

Legende

Nutzungsschablone

z.B.

MD		Art der baul. Nutzung / Bauweise
GRZ		Grundflächenzahl (GRZ) / max. Traufhöhe (TH)
II		max. Zahl der Vollgeschosse

Signaturen gemäß der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90)

- Art der baulichen Nutzung

MD Dorfgebiete (§ 5 BauNVO)

- Maß der baulichen Nutzung

z.B. GRZ 0,4 Grundflächenzahl
z.B. TH 7,50 m Traufhöhe als Höchstmaß in m
II Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

- Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

- E Einzelhäuser zulässig
- a Abweichende Bauweise gemäß textlicher Festsetzung Ziffer I.1.3.3.
- g Geschlossene Bauweise
- Baugrenze (§ 23 Abs. 3 BauNVO)
- Baugrenze (Anschlusslinie gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan)
- Baulinie (Anschlusslinie gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan)

- Verkehrsflächen

- Straßenverkehrsfläche
- Straßenbegrenzungslinie

- Grünflächen

V Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung Verkehrsleitgrün

- Planungen, Nutzungsregelungen Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 und Nr. 25a, Nr. 25b BauGB)

- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Erhaltung von Bäumen

- Regelungen für die Stadterhaltung und für den Denkmalschutz (§ 9 Abs. 6 BauGB)

D Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

- Sonstige Planzeichen

Geltungsbereiche der Bebauungsplan-Änderung

Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

Weitere Planzeichen

Bauverbotsgrenze gemäß § 22 LStrG (12 m vom Fahrbahnrand der L425)

- 3,0 Maßzahlen (Angabe in Meter)
- Stellung der baulichen Anlagen (Hauptfirstrichtung)
- Grenze der Lärmpegelbereiche gemäß Anhang 6 des schalltechnischen Gutachtens (siehe textliche Festsetzung I.1.14.1)
- 54 dB-Grenze gemäß Anhang 3.1 des schalltechnischen Gutachtens (siehe textliche Festsetzung I.1.14.2)
- 60 dB-Grenze gemäß Anhang 3.1 des schalltechnischen Gutachtens (siehe textliche Festsetzung I.1.14.3)
- freizuhaltende Sichtfelder gemäß RAS-K
- Vorhandene Gebäude laut Liegenschaftskataster

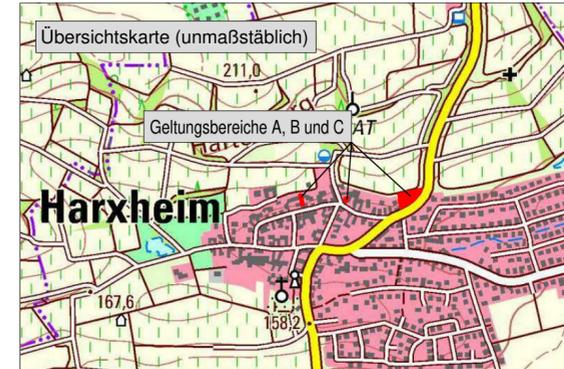
Nachrichtliche Übernahmen anderer Fachplanungen

- Ausbau der L425 (Abgrenzung der Verkehrsflächen)
- Ausbau der L425 (Böschungen)

Die textlichen Festsetzungen sind Bestandteil der Bebauungsplan-Änderung.

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB:	02.06.2015
Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses gemäß § 2 Abs. 1 BauGB:	24.07.2015
Beschluss zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanentwurfes, bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung, gemäß § 3 Abs. 2 BauGB:	02.06.2015
Ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses zur Offenlage:	09.03.2018
Öffentliche Auslegung des Bebauungsplanentwurfes bestehend aus der Planzeichnung, den Textlichen Festsetzungen und der Begründung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB:	vom 19.03.2018 bis 23.04.2018
Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Anschreiben vom 12.03.2018	bis 23.04.2018
Beschluss über das Ergebnis der öffentlichen Auslegung und der Behördenbeteiligung	24.10.2018
Satzungsbeschluss durch den Ortsgemeinderat gemäß § 10 Abs. 1 BauGB:	24.10.2018
Der Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung, einschließlich den textlichen Festsetzungen und der Begründung, wird hiermit ausgefertigt	

Harxheim, den _____	
Dienstsiegel	In Vertretung Klaus-Werner Fritzsch Erster Beigeordneter
Ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gemäß § 10 Abs. 3 BauGB und Eintreten der Rechtskraft des Bebauungsplans:	
Harxheim, den _____	
Dienstsiegel	In Vertretung Klaus-Werner Fritzsch Erster Beigeordneter



Planungsträger

Ortsgemeinde Harxheim
Mainzer Straße 28
55296 Harxheim

Verbandsgemeinde Bodenheim

Bebauungsplan "Ortskern Harxheim, Westlicher Teil",
1. Änderung und Ergänzung
Fassung gemäß Satzungsbeschluss vom 24.10.2018

Bearbeitung	Datum	Zeichen
bearbeitet	29.10.2018	se
gezeichnet	29.10.2018	se
geprüft	29.10.2018	dp
Maßstab:	1 : 500 / 1 : 1.000	
Projekt Nr.:	146715	

DÖRHÖFER & PARTNER



BEBAUUNGSPLAN „ORTSKERN HARXHEIM – WESTLICHER TEIL“, 1. ÄNDERUNG UND ERGÄNZUNG Ortsgemeinde Harxheim

Fassung gemäß Satzungsbeschluss vom 24.10.2018

BEBAUUNGSPLANTEXT

Stand: 29.10.2018

Die Satzung, bestehend aus der Planzeichnung, dem vorliegenden Bebauungsplanteiltext und der Begründung, stimmt in allen ihren Bestandteilen mit dem Willen des Gemeinderates der Ortsgemeinde Harxheim überein. Das für den Bebauungsplan gesetzlich vorgeschriebene Verfahren wurde eingehalten.

Diese Satzung tritt gemäß § 10 Abs. 3 BauGB mit der ortsüblichen Bekanntmachung am in Kraft.

Harxheim, den

.....

In Vertretung
Klaus-Werner Fritsch
Erster Beigeordneter

Dienstsiegel



Jugheimerstraße 22, 55270 Engelstadt
Telefon: 06130 / 91969-0, Fax: 06130 / 91969-18
e-mail: info@doerhoefer-planung.de
internet: www.doerhoefer-planung.de

Inhalt:	<i>Seite</i>
I. RECHTSGRUNDLAGEN	3
II. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	4
1. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	4
2. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	8
III. ÄNDERUNG BESTEHENDEN RECHTSVERHÄLTNISSE	8
IV. NACH ANDEREN GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN GETROFFENE FESTSETZUNGEN/NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN/VERMERKE	8
V. HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN	9

I. RECHTSGRUNDLAGEN

- **Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO)** in der Fassung vom 24.11.1998 (GVBl. 1998, S. 365), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.06.2015 (GVBl. S. 77)
- **Planzeichenverordnung (PlanzV – Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts)** vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- **Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege – BNatSchG)** vom 29.07.2009 (BGBl. 2009 I Nr. 51 S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)
- **Landesnaturschutzgesetz ((Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft – LNatSchG)** vom 06.10.2015 (GVBl. 2015, S. 283f.), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.12.2016 (GVBl. S. 583)
- **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten)** vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474)
- **Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)** vom 25.07.2005 (GVBl. S. 302), zuletzt geändert durch § 50 des Gesetzes vom 06.10.2015 (GVBl. S. 283, 295)
- **Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz (DSchG)** vom 23.03.1978 (GVBl. S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 03.12.2014 (GVBl. S. 245)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes - vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)
- **Landeswassergesetz (LWG)** - Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz - in der Fassung vom 14.07.2015 (GVBl. S. 127), zuletzt geändert durch § 5 des Gesetzes vom 22.09.2017 (GVBl. S. 237)
- **Landesstraßengesetz für Rheinland-Pfalz (LStrG)** in der Fassung vom 01.08.1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch § 5 des Gesetzes vom 02.03.2017 (GVBl. S. 21)
- **Gemeindeordnung für Rheinland-Pfalz (GemO)** in der Fassung vom 31.01.1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 02.03.2017 (GVBl. S. 21)
- **Landesnachbarrechtsgesetz für Rheinland-Pfalz (LNRG)** in der Fassung vom 21.07.2003 (GVBl. S. 209).
- **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG - 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), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29.05.2017 (BGBl. I S. 1298)
- **Verkehrslärmschutzverordnung (Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV))** vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18.12.2014 (BGBl. I S. 2269)

II. TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

In Ergänzung der zeichnerischen Festsetzungen in der Planzeichnung wird folgendes textlich festgesetzt:

1. Planungsrechtliche Festsetzungen

(gemäß § 9 Abs. 1 BauGB)

1.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1-15 BauNVO)

MD – Dorfgebiet (§ 5 BauNVO)

Zulässig sind gemäß § 5 Abs. 2 BauNVO

Nr. 1. Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe und die dazugehörigen Wohnungen und Wohngebäude

Nr. 2 Kleinsiedlungen einschließlich Wohngebäude mit entsprechenden Nutzgärten und landwirtschaftliche Nebenerwerbsstellen

Nr. 3 sonstige Wohngebäude

Nr. 4 Betriebe zur Be- und Verarbeitung und Sammlung land- und forstwirtschaftlicher Erzeugnisse

Nr. 5 Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes

Nr. 6 Sonstige Gewerbebetriebe (gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 BauNVO nur ´nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe`)

Nr. 7 Anlagen für örtliche Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Nicht zulässig gemäß § 1 (5) BauNVO in diesen Gebieten sind Nutzungen gemäß § 5 Abs. 2 BauNVO

Nr. 8 Gartenbaubetriebe

Nr. 9 Tankstellen.

Ausnahmen gemäß § 5 Abs. 3 BauNVO (Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a (3) BauNVO) werden gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO i. V. m. § 31 Abs. 1 BauGB nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und sind somit nicht zulässig.

1.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 16-21a BauNVO)

1.2.1. Grundflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 und § 19 BauNVO)

(siehe Plandarstellung mit Einschrieb in der Nutzungsschablone).

1.2.1.1. Innerhalb des Geltungsbereiches B darf die zulässige Grundfläche bis zu einer GRZ von insgesamt 1 überschritten werden.

1.2.2. Höhe der baulichen Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 BauNVO)

(siehe Plandarstellung mit Einschrieb in der Nutzungsschablone).

1.2.2.1. Maximale Traufhöhe: siehe Plandarstellung mit Einschrieb in der Nutzungsschablone.

Die Traufhöhe ist bestimmt durch die Schnittlinie der Flucht der traufseitigen Außenwand-Außenseite mit der Dachhaut-Oberkante. Als Traufhöhe gilt die Höhe dieser Schnittlinie über dem Bezugspunkt.

- 1.2.2.2. Bezugspunkt für die Höhe der baulichen Anlagen ist jeweils die mittlere Höhe des natürlichen Geländes im Bereich der Grundfläche des Baukörpers.
- 1.2.2.3. Sofern durch Ausnutzung der Traufhöhen an der Grenze, an die angebaut werden soll, die bestehenden Fenster- oder Lüftungsöffnungen oder der Brandschutz auf dem Nachbargrundstück beeinträchtigt werden, ist die Traufhöhe bis zur Vermeidung der Beeinträchtigung abzusenken.
- 1.2.3. Gebäudesockel an öffentlichen Verkehrswegen sind konstruktiv auszubilden. Sie werden festgesetzt auf mindestens 0,50 m und höchstens 1,00 m über der zugeordneten öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen in Mitte der dort anschließenden Grundstücksbreite.
- 1.2.4. Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)
(siehe Plandarstellung mit Einschrieb in der Nutzungsschablone).
- 1.3. Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO)**
- 1.3.1. Offene Bauweise (§ 22 Abs. 2 BauNVO)
Im Geltungsbereich C, Plangebiet C1 ist ein Einzelhaus mit seitlichem Grenzabstand zulässig.
- 1.3.2. Geschlossene Bauweise (§ 22 Abs. 3 BauNVO)
In den Geltungsbereichen A und B sind Gebäude ohne seitlichen Grenzabstand zu errichten, es sei denn, dass die vorhandene Bebauung eine Abweichung erfordert. Die vorderen und hinteren Gebäudefluchten können von der jeweils angrenzenden Bebauung um bis zu 3 m versetzt werden.
- 1.3.3. Abweichende Bauweise (§ 22 Abs. 4 BauNVO)
Die in der Planzeichnung für Geltungsbereich C, Plangebiet C2 festgesetzte abweichende Bauweise wird wie folgt definiert: Im Rahmen der festgesetzten Baugrenzen ist eine Grenzbebauung mit Einzel- oder Doppelhäusern zu Plangebiet C1 sowie zur Straßenverkehrsfläche zulässig.
- 1.4. Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB u. § 23 BauNVO)**
- 1.4.1. Baugrenzen (§ 23 Abs. 1 BauNVO)
(siehe Plandarstellung).
- 1.4.1.1. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen, die nach LBauO in den Abstandsflächen zulässig sind, können im Geltungsbereich A und C, Teilfläche 1 auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden. Dies gilt jedoch nicht für Flächen mit Pflanzgeboten nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB.
- 1.4.1.2. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen, die nach LBauO in den Abstandsflächen zulässig sind, sind im Geltungsbereich C, Teilfläche 2 nur innerhalb der Baugrenzen zulässig.
- 1.5. Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)**
Im Geltungsbereich A wird die Stellung der baulichen Anlage zeichnerisch festgesetzt. Untergeordnete Dachteile können in Querrichtung errichtet werden.
- 1.6. Flächen für Stellplätze und Garagen mit ihren Einfahrten (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)**
Garagen sind im unmittelbaren Anschluss an die öffentliche Verkehrsfläche unzulässig. Sie müssen einen Abstand von mindestens 5,50 m zur öffentlichen Verkehrsfläche aufweisen.
- 1.7. Höchstzulässige Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden (§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)**
- 1.7.1. Es sind maximal 2 Wohneinheiten pro Wohngebäude (pro Einzel- und pro Doppelhaus, somit 1 Wohneinheit pro Doppelhaushälfte) zulässig.

1.7.2. Ausnahmsweise können gemäß § 31 Abs. 1 BauGB für Doppelhaushälften auch maximal 2 Wohneinheiten zugelassen werden.

1.8. Verkehrsflächen und Anschluss an anderen Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Zu den Geltungsbereichen A und B ist von der anschließenden öffentlichen Verkehrsfläche nur je eine Zufahrt in einer Breite von jeweils höchstens 4,50 m zulässig.

1.9. Führung von Versorgungsanlagen und -leitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Sämtliche Leitungen für Ver- und Entsorgungsanlagen sind unterirdisch zu verlegen. Ausnahmen sind zulässig für oberirdische Entwässerungsanlagen.

1.10. Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für Verkehrsbegleitgrün können, abgesehen von den ggf. mit einem Pflanzgebot für Einzelbäume belegten Standorten, beliebig mit Gehölzen, Bodendeckern, Stauden und oder Wiesen- bzw. Rasenflächen, ggf. mit Sitz- oder Spielelementen, als Grünfläche unter Beachtung der landesnachbarrechtlichen Vorgaben gestaltet werden.

1.11. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

1.11.1. Artenschutzrechtlich begründete Maßnahmen

1.11.1.1. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist die Rodung von Gehölzen nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des Folgejahres zulässig.

Diese Zeitenregelung gilt auch für die Entfernung des Efeus an der bestehenden Mauer innerhalb des Geltungsbereiches A.

Auch der Beginn von Abriss-, Rückbau- und/oder Sanierungsmaßnahmen von Gebäuden ist nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02. des Folgejahres zulässig.

1.11.1.2. Ausnahmen von der Einhaltung der genannten Fristen für Abriss-, Rückbau- und/oder Sanierungsmaßnahmen von Gebäuden sind auf Antrag bei der zuständigen Naturschutzbehörde, mit deren ausdrücklicher Zustimmung, möglich, sofern nachgewiesen werden kann, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten werden.

1.11.1.3. Für Gebäudebrüter sind im Geltungsbereich C vier Nistkästen für Nischenbrüter entsprechend den Empfehlungen des artenschutzrechtlichen Gutachtens an den Gebäuden anzubringen, dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen.

1.12. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)

Die zeichnerisch festgesetzte Fläche innerhalb des Geltungsbereiches C ist unter Beachtung der landesnachbarrechtlichen Vorgaben mit einer Baumreihe, bestehend aus Säulen-Hainbuchen (*Carpinus betulus 'Fastigiata'* oder '*Frans Fontaine*') in einem Abstand von 8 m untereinander zu bestocken. Mindestqualität: H, 3 x v., Stu 16-18, incl. Dreibock, Verdunstungsschutz und Schutz gegen Wildverbiss. Die Restflächen sind mittels Regiosaatgut anzusäen. Das Saatgut sollte den FLL-Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut, Ausgabe 2014 entsprechen und aus der Herkunftsregion 9 „Oberrheingraben mit Saarpfälzer Bergland“ bzw. dem Produktionsraum 6 „Südwestdeutsches Berg- und Hügelland mit Oberrhein“ und angrenzend gemäß der Gebietseinteilung des Arbeitskreises „Regiosaatgut“ der Universität Hannover stammen.

Bauliche Anlagen und wesentliche Veränderungen der Erdoberfläche durch Aufschüttungen oder Abgrabungen sind auf der Fläche unzulässig.

1.13. Bindungen für Erhaltung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

- 1.13.1. Die Linde im Geltungsbereich C ist dauerhaft zu erhalten. Bei Verlust ist der Baum – in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde – gleichwertig zu ersetzen.
- 1.13.2. Um den Baumstamm ist eine unversiegelte, nicht befahrbare Baumscheibe von mindestens 16 m² herzustellen. Die Baumscheibe ist dauerhaft vor Überfahung durch Herstellung von Pollern, o.ä. zu schützen.
- 1.13.3. Während der Baumaßnahmen ist der Bereich ist gemäß DIN 18920 bzw. nach den Vorgaben der RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) zu schützen von jeglicher Bautätigkeit freizuhalten. Erforderliche Erdarbeiten im Kronenbereich sind ausnahmslos in Handarbeit auszuführen.

1.14. Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung und Verminderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Auf Grundlage der Vorgaben des schalltechnischen Gutachtens (Schalltechnisches Büro Pies 2017) werden bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt:

- 1.14.1. Im Geltungsbereich C sind für schutzbedürftige Aufenthaltsräume bauliche Vorkehrungen zum Lärmschutz zu treffen. Zum Schutz der Aufenthaltsräume ist nachzuweisen, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile gemäß der DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise“) erfüllt werden. Die jeweiligen Lärmpegelbereiche sind der Planzeichnung und der Schalltechnischen Untersuchung - Anhang 6 zu entnehmen. Von dieser Festsetzung kann abgewichen werden, sofern im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen werden kann, dass sich aufgrund der künftigen Baustrukturen vor den Fenstern von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen geringere Lärmpegelbereiche als prognostiziert ergeben.

Lärmpegelbereich nach DIN 4109-1:2016-07	Erforderliches bewertetes gesamtes Schalldämm-Maß der Außenbauteile in dB	
	Aufenthaltsräume von Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches	Büroräume und ähnliches
IV	40	35
V	45	40

- 1.14.2. In den Bereichen, in denen die Vorsorgewerte der 16. BImSchV zur Nachtzeit (54 dB(A)) überschritten werden, sind Schlafräume mit schallgedämmten Be- und Entlüftungsanlagen oder gleichwertigen Maßnahmen bautechnischer Art zu versehen. Die jeweiligen – auf die Geschosse bezogenen Grenzwertlinien sind der Planzeichnung und der Schalltechnischen Untersuchung - Anhang 3.2, 4.2 und 5.2 zu entnehmen.

- 1.14.3. In den Bereichen, in denen eine Überschreitung der Tagesorientierungswerte der DIN 18005 vorliegt ($> 60 \text{ dB(A)}$), sind Außenwohnbereiche nicht zulässig. Es kann davon abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen werden kann, dass durch bauliche Maßnahmen die Tagesorientierungswerte eingehalten werden können. Die Grenze des Tagesorientierungswertes ist der Planzeichnung und der Schalltechnischen Untersuchung - Anhang 3.1.1 zu entnehmen.
- 1.14.4. Sicherung der immissionsschutzrechtlichen Erfordernisse
Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist vom Bauherrn der Nachweis zu erbringen, dass die den Berechnungen und Bewertungen im schalltechnischen Gutachten zugrunde gelegten Annahmen und Auflagen eingehalten werden bzw. im Einzelfall einer Abweichung von diesen Annahmen und Auflagen der Nachweis, dass die jeweilige Abweichung keine stärkeren Immissionen an den zu schützenden Immissionspunkten bewirkt.

2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

(gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 88 LBauO Rheinland-Pfalz)

Für Gestaltungsfragen gilt die „Satzung über die Erhaltung der städtebaulichen Eigenart und die Gestaltung baulicher Anlagen im Ortskern Harxheim“, veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 27/97 vom 24.07.1997. Die Satzung ist gültig, soweit in den vorliegenden Festsetzungen nicht ausdrücklich etwas anderes festgesetzt wurde.

III. ÄNDERUNG BESTEHENDEN RECHTSVERHÄLTNISSE

1. Der gegenständliche Bebauungsplan überdeckt mit seinen Geltungsbereichen (Geltungsbereich A bis C) einen Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes 'Ortskern Harxheim, Westlicher Teil'. Dieser Bebauungsplan wird in diesem Teilbereich durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ersetzt.
Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes 'Ortskern Harxheim, Westlicher Teil' werden somit mit dem Inkrafttreten der vorliegenden 1. Änderung in diesen Teilbereichen unwirksam und durch die jeweils vorliegenden ersetzt.

IV. NACH ANDEREN GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN GESTROFFENE FESTSETZUNGEN/NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN/VERMERKE

1. Im Bebauungsplan wird die Bauverbotszone nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 Landesstraßengesetz (LStrG) zur L 425 zeichnerisch dargestellt. Gemäß Abstimmungen mit dem Landesbetrieb Mobilität wurde diese auf 12 m festgelegt. Dieser Bereich ist von Hochbauten sowie von Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs freizuhalten.
2. Im Bereich des außerhalb des Geltungsbereiches verlaufenden namenlosen Gewässer III. Ordnung am Nordrand des Geltungsbereiches C sind Anlagen gemäß § 36 WHG i. V. m. § 31 Abs. 1 LWG genehmigungsbedürftig. Zuständig ist die Untere Wasserbehörde.
3. Der Geltungsbereich A liegt unmittelbar neben der baulichen Gesamtanlage „Obergasse 9“, welche als Kulturdenkmal erfasst ist. Die Errichtung baulicher Anlagen bedarf im Rahmen des Umgebungsschutzes einer denkmalrechtlichen Genehmigung nach § 13 Denkmalschutzgesetz. Eine solche ist nur zu erteilen, wenn das geschützte Kulturdenkmal nicht in seinem Erscheinungsbild beeinträchtigt wird (§ 13 Abs. 1 Ziffer 3 Denkmalschutzgesetz).

V. HINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

A. Allgemeine Hinweise

1. Bewirtschaftung des Niederschlagswassers

Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 3 des Landeswassergesetzes Rheinland-Pfalz (LWG) soll Niederschlagswasser auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, möglichst verwertet oder versickert werden, soweit dies mit vertretbarem Aufwand möglich ist.

Zur Sicherstellung eines geordneten Abflussverhaltens haben Maßnahmen der Wasserrückhaltung Vorrang vor abflussbeschleunigenden Maßnahmen.

Gemäß § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) soll das anfallende Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

2. Nutzung von Niederschlagswasser

Zum Zwecke der Verwertung (Nutzung) von Niederschlagswasser als Brauch- und / oder Beregnungswasser sollten möglichst Zisternen mit Pumpen zur Brauchwassernutzung errichtet werden.

Im Falle des Einbaus von Regenwassernutzungsanlagen muss dem Verbraucher nach der Trinkwasserverordnung 2001 (TrinkwV2001) für die in § 3 Nr. 1 genannten Zwecke Wasser mit Trinkwasserqualität zur Verfügung stehen. Bei der Nutzung von Brauchwasser ist darauf zu achten, dass das Leitungssystem entsprechend der Technischen Regeln (hier insbesondere die DIN 1988 - Technische Regeln für Trinkwasserinstallation - sowie die DIN 1986 und die DIN 2001) ausgeführt wird und die strikte Trennung von Trink- und Brauchwasserleitung erfolgt. Nach § 17 Abs. 6 TrinkwV 2001 dürfen Regenwassernutzungsanlagen nicht ohne eine den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechende Sicherungseinrichtung mit Trinkwasserleitungen verbunden werden. Die Leitungen der unterschiedlichen Versorgungssysteme sind beim Einbau dauerhaft farblich unterschiedlich zu kennzeichnen und die Entnahmestellen aus Regenwassernutzungsanlagen sind dauerhaft als solche zu kennzeichnen. Zudem sind sämtliche Leitungen im Gebäude mit der Aufschrift oder einem Hinweisschild „*Kein Trinkwasser*“ zu kennzeichnen.

Die Planung der Brauchwasseranlage innerhalb des Gebäudes ist vor Erstellung und der Inbetriebnahme der Verbandsgemeinde Bodenheim bzw. dem Entwässerungsbetrieb der Stadt Mainz anzuzeigen. Außerdem ist der Wasserversorgungsträger darüber zu informieren.

Schließlich ist die Inbetriebnahme einer Regenwassernutzungsanlage nach § 13 Abs. 4 TrinkwV 2001 dem Gesundheitsamt anzuzeigen.

3. Umgang mit Dränagewasser/Bauzeitliche Grundwasserhaltung

Falls für die Bebauung Drägen ausgeführt werden sollen, sind zur Ableitung des Dränagewassers separate Kanäle vorzusehen. Das Dränagewasser ist dem Grundwasser an geeigneter Stelle mittels genehmigungsbedürftiger Versickerungsanlagen wieder zuzuführen. Alternativ sind wasserdichte Keller (Ausbildung als Wanne) vorzusehen. Die Ableitung des Dränagewassers in ein Gewässer bzw. in das Kanalnetz ist nicht zulässig.

Falls eine bauzeitliche Grundwasserhaltung erforderlich wird, ist eine wasserrechtliche Genehmigung bei der Kreisverwaltung Mainz-Bingen einzuholen.

4. Schutz vor Außengebietswasser

Grundsätzlich muss sich jeder Grundstückseigentümer eigenverantwortlich vor naturbedingten Beeinträchtigungen und Schäden, bspw. durch Überflutungen o. ä., schützen.

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der Lage des Plangebietes keine besondere Gefahr von Überflutungen erkennbar. Dennoch wird den Grundstückseigentümern empfohlen, zum Schutz vor einem nie ganz auszuschließendem Eindringen von Wasser aus Nachbargrundstücken im Falle von Starkregenereignissen entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu treffen.

Dies betrifft im Plangebiet insbesondere den nördlichen Rand des Geltungsbereiches C. Dort sollten ggf. Vorkehrungen (in Form von Verwallungen o. ä., unter Einhaltung der landesnachbarrechtlichen Bestimmungen) getroffen werden, die vom Eigentümer herzustellen und dauerhaft zu erhalten sind.

Nähere Hinweise dazu, auch zu Maßnahmen zum entsprechenden Schutz von baulichen Anlagen, können auch den entsprechenden Merkblättern entnommen werden, wie z. B. dem Rheinland-pfälzischen Leitfaden Starkregen "Was können die Kommunen tun?", erschienen Februar 2013, einsehbar unter <http://www.ibh.rlp.de/servlet/is/8892/>.

5. Löschwasserversorgung

Der Nachweis über eine ausreichende, jederzeit zur Verfügung stehende Löschwassermenge ist durch den Erschließungsträger zu erbringen.

Als ausreichende Menge zur Löschwasserversorgung wird eine Wassermenge von mindestens 48 m³ pro Stunde bzw. 800 l / min. bei einem Mindestdruck von 1,5 bar über einen Zeitraum von zwei Stunden angesehen.

Zur Sicherstellung dieser Löschwassermengen können nachfolgende Einrichtungen genutzt werden:

- an das öffentliche Wassernetz angeschlossene Hydranten (Unterflurhydranten nach DIN 3221 bzw. Überflurhydranten nach DIN 3222),
- Löschwasserteiche nach DIN 142210
- Löschwasserbrunnen nach DIN 14220 oder
- sonstige offene Gewässer mit Löschwasser-Entnahmestellen nach DIN 14210.

Die Hälfte der v. g. Menge kann aus Löschwasserteichen, -brunnen, -behältern oder offenen Gewässer entnommen werden, sofern diese in einem Umkreis von 300 m von den jeweiligen Objekten liegen.

Die Hydranten für die Entnahme von Löschwasser sind so anzuordnen, dass sie nicht zugestellt werden können und jederzeit für die Feuerwehr zugänglich sind.

Der Abstand zwischen den Hydranten soll in der Regel höchstens 80 bis 110 Meter und darf nicht mehr als 150 Meter betragen. Sie sind so anzuordnen, dass der Abstand zu den einzelnen Objekten nicht mehr als 50 m beträgt. Überflurhydranten sind entsprechend den Vorgaben der DIN 3222 farblich zu kennzeichnen. Beim Einbau von Unterflurhydranten sind diese durch Hinweisschilder gemäß DIN 4066 gut sichtbar zu kennzeichnen.

Zur vorbeugenden Gefahrenabwehr wird um die Beachtung folgender Blätter des DVGW-Regelwerks (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V., Frankfurt / Main) gebeten: Technische Mitteilung Merkblatt W 331 vom November 2006 (Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten); Technische Regel Arbeitsblatt W 400-1 vom Oktober 2004 (Wasserleitungsanlagen), sowie Technische Regel Arbeitsblatt W 405 vom Februar 2008 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung).

6. Berücksichtigung der Erfordernisse von Brandbekämpfungs- und Rettungsfahrzeugen

Es sind ausreichend große Zufahrten, Wendemöglichkeiten und Bewegungsflächen für den Einsatz öffentlicher Brandbekämpfungs- und Rettungsgeräte vorzusehen. Bei der Bemessung dieser Flächen ist die Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr der Fachkommission Bauaufsicht der ARGEBAU vom Februar 2007 anzuwenden. Grundsätzlich sind die Vorgaben des § 7 LBauO zur Anlage von Zugängen und Zufahrten für Rettungsfahrzeuge zu beachten.

7. Nutzung von Erdwärme

Für die Nutzung von Erdwärme ist grundsätzlich ein wasserrechtliches Erlaubnisverfahren erforderlich. Ein entsprechender Antrag ist rechtzeitig bei der Unteren Wasserbehörde bei der Kreisverwaltung Mainz-Bingen einzureichen.

8. Baugrund

Generell sollten die Anforderungen an den Baugrund der DIN 1054 (Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau), DIN 4020 (Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke) und DIN 4124 (Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten) sowie die Vorgaben zur Geotechnik der DIN EN 1997-1 und -2 (Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1: Allgemeine Regeln und Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds) beachtet werden.

Die Böden weisen gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz für eine ein- bis zweigeschossige Wohnbebauung in der Regel eine ausreichende Tragfähigkeit auf. Allerdings reagieren die Böden auf wechselnde Wassergehalte schrumpf- und quellempfindlich. Es wird darauf hingewiesen, dass die Einheiten des Mergelertiärs in hängigem Gelände rutschgefährdet sind. Es wird daher empfohlen, Neubauten grundsätzlich mit einer ausgesteiften Gründung und in setzungsunempfindlicher Bauweise zu planen. Für die Gründung wird wenigstens die Ausführung einer massiven, bewehrten Bodenplatte empfohlen, die auf einer Trag-/Polsterschicht angeordnet wird. Die tatsächlichen Gründungsaufwendungen sind auf Basis einer objektbezogenen Baugrunduntersuchung durch einen Baugrundgutachter auszuarbeiten.

9. Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen

Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen sind nicht bekannt. Nach § 5 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG) sind der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über das Grundstück (Mieter, Pächter) verpflichtet, ihnen bekannte Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der zuständigen Behörde (Regionalstelle der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd) mitzuteilen.

10. Denkmalschutzrechtliche Vorschriften

Im Planungsgebiet sind fossilführende Schichten und Fossilfundstellen bekannt, der Beginn etwaiger Erdarbeiten ist daher mit einem Vorlauf von zwei Wochen bei der Generaldirektion Kulturelles Erbe anzuzeigen. Treten bei Erd- und Bauarbeiten Funde zutage, so sind diese zu sichern und gemäß § 17 des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) unverzüglich bei der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie – Erdgeschichte, Niederberger Höhe 1, 56077 Koblenz, Tel.: 0261/6675-3032, Fax: 0261/6675-3010 zu melden. Das Erhaltungsgebot des § 18 DSchG ist dabei zu beachten.

11. Wasserversorgung

Die Wasserversorgung Rheinhessen-Pfalz GmbH versorgt das Plangebiet mit Wasser.

Sollte ein höherer Wasserdruck als der vom Träger vorgehaltene gewünscht werden, wird die Installation einer hausinternen Druckerhöhungsanlage mit Freilaufvorbehälter nach DIN 1988, Teil 5, empfohlen (dafür herrscht ebenfalls eine Anzeigepflicht gegenüber dem Wasserversorgungsträger). Es wird empfohlen, Spülkästen statt Druckspülern für die Toilettenanlagen vorzusehen.

12. Beachtung von Grenzabständen bei Einfriedungen und Pflanzungen

Bei Einfriedungen und Pflanzungen sind die erforderlichen Grenzabstände nach dem Landesnachbarrechtsgesetz von Rheinland-Pfalz zu beachten.

13. DIN-Normen

DIN-Normen, auf die in dieser Satzung verwiesen wird, sind beim Deutschen Patent- und Markenamt in München archiviert und können bei der Verbandsgemeindeverwaltung Bodenheim, Abteilung Natürliche Lebensgrundlagen und Bauen, eingesehen werden.

Ein Bezug der DIN-Vorschriften ist über die Beuth Verlag GmbH (unter der Adresse Am DIN-Platz Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin bzw. <http://www.beuth.de>) möglich.

B. Umwelt- bzw. naturschutzfachliche Hinweise

1. Bodenschutz

Bei Erdarbeiten sind die Vorgaben der DIN 19731 „Verwertung von Bodenmaterial“ und DIN 18915 „Vegetationsarbeiten im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ zu beachten. Im Rahmen der Baumaßnahmen anfallender Mutterboden ist gemäß § 202 BauGB in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen. Der Oberboden ist daher zu Beginn aller Erdarbeiten entsprechend DIN 18915, Blatt 3, abzuschleppen und zu lagern. Es sollte geprüft werden, ob Erdaushub aus anfallenden Bauarbeiten zur grünordnerischen Gestaltung (z. B. Modellierungen) verwendet werden kann oder ob sonstige, möglichst ortsnahe Verwendungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

2. Artenschutz

Bei der Umsetzung des Bebauungsplans oder auch bei späteren Umbau- oder Erweiterungsarbeiten darf nicht gegen die Verbote des Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG verstoßen werden, die beispielsweise für alle europäischen Vogelarten, alle Fledermausarten sowie für Zauneidechsen gelten. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören.

Auf die artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan und die darin enthaltenen Maßnahmen wird verwiesen. Das Gutachten ist als Anlage Bestandteil der Begründung. Die im Gutachten formulierten artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind zu beachten. Im Rahmen der Realisierung sind die folgenden artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen durchzuführen:

- Rodung von Gehölzen im Winterhalbjahr
- Bauzeitenregelung bei Abriss-, Rückbau- und/oder Sanierungsmaßnahmen von Gebäuden
- Schaffung von Nisthilfen
- Ökologische Baubegleitung

3. Umweltfreundliche Beleuchtung

Zur Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeckeffekten und Totalverlusten von lokal vorkommenden Insektenarten sollten möglichst warmweiß bis neutralweiß getönte LED-Lampen (Lichttemperatur max. 4.100 K) mit gerichtetem, nur zum Boden abstrahlendem Licht Verwendung finden.

4. Radonprognose

Gemäß der Radonprognosekarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz liegt das Plangebiet in einer Region, in der ein erhöhtes (40-100 kBq / cbm) mit lokal hohem (über 100 kBq / cbm) Radonpotenzial in und über einzelnen Gesteinshorizonten in der Bodenluft festgestellt wurde, das in Abhängigkeit von den jeweiligen Gesteinsschichten stark schwanken kann. Dieser Wert entspricht gemäß der Einstufung des Bundesamtes für Strahlenschutz der Radonvorsorgeklasse II.

Nach Einschätzung des Ministeriums für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz Rheinland-Pfalz lassen aber die bisher in Rheinland-Pfalz gemessenen Konzentrationen den Schluss zu, dass bei geeigneter Bauausführung praktisch überall Gebäude errichtet werden können, die den notwendigen Schutz vor Radon bieten. Mit steigender Radonkonzentration erhöht sich aber das Risiko einer Erkrankung an Lungenkrebs.

Vom Bundesamt für Strahlenschutz werden bauliche und sonstige Vorsorgemaßnahmen empfohlen, um den Eintritt von Radon in das Gebäude bzw. sein Einwirken auf den Menschen weitgehend zu verhindern.

Die für die Radonvorsorgegebietsklasse I (**RVK I** - Radonaktivitätskonzentration über 20 und unter 40 kBq / cbm) empfohlenen Maßnahmen umfassen insbesondere

1. Konstruktiv bewehrte, durchgehende Bodenplatten aus Beton (Dicke ≥ 15 cm);
2. Abdichtung von Böden und Wänden im erdberührten Bereich gegen von außen angreifende Bodenfeuchte mit radondichten Materialien in Anlehnung an die DIN 18915 mit Materialien, die auch zur Radonabwehr geeignet sind (in der Regel entstehen dadurch keine Mehrkosten);

3. Abdichtungen von Zu- und Ableitungen, von Rissen, Fugen und Rohrdurchführungen in Boden berührenden Hausbereichen mit radondichten Materialien;
4. Abdichten von Kellertüren;
5. Zuführung der Verbrennungsluft für Heizkessel, Kaminöfen u. ä. von außen (um ein Ansaugen von Raumluft und damit die Unterdruckerzeugung im Gebäude zu reduzieren).

Für die hier vorhandene Radonvorsorgegebietsklasse II werden – zusätzlich zu den für die RVK I empfohlenen – noch folgende Maßnahmen empfohlen:

6. Herstellung einer radondichten, komplett geschlossenen Hülle im erdberührten Randbereich des Gebäudes;
7. Ggf. Verlegung einer Dränage in der kapillarbrechenden Schicht unter der Bodenplatte (Grundwasserstand beachten).
8. Hinterfüllung vor erdberührten Außenwänden mit nicht-bindigen Materialien mit Anschluss an die kapillarbrechende Schotterschicht unter der Bodenplatte. Sollte die Verfüllung des Arbeitsraumes mit nicht-bindigem, rolligem Material aufgrund anderer Erfordernisse nicht möglich sein, wird eine Bodengasdrainage im Schotterbett unter der Bodenplatte empfohlen, wobei die hydrologischen Verhältnisse zu beachten sind und das Design der Bodengasdrainage und der Ableitung in starkem Maße von der Bauweise abhängig ist.

Diese letztgenannten Maßnahmen werden vor allem auch für die Gebäude empfohlen, in denen Kellerräume dauerhaft durch Personen als Wohn- oder Arbeitsbereich genutzt werden.

Sorgfalt bei der Radonabwehr sollte auch für die Gebäude ohne Unterkellerung gelten, weil in nicht unterkellerten Gebäuden im statistischen Mittel die Radonkonzentrationen im Erdgeschoss höher als in unterkellerten Gebäuden sind. Die Frostschrüzen unter nicht unterkellerten Gebäuden verhindern, dass Bodenluft mit Radon über die kapillarbrechende Schotterschicht nach außen abgeleitet werden kann. Unter diesen Bedingungen können sich unter dem Gebäude höhere als gemessene Radonkonzentrationen einstellen. Grundsätzlich ist aber – da das aus dem Boden austretende Radon durch die Atmosphärenluft sofort auf sehr niedrige Konzentrationen verdünnt wird - vor allem häufiges und intensives Lüften als wirksamste Maßnahme gegen die Aufnahme einer zu hohen Radonkonzentration in der auf den Menschen einwirkenden Luft zu nennen, sowie eine durchgehende Boden-Fundamentplatte und ein normgerechter Schutz gegen Bodenfeuchte.

Bei stärkeren Konzentrationen werden darüber hinaus auch ein Abschluss des Treppenhauses gegen das Untergeschoss, der Verzicht auf Wohn- und Aufenthaltsräume im Kellerbereich und der Einbau einer Radon-dichten Folie unter der Bodenplatte empfohlen.

Da die vorstehenden Ausführungen nur allgemeine Hinweise geben können, wird dem Bauherren und seinen Planern eine Radonmessung der Bodenluft empfohlen, deren Ergebnisse Grundlage für die Bauherren sein sollte, sich ggf. für bauliche Vorsorgemaßnahmen zu entscheiden und bereits in einer frühen Planungsphase entsprechende objekt-optimierte Konzepte zum Schutz vor Radon in Zusammenarbeit mit einem Radongutachter zu entwickeln.

Weitere Informationen sind u.a. dem Radon-Handbuch des Bundesamtes für Strahlenschutz, der Radon-Informationsstelle beim Landesamt für Umwelt (Mainz; E-Mail: radon@lfu.rlp.de, Telefon: 06131/6033-1263) sowie folgender Seite zu entnehmen: http://mapserver.lgb-rlp.de/php_radon/meta/erlaeuterungen.pdf.



BEBAUUNGSPLAN
„ORTSKERN HARXHEIM –
WESTLICHER TEIL“, 1. ÄNDERUNG
UND ERGÄNZUNG
Ortsgemeinde Harxheim

Fassung gemäß Satzungsbeschluss vom 24.10.2018

BEGRÜNDUNG

Stand: 29.10.2018



DÖRHÖFER & PARTNER

INGENIEURE - LANDSCHAFTSARCHITEKTEN - RAUM- UND UMWELTPLANER

Jugenheimerstraße 22, 55270 Engelstadt
Telefon: 06130 / 91969-0, Fax: 06130 / 91969-18
e-mail: info@doerhoefer-planung.de
internet: www.doerhoefer-planung.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung sowie Ziele und Zwecke der Planaufstellung.....	3
2	Beschreibung des Geltungsbereiches.....	4
2.1	Geltungsbereich A	4
2.2	Geltungsbereich B.....	5
2.3	Geltungsbereich C.....	6
3	Planungsrelevante Vorgaben/Rahmenbedingungen.....	7
3.1	Einfügen in die räumliche Gesamtplanung/Übergeordnete Planungen	7
3.2	Schutzgebiete	8
3.3	Informationen zum Untergrund (Boden/Baugrund etc.), zu Altlasten/Alttablagerungen und zur Radonprognose	8
4	Erschließung	10
4.1	Ver- und Entsorgung.....	10
4.2	Verkehr	10
5	Planungsrechtliche Festsetzungen	11
5.1	Art der baulichen Nutzung.....	11
5.2	Maß der baulichen Nutzung.....	11
5.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	11
5.4	Flächen für Nebenanlagen und Garagen.....	12
5.5	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen.....	12
5.6	Grünordnerische Maßnahmen.....	12
6	Immissionsschutz.....	12
7	Artenschutz.....	13
8	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	13
9	Umweltprüfung	14
10	Umsetzung der Planung.....	17
10.1	Eigentumsverhältnisse	17
10.2	Bodenordnung.....	17
10.3	Kosten, Finanzierung	17
10.4	Flächenbilanz	17

ANLAGENVERZEICHNIS:

- Anlage 1:** SCHALLTECHNISCHES INGENIEURBÜRO PIES (2017): Schalltechnische Immissionsprognose zur Änderung des bestehenden B-Plans (Geltungsbereich C) in Harxheim. Boppard-Buchholz.
- Anlage 2:** BERATUNGSGESELLSCHAFT NATUR DBR (2017): Bebauungsplan „Ortskern Harxheim-westlicher Teil“ 1. Änderung, Gemeinde Harxheim, Artenschutzrechtliches Gutachten. Nackenheim.

1 Veranlassung sowie Ziele und Zwecke der Planaufstellung

Die Ortsgemeinde Harxheim (Verbandsgemeinde Bodenheim, Kreis Mainz-Bingen) sieht sich, angesichts der Nähe zum Oberzentrum Mainz mit Bevölkerungszuwachs einschließlich entsprechender Prognosen zur Bevölkerungsentwicklung einer hohen Nachfrage nach Baugrundstücken für Eigenheime aus Reihen ihrer Bürger ausgesetzt. Darauf soll durch Nachverdichtungen bzw. Umnutzungen im Innenbereich reagiert werden.

Die Ortsgemeinde beabsichtigt daher die Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplans „Ortskern Harxheim Westlicher Teil“ im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB. Der Orts Gemeinderat Harxheim hat am 02.06.2015 den Aufstellungsbeschluss zur 1. Änderung des ursprünglich am 17.09.1999 in Kraft getretenen Bebauungsplans „Ortskern Harxheim, Westlicher Teil“ gefasst. Der Aufstellungsbeschluss wurde am 24.07.2015 ortsüblich bekanntgemacht.

Gegenstand der 1. Änderung sind folgende Festsetzungen:

- Festsetzung eines Dorfgebietes auf einer gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ festgesetzten Fläche (Geltungsbereich A, ca. 320 m²)
- Festsetzung eines Dorfgebietes auf einer gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf für sozial und kulturell dienende Gebäude und Einrichtungen festgesetzten Fläche (Geltungsbereich B, ca. 175 m²)
- Festsetzung eines Dorfgebietes auf einer gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan als Fläche für den Gemeinbedarf für die Gemeindeverwaltung sowie einer Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Öffentlicher Parkplatz“ festgesetzten Fläche als Dorfgebiet (Geltungsbereich C, ca. 1.970 m²).

Die Lage des Plangebietes bzw. der drei Teilflächen ist Gegenstand der nachstehenden Abbildung.



Abbildung 1: Lage der Teilflächen des Geltungsbereiches im Ortszusammenhang (Abbildung unmaßstäblich, die Daten/Karten/Produkte wurden unter Verwendung der amtlichen Geofachdaten des Landschaftsinformationssystems Rheinland-Pfalz erzeugt. Sie unterliegen der Open Database Lizenz.)

2 Beschreibung des Geltungsbereiches

2.1 Geltungsbereich A

Lage:	Flur 14, Flurstück 27
Größe:	317 m ²
Höhe:	ca. 110 bis 106 m ü. NN, nach Nordosten hin abfallend
Aktuelle Raumnutzung:	Spielplatzfläche, Grünfläche, ein Ahorn. Die Grünfläche ist von den angrenzenden Anwesen sowie im Norden durch Mauern abgetrennt. Hinter der Mauer auf der Nordseite steigt ein Gehölzhang erst im Geltungsbereich, dann außerhalb einige Meter weiter bis zu einem Feldweg an.



Abbildung 2: Blick auf Geltungsbereich A, Standort Obergasse 6, Blickrichtung Norden

2.2 Geltungsbereich B

Lage:	Flur 14, Flurstück 112
Größe:	175 m ²
Aktuelle Raumnutzung:	Altes Rathaus, saniert und zu Wohnzwecken genutzt, Fläche vollständig versiegelt



Abbildung 3: Blick auf Geltungsbereich B, Standort Kreuzung Obergasse/Mainzer Straße/Gaustraße, Blickrichtung Osten

2.3 Geltungsbereich C

- Lage: Flur 14, Flurstück 125/6 (anteilig, 785 m² von 816 m²)
Flur 15, Flurstücke 6/1 (57 m²) und 6/2 (anteilig 926 m² von 1.097 m²)
- Die Planung wurde sinnvollerweise an die zwischenzeitlich erfolgte Neuparzellierung der Grundstücke angepasst, sodass die der Geltungsbereich des Ursprungs-Bebauungsplans kleinflächig bis zu dem nördlichen folgenden Graben mit überplant wurde, um das gesamte Grundstück städtebaulich neu zu regeln.
- Größe: 1.768 m²
- Aktuelle Raumnutzung: Altes Rathaus/Alte Schule, Gebäude derzeit ungenutzt, versiegelte Freifläche mit landschaftsbildprägender Linde und einer zur Landesstraße hin bepflanzten Böschung (Höhenunterschied ca. 2 m). Erschlossen durch eine gepflasterte Einfahrt. Wiese im östliche Bereich (Standort Abbildung 4).
Nördlich angrenzend Hangentwässerungsgraben mit Aufwuchs von bis zu ca. 7 m hohen Spitzahornsämlingen, daran anschließend Weinberge



Abbildung 4: Blick auf Geltungsbereich C, Blickrichtung Südwesten

3 Planungsrelevante Vorgaben/Rahmenbedingungen

3.1 Einfügen in die räumliche Gesamtplanung/Übergeordnete Planungen

- **Regionalplanung (Regionaler Raumordnungsplan Rheinhessen-Nahe 2014):**

Der Geltungsbereich wird im RROP als Siedlungsfläche dargestellt. Regionalplanerische Zielsetzungen im Sinne einer Vorranggebietsausweisung stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Harxheim ist eine Gemeinde ohne besondere Funktionszuweisung im RROP 2014 und somit eine Eigenentwicklungsgemeinde. Die Eigenentwicklung soll sich an begründeten Entwicklungschancen der Gemeinde im Siedlungszusammenhang orientieren, sie darf jedoch nicht zu einer Beeinträchtigung der besonderen Funktionen anderer Gemeinden oder der Umwelt führen. Der Eigenbedarf soll den zugewiesenen Grundwert von zwei Wohneinheiten/1.000 Einwohner und Jahr bei Eigenentwicklungsgemeinden nicht überschreiten.

- **Flächennutzungsplanung:**

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan sind die drei Geltungsbereiche wie folgt dargestellt:

Geltungsbereich A: Darstellung als Weißfläche

Geltungsbereich B: Darstellung als gemischte Baufläche

Geltungsbereich C: Darstellung als Fläche für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Öffentliche Verwaltung“ und „Ruhender Verkehr“

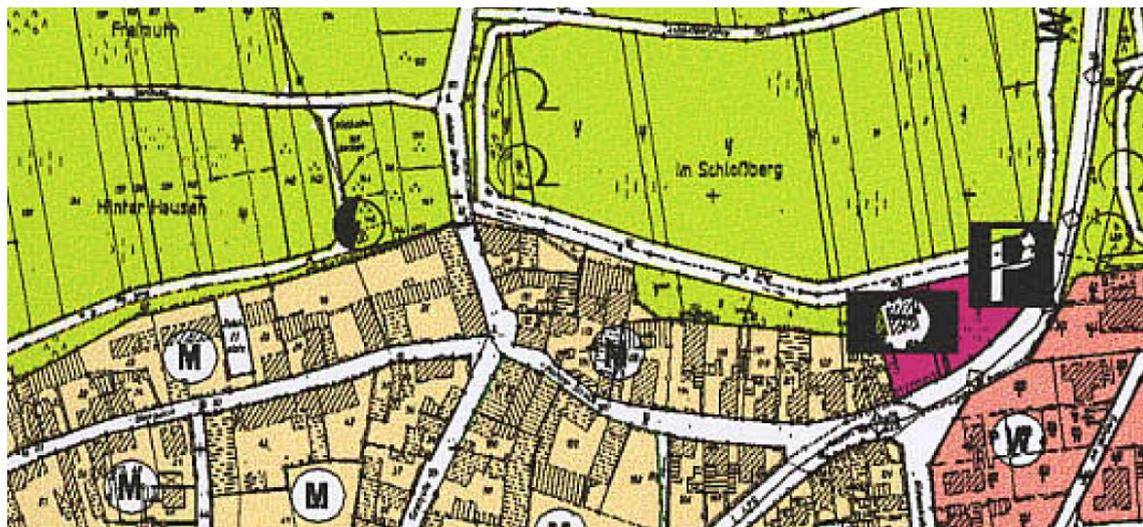


Abbildung 5: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Bodenheim (Abbildung unmaßstäblich)

Im beschleunigten Verfahren ist gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung anzupassen, sofern eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes nicht beeinträchtigt wird. Im vorliegenden Fall stellt die Ausweisung von Dorfgebietsflächen in einer vorwiegend als gemischte Baufläche ausgewiesenen Umgebung keine bedeutsame Abweichung dar. Dennoch sind der Geltungsbereich A und der Geltungsbereich C im Rahmen einer Fortschreibung des Flächennutzungsplans entsprechend zu berichtigen.

3.2 Schutzgebiete

Das Plangebiet berührt keine Schutzgebiete wasser- oder naturschutzrechtlicher Art.

- **NATURA2000-Gebiete:** Keine NATURA 2000 Gebiete in der näheren und weiteren Umgebung vorhanden. Nächstgelegene NATURA 2000-Gebiete in über 4 km Entfernung „NSG Kisselwörth und Sändchen“ (VSG + FFH 6016-312).
- **Schutzgebiete/-objekte nach Naturschutzrecht:** Keine Schutzgebiete in der näheren und weiteren Umgebung vorhanden. Nächstgelegenes Schutzgebiet in ca. 500 m Entfernung (LSG Rheinhesisches Rheingebiet).
- **Schutzgebiete nach Wasserrecht:** Keine Trinkwasser-, Heilquellenschutz- oder Überschwemmungsgebiete vorhanden.

nördlich angrenzend – außerhalb des Geltungsbereiches namenloser Graben zur Hangentwässerung, Anlagen im 10 m Bereich sind gemäß § 36 WHG i. V. m. § 31 Abs. 1 LWG genehmigungsbedürftig.
- **Schutzgebiete/-objekte nach Denkmalschutzgesetz:** Im rechtskräftigen Bebauungsplan ‚Ortskern Harxheim – westlicher Teil‘ werden das alte Rathaus, Mainzer Straße Nr. 6, im Geltungsbereich B und das ehem. Schulgebäude im Jugendstil, Mainzer Straße Nr. 28, im Geltungsbereich C als Kulturdenkmäler im Sinne des § 3 Denkmalschutzgesetz geführt. Nach dem Verzeichnis der Kulturdenkmäler Kreis Mainz-Bingen¹ ist jedoch keine Unterschutzstellung mehr gegeben.

An den Geltungsbereich A grenzt das im Verzeichnis der Kulturdenkmäler Kreis Mainz-Bingen gelistete Anwesen Obergasse 9 an (ehemaliger Forstbaumscher Hof; barockes Fachwerkhäuser mit massiven Giebelwänden (verputzt), 1. Hälfte 18. Jh.; Torbogen bez. 1724)
- **Biotopkartierung Rheinland-Pfalz:** Keine gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotope, biotopkartierten Flächen und schutzwürdige Biotope in den Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung dargestellt. Alle drei Geltungsbereiche befinden sich außerhalb des Suchraums.

3.3 Informationen zum Untergrund (Boden/Baugrund etc.), zu Altlasten/Alttablagerungen und zur Radonprognose

- **Baugrund/Boden**

Spezielle Erkenntnisse zum Baugrund sind nicht bekannt. Für einzelne Bauvorhaben können Baugrunduntersuchungen erforderlich werden, um verbindliche Aussagen zur Gebäudegründung und

¹ GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE RHEINLAND-PFALZ (2016): Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler Kreis Mainz-Bingen. Mainz.

zum Teilbodenersatz, zur Grabensicherung, zur Rohrgründung, zur Grabenverfüllung und zur Wasserhaltung sowie zum Bau von Straßen und Parkplätzen zu erhalten.

Generell sollten die Anforderungen an den Baugrund der

- DIN 1054 (Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau),
- DIN 4020 (Geotechnische Untersuchungen für bautechnische Zwecke) und
- DIN 4124 (Baugruben und Gräben - Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten) sowie

die Vorgaben zur Geotechnik der DIN EN 1997-1 und -2 (Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1: Allgemeine Regeln und Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds) beachtet werden.

Die Böden weisen gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz für eine ein- bis zweigeschossige Wohnbebauung in der Regel eine ausreichende Tragfähigkeit auf. Allerdings reagieren die Böden auf wechselnde Wassergehalte schrumpf- und quellungsempfindlich. Es wird darauf hingewiesen, dass die Einheiten des Mergeltertiärs in hängigem Gelände rutschgefährdet sind. Es wird daher empfohlen, Neubauten grundsätzlich mit einer ausgesteiften Gründung und in setzungsunempfindlicher Bauweise zu planen. Für die Gründung wird wenigstens die Ausführung einer massiven, bewehrten Bodenplatte empfohlen, die auf einer Trag-/Polsterschicht angeordnet wird. Die tatsächlichen Gründungsaufwendungen sind auf Basis einer objektbezogenen Baugrunduntersuchung durch einen Baugrundgutachter auszuarbeiten.

- **Rutschungsgefährdung**

Der Geltungsbereich A befindet sich gemäß Darstellung des Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau am Südrand eines nachgewiesenen Rutschgebietes. Die Geltungsbereiche B und C befinden sich gemäß Darstellung des Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau am Südrand eines vermuteten Rutschgebietes. Alle drei Geltungsbereiche befinden sich im bebauten Ortszusammenhang.

Sonstige Massenbewegungen (Erdfall, Felssturz, Steinschlag, Tagesbruch) sind laut Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau nicht verzeichnet.

- **Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen**

Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen sind für das Gebiet des Geltungsbereiches nicht bekannt.

- **Radonprognose**

Gemäß Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz liegt der Geltungsbereich innerhalb eines Bereiches, in dem ein lokal erhöhtes und seltener hohes Radonpotential über einzelnen Gesteinshorizonten ermittelt wurde.

Es werden bauliche und sonstige Vorsorgemaßnahmen empfohlen, um den Eintritt von Radon in das Gebäude bzw. sein Einwirken auf den Menschen weitgehend zu verhindern. Die für die Radonvorsorgegebietsklasse I sowie die für die Radonvorsorgegebietsklasse II empfohlenen allgemeinen Maßnahmen werden in die textlichen Festsetzungen als Hinweise aufgenommen, auf die hiermit verwiesen wird.

4 Erschließung

4.1 Ver- und Entsorgung

Durch die vorhandene Infrastruktur sämtlicher Medien der Versorgung (Trinkwasser, Elektrizität, Telekommunikation) und Entsorgung (Abwasser) in den angrenzenden Straßentrassen sind alle erforderlichen Ver- und Entsorgungsanlagen vorhanden und – mit Ausnahme des Geltungsbereiches C, Teilfläche C2 – allenfalls durch neue Hausanschlüsse auf den einzelnen Grundstücken anzubinden.

Die Flächen sind in den hydraulischen Berechnungen der Abwasserbeseitigung enthalten. Dennoch soll die abzuleitende Oberflächenwassermenge generell möglichst gering gehalten werden. Die Menge des anfallenden Niederschlagswassers sollte durch die Einrichtung von Zisternen mit Pumpen zur Brauchwassernutzung aus ökologischen, aber auch aus wirtschaftlichen Gründen minimiert werden.

Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 3 des Landeswassergesetzes Rheinland-Pfalz (LWG) soll Niederschlagswasser auf dem Grundstück, auf dem es anfällt, möglichst verwertet oder versickert werden, soweit dies mit vertretbarem Aufwand möglich ist. Zur Sicherstellung eines geordneten Abflussverhaltens haben Maßnahmen der Wasserrückhaltung Vorrang vor abflussbeschleunigenden Maßnahmen.

Gemäß den Vorgaben des Wirtschaftsbetriebes der Stadt Mainz AöR ist das geplante Gebiet des Geltungsbereiches C im Trennsystem bis zum Übergabeschacht zu entwässern. Schmutzwasser kann grundsätzlich an den bestehenden Mischwasserkanal DN 300 in der Birkenstraße angeschlossen werden. Das bestehende Rathaus ist bereits an diesen Kanal angeschlossen. Das über die Sammlung und Wiederverwertung auf den privaten Grundstücken hinausgehende abfließende Oberflächenwasser soll im Trennsystem bis zum Übergabeschacht des Mischwasserkanals Ecke Mainzer Straße/Birkenstraße geführt werden. Genauere Details sind mit dem Wirtschaftsbetrieb der Stadt Mainz AöR als Träger der Abwasserentsorgung im Rahmen der Erschließungsplanung abzustimmen.

Grundsätzlich ist im Bereich des Geltungsbereiches C auf Grund der im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Fläche für den Gemeinbedarf und einer dadurch maximalen Überbaubarkeit von 80% der Fläche sowie der festgesetzten Parkplatzfläche eine planungsrechtliche Verringerung der Überbaubarkeit zu konstatieren. Somit ist im Hinblick auf die Abwasserbewirtschaftung durch die vorliegende Änderung des Bebauungsplans keine Verschlechterung gegenüber dem Status quo zu befürchten.

4.2 Verkehr

- **Straßen/Anbindung**

Die verkehrliche Anbindung der Teilflächen A und B erfolgt über die Mainzer Straße und Obergasse.

Die verkehrliche Anbindung der Teilfläche C erfolgt über die Mainzer Straße. Der Landesbetrieb Mobilität betreibt derzeit eine bereits mit der Ortsgemeinde abgestimmte Planung für den Ausbau der L 425 und die Schaffung eines Radweges. In diesem Zusammenhang wurde die derzeit sehr unübersichtliche Zufahrt zum ehemaligen Rathaus umgeplant und verkehrlich „entschärft“. Zur Erlangung von Baurecht beabsichtigt der Landesbetrieb Mobilität die Durchführung eines Abstimmungsverfahrens nach §5 Abs. 4 LStrG. Die Straßen- und Radwegeplanung wurde der Planung zugrunde gelegt und als Fachplanung nachrichtlich in der Planzeichnung übernommen. Die Abgrenzung der im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen resultiert ebenfalls aus dieser Planung, ist jedoch durch die Ortsgemeinde umzusetzen.

- **Ruhender Verkehr**

Der Nachweis ausreichender Stellplätze in Abhängigkeit von der tatsächlich geplanten Nutzungsdichte ist nach den einschlägigen Vorgaben der Stellplatzverordnung Rheinland-Pfalz im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens von den Bauherren zu erbringen.

5 Planungsrechtliche Festsetzungen

5.1 Art der baulichen Nutzung

Für die drei Geltungsbereiche A bis C wird gemäß des rechtskräftigen Bebauungsplans ein Dorfgebiet (MD) festgesetzt. Die Einschränkungen der allgemein zulässigen und ausnahmsweise zulässigen Nutzung stellen ebenfalls eine Übernahme des rechtskräftigen Bebauungsplans dar.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Geltungsbereich A

Zur optimalen Ausnutzung dieser innerörtlichen Fläche wird der GRZ-Höchstwert für ein MD von 0,6 gemäß § 17 BauNVO festgesetzt. Diese Festsetzung orientiert sich an den Festsetzungen der beiden angrenzenden Dorfgebiete. Die Festsetzungen der Geschossigkeit (hier zwei Geschosse als Höchstmaß) sowie der maximalen Traufhöhe erfolgen ebenfalls bestandsorientiert und stellen eine Übernahme des rechtskräftigen Bebauungsplans dar.

Geltungsbereich B

In Geltungsbereich B wird unter Zugrundelegung des § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB und § 17 Abs. 2 BauNVO eine GRZ von 0,75 festgesetzt. Die Überschreitung der von § 17 Abs. 1 BauNVO genannte Obergrenze der GRZ für Dorfgebiete um 0,15 ist der Bestandssituation geschuldet, da die Grundfläche des bestehenden „Alten Rathauses“ als Eckhaus auf diesem sehr kleinen Grundstück bereits den Höchstwert überschreitet. Die Festsetzungen der Geschossigkeit (hier zwei Geschosse als Höchstmaß) sowie der maximalen Traufhöhe erfolgen ebenfalls bestandsorientiert und stellen eine Übernahme des rechtskräftigen Bebauungsplans dar.

Gemäß § 19 Abs. 4 Satz 4 BauNVO wird darüber hinaus festgesetzt, dass von der Einhaltung der sich aus § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ergebenden Grenzen – die maximal 50%ige Überschreitung der Grundflächen durch die Grundfläche von „Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten“ und von „Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO“ – abgesehen wird. Somit kann das Grundstück gemäß der Bestandssituation bis zu einem GRZ-Wert von 1 bebaut werden. Erforderlich wird diese Festsetzung auf Grund der historischen baulichen Entwicklung, der Ecksituation an der Ecke „Mainzer Straße/Gaustraße“ sowie der wesentlichen Erleichterung hinsichtlich einer zweckentsprechenden Grundstücksnutzung.

Geltungsbereich C

Die Teilflächen C1 und C2 innerhalb des Geltungsbereiches C sind in Anlehnung an den Gebäudebestand in Teilfläche C1 auf eine möglichst gute Ausnutzung durch die Neubebauung des Plangebiets C2 ausgelegt. Die Grundflächenzahl wird in beiden Plangebieten C1 und C2 mit 0,3 festgesetzt. Die zulässige Grundfläche ist ausreichend groß bemessen, um eine Bebauung mit einem vergleichsweise großen oder zwei kleineren Wohngebäuden im Rahmen der festgesetzten Baugrenzen zu ermöglichen.

5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Geltungsbereich A

Die Festsetzung der geschlossenen Bauweise orientiert sich am Bestand der angrenzenden Baugebiete, so dass eine Anpassung an die vorhandene Bebauung sichergestellt werden kann. Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festsetzung von Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO zeichnerisch festgesetzt, wobei die rückwärtige Baugrenze den Lückenschluss der angrenzenden Dorfgebiete sicherstellt. Eine wie im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte Baulinie ist auf Grund des von der Bauflucht an der Straße zurückgesetzten Baufensters und der erforderlichen Zuwegung über das Flurstück 26 nicht durchführbar, so dass an dieser Stelle eine Baugrenze zeichnerisch festgesetzt wird.

Geltungsbereich B

Die Festsetzung der geschlossenen Bauweise orientiert sich am Bestand der angrenzenden Baugebiete sowie an derzeitigen Bebauung des Grundstücks.

Um zukünftige Einschränkungen des Straßenverkehrsraums zu vermeiden und die bestehende Ecksituation zu entschärfen wird die überbaubare Grundstücksfläche anstelle der Baulinie aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan durch eine Baugrenze gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO zeichnerisch festgesetzt.

Geltungsbereich C, Teilfläche C1

Zur Vermeidung geschlossener Blockränder und Gewährleistung einer aufgelockerten Bebauungsstruktur am Siedlungsrand sowie der Gewährleistung von ausreichenden Durchlüftungsmöglichkeiten, wird für die Teilfläche C1 des Geltungsbereiches C die offene Bauweise festgesetzt. Gemäß der Bestandssituation ist die Errichtung von Einzelhäusern zulässig.

Geltungsbereich C, Teilfläche C2

Auf der Teilfläche C2 sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig, um dem unterschiedlichen Nachfragebedarf verschiedener Nutzergruppen gerecht zu werden. Es erfolgt hingegen die Festsetzung einer abweichenden Bauweise auf Grundlage des § 22 Abs. 4 BauNVO. Demnach kann im Rahmen der festgesetzten Baugrenzen bis an die Grenze zur Teilfläche C1 gebaut werden. Auch wurde die Baugrenze bis an die öffentliche Verkehrsfläche herangeführt, um eine möglichst effiziente Ausnutzung der Fläche zu gewährleisten.

5.4 Flächen für Nebenanlagen und Garagen

Zur Gewährleistung einer möglichst guten Ausnutzung der überbaubaren Flächen können Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie bauliche Anlagen, die nach LBauO in den Abstandsflächen zulässig sind (einschließlich Garagen und Stellplätze) gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO ausdrücklich auch außerhalb der Baugrenzen errichtet werden.

5.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen

Um das gesamte Wohngebiet vor einer erhöhten Dichte und den damit verbundenen inneren Immissionsquellen zu schützen, wird zur Erreichung des städtebaulich gewünschten Charakters die Zahl der Wohneinheiten auf 2 Wohneinheiten pro Doppelhaus und 1 Wohneinheit pro Doppelhaushälfte begrenzt. Es wird jedoch gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ermöglicht, dass für Doppelhaushälften ausnahmsweise auch 2 Wohneinheiten (so bspw. eine Einliegerwohnung für Familienangehörige) zugelassen werden können. Damit will der Planungssträger diese Ausnutzung optional ermöglichen, sofern es in dem zu prüfenden Einzelfall städtebaulich angemessen bzw. vertretbar ist.

5.6 Grünordnerische Maßnahmen

Die zeichnerisch festgesetzte Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB dient der Eingrünung des neuen Baugebietes, der Einbindung in den freien Landschaftsraum sowie als Eingrünung des außerhalb des Geltungsbereiches verlaufenden Harxheimer Grabens.

Die gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB festgesetzte Linde innerhalb des Geltungsbereiches C ist dauerhaft zu erhalten und bei Absterben des Baums zu ersetzen. Diese Festsetzung wurde bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan getroffen und stellt eine Übernahme dar, die auf Grund der Ausprägung des Baumes immer noch gerechtfertigt ist. Zum bestmöglichen Schutz aber auch zur Standortumfeldverbesserung sind jedoch die Herstellung einer Baumscheibe sowie Maßnahmen während der Bauausführung zwingend erforderlich, die unter Ziffer I.1.13. f. der textlichen Festsetzungen aufgeführt sind.

6 Immissionsschutz

Der Geltungsbereich C ist Schallimmissionen des Verkehrs der L 425 – Mainzer Straße ausgesetzt. Zur Beurteilung der Immissionen durch den Verkehr wurde daher eine schalltechnische Untersuchung durch das Schalltechnische Ingenieurbüro Pies erstellt, die Gegenstand der Anlage 1 und somit Bestandteil der Begründung ist.

Im Ergebnis wurden Überschreitungen der Orientierungswerte zur Tag- und Nachtzeit prognostiziert:

„Bei den Verkehrsgeräuschemissionen zur Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) werden die Orientierungswerte eines Dorfgebietes von 60 dB(A) tags im gesamten Plangebiet überschritten. Zur Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr), kann der Orientierungswert eines Dorfgebietes von 45 dB(A) im 2. OG ebenfalls im gesamten Plangebiet nicht eingehalten werden.“

Da aktive Maßnahmen in Form von Wänden oder Wällen aus Sicht des Gutachters auf Grund des Kurvenverlaufs der L 425 sowie der erforderlichen Wallhöhen von mehr als 6 m als nicht zielführend eingestuft werden, verbleiben planerische und passive Lärmschutzmaßnahmen. Auf Grundlage der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung werden daher schallmindernde Maßnahmen im Geltungsbereich C zur Sicherung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt:

- Im Geltungsbereich C sind für schutzbedürftige Aufenthaltsräume bauliche Vorkehrungen zum Lärmschutz zu treffen. Zum Schutz der Aufenthaltsräume ist nachzuweisen, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile gemäß der DIN 4109 („Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweise“) für die jeweiligen Lärmpegelbereiche erfüllt werden.
- In den Bereichen, in denen die Vorsorgewerte der 16. BImSchV zur Nachtzeit (54 dB(A)) überschritten werden, sind Schlafräume mit schallgedämmten Be- und Entlüftungsanlagen oder gleichwertigen Maßnahmen bautechnischer Art zu versehen.
- In den Bereichen, in denen eine Überschreitung der Tagesorientierungswerte der DIN 18005 vorliegt (> 60 dB(A)), sind Außenwohnbereiche nicht zulässig.

Da die schalltechnische Untersuchung auf der Grundlage der freien Schallausbreitung erstellt wurde, kann von den jeweiligen Festsetzungen abgewichen werden, wenn auf Baugenehmigungsebene der Nachweis erbracht werden kann, dass die jeweiligen Lärmpegelbereiche, Vorsorgewerte oder Tagesorientierungswerte auf Grundlage der konkreten Planungen eingehalten werden.

7 Artenschutz

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange wurde ein artenschutzrechtliches Gutachten durch das Büro BG Natur dbR erstellt, das Gegenstand der Anlage 2 dieser Begründung ist.

Im Ergebnis sind insbesondere europäische Vogelarten für die Planung relevant, die in den Gehölzbeständen, Efeudickicht und auch als Gebäudebrüter an dem bestehenden Gebäude im Geltungsbereich C vorkommen können. Weitere planungsrelevante Tierarten wurden gemäß Gutachten ausgeschlossen, da das Gebäude im Geltungsbereich B keine geeigneten Einschluflmöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel bietet. Bei der Dachstuhlbegehung im Gebäude im Geltungsbereich C konnten ebenfalls keine Fledermäuse nachgewiesen werden. Jedoch sind an dem Gebäude Nischen vorhanden, die von Gebäudebrütern genutzt werden können. Da es sich bei den Kartierungen um Momentaufnahmen handelt, kann sich die Situation im Plangebiet jederzeit ändern.

Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden daher Zeitfenster für Rodungsarbeiten und für den Beginn von Abriss-, Rückbau- und/oder Sanierungsmaßnahmen von Gebäuden im Bebauungsplan als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt.

Darüber hinaus wird die Schaffung von Ersatzlebensräumen für Nischenbrüter gemäß den Empfehlungen des Gutachters textlich als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt.

8 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Bei Gestaltungsfragen ist die „Satzung über die Erhaltung der städtebaulichen Eigenart und die Gestaltung baulicher Anlagen im Ortskern Harxheim“, veröffentlicht im Amtsblatt Nr. 27/97 vom 24.07.1997 anzuwenden.

9 Umweltprüfung

Bei der gegenständlichen Aufstellung des Bebauungsplans handelt es sich um einen Bebauungsplan der Innenentwicklung, der im beschleunigten Verfahren aufgestellt wird. Eine Umweltprüfung und die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind deshalb nicht erforderlich. Die berührten Umwelt- und Naturschutzbelange sind jedoch bei jeder Aufstellung oder Änderung eines Bebauungsplans zu beachten und werden nachfolgend schutzgutbezogen betrachtet.

Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, die durch die neue wohnbauliche Nutzung entstehen, sind auf Grund der Größe der einzelnen Teilflächen von untergeordnetem Maße und entsprechen dem normalen Maß, das bei jeder Umnutzung bzw. Nachverdichtung der Ortslage in der unmittelbar betroffenen Nachbarschaft auftritt.

Der Geltungsbereich C ist Schallimmissionen des Verkehrs der L 425 – Mainzer Straße ausgesetzt. In diesem Zusammenhang wird auf die Ausführungen in Kapitel 6 verwiesen. Unter Zugrundelegung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Menschen ausschließen.

Schutzgüter Tiere und Pflanzen und die biologische Vielfalt

Der Geltungsbereich A stellt sich als Spielplatz dar. Neben den Spielgeräten kommen Trittrassen und Ziergehölze vor, die leicht ersetzbar sind. Lediglich ein Ahorn ist als wertgebendes Biotop zu nennen. Die Flächen des Geltungsbereiches B sind vollversiegelt. Die beiden Geltungsbereiche A und B weisen eine vergleichsweise geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auf.

Der Geltungsbereich C ist durch die Lage zwischen einem Graben und der L 425 gekennzeichnet. Die Teilfläche C1 ist überwiegend bebaut. Die Teilfläche C2 östlich des Gebäudes wird als Schotterparkplatz und Rasenfläche genutzt. Als wertgebende Biotope sind die Linde sowie die Ufergehölze des Grabens zu nennen. Entlang der L 425 wurden zudem Einzelsträucher gepflanzt, die nach Aussagen der Verbandsgemeindeverwaltung, Abteilung Umwelt, Gewässer, Landespflege im Ökokonto der Ortsgemeinde geführt wird, jedoch noch keinem Eingriff zugeordnet wurden. Hierbei ist jedoch zu erwähnen, dass diese Strukturen bereits im Rahmen der Ausbauplanung L 425 beansprucht werden.

Durch die Festsetzung der Linde zur Erhaltung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB kann eine dauerhafte Sicherstellung des Baumes gewährleistet werden. Zudem werden Grünstrukturen durch die Festsetzung von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB entlang der nördlichen Geltungsbereichsgrenze geschaffen.

Auf Grund der Realnutzung sowie der Lage in unmittelbarer Nähe zu teilweise stark befahrenen Verkehrsflächen ist den Flächen aus tierökologischer Sicht eine geringe Bedeutung zuzuschreiben. Die vorhandenen Gehölzstrukturen bieten ubiquitären Vogelarten Lebensraum. Bei Beachtung der zeitlich befristeten Vorgabe der Rodungsarbeiten und sowie die festgesetzten Fristen für Abriss-, Rückbau- und / oder Sanierungsmaßnahmen von Gebäuden außerhalb der Brut- und Setzzeit lassen sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände sicher ausschließen.

In Hinblick auf die artenschutzrechtlichen Belange wurde eine artenschutzrechtliche Beurteilung durch das Büro BG Natur dbR erstellt, das Gegenstand der Anlage 2 ist, auf die hiermit verwiesen wird.

Schutzgüter Boden / Fläche

Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht bekannt.

Maßgeblicher Wirkfaktor für die Schutzgüter ist die planungsrechtlich ermöglichte Überbauung von Grund und Boden. Die resultierende Versiegelung ergibt sich aus der Grundflächenzahl (GRZ) und der maximal zulässigen Überschreitung der GRZ nach § 19 Abs. 4 BauNVO. Somit ergibt sich eine planungsrechtlich mögliche Neuversiegelung von:

Geltungsbereich	Bezugsgröße (MD)	GRZ	Überschreitung	planungsrechtlich mögliche Versiegelung [Größe x (GRZ + Überschreitung)]
A	317 m ²	0,6	50%, jedoch maximal bis GRZ 0,8 0,2	254 m ²
B	175 m ²	0,75	von einer er Einhaltung der sich aus § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ergebenden Grenzen wird abgesehen 0,25	175 m ²
C1	837 m ²	0,3	50%, jedoch maximal bis GRZ 0,8 0,15	377 m ²
C2	744 m ²	0,3	50%, jedoch maximal bis GRZ 0,8 0,15	335 m ²
SUMME				1.141 m²

Tabelle 1: Planungsrechtlich mögliche Versiegelung

Der planungsrechtlich möglichen Versiegelung können die bestehenden Versiegelungen gegenübergestellt werden:

Geltungsbereich	planungsrechtlich mögliche Versiegelung	bereits vorhandene Versiegelung	resultierende Neuversiegelung
A	254 m ²	25 m ²	229 m ²
B	175 m ²	175 m ²	0 m ²
C1	337 m ²	583 m ²	-264 m ²
C2	335 m ²	0 m ²	335 m ²
SUMME	1.617 m²	783 m²	300 m²

Tabelle 2: Resultierende Neuversiegelung

Wie oben stehender Tabelle zeigt, kommt es zu einem Realverlust der Bodenfunktionen in der Größenordnung von ca. 300 m². Betroffen sind überwiegend anthropogen überprägte Böden, die mit Ausnahme des Geltungsbereiches A bereits planungsrechtlich überbaut werden können und teilweise auch überbaut sind.

Schutzgut Wasser

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutz- oder Heilquellenschutzgebieten.

An den Geltungsbereich C grenzt ein Hangentwässerungsgraben als Gewässer III. Ordnung, der im Verlauf durch einen landwirtschaftlichen, nicht ausparzellierten Weg gequert wird. Da diese Querung bei Realisierung des Bebauungsplans funktionslos wird, wird auf Grundlage vertraglicher Regelungen zwischen der Ortsgemeinde und der Kreisverwaltung Mainz-Bingen, Untere Wasserbehörde die Überfahrt zurückgebaut und ein angemessenes Gewässerprofil wiederhergestellt. Zudem wird eine 4 m breite Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB entlang des Grabens zeichnerisch und textlich festgesetzt. Durch die damit vorgesehene Bepflanzung mit Bäumen II. Ordnung kann eine Beschattung des Gewässers gewährleistet werden und eine ökologisch an den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie orientierte Aufwertung des Gewässers erfolgen.

Durch die planungsrechtlich ermöglichte zusätzliche Erhöhung der Versiegelung von ca. 300 m² wird der Oberflächenabfluss verschärft. Durch diese lediglich geringfügige Erhöhung wird die neue Planung aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine nennenswerte Verschlechterung gegenüber dem ursprünglichen Bebauungsplan bewirken. Die Grundstücke sind in den hydraulischen Berechnungen der Ortskanalisation seit langem enthalten. Zudem können rückhaltende Maßnahmen auf dem Grundstück den potenziellen Eingriff weiter mindern.

Schutzgut Klima/Luft

Durch geplante Bebauung innerhalb der Geltungsbereiche A und C, Teilfläche C2 ist in geringem Maße mit einer Erhöhung der Wärmebelastung im Plangebiet und an den angrenzenden Siedlungsabschnitten durch erhöhte Abstrahlungswerte von Wänden und Belägen zu erwarten. Diese zusätzlichen Beeinträchtigungen werden jedoch als nicht erheblich eingestuft.

Die Sicherung vorhandener sowie die Schaffung neuer Vegetationsstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches C haben lokalklimatische Gunstwirkungen zur Folge, da diese Gehölzstrukturen zur Anreicherung der Umgebung mit Sauerstoff, Förderung der temperatenausgleichenden Wirkung sowie der Staub- und Schadstofffilterung beitragen können.

Innerhalb der Geltungsbereiche B und C1 wird sich die klimatische Situation auf Grund der Bestandsituation in innerörtlicher Lage nicht nennenswert verändern.

Schutzgut Landschaft

Der Geltungsbereich ist durch innerörtliche (Geltungsbereiche A und B) bzw. Ortsrandlage (Geltungsbereich C) geprägt. Mit der Realisierung des Bebauungsplans ist kein Verlust landschafts- bzw. ortsbildprägenden Strukturen verbunden.

Durch die Sicherung vorhandener sowie die Schaffung neuer Vegetationsstrukturen innerhalb des Geltungsbereiches C kann eine Einbindung in den Ortsrand erzielt werden.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Gemäß der Denkmalliste des Kreises Mainz-Bingen ist das westlich an den Geltungsbereich A angrenzende Anwesen der Obergasse 9 als Bauliche Gesamtanlage denkmalgeschützt. Dabei handelt es sich um den ehemaligen Forstbaumscher Hof, das als barockes Fachwerkhaus mit massiven Giebelwänden (verputzt) aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts datiert. Ebenso wird der Torbogen im Denkmalsverzeichnis aufgeführt.

Die Errichtung baulicher Anlagen bedarf daher im Rahmen des Umgebungsschutzes einer denkmalrechtlichen Genehmigung nach § 13 Denkmalschutzgesetz. Eine solche ist nur zu erteilen, wenn das geschützte Kulturdenkmal nicht in seinem Erscheinungsbild beeinträchtigt wird (§ 13 Abs. 1 Ziffer 3 Denkmalschutzgesetz).

Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Geltungsbereich nicht vorhanden und somit von der Planung nicht betroffen.

Wechselwirkungen

Zusätzliche Wechselwirkungen – über die bereits bei den einzelnen Schutzgütern genannten Beeinträchtigungen hinaus – sind insgesamt von untergeordneter Bedeutung.

10 Umsetzung der Planung

10.1 Eigentumsverhältnisse

Sämtliche Grundstücke in den Geltungsbereichen A und B des Bebauungsplanes befinden sich im Eigentum der Ortsgemeinde. Innerhalb des Geltungsbereiches C befindet sich das Flurstück 6/2 in Privateigentum, die übrigen Flächen befinden im Eigentum der Ortsgemeinde.

10.2 Bodenordnung

Zur Umsetzung des Bebauungsplans sowie zur Erzielung von nutzungsgerechten Grundstückszuschnitten sind innerhalb des Geltungsbereiches C bodenordnende Maßnahmen erforderlich. Die Bodenordnung kann durch verschiedene, sich teilweise ergänzende Instrumente erfolgen, so z.B. Umlegung nach §§ 45ff BauGB, Bereitstellung von Ersatzland gemäß § 55 Abs. 5 BauGB, freiwillige Umlegung oder freihändiger Erwerb von Teilflächen durch den Planungsträger.

10.3 Kosten, Finanzierung

Die in diesem Stadium der Bebauungsplanung noch nicht ermittelten Kosten für die Realisierung des Neubaugebietes werden auf Grundlage der entsprechenden Satzungen bzw. Haushaltsansätze der Verbandsgemeinde Bodenheim sowie der Ortsgemeinde Harxheim finanziert.

Die Finanzierung des gemeindlichen Anteils (10% des beitragsfähigen Erschließungsaufwandes gemäß §§ 127 bis 129 BauGB sowie der Anteil an den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt durch die Bereitstellung entsprechender Mittel im Haushalt.

10.4 Flächenbilanz

Der Bebauungsplan weist folgende Flächenbilanz auf:

Festsetzung	Flächengröße [m²]
Geltungsbereich A	317
<i>Dorfgebiet</i>	317
Geltungsbereich B	175
<i>Dorfgebiet</i>	175
Geltungsbereich C	1.768
<i>Dorfgebiet (Teilfläche C1)</i>	837
<i>Dorfgebiet (Teilfläche C2)</i>	744
<i>Öffentliche Straßenverkehrsfläche</i>	94
<i>Öffentliche Grünfläche</i>	93

Bebauungsplan „Ortskern Harxheim-westlicher Teil“

1. Änderung

Gemeinde Harxheim

Artenschutzrechtliches Gutachten

BG NATUR

Beratungsgesellschaft NATUR dbR
Dipl.-Biol. Jens TAUCHERT
Alemannenstraße 3
55299 Nackenheim

Sämtliche Inhalte, Texte, Fotos, Karten und Abbildungen der folgenden Seiten sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung weder ganz noch auszugsweise kopiert, verändert, vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

Projektbearbeitung:

Dipl.-Biol. Jens Tauchert
Dr. Annette Weber
M. Sc. LÖK Nadine Zeuner

Beratungsgesellschaft NATUR dbR

Dr. Lukas Dörr · Malte Fuhrmann · Jens Tauchert · Dr. Gabi Wiesel-Dörr

Alemannenstraße 3

D-55299 Nackenheim

Tel.: 0 61 35 - 85 44 · Fax: 0 61 35 - 95 08 76

mailto:Tauchert@BGNATUR.de www.BGNATUR.de

Nackenheim, September 2017

1	ANLASS	1
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN.....	3
2.1	Rechtliches speziell zu Gebäudebrütern und in/an Gebäuden lebenden Fledermäusen	5
3	UNTERSUCHUNGSGEBIET	6
4	VORGEHENSWEISE VORORTTERMINE.....	10
5	ERGEBNISSE	11
5.1	Ergebnis Geltungsbereich A (Spielplatz).....	11
5.2	Ergebnis Geltungsbereich B (Altes Rathaus).....	11
5.3	Ergebnis Geltungsbereich C (Rathaus).....	13
6	KONFLIKTE UND MAßNAHMEN	18
7	ZUSAMMENFASSUNG.....	22

1 Anlass

Die Ortsgemeinde Harxheim beabsichtigt die Änderung des Bebauungsplans „Ortskern Harxheim-westlicher Teil“. Gegenüber der bisherigen öffentlichen Nutzung sollen die betroffenen Grundstücke in private Hand überführt werden. Hierbei werden je nach zukünftiger Nutzung möglicherweise auch Gebäude abgerissen und Gehölze gefällt.

Die Biologische Vielfalt von Pflanzen- und Tierarten wird zunehmend durch eine Urbanisierung der Landschaft gefährdet. Ein zunehmender Konflikt besteht im Falle von notwendigen klimawirksamen Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden oder bei Abbruchvorhaben. So scheint ein Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vieler Gebäudebrüter, wie z.B. Mauersegler, Mehlschwalben, oder vieler Fledermausarten, wie z.B. Zwergfledermäusen und Breitflügelfledermäusen, durch diese Vorhaben, wenn auch meist unbemerkt und unbeabsichtigt, unausweichlich. Um die strafbewehrten Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzrechts und/oder Bauverzögerungen zu vermeiden, ist die frühzeitige Begutachtung sinnvoll.

In der folgenden artenschutzfachlichen Untersuchung wurden die auf dem Spielplatz-Grundstück (Geltungsbereich A) vorhandenen Gehölze hinsichtlich aktuell vorhandenen quartierbietenden Strukturen für Tiere, wie z.B. Spechthöhlen, Spaltbereiche für Fledermäuse untersucht. Darüber hinaus wurden die vorhandenen Gebäude „Altes Rathaus“ (Geltungsbereich B) und „Rathaus“ (Geltungsbereich C) in Harxheim auf einen aktuellen Besatz von besonders und/oder streng geschützter Tierarten nach §44 BNatSchG, insbesondere der Nutzung von Einzel- und Wochenstubenquartieren von Fledermäusen und die aktuelle und potenzielle Nutzung von Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter in der Brutsaison, sowie die weiterer quartierbietender Strukturen hin überprüft. Zusätzlich wurde der Außenbereich des Rathauses (Geltungsbereich C) auf quartierbietende Strukturen hin überprüft.

In Form des vorliegenden Gutachtens wurde die geplante Nutzungsänderung unter artenschutzrechtlichen Aspekten bewertet und ggf. die Notwendigkeit zur Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen, Minderungsmaßnahmen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und/oder Ersatzmaßnahmen formuliert.

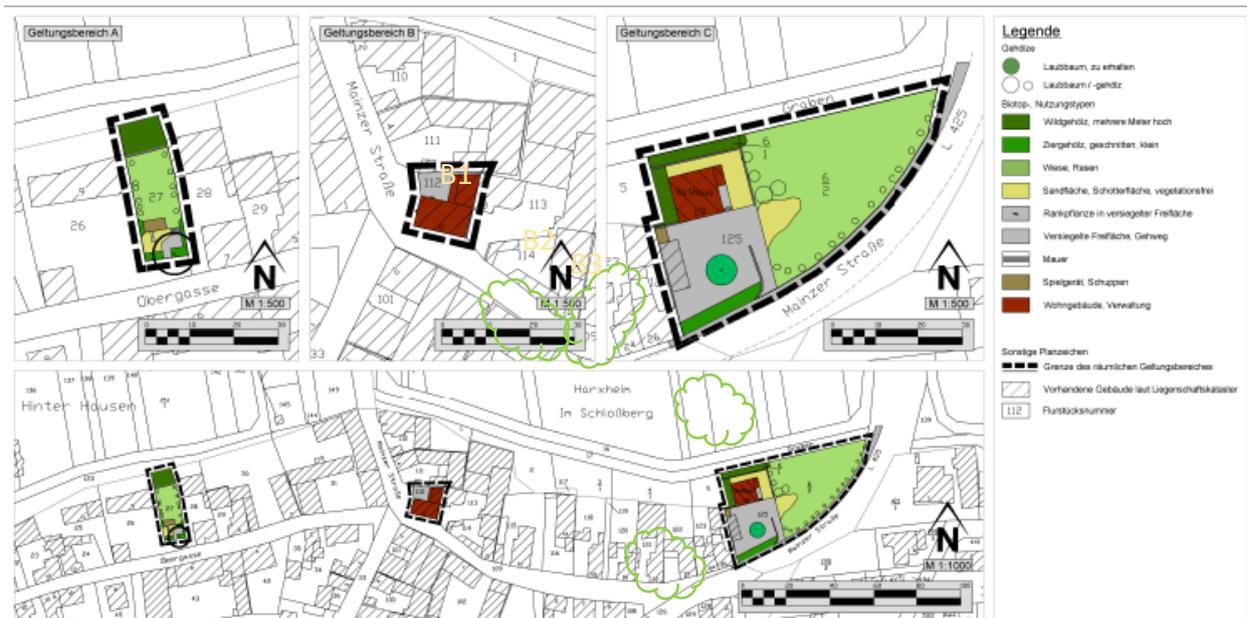


Abbildung 1: Biotypenkartierung Bebauungsplan „Ortskern Harxheim-westlicher Teil“ (1. Änderung) [Quelle: Dörhöfer & Partner, Engelstadt, 2016].

2 Rechtliche Grundlagen

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden. In der Neufassung der §§ 44 und 45 des BNatSchG wurden die europarechtlichen Vorgaben zum Artenschutz (Flora-Fauna-Habitat (FFH)- und Vogelschutzrichtlinie VS-RL)) umgesetzt.

Es gelten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 BNatSchG mit den rechtlichen Folgen aus §69 (Ordnungswidrigkeit) und § 71 (Straftatbestand).

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des §44 Abs.1 sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

(Zugriffsverbote)."

Mit der Erweiterung des §44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben und für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 BNatSchG, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt. Demnach ist hier zu prüfen, inwieweit streng geschützte Arten und europäische Vogelarten von dem Vorhaben betroffen sind.

Zu den **besonders** geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG gehören:

- Tier- und Pflanzenarten der Anhänge A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 EU-Artenschutzverordnung
- Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“¹

¹ Die FloraFaunaHabitat-Richtlinie 92/43/EWG enthält drei Anhänge mit zu schützenden Arten:

Anhang II beinhaltet "Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen"; darunter befinden sich prioritäre Pflanzen-

- europäische Vogelarten im Sinne des Artikels 1 der Richtlinie 79/409/EWG; „Vogelschutzrichtlinie“²
- Arten der Anlage 1 Spalte 2 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“

Zu den **streng** geschützten Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG gehören besonders geschützte Arten:

- des Anhangs A der EG-VO 338/97 EU-Artenschutzverordnung
- des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“
- der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchVO „Bundesartenschutzverordnung“

und Tierarten, die so bedroht sind, dass der Europäischen Gemeinschaft für deren Erhaltung "besondere Verantwortung" zukommt. Ihre Habitate sind neben den Anhang I-Lebensraumtypen essenzielle Bestandteile des europäischen Netzes NATURA 2000.

Anhang IV enthält "streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse" und bezieht sich auf die "Artenschutz"-Artikel 12 und 13 FFH-RL, wobei zahlreiche Arten gleichzeitig auch in Anhang II enthalten sind.

In Anhang V sind Arten aufgelistet, für die nach Artikel 14 FFH-RL Entnahme und Nutzung zu regeln sind. Vor allem die im Wasser lebenden "nutzbaren" Arten (Seehund, Robben, div. Fische, Flussperlmuschel, Krebse) stehen meist auch schon im Anhang II.

Zentrales Element der FFH-RL ist das Verschlechterungsverbot nach Art. 6 Abs. 2:

Die Mitgliedstaaten treffen die geeigneten Maßnahmen, um in den besonderen Schutzgebieten die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten."

²Die Vogelschutzrichtlinie betrifft (Artikel 1):

(1) ...die Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind. Sie hat den Schutz, die Bewirtschaftung und die Regulierung dieser Arten zum Ziel und regelt die Nutzung dieser Arten.

(2) Sie gilt für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.

2.1 Rechtliches speziell zu Gebäudebrütern und in/an Gebäuden lebenden Fledermäusen

Die an und in Gebäude lebenden Vogelarten und Fledermäuse (mit Ausnahme der Straßentaube) stehen durch das Bundesnaturschutzgesetz unter besonderem bzw. strengem Schutz (BNatSchG § 44 Abs. 1). Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 (vgl. Kapitel 2) gelten.

Lebensstätten, die Tiere wiederholt nutzen, z.B. Fledermausquartiere, Mehlschwalbennester und Mauerseglerhöhlen, sind auch dann geschützt, wenn die Tiere jahreszeitlich bedingt, beispielsweise im Winter, nicht anwesend sind.

Grundsätzlich ist eine Beschädigung von Niststätten/Quartieren z.B. an Fassaden, im Dachbereich etc. nicht gestattet. Ebenso ist den Tieren der Zugang zu ihren Niststätten bzw. Quartieren z.B. durch Baugerüste oder Netze nicht zu versperren.

3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (B-Plan Geltungsbereich A, B und C) gehört naturräumlich gesehen zur Gaustrassenhöhe (227.30), ein gegliederter Höhenrücken zwischen Mittlerem Selzbecken und Rheintal.

Geltungsbereich A umfasst einen ehemaligen Spielplatz, der nicht mehr genutzt wird.



Abbildung 2: Der ehemalige Spielplatz von der Straße aus fotografiert (oben) und Rasenfläche im hinteren Spielplatzbereich (unten).

Im straßenseitigen Teil des Geländes befinden sich noch ein Spielhaus und eine Sitzbank neben kleineren Strauchpflanzungen und einem Spitzahorn. Im hinteren Teil des Geländes befindet sich eine Eibe auf einer Rasenfläche, die zum Zeitpunkt der Begutachtung gemäht war. Die angrenzende Mauer ist dicht mit Efeu bewachsen. Der



Abbildung 3: Dicht mit Gehölz bestandener Bereich hinter Efeu-bewachsener Mauer.

Bereich hinter der Mauer war nicht zugänglich. Er ist dicht mit Gehölz wie beispielsweise Holunder bewachsen.

Bei Geltungsbereich B handelt es sich um das Grundstück des „Alten Rathauses“.



Abbildung 4: Außenansicht „Altes Rathaus“ Hofplatz



Abbildung 5: Hofplatz „Altes Rathaus“

Das Grundstück wird vollständig vom Gebäude und Hofplatz eingenommen, Grünflächen bestehen nicht.

Bei Geltungsbereich C handelt es sich um das derzeit als Rathaus genutzte Gebäude sowie dessen Außenbereich.



Abbildung 6: Blick auf das derzeit als Rathaus genutzte Gebäude, im Vordergrund Rasenfläche, im Hintergrund links freistehende Linde

Das mehrstöckige Gebäude wurde im Jahr 1903 erbaut, derzeit besteht eine Nutzung durch die Gemeindeverwaltung sowie im Dachgeschoss als Wohnung. Hinter dem Gebäude befindet sich Gehölz.

Die Freifläche östlich des Gebäudes wird teilweise als Schotterparkplatz genutzt, die übrige Fläche ist Rasenfläche. Zur Mainzer Straße hin sind Büsche gepflanzt.

Der südwestliche Bereich des Geländes wird vom örtlichen Bauhof als Lagerstätte und Abstellfläche für Fahrzeuge genutzt. Dort befindet sich eine freistehende Linde.



Abbildung 7: Hofplatz mit Lagerplatz und Abstellfläche des Bauhofs.

4 Vorgehensweise Vororttermine

Das Untersuchungsgebiet wurde am 28.08.2017 (vormittags, sonnig, windstill) auf die Nutzung durch geschützte Tierarten (z.B. Fledermäuse etc.) untersucht.

Dabei erfolgte die Inspektion aller Räumlichkeiten von innen mit dem Fokus auf die Dach- und Kellerbereiche. Diese wurden intensiv mit einer Taschenlampe ausgeleuchtet und auf eine aktuelle, vergangene oder versteckte Besiedlung (Kotkrümel, Nistmaterial, Federn etc.) hin untersucht.

Bei den Gebäudeinspektionen von außen wurden insbesondere die Fassaden, die Dachübergänge, Dachhaut etc. intensiv untersucht. Dabei wurden die Gebäude vor allem nach Einschlußmöglichkeiten (z.B. für Fledermäuse und Gebäudebrüter), wie kleinere Rissen, Spalten, Löcher, geöffnete Fenster und Türen etc. und nach potenziell quartierbietenden Strukturen für Fledermäuse sowie nach vorhandenen Nischen, die während der Brutsaison durch Gebäudebrüter genutzt werden können, abgesucht. Darüber hinaus wurde auf mögliche Existenzhinweise, wie Kotspuren von Gebäudebrütern an der Fassade, sichtbares ehemals genutztes Nistmaterial, Kot anderer Säugetiere etc., geachtet.

Die auf den Geländen im Geltungsbereich A und C befindlichen Gehölze wurden hinsichtlich aktuell vorhandenen quartierbietenden Strukturen für Tiere, wie z.B. Spechthöhlen, Spaltbereiche für Fledermäuse, Nistmaterial, Kobel untersucht.

Nachuntersuchungen der Außenfläche auf Zauneidechsen im Geltungsbereich C erfolgten am 29.08.2017 (nachmittags, schwüle Witterung) und am 04.09.2017 (morgens, sonnig, nach kühler Nacht).

5 Ergebnisse

5.1 Ergebnis Geltungsbereich A (Spielplatz)

Das derzeit abgesperrte Gelände im Geltungsbereich A ist im vorderen ehemaligen Spielplatzbereich gut einsehbar, der Gehölz-bestandene Bereich hinter der Mauer war zum Zeitpunkt der Begutachtung nicht einsehbar.

Zur Straße hin steht ein Spitzahorn (*Acer platanoides*) mit einem Stammumfang von 95 cm (gemessen in 1 m Höhe), dieser weist keine Höhlen auf, die von geschützten Tierarten besiedelt sein könnten. Auch Nester wurden nicht nachgewiesen.

Die Untersuchung des hinteren Teils des Spielplatzes ergab keine Hinweise auf eine Besiedlung durch geschützte Tierarten.

Der anschließende, nicht zugängliche Bereich hat demgegenüber Potenzial zur Nutzung durch geschützte Tierarten. Im dichten Efeubewuchs der Mauer könnten sich nicht einsehbare Nester von Gebüschbrütern befinden und auch die Gehölze jenseits der Mauer könnten Nahrungs- und Bruthabitat für Gebüschbrüter darstellen.

Fledermäuse sind aufgrund des fehlenden Bestands an Altbäumen nicht zu erwarten.

5.2 Ergebnis Geltungsbereich B (Altes Rathaus)

Das „Alte Rathaus“ befindet sich in einem guten baulichen Zustand, es bestehen an der Außenfassade keine Einschluflmöglichkeiten für geschützte Tierarten. Das Dach ist vollständig ausgebaut und nach außen hin abgedichtet, sodass hier keine Tiere Ein- oder Unterschlupf finden können. An der Ostfassade wächst Efeu, der Nistmöglichkeiten Vögel bieten könnte. Im Rahmen der Untersuchung wurden aktuell keine Nester nachgewiesen.



Abbildung 8: Efeubewuchs an der Ostfassade des „Alten Rathauses“.

Der Kellerraum bietet keine Einschluflmöglichkeiten und ist frei von Tierbesatz.



Abbildung 9: Kellerraum „Altes Rathaus“.

5.3 Ergebnis Geltungsbereich C (Rathaus)

Gebäude:

Die Fassade des derzeit in Nutzung befindlichen Gebäudes weist keine Löcher oder Spalten auf, die Potenzial für einen Tierbesatz haben könnten. In den Traufkästen aus Holz befinden sich vereinzelt Einschlupfmöglichkeiten, sodass hier eine Nutzung beispielsweise durch Gebäudebrüter nicht ausgeschlossen werden kann.



Abbildung 10: Detail der Holzverkleidung des Vordachs über der Eingangstür, der rote Pfeil weist auf eine Einschlupfmöglichkeit.

Auf dem Dachboden wurde ein Bilch-Skelett vorgefunden. Die gelegentliche Nutzung durch Bilche kann daher nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Ergebnisse der Inspektion des Gebälks und zahlreich vorhandenen Spinnweben wird ein aktueller Besatz mit Fledermäusen ausgeschlossen.



Abbildung 11: Fund eines Bilch-Skeletts auf dem Dachboden des Rathauses.

Die genutzten Räume des Gebäudes sind frei von Hinweisen auf einen Besatz mit geschützten Tierarten.

Der Keller besitzt keinen Zugang von außen. Eine Inspektion ergab keinen Besatz mit geschützten Tierarten.

Außenbereich:

Westlich direkt an das Rathausgebäude angrenzend befindet sich dichtes Gebüsch aus Hagebutten- und Vogelbeersträuchern. Dieser Bereich ist aufgrund der Belaubung nicht vollständig einsehbar, er bietet Potenzial für die Besiedlung durch Gebüschbrüter.

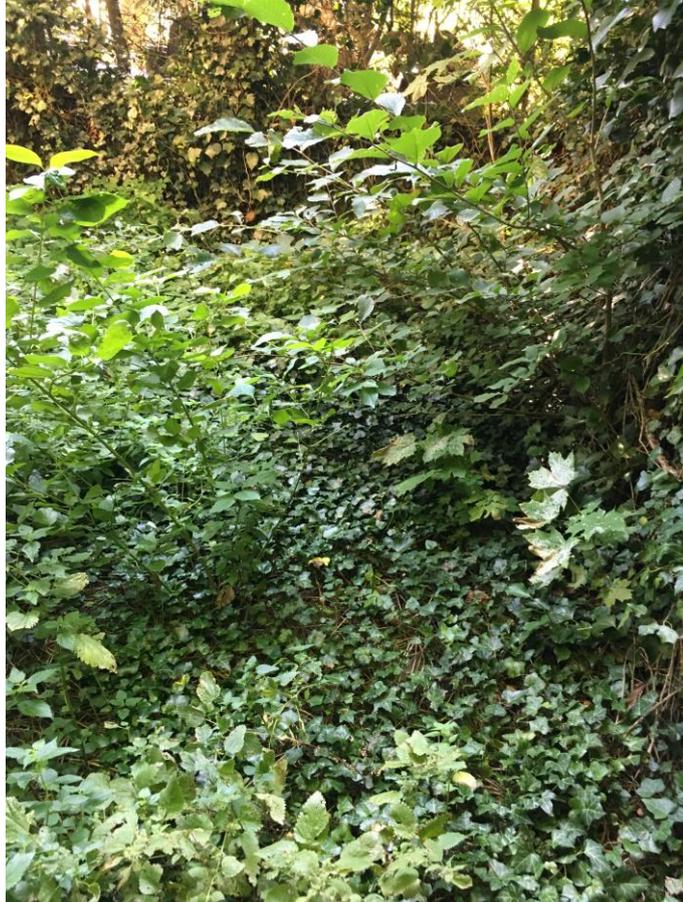


Abbildung 12: Gebüsch westlich angrenzend an das Rathausgebäude

Hinter dem Gebäude befindet sich ein efeu-bewachsener Durchgang, das Grundstück wird dort durch eine ebenfalls efeu-bewachsene Mauer begrenzt. Hier gibt es kein Potenzial für eine Nutzung durch streng geschützte Tierarten.

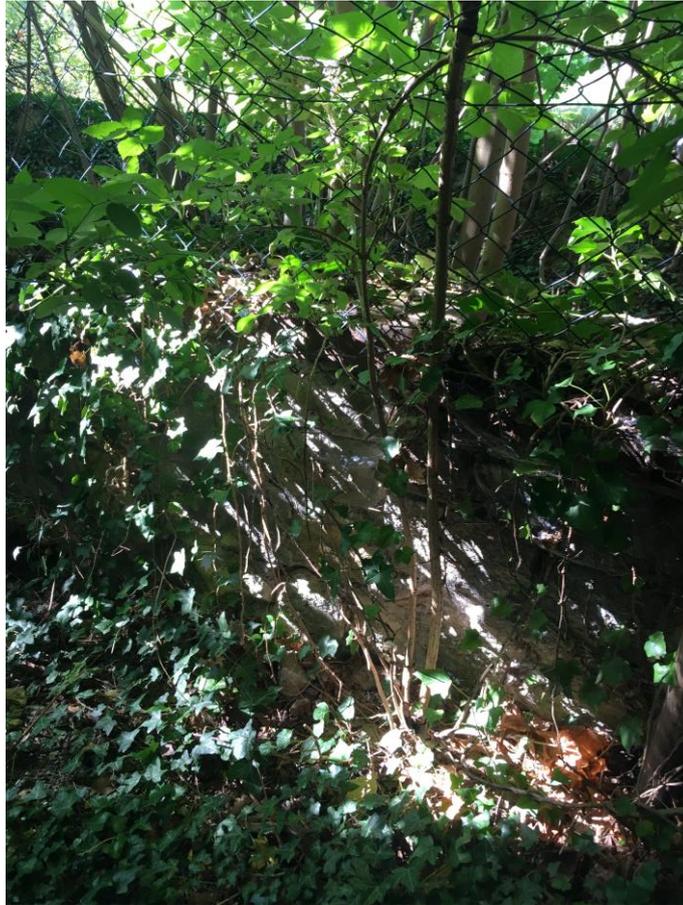


Abbildung 13: efeu-bewachsene Grenzmauer zum benachbarten Graben hinter dem Rathaus-Gebäude.

Der südwestliche Teil des Geländes, teils asphaltiert, teils geschottert, wird vom örtlichen Bauhof als Abstellfläche genutzt. Ein kleiner Teil wird als Lagerplatz für große Bruchsteine genutzt.



Abbildung 14: besonnte Bruchsteine auf Bauhof-Fläche.

Bei drei Begehungen zu günstigen Witterungsbedingungen wurden hier keine Zauneidechsen nachgewiesen. Die in diesem Bereich stehende Linde (*Tilia*) (Stammumfang 2,25 m, gemessen in 1 m Höhe) wies zwar Astausfaltungen auf, diese sind jedoch nicht tief genug, um für Höhlenbrüter oder eine Besiedlung durch Fledermäuse geeignet zu sein. Nester waren zum Zeitpunkt der Begehungen nicht vorhanden.



Abbildung 15: Detailaufnahme der Linde, mit Astausfaltung (roter Pfeil)

Der östliche Teil des Geltungsbereichs C wird hauptsächlich von einer Rasenfläche eingenommen, zur Straße hin befinden sich eine lichte Strauchreihe und ein Essigbaum (*Rhus typhina*), darin befinden sich keine Nester.

Die Rasenfläche wurde intensiv auf das Vorkommen von Zauneidechsen hin abgesucht. Trotz guter Witterungsverhältnisse konnten keine Tiere nachgewiesen werden. Die Fläche wird offensichtlich von Hundebesitzern als Spazierweg genutzt (eigene Beobachtung, Fund von Hundekot), sodass sie regelmässigen Störungen unterliegt, was möglicherweise ein Grund für den fehlenden Nachweis ist.

6 Konflikte und Maßnahmen

Abgesehen von der geplanten Nutzungsänderung im Bebauungsplan liegen keine konkreten Planungen für die Untersuchungsgebiete vor. Daher wird hier eine Aufstellung möglicher Konflikte und im Konfliktfall durchzuführender Maßnahmen vorgelegt.

Bezüglich der zu erwartenden Auswirkungen auf örtliche Lebensgemeinschaften schützenswerter Tiere bzw. einzelner Arten werden folgende projektbezogene Maßnahmen (ggf. V Vermeidung, M Minderung und E Ersatz) vorgeschlagen, die Belange des Artenschutzes abdecken, und auf geltendes Naturschutzrecht aufmerksam machen, das unabhängig von den Regelungen dieses Bebauungsplanes in jedem Fall zu beachten ist und bei Nichtbeachtung z.T. erhebliche Sanktionen nach sich ziehen kann.

Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion sind ggf. vorgezogene sogenannte CEF-Maßnahmen „*continued ecological functionality*“ konfliktmindernd durchzuführen.

Tabelle 1: Konflikte und Maßnahmen Geltungsbereich A

Geltungsbereich A (ehemaliger Spielplatz)		
Möglicher Konflikt	Maßnahme	Maßnahmen-typ
Entfernung Gehölze (Zerstörung Nistmöglichkeiten)	Baumfällungen, Rodungen von Gehölzen und die Entfernung von Fassadenbegrünung dürfen nur in der Zeit von 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Nur in ausreichend begründeten Ausnahmefällen kann von diesen Zeiten abgewichen werden, wenn eine ökologische Baubegleitung oder Umweltbaubegleitung (UBB) die auszuführenden Maßnahmen begutachtet, die Naturschutzbehörde informiert ist und die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen werden können (§ 44 Abs. 1 BNatSchG, u.a. Tötung, Verletzung von besonders geschützten Tieren, Störung z.B. von benachbarter Brut).	V

Tabelle 2: Konflikte und Maßnahmen Geltungsbereich B

Geltungsbereich B („Altes Rathaus“)		
Möglicher Konflikt	Maßnahme	Maßnahmentyp
Gebäudeabbruch/ Entfernung Efeu- Bewuchs der Fassade (Zerstörung Nistmöglichkeiten)	<p>Baumfällungen, Rodungen von Gehölzen und die Entfernung von Fassadenbegrünung dürfen nur in der Zeit von 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).</p> <p>Nur in ausreichend begründeten Ausnahmefällen kann von diesen Zeiten abgewichen werden, wenn eine ökologische Baubegleitung oder Umweltbaubegleitung (UBB) die auszuführenden Maßnahmen begutachtet, die Naturschutzbehörde informiert ist und die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen werden können (§ 44 Abs. 1 BNatSchG, u.a. Tötung, Verletzung von besonders geschützten Tieren, Störung z.B. von benachbarter Brut).</p>	V

Tabelle 3: Konflikte und Maßnahmen Geltungsbereich C

Geltungsbereich C (Rathaus)		
Möglicher Konflikt	Maßnahme	Maßnahmen typ
Gebäudeabbruch/ Umbau/ Dämmungs- maßnahmen (Zerstörung Nistmöglichkeiten, Störung/Tötung Bilche)	Gebäude sind bevorzugt außerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29.Februar abzureißen.	V
	<p>Für den Wegfall der potenziellen Nistmöglichkeiten für Gebäudebrüter in den Traufkästen sind in der Ortslage Harxheim 4 Nistkästen (z.B. Fa. Schwegler Halbhöhle Typ 2HW oder Fa. Strobel Naturschutzbedarf Kasten Nr. 325 oder Fa. Hasselfeldt Nistkasten für Nischenbrüter) aufzuhängen.</p> <p>Grundsätzliche Hinweise zur Anbringung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Anbringung an die Hausfassade Wahl einer geschützten Stelle unter Dachüberstand, nicht stark besonnt, möglichst straßenabgewandte Seite und sichere Anbringung durch Montagewinkel und Dübel • Länger haltbar sind Kästen aus Holz-, Faser- oder Porenbeton • Nistkästen können mit ungiftiger, atmungsaktiver Farbe angestrichen werden, sodass sie farblich zur Fassade passen • Ausrichtung des Einfluglochs nach Süden bis Osten, um einen Wind- und Regenschutz zu gewähren (falls dennoch Regen eindringen kann, Ablauflöcher in den Boden (5 mm) bohren) • Wählen der Gebäudeseite, die Grünflächen zugewandt ist <p>Nach Abschluss der Maßnahme ist eine kurz fotografische Dokumentation der Durchführung der Maßnahme mit Verortung der Kästen an die UNB zu senden.</p>	E

	Zum Ausschluss von Bilchen ist das Gebäude im Falle von im Winter stattfindenden Abbrucharbeiten vor Beginn der Arbeiten durch einen Fachgutachter/ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu untersuchen und ggf. in Absprache mit der UNB eine Umsiedlung zu veranlassen.	V
Entfernung Gehölze (Zerstörung Nistmöglichkeiten)	Baumfällungen, Rodungen von Gehölzen und die Entfernung von Fassadenbegrünung dürfen nur in der Zeit von 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Nur in ausreichend begründeten Ausnahmefällen kann von diesen Zeiten abgewichen werden, wenn eine ökologische Baubegleitung oder Umweltbaubegleitung (UBB) die auszuführenden Maßnahmen begutachtet, die Naturschutzbehörde informiert ist und die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen werden können (§ 44 Abs. 1 BNatSchG, u.a. Tötung, Verletzung von besonders geschützten Tieren, Störung z.B. von benachbarter Brut).	V
Auflassung Rasenflächen (Entstehung/ Aufwertung von Nahrungshabitaten)	Um eine Ansiedlung von geschützten Tierarten und daraus resultierende artenschutzrechtliche Konsequenzen zu vermeiden, sollte eine regelmäßige Mahd der Rasenfläche erfolgen (die Intensität hängt von der Witterung und Wüchsigkeit ab). Ziel sollte ein kurzer Rasen sein.	V

Darüber hinaus werden folgende Hinweise an Baufirmen gegeben:

Tabelle 2: Hinweise an die Baufirmen.

Hinweise an die Baufirmen	Die ausführenden Baufirmen sind über das Vorkommen besonders und streng geschützter Tierarten im Baufeld (z.B. Vögel, Zauneidechsen) zu informieren und für Hinweise auf deren Versteckplätze zu sensibilisieren (z. B. Kotfunde, Piepslaute etc.). Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von insbesondere streng geschützten Tierarten unverzüglich der Naturschutzbehörde gemeldet werden, um das weitere Vorgehen abzustimmen.
---------------------------	---

7 Zusammenfassung

Im Rahmen von drei Begehungsterminen wurden die drei Geltungsbereiche A, B und C des Bebauungsplans „Ortskern Harxheim-westlicher Teil“ auf das Vorkommen von besonders und/oder streng geschützten Tierarten untersucht. Zum Zeitpunkt der Begehungen wurde kein Besatz mit besonders oder streng geschützten Arten festgestellt. Das Untersuchungsgebiet bietet allgemein häufigen und ungefährdeten Vogelarten Habitats zur Nutzung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte.

Im Vorfeld von Abbruchmaßnahmen oder Entfernung von Gehölzen sind zur Vermeidung der Verbotstatbestände des §44 BNatSchG Vermeidungs- (V) und Ersatzmaßnahmen (E) erforderlich.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein.

Büro Bodenheim, September 2017

Dr. rer. nat. Annette Weber mit Dipl. Biologe Jens Tauchert

*Schalltechnische Immissionsprognose
zur Änderung des bestehenden B-Plans
(Geltungsbereich C) in Harxheim*

Hauptsitz Boppard

Ingenieurbüro Pies
Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz
Tel. +49 (0) 6742 - 2299

Büro Mainz

Ingenieurbüro Pies
über SCHOTT AG
Hattenbergstraße 10
55120 Mainz
Tel. +49 (0) 6131 - 9712 630

info@schallschutz-pies.de
www.schallschutz-pies.de



SCHALLTECHNISCHES
INGENIEURBÜRO

pies

**Schalltechnische Immissionsprognose
zur Änderung des bestehenden B-Plans (Geltungsbereich C)
in Harxheim**

AUFTRAGGEBER: Verbandsgemeindeverwaltung
Bodenheim
Am Dollesplatz 1
55294 Bodenheim

AUFTRAG VOM: 07.08.2017

AUFTRAG – NR.: 18194 / 0917 / 2

FERTIGSTELLUNG: 28.09.2017

BEARBEITER: J. Brahm / pr

SEITENZAHL: 21

ANHÄNGE: 6

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

		Seite
1.	Aufgabenstellung.....	3
2.	Grundlagen.....	3
2.1	Beschreibung der örtlichen Verhältnisse	3
2.2	Beschreibung des Planvorhabens	4
2.3	Verkehrsdaten	4
2.4	Verwendete Unterlagen.....	6
2.4.1	Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen	6
2.4.2	Richtlinien, Normen und Erlasse	6
2.5	Anforderungen.....	7
2.6	Berechnungsgrundlagen	7
2.6.1	Rechnerische Ermittlung von Verkehrsgeräuschemissionen und –immissionen.....	7
2.6.2	Eingesetztes Berechnungsprogramm.....	9
2.7	Beurteilungsgrundlagen.....	9
2.7.1	Beurteilung gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.....	9
2.7.2	Beurteilungsgrundlage gemäß DIN 4109 aus dem Jahr 2016.....	11
2.8	Ausgangsdaten für die Berechnung	12
2.8.1	Verkehrsgeräuschemissionen der L 425	12
3.	Zu erwartende Geräuschemissionen	14
3.1	Im Plangebiet zu erwartende Verkehrsgeräuschemissionen	14
3.2	Zu erwartende Verkehrsgeräuschemissionen im Außenbereich	15
4.	Maßnahmen zur Verbesserung der Geräuschsituation	16
5.	Zusammenfassung	20

1. Aufgabenstellung

Die Verbandsgemeindeverwaltung Bodenheim beabsichtigt, innerhalb des Ortsteils Harxheim für ein Areal am nördlichen Ortsrand (Rathaus) den bestehenden Bebauungsplan „Ortskern Harxheim – westl. Teil“ (Geltungsbereich C) zu ändern. In einer schalltechnischen Immissionsprognose sollen die Auswirkungen der Planung im Hinblick auf die Verkehrsgeräuschimmissionen der L 425 nach den geltenden Richtlinien, Normen und Erlassen beurteilt werden.

Bei Überschreitung der Orientierungswerte werden geeignete Schallminderungsmaßnahmen aufgezeigt.

2. Grundlagen

2.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

Der Geltungsbereich C des zu ändernden, bestehenden Bebauungsplans „Ortskern Harxheim – westl. Teil“, befindet sich am nördlichen Ortsrand, im Bereich des Rathauses von Harxheim. Die Fläche westlich des Rathauses ist z. Z. unbebaut.

Von der Topografie her fällt das Gelände von Norden nach Süden hin ab.

2.2 Beschreibung des Planvorhabens

Das Plangebiet soll als Dorfgebiet (MD) eingestuft werden.

Eine Übersicht über die Planungssituation kann dem Übersichtslageplan im Anhang 1.1 sowie dem Lageplan im Anhang 1.2 entnommen werden.

2.3 Verkehrsdaten

Durch den Landesbetrieb Mobilität Worms wurde uns ein Auszug aus dem Lärmaktionsplan der Verbandsgemeinde Bodenheim vom 08.01.2015, erstellt durch das Planungsbüro Richter-Richard, zur Verfügung gestellt. Dieser Untersuchung liegen Zählraten aus der „Verkehrsuntersuchung L 413 – Ortsumgehung Bodenheim/Gau-Bischofsheim“ des Büros mociety aus dem Jahr 2007/2006 zugrunde. Anhand dieser Daten ergibt sich für die L 425 folgendes mittleres, tägliches Verkehrsaufkommen (DTV) bzw. maßgebliche LKW-Anteile für die Tages- bzw. Nachtzeit (p_T/p_N) in Prozent für das Analysejahr:

Tabelle 1 – DTV und LKW-Anteile

Straße	DTV in Kfz/24 h	Maßgebliche LKW-Anteile in %	
		p_T	p_N
L 425	9300	3,0	4,0

Nach den „Umrechnungsfaktoren für die maßgebliche stündliche Verkehrsstärke und der maßgebenden LKW-Anteile für Lärmberechnungen“ auf Grundlage der Straßenverkehrszählung (SVZ) 2005, sind die mittleren stündlichen Verkehrsstärken zu bestimmen.

Für die Ermittlung der Prognoseverkehrszahlen für das Jahr 2030 wurde auf den Hochrechnungsfaktor entsprechend einer Landesstraße zurückgegriffen.

Nach der aktuellen Trendprognose aus dem Jahr 2011, Teil 1 für Rheinland-Pfalz, des Straßen- und Verkehrsamtes Koblenz, ist ein Hochrechnungsfaktor für das Jahr 2030 von 1,252¹ zu beachten.

Aus den Zähldaten ergeben sich für das Jahr 2030 folgende durchschnittliche stündliche Prognoseverkehrszahlen (M_T , M_N):

$$\begin{array}{rcccl}
 & & \text{L 425} & & \\
 & & \text{mittlere stündliche Verkehrsstärken von:} & & \\
 & \text{tags} & & \text{nachts} & \\
 M_T & = & 670 \text{ Kfz/h} & M_N & = & 107 \text{ Kfz/h}
 \end{array}$$

In der nachstehenden Tabelle sind die Steigungen sowie die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten aufgeführt.

Tabelle 2 – Zulässige Höchstgeschwindigkeiten

Straße	Streckenabschnitt	Steigung in %	Zulässige Höchstgeschwindigkeiten in km/h	
			PKW	LKW
Landesstraße L 425	Q 1a	10*	70	50
Landesstraße L 425	Q 1b	10*	100	80
Landesstraße L 425	Q 2	< 5	50	50
Landesstraße L 425	Q 3	< 5	30	30

* lt. Beschilderung

Die Kennzeichnung der einzelnen Straßenabschnitte kann dem Anhang 1.1 entnommen werden.

¹ In der Berechnung wurde die Hochrechnung für das Jahr 2030 aus dem Jahr 2006 berücksichtigt.

2.4 Verwendete Unterlagen

2.4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Unterlagen

- Bplan + Straßenplanung vom 05.07.2017, Maßstab 1 : 500
- Plan OD Harxheim L 425 aus September 2016, Maßstab 1 : 250
- Bplanentwurf vom 15.01.2016, Maßstab 1 : 500 / 1 : 100
- Plan Bestand Biotoptypen vom 15.01.2016,
Maßstab 1 : 500 / 1:1000
- Digitales Kataster im dxf-Format
- Mündliche und schriftliche Angaben zum Planungsvorhaben

2.4.2 Richtlinien, Normen und Erlasse

- DIN 18005
„Schallschutz im Städtebau“, Berechnung- und Bewertungsgrundlagen, 2003
- DIN ISO 9613-2
„Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“, 1999
- DIN 4109
„Schallschutz im Hochbau“, 1989
- DIN 4109
„Schallschutz im Hochbau“, Weißdruck 2016
- RLS-90
„Richtlinie für den Verkehrslärmschutz an Straßen“, 1990
- 16. BImSchV
„16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes vom 18.12.2014“

2.5 Anforderungen

Das Planungsvorhaben liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Ortskern Harxheim – westl. Teil“ (Geltungsbereich C), der für diesen Bereich ein Dorfgebiet (MD) ausweist.

Die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ gibt für das o. g. Gebiet in Bezug auf Verkehrsgeräusche folgende Orientierungswerte an:

Dorfgebiet (MD):

tags	60 dB(A)
nachts	50 dB(A)

2.6 Berechnungsgrundlagen

2.6.1 Rechnerische Ermittlung von Verkehrsgeräuschemissionen und –immissionen

Nach der RLS-90 (Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen) kann man den Emissionspegel $L_{m,E}$ getrennt für den Tag (06.00 bis 22.00 Uhr) und für die Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr) nach folgender Gleichung berechnen:

$$L_{m,E} = L_m(25) + D_V + D_{Stro} + D_{Stg} + D_E$$

mit:

$L_m(25)$ - Mittelungspegel an einer langen, geraden Straße im Abstand von 25 m zur Mitte der nächstgelegenen Fahrbahn und in 4 m Höhe über Straßenniveau

- D_V - Korrektur für unterschiedlich zulässige Höchstgeschwindigkeiten
- D_{Stro} - Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen
- D_{Stg} - Zuschlag für Steigungen
- D_E - Korrektur nur bei Vorhandensein von Spiegelschallquellen

Für die gewählten Immissionsorte erfolgt die Berechnung des jeweiligen Mittelungspegels (L_m) entsprechend dem Teilstück-Verfahren der RLS-90 wie folgt:

$$L_m = 10 \log \sum_i 10^{0,1 L_{m,i}}$$

Der Mittelungspegel $L_{m,i}$ von einem Teilstück ergibt sich wie folgt:

$$L_{m,i} = L_{m,E} + D_I + D_s + D_{BM} + D_B$$

mit

- L_{m,E} - Emissionspegel nach Abschnitt 4.4.1.1 für das Teilstück
- D_I - Korrektur zur Berücksichtigung der Teilstück-Länge:
 $D_I = 10 \log (1)$
- D_s - Pegeländerung nach Abschnitt 4.4.2.1.1 zur Berücksichtigung des Abstandes und der Luftabsorption
- D_{BM} - Pegeländerung nach Abschnitt 4.4.2.1.2 zur Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung
- D_B - Pegeländerung nach Abschnitt 4.4.2.1.3 durch topographische und bauliche Gegebenheiten

Die Berechnung mit dem Programm SoundPLAN steht mit diesen Zusammenhängen im Einklang, wobei die Gliederung der digitalisierten Verkehrswege in Teilstücke im Programm automatisiert ist.

2.6.2 Eingesetztes Berechnungsprogramm

Die Immissionsberechnung wurde mit dem Programm SoundPLAN, Version 7.4 (Update-Stand 24.05.2017), entwickelt vom Ing.-Büro Braunstein und Berndt in Stuttgart durchgeführt.

2.7 Beurteilungsgrundlagen

2.7.1 Beurteilung gemäß DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“

Die DIN 18005 gibt allgemeine schalltechnische Grundlagen für die Planung und Aufstellung von Bauleitplänen, Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen sowie andere raumbezogene Fachplanungen an.

Sie verweist für spezielle Schallquellen aber auch ausdrücklich auf anzuwendende Verordnungen und Richtlinien.

Nach dem Beiblatt zur DIN 18005 sind schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung aufgeführt, die je nach Nutzung der Plangebiete wie folgt lauten:

Tabelle 3 - Orientierungswerte

Gebietsnutzung	Schalltechnische Orientierungswerte in dB(A)	
	tags	nachts
reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40 bzw. 35
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS) und Campingplatzgebiete	55	45 bzw. 40
Friedhöfe, Kleingarten- und Parkanlagen	55	55
besondere Wohngebiete (WB)	60	45 bzw. 40
Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	60	50 bzw. 45
Kerngebiete (MK) und Gewerbegebiete (GE)	65	55 bzw. 50
sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 bis 65	35 bis 65

Die niedrigeren Nachtrichtwerte gelten für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben. Die Werte zur Tageszeit, sowie die niedrigeren Werte zur Nachtzeit, entsprechen den Immissionsrichtwerten der TA-Lärm. Die höheren Nachtrichtwerte gelten für Verkehrsgeräusche.

Bei der Beurteilung ist in der Regel am Tag der Zeitraum von 06.00 bis 22.00 Uhr und in der Nacht der Zeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr zugrunde zu legen.

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 im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan oder in der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben und ggf. in den Plänen gekennzeichnet werden.

2.7.2 Beurteilungsgrundlage gemäß DIN 4109 aus dem Jahr 2016

Die DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" 2016 befasst sich in Abschnitt 7 mit dem Schutz von Aufenthaltsräumen vor Außenlärm.

Sie differenziert entsprechend dem maßgeblichen Außenlärmpegel zwischen 7 Lärmpegelbereichen. In Abhängigkeit dieser Lärmpegelbereiche und der unterschiedlichen Raumarten oder -nutzungen stellt die DIN 4109 Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen (erforderliches gesamtes Schalldämmmaß $R_{w,ges}$ in dB):

Tabelle 4 -Lärmpegelbereiche

Lärmpegelbereich	"Maßgeblicher Außenlärmpegel" dB(A)	Erforderliches $R_{w,ges}$ des Außenbauteils Raumarten		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichts- räume und Ähnliches	Büroräume 1) u.ä.
I	bis 55	35	30	-
II	56 bis 60	35	30	30
III	61 bis 65	40	35	30
IV	66 bis 70	45	40	35
V	71 bis 75	50	45	40
VI	76 bis 80	.2)	50	45
VII	>80	.2)	2)	50

- 1) An Außenanbauteilen von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innendruck leistet, werden keine Anforderungen gestellt.
- 2) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

2.8 Ausgangsdaten für die Berechnung

2.8.1 Verkehrsräuschemissionen der L 425

Bei der Berechnung der Emissionspegel (25 m-Pegel; $L_{m,E}$) entsprechend den Kriterien der RLS-90 wurden folgende Parameter berücksichtigt:

- Verkehrsmengen und –zusammensetzung entsprechend Abschnitt 2.3
- Fahrzeuggeschwindigkeiten entsprechend Abschnitt 2.3
- Straßenoberfläche D_{Stro}

Entsprechend den BMV-Ergänzungen zu Tabelle 4 der RLS-90 wurde für Deckschicht Asphaltbeton oder Splittmastix 0/11 mm mit $D_{Stro} = 0$ dB bei Geschwindigkeiten $v \leq 60$ km/h für den Innerortsbereich, sowie für den Außerortsbereich mit $v \geq 60$ km/h, angesetzt.

- Steigungen D_{Stg}
Ein Zuschlag für Steigungen wird ab > 5 % berücksichtigt. Die Steigungszuschläge können detailliert dem Anhang 2 entnommen werden.

- Kreuzungszuschlag
Da sich im relevanten Bereich des Planungsvorhabens keine Ampel befindet, die den Verkehr regelt, entfällt der Kreuzungszuschlag. Es handelt sich hier ausschließlich um eine Fußgängerampel, die auch aufgrund der Abstandsverhältnisse zu vernachlässigen ist.

Ausgehend von den zuvor beschriebenen Randbedingungen errechnen sich folgende Emissionspegel (25 m-Pegel; $L_{m,E}$) für die L 425.

„L 425, Q1a“

$v = 70$ km/h für PKW und 50 km/h LKW:

$$L_{m,E, \text{ tags}} = 59,9 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, \text{ nachts}} = 52,3 \text{ dB(A)}$$

„L 425, Q1b“

$v = 100$ km/h für PKW und 80 km/h LKW:

$$L_{m,E, \text{ tags}} = 63,4 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, \text{ nachts}} = 55,8 \text{ dB(A)}$$

„L 425, Q2“

$v = 50$ km/h für PKW und LKW:

$$L_{m,E, \text{ tags}} = 61,2 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, \text{ nachts}} = 53,7 \text{ dB(A)}$$

„L 425, Q3“

$v = 30$ km/h für PKW und LKW:

$$L_{m,E, \text{ tags}} = 58,8 \text{ dB(A)}$$

$$L_{m,E, \text{ nachts}} = 51,3 \text{ dB(A)}$$

Die detaillierte Emissionspegelberechnung ($L_{m,E}$) zeigen die Programmausdrucke im Anhang 2.

3. Zu erwartende Geräuschimmissionen

Für die detaillierte Immissionsberechnung wurden alle für die Schallausbreitung wichtigen baulichen und topografischen Gegebenheiten (z.B. Haupt- und Nebengebäude, Höhenlinien, Höhenpunkte, Bruchkanten, bestehende Lärmschutzwände und -wälle, etc.) lage- und höhenmäßig in ein digitales Modell überführt.

Lagemäßig sind die Eingabedaten in der Plotdarstellung im Anhang 1.1 des Gutachtens wiedergegeben.

Die Ausbreitungsberechnung erfolgte nach der DIN ISO 9613-2 „Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien“.

3.1 Im Plangebiet zu erwartende Verkehrsgeräuschimmissionen

Die zu erwartenden Verkehrsgeräuschimmissionen wurden konform zur RLS-90 für das Plangebiet berechnet.

Die Berechnung wurde flächenhaft durchgeführt, wobei die Ergebnisse als Rasterlärnkarten (Darstellung von Isolinien durch Bereiche gleicher Farbgebung) wiedergegeben werden.

Für das EG wurde normgerecht eine Geschosshöhe von 2,8 m eingestellt. Jedes weitere Geschoss erhöht sich um weitere 2,8 m. Die Berechnung wurde ohne die vorhandene Bebauung durchgeführt.

Die zu erwartenden Straßenverkehrsgeräuschimmissionen durch die L 425 zeigen die Rasterlärnkarten in den Anhängen 3.1.1, 3.1.2, 4.1 und 5.1 für die Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) und in den Anhängen 3.2, 4.2 und 5.2 für die Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr).

Im Folgenden wird auf die Rasterlärmkarten für das 2. OG als maßgebliches Stockwerk näher eingegangen.

Wie die Rasterlärmkarte im Anhang 5.1 zeigt, wird im 2. OG entlang der L 425 der Tagesorientierungswert von 60 dB(A) für ein Dorfgebiet im gesamten Plangebiet überschritten.

Zur Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr), kann der Orientierungswert eines Dorfgebietes von 45 dB(A) im 2. OG ebenfalls im gesamten Plangebiet nicht eingehalten werden (siehe Anhang 5.2).

Wie die Berechnungen zeigen, sind im Nahbereich der L 425 Überschreitungen der Orientierungswerte gemäß DIN 18005 durch die Verkehrsgeräusche gegeben. Entsprechend sind Maßnahmen zur Verbesserung der Geräuschsituation erforderlich.

3.2 Zu erwartende Verkehrsgeräuschimmissionen im Außenbereich

Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone etc.) sind nach DIN 18005 nur dann zulässig, wenn der Tagesorientierungswert (60 dB(A)) eingehalten ist. Dies ist für die „Außenbereiche“ ab einer Entfernung von ca. 25 m zur Straßenmitte im Bereich der westlichen Grenze des Geltungsbereiches und von ca. 58 m im Bereich der nordöstlichen Grenze der Fall (siehe Anhang 3.1.1).

4. Maßnahmen zur Verbesserung der Geräuschsituation

Aufgrund der zu erwartenden Überschreitungen durch den Verkehrslärm der L 425 sind schallmindernde Maßnahmen erforderlich.

Aktive Maßnahmen

Aufgrund der L 425, die direkt entlang des geplanten Geltungsgebietes C von Südwest nach Nordost in einer Kurve verläuft, sind aktive Maßnahmen hier nicht zielführend. Bei einer zweigeschossigen Ausführung geplanter Gebäude, wären Wallhöhen von > 6 m erforderlich. Die Aufschüttung von Überstandslängen für einen Lärmschutzwall, zur Minderung der seitlichen Schalleinstrahlung, ist ebenfalls nicht möglich. Deshalb kann eine mögliche Bebauung nur durch planerische bzw. passive Maßnahmen ausreichend geschützt werden.

Planerische Maßnahmen

Aufgrund der Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte ist für die Tages- und Nachtzeit zu empfehlen, an den Fassaden, an denen die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten sind, nach Möglichkeit nur Fenster von Nebenräumen (z.B. Treppenhäuser, Abstellräume, Bäder, reine Kochküchen etc.) anzuordnen. An diesen Fassaden sind auch keine offenen Balkone zuzulassen. Fenster von möglichen Wohn- und Schlafräumen sind soweit möglich zu den lärmabgewandten Seiten auszurichten. Ist dies planerisch nicht umsetzbar, so können die Innenwohnräume nur durch passive Maßnahmen ausreichend geschützt werden.

Passive Maßnahmen

Durch diese Maßnahmen können nur die Innenwohnräume möglicher Wohngebäude ausreichend geschützt werden. Dazu ist es erforderlich, dass die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume entsprechenden schalltechnischen Anforderungen genügen.

Die erforderlichen schalltechnischen Anforderungen für den Schutz der Innenwohnbereiche der schutzbedürftigen Gebäude durch die Verkehrsgeräusche werden in der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ in Form des maßgeblichen Außenlärmpegels vorgegeben.

Bauaufsichtlich eingeführt ist die DIN 4109 aus dem Jahr 1989, die nach mehrmaliger Überarbeitung derzeit als Weißdruck 2016 vorliegt.

Bezüglich des maßgeblichen Außenlärms resultieren aus der neuen Fassung höhere Anforderungen an die Außenbauteile. Fachlich gilt die neue DIN als anerkannt, auch wenn sie z. Z. noch nicht bauaufsichtlich eingeführt ist. Aufgrund der konservativen Betrachtungsweise wurde daher, der maßgebliche Außenlärm nach der neuen DIN 4109 aus dem Jahr 2016 berechnet.

Im vorliegenden Fall errechnet sich der maßgebliche Außenlärm aus dem Beurteilungspegel der Straßenverkehrsgeräusche. Zuzüglich ist ein Zuschlag von 3 dB gemäß DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ hinzuzuaddieren.

Außerdem soll ein Zuschlag von 10 dB auf die Nachtpegel für Verkehrsgeräusche berücksichtigt werden, wenn die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht < 10 dB beträgt. Dies ist im vorliegenden Fall gegeben.

Anhand der Pegelbereiche sind in Abhängigkeit der Raumarten und Nutzungen die resultierenden Schalldämmmaße ($R'_{w,res}$) und hieraus die bewerteten Schalldämmmaße (R'_{w}) der jeweiligen Einzelbauteile, wie Wände, Fenster und Dächer abzuleiten. Hierzu sind die geplanten Raumgliederungen, Raumgrößen und die jeweiligen Außenbegrenzungsflächen (Wand/Fenster-Verhältnis) der schutzbedürftigen Räume relevant.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Lärmpegelbereiche gemäß der DIN 4109 und die daraus erforderlichen gesamten bewerteten Schalldämmmaße $R'_{w,ges}$ aufgelistet:

Tabelle 5 – Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegelbereich nach DIN 4109	Erforderliches bewertetes gesamtes Schalldämm-Maß der Außenbauteile in dB		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltesräume in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungstätten, Unterrichtsräumen und Ähnliches	Büroräume und Ähnliches
≤ 55	I	35	30	-
> 55 bis ≤ 60	II	35	30	30
> 60 bis ≤ 65	III	40	35	30
> 65 bis ≤ 70	IV	45	40	35
> 70 bis ≤ 75	V	50	45	40
> 75 bis ≤ 80	VI		50	45
> 80	VII			50

Der errechnete maßgebliche Außenlärmpegel unter Berücksichtigung der Vorgaben der DIN 4109 zeigt die Karte im Anhang 6 des Gutachtens.

Im Nahbereich der L 425 ergibt sich gemäß Anhang 6, entsprechend der DIN 4109, der Lärmpegelbereich V (maßgeblicher Außenlärmpegel 70 bis 75 dB(A)) bis in eine Tiefe von ca.13 m zur Straßenmitte im Bereich der westlichen Grenze des Geltungsbereiches und von ca. 37 m im Bereich der nordöstlichen Grenze. Im restlichen Plangebiet liegt Lärmpegelbereich IV vor.

Gemäß DIN 4109 sind für die möglichen Wohngebäude folgende resultierende Schalldämmmaße der Außenbauteile erforderlich.

Lärmpegelbereich IV	$R'_{w,res} \geq 40 \text{ dB}$
Lärmpegelbereich V	$R'_{w,res} \geq 45 \text{ dB}$

Im Lärmpegelbereich V sind übliche Schallschutzfenster (keine Sonderkonstruktionen) mit entsprechenden Schalldämmmaßen ausreichend. Bei den Außenwänden sind ebenfalls Schalldämmmaße, vergleichbar der erforderlichen Fensterschallschutzklassen, notwendig.

Die detaillierte Festlegung der erforderlichen Schalldämmmaße (R'_{w}) der Außenwände, der Dächer oder der Fenster, ist erst bei genauer Kenntnis der jeweiligen Raumabmessungen möglich. Hierbei ist jedoch ein Vorhaltemaß von 2 dB gemäß DIN 4109 zu beachten.

Generell ist festzuhalten, dass dort, wo die Tagesorientierungswerte der DIN 18005 überschritten sind, keine Außenwohnbereiche angeordnet werden sollen. Ob die Orientierungswerte im Bereich möglicher Außenwohnbereiche, im Falle, einer von der Straße abgewandten Anordnung eingehalten werden, ist im Einzelfall zu prüfen.

In Bereichen, in denen die die Vorsorgewerte (54 dB(A) nachts) der 16. BImSchV überschritten werden (gilt für die Nachtzeit), sollten in den Schlafräumen Be- und Entlüftungsanlagen eingebaut werden, da der erforderliche Schallschutz nur bei geschlossenen Fenstern erreicht wird.

5. Zusammenfassung

Die Verbandsgemeindeverwaltung Bodenheim beabsichtigt, innerhalb des Ortsteils Harxheim für ein Areal am nördlichen Ortsrand (Rathaus) den bestehenden Bebauungsplan „Ortskern Harxheim – westl. Teil“ (Geltungsbereich C) zu ändern. In einer schalltechnischen Immissionsprognose wurden die Auswirkungen der Planung im Hinblick auf die Verkehrsgeräuschemissionen der L 425 nach den geltenden Richtlinien, Normen und Erlassen beurteilt.

Bei den Verkehrsgeräuschemissionen zur Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) werden die Orientierungswerte eines Dorfgebietes von 60 dB(A) tags im gesamten Plangebiet überschritten. Zur Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr), kann der Orientierungswert eines Dorfgebietes von 45 dB(A) im 2. OG ebenfalls im gesamten Plangebiet nicht eingehalten werden.

Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone etc.) sind nach DIN 18005 nur dann zulässig, wenn der Tagesorientierungswert (60 dB(A)) eingehalten ist. Dies ist für die „Außenbereiche“ ab einer Entfernung von ca. 25 m zur Straßenmitte im Bereich der westlichen Grenze des Geltungsbereiches und von ca. 58 m im Bereich der nordöstlichen Grenze der Fall.

In Kapitel 4 sind aktive, planerische Maßnahmen bzw. passive Schallschutzmaßnahmen aufgeführt, um einen ausreichenden Schutz für eine mögliche Bebauung im Plangebiet zu erzielen.

Des Weiteren sind in Bereichen, in denen die Vorsorgewerte der 16. BImSchV zur Nachtzeit (54 dB(A)) überschritten werden, Be- und Entlüftungsanlagen in Schlafräumen vorzusehen.

Boppard-Buchholz, 28.09.2017

 SCHALLTECHNISCHES
INGENIEURBÜRO **pies**
Benannt nach dem Verordnungsgeber
Sachverständiger
Birkenstrasse 34 • 56154 Boppard-Buchholz
Tel. 06742 - 2299 • irifo@schallschutz-pies.de
Dr.-Ing. K. Pies


Sachverständige
B. Sc. J. Brahm

Anhang 1.1

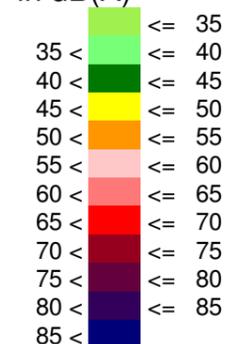


Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742

E-mail :
Brahm@schallschutz-pies.de

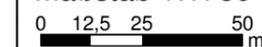
Pegelwerte in dB(A)



Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- ▨ Hauptgebäude
- ▩ Nebengebäude
- ⊞ Rechengebiet

Maßstab 1:1750



Projekt: 18194
Bplan Ortskern Harxheim

Bearbeiter:
Brahm

Datum:
22.09.2017

Bezeichnung:

Übersichtslageplan

Proj.-Nr. 18194
Erg-Nr. 13

Bplan Ortskern Harxheim Emissionsberechnung Straße

Quer- schnitt	Straße	DTV	MT	pT	MN	pN	v Pkw	v Pkw	v Lkw	v Lkw	Lm25	Lm25	Steigung	DStg	D vT	D vN	D Refl	D Stro	D Stro	LmE	LmE
		Kfz/24h	Kfz/h	%	Kfz/h	%	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	Tag	Nacht	dB(A)	dB(A)
Q1a	L 425	5822	335	3,0	53	4,0	70	70	50	50	63,5	55,8	10,0	3,0	-3,6	-3,5	0,0	0,0	0,0	59,9	52,3
Q1b	L 425	5822	335	3,0	54	4,0	100	100	80	80	63,5	55,9	10,0	3,0	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	63,4	55,8
Q2	L 425	11644	670	3,0	107	4,0	50	50	50	50	66,5	58,8	0,0	0,0	-5,3	-5,1	0,0	0,0	0,0	61,2	53,7
Q3	L 425	11644	670	3,0	107	4,0	30	30	30	30	66,5	58,8	0,0	0,0	-7,7	-7,5	0,0	0,0	0,0	58,8	51,3



Ingenieurbüro Pies GbR Birkenstraße 34 56154 Boppard Tel.:06742/2299

Anhang 2.1

Bplan Ortskern Harxheim Emissionsberechnung Straße

Legende

Quer- schnitt		Straße
Straße		Straßenname
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
MT	Kfz/h	Kfz pro Stunde, tags
pT	%	LKW-Anteil, tags
MN	Kfz/h	Kfz pro Stunde, nachts
pN	%	LKW-Anteil, nachts
v Pkw Tag	km/h	Geschwindigkeit PKW, tags
v Pkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit PKW, nachts
v Lkw Tag	km/h	Geschwindigkeit LKW, tags
v Lkw Nacht	km/h	Geschwindigkeit LKW, nachts
Lm25 Tag	dB(A)	Pegel in 25m Abstand und 100 km/h PKW, 80 km/h LKW, tags
Lm25 Nacht	dB(A)	Pegel in 25m Abstand und 100 km/h PKW, 80 km/h LKW, nachts
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
DStg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D vT	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeiten, tags
D vN	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeiten, nachts
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen
D Stro Tag	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche, tags
D Stro Nacht	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche, nachts
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel, tags
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel, nachts



Anhang 3.1.1

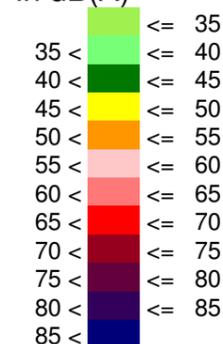


Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742

E-mail :
Brahm@schallschutz-pies.de

Pegelwerte in dB(A)



Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- ▨ Hauptgebäude
- ▩ Nebengebäude
- ⊞ Rechengebiet

Maßstab 1:500



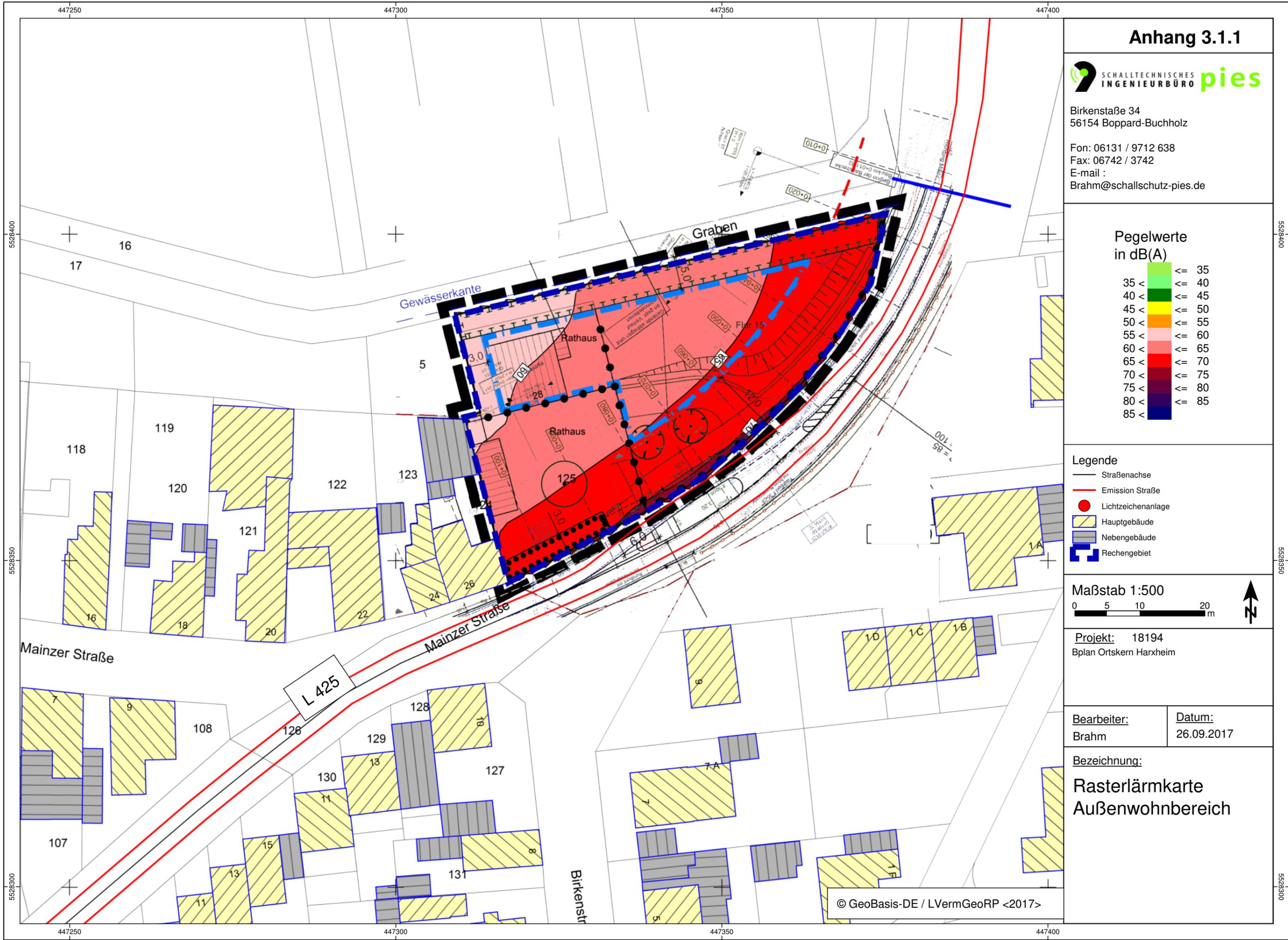
Projekt: 18194
Bplan Ortskern Harxheim

Bearbeiter:
Brahm

Datum:
26.09.2017

Bezeichnung:

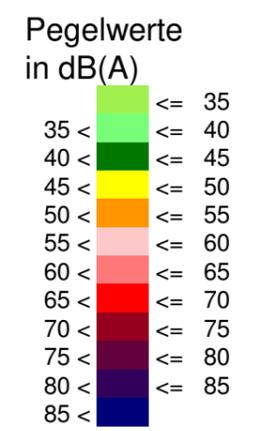
**Rasterlärmkarte
Außenwohnbereich**



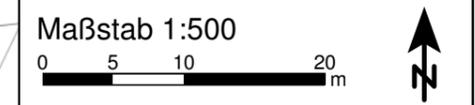
Anhang 3.1.2



Birkenstraße 34
 56154 Boppard-Buchholz
 Fon: 06131 / 9712 638
 Fax: 06742 / 3742
 E-mail :
 Brahm@schallschutz-pies.de



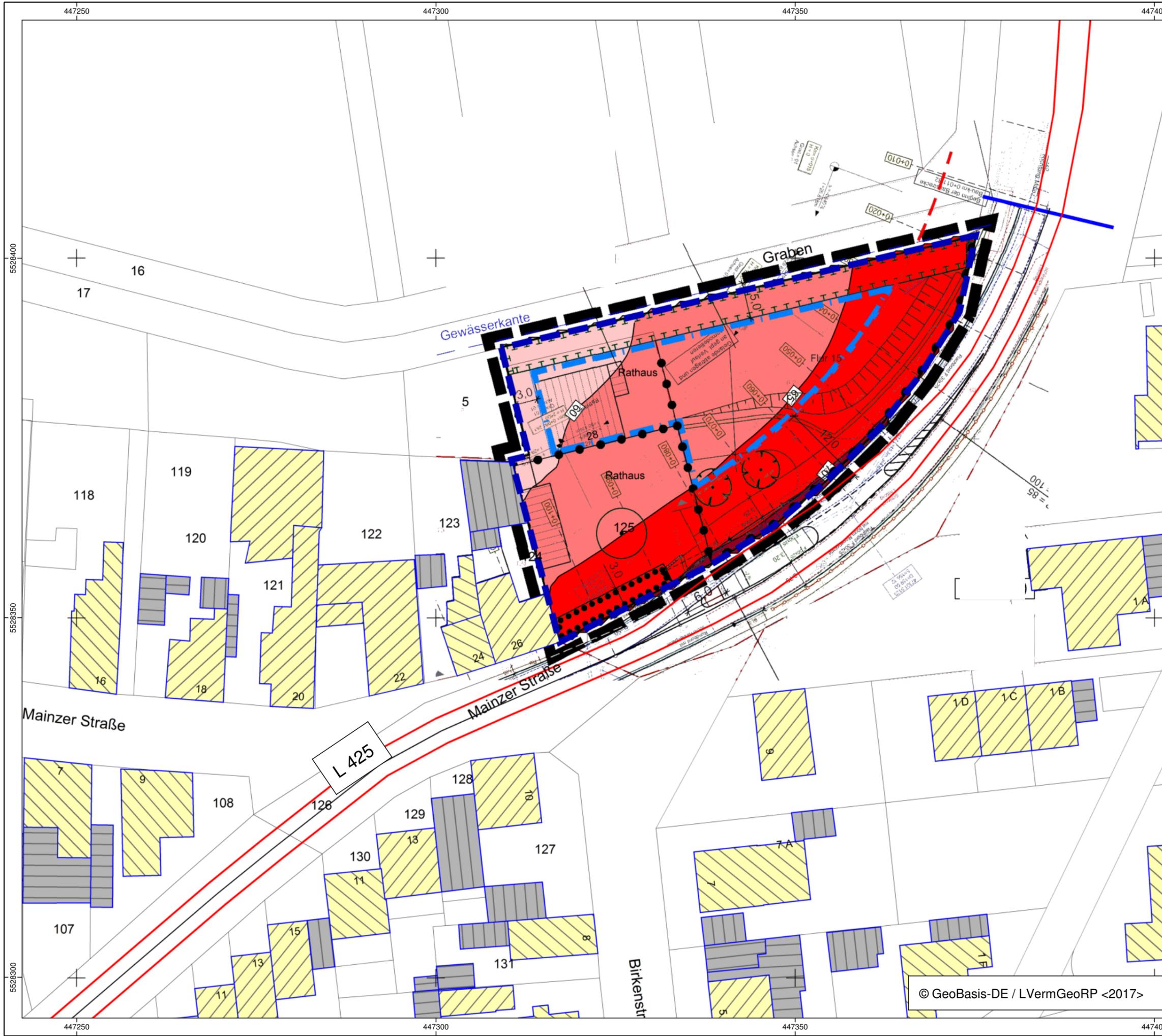
- Legende**
- Straßenachse
 - Emission Straße
 - Lichtzeichenanlage
 - ▨ Hauptgebäude
 - ▩ Nebengebäude
 - ⊞ Rechengebiet



Projekt: 18194
 Bplan Ortskern Harxheim

Bearbeiter: Brahm
Datum: 26.09.2017

Bezeichnung:
 Rasterlärmkarte
 EG
 Tag



Anhang 3.2

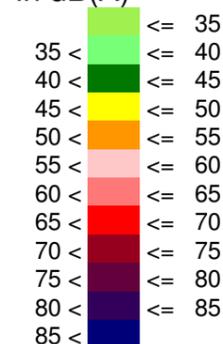


Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742

E-mail :
Brahm@schallschutz-pies.de

Pegelwerte in dB(A)



Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- ▨ Hauptgebäude
- ▩ Nebengebäude
- ▭ Rechengebiet
- 54 dB Grenzwertlinie

Maßstab 1:500

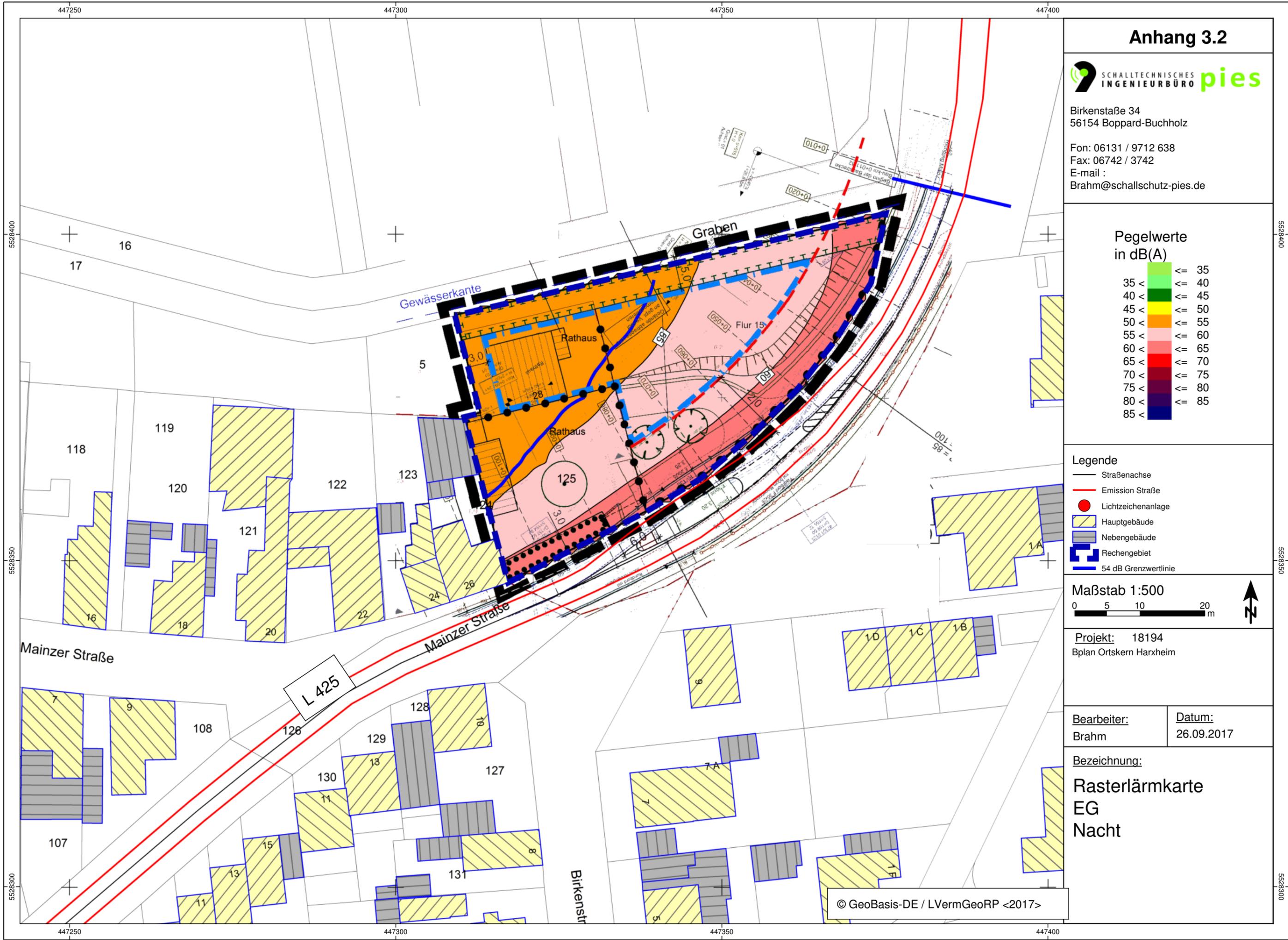


Projekt: 18194
Bplan Ortskern Harxheim

Bearbeiter:
Brahm

Datum:
26.09.2017

Bezeichnung:
**Rasterlärmkarte
EG
Nacht**



Anhang 4.1

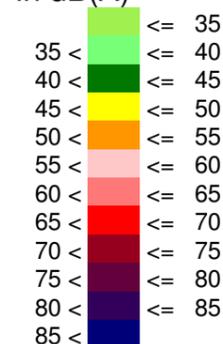


Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742

E-mail :
Brahm@schallschutz-pies.de

Pegelwerte in dB(A)



Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- ▨ Hauptgebäude
- ▨ Nebengebäude
- ▨ Rechengebiet

Maßstab 1:500



Projekt: 18194
Bplan Ortskern Harxheim

Bearbeiter:
Brahm

Datum:
26.09.2017

Bezeichnung:

Rasterlärmkarte
1. OG
Tag

Anhang 4.2

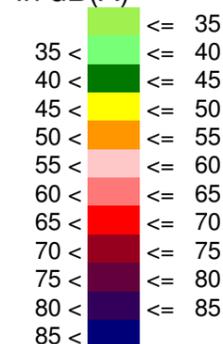


Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742

E-mail :
Brahm@schallschutz-pies.de

Pegelwerte in dB(A)



Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- ▨ Hauptgebäude
- ▩ Nebengebäude
- ▭ Rechengebiet
- 54 dB Grenzwertlinie

Maßstab 1:500



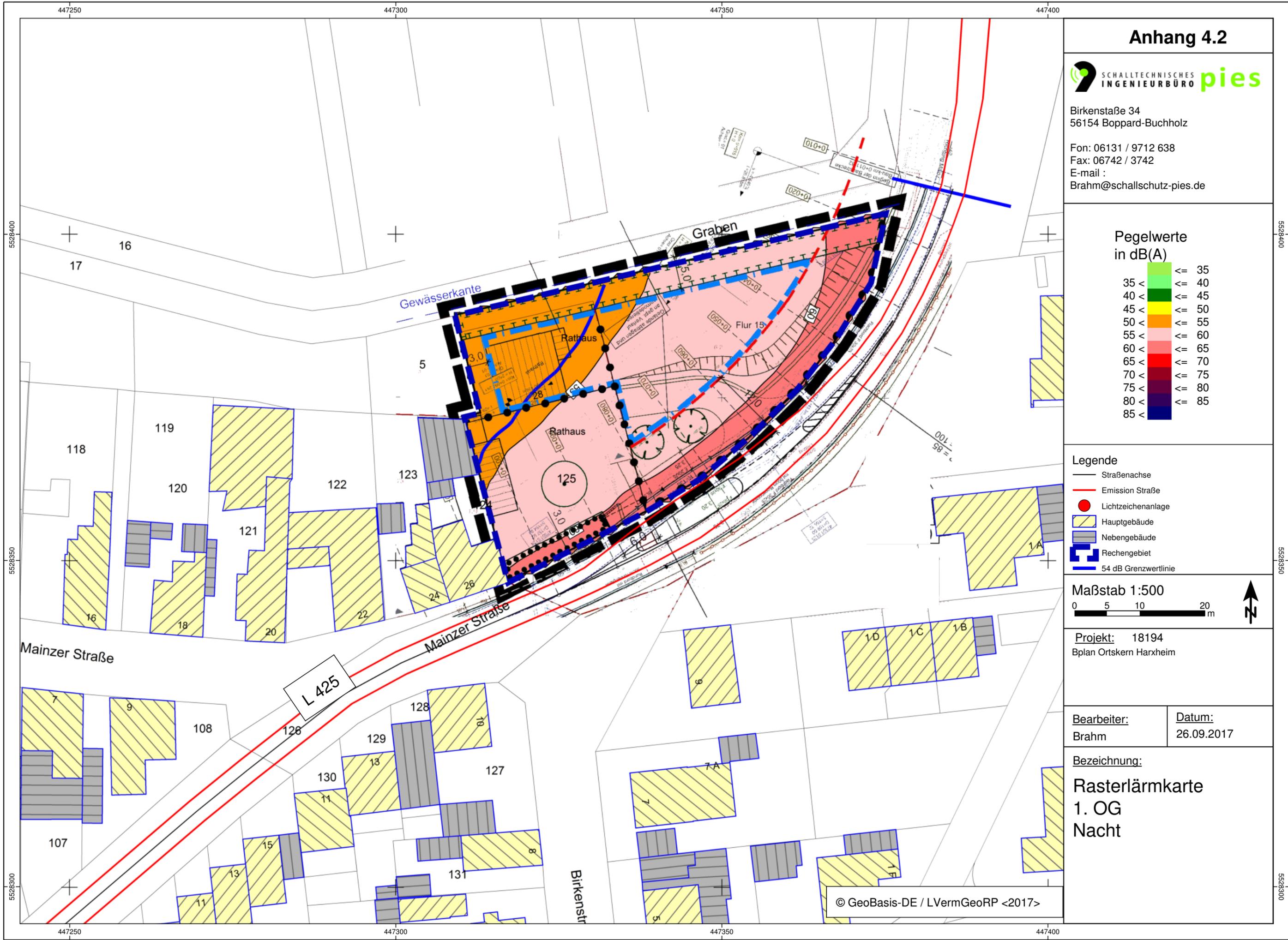
Projekt: 18194
Bplan Ortskern Harxheim

Bearbeiter:
Brahm

Datum:
26.09.2017

Bezeichnung:

Rasterlärmkarte
1. OG
Nacht



Anhang 5.1

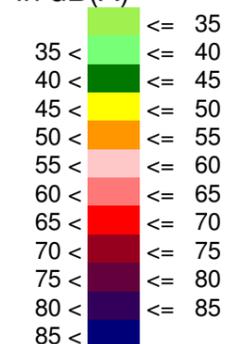


Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742

E-mail :
Brahm@schallschutz-pies.de

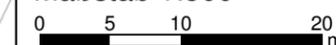
Pegelwerte in dB(A)



Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- ▨ Hauptgebäude
- ▩ Nebengebäude
- ▣ Rechengebiet

Maßstab 1:500



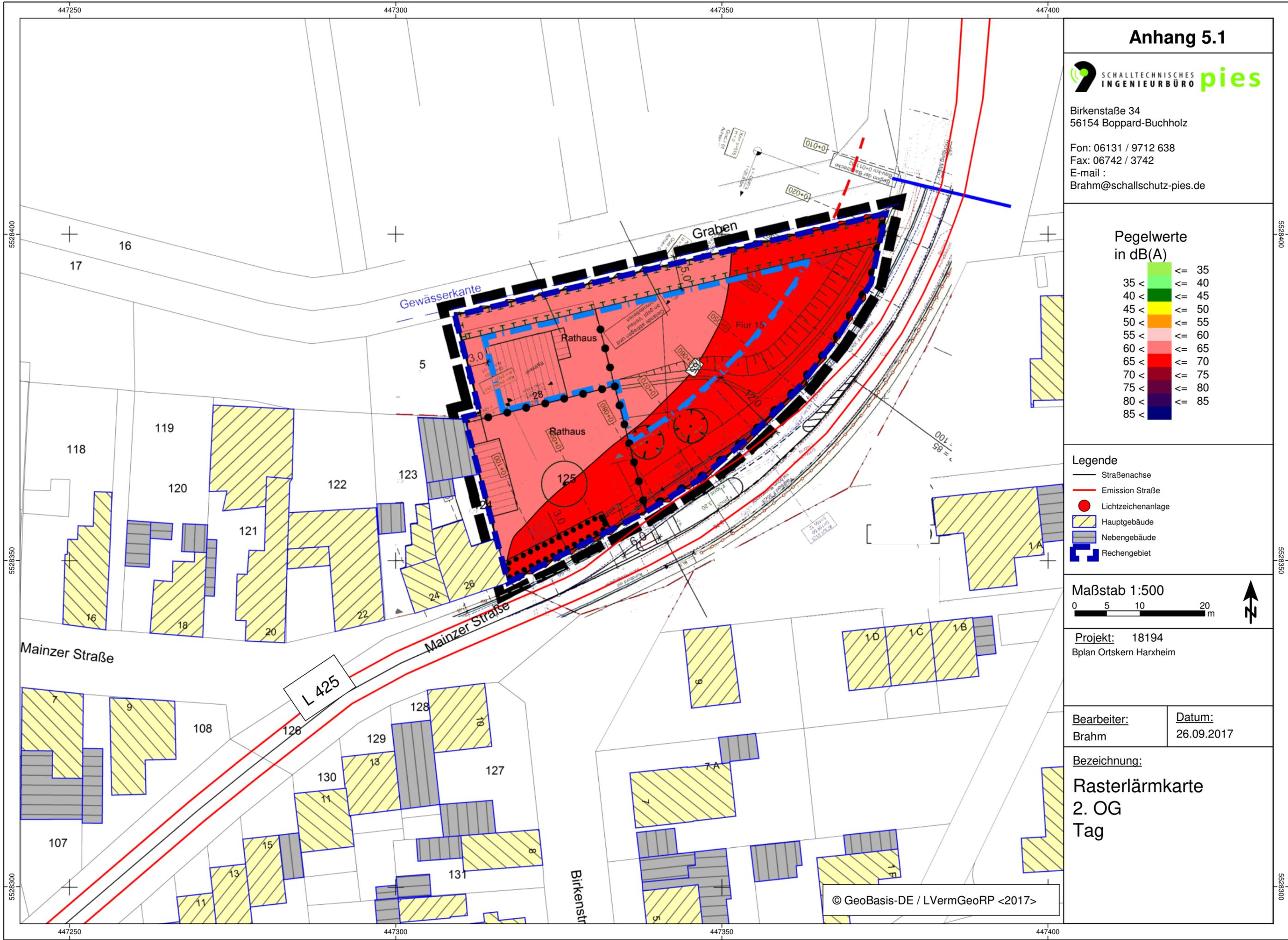
Projekt: 18194
Bplan Ortskern Harxheim

Bearbeiter:
Brahm

Datum:
26.09.2017

Bezeichnung:

Rasterlärmkarte
2. OG
Tag



Anhang 5.2

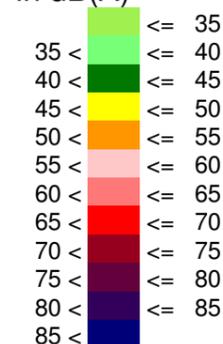


Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742

E-mail :
Brahm@schallschutz-pies.de

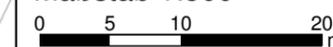
Pegelwerte in dB(A)



Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- ▨ Hauptgebäude
- ▩ Nebengebäude
- ▭ Rechengebiet
- 54 dB Grenzwertlinie

Maßstab 1:500



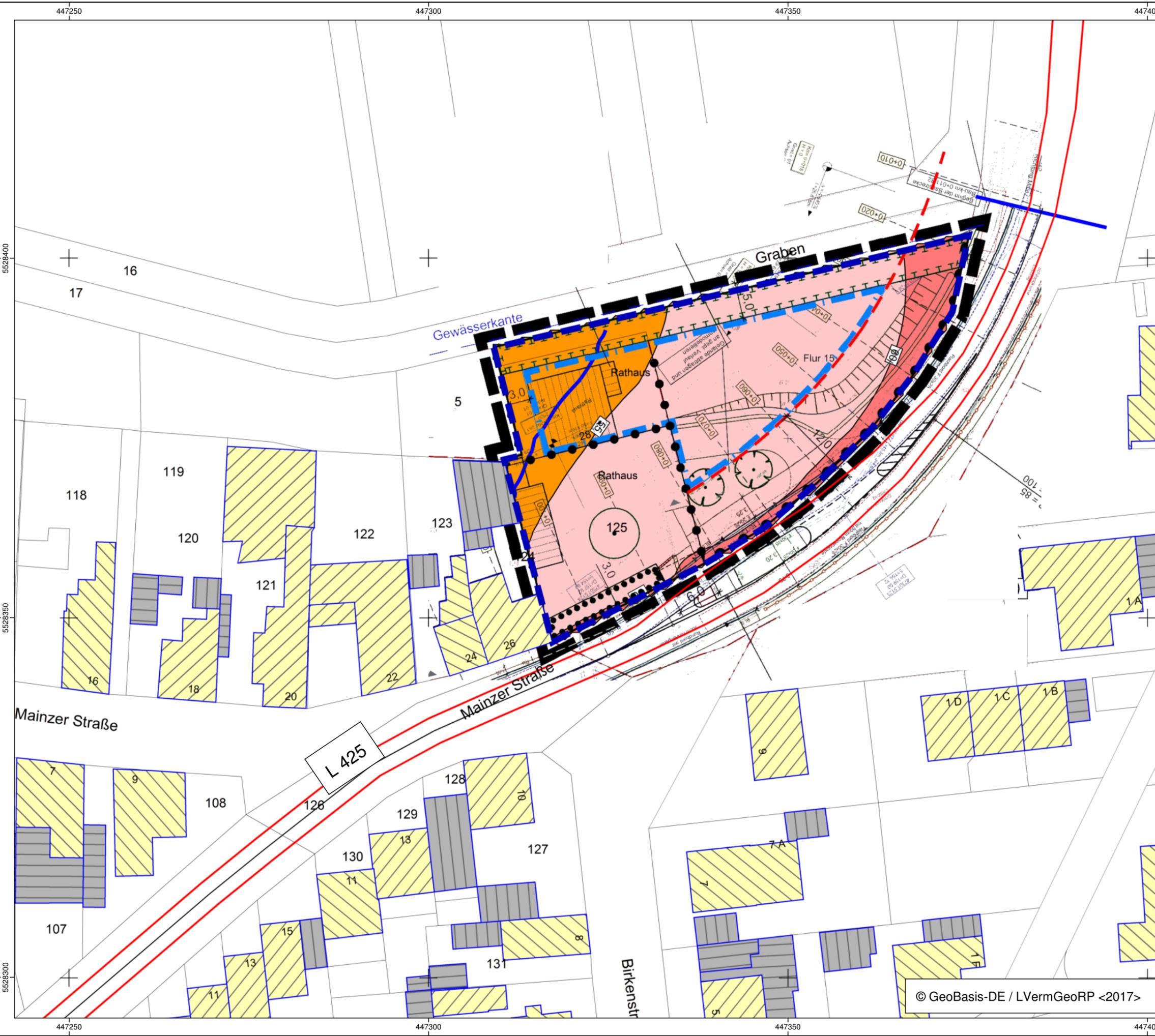
Projekt: 18194
Bplan Ortskern Harxheim

Bearbeiter:
Brahm

Datum:
26.09.2017

Bezeichnung:

Rasterlärmkarte
2. OG
Nacht



Anhang 6



Birkenstraße 34
56154 Boppard-Buchholz

Fon: 06131 / 9712 638
Fax: 06742 / 3742

E-mail :
Brahm@schallschutz-pies.de

Legende

- Straßenachse
- Emission Straße
- Lichtzeichenanlage
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Rechengebiet

Maßstab 1:500



Projekt: 18194
Bplan Ortskern Harxheim

Bearbeiter:
Brahm

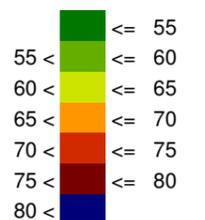
Datum:
26.09.2017

Bezeichnung:

Rasterlärmkarte
Maßgeb. Außenlärm
Maßgeb. SW 2. OG

Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109-1:2016-07 Schallschutz im Hochbau

Maßgeblicher
Außenlärm-
pegel
in dB(A)



erforderliches bewertetes
Gesamtschalldämm-Maß $R'_{w,ges}$
des Außenbauteils
in dB

	a	b	c
Lärmpegelbereich I	35	30	-
Lärmpegelbereich II	35	30	30
Lärmpegelbereich III	40	35	30
Lärmpegelbereich IV	45	40	35
Lärmpegelbereich V	50	45	40
Lärmpegelbereich VI		50	45
Lärmpegelbereich VII			50

- a Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
- b Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und ähnliches
- c Büroräume und ähnliches

