Fall 2025 – v = 30 km/h	52,0	41,9
Prognose-Null-Fall 2025 – v = 30 km/h - Fahrbahnerhöhung	54,0	43,9
Prognose-Null-Fall 2025 – v = 50 km/h	54,6	44,4
Planfall 3 2025 – v = 30 km/h	54,0	44,0
Planfall 3 2025 – v = 30 km/h - Fahrbahnerhöhung	56,0	46,0
Planfall 3 2025 – v = 50 km/h	56,6	46,4

4. Geräusch-Immissionen, Diskussion der Ergebnisse

Unter Zugrundelegen der vorgenannten 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.

Das beschriebene Rechenmodell führt zu Immissionsschallpegeln, die den energetischen Mittelwerten bei leichtem Mitwind entsprechen.

Zur besseren Anschauung werden die Ergebnisse der Ausbreitungsberechnungen grafisch für die Ebene des 1. Obergeschosses dargestellt. Dabei werden in Anlage 3 die Ergebnisse für den Prognose-Null-Fall 2025 und in Anlage 4 diejenigen für den Planfall 3 2025 dargestellt.

Prognose-Null-Fall 2025:

Tag (Anlage 3, Blatt 1): ≤ 58 dB(A) bis ca. 41 dB(A);

Nacht (Anlage 3, Blatt 2): ≤ 48 dB(A) bis < 35 dB(A).

Planfall 3 2025:

Tag (Anlage 4, Blatt 1): ≤ 60 dB(A) bis ca. 42 dB(A);

Nacht (Anlage 4, Blatt 2): ≤ 50 dB(A) bis < 35 dB(A).

Zur Wertung der ermittelten Verkehrs-Geräuschpegel in Bauleitplanverfahren:

Für Bauleitplanverfahren 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 / 8/ (das Beiblatt 1 ist **kein** Bestandteil der Norm).

Diese Orientierungswerte betragen bei der Beurteilung von **Verkehrslärm** auf öffentlichen Straßen für allgemeine Wohngebiete bzw. Mischgebiete:

WA:	55/45	dB(A)	tags/nachts,
MI:	60/50	dB(A)	tags/nachts.

Es ist allgemein anerkannt, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 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 /12/ formulierte Trennungsgebot als eingehalten.

- Des Weiteren gibt es die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV / 7/), die bei wesentlichen Änderungen bzw. dem Neubau von Verkehrswegen zwingend herangezogen werden muss. Die Grenzwerte dieser Verordnung betragen für Wohn- bzw. Mischgebiete:

Wohnen:	59/49	dB(A)	tags/nachts,
MI:	64/54	dB(A)	tags/nachts.

Hinweis: Die Systematik der 16. BImSchV unterscheidet **nicht** zwischen reinen und allgemeinen Wohngebieten.

Bei Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV in den jeweiligen Baugebieten liegen gemäß 16. BImSchV **keine** schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG vor.

- Für bestehende Situationen, d.h. sowohl der Verkehrsweg als auch die Wohnnutzung sind vorhanden, sind die vorgenannten Orientierungs-/ Grenzwerte nicht anwendbar.

Hier ist für Betreiber von öffentlichen Straßen erst bei Erreichen der enteignungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle ein Handlungsbedarf vorhanden.

Diese Schwelle für Straßenverkehrs-Geräusche wurde durch den Bundesgerichtshof 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).

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

Prognose-Null-Fall 2025

Ab der – von der „Schomäckerstraße“ aus gesehen – zweiten Baureihe werden tags und nachts die idealtypischen Orientierungswerte für WA des Beiblattes 1 der DIN 18005 eingehalten.

In der ersten Baureihe werden tags und nachts die Wohngebietswerte der 16. BImSchV eingehalten.

Prognose-Null-Fall 2025

Hier gelten – mit einer Ausnahme – dieselben qualitativen Aussagen wie für den oben beschriebenen Prognose-Null-Fall 2025.

Bei der genannten Ausnahme handelt es sich um den südöstlich geplanten Baukörper, dessen Südfassade mit Pegeln belastet wird, die tags und nachts 1 dB(A) oberhalb der Wohngebietswerte der 16. BImSchV und damit im Bereich der Mischgebietswerte der 16. BImSchV liegen.

Was bedeuten die oben genannten Ergebnisse für die Planflächen? Gibt es in Bezug auf Lärm vom Grundsatz her einen Abwägungsspielraum? Kann für zukünftig geplante Wohnhäuser gesundes Wohnen im Sinne des BauGB gewährleistet werden? Welche Lärmschutzmaßnahmen wären hierfür notwendig?

Wir führen hierzu zunächst folgende grundsätzlichen Überlegungen durch:

Angesichts der über den Orientierungswerten des Beiblattes 1 der DIN 18005 liegenden Lärmpegel auf einem Teil der Plangebietsfläche ist ***zunächst*** festzustellen, dass die gesamte Planfläche ***nicht ohne Weiteres*** für die geplante Nutzung geeignet erscheint, da ansonsten das in § 50 BImSchG /12/ formulierte Trennungsgebot unverträglicher Nutzungen verletzt werden würde. Dieses Trennungsgebot besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen so weit wie möglich vermieden werden.

Das Trennungsgebot ist jedoch vom Grundsatz her nicht unüberwindbar – sofern gesunde Wohnverhältnisse im Sinne des BauGB gegeben sind.

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

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

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

Bevor wir auf diese Maßnahmen eingehen, wollen wir jedoch kurz der Frage nachgehen, in welchem **grundsätzlichen Rahmen der zulässige Abwägungsspielraum** der planenden Gemeinde bei der Bewertung von Verkehrsräuschen liegt; mit anderen Worten: Bis hin zu welchen Pegeln ist gesundes Wohnen im Sinne des BauGB gegeben?

Den Abwägungsspielraum stellen Fickert/ Fieseler /11/ in § 1 Rn. 46 wie folgt dar:

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

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

Aus Fickert/ Fieseler lässt sich somit schließen, dass – vom Grundsatz her – bis hin zu den Mischgebietswerten (der 16. BImSchV) die Belästigung noch zumutbar ist, da in Mischgebieten Wohnen ohne Einschränkungen möglich ist und **damit den Anforderungen des BauGB nach gesunden Wohnverhältnissen entsprochen wird.**

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

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

Wir wollen jedoch nochmals ausdrücklich darauf hinweisen, dass der Belang des Geräusch-Immissions-schutzes zwar abwägbar, jedoch nicht beliebig „wegwägbar“ ist.

Erst wenn Pegelminderungs-Maßnahmen (z.B. durch aktiven Schallschutz) nicht in Frage kommen können oder „ausgereizt“ sind **und** städtebauliche Gründe zwingend für eine **Wohnnutzung** auf der in Rede stehenden Flächen sprechen, ist das Trennungsgebot des § 50 BImSchG überwindbar.

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

Auf den Flächen, die mit Pegeln oberhalb der Mischgebietswerte der 16. BImSchV und somit mit Pegeln im Bereich bzw. jenseits der gesundheitlichen Gefährdungsschwelle belastet sind, kann – vom Grundsatz her und nur dann, wenn die städtebaulichen Gründe ausreichend sind – Wohnbebauung dann entwickelt werden, wenn z.B. durch ausreichenden passiven Schallschutz (z.B. Schallschutzfenster mit Lüftungstechnik) und/oder architektonische Selbsthilfe (z.B. Schallschutz-Grundrisse) **innerhalb** der Gebäude gesunde Wohnverhältnisse geschaffen werden.

Nachdem wir oben den grundsätzlich möglichen Abwägungsspielraum der planenden Gemeinde in Bezug auf Verkehrslärm dargestellt haben, bewerten wir die Lärmsituation auf der hier in Rede stehenden Planfläche.

Wir stellen fest, dass auf der gesamten Plangebietsfläche gesunde Wohnverhältnisse sowohl im Prognose-Null-Fall 2025 als auch im Planfall 3 2025 vorherrschen.

Gemessen am Idealziel, Einhaltung der WA-Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005, haben die festgestellten Lärmpegel an der – von der „Schomäckerstraße“ aus gesehen – ersten Baureihe jedoch belästigenden Charakter.

Aus Sicht der planenden Gemeinde würde sich aktiver Schallschutz (Wall / Wand) nicht in die Örtlichkeiten einfügen.

Zusätzlich wird die Realisierung des aktiven Schallschutzes durch einen bestehenden Wasserlauf erschwert.

Damit wird die Gemeinde Herzebrock-Clarholz im Rahmen des Abwägungsprozesses zu entscheiden haben, welche der bislang konzipierten Wohnbebauung bei den festgestellten Pegeln planungsrechtlich ausgewiesen werden soll.

Anmerkung:

Eine Festsetzung von passivem Schallschutz wäre – aus schalltechnischer Sicht – nicht notwendig, da selbst im kritischsten ermittelten Fall die handelsüblichen Baumaterialien (u.a. Isolierverglasung $\hat{=}$ Schallschutzklasse 2) ausreichen, um innerhalb der geplanten Wohngebäude die idealtypischen Innenpegel von 40/30 dB(A) tags/nachts sicher zu erzielen.

5. Zusammenfassung

Die Gemeinde Herzebrock-Clarholz führt das Bauleitplanverfahren Nr. 259 „Plaggenmatt“ mit dem wesentlichen Ziel durch, innerhalb der in Anlage 1 umrandeten Fläche allgemeine Wohngebiete (WA) auszuweisen.

Anlage 2 zeigt den derzeitigen Planentwurf.

Das Plangebiet ist durch die Geräusch-Immissionen des KFZ-Verkehrs auf der südlich verlaufenden „Schomäckerstraße“ belastet.

Die vorliegende schalltechnische Untersuchung ermittelt diese Geräusch-Immissionen für a) den Prognose-Null-Fall 2025 und b) den Planfall 3 2025 der in Kapitel 2 unter /13/ zitierten verkehrstechnischen Untersuchung.

Wir kommen für beide Fälle a) und b) zu dem Ergebnis, dass ab der – von der „Schomäckerstraße“ aus gesehen – zweiten geplanten Baureihe die idealtypischen WA-Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 eingehalten werden.

Für die erste geplante Baureihe stellen wir Pegel auf dem durch die 16. BImSchV definierten Wohngebiets-Niveau – mit einer Ausnahme – fest. Diese Ausnahme bezieht sich auf den Planfall 3 2025: An dem südöstlichen geplanten Baukörper wird die Südfassade mischgebietstypisch (bewertet gemäß 16. BImSchV) belastet.

Es ist somit festzustellen, dass die in Rede stehende geplante Fläche *nicht ohne Weiteres* in ihrer Gänze für die vorgesehene Nutzung geeignet erscheint, da ansonsten das in § 50 BImSchG formulierte Trennungsgebot unverträglicher Nutzungen verletzt werden würde. Dieses Trennungsgebot ist jedoch vom Grundsatz her nicht unüberwindbar – sofern gesunde Wohnverhältnisse im Sinne des BauGB gegeben sind und zwingende städtebauliche Gründe vorliegen, dass auch höher als idealtypisch belastete Flächen für die beabsichtigten Nutzungen dienen müssen und ein ausreichender aktiver Schallschutz nicht errichtet werden kann.

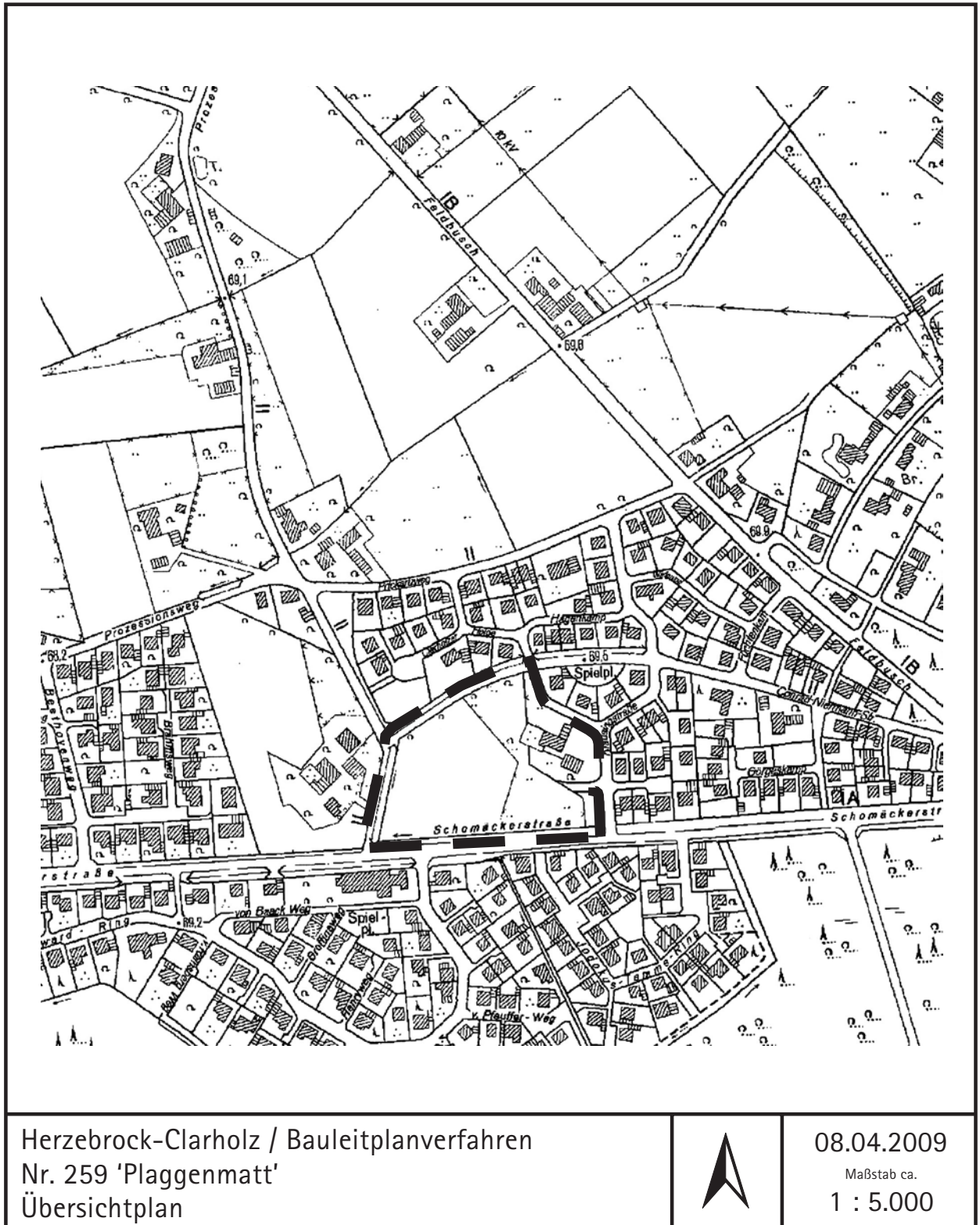
Nach Aussagen der Gemeinde Herzebrock-Clarholz ist aktiver Schallschutz aus verschiedenen Gründen nicht möglich.

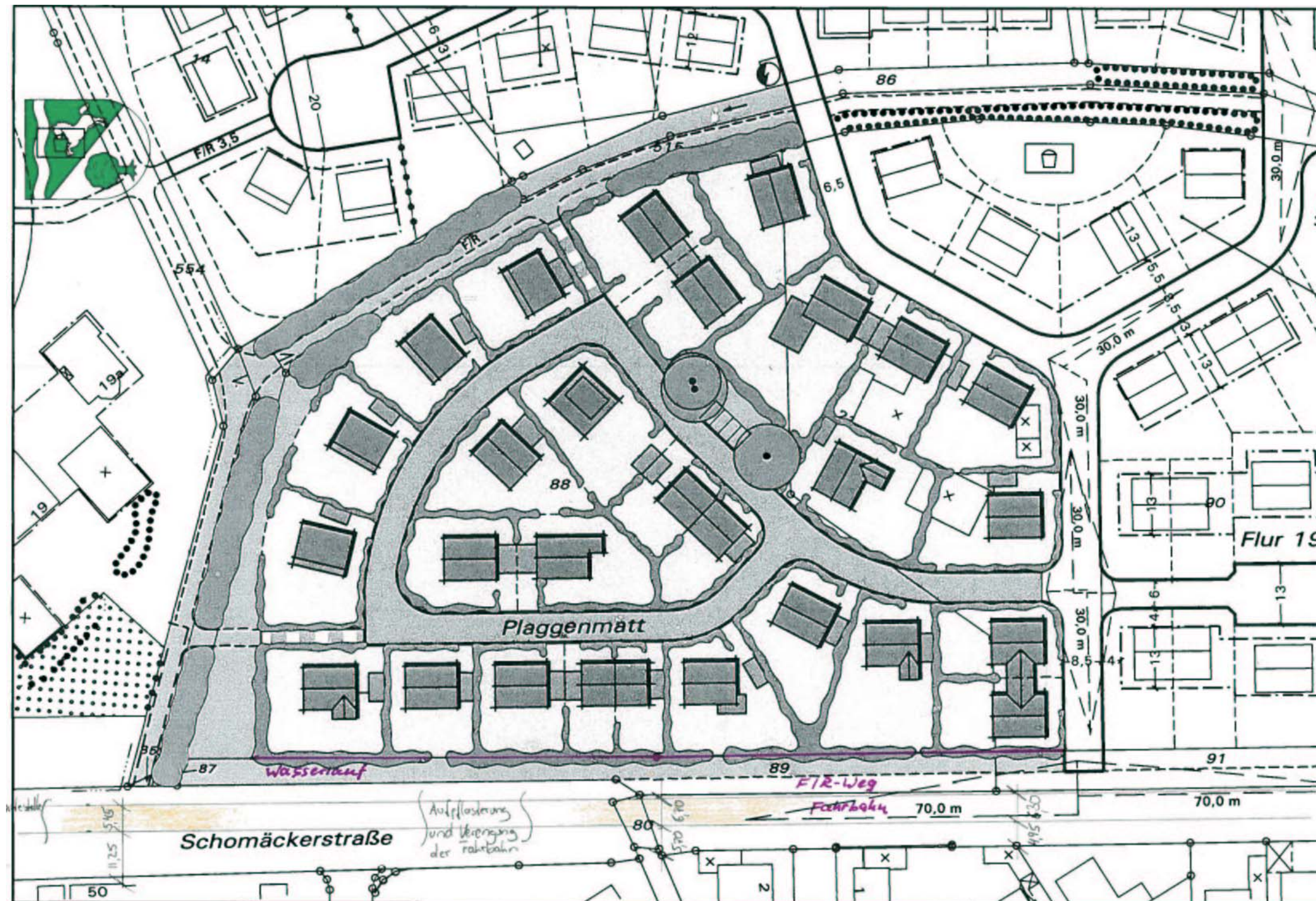
Damit wird die Gemeinde Herzebrock-Clarholz im Rahmen des Abwägungsprozesses zu entscheiden haben, welche der bislang konzipierten Wohnbebauung bei den festgestellten Pegeln planungsrechtlich ausgewiesen werden soll.

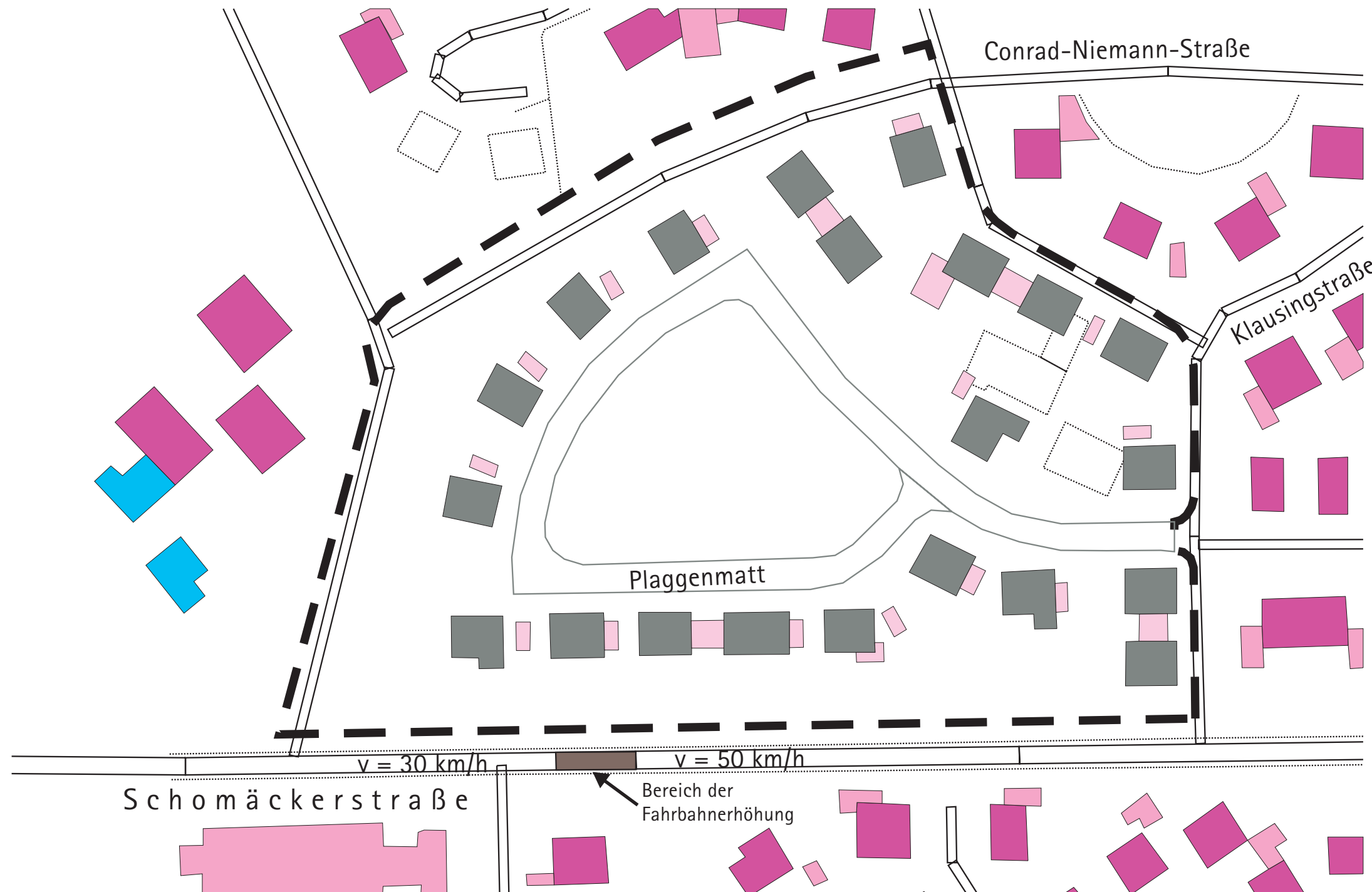
gez.
(digitale Version – ohne Unterschrift gültig)

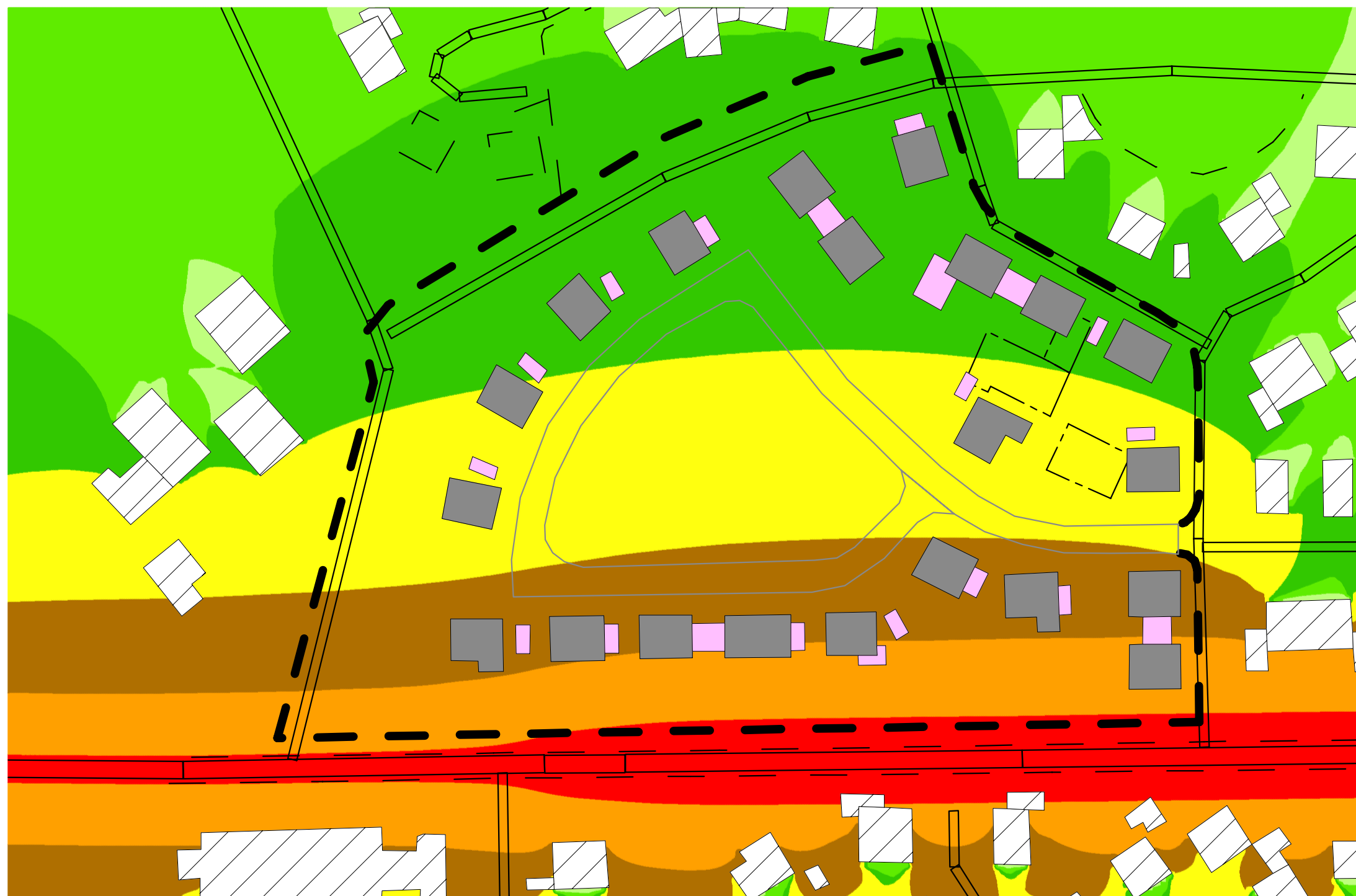
Der Sachverständige

Dipl.-Phys. Brokopf





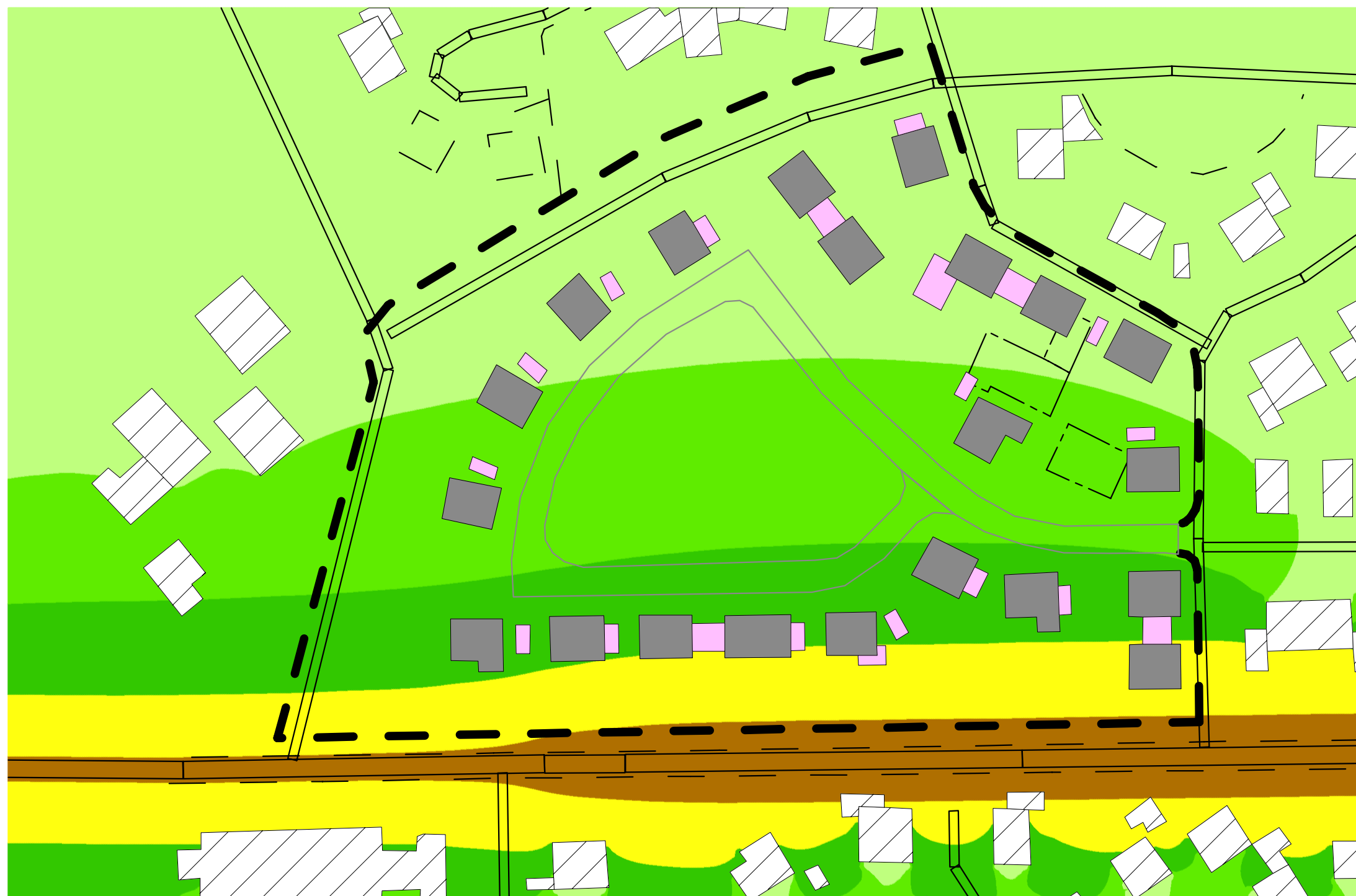




Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels

- $\leq 35 \text{ dB(A)}$
- $\leq 40 \text{ dB(A)}$
- $\leq 45 \text{ dB(A)}$
- $\leq 50 \text{ dB(A)}$
- $\leq 55 \text{ dB(A)}$
- $\leq 60 \text{ dB(A)}$
- $\leq 65 \text{ dB(A)}$
- $\leq 70 \text{ dB(A)}$
- $\leq 75 \text{ dB(A)}$
- $\leq 80 \text{ dB(A)}$
- $> 80 \text{ dB(A)}$

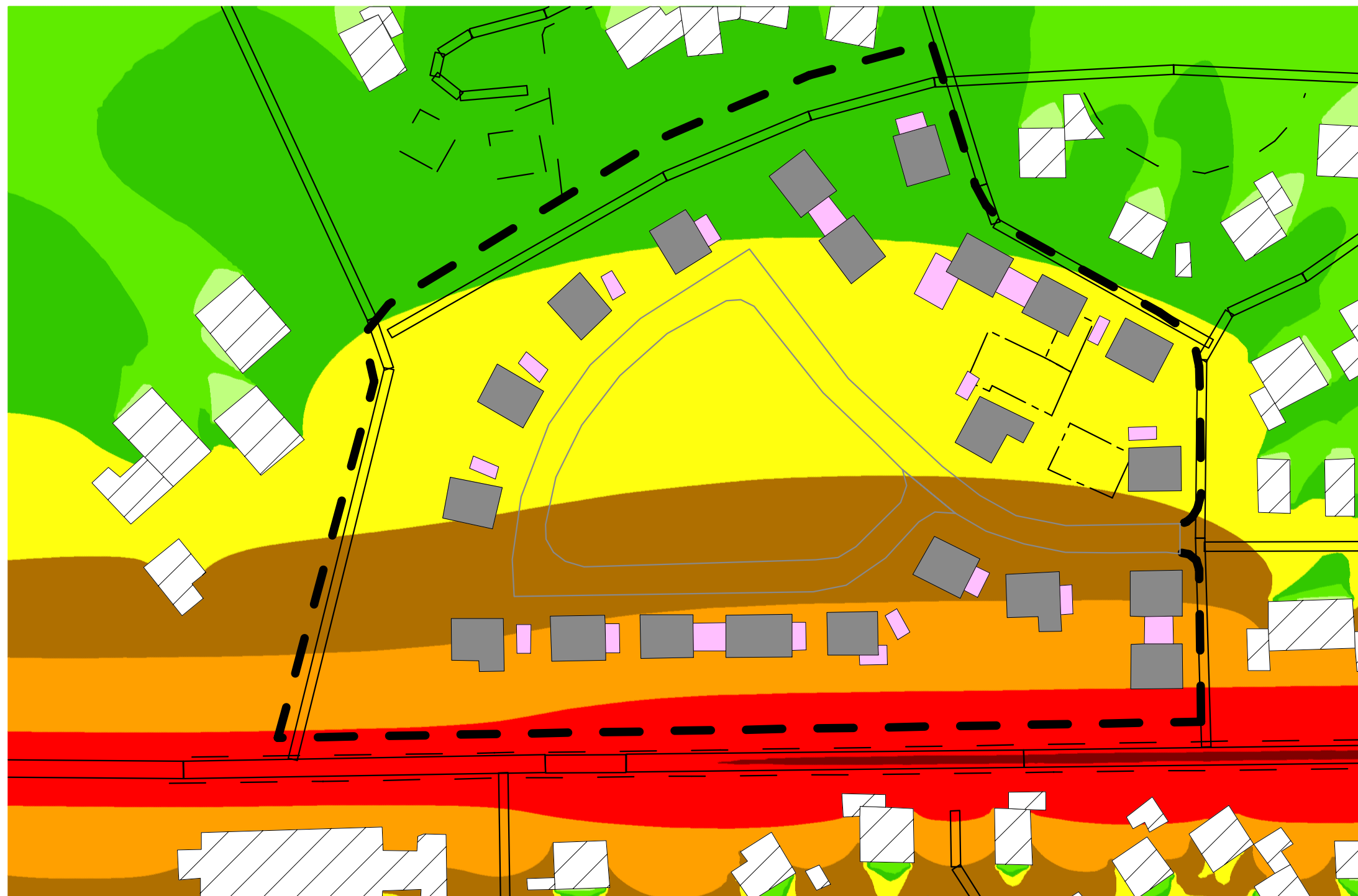




Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels

- ≤ 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)

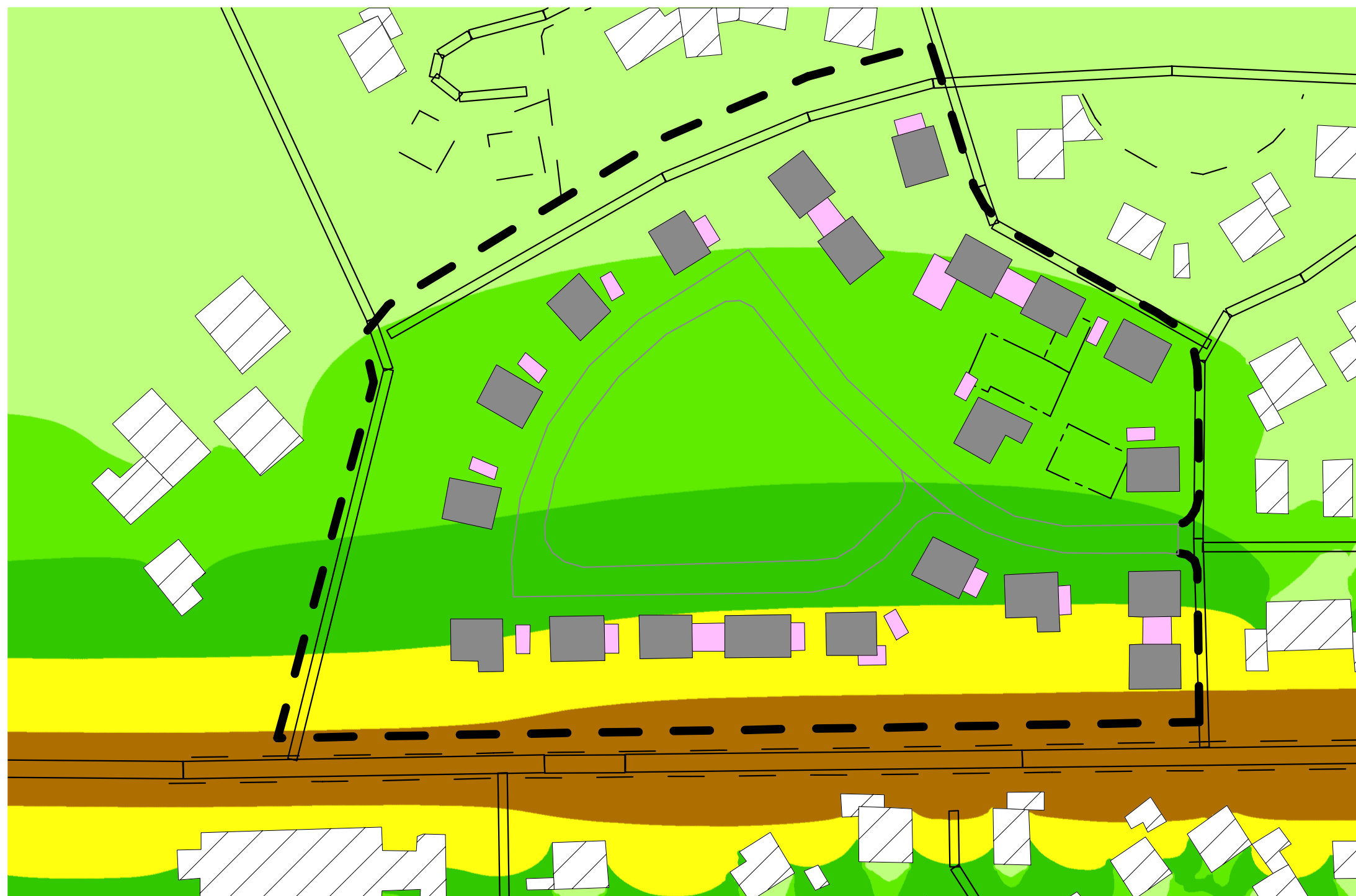




Flächen gleicher Klassen
des Beurteilungspegels

- ≤ 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)





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)

