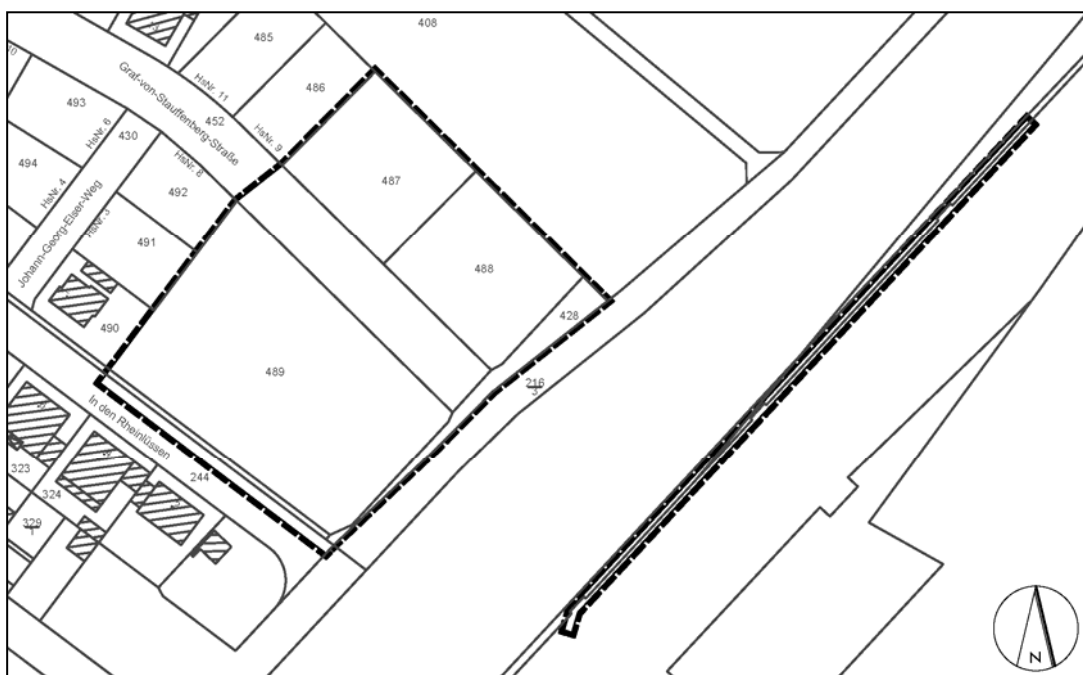


**Stadt Lampertheim
Stadtteil Hofheim**

Bebauungsplan Nr. 093 - 02

**Allgemeines Wohngebiet
"Rheinlüssen III und IV - 2. Änderung"**

Textliche Festsetzungen



Stand: 1.09.2017

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

A PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 BAUGB)

§ 9 Abs. 1 und 2 BauGB i.V.m. BauNVO

1. Art der baulichen Nutzung

§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO

Allgemeines Wohngebiet § 4 BauNVO

Zulässig sind die in § 4 Abs. 2 BauNVO genannten Anlagen und Nutzungen:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe.

Die in § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO und in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten Anlagen und Nutzungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und im Plangebiet unzulässig.

2. Befristetes und bedingtes Baurecht § 9 Abs. 2 BauGB

Die Nutzungsaufnahme (Wohnnutzung) ist erst nach Umsetzung und Abnahme der 'Lärmschutzwand' (s. Festsetzung Nr. 12) zulässig.

3. Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16 - 21a BauNVO

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die Festsetzung

- der höchstzulässigen Grundflächenzahl (GRZ) und
- der maximalen Höhe der baulichen Anlagen.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird als maximale Traufwand- und Firsthöhe festgesetzt. Es gelten - entsprechend den Planeinträgen - :

im allgemeinen Wohngebiet:	maximale Traufwandhöhe: 5,0 m bzw. 6,5 m
	maximale Firsthöhe: 8,5 m bzw. 9,4 m

Höhendefinitionen:

Als Traufwandhöhe wird der Schnittpunkt der Außenseite der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut definiert. Als Firsthöhe wird die Oberkante des Firstabschlusses bzw. die Oberkante der Dachkonstruktion definiert (oberer Bezugspunkt).

Bei der Ermittlung der Höhen baulicher Anlagen wird an jedem Punkt der Straßenfassade die Differenz zwischen der Höhenlage der Verkehrsfläche an der Grundstücksgrenze (unterer Bezugspunkt) und dem jeweiligen oberen Bezugspunkt gemessen. Bei Eckgrundstücken liegt der untere Bezugspunkt an der an die traufständige Gebäudeseite angrenzenden Verkehrsfläche.

Die Traufwandhöhe von Zwerchgiebeln wird nicht angerechnet, wenn die Breite des Zwerchgiebels kleiner als 1/3 der dazugehörigen Dachseite ist.

4. Höhenlage baulicher Anlagen § 9 Abs. 3 BauGB

Die Höhenlage baulicher Anlagen ist auf maximal 0,90 m (5 Stufen à 0,18 m) festgesetzt. Als oberer Bezugspunkt für die Höhenlage baulicher Anlagen gilt die maximale Sockelhöhe. Als Sockelhöhe wird die Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens definiert.

Bei der Ermittlung der Sockelhöhen wird an jedem Punkt der Straßenfassade die Differenz zwischen der Höhenlage der Verkehrsfläche an der Grundstücksgrenze (unterer Be-

zugspunkt) und dem oberen Bezugspunkt gemessen. Bei Eckgrundstücken liegt der untere Bezugspunkt an der an die traufständige Gebäudeseite angrenzenden Verkehrsfläche.

5. Bauweise § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO

Es wird die offene Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Einzel- und Doppelhäuser sowie Hausgruppen.

6. Überbaubare Grundstücksflächen § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt.

7. Stellung baulicher Anlagen: Firstrichtung § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB

Für die Stellung der baulichen Anlagen ist in der Planzeichnung die Hauptfirstrichtung teilweise zwingend festgesetzt. Nebenfirstrichtungen sind nur auf der straßenzugewandten Seite und nur im rechten Winkel zur Hauptfirstrichtung bis zu einer Länge von der Hälfte der Hauptfirstrichtung zulässig.

8. Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen § 23 (5) BauNVO

Im rückwärtigen Grundstücksbereich sind außerhalb der überbaubaren Flächen Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO bis insgesamt max. 10 qm Grundfläche (einschl. Freisitz) zulässig.

Garagen einschl. Carports sind nur an einer der seitlichen Grundstücksgrenzen und nur bis in eine Tiefe von maximal bis zur seitlich verlängerten hinteren Baugrenze zulässig. Ihr Abstand von der Hinterkante Bürgersteig muss mindestens 5,00 m betragen.

Stellplätze sind zudem im Vorgartenbereich (Bereich zwischen der bis zur seitlichen Grundstücksgrenze verlängerten vorderen Baugrenze und der Straßenbegrenzungslinie) zulässig, wenn ihre Gesamtbreite (incl. der Zufahrten) nicht mehr als 6 m beträgt.

9. Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden § 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB

Die höchstzulässige Zahl der Wohnungen (WE) ist auf maximal 2 WE pro Einzelhaus und maximal 1 WE pro Doppelhaushälfte bzw. je Gebäudeabschnitt der Hausgruppe (des Reihenhauses) begrenzt.

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

10.1 Ortsrandeingrünung

Auf den im zeichnerischen Teil des Bebauungsplanes festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind in drei bis vier Reihen heimische und standortgerechte Sträucher (Abstand zueinander max. 1,25 m) im Verbund dauerhaft zu erhalten. Zusätzlich ist pro Grundstück mindestens ein standortgerechter Laubbaum dauerhaft zu erhalten.

Es sind grundsätzlich Pflanzen der nachfolgenden Artenverwendungsliste 1 zu verwenden. Beim Ausfall von Gehölzen sind diese entsprechend nachzupflanzen.

Großkronige Laubbäume:

Acer platanoides	(Spitzahorn)
Betula pendula	(Hängebirke)
Fraxinus excelsior	(Esche)

Juglans regia	(Walnuss)
Quercus robur	(Stieleiche)
Populus nigra	(Schwarzpappel)

Mindestqualität: Hochstamm, STU 18-20 cm

Kleinkronige Laubbäume:

Obstbaumhochstämme

Acer campestre	(Feldahorn)
Carpinus betulus	(Hainbuche)
Prunus avium	(Vogelkirsche)
Pyrus communis	(Wildbirne)
Sorbus aucuparia	(Eberesche)
oder Obstbaumhochstämme (s. Artenverwendungsliste 1)	

Mindestqualität: Hochstamm, STU 16-18 cm

Sträucher:

Cornus sanguinea	(Roter Hartriegel)
Euonymus europaeus	(Pfaffenhütchen)
Lonicera xylosteum	(Heckenkirsche)
Rosa canina	(Hundsrose)
Rosa rubiginosa	(Weinrose)
Prunus spinosa	(Schlehe)
Ligustrum vulgare	(Liguster)
Corylus avellana	(Haselnuss)
Viburnum opulus	(Gemeiner Schneeball)
Crataegus monogyna	(Weißdorn)
Sambucus nigra	(Schwarzer Holunder)

Mindestqualität: verpflanzte Sträucher, Mindesttriebzahl 4 Triebe, Höhe 60-100 cm.

10.2 Niederschlagswasserbewirtschaftung

Das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser ist nach den anerkannten Regeln der Technik zu sammeln und vor Ort (auf den jeweiligen Grundstücken) zur Versickerung zu bringen.

Eine Einleitung in das öffentliche Entwässerungsnetz ist nicht zulässig. Die Verwendung für die Gartenbewässerung oder als Brauchwasser wird empfohlen.

Für die Niederschlagswasserbewirtschaftung ist eine ausreichend große Versickerungsfläche mit belebter Bodenzone auf den Baugrundstücken vorzuhalten und zu pflegen. Die Lage, Größe und Einstauhöhe der Versickerungsfläche ist im Bauantrag / in der Bauteilung nachzuweisen. Eine gesonderte wasserrechtliche Erlaubnis ist dann nicht mehr erforderlich. Eine unterirdische Zisterne ist in diesem Fall nicht möglich.

Wenn das Niederschlagswasser nicht oberflächlich, sondern über Sickeranlagen (Rigolen-, oder Rohrversickerung) unterirdisch versickert werden soll, ist eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Der Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis ist mit der Einreichung der Bauteilung / des Bauantrages vorzulegen ist. Dabei sind für den Bau und die Bemessung der Versickerungsanlagen der qualitative und quantitative Nachweis nach den DWA-Regelwerken Arbeitsblatt DWA-A 138 und dem Merkblatt DWA-M 153 zu erbringen.

Es ist von einem maximalen Grundwasserstand von ~88,30 m über Normalnull (ü. NN) auszugehen. Die erforderlichen Grundwasserabstände sind einzuhalten.

10.3 Mutterboden

Bei Baumaßnahmen anfallender Oberboden und für Vegetationszwecke geeigneter Unterboden ist fachgerecht abzutragen, getrennt in Mieten zu lagern und zur privaten Frei-

flächengestaltung wiederzuverwenden. Der Einbau standortfremden Bodens soll vermieden werden.

11. Anpflanzen von Straßenbäumen § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Im Straßenraum sind entsprechend der Planzeichnung großkronige Laubbäume zu pflanzen. Das Baumbeet ist mit einer Mindestgröße von 2,0 x 2,0 m Größe anzulegen und mit standortgerechten bodendeckenden Gehölzen und Stauden zu bepflanzen.

Die Baumstandorte können im Rahmen der Ausführungsplanung je nach Lage der Grundstückszufahrten geringfügig verschoben werden. Zwingend einzuhalten ist die Anzahl der im Plan festgesetzten zu pflanzenden Bäume.

Es sind Gehölze der nachfolgenden Artenverwendungsliste 2 zu verwenden. Beim Ausfall von Gehölzen sind diese entsprechend nachzupflanzen.

Großkronige Laubbäume:

Acer platanoides in Sorten	(Spitzahorn)
Quercus robur	(Stieleiche)
Tilia cordata (nur Zuchtformen)	(Winterlinde)
Carpinus betulus in Sorten	(Hainbuche)
Fraxinus excelsior in Sorten	(Esche)

Mindestqualität: Hochstamm, STU 18-20 cm

Die festgesetzten Pflanzgebote sind innerhalb eines Jahres nach der Abnahme der Erschließungsanlagen des jeweiligen Bauabschnittes zu realisieren.

12. Schutz vor Verkehrslärm, Aktiver Schallschutz § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB

In der Fläche für eine Lärmschutzwand ist eine 3,0 m über Schienenoberkante hohe, schienenseitig hochabsorbierende Lärmschutzwand zu errichten und dauerhaft zu erhalten.

Die Lärmschutzwand ist über den gesamten Vorhabenbereich mit ausreichend dimensionierten, schlituartigen Durchlässen im Abstand von 20 m zu versehen.

Die Errichtung der Lärmschutzwand darf erst nach Umsetzung der Maßnahmen zum artenschutzrechtlichen Ausgleich (M 1) (s. Festsetzung Nr. 15) begonnen werden.

13. Schutz vor Verkehrslärm, Passiver Schallschutz § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

In den von der Bahnstrecke nicht abgewandten Schlafräumen (Schlaf-, Kinder- und Gästezimmer) müssen Maßnahmen zur Belüftung vorgesehen werden, mit denen nachgewiesen werden kann, dass ein Innenraumpegel von 30 dB(A) nicht überschritten wird. Hierbei ist eine um 15 dB(A) geminderte Schalldämmwirkung des gekippten Fensters zu berücksichtigen.

Der Nachweis über die ordnungsgemäße Ausführung hat nach DIN 4109 'Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise' vom Juli 2016 (erschieden im Beuth-Verlag) zu erfolgen, bevor die Räume in Gebrauch genommen werden.

14. Flächen zur Herstellung des Straßenkörpers § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB

Zur Herstellung der Verkehrsfläche ist auf den angrenzenden Grundstücken bei der Randeinfassung ein Hinterbeton von 0,3 m Breite und 0,6 m Tiefe zulässig.

Ggfs. erforderliche Stützmauern, Böschungen und Hinterbeton sind von den jeweiligen Grundstückseigentümern unentgeltlich zu dulden.

15. Zuordnung von Flächen und Maßnahmen zum artenschutzrechtlichen Ausgleich § 9 Abs. 1a BauGB

Die folgende Maßnahmenfläche M1 – CEF-Maßnahme Reptilien (C1) gemäß Kap. 5.5 des Grünordnungsplans ist den Flächen des Allgemeinen Wohngebietes zugeordnet:

Als CEF-Fläche dient das Flurstück 462 auf Flur 10, mit einer Größe von insgesamt ca. 1.154 m², in direkter Nähe zu der Bahnanlage.

Die Fläche ist unter Erhaltung von Gehölzen freizustellen bzw. offen zu halten (Entwicklung von Brachflächen / Extensivgrünland) und mit Offenlandcharakter zu erhalten. Die offenen Flächen sind vor allem südlich und südöstlich des bestehenden Gehölzbereiches herzustellen, um die Gehölzstrukturen größtenteils zu erhalten und besonnte offene Bereiche für die Eidechsen zu schaffen. Die offenen Bereiche sind auf einer Fläche von mind. 550 m² herzustellen (s. Kap.5.6 des Grünordnungsplans, CEF-Maßnahme C1). Zur Anlage von frostfreien Überwinterungsquartieren ist eine Stein-/Schotter-Schüttung mit südwestlicher bis südöstlicher Ausrichtung in der Fläche anzulegen. Zusätzlich sind Sandflächen als Eiablageplätze sowie Totholzelemente als Sonn- und Ruheplätze anzulegen.

16. Kennzeichnung von Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind § 9 (5) BauGB

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird als Risiko - Überschwemmungsgebiet des Rheins und als vernässungsgefährdete Fläche gekennzeichnet.

B GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN

§ 81 Abs. 1 HBO i.V.m. § 9 ABS. 4 BauGB

1. Äußere Gestaltung baulicher Anlagen § 81 Abs. 1 Nr. 1 HBO

1.1 Fassadengestaltung

Die Fassaden der Gebäude sind zu verputzen, in Sandsteinmauerwerk oder sandsteinähnlichen Materialien auszuführen oder mit Holz zu verkleiden. Blockhäuser (aus vollen Baumstämmen) sind nicht zulässig.

Bei Doppelhäusern sind die Hausfassaden farblich aufeinander abzustimmen. Sie müssen die gleichen Wand- und Sockelhöhen aufweisen.

1.2 Fassadenbegrünung

Für Fassaden ohne Fensteröffnungen und einer Mindestgröße von 20 m² sowie Nebengebäuden ist eine Fassadenbegrünung mit ausdauernden Kletter- und Rankgewächsen entsprechend der nachfolgenden Artenverwendungsliste 3 vorzusehen.

Bei der Auswahl von geeigneten Fassadenbegrünungen sind die Sonneneinstrahlung, die Oberflächenbeschaffenheit der Wand sowie die kleinräumigen Temperaturen für die Wuchsleistung und somit den Gestaltungseffekt maßgebend. Folgende Begrünungsformen sind zu empfehlen:

- Südwände mit blattabwerfenden, sommergrünen Bewuchs (sommerlicher Schattenwurf, hohe Einstrahlungsgewinne im Restjahr)
- West- und Nordwände mit immergrünen Bewuchs (Wetterschutz, Wärmepolster)
- Ostwände nach örtlicher Situation (immergrün in ungeschützter Lage, sommergrün für Wärme- und Einstrahlungsgewinne)

Als günstige Wuchsvoraussetzung ist zu gewährleisten, dass die Pflanzen mindestens 0,5 m vor der zu begrünenden Wand in einem ebenso breiten, gelockerten und möglichst durchgängigen Pflanzstreifen gesetzt werden.

Selbstklimmer:

Campsis radicans	(Trompetenblume)
Euonymus fortunei-Sorten	(Immergrüne Kriechspindel)
Hedera helix	(Efeu)
Hydrangea petiolares	(Kletterhortensie)
Parthenocissus quinquefolia	(Wilder Wein)
Parthenocissus tricuspidata	(Wilder Wein)

Gerüst-Kletterpflanzen

Actinidia arguta	(Gelber Strahlengriffel)
Akebia quinata	(Klettergurke)
Aristolochia macrophylla	(Pfeifenwinde)
Clematis-Arten	(Waldreben)
Fallopia aubertii	(Schling-Knöterich)
Lonicera-Arten	(Geißblätter)
Rosa-Arten	(Kletterrosen)
Vitis-Arten	(Echter Wein)
Wisteria sinensis	(Blauregen)

1.3 Dachgestaltung

Die Dächer der Hauptgebäude sind mit beidseits gleicher Dachneigung zu versehen.

Die Errichtung von Solaranlagen auf Dächern ist ausdrücklich zugelassen.

Im Plangebiet sind nur Sattel-, Walm- oder auch Krüppelwalmdächer sowie Zeltdächer und gegeneinander versetzte Pultdächer zulässig. Die Höhendifferenz bei Pultdächern darf nicht mehr als 1,20 m betragen.

Die Dachneigung ist bei allen Dachformen auf 25 - 35° festgesetzt.

Doppelhaushälften müssen die gleiche Dachneigung und gleiche Firsthöhen aufweisen.

Dachgauben sind maximal bis zu einer Breite von 1,60 m zulässig. Die Gesamtlänge aller Gauben darf maximal 60 % der Gebäudelänge betragen. Der seitliche Abstand zum Giebel muss mindestens 1,25 m betragen. Der höchste Punkt der Dachgauben muss mindestens 0,50 m unter der Firstoberkante liegen. Ihre Höhe darf 2,50 m - gemessen in der Senkrechten zwischen Dachtraufe und Dachfirst - nicht überschreiten. Es ist nur jeweils eine Gaubenform je Gebäudeseite zulässig.

Dacheinschnitte sind unzulässig.

Garagen sind mit einem Flach- oder Satteldach zu versehen. Die Firstrichtung bei Satteldächern ist jener der Wohngebäude anzupassen. Ausnahmen bilden Garagen, die vom Dach des Wohngebäudes mitüberdeckt werden.

1.4 Dachbegrünung

Dachflächen mit einer Neigung < 20 Grad (z.B. Nebengebäude, Garagen etc.) sind extensiv mit niedrigen Stauden, Wildkräutern oder Gräsern zu begrünen. Eine flächendeckende und dauerhafte Extensivbegrünung solcher Dächer wird auf den zu begrünenden Grundstücksanteil vollständig angerechnet.

2. Standflächen für Abfallbehälter, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen

§ 81 Abs. 1 Nr. 3 HBO

2.1 Standflächen für Abfallbehälter

Müllboxen und Mülltonnenstandplätze im Vorgartenbereich unmittelbar an der vorderen Grundstücksgrenze sind unzulässig. Die Mülltonnenstellplätze im Vorgartenbereich sind mit Hecken, Holzpalisaden oder verputztem Mauerwerk einzuhausen. Massive Einhausungen sind zu begrünen. Waschbetonplatten sind unzulässig.

2.2 Einfriedungen der Grundstücke

Einfriedungen sind im Vorgartenbereich bis zu einer Höhe von 0,80 m, seitliche und rückwärtige bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig.

Sämtliche Einfriedungen dürfen nicht als geschlossene Wand (Mauerwerk, Beton, Holz, Metall, Gabionen) ausgebildet werden oder als solche wirken. Sie sind als Holzzaun, Drahtgeflecht (Freiraum von mind. 0,10 m zwischen Zaununterkante und Erdoberfläche), bzw. vorzugsweise als standortgerechte Laubholzhecke (Schnitthecke) der nachfolgenden Artenverwendungsliste 4 anzulegen.

Stützmauern (zum Auffangen von Geländeunterschieden) sind bis max. 0,50 m Höhe zulässig. Sie werden nicht auf die maximale Höhe der Einfriedungen angerechnet.

Gehölze für geschnittene Hecken:

Acer campestre	(Feldahorn)
Carpinus betulus	(Hainbuche)
Fagus sylvatica	(Rotbuche)
Ligustrum vulgare „Atrovirens“	(Immergrüner Liguster)

Mindestqualität: leichte Heister, Höhe 100 - 125 cm

3. Größe und Zahl der Stellplätze § 81 Abs. 1 Nr. 4 HBO

Anzahl und Größe der erforderlichen Stellplätze und Garagen richten sich nach der jeweils geltenden Satzung der Stadt Lampertheim über die Pflicht zur Schaffung von Stellplätzen und Garagen.

4. Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen

§ 81 Abs. 1 Nr. 5 HBO

4.1 Nutzung der Vorgärten

Vorgartenflächen dürfen nicht als Nutzgärten, hauswirtschaftliche Flächen, Arbeits-, oder Lagerflächen genutzt werden. Sie sind als zusammenhängende Flächen mit heimischen und standortgerechten Bäumen, Sträuchern sowie bodendeckenden Gehölzen oder Stauden entsprechend der Artenverwendungsliste 1 (Ziffer A 10.1) zu bepflanzen.

4.2 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen - Minimierung der Versiegelung

Zur Minimierung der Versiegelung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen dürfen Zufahrten, Zuwegungen, Stellplätze usw. ausschließlich mit wasserdurchlässigen und/oder fugenreichen und begrünbaren Bodenbelägen (weitfugig verlegtes Pflaster, Rasenpflaster, Rasengittersteine, Öko-Pflaster, wassergebundene Decke, o.ä.) befestigt werden. Als Befestigungsmaterial nicht zulässig sind versiegelnde Beläge (Asphalt, Betondecken, in Beton verlegte Platten und Pflaster o.ä.).

4.3 Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen

Die Grundstücke des Allgemeinen Wohngebietes sind zu mindestens 50 % dauerhaft zu begrünen.

Je angefangene 100 m² der dauerhaft zu begrünenden Grundstücksfläche sind mindestens zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten:

1 großkroniger Laubbaum oder
 2 kleinkronige Laubbäume oder
 25 Sträucher oder
 eine entsprechende Kombination der genannten Pflanzmöglichkeiten.

Es sind grundsätzlich heimische und standortgerechte Pflanzen der Artenverwendungsliste 1 bzw. 4 (Ziffer A 10.1 bzw. B 2.2) oder alte, regionaltypische Obstsorten der nachfolgenden Artenverwendungsliste 5 zu setzen:

Apfelsorten:

Adersleber Kalvill	Ananasrenette	Brettacher
Edelborsdorfer	Winterprinzenapfel	Gelber Bellefleur
Gewürzluiken	Kanadarenette	Minister von Hammerstein
Oberdiecks Renette	Roter Herbstkalvill	Spitzrabau
Weißer Winterkalvill	Zabergäurenette	Königlicher Kurzstiel

Birnen:

Champagner Bratbirne	Gellerts Butterbirne	Schweizer Wasserbirne
Gute Graue	Madame Verte	Mollebusch

Kirschen:

Büttners Rote Knorpel	Hedelfinger Riesen	Dönissens Gelbe Knorpel
Große Prinzessin		

Quitte:

Konstantinopeler	Portugieser	Leskovac
------------------	-------------	----------

Beim Ausfall von Gehölzen sind diese entsprechend nachzupflanzen.

Dachbegrünung

Eine flächendeckende und dauerhafte Extensivbegrünung von Garagendächern wird auf den zu begrünenden Grundstücksanteil vollständig angerechnet.

Freiflächenplan

Zur Beurteilung der planungsrechtlichen Zulässigkeit eines Bauvorhabens ist mit den Bauvorlagen ein qualifizierter Freiflächenplan im Maßstab von mindestens 1 : 200 beizufügen, in dem insbesondere die bebauten Flächen, sonstige befestigte Flächen, wie Kfz-Stellplätze, Zugänge oder Zufahrten und die Art ihrer Befestigung, die bepflanzten Flächen und die Art ihrer Bepflanzung, die zu pflanzenden Gehölze sowie sonstige Begrünungsmaßnahmen (wie Fassaden- oder Dachbegrünung) mit Artenangabe und Pflanzgrößen detailliert dargestellt werden.

Pflanzzeitpunkt

Die festgesetzten Pflanzgebote sind innerhalb eines Jahres nach der Fertigstellungsanzeige zu realisieren.

HINWEISE UND KENNZEICHNUNGEN:

1. Vorbeugenden Hochwasserschutz:

Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 13 Abs.3 HWG:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in einem Gebiet, welches bei Versagen eines Deiches (Bruch, Überströmen) überflutet werden kann (Basis des Extremfalles ist das 200-jährige Hochwasser - hier: Gefahrstufen „Gefahr“ - Mittlere Überflutungshöhe 1,0 - 1,5 m). Beim Neubau und der Sanierung baulicher Anlagen sind geeignete bautechnische Maßnahmen vorzunehmen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen zu verhindern. Auf die vom Regierungspräsidium Darmstadt - Abt. Staatliches Umweltamt - erstellten Hochwasserkarten wird hingewiesen.

2. Vernässungsgefährdete Fläche / Grundwasserbewirtschaftung

Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist als vernässungsgefährdete Fläche gekennzeichnet, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen zu treffen sind. Es wird daher dringend empfohlen, objektschützende Maßnahmen vorzusehen und sofern Untergeschosse zur Ausführung kommen, diese grundwassersicher auszubilden. Es obliegt jedoch grundsätzlich dem Bauherrn und/oder seinem Entwurfsverfasser, Grundwasserstände zu prüfen und die notwendigen Schlüsse für evtl. Sicherungsmaßnahmen daraus zu ziehen.

Im Rahmen der Umsetzung sind auch großflächige Grundwasseraufspiegelungen möglich, die bei einer künftigen Bebauung zu berücksichtigen sind. Im Einzelnen sind die Vorgaben des „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“, mit Datum vom 9. April 1999 festgestellt und veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen „21 / 1999 S. 1659“, zu beachten

Es hinsichtlich des Abs. 1 auch zu beachten, dass im Plangebiet mit natürlich schwankenden Grundwasserständen zu rechnen ist. Aktuelle Grundwasserstände sind bei den zuständigen Wasserbehörden abzufragen.

3. Denkmalschutz

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen, und Fundgegenstände z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste usw. entdeckt werden. Diese sind nach § 20 Hess. Denkmalschutzgesetz unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, für Archäologische Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

4. Erdaushub / Bodenschutz

Die Fläche des Eingriffs oder der temporären Beanspruchung ist möglichst gering zu halten. Vorhandene Oberbodenschichten dürfen nicht unnötig abgeschoben werden. Noch vorhandene, natürliche Böden dürfen nur im trockenen Zustand und möglichst nur mit leichten Baumaschinen befahren werden.

Erdaushub soll möglichst vermieden werden. Unbelastetes Aushubmaterial soll im Baugebiet wieder eingebracht werden. Anfallender Bodenaushub, der nicht wieder eingebracht werden kann, ist ordnungsgemäß einer genehmigten Zwischenlagerfläche zuzuführen.

4. Nachsorgender Bodenschutz

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

5. Kampfmittelräumung

Das Baugebiet liegt in einem Bombenabwurfgebiet und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen. Das Gebiet ist vor der Erschließung systematisch überprüft und geräumt worden. Falls bei Bauarbeiten dennoch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst beim Regierungspräsidium Darmstadt unmittelbar zu verständigen.

6. Erdwärme

Für die Nutzung der Erdwärme ist bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstrasse eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

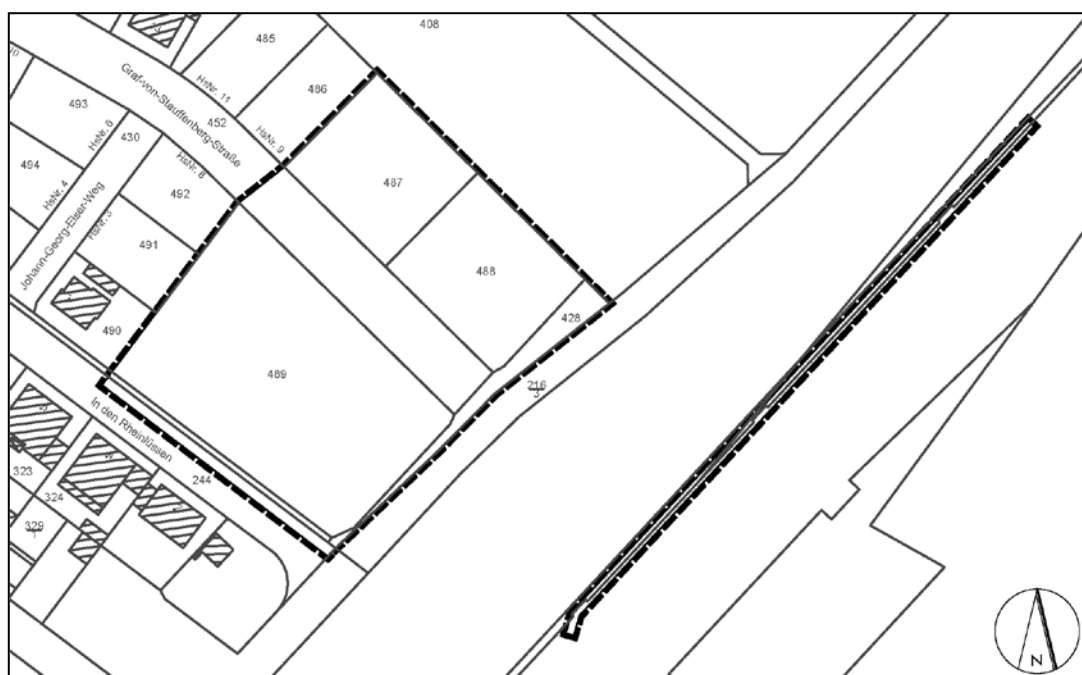
7. Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände wird auf die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V6 (V1 Rodung außerhalb der Brutzeit, V2 Erhalt der Gehölze, V3 Schutz vor Schadstoffeintrag, V4 Kleintierdurchlässe, V5 Vergrämung der Eidechsen, Errichtung eines Reptilienschutzzaunes, V6 Ökologische Baubegleitung) gemäß Kap. 5.4 des der Begründung beigefügten Grünordnungsplans zum Bebauungsplan Rheinlüssen III/IV – 2. Änderung der Björnsen Beratende Ingenieure GmbH hingewiesen.

**Stadt Lampertheim
Stadtteil Hofheim**

Bebauungsplan Nr. 093 - 02
Allgemeines Wohngebiet
"Rheinlüssen III und IV - 2. Änderung"

Begründung



Stand: 1.09.2017

Gliederung

1.	RAHMENBEDINGUNGEN UND ALLGEMEINE GRUNDLAGEN	3
1.1	Planungsanlass	3
1.2	Räumlicher Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung	3
2.	PLANUNGSZIELE	3
3.	INHALTE DER 2. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANS	4
4.	VER- UND ENTSORGUNG	6
5.	GRUND- UND HOCHWASSERSCHUTZ	6
6.	LANDSCHAFTSPLANUNG UND ARTENSCHUTZ	7
7.	UMWELTBELANGE	8
8.	ABWÄGUNG VOR OFFENLAGE	9
9.	ABWÄGUNG VOR OFFENLAGE - ERNEUTE TÖB	20
10.	ABWÄGUNG NACH OFFENLAGE	26

- Anlage 1 Grünordnungsplan (incl. Bestands- und Maßnahmenplan sowie Berechnung der Eingriffsbilanz gemäß KV), Björnsen Beratende Ingenieure, Speyer, Juli 2016
- Anlage 2 Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung, Björnsen Beratende Ingenieure, Speyer, Juli 2017
- Anlage 3 Fachbeitrag Schall, Modus Consult, Karlsruhe, Januar 20

1. Rahmenbedingungen und allgemeine Grundlagen

1.1 Planungsanlass

Für das Plangebiet besteht seit dem 23.04.2011 ein rechtskräftiger Bebauungsplan (093-00 - "Rheinlüssen III und IV") mit integrierter Gestaltungssatzung. Dieser wurde mit Rechtskraft vom 27.04.2014 erstmalig geändert (093-01 - "Rheinlüssen III und IV – 1. Änderung").

Der bestehende Bebauungsplan setzt am Südrand des Wohngebiets aus Lärmschutzgründen eingeschränkte Gewerbegebiete fest, in welchen seit der 1. Änderung ausnahmsweise auch Betriebswohnungen zugelassen werden können.

Da sich eine gewerbliche Entwicklung in den Gewerbegebieten nicht abzeichnet und die Deutsche Bahn derzeit ein Planfeststellungsverfahren mit dem Ziel der Errichtung einer Lärmschutzwand an der Bahnlinie durchführt, ist die (künftige) schalltechnische Situation nochmals gutachterlich untersucht worden.

Im Ergebnis führt die von der Bahn projektierte Lärmschutzwand zu einer Reduktion des Schienenverkehrslärms im Gebiet "Rheinlüssen IV". Würde die Wand über die bestehende Bebauung (vor 1974 errichtet) hinaus verlängert werden, wären weitere Lärmreduktionen im Gebiet die Folge. An Stelle der Gewerbegebiete könnten dann allgemeine Wohngebiete ausgewiesen werden. Hierdurch würde die im Umfeld bestehende Wohngebietsstruktur sinnvoll analog komplettiert.

In Abstimmung mit der Deutschen Bahn plant daher die Stadtentwicklung Lampertheim GmbH & Co KG als Erschließungsträger des Neubaugebietes diese Verlängerung der Wand analog zur Lärmschutzwand der Bahn.

Es soll ein entsprechender Bebauungsplan aufgestellt werden, welcher die bauplanungsrechtliche Grundlage für die Verlängerung der Wand (ohne eigenes Planfeststellungsverfahren) und nach deren Realisierung an Stelle der Gewerbegebiete allgemeine Wohngebiete ermöglicht und sich ansonsten weitestgehend an den bestehenden Festsetzungen orientiert.

Der Bebauungsplan soll als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt werden. Der Bereich der Lärmschutzwand verläuft nicht in der freien Landschaft und wird in diesem Zusammenhang als der Innenentwicklung dienende kleinere Ergänzungsfläche gewertet.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung

Das ca. 7.300 qm große Plangebiet liegt am nördlichen Ortsrand des Stadtteils Hofheim - Stadt Lampertheim süd-östlich des Johann-Georg-Elser-Wegs an den Anliegerstraßen In den Rheinlüssen, Graf-von-Stauffenberg-Straße und Karlsbader Straße bzw. der Bahnlinie 3570. Der Geltungsbereich besteht aus zwei Teilgeltungsbereichen – einem Bereich am Rand des Bebauungsplans "Rheinlüssen III und IV – 1. Änderung" sowie einem weiteren entlang der Bahnlinie in Verlängerung der von der Deutschen Bahn geplanten Lärmschutzwand.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke: Gemarkung Hofheim, Flur 4, Flst.-Nrn. 428, 487-489 sowie teilweise 244, 452, 458 und teilweise Flur 10, Flurstück 243/12.

2. Planungsziele

Die städtebauliche Grundkonzeption ist der Ersatz der eingeschränkten Gewerbegebiete durch allgemeine Wohngebiete nach Realisierung der Lärmschutzwand. Für letztere wird durch Bebauungsplan Baurecht geschaffen. Die Höhen und Baufenster im Wohngebiet werden in Analogie zu den nördlich davon liegenden Wohngebieten diese ergänzend angepasst.

Die Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans werden ansonsten weitestgehend in ihrem Regelungsinhalt übernommen. Die Änderungen gegenüber dem bestehenden Pla-

nungsrecht sind in der Folge im Einzelnen benannt und begründet. Textliche Festsetzungen, die mangels entsprechender Flächen im Plangebiet (z.B. Streuobstwiese) ohne Regelungsinhalt sind, wurden der Prägnanz wegen und mangels Erfordernis nicht mit aufgelistet. Dem Bebauungsplan ist ein Grünordnungsplan, ein Fachbeitrag Artenschutz und ein Fachbeitrag Schall beigelegt.

Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 093 - 00 "Rheinlüssen III und IV" und seiner ersten Änderung gelten ansonsten und bei der Übernahme von Festsetzungen ergänzend, ebenso die in diesem Zusammenhang gutachterlich bewerteten Themen Lärm, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für Feldhamster (bereits realisiert) und Versickerungskonzept mit Einleitung in mehreren Mulden für das Gesamtgebiet.

Der geänderten Planzeichnung ist eine aktualisierte Katasterkarte zu Grunde gelegt.

3. Inhalte der 2. Änderung des Bebauungsplans

Die Planänderung umfasst folgende Einzelbereiche:

▪ **Befristetes und bedingtes Baurecht**

Mit Erstellung der Lärmschutzwand ändert sich die schalltechnische Situation. Mit Abnahme der Wand und damit für den leiseren Zeitabschnitt kann ein allgemeines Wohngebiet in modifizierter räumlicher Ausprägung (Baufenster, Maß der baulichen Nutzung, Dachneigung) umgesetzt werden. Der Begriff 'Lärmschutzwand' bezieht sich in diesem Zusammenhang auf die geplante Lärmschutzwand der DB Netz AG zusammen mit dem von der Stadt geplanten Lärmschutzwandanschluss im Geltungsbereich (vgl. Fachbeitrag Schall des Büros Modus Consult in der Anlage), deren beider Realisierung mit der DB Netz AG vertraglich fixiert wird.

▪ **Art der baulichen Nutzung**

Im allgemeinen Wohngebiet sind die zulässigen Nutzungen im Sinne eines einheitlichen städtebaulichen Charakters im Gesamtgebiet "Rheinlüssen III und IV" entsprechend den allgemeinen Wohngebieten des Ausgangsplans gefasst.

▪ **Maß der baulichen Nutzung**

Im allgemeinen Wohngebiet sind die zulässigen Nutzungen im Sinne eines ganzheitlichen städtebaulichen Charakters entsprechend den jeweils nord-westlich angrenzenden Wohngebieten gefasst, wodurch der zulässige Versiegelungsgrad verringert wird.

▪ **Überbaubare Grundstücksfläche**

Im allgemeinen Wohngebiet WA 2 wurde entsprechend dem WA 2 im südlichen Anschluss an die Erfurter Straße die Bebauung als U-förmiger Abschluss ausgestaltet, was auch der weiteren Beruhigung der Gartenbereiche dienen kann. Die Grenzabstände und Baufenstertiefen in den Wohngebieten wurden im Sinne eines ganzheitlichen Gebietscharakters in Analogie zu im Gebiet "Rheinlüssen III und IV" gewählten Maßen festgesetzt.

▪ **Verkehrsflächen, Zufahrtsverbot**

Die Verkehrsflächen und die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung werden an den heutigen Bestand angepasst. Das Zufahrtsverbot in das südwestliche Baugebiet wird im Teilplan 2 beim WA 2 aufgehoben, damit hier die mit den gegenüberliegenden Wohngrundstücken verträgliche Verkehrserschließung der Wohngrundstücke auch von der Straße "In den Rheinlüssen" erfolgen kann.

▪ **Pflanzlisten**

Bei den Pflanzlisten hat sich redaktionell die Nummerierung geändert bzw. die Lage im Text, da z.B. die Pflanzliste für die (im Plangebiet nicht vorkommende) Streuobstwiese entfallen ist. Die Zuordnung zu den (unveränderten) Pflanzenarten ist dabei aber jeweils beibehalten worden.

▪ Schallschutz

Die schalltechnische Situation wurde auf Grundlage der aktuellen Berechnungsvorschriften (16. BImSchV, Schall 03 neu), mit aktuellen (reduzierten) Schienenverkehrs-Prognosezahlen 2025 sowie unter Berücksichtigung der laufenden Umrüstung der Güterzüge (‘Flüsterbremse’) und der geplanten Lärmsanierungsmaßnahmen der DB Netz AG und der Stadt (Lärmschutzwand) im Fachbeitrag Schall des Büros Modus Consult (s. Anlage) untersucht und prognostiziert worden. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis:

Aus schalltechnischer Sicht wird empfohlen, die Verlängerung der seitens der DB Netz AG geplanten Lärmschutzwand mit einer Höhe von 3,0 m über Schienenoberkante bis zum Bahn-km 5,960 zum Schutz der geplanten Wohnnutzungen umzusetzen.

Trotz aktiver Schallschutzmaßnahmen verbleiben in der Nacht, bedingt durch den nächtlichen Güterzugverkehr, noch hohe Geräuscheinwirkungen im Bebauungsplangebiet. Daher sind weitergehende Maßnahmen zum Schutz vor dem auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm erforderlich.

Im Plangebiet werden mit den vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen Lärmpegelbereiche nach DIN 4109I ermittelt, die nach heute üblichen Baustandards keine erhöhten Ansprüche an die Schalldämmung der Außenhaut der Gebäude stellen. Dabei ist der gegenüber dem Tag höhere Schallpegel in der Nacht bereits korrigierend berücksichtigt.

In den Bereichen, in denen vor Aufenthaltsräumen, die über Fenster in Spaltlüftungsstellung belüftet werden, die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, sind Störungen, insbesondere der Nachtruhe nicht auszuschließen. An den Hausseiten, die nicht über ein Fenster an einer lärmabgewandten Gebäudeseite belüftet werden können, sind daher zusätzlich zu den baulichtechnischen Schallschutzmaßnahmen auch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen (mechanische Belüftung) vorzusehen. Die schallgedämmten Lüftungseinrichtungen müssen bei der Ermittlung des resultierenden bewerteten Schalldämmmaßes berücksichtigt werden.

Alternativ können in Schlafräume auch Maßnahmen zur Belüftung eingebaut werden, mit denen nachgewiesen werden kann, dass der Innenraumpegel von 30 dB(A) auch bei gekipptem Fenster eingehalten werden kann.

Bei Umsetzung der Maßnahmen zum passiven Schallschutz an den Gebäuden bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Planung.

Entsprechend sind im Bebauungsplan aktive und passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt.

▪ Gestalterische Festsetzungen

Die gestalterischen Regelungen für Wohngebiete (z.B. auch die Dachneigung) sind entsprechend dem bestehenden Bebauungsplan gefasst.

▪ Zuordnung externer Ausgleichsmaßnahmen

Die Zuordnung der CEF-Fläche und -Maßnahme dient der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände hinsichtlich der Arten Zaun- und Mauereidechse durch die Lärmschutzwand entsprechend dem Grünordnungsplan und der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zur vorliegenden Bebauungsplanänderung (Björnsen Beratende Ingenieure GmbH, Juli 2016). Es wird auf Kapitel 6 der Begründung verwiesen.

4. Ver- und Entsorgung

Versorgung

Die Versorgung des Gebietes mit Wasser, Strom und Gas ist bereits vorhanden.

Die Wasserversorgung erfolgt durch die Energieried - Lampertheim. Durch die beabsichtigte Nutzung wird keine Erhöhung des Wasserbedarfs ausgelöst.

Die Löschwasserversorgung ist über das bestehende Leitungsnetz gesichert.

Entsorgung

Das Schmutzwasser aus dem Erschließungsgebiet kann der Kanalisation zugeführt werden. Das anfallende Niederschlagswasser ist auf den jeweiligen Baugrundstücken zur Versickerung zu bringen, eine Einleitung in das öffentliche Entwässerungsnetz ist nicht zulässig.

Es liegen entsprechende Gutachten vor, dass eine Versickerung auf den Grundstücken technisch umsetzbar ist. Die Nutzung von Niederschlagswasser für die Gartenbewässerung und als Brauchwasser wird empfohlen, kann aus planungsrechtlichen Gründen aber nicht vorgeschrieben werden.

5. Grund- und Hochwasserschutz

Grundwasser

Das Plangebiet gehört zum Geltungsbereich des "Grundwasserbewirtschaftungsplans Hessisches Ried" (GWBWPL) vom 9.4.1999. Der GWBWPL hat zum Ziel, einen fachlichen Rahmen für die wasserwirtschaftlichen Entscheidungen im Hessischen Ried zu geben. Ein wesentlicher Bestandteil des vom Regierungspräsidium Darmstadt herausgegebenen Plans ist die Festsetzung von "Richtwerten mittlerer Grundwasserstände an ausgewählten Referenzmessstellen". Zukünftig soll der Grundwasserstand möglichst um diese Werte schwanken. Der angestrebte Schwankungsbereich wird im Plan mittels oberer und unterer Grenzgrundwasserstände festgelegt. Soweit technische Mittel dies ermöglichen, sollen klimatische und förderbedingte Schwankungen des Grundwasserstandes in den genannten Grenzen gehalten werden.

Im Rahmen der Umsetzung sind auch großflächige Grundwasseraufspiegelungen möglich, die bei einer künftigen Bebauung zu berücksichtigen sind. Im Einzelnen sind die Vorgaben des "Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried", mit Datum vom 9. April 1999 festgestellt und veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen "21 / 1999 S. 1659", zu beachten

Es obliegt grundsätzlich dem Bauherrn und/oder seinem Entwurfsverfasser, Grundwasserstände zu prüfen und die notwendigen Schlüsse für evtl. Sicherungsmaßnahmen zu ziehen. Ein entsprechender Hinweis zur Grundwassersituation ist in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

Im Zuge der Erstellung des ursprünglichen Bebauungsplanes wurden im September 2010 die Grundwasserverhältnisse, also die maximal zu erwartenden Grundwasserstände, untersucht. Der maximale Grundwasserstand ist mit 88 mNN bzw. ca. 1,5 - 2,0 m unter Gelände ermittelt. Das ursprüngliche Geländeniveau lag bei ca. 90.50 mNN

Das Straßenniveau wurde im Rahmen der Erschließung des Neubaugebietes bereits auf eine Höhe von 91.60 - 92.50 mNN angehoben. Die Baugrundstücke werden auch auf diese Höhe angehoben werden. Damit sind Gefahren durch Grundwasser minimiert.

Eine Gefährdung für das Grundwasser durch die geplante Nutzung ist ebenfalls nicht zu erwarten.

Hochwasser

Nach den Gefahrenkarten HWGK Rhein_G016 ist davon auszugehen, dass das Plangebiet bei einem Extremhochwasser oder im Falle des Versagens von Hochwasserschutzeinrichtungen, z.B. einem Dammbruch überschwemmt werden kann.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt somit im überschwemmungsgefährdeten Gebiet. Vorsorgemaßnahmen gegen Überschwemmungen sind auf Grund dieser Sachlage angebracht.

Bei Sanierung oder Neubau von Objekten sind Vorkehrungen zu treffen und, soweit erforderlich, bautechnische Maßnahmen vorzunehmen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen entsprechend dem Stand der Technik zu verringern (z.B. hochwassersichere Heizöllagerung). Grundsätzlich empfiehlt es sich auch, weitere elementare Vorsorgemaßnahmen beim Bau, bei der Erweiterung und der Sanierung zu treffen, um das Schadensausmaß bei Überschwemmungen möglichst gering zu halten.

Ein entsprechender Hinweis zur Hochwassersituation ist in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

6. Landschaftsplanung und Artenschutz

Zu dem Bebauungsplan wurden ein Grünordnungsplan und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) erarbeitet

Landschaftsschutz

Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, gelten grundsätzlich als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Jedoch muss auf diese Regelung hier nicht zurückgegriffen werden. Denn gemäß Grünordnungsplan ergibt sich in der Gesamtbilanz gemäß der Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen im Geltungsbereich insgesamt eine rechnerische Verbesserung von über 20.000 Wertpunkten.

Es verringert sich im Änderungsbereich die versiegelbare Fläche, da die GRZ in den Baugebieten von 0,6 bzw. 0,7 auf 0,3 sinkt, und die Nutzung Wohngebiet lässt eher als in einem Gewerbegebiet die Entstehung von Hausgärten erwarten. Größere (artenschutzrechtliche) Eingriffe als im Ursprungs-B-Plan betrachtet entstehen durch die Änderung des B-Plans nicht (vgl. SAP).

Alle erforderlichen Festsetzungen von Maßnahmen, die im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplanes "Rheinlüssen III und IV" getroffen wurden, um Auswirkungen auf die Schutzgüter zu vermeiden, zu minimieren oder auszugleichen, bleiben erhalten.

Ergänzend wird auf die Ausführungen im Grünordnungsplan zur vorliegenden Bebauungsplanänderung (Björnsen Beratende Ingenieure GmbH, Juli 2016) verwiesen.

Artenschutz

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des ursprünglichen Bebauungsplanes wurden bereits artenschutzrechtlich betrachtet und Beeinträchtigungen von Habitaten relevanter Arten (hier: Feldhamster) entsprechend ausgeglichen. Die im Zuge der Ursprungsplanung entwickelten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen wurden ohne Einschränkung bereits umgesetzt (Entwicklung und Pflege der Buntbrache, Anlage von Hamstermutterzellen) und werden mit Hilfe eines Monitoring von der Stadt Lampertheim regelmäßig überwacht. Im Geltungsbereich der 2. Änderung liegen keine Kompensationsflächen.

Die Umwandlung von Gewerbegebietsflächen in Flächen für Wohnbebauung hat keine zusätzlichen Auswirkungen zur Folge. Die Artenschutzrechtliche Betrachtung bezieht sich somit ausschließlich auf den Geltungsbereich der geplanten Lärmschutzwand.

Die durchgeführte Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) (Björnsen Beratende Ingenieure GmbH, Juli 2016) kommt zu dem Ergebnis, dass durch den Bau der Lärmschutzwand der Verbotstatbestand der Tötung sowie des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten Zaun- und Mauereidechse ausgelöst werden können. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen zur Schaffung von neuen Habitatstrukturen im Umfeld des Eingriffsbereiches kann die Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG jedoch abgewendet werden. Die Maßnahmen sind - soweit auf der Grundlage des BauGB festsetzbar - in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes übernommen worden. Im Übrigen sind die Vermeidungsmaßnahmen in die Hinweise aufgenommen und über den Grünordnungsplan rechtlich verankert.

Die für die CEF-Maßnahme ausgewählte Fläche (Gemarkung Hofheim, Flur 10, Nr. 462) ist in Besitz der Stadt Lampertheim, nicht verpachtet und somit in unmittelbaren Zugriffsbereich der Stadt. Die CEF-Maßnahme kann somit unmittelbar umgesetzt werden. Gemäß städtebaulichem Vertrag zwischen der Stadt Lampertheim und der Stadtentwicklung Lampertheim GmbH & Co KG (SEL) ist letztere als Erschließungsträger auch verantwortlich für die Umsetzung **aller** Ausgleichsmaßnahmen (Incl. Artenschutz - Vermeidungsmaßnahmen). Die rechtliche Sicherung entspricht damit den in § 1a Abs. 3 BauGB aufgeführten Möglichkeiten.

Durch eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan ist sichergestellt, dass die Maßnahme vor Baubeginn der Lärmschutzwand umgesetzt werden muss.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände stehen der Planung gemäß der Speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (SAP) zur vorliegenden Bebauungsplanänderung, auf die hiermit verwiesen wird, somit insgesamt nicht entgegen.

7. Umweltbelange

Auf die Erstellung eines Umweltberichtes gemäß § 2a BauGB kann im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB verzichtet werden. Die festgesetzten Grundflächen betragen weniger als 20.000 m². Durch den Bebauungsplan wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen. Auch bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Bei dem Teilgeltungsbereich mit den geplanten Baugebieten handelt sich im Bestand um nicht bebautes, erschlossenes Bauland (weitgehend wiesenartig, ohne Gehölze), Verkehrsflächen sowie Freiflächen (mit Begrünung) entlang der Bahngleise. Da bereits versiegelte Verkehrsflächen bestehen, es sich bei der Baugebietsentwicklung um eine Innenentwicklung handelt, auf welcher auch heute schon Gewerbegebiete entstehen können, und keine gesetzlich geschützten Biotop im Plangebiet verzeichnet sind, sind keine Auswirkungen der Planung auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu erwarten.

Dies gilt unter Beachtung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (insbesondere der Vermeidungsmaßnahmen V1 bis V6 sowie der Maßnahmen auf der Maßnahmenfläche M1/CEF-Maßnahme Reptilien (C1)) auch für den Teilgeltungsbereich mit geplanter Lärmschutzwand entlang der Bahnlinie.

Negative umweltbezogenen Auswirkungen der Planung auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, die der Planung entgegenstehen könnten, sind nicht zu erwarten. Vielmehr wirken die geplante Lärmschutzwand und der Nutzungswechsel zu einem allgemeinen Wohngebiet als Lärminderungsmaßnahmen zu Gunsten der Menschen.

8. Abwägung vor Offenlage

Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der sonstigen Behörden (TÖB) gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Die Beteiligung der TÖB gem. § 4 (2) BauGB erfolgte mit Schreiben vom 30.06.2016 mit Frist zur Abgabe der Stellungnahme 3.10.2016.

Folgende Träger öffentlicher Belange haben keine Stellungnahme abgegeben:

Amt für Bodenmanagement, Heppenheim
Amt für den ländlichen Raum, Heppenheim
Botanische Vereinigung für Naturschutz BVNH, Marburg
Bund für Umwelt- und Naturschutz BUND, Frankfurt
Deutsche Bahn Immobilien, Frankfurt
Deutsche Gebirgs- und Wandervereine
Deutsche Telekom T-Com, Darmstadt
Energieried, Lampertheim
Evangelische Kirchengemeinde, Hofheim
Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz, Echzell
Hess. Immobilienmanagement, Darmstadt
Kath. Kirchengemeinde „St. Michael“, Hofheim
Kreishandwerkerschaft Bergstraße, Bensheim
Kreislandwirt
Magistrat der Stadt Bürstadt
Naturschutzbund Deutschland, LV Hessen, Wetzlar
Ortslandwirt Martin Bär, Hofheim
Verkehrsverbund Rhein-Neckar, Mannheim
Wirtschafts- und Gewerbevereinigung e.V.
Wirtschafts- und Verkehrsverein Lampertheim e.V.

Folgende Träger öffentlicher Belange haben geantwortet, aber keine Anregungen gegeben:

EWR, Worms, 16.09.2016	Verweis auf bisherige Stellungnahme	EWR hat bislang keine Bedenken geäußert oder Hinweise gegeben.
Gemeindevorstand der Gemeinde Biblis, 12.09.2016	Keine Bedenken	
Hessen Archäologie, Darmstadt, 16.09.2016	Keine Bedenken	
Hessen Mobil, 8.09.2016	Belange nicht berührt	
Industrie- und Handelskammer, Darmstadt, 29.09.2016	Keine Bedenken	
Stadt Worms, 20.09.2016	Belange nicht betroffen	
Unitymedia, 31.08.2016	Keine Einwände	

Folgende Träger öffentlicher Belange geantwortet und allgemeine Hinweise bzw. Anregungen gegeben:

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
Kreisausschuss des Kreises Bergstraße, Heppenheim 4.10.2016	<i>Städtebau-, Bauordnungs- und Gestaltungsrecht</i> 1. Durch die 2. Änderung des o. g. Bebauungsplans soll das Teilgebiet des eingeschränkten Gewerbegebiets durch ein Allgemeines Wohngebiet ersetzt werden (siehe Kap.2 der Begründung), sobald entlang der Bahnlinie die Lärmschutzwand errichtet sein wird. Verkleinert wird dabei im Bereich des GEe2 auch die zusammenhängende überbaubare Fläche zu einem U-förmigen Baufenster entlang der öffentlichen Verkehrsflächen. Dies bedeutet, dass sich bis zur Abnahme der Lärmschutzwand gewerbliche Betriebe ansiedeln können, welche nach Bau der Lärmschutzwand durch die dann wirksamen Festsetzungen des Allgemeinen Wohngebiets und der kleineren überbaubaren Fläche ggf. unzulässig werden würden (sofern diese nicht von der Regelung des § 4 Abs.2 Nr.2 BauNVO erfasst würden) und ausschließlich Bestandsschutz genießen könnten. Auch werden Festsetzungen nach § 1 Abs.10 BauNVO für z.B. die Erweiterung oder Erneuerung vorhandener Betriebe nicht getroffen. Wir möchten daher darauf hinweisen, dass diese Punkte in der Abwägung zu berücksichtigen und in der Begründung entsprechend auszuführen sind. Denkbar wäre auch, die Festsetzung nach § 9 Abs.2 BauGB dahingehend zu treffen, dass bereits bei Inkrafttreten der 2. Änderung die Festsetzung des Allgemeinen Wohngebiets rechtsverbindlich wird, eine Nutzungsaufnahme jedoch erst nach Abnahme der Lärmschutzwand erfolgen darf. Gewerbliche Betriebe nach § 8 BauNVO wären dann zwar bereits mit Inkrafttreten der Änderung unzulässig, mögliche Konflikte mit dann nach § 4 BauNVO zulässigen Nutzungen des Wohngebiets wären jedoch ausgeschlossen. 2. Wir regen an, in der Festsetzung A 2.2 auch die Zulässigkeit von Einfriedungen mit Gabionenelementen zu regeln. In der Rechtsprechung ist derzeit nicht geklärt, ob diese als "Wand" gelten. Da die in Satz 3 in Klammern getroffene Aufzählung von "Wänden" abschließend ist und man Gabionen auch als "Drahtgeflecht" einstufen könnte, bleibt die Frage von deren Zulässigkeit offen.	Stellungnahme der Verwaltung: <i>Städtebau-, Bauordnung- und Gestaltungsrecht</i> Bei der Erstellung des Bebauungsplanes wurde davon ausgegangen, dass die Grundstücke - da alle in Besitz der SEL sind - nicht als Gewerbegrundstücke verkauft werden. Dies würde das Entwicklungsziel (auch das wirtschaftliche) der SEL konterkarieren. Dies wurde wesentlich in der Begründung zum Bebauungsplan nicht in dieser Deutlichkeit hervorgehoben. Die Anregung, die Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB dahingehend zu treffen, dass bereits bei Inkrafttreten der 2. Änderung die Festsetzung des Allgemeinen Wohngebiets rechtsverbindlich und dies mit der Nutzungsaufnahme erst nach Abnahme der Lärmschutzwand zu verknüpfen ist nachvollziehbar und städtebaulich begründet. Der Bebauungsplan soll dementsprechend überarbeitet werden. Die Anregung ist nachvollziehbar; die Festsetzungen sollen dahingehend geändert werden.

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	<i>Untere Naturschutzbehörde</i> 1. Gegen die Änderung des Bebauungsplans bestehen hinsichtlich des mit der Planung verfolgten Zieles keine grundsätzlichen Bedenken. Erhebliche Bedenken bestehen aber gegen die vorliegende Fassung, da die notwendigen artenschutzrechtlichen Maßnahmen nicht im erforderlichen Umfang im Bebauungsplan festgelegt worden sind. <u>Artenschutz</u> 2. In der "speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung" (saP) werden verschiedene Maßnahmen dargelegt, deren Beachtung und Umsetzung zwingend erforderlich sind, um einen Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG zu vermeiden. Hierbei handelt es sich zum einen um sog. CEF-Maßnahmen auf einer externen Fläche (saP, S. 8-10) sowie zum anderen um verschiedene Vermeidungsmaßnahmen (V 1 bis V 6; saP, S. 6 - 8). <u>a) zur CEF-Fläche/-Maßnahme:</u> Es ist erforderlich, die zur Vermeidung eines Verstoßes gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durchzuführenden Maßnahmen und die hierzu notwendigen Flächen rechtlich zu sichern. Für die rechtliche Sicherung stehen die in § 1a Abs. 3 BauGB aufgeführten Möglichkeiten zur Verfügung. In den Planunterlagen wird keine Aussage darüber getroffen, wie die rechtliche Sicherung der Fläche (Gemarkung Hofheim, Flur 10, Nr. 462), auf der eine Optimierung des Lebensraums für die betroffenen Zaun- und Mauereidechsen erfolgen soll, vorgenommen wird. Ob die Fläche im Eigentum der Stadt (und auch verfügbar) ist, und daher auf eine Festsetzung in einem Teilgeltungsbereich des Bebauungsplans oder auf einen städtebaulichen Vertrag verzichtet werden kann, wird in den Unterlagen nicht erwähnt und bleibt damit im Unklaren. Da die rechtliche Sicherung der Fläche und der Maßnahmen nicht bekannt und ggf. nicht gegeben ist, bestehen gegenwärtig Bedenken gegen den Bebauungsplan. Auch wenn die Festsetzung der Fläche nicht erforderlich sein sollte (z. B. da die Fläche im Eigentum der Stadt ist), regen wir dennoch an, die Fläche zur Klarheit als Festsetzung in einem weiteren Teilgeltungsbe-	Die notwendigen artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind über die Festsetzung und Zuordnung der CEF - Fläche gesichert. Der Realisierbarkeit der Planung entgegenstehendes Artenschutzrecht ist nicht ersichtlich. Die Fläche ist im Eigentum der Stadt Lampertheim und unmittelbar verfügbar. Dies wird in der Begründung ergänzt. Die Maßnahme ist kleinteilig und nur auf einem Teilbereich des städtischen Grundstücks umzusetzen. Die Aufnahme in einen Teilgeltungsbereich ist nicht sinnvoll, da dann entweder das Grundstück

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	reich des Bebauungsplans aufzunehmen. <u>b) zu den Vermeidungsmaßnahmen:</u> Die in der saP dargelegten Vermeidungsmaßnahmen (V 1 - V 6) sind als Festsetzung in den Bebauungsplan aufzunehmen, damit diese die notwendige Verbindlichkeit erhalten. Sie sollten überdies im Grünordnungsplan in Kap. 5.5 ergänzt werden. 3. Wie in der saP zutreffend dargelegt worden ist, ist es erforderlich, dass vor Beginn der Umsetzung des Bebauungsplans die CEF-Maßnahmen umgesetzt worden sind und funktional wirksam sein müssen. Es ist erforderlich, diesen Sachverhalt im Festsetzungsteil entsprechend zu ergänzen - ggf. auch durch Aufnahme einer bedingten Festsetzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauGB. 4. Es sollte in den Unterlagen deutlich gemacht werden, wer für die Durchführung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen (z. B. ökologische Baubegleitung, Durchführung der CEF-Maßnahmen) zuständig ist. 5. Es ist sicherzustellen, dass für die Baustelleneinrichtungen naturschutzfachlich unkritische Flächen verwendet werden. <u>Sonstiges</u> 6. Wir regen an, die derzeit externe Fläche (Gemarkung Hofheim, Flur 10, Nr. 462), auf der die Maßnahmen für die Eidechsen durchgeführt werden, im Zuge einer späteren Anpassung des Flächennutzungsplans als "Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung	geteilt werden müsste oder für die Restfläche des Grundstückes wiederum Festsetzungen anderer Art (z.B. Gehölzerhaltung o.ä.) zu treffen wären, die mit der Bebauungsplanänderung nicht in Zusammenhang stehen. Es ist daher nicht ersichtlich, dass die Aufnahme in einen weiteren Teilgeltungsbereich mehr Klarheit bringt. Die Vermeidungsmaßnahmen sind teilweise bereits gesetzlich verankert (V1) oder betrifft Flächen außerhalb des Geltungsbereiches (V2, V3, V5, V6) und sind auf der Grundlage des BauGB nicht festsetzbar. Die Vermeidungsmaßnahmen sind in den Hinweisen zum Bebauungsplan verankert und betreffen die Projektrealisierung (kein Bodenrecht). V4 hingegen ist eine konkrete bauliche Maßnahme die festgesetzt werden kann - wird daher ergänzt. Die Maßnahmen sind im Grünordnungsplan Kap. 5.4 bereits enthalten. Die Anregung ist nachvollziehbar und begründet - wird ergänzt. Zuständig ist die Stadtentwicklungsgesellschaft Lampertheim GmbH & Co KG (SEL) - 100%ige Tochtergesellschaft der Stadt - als Erschließungsträger - wird in der Begründung ergänzt. Die Baustelleneinrichtung erfolgt gemeinsam mit der Maßnahme der Bahn. Für diese ist ein Planfeststellungsbeschluss in Vorbereitung, der alle erforderlichen Maßnahmen regelt. Eine eigene BE wird für die Lärmschutzwand, die mit diesem Bebauungsplan rechtlich zulässig wird, nicht erforderlich. wird im Zuge der Anpassung des FNP erfolgen

- 13 -

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	2010) ist die Fläche als "Vorranggebiet Siedlung - Planung" dargestellt. Es wird darauf hingewiesen, dass der Flächenanteil den im RPS 2010 angegebenen Flächenkontingenten für Wohnsiedlungsflächen zuzurechnen ist. <u>Fachbereich Denkmalschutz:</u> Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Kulturdenkmäler nach § 2 Abs. 1 und § 2 Abs. 2 Ziff. 1 Hess. Denkmalschutzgesetz (HDSchG) bekannt. Ob Bodendenkmäler nach § 19 HDSchG im Geltungsbereich bekannt oder zu erwarten sind, bitten wir der Stellungnahme von hessenARCHÄOLOGIE zu entnehmen. Seitens der ebenfalls beteiligten Fachbereiche Untere Bauaufsicht und Gefahrenabwehr werden keine Belange oder Anregungen zum Entwurf vorgebracht.	Zusammenfassung: Die Anregungen des Kreises werden - mit Ausnahme der angeregten Aufnahme der Fläche für den Artenschutz in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes, die Aufnahme der Vermeidungsmaßnahmen in die textlichen Festsetzungen und die Überprüfung der Kompensationsmaßnahme auf landwirtschaftlichen Flächen - vollumfänglich berücksichtigt. Der Bebauungsplan ist dementsprechend insgesamt neu zu erstellen.
Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat Regionale Siedlungs- und Bauleitplanung, Darmstadt, 21.10.2013	Im gültigen Regionalplan/Regionalen Flächennutzungsplan Südhessen 2010 ist der geplante Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung als "Vorranggebiet Siedlung Planung" dargestellt, da der Regionalplan Südhessen aufgrund seiner Maßstäblichkeit diese Fläche, die Teil einer Wohnbaufläche ist, mit umfasst. Laut Z3.4.1-3 sind daher auch kleinere Gewerbeflächen beinhaltet. Grundsätzlich ist es zur Vermeidung von Lärmkonflikten sinnvoll, nicht nur die rechtlich verankerten Immissionsgrenz- und -richtwerte, sondern nach Möglichkeit auch die schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zur DIN 18005 Teil 1 zu berücksichtigen. Nach Aussage meiner Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt werden diese Werte zur Gewährleistung gesunden Wohnens nicht eingehalten. Aus regionalplanerischer Sicht bestehen daher gegen die Bebauungsplanänderung Bedenken. In der Begründung haben Sie unter Ziffer 3.2 (S. 3) fälschlicherweise den Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar zitiert. Die Aussagen sind entsprechend zu korrigieren.	Siehe Stellungnahme zum Thema Immissionsschutz Die entsprechenden Textpassagen des Grünordnungsplanes werden korrigiert.

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	Aus Sicht meines Dezernates Straßen- und Schienenverkehr bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken. Es wird allerdings auf ein sich derzeit in der Offenlage befindliches Planfeststellungsverfahren der Stadt Lampertheim, Bau von Lärmschutzwänden verwiesen, das auch in den Unterlagen im Fachbeitrag unter der Ziffer 3.4.3 "Aktive Schallschutzmaßnahmen" erwähnt ist. Aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege verweise ich auf die Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße. Aus Sicht meiner Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt nehme ich zu der Bebauungsplanänderung wie folgt Stellung: <u>Wasserversorgung / Grundwasserschutz</u> Das Vorhaben liegt weder in einem festgesetzten Wasserschutzgebiet noch in einem im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiet. Das Plangebiet liegt im Einflussbereich des "Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried". Im Einzelnen sind die Vorgaben des "Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried", mit Datum vom 9. April 1999 festgestellt und veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen 21 / 1999 S.1659" (letzte Anpassung veröffentlicht im StAnz. 31/2006 S. 1704), zubeachten. Zu der o.a. Bauleitplanung in vorgelegter Form kann ich aus Sicht der Wasserwirtschaft / Grundwasserschutz keine abschließende Stellungnahme abgeben. Anhand der mir vorliegenden "Grundwasserflurabstandskarten" ist im gesamten Plangebiet mit sehr hohen Grundwasserständen zu rechnen. Aufgrund der Vernässungsgefahr in Nassperioden und der Gefahr von Setzrissschäden in Trockenperioden halte ich eine kleinräumige detaillierte Untersuchung der gegenwärtigen und der zu erwartenden Grundwassersituation im geplanten Baugebiet in Form eines hydrogeologischen Gutachtens für unerlässlich. Die daraus folgenden Ergebnisse sollten in zwingend notwendigen baulichen Vorkehrungen einbezogen werden, wie z.B. maximale Einbindetiefe der Gebäude, Aufschüttung des Geländes oder spezielle Gründungsmaß-	Das Vorhaben ist bekannt. Die in diesem Bebauungsplan festgesetzte Lärmschutzwand ist die mit der Bahn abgestimmte Fortsetzung dieses Vorhabens. Die geplante Änderung von einem Gewerbegebiet in ein Allgemeines Wohngebiet führt im Normalfall eher zu einer Minderung der potentiellen Belastung des Grundwassers. Das angrenzende Baugebiet ist bereits bebaut. Es besteht für das Baugebiet bislang keine Einschränkung hinsichtlich besonderer baulicher Vorkehrungen. Ausgerechnet der hier zu ändernde Teilbereich liegt zudem - bedingt durch die Anhebung des Geländes zum späteren Bau der Bahnüberführung - ca. 1,30 - 2 m über dem vorhandenen Gelände. Weitere Untersuchungen und Festsetzungen von speziellen Maßnahme sind daher nicht nachvollziehbar.

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	nahmen. Die Fläche muss gemäß § 9 Abs. 5 BauGB im Bebauungsplan als vernässungsgefährdete Fläche gekennzeichnet werden. Es fehlen Angaben zu den Auswirkungen der Maßnahme auf das Grundwasser (qualitativ und quantitativ) und zur Wasserversorgung des Gebietes. <u>Oberflächengewässer (Abflussregelung /Hochwasserschutz/Hydrologie)</u> Im Rahmen der Aufstellung eines Hochwasserrisikomanagementplans für den Rhein wurden gem. § 74 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) auf der Grundlage aktueller digitaler Geländemodellierungen Gefahrenkarten für den Rhein erstellt. In den Gefahrenkarten sind verschiedene Hochwasserszenarien abgebildet. Nach der Gefahrenkarte HWGK_-Rhein_016 ist davon auszugehen, dass das Plangebiet bei einem Extremhochwasser oder im Falle des Versagens der Hochwasserschutzeinrichtungen, z.B. einem Dammbruch überschwemmt werden kann. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt somit im überschwemmungsgefährdeten Gebiet. Vorsorgemaßnahmen gegen Überschwemmungen sind auf Grund dieser Sachlage auf jeden Fall angebracht. Bei Sanierung und Neubau von Objekten sind Vorkehrungen zu treffen und, soweit erforderlich, bautechnische Maßnahmen vorzunehmen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen entsprechend dem Stand der Technik zu verringern (z. B. die hochwassersichere Heizöllagerung). Grundsätzlich empfiehlt es sich auch, weitere elementare Vorsorgemaßnahmen beim Bau, bei der Erweiterung und der Sanierung zu treffen, um das Schadensausmaß bei Überschwemmungen möglichst gering zu halten. Die überschwemmungsgefährdeten Gebiete sind im Bebauungsplan und Flächennutzungsplan gemäß § 46 Abs. 2 Satz 2 HWG nachrichtlich darzustellen. Der o. a. Hinweis ist zudem vollinhaltlich in die Begründung zum Bebauungsplan aufzunehmen.	Die Fläche ist bereits entsprechend gekennzeichnet Die Maßnahme hat keine negativen Auswirkungen - wird in der Begründung ergänzt. Es besteht bereits Baurecht für eine gewerbliche Nutzung. Die wohnbauliche Nutzung ist in qualitativer und quantitativer Hinsicht zur Minderung der Grundwasserbelastung beitragen. Die Wasserversorgung ist bei der Gebieterschließung bereits berücksichtigt worden. Das Gebiet ist bereits voll erschlossen. Ist in den textlichen Festsetzungen bereits enthalten und wird in der Begründung ergänzt.

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	<u>Bodenschutz</u> Zu dem o. a. Vorhaben nehme ich aus bodenschutzfachlicher Sicht wie folgt Stellung: <u>Nachsorgender Bodenschutz</u> Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich <u>keine</u> Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (<u>Altstandorte</u>, Ablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden. Von meiner Seite bestehen somit nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bedenken gegen das o. a. Vorhaben. Ich bitte, folgenden Hinweis in die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufzunehmen: Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs.3 Bundes-Bodenschutzgesetz sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen. Die Belange des Dezernates 41.5 sind in der Begründung zum Bebauungsplanentwurf hinreichend berücksichtigt. <u>Vorsorgender Bodenschutz</u> Die im Plan gekennzeichnete zu überbaubare Grundstücksfläche ist bereits teilweise anthropogen geprägt. Weiterhin handelt es sich um eine verhältnismäßig kleine Grundstücksfläche. <u>Immissionsschutz</u> Grundsätzlich bestehen gegen die Ausweisung des Geländes als WA erhebliche Bedenken. Der Fachbeitrag Schall weist nach, dass selbst mit der geplanten Lärmschutzwand die Werte für ein WA nicht eingehalten werden können. Von daher ist ein gesundes Wohnen nicht möglich. Sollte es dennoch zu der geplanten Änderung kommen, rege ich folgende	wird ergänzt Der Fachbeitrag Schall weist nach, dass mit der geplanten Lärmschutzwand die Werte für ein WA tagsüber eingehalten werden (siehe Karte 4A und 4B). Die Nachtwerte werden in der Tat überschritten. Daher sind ergänzend passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt worden. Damit ist ein gesundes Wohnen sichergestellt.

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	Änderungen an: Ich empfehle den bereits mit der 1. Änderung genehmigten Istzustand (Ziffer 2.1) aus der textlichen Festsetzung heraus zu nehmen, verwirrt nur beim Lesen. Gleichzeitig würde ich zur Sicherung der Planung für den künftigen Planbereich eine Veränderungssperre nach § 14 BauGB beschließen, mit dem Inhalt, dass ein Betrieb, der in einem GEE zulässig wäre, nicht ansiedeln darf. Denn falls sich ein Gewerbebetrieb dort ansiedeln würde, wäre die Umwandlung in ein WA unmöglich, da der Betrieb in einem WA nicht zulässig ist und auf den Betrieb Nutzungseinschränkungen zukämen. Um zu vermeiden, dass die Bewohner in den Schlaf- und Wohnräumen keinen Kontakt zur Umwelt haben, dürfen nur spezielle Lärmschutzfenster (Hafencity-Fenster) verbaut werden. Dies wäre in Ziffer 12 der textlichen Festsetzung zu ändern. Weiterhin sollte geprüft werden, ob die Bebauung entlang der Bahn als Riegelbebauung ausgeführt werden kann, mit den Funktionsräumen Richtung Bahn. Die Lärmschutzwand ist vor Bezug der Häuser zu errichten und abzunehmen.	Bei der Erstellung des Bebauungsplanes wurde davon ausgegangen, dass die Grundstücke - da alle in Besitz der SEL sind - nicht als Gewerbegrundstücke verkauft werden. Dies würde das Entwicklungsziel (auch das wirtschaftliche) der SEL konterkarieren. Dies wurde offensichtlich in der Begründung zum Bebauungsplan nicht in dieser Deutlichkeit hervorgehoben. Eine Veränderungssperre ist daher nicht erforderlich. Die Anregung, den Ist-Zustand aus den textlichen Festsetzungen herauszunehmen ist nachvollziehbar und städtebaulich begründet. Der Bebauungsplan soll dementsprechend überarbeitet werden. Die vorgeschlagenen "HafenCity-Fenster" sind nur eine Möglichkeit der Konfliktbewältigung. Es sind im Bebauungsplan wie o.e. bereits passive Maßnahmen verankert (Ziffer 13 der textlichen Festsetzungen), die dem Gebot der planerischen Zurückhaltung Folge leisten und dennoch den ausreichenden Lärmschutz darstellen. Die Wahl der Fensterkonstruktion bleibt dem Bauherren überlassen. Es ist darüber hinaus nicht erforderlich, dass Bewohner in den Schlaf- und Wohnräumen nachts keinen Kontakt zu Umwelt haben dürfen. Ggfs. liegt hier eine Verwechslung mit den Regelungen der TA Lärm vor, hinsichtlich welcher bei Überschreitung der Immissionsrichtwerte durch Vermeidung eines Immissionsortes ein Lärmkonflikt erst vermieden werden kann. Eine Riegelbebauung ist weder aus städtebaulichen Gründen erwünscht, noch hinsichtlich der Verbesserung von Lärmwerten zielführend. Ausreichende Nachtwerte sind auch durch andere bauliche Vorkehrungen erzielbar. Es wird darauf hingewiesen, dass auch in der Nacht nur schalldämmende Außenbauteile des Lärmpegelbereiches II notwendig werden, was im Allgemeinen bereits durch den heute üblichen Baustandard erreicht wird. Diese Anregung ist nachvollziehbar - wird als bedingte Festsetzung nach § 9 Abs. 2 BauGB aufgenommen.

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	Stellungnahme der Bergbehörde: <u>Rohstoffsicherung:</u> Ca. 230 m östlich der geplanten Bebauung weist der RPS/RegFNP 2010 ein "Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten" für Kiessand aus. Der Bergaufsicht liegt derzeit kein Antrag auf einen Betriebsplan für Gewinnungstätigkeiten vor. Im Falle eines eventuellen künftigen Abbaus sind jedoch entsprechende Auswirkungen (Lärm- und Staubemissionen) nicht auszuschließen. <u>Aktuelle Betriebe/Konzessionen:</u> Es befinden sich keine aktuell unter Bergaufsicht stehenden Betriebe im Planbereich und dessen näherer Umgebung. Das Gebiet wird von einem Erlaubnisfeld zur Aufsuchung von Kohlenwasserstoffen überdeckt. Der Bergaufsicht sind jedoch keine das Vorhaben beeinträchtigenden Aufsuchungsaktivitäten bekannt. <u>Gefährdungspotential aus früheren bergbaulichen Tätigkeiten:</u> Im Plangebiet ist meinen Unterlagen zufolge bisher kein Bergbau umgegangen. Eine abschließende planungsrechtliche Prüfung ist nicht erfolgt. Allerdings sind die Aussagen zum gewählten Verfahren uneinheitlich: Bebauungsplanänderung oder Bebauungsplanaufstellung (nach § 13a BauGB?). Soweit eine Prüfung gemäß § 6 bzw. § 10 BauGB erforderlich wäre, kann diese erst nach Vorliegen des gesamten Abwägungsmaterials im Rahmen des Genehmigungsverfahrens durchgeführt werden.	Zusammenfassung: Die Anregungen des RP werden - mit Ausnahme der Anregungen zur Festsetzung von "HafenCity-Fenstern" berücksichtigt. Der Bebauungsplan ist dementsprechend insgesamt neu zu erstellen.

9. Abwägung vor Offenlage - erneute TÖB

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 30.06.2017 dem Bebauungsplanentwurf zugestimmt und die erneute Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der sonstigen Behörden (TÖB) gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Erneute Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der sonstigen Behörden (TÖB) gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Die erneute Beteiligung der TÖB gem. § 4 (2) BauGB erfolgte mit Schreiben vom 19.06.2017 mit Frist zur Abgabe der Stellungnahme 21.07.2017.

Folgende Träger öffentlicher Belange haben keine Stellungnahme abgegeben:

Amt für Bodenmanagement, Heppenheim
Amt für den ländlichen Raum, Heppenheim
Botanische Vereinigung für Naturschutz BVNH, Marburg
Bund für Umwelt- und Naturschutz BUND, Frankfurt
Deutsche Gebirgs- und Wandervereine
Evangelische Kirchengemeinde, Hofheim
Hess. Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz, Echzell
Kreishandwerkerschaft Bergstraße, Bensheim
Kreislandwirt
Magistrat der Stadt Bürstadt
Naturschutzbund Deutschland, LV Hessen, Wetzlar
Ortslandwirt Martin Bär, Hofheim
Verkehrsverbund Rhein-Neckar, Mannheim
Wirtschafts- und Gewerbevereinigung e.V.
Wirtschafts- und Verkehrsverein Lampertheim e.V.

Folgende Träger öffentlicher Belange haben geantwortet, aber keine Anregungen gegeben:

Deutsche Bahn Immobilien, Frankfurt 12.07.2017	Gegen den Bebauungsplan bestehen keine Einwände. Die Lärmschutzwand wurde bereits 2016 im Bauantragsverfahren behandelt, mit dem Ergebnis, dass mit der DB Netz AG, Produktionsdurchführung Mainz, Regelungen zur Übernahme der Lärmschutzwand in das Anlagevermögen der DB Netz AG getroffen werden müssen. Nachdem diese Vereinbarungen vorliegen, sind von unserer Seite keine weiteren Hinweise und Auflagen notwendig
Energieried, Lampertheim 21.06.2017	Keine Einwände. Bitte beachten Sie jedoch die DVGW-Regelwerke bei der Planung (Stellungnahme der Verwaltung: Das Plangebiet ist bereits erschlossen - die Regelwerke wurden berücksichtigt)
EWK, Worms, 29.06.2017 + 6.07.2017	verweist auf bisherige Stellungnahme (Stellungnahme der Verwaltung: EWK hat bislang keine Bedenken geäußert oder Hinweise gegeben - nur Leitungspläne zugesandt)
Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen, Frankfurt, 18.07.2017	Keine Bedenken und Anregungen
Kath. Kirchengemeinde „St. Michael“, Hofheim 26.06.2017	Es wird keine Notwendigkeit einer Stellungnahme gesehen

Folgende Träger öffentlicher Belange geantwortet und allgemeine Hinweise bzw. Anregungen gegeben:

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
Deutsche Telekom T-Com, Darmstadt 23.06.2017	Im Planbereich befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom (beigefügter Plan). Wir bitten folgende fachliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen: - In allen Straßen bzw. Gehwegen sind geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,3 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien der Telekom vorzusehen. - Hinsichtlich geplanter Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989; siehe insbesondere Abschnitt 3, zu beachten. Wir bitten sicherzustellen, dass durch die Baumpflanzungen der Bau, die Unterhaltung und Erweiterung der Telekommunikationslinien der Telekom nicht behindert werden. Zur Versorgung mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und außerhalb des Plangebiets erforderlich. Bitte teilen Sie uns zum Zweck der Koordinierung mit, welche eigenen oder Ihnen bekannten Maßnahmen Dritter im Bereich folgender Straßen stattfinden werden. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH unter dem im Briefkopf genannten Adresse so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden. Wir machen darauf aufmerksam, dass aus wirtschaftlichen Gründen eine Versorgung des Neubaugebietes mit Telekommunikationsinfrastruktur in unterirdischer Bauweise nur bei Ausnutzung aller Vorteile einer koordinierten Erschließung sowie einer ausreichenden Planungssicherheit möglich ist. Wir bitten daher sicherzustellen, dass - für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet die ungehinderte, unentgeltliche und kostenfreie Nutzung der künftig gewidmeten Verkehrswege möglich ist, - entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB folgende Flächen als mit einem Leitungsrecht zu belasten festgesetzt werden und im zweiten Schritt eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit im Grundbuch zugunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, mit folgendem Wortlaut eingetragen wird:	Stellungnahme der Verwaltung: Es ist zunächst festzuhalten, dass es sich um eine Standard-Stellungnahme handelt, die nicht im Geringsten die Belange des Plangebietes berücksichtigt. Das Plangebiet ist bereits erschlossen - die Telekommunikationsleitungen sind bereits verlegt. Der Hinweis auf das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen der FGSV wurde bereits aufgenommen. Die übrigen Hinweise betreffen die Bauausführung, nicht die Bauleitplanung. Flächen, die nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB mit einem Leitungsrecht belastet werden sollen werden nicht benannt.

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	"Beschränkte persönliche Dienstbarkeit für die Telekom Deutschland GmbH, Bonn, bestehend in dem Recht auf Errichtung, Betrieb, Änderung und Unterhaltung von Telekommunikationslinien, verbunden mit einer Nutzungsbeschränkung." - der Erschließungsträger verpflichtet wird, in Abstimmung mit uns im erforderlichen Umfang Flächen für die Aufstellung von oberirdischen Schaltgehäusen auf privaten Grundstücken zur Verfügung zu stellen und diese durch Eintrag einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit zu Gunsten der Telekom Deutschland GmbH, Sitz Bonn, im Grundbuch kostenlos zu sichern, - eine rechtzeitige und einvernehmliche Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt, - die geplanten Verkehrswege nach der Errichtung der TK-Infrastruktur in Lage und Verlauf nicht mehr verändert werden.	Zusammenfassung: Die Anregungen der Telekom sind nicht auf das Plangebiet bezogen. Eine Abwägung ist daher nicht erforderlich.
Kreisausschuss des Kreises Bergstraße, Heppenheim 18.07.2017	<i>Städtebau-, Bauordnungs- und Gestaltungsrecht</i> Unsere mit Stellungnahme vom 04.10.2016 erfolgten Hinweise wurden im überarbeiteten Entwurf berücksichtigt. Weitere Hinweise oder Anregungen ergehen nicht. Untere Naturschutzbehörde 1. Unsere vorgebrachten Bedenken gegen die Planung, die darin begründet waren, dass die Sicherung und Verfügbarkeit der relevanten Flächen nicht ersichtlich waren, stellen wir zurück. Nach den überarbeiteten Unterlagen ist die externe Fläche für die Artenschutzmaßnahmen (Gemarkung Hofheim, Flur 10, Nr. 462) im Eigentum der Stadt und auch verfügbar. Die übrigen Anregungen wurden entsprechend umgesetzt. 2. Die artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen auf der nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegenden Fläche (Gemarkung Hofheim, Flur 10, Nr.462) sind zeitlich vorlaufend vor Errichtung der Lärmschutzwand umzusetzen ist. Diesbezüglich bitten wir um Beachtung nachfolgender Punkte: Die erfolgte Umsetzung der Maßnahmen ist uns zeitnah zu melden. Hierbei ist auch das Erreichen der Funktionsfähigkeit der Fläche als Lebensraum für die Eidechsen nachvollziehbar darzulegen. Auch bitten wir darum, den Zustand vor und nach Durchführung der Maßnahme zu dokumentieren und uns diese Dokumentation zukommen zu lassen.	Stellungnahme der Verwaltung: <i>Städtebau-, Bauordnungs- und Gestaltungsrecht</i> Die artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen werden seit 25.07.2017 umgesetzt. Die Dokumentation wird entsprechend den Anforderungen der Unteren Naturschutzbehörde vorgenommen werden.

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	Die gemäß Festsetzung A 15. herzurichtende Fläche ist dauerhaft in einem solchen Zustand zu erhalten, dass sie als Lebensraum für Eidechsen fungieren kann. 3. Wir weisen darauf hin, dass erst nach Erreichen der Funktionsfähigkeit der o.g. Fläche mit der Errichtung der Lärmschutzwand begonnen werden darf. Eine entsprechende Festlegung wurde in Festsetzung A 12. getroffen. 4. Wir bitten Sie, uns die für das Naturschutzinformationssystem (§ 17 Abs. 6 BNatSchG i.V.m. § 4 HAGBNatSchG) erforderlichen Daten (nach § 9 Abs.1 Nr.20 BauGB festgesetzte Fläche (Ortsrandeingrünung) sowie Artenschutzmaßnahmen) per Daten-CD zum Bebauungsplankataster zu übermitteln. Für die Meldung steht ein Formular zur Verfügung (Abruf der aktuellsten Version über den im "Pflichtenheft zur Abgabe digital erstellter Bebauungspläne" angegebenen Link). Die Abgrenzung der relevanten Flächen bitten wir als shape-Datei zu übermitteln. Wir bitten Sie zudem, die erfolgte Umsetzung der von der Stadt durchzuführenden Maßnahmen sowie der von der Stadt an Dritte übertragenen Maßnahmen seitens der Stadt zeitnah an die Untere Naturschutzbehörde zu melden. Aus Sicht der Fachbereiche Landwirtschaft, Denkmalschutz und Raumentwicklung wird auf die vorherige Stellungnahme vom 04.10.2016 verwiesen. Seitens der ebenfalls beteiligten Fachbereiche Untere Bauaufsicht, Untere Wasserbehörde sowie Gefahrenabwehr werden keine weiteren Belange oder Anregungen zum überarbeiteten Entwurf vorgebracht.	Die Fläche wird über die Stadt Lampertheim gepflegt - eine entsprechende Beauftragung der zuständigen Fachabteilung ist erfolgt. Die Herstellung der Fläche ist bis Mitte August 2017 gesichert. Baubeginn für die Lärmschutzwand ist im Herbst / Winter 2017 (gemäß Sperrpausen der Deutschen Bahn). Die Ortsrandeingrünung ist im Naturschutzinformationssystem bereits eingetragen. Die Artenschutzmaßnahme wird nach erfolgte Umsetzung ebenfalls eingetragen. Es wird auf die Stellungnahme in Kap. 8 der Begründung verwiesen. Fazit: Es sind keine abwägungsrelevanten Belange vorgetragen worden. Zusammenfassung: Die Anregungen des Kreises betreffen die Bauausführung der Artenschutzmaßnahme und Behandlung der Flächen nach Rechtskraft des Bebauungsplanes. Eine Bebauungsplanänderung ist nicht erforderlich.
Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat Regionale Siedlungs- und Bauleitplanung, Darmstadt, 12.07.2017	Im gültigen Regionalplan/Regionalen Flächennutzungsplan Südhessen 2010 ist der geplante Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung als „Vorranggebiet Siedlung Planung“ dargestellt, da der Regionalplan Südhessen aufgrund seiner Maßstäblichkeit diese Fläche, die Teil einer Wohnbaufläche ist, mit umfasst. Die aus regionalplanerischer Sicht zum Vorentwurf geäußerten Bedenken gegen die Bebauungsplanänderung werden zurückgestellt. Aus Sicht meines Dezernates Straßen- und Schienenverkehr bestehen gegen das Vorhaben keine Bedenken. Es wird weiterhin auf ein Planfeststellungsverfahren der Stadt Lampertheim, Bau von Lärm-	Stellungnahme der Verwaltung:

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	schutzwänden verwiesen, dass sich nun nicht mehr in der Offenlage befindet. Zu dem Antrag auf Planfeststellung wegen der Änderung von zwei Bahnübergängen in Lampertheim-Hofheim wird weiterhin angemerkt, dass die Bahnübergänge allerdings 100 m jenseits von Rheinlüssen III und IV liegen, so dass eine Beeinträchtigung deshalb nicht gesehen wird. Aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege verweise ich auf die Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bergstraße. Aus Sicht meiner Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt nehme ich zu der Bebauungsplanänderung wie folgt Stellung: <u>Wasserversorgung / Grundwasserschutz</u> Bei der geplanten Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser ist eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers durch diese auszuschließen. Das Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ sowie das Merkblatt DWA-M 153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ sind zu beachten. Die Mächtigkeit des Sickerraums sollte, bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand, mindestens 1 Meter betragen. Ich bitte Sie einen entsprechenden Hinweis in den Textteil des Bebauungsplans aufzunehmen. Der Bebauungsplan ist als vernässungsgefährdetes Gebiet gekennzeichnet. Erforderliche bauliche Vorkehrungen - z.B. Vorgaben zur maximalen Einbindetiefe von Gebäuden oder spezielle Gründungsmaßnahmen - sollten in dem Bebauungsplan festgesetzt werden, damit die ausgewiesene Nutzung ohne Gefahr der Vernässung realisierbar ist. <u>Oberflächengewässer (Abflussregelung Hochwasserschutz/Hydrologie)</u> Im Rahmen der Aufstellung eines Hochwasserrisikomanagementplans für den Rhein wurden gem. § 74 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) auf der Grundlage aktueller digitaler Geländemodellierungen Gefahrenkarten für den Rhein erstellt. In den Gefahrenkarten sind verschiedene Hochwasserszenarien abgebildet. Nach der Gefahrenkarte HWGK_Rhein_016 ist davon auszugehen, dass das Plangebiet bei einem Extremhochwasser oder im Falle des Versagens der Hochwasserschutzeinrichtungen, z.B. einem Dammbruch überschwemmt werden kann. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt somit im überschwemmungsgefährdeten Gebiet. Vorsorgemaßnahmen gegen Überschwemmungen sind auf Grund dieser Sachlage auf jeden Fall angebracht.	Die geplante Änderung von einem Gewerbegebiet in ein Allgemeines Wohngebiet führt im Normalfall eher zu einer Minderung der potentiellen Belastung des Grundwassers. Das angrenzende Baugebiet ist bereits bebaut. Es besteht für das Baugebiet bislang keine Einschränkung hinsichtlich besonderer baulicher Vorkehrungen. Ausgerechnet der hier zu ändernde Teilbereich liegt zudem - bedingt durch die Anhebung des Geländes zum späteren Bau der Bahnüberführung - ca. 1,30 - 2 m über dem vorhandenen Gelände. Weitere Untersuchungen und Festsetzungen von speziellen Maßnahmen sind daher nicht nachvollziehbar.

Träger öffentlicher Belange u. sonst. Interessenverbände	Erhaltene Hinweise / Anregungen:	Stellungnahme der Verwaltung / Beschlussvorschlag
	Bei Sanierung und Neubau von Objekten sind Vorkehrungen zu treffen und, soweit erforderlich, bautechnische Maßnahmen vorzunehmen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen entsprechend dem Stand der Technik zu verringern (z. B. die hochwassersichere Heizöllagerung). Grundsätzlich empfiehlt es sich auch, weitere elementare Vorsorgemaßnahmen beim Bau, bei der Erweiterung und der Sanierung zu treffen, um das Schadensausmaß bei Überschwemmungen möglichst gering zu halten. Die überschwemmungsgefährdeten Gebiete sind im Bebauungsplan und Flächennutzungsplan gemäß § 46 Abs.2 Satz 2 HWG nachrichtlich darzustellen. Der o.a. Hinweis ist zudem vollinhaltlich in die Begründung zum Bebauungsplan aufzunehmen. <u>Abwasser</u> Für die Belange Abwasser ist die Untere Wasserbehörde des Kreises Bergstraße zuständig. <u>Immissionsschutz</u> Grundsätzlich bestehen gegen die Ausweisung des Geländes als WA Bedenken. Der Fachbeitrag Schall weist nach, dass selbst mit der geplanten Lärmschutzwand die Werte für ein WA nicht eingehalten werden können. Von daher ist ein gesundes Wohnen nur möglich, wenn durch technische Einrichtungen sichergestellt wird, dass der Innenraumpegel eingehalten wird. Somit ist die Einhaltung der textlichen Festsetzungen unter Ziffer A Nr. 2, Nr. 12 und Nr. 15 unbedingt einzuhalten, dass die Wohnnutzung erst zulässig ist, wenn die Lärmschutzwand in der beantragten Dimension errichtet und abgenommen wurde. Die Errichtung der Lärmschutzwand darf dabei erst nach Umsetzung der Maßnahmen zum artenschutzrechtlichen Ausgleich begonnen werden. Aus Sicht des Dezernates Bodenschutz bestehen gegen den o.a. Bebauungsplan keine Bedenken. Aus Sicht der Bergbehörde verweise ich auf meine o. g. Stellungnahme, die diesbezüglich weiterhin Gültigkeit hat. Ich beteilige den Kampfmittelräumdienst im Rahmen von Bauleitplanverfahren ausnahmsweise nur dann, wenn von gemeindlicher Seite im Rahmen des Bauleitplanverfahrens konkrete Hinweise auf das mögliche Vorkommen von Kampfmitteln erfolgt sind. In dem mir von Ihnen zugeleiteten Bauleitplanverfahren haben Sie keine Hinweise dieser Art gegeben.	Die Fläche ist bereits entsprechend gekennzeichnet Die Festsetzungen in Bebauungsplänen werden definitiv eingehalten. Die artenschutzrechtlich erforderlichen Maßnahmen werden seit 25.07.2017 umgesetzt und sind voraussichtlich Mitte August fertig gestellt. Der Baubeginn für die Lärmschutzwand wird im Herbst / Winter 2017 erfolgen. Das Plangebiet ist bereits auf Kampfmittel untersucht worden. Der Bereich der Lärmschutzwand wird im Rahmen der Bauausführung geprüft. Zusammenfassung: Die Anregungen des RP betreffen die Bauausführung der Artenschutzmaßnahme und Bebauung der Flächen nach Rechtskraft des Bebauungsplanes. Eine Bebauungsplanänderung ist nicht erforderlich.

10. Abwägung nach Offenlage

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 30.06.2017 dem Bebauungsplanentwurf zugestimmt und die Offenlage zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Die Offenlage fand in der Zeit vom 12.07.2017 bis einschließlich 14.08.2017 statt.

Es sind keine Anregungen und Bedenken eingegangen.



Magistrat der Stadt Lampertheim

BEBAUUNGSPLAN „RHEINLÜSSEN III / IV – 2. ÄNDERUNG

Grünordnungsplan

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Niederlassung Speyer
Diakonissenstraße 29 · 67346 Speyer
Telefon 06232 699160-0 · Telefax 06232 699160-20

Juli, 2016
sam/sel.1607343

Inhaltsverzeichnis

Erläuterungsbericht	Seite
1 Veranlassung	1
2 Lage der Geltungsbereiche	1
3 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen	2
3.1 Rechtgrundlage	2
3.2 Fachplanerische Vorgaben	3
3.3 Schutzgebiete	3
4 Bestandsbeschreibung und –bewertung	4
4.1 Naturräumliche Lage	4
4.2 Klima	4
4.3 Boden und Geologie	5
4.4 Wasser	5
4.5 Arten und Biotope	5
4.6 Landschaftsbild und Erholung	7
4.7 Bewertung des Bestandes / Zusammenfassung	8
5 Konfliktanalyse und Eingriffsermittlung	9
5.1 Umfang des Eingriffs	9
5.2 Beurteilung und Beschreibung des Eingriffs	9
5.3 Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs	10
5.4 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	11
5.5 Festsetzungsvorschläge	13
5.6 Kompensations- und CEF-Maßnahmen	14
6 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung	15
6.1 Bilanzierungsergebnis	16
6.2 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Hinweise zur Umsetzung der CEF-Maßnahmen	19

Lose beigelegte Pläne

Maßstab

B-1 Bestandsplan	1 : 1.000
B-2 Grünordnungsplan	1 : 500

Verwendete Unterlagen

- [1] Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucher-
schutz
Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg)
Abfrage: März 2016
- [2] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
Umweltatlas Hessen.
Abfrage: März 2016
Online-Informationssdienst unter <http://atlas.umwelt.hessen.de>.
- [3] CDM Consult GmbH
Erschließung des Baugebietes Rheinlüssen II - Lampertheim, Hofheim
Orientierendes Baugrundgutachten und Orientierendes Umwelttechnisches Gutach-
ten.
2007
- [4] Stadt Lampertheim
Landschaftsplan zum Bebauungsplan „Rheinlüssen III/IV“
November 2010
Verfasser: Björnßen Beratende Ingenieure
- [5] Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucher-
schutz
Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen,
Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben
(Kompensationsverordnung-KV)
Vom 1. September 2005 (GVBl. I S. 624), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Ver-
ordnung vom 22. September 2015 (GVBl. S. 339)
- [6] DB Netz AG
Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes, Streckenabschnitt Hofheim
Landschaftspflegerischer Begleitplan
Oktober 2015
Verfasser: Baader Konzept
- [7] DB Netz AG
Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes, Streckenabschnitt Hofheim
Artenschutzbeitrag
Oktober 2015
Verfasser: Baader Konzept

- [8] Schulte, U (2010)
Die Mauereidechse – Reptil des Jahres 2011. Aktionsbroschüre
Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrariumkunde e.V.
(DGHT)

- [9] Regionalversammlung Südhessen
Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2011
Verfasser: Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Mai, Regierungspräsi-
dium Darmstadt

- [10] Stadt Lampertheim
Flächennutzungsplan
Lampertheim, 1993

- [11] HLNUG
Bodenviewer Hessen
Online-Informationsdienst unter <http://bodenviewer.hessen.de>

1 Veranlassung

Die Stadt Lampertheim plant eine Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes (B-Plan) „Rheinlüssen III / IV“.

Östlich des B-Plans ist der Bau einer Lärmschutzwand (LSW) entlang der angrenzenden Bahnlinie vorgesehen, wobei das Baufeld der LSW als Teilgeltungsbereich in den B-Plan „Rheinlüssen III / IV – 2. Änderung“ aufgenommen werden soll. Seitens der Deutschen Bahn ist im süd-westlichen Anschluss ebenfalls die Errichtung einer Lärmschutzwand vorgesehen. Die Ausführung soll zeitgleich erfolgen.

Durch die Reduzierung der Lärmemissionen ist es möglich, die nahegelegene Flächen innerhalb des bestehenden B-Plans, welche aktuell als eingeschränktes Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO ausgewiesen sind, in ein allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO umzuwandeln. Die Änderung der Flächennutzung auf rd. 0,75 ha, wird im geänderten B-Plan festgesetzt.

Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft ist entsprechend §6 HAGB-NatSchG und §11 BNatSchG ein Grünordnungsplan zum Bebauungsplan zu erstellen. Dabei sind die entsprechenden Inhalte der Kompensationsverordnung (KV) Anlage 4 zu berücksichtigen. Im Rahmen der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung (E- / A-Bilanz) bzw. der grünordnerischen Festsetzungen ist sowohl auf den vollständigen Ausgleich als auch auf die artenschutzrechtlichen Belange Rücksicht zu nehmen.

Für den bestehenden B-Plan wurden bereits ein Artenschutzgutachten sowie eine Eingriffsbilanz erstellt. Die Änderungen der Eingriffssituation durch die geplante Nutzungsänderung werden im vorliegenden Bericht nachbilanziert. Für den Bereich der Erweiterung des Geltungsbereichs wird zusätzlich eine E- / A-Bilanz sowie ein Artenschutzbericht erstellt. Die Ergebnisse fließen in den vorliegenden Bericht ein.

2 Lage der Geltungsbereiche

Das rd. 1 ha große Plangebiet liegt im Norden von Hofheim, einem Stadtteil von Lampertheim. Es umfasst den östlichen Bereich des ursprünglichen B-Plans „Rheinlüssen III / IV“ sowie einen zusätzlichen Teilgeltungsbereich entlang der Bahnlinie.

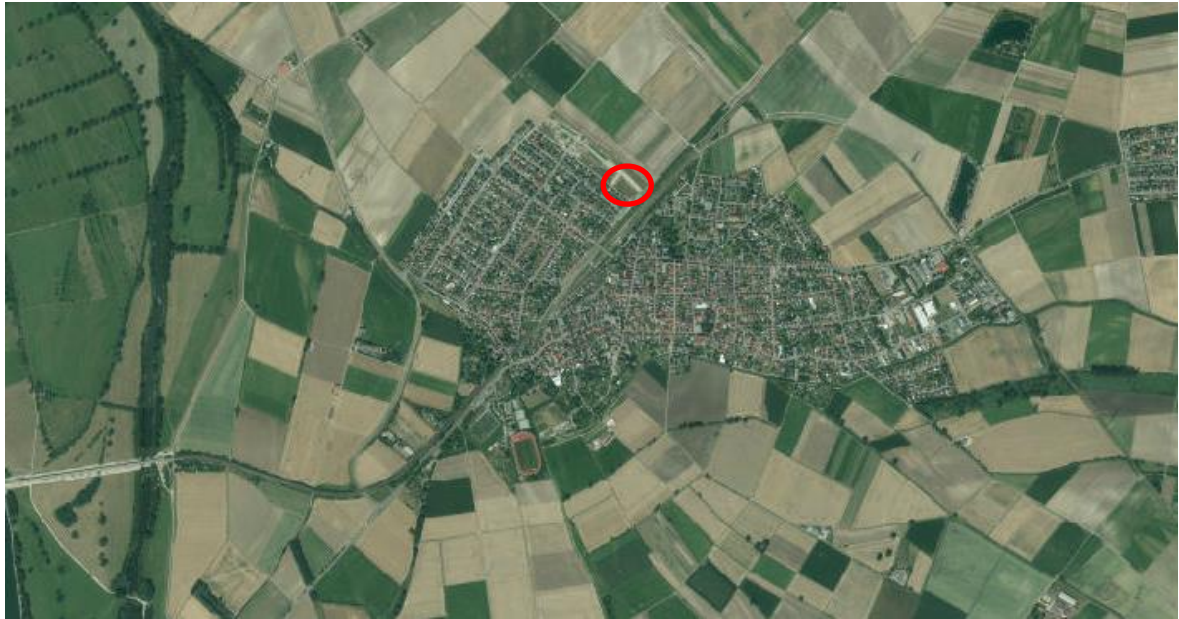


Abbildung 1 Lage der Geltungsbereiche [1]

Im Südwesten grenzt der Planbereich an ein Neubaugebiet, im Süden an die bestehende Siedlung. Die östliche Grenze bildet die Bahnlinie, im Norden grenzen landwirtschaftlich genutzte Flächen bzw. Streuobstwiesen an (Festsetzung von Ausgleichsflächen des ursprünglichen B-Plans).

Laut dem Bebauungsplanentwurf wird das Maß der baulichen Nutzung auf eine Grundflächenzahl von 0,3 und einer maximalen Firsthöhe von 8,5 m bzw. 9,4 m festgesetzt. Die Grundflächenzahl gibt den maximal überbaubaren Flächenanteil eines Baugrundstücks an.

3 Rechtliche und planerische Rahmenbedingungen

3.1 Rechtgrundlage

Die naturschutzrechtlichen Grundlagen finden sich in der aktuellen Fassung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bzw. des Hessischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG). Grünordnungsplänen sollen gemäß § 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darstellen. Dabei sind die Ziele der Raumordnung zu beachten.

3.2 Fachplanerische Vorgaben

Regionalplan Südhessen

Im Regionalplan Südhessen [9] ist der Teilgeltungsbereich bereits als Vorranggebiet für Siedlung (Bestand / Planung) dargestellt.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Lampertheim ist der Geltungsbereich als geplante Wohnbaufläche dargestellt, wobei entlang des Gebietsrands ein Gehölzstreifen vorzusehen ist. Diese Fläche zur Ortsrandeingrünung wurde bereits im ursprünglichen B-Plan festgesetzt.

Der Bereich der Lärmschutzwand ist im Plan als Fläche der Bahnanlage dargestellt.

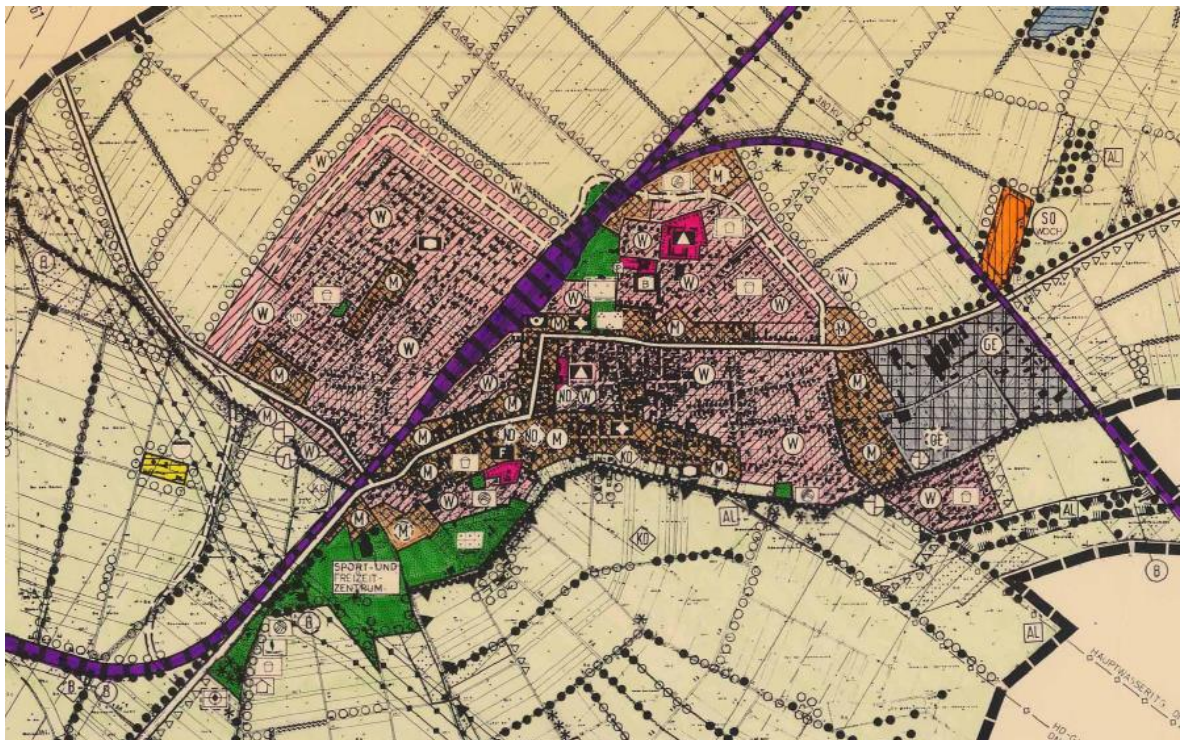


Abbildung 2 Ausschnitt des Flächennutzungsplans Lampertheim

3.3 Schutzgebiete

Natura 2000-Gebiete

Innerhalb des Plangebiets und dessen näherer Umgebung sind keine Natura-2000-Gebiete vorhanden.

Landschaftsschutzgebiete

Innerhalb des Plangebiets und dessen näherer Umgebung sind keine Landschaftsschutzgebiete vorhanden.

Trinkwasserschutzgebiete

Innerhalb des Plangebiets und dessen näherer Umgebung sind keine Trinkwasserschutzgebiete vorhanden.

Geschützte Biotope und Biotopkomplexe

Innerhalb des Plangebiets und dessen näherer Umgebung sind keine geschützten Biotope bzw. Biotopkomplexe vorhanden.

4 Bestandsbeschreibung und –bewertung

4.1 Naturräumliche Lage

Der Stadtteil Hofheim zählt naturräumlich zur innerhalb des Oberrheintalgrabens gelegenen Einheit „Nördliches Oberrheintiefland“ und untergeordnet zur „Nördlichen Oberrheinniederung“. Das „Nördliche Oberrheintiefland“ ist ebenso wie das Mittlere und Südliche Oberrheintiefland durch Randgebirge scharf begrenzt.

4.2 Klima

Insgesamt stellt das Oberrheintiefland einen Niederschlagstrog dar mit geringen Jahresniederschlägen von rd. 500-600 mm/a in seinem nördlichen Teil. In Verbindung mit Höhenlagen um und unter 100 m über NN ergibt sich das Gesamtbild eines klimatisch begünstigten Naturraumes mit rd. 9,5° C Jahresmitteltemperatur und der Hauptwindrichtung West [2].

Nutzungs- und Bewuchsarten lassen sich hinsichtlich ihrer Bedeutung für die **Kaltluftherzeugung** ordnen. Die angrenzenden Freiflächen stellen ein potenzielles Kaltluftentstehungsgebiet dar, mit lokalklimatischer Bedeutung für den angrenzenden Siedlungsbereich von Hofheim.

Das Planungsgebiet besitzt wegen der geringen Größe und der angrenzenden Bebauung im Süden und Westen keine besondere lokalklimatische Bedeutung für den angrenzenden Siedlungsbereich von Hofheim.

4.3 Boden und Geologie

Der geologische Untergrund und die Bodentypen werden von verschiedenen fluviatilen Ablagerungen des Rheins gebildet. Auf den pleistozänen, sandig- kiesigen Sedimenten mit holozäner Auelehmauflage haben sich fruchtbare, wenn auch teilweise eutroph-anmoorige Böden mit hohem bis sehr hohem Ertragspotenzial ausgebildet.

Das Plangebiet liegt im Bereich ehemaliger Altläufe des Rheins und des Neckars. Auf den Ablagerungen aus Sand und Auelehm sind unter den gegebenen Bedingungen Gleye und Schwarzerden entstanden. Im Planungsgebiet stehen Kalk-Tschernoseme an [2][11].

Die Böden im Projektgebiet haben ein hohes Ertragspotenzial, werden intensiv genutzt und haben dementsprechend typische Anzeichen anthropogener Bearbeitung (Pflug- und Verdichtungshorizont, verändert Nährstoff – und Bodenwasserhaushalt) und Behandlung (Biozide) [2][11]. Das Bahngelände und die Siedlungsbereiche weisen stark anthropogen veränderte Böden durch Abtrag oder Umlagerung des natürlichen Oberbodens auf. Ein natürliches Bodengefüge ist im Eingriffsbereich daher nicht zu erwarten.

4.4 Wasser

Oberflächengewässer

Im Planungsgebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Grundwasser

Die Geltungsbereiche unterliegen dem Einfluss von natürlich schwankenden Grundwasserständen. Die Flurabstände des Grundwassers liegen zwischen 1-2 und 4-5 m (Extremstände) unter der Geländeoberfläche [2] [3]. Das Planungsgebiet ist aktuell nur in seinen Randbereichen im Bereich der Straßen versiegelt. Die Grundwasserneubildung ist als normal anzusprechen [2].

4.5 Arten und Biotope

Flora

Die Biotope des Teilgeltungsbereichs innerhalb des ursprünglichen B-Plans wurden in dem zugehörigen Grünordnungsplan bereits beschrieben und ihr Verlust bilanziert und ausgeglichen. Das geplante Neubaugebiet befand sich fast ausschließlich auf intensiv genutzten Ackerflächen.



Abbildung 3 Bestandsplan des ursprünglichen B-Plans "Rheinlüssen III/IV" mit Lage des Teilgeltungsbereichs der 2. Änderung

Die Biotoptypen bzw. Nutzungstypen im Bereich der Erweiterung zur Errichtung der Lärmschutzwand, wurden im Rahmen von Kartierungen in der Vegetationsperiode 2016 gemäß der Kompensationsverordnung [5] erfasst. Die Nutzungstypen im Nahbereich der Bahnlinie wurden auf Seite der geplanten Lärmschutzwand auf einer Breite von rd. 50 m aufgenommen.

Die Bahnbegleitenden Flächen weisen frische bis trockene Standortbedingungen auf. Im Bereich der Bahntrasse bestehen teilversiegelte Flächen (10.530) mit Schotter und Kiesen. Daran anschließend verläuft Trassenparallel ein Übergang von kurzlebiger Ruderalflur (09.120 B), über wärmeliebende, ausdauernde Ruderalflur (09.220 B), bis hin zu einem voll entwickelten Gebüschstreifen (02.200 B). Innerhalb der Gebüsche und Ruderalfluren sind einzelne Bäume vorhanden (04.110°).

Tabelle 1 Nutzungstypen - Bestand

Nutzungstyp	Nr.	Wertpunkte/m ²
Trockene bis frische, basenreiche, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten	02.200 B	41
Einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	04.110°	31
Kurzlebige Ruderalfluren (thermophytenreich, konkurrenzschwach, offener, meist nährstoffreicher Boden in Siedlungen und im Kulturland)	09.120 B	23
Wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte	09.220 B	36
Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird	10.530	6

Fauna

Im Rahmen des Fachbeitrags Artenschutz wurde das Plangebiet mehrmals begangen und gezielt auf die Artgruppen Reptilien und Vögel untersucht.

Durch den Bau der Lärmschutzwände kann der Verbotstatbestand der Tötung sowie des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten Zaun- und Mauereidechse ausgelöst werden. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Vergrämung und Errichtung eines Reptilienschutzzaunes) sowie CEF-Maßnahmen zur Schaffung von neuen Habitatstrukturen im nahen Umfeld des Eingriffsbereichs, kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 BNatschG abgewendet werden.

Bei der Artgruppe der Vögel wurden überwiegend störungstolerante Ubiquisten erfasst. Größere Gehölzbestände oder Höhlenbäume werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen V1 (Rodung außerhalb der Brutzeit) und V2 (Erhalt von Gehölzen) wird das Eintreten der artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG für Gebüschbrüter vermieden. Ein kurzzeitiges Ausweichen aus dem Störungsfeld, z.B. durch Lärmemissionen während der Bauzeit, aus dem keine dauerhaften Auswirkungen auf die Lokalpopulation resultieren, erfüllt den Verbotstatbestand der erheblichen Störung gem. §44 Abs. 1 Nr.2 BNatschG nicht, so dass die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich werden.

4.6 Landschaftsbild und Erholung

Das Plangebiet ist durch intensive anthropogene Nutzung geprägt. Die Bereiche der landwirtschaftlichen Flächen bzw. die festgesetzte Nutzung als Gewerbegebiet sowie die Bereiche im unmittelbaren Nahbereich der Bahnlinie weisen keine Erholungsnutzung auf. Gegebenenfalls haben die nordwestlich und nordöstlich vorhandenen Wirtschaftswege eine Bedeutung für die

Naherholung (Spaziergänge), weisen aber dennoch eine nur geringe Bedeutung für die allgemeine Erholungsfunktion auf.

Großräumig prägende Landschaftselemente außerhalb des Vorhabensraums sind vor allem der westlich des Vorhabens verlaufende Rhein.

4.7 Bewertung des Bestandes / Zusammenfassung

Im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung befinden sich keine nach dem Bundesnaturschutzgesetz bzw. Hessischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz, der Europäischen Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie oder der Europäischen Vogelschutzrichtlinie geschützten Gebiete oder nach § 13 Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotope.

Zusammenfassend kann die Bestandsituation folgendermaßen bewertet werden:

Klima: Regionaltypisches Klimageschehen mit Tendenzen zur Kaltluftentstehung ohne besondere Bedeutung für den Siedlungsbereich von Hofheim.

Boden: Der Boden weist eine typische Ausprägung intensiver landwirtschaftlicher Nutzung auf. Im Bereich der Bahnlinie ist er stark anthropogen überprägt. Die Bedeutung für den Naturhaushalt kann als mittel beschrieben werden.

Grundwasser: Ebenso kann der Zustand des Grundwassers als typisch für die intensive Nutzung beschrieben und dessen Bedeutung für den Naturhaushalt als mittel bewertet werden.

Flora und Fauna: Natürliche Biotopstrukturen sind im Bereich des geplanten Wohngebietes so gut wie nicht vorhanden. Die Bedeutung für den Naturhaushalt ist gering. Der Bereich entlang der Bahnlinie weist ruderale Bereiche sowie Gehölzbestände auf. Diese sind in ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt als mittel einzustufen. Für die Fauna ist das Gebiet aufgrund der Vorbelastung durch die angrenzende Bebauung und die Bahnlinie nur bedingt geeignet. Die Bahnparallelen Flächen stellen jedoch einen Lebensraum für die Anhang IV- Arten Zaun- und Mauereidechse dar. Die Flächen der Wohnbebauung wurden in den Untersuchungen zum ursprünglichen B-Plan als Flächen mit Lebensraumpotenzial für den seltenen und streng geschützten Feldhamster aufgenommen. Entsprechende Ausgleichsflächen wurden bereits festgesetzt.

Landschaftsbild und Erholung: Die Bedeutung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung ist durch die bestehende Nutzung sowie der Vorbelastung durch die angrenzende Bebauung und die Bahnlinie als gering einzustufen.

5 Konfliktanalyse und Eingriffsermittlung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans soll durch den Bau einer Lärmschutzwand, Bauland für Wohnbebauung auf bisher als eingeschränktes Gewerbegebiet festgelegten Flächen geschaffen werden.

Details zur städtebaulichen Planung sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

5.1 Umfang des Eingriffs

Der westliche Teilgeltungsbereich umfasst ein Gebiet von rd. 0,75 ha. Die Flächen auf denen eine Umwandlung von Gewerbegebietsflächen in Flächen der allgemeinen Wohnbebauung vorgesehen ist und deren Nutzung sich entsprechend vom ursprünglichen B-Plan unterscheiden, umfassen ein Gebiet von rd. 0,57 ha. Rd. 490 m² dienen der Ortsrandeingrünung und werden als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Es ist eine GRZ von 0,3 vorgesehen. Innerhalb des Geltungsbereichs können somit rd. 0,26 ha als versiegelte Flächen (überbaubare Grundstücksflächen, inkl. Nebenflächen der Bebauung mit wasserdurchlässigen Flächenbefestigungen / Regenwasserversickerung) angelegt werden. Innerhalb des Bereichs zur Wohnbebauung sind 0,5 % der Fläche (rd. 0,26 ha) als Gartenbereiche anzulegen.

Zur Errichtung der Lärmschutzwand wird ein Teilgeltungsbereich von rd. 340 m² entlang der Bahnlinie festgesetzt. Die Fläche der LSW mit einer Länge von rd. 170 m wird als vollversiegelte Fläche (10.510) mit 38 m² in die Bilanz aufgenommen. Die umliegenden Flächen, beidseitig rd. 1 m, werden als „Schotter-, Kies- und Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigungen“ (10.530) bilanziert.

5.2 Beurteilung und Beschreibung des Eingriffs

Das Vorhaben muss als Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bewertet werden. Die übrigen Bestandteile der Eingriffsregelung (Vermeidungs- und Minderungsgebot) sind unverändert weiter zu berücksichtigen.

Die Eingriffe, welche sich durch die geplante Bebauung ergeben, wurden bereits im ursprünglichen Bebauungsplan beschrieben, bilanziert und durch entsprechende Maßnahmen auf festgesetzten Flächen ausgeglichen.

Die Umwandlung von Gewerbegebietsflächen in Flächen für Wohnbebauung hat keine zusätzlichen Auswirkungen zur Folge. Durch die Verringerung der GRZ von 0,6 / 0,7 des Gewerbegebietes auf 0,3 des Wohnbaugebietes ergeben sich geringere Eingriffe in die Schutzgüter als beim ursprünglichen B-Plan bilanziert wurden. Die landschaftsplanerischen Festsetzungen von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Land-

schaft und zur Freiflächengestaltung werden aus dem ursprünglichen B-Plan übernommen und tragen dazu bei, die durch die Umsetzung der Bauleitplanung zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft mit ihren Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zu minimieren und zu kompensieren. Die festgesetzten Maßnahmen zur Eingrünung des Gebietes und die Anlage der Streuobstwiese wurden bereits umgesetzt.

Die Errichtung der Lärmschutzwand im östlichen Teilgeltungsbereich erfolgt hauptsächlich vom Gleis aus (Sperrpausen). Bauzeitlich beanspruchte Flächen werden nach Beendigung der Arbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand versetzt, so dass Eingriffe in angrenzende Biotope weitestgehend vermieden werden. Die Lärmschutzwand ist mit einer Höhe von 3 m über Schienenoberkante geplant und soll gleichzeitig mit der anschließenden LSW der DB errichtet werden. Zum Gleis ist ein Mindestabstand von 3,3 m vorgesehen, welcher in Abhängigkeit der vorgefundenen Gegebenheiten, wie zum Beispiel Kabeltrassen, Kabelkanäle, Oberleitungsmaste, Gleisüberhöhungen und anderen Hindernissen entsprechend vergrößert wird. Die Lärmschutzwände bestehen aus Stahlpfosten mit dazwischen gesetzten, austauschbaren Leichtmetallelementen. Der Pfostenabstand der Lärmschutzwände beträgt auf der freien Strecke $\leq 5,00$ m, die Gründung erfolgt in der Regel über Tiefgründung mittels Stahlrohrprofilen.

Die Auswirkungen welche sich für die Fauna ergeben, z.B. Habitatverlust durch Beschattung der Fläche oder Flächenzerschneidung werden durch geeignete Artenschutzmaßnahmen minimiert und kompensiert. Details hierzu sind dem Fachbeitrag Artenschutz zu entnehmen.

Für das Landschafts- bzw. Ortsbild stellt die LSW eine visuelle Störung dar. Gleichzeitig werden die Schallimmissionen auf das Wohngebiet (akustische Störung durch den Bahnbetrieb) deutlich reduziert. Die Gestaltung der Wand oder ggf. Eingrünung ist durch die Stadt Lampertheim festzulegen. Die verbleibende optische Beeinträchtigung durch die LSW wird durch die deutliche Verbesserung der Aufenthaltsqualität und damit auch der geringeren gesundheitlichen Risiken durch die Schallimmissionen aufgewogen.

5.3 Maßnahmen zur Minimierung des Eingriffs

Die Eingriffsminimierenden Maßnahmen wurden größtenteils aus dem ursprünglichen B-Plan übernommen und um Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe durch die LSW ergänzt.

Neubaugebiet

Die „Durchgrünung“ der Baugrundstücke mittels Anpflanzung von Laubbäumen und Sträuchern, Fassaden- und Dachbegrünung sowie die Pflanzung großkroniger Laubbäume entlang der Erschließungsstraßen, hat verschiedene Effekte. Sie dient durch Beschattung und Förderung aktiver Verdunstung zum einen der Verminderung des Aufheizeffektes von versiegelten Flächen und der lokalen Regulierung klimatischer Extreme. Zum anderen ist sie in begrenz-

tem Umfang geeignet, potenziellen Lebensraum für Insekten, Kleinsäugetiere und Vögel zu schaffen.

Die Durchgrünung des Baugebietes sowie die Bepflanzung des festgesetzten 7 Meter breiten Streifens entlang des Siedlungsrandes tragen ebenfalls dazu bei, die visuelle Erlebbarkeit des Orts- und Landschaftsbildes zu verbessern. Insbesondere die Festsetzung der traufständigen Gebäudestellung und die Ortsrandbepflanzung dienen der Schaffung eines harmonischen und fließenden Überganges zwischen Wohngebiet und freier Landschaft.

Die Bepflanzung der öffentlichen und privaten Grundstücksfreiflächen wird durch entsprechende Festsetzungen gesichert. Für die Pflanzmaßnahmen werden standortgerechte, heimische Arten verwendet (Pflanzliste gemäß textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan Rheinlüssen III und IV).

Die Festsetzung offener Bauweisen (GRZ 0,3) und die Beschränkung der baulichen Höhen auf eine maximale Firsthöhe von 9,40 m sind geeignet, die Durchlüftung der Siedlungsflächen zu fördern.

Durch Begrenzung der Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Maß und die Verwendung wasserdurchlässiger, offenfugiger und begrünbarer Materialien zur Bodenbefestigung wird die Versickerung des Oberflächenwassers gefördert und damit die abzuleitenden Niederschlagsmengen reduziert.

Lärmschutzwand

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen in angrenzende Flächen ist die Flächenversiegelung sowie die Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit auf ein Mindestmaß zu reduzieren und angrenzende Bestände zu schützen (die entsprechenden Vorschriften und Richtlinien (DIN 18920, RAS-LG4) sind zu beachten. Der Bau der LSW ist wenn möglich, von dem vorhandenen Gleiskörper her auszuführen.

5.4 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

V1 Rodung außerhalb der Brutzeit

Zum Schutz der Brutvögel im Planungsgebiet sind bei den Rodungsarbeiten die gesetzlichen Rodungsfristen nach § 39 BNatSchG (Rodung vor Baubeginn zw. 1. Okt. – 28. Feb.) einzuhalten, sollte es zu Eingriffen in den Gehölzbestand kommen.

V2 Erhalt der Gehölze

Die Gehölze im Umfeld zur Baumaßnahme sind zu erhalten und während der gesamten Bauzeit zu schützen. Sie stellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar und dienen gleichzeitig dem Sicht und Lärmschutz.

V3 Schutz vor Schadstoffeintrag

Wartung, Betankung und Pflege von Fahrzeugen und Maschinen sowie Lagerung von Betriebsmitteln darf nur auf festem Untergrund auf dem Parkplatz erfolgen.

Dies gilt im Zuge der Herrichtung von Baufeld und Baustelleneinrichtungsflächen; während der gesamten Bauzeit.

V4 Kleintierdurchlässe

Die Lärmschutzwand ist über den gesamten Vorhabensbereich mit ausreichend dimensionierten, schlitzartigen Durchlässen im Abstand von 20 m zu versehen. Dies ermöglicht weiterhin eine Querung der Trasse, so dass der Bau der Lärmschutzwände nicht zu einer isolierenden Wirkung der bodengebundenen Arten führt (Kleintierdurchlässe).

V5 Vergrämung der Eidechsen, Errichtung eines Reptilienschutzzaunes

Die Vergrämuungsmaßnahme erfolgt analog zu der Maßnahme der Deutschen Bahn, welche im direkten räumlichen Anschluss, zeitgleich umgesetzt wird.

Im Bereich der Lärmschutzwand sowie in allen Arbeitsbereichen, sind die Eidechsen Mitte August, bevor sie ihre Winterquartiere aufsuchen, bzw. nach der Winterruhe und vor der Eiablage, bzw. Paarungszeit, rd. Anfang April, zu vergrämen. Im Vorfeld sind die geplanten CEF-Maßnahmen umzusetzen.

Zur Vergrämung sind die betroffenen Bereiche, zum Beispiel durch Entfernung von Versteckplätzen und Auslegung blickdichter Folie unattraktiv zu gestalten, so dass die Tiere die Flächen meiden und sich in angrenzende, geeignete Habitate zurückziehen.

Die Folie abschnittsweise und mit ausreichend Abstand über den Eingriffsbereich ausgelegt, um Tieren, die sich unter dem Randbereich verstecken, das Entkommen zu ermöglichen. Bei der Umsetzung der Vergrämuungsmaßnahme im August ist wichtig, dass der Schlupf der Jungtiere abgeschlossen ist (Kontrolle ÖBB) und die Jungtiere nach dem Schlupf Zeit hatten, sich die erforderliche Fitness anzueignen.

Bei einer Vergrämung im Frühjahr ist wichtig, dass die Tiere aktiv sind und die Eiablage noch nicht begonnen hat.

Um vor Wiederbesiedlung zu schützen, werden die Flächen im Anschluss durch einen reptiliendichten Zaun begrenzt. Die Folien sind erst nach Errichtung des Zaunes von der Fläche zu entfernen. Vor Beginn der Baumaßnahme muss durch die ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass sich keine Eidechse mehr im Baubereich befindet.

Die Vergrämung ist möglichst zeitgleich mit der Vergrämung der Tiere entlang der geplanten, angrenzenden Lärmschutzwand der Deutschen Bahn durchzuführen.

Nach Beendigung der Maßnahme ist der Reptilienzaun rückstandslos zu entfernen.

V6 Ökologische Baubegleitung

Ab Beginn der Maßnahmen zum Schutz der nachgewiesenen Mauer- und Zauneidechsen (Vergrämung, Stellen von Kleintierschutzzäunen) sowie über die Dauer der Bauzeit der Lärmschutzwand ist eine ökologische Baubegleitung zu stellen. Die ökologische Baubegleitung überwacht während des gesamten Bauzeitraums die Bauausführung und stellt die fachgerechte Umsetzung der Schutzmaßnahmen sicher. Dazu werden insbesondere bestimmte Termine wie Baustelleneinweisung, Festlegung von Flächen der Baustelleneinrichtung und Ausweisung von Tabuzonen von der ökologischen Baubegleitung wahrgenommen. Die ÖBB dient als Ansprechpartner für die Naturschutzbehörden, Auftraggeber und ausführende Firmen bei naturschutzfachlichen Fragen.

5.5 Festsetzungsvorschläge

Um den Eingriff in Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereichs möglichst zu minimieren und auszugleichen wurden diverse Festsetzungen in dem Bebauungsplan „Rheinlüssen III / IV“ aufgenommen. Diese gelten unverändert auch für die vorliegende 2. Änderung des B-Plans. An dieser Stelle wird somit auf die Urplanung verwiesen und hier lediglich die Festsetzungen aufgeführt, welche für den Bau der Lärmschutzwand zusätzlich aufzunehmen sind.

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

- **Maßnahmenfläche M1 – CEF-Maßnahme Reptilien (C1)**

Als CEF-Fläche dient das Flurstück 462 mit einer Größe von insgesamt rd. 1.154 m², in direkter Nähe zu der Bahnanlage.

Die Fläche ist unter Erhaltung von Gehölzen freizustellen bzw. offen zu halten (Entwicklung von Brachflächen / Extensivgrünland) und mit Offenlandcharakter zu erhalten. Die offenen Flächen sind vor allem südlich und südöstlich des bestehenden Gehölzbereiches herzustellen, um die Gehölzstrukturen größtenteils zu erhalten und besonnte offene Bereiche für die Eidechsen zu schaffen. Die offenen Bereiche werden auf einer Fläche von rd. 550 m² hergestellt (s. Kap.5.6, CEF-Maßnahme C1). Zur Anlage von frostfreien Überwinterungsquartieren ist eine Stein- / Schotter-Schüttung mit südwestlicher bis südöstlicher Ausrichtung in der Fläche anzulegen. Zusätzlich sind Sandflächen als Eiablageplätze sowie Totholzelemente als Sonn- und Ruheplätze anzulegen.

5.6 Kompensations- und CEF-Maßnahmen

Die Kompensation der Eingriffe im westlichen Teilgeltungsbereich wurde bereits im Rahmen des ursprünglichen B-Plans ermittelt und festgesetzt. Die Kompensationsflächen liegen innerhalb des damaligen Geltungsbereichs und grenzen unmittelbar an das Neubaugebiet.

Folgende wesentliche Maßnahmen werden zur Kompensation vorgeschlagen:

- Festsetzung einer Ortsrandeingrünung mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern
- Festsetzung einer rd. 6.400 m² großen Streuobstwiese am nordöstlichen Rand des Plangebietes zur Kompensation von Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechts;
- Festsetzung einer rd. 17.000 m² großen Ackerbrache am nördlichen bzw. nordöstlichen Rand des Plangebietes als Fläche für Maßnahmen zur Förderung des Feldhamstervorkommens für die Kompensation von Eingriffen im Sinne des Naturschutzrechts.

Pflanzung von größeren Gehölzen entlang der Feldwege im nördlichen Bereich der Buntbrache und nordöstlich der Streuobstwiese.

Um den Eingriff durch den Bau der Lärmschutzwand in Habitate der Eidechsen zu kompensieren, sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) umzusetzen.

CEF-Maßnahme C1

Zum Ausgleich der Eingriffe in Habitate der Mauer- und Zauneidechse ist eine Fläche im räumlichen Zusammenhang zur Lärmschutzwand (Flurstück 462) für die Arten anzulegen und ihre Eignung als Lebensraum zu steigern. Die Fläche weist insgesamt eine Größe von rd. 1.154 m² auf setzt sich im Bestand aus einem Gehölz- sowie Acker- randbereichen zusammen. Die Fläche ist unter Erhaltung von Gehölzen freizustellen bzw. offen zu halten (Entwicklung von Brachflächen / Extensivgrünland) und mit Offenlandcharakter zu erhalten. Die offenen Flächen sind vor allem südlich und südöstlich des bestehenden Gehölzbereiches herzustellen, um die Gehölzstrukturen größtenteils zu erhalten und besonnte offene Bereiche für die Eidechsen zu schaffen. Die offenen Brereiche werden auf einer Fläche von rd. 550 m² hergestellt

Zur Erhöhung der Habitatvielfalt ist eine Stein- / Schotter-Schüttung (Kantenlänge rd. 20-30 cm, im oberen Bereich auch 10-20 cm), mit südwestlicher bis südöstlicher Ausrichtung in der Fläche anzulegen. Zur Schaffung von frostfreien Überwinterungshabitaten sollten diese bis ca. 1 m in den Boden eingebunden und nordseitig mit Erdreich abgedeckt werden. Die Breite der Steinschüttung sollte rd. 2 m, die Länge ungefähr 5-10 m betragen [8]. Im Nahbereich zu den Steinschüttungen sind Sandlinsen (Flusssand verschiedener Körnungen) in den Boden, rd. 50 cm tief einzubringen, welche als Eiablageplatz für die Eidechsen dienen.

Der Steinriegel ist im nördlichen Bereich der Fläche anzulegen, welcher nicht mehr durch die LSW bzw. die daraus resultierende Beschattung beeinträchtigt wird.

Zur Schaffung von Sonn- und Ruheplätzen sind zusätzlich Totholzelemente im Umfeld der Steinschüttung anzulegen. Es ist darauf zu achten, dass bereits bestehende Strukturen in der Ausgleichsfläche bzw. deren Umfeld nicht durch die Umsetzung der hier beschriebenen Maßnahme beeinträchtigt werden. Die genaue Lage der Habitatelelemente ist vor Ort mit der ökologischen Bauüberwachung abzustimmen.

Die beschriebene Maßnahme ist vorgezogen (CEF-Maßnahme), vor Baubeginn herzustellen. Sie dient der Kompensation von Beschädigung / Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Mauer-/Zauneidechse (Verbotstatbestand gem. §44 BNatschG)

6 Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung

Das geplante Vorhaben wird gem. der Kompensationsverordnung vom 01.09.2005 (Wertliste nach Nutzungstypen) [5] bewertet und bilanziert. Der Umfang der Ausgleichsmaßnahme richtet sich nach der Schwere des Eingriffs. In der Regel ist eine Kompensationsfläche von mindestens der durch den Eingriff in seiner Lebensraumfunktion beeinträchtigten Fläche erforderlich.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen) sind so zu gestalten, dass sie zur Verwirklichung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie insbesondere zur Erfüllung der sich aus der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EU Nr. L 20 S. 7), und der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), ergebenden Verpflichtungen beitragen und zu einer dauerhaften Verbesserung in Bezug auf diese Schutzgüter führen [5].

Die Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild sind adäquat auszugleichen und / oder zu ersetzen. Die Umsetzung erfolgt durch die Integration der Maßnahmen in den Bebauungsplan und durch die Bereitstellung und Entwicklung von Flächen außerhalb des Geltungsbereichs.

6.1 Bilanzierungsergebnis

Der nachfolgende bilanzierende Vergleich zeigt die Gegenüberstellung der Eingriffe in Natur und Landschaft zu den Ausgleichsmaßnahmen. Flächeninanspruchnahme durch die Grundstücksflächen, Lärmschutzwand, Kompensationsmaßnahmen und -flächen der Geltungsbereiche werden getrennt aufgeführt.

Der rd. 0,75 ha große östliche Teilgeltungsbereich Gewerbegebietsflächen wurde bereits im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens „Rheinlüssen III / IV“ bilanziert, so dass dieser in folgender Bilanzierung nicht mehr vollständig aufgeführt ist, sondern nur noch die Änderungen der Planungen (Umwandlung vom Gewerbegebiet in ein Wohngebiet) gegenübergestellt und nachbilanziert werden.

Folgende Anpassungen an den Wertpunkten der Nutzungstypen wurden durchgeführt (übernommen aus Bebauungsplan „Rheinlüssen III / IV“):

- Private Hausgärten, struktur- und artenarm, Aufwertung um 6 WP (Nutzungstyp-Nr. 11.221, Wertigkeit 20)

Begründung des Korrekturzuschlags nach Ziff. 2.3 der Anlage 2 zur Kompensationsverordnung:

Durch die verbindlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes zur Bepflanzung der Grundstücksfreiflächen wird sichergestellt, dass zu einem großen Teil standortgerechte Laubgehölze oder alte (im historischen Sinn), regionaltypische Obstbäume in einer vorgegebenen Sortierung zu setzen sind. Hierdurch werden neben der Qualität für den Arten- und Biotopschutz insbesondere die gestalterischen und klimatischen Wirkungen sowie der Vernetzungscharakter am Siedlungsrand von Hofheim angehoben, so dass dem Biotoptyp „Private Hausgärten“ 6 Punkte je Quadratmeter Zuschlag vergeben wird.

Die nachfolgenden Tabellen stellen die Standard-Nutzungstypen für Bestand und Planung in den jeweiligen Teilgeltungsbereichen gegenüber.

Tabelle 2 Berechnung der Eingriffsbilanz gem. KV

Lärmschutzwand

	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV				WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert				Differenz	
						vorher		nachher		vorher		nachher			
	Typ-Nr.	Bezeichnung								Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10	
Sp.	1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bitte gliedern in:		Eigene Blätter für :			Übertrag										
1. Bestand		Zusatzbewertung,			von Blatt:										
2. Zustand nach Ausgleich		getrennte Ersatzmaßnahmen													
F L Ä C H E N B I L A N Z		1. Bestand vor Eingriff													
	02.200	Trockene bis frische, basenreiche, voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten			41	84				3444		0		3444	
	09.120 B	Kurzlebige Ruderalfluren (thermophytenreich, konkurrenzschwach, offener, meist nährstoffreicher Boden in Siedlungen und im Kulturland)			23	241				5543		0		5543	
	09.220	Wärmeliebende ausdauernde Ruderalfluren meist trockener Standorte			36	15				540		0		540	
										0		0		0	
										0		0		0	
										0		0		0	
		2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz								0		0		0	
	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen			3			38		0		114		-114	
	10.530	Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigungen sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird			6			302		0		1812		-1812	
		Summe/ Übertrag nach Blatt Nr. 1				340	0	340	0	9527	0	1926	0	7601	0
Zusatzbewertung (Siehe Blatt Nr.:		)													
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blatt Nr.		)													
Summe													7601		

Umwandlung Gewerbeflächen in Wohngebiet

	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV			WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert				Differenz		
					vorher		nachher		vorher		nachher				
	Typ-Nr.	Bezeichnung							Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10		
Sp.	1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bitte gliedern in:															
1. Bestand		Eigene Blätter für : Zusatzbewertung,			Übertrag von Blatt:										
2. Zustand nach Ausgleich		getrennte Ersatzmaßnahmen													
F		1. Bestand vor Eingriff													
L	02.400	Hecken-/Gebüschpflanzung (heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich), Neuanlage von Feldgehölzen (Ortsrand)			27	493				13311		0		13311	
Ä	10.530	Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird (Nebenflächen der Bebauung, GRZ 0,8)			6	697				4184		0		4184	
C	10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung			6	3446				20677		0		20677	
H	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im Gewerbegebiet (kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarme Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend), arten- und strukturarme Hausgärten			14	1036				14498		0		14498	
E															
N															
B		2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz													
I	02.400	Hecken-/Gebüschpflanzung (heimisch, standortgerecht, nur Außenbereich), Neuanlage von Feldgehölzen			27			493		0		13311		-13311	
L	10.530	Schotter-, Kies- u. Sandwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird			6,5			1036		0		6733		-6733	
A	10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung			6			1554		0		9322		-9322	
N	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich (kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarme Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend), arten- und strukturarme Hausgärten, mit Pflanzgebot			20			2590		0		51790		-51790	
Z															
Summe/ Übertrag nach Blatt Nr. 2						5672	0	5672	0	52670	0	81155,9	0	-28486	0
Zusatzbewertung (Siehe Blatt Nr.:		1)												7601	
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blatt Nr. _____)															
Summe														-20885	

Gemäß der KV [5] führt der Eingriff zu einem positiven Ergebnis von -20.885 Wertpunkten. Es entsteht somit nach Abschluss der Baumaßnahme kein kompensationspflichtiges Defizit (vgl. Tabelle 2).

In der Bilanz nicht enthalten sind Baustelleneinrichtungsflächen, welche nach Fertigstellung der Bauarbeiten wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt werden.

Ebenfalls nicht enthalten ist die CEF-Fläche zur Schaffung von Habitaten der Mauer- und Zauneidechse, da bereits im Bestand die Zielvegetation und Strukturen vorhanden sind und die CEF-Maßnahme dazu dient, diese Strukturen zu erhalten und zusätzliche Habitatstrukturen zur Verbesserung der Lebensraumqualität zu schaffen. Eine grundlegende Veränderung der Flächennutzung erfolgt nicht.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzw. Verletzungen der Zugriffsverbote gem. § 44 BNatSchG, wurden im Fachbeitrag Artenschutz geprüft. Durch die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen, in Verbindung mit vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen vermieden werden.

Im Ergebnis kommt es durch das Vorhaben, bei Einhaltung der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes.

Die Tabellen im Anhang 1 gliedern nochmals differenziert die Zuordnung der Standard-Nutzungstypen innerhalb der verschiedenen Bereiche

6.2 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen / Hinweise zur Umsetzung der CEF-Maßnahmen

Die CEF-Maßnahmen sind vor Beginn der Vergrämnungsmaßnahmen der Tiere im Bau Feld fertig zu stellen, um Ausweichflächen bzw. neue Habitatstrukturen rechtzeitig zur Verfügung zu stellen. Die Flächen sind während der gesamten Bauzeit zu schützen und auch darüber hinaus dauerhaft zu erhalten.

Die Ausgleichsflächen werden den Flächen des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zugeordnet, auf denen die entsprechenden Eingriffe entstehen.

Die Einhaltung der Umsetzung der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen ist sicher zu stellen. Dies gilt sowohl für die Flächen der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen, als auch für die Umsetzung und Erhaltung der Bepflanzungen als Ausgleichsmaßnahmen auf den privaten Grundstücken. Die Vollzugskontrolle ist jedoch Aufgabe der zuständigen Bauaufsichtsbehörde (hier: Kreis Bergstraße).

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf den öffentlichen Flächen wird durch die Stadt erstmalig 2 Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes überprüft.

Sachbearbeiter:

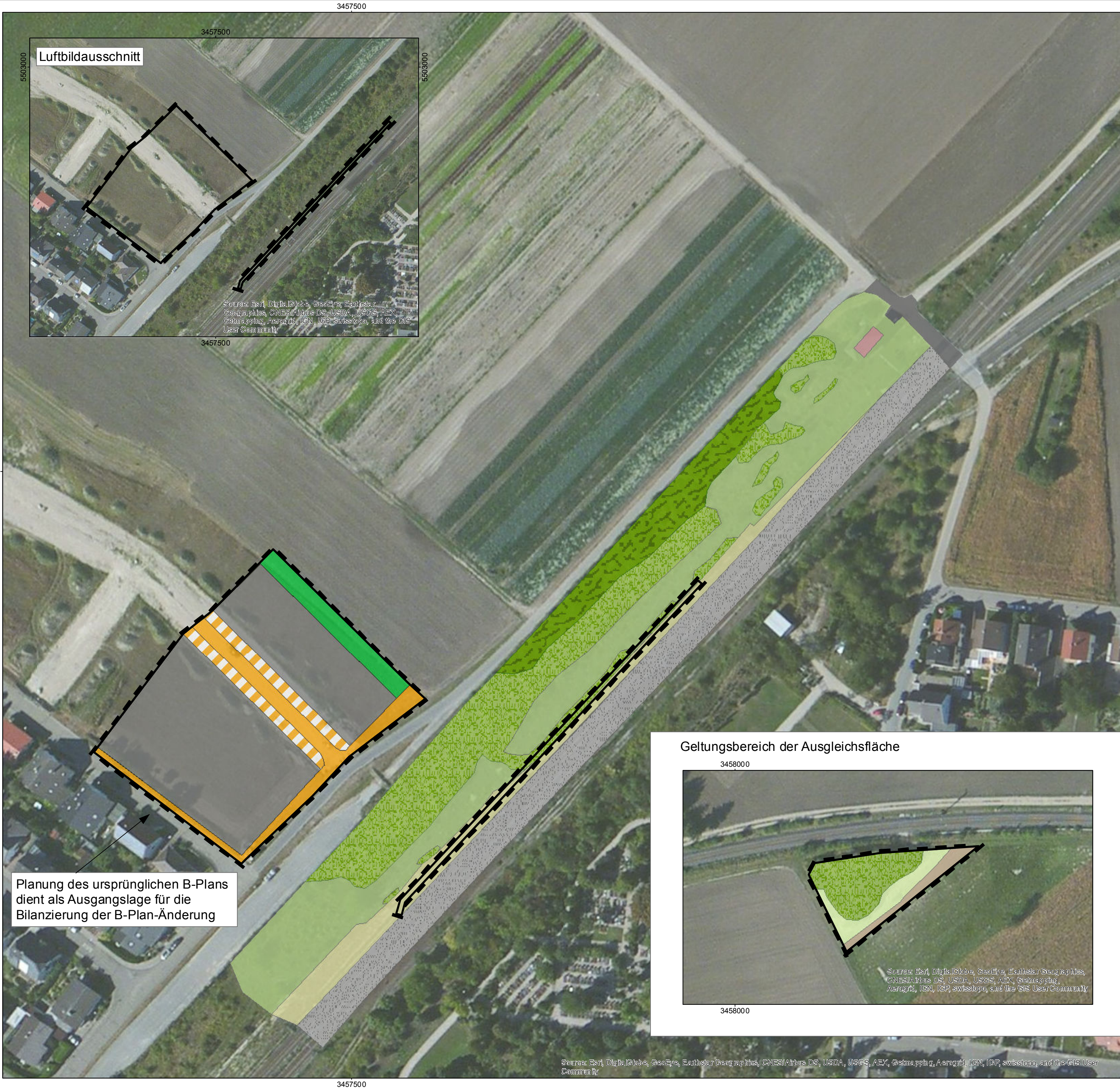
B.Sc. A. Schmitt

Speyer, im Juli 2016

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH

Niederlassung Speyer

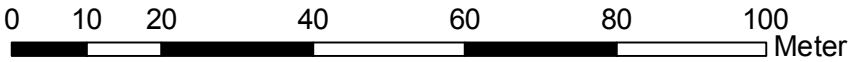
Dr.-Ing. M. Probst



Zeichenerklärung

Biotoptypen Bestand

- Baumgruppe, Sträucher 04.110° / 02.000
- Baumhecke 04.600 B
- Gebüsche 02.200
- Niederwüchsige Ruderalflur 09.120
- ausdauernde Ruderalflur 09.220
- Acker, intensiv genutzt 11.191
- Feldrain 09.150 B
- Strassenrand, artenarm 09.160
- Feldweg 10.530
- Gebäude 10.710
- Schotter 10.530
- Verkehrsweg, versiegelt 10.510



Koordinatensystem: Germany Zone 3

Stadt Lampertheim

"Rheinlüssen III / IV - 2. Änderung"

Bestandsplan

BCE BjörnSEN BERATENDE INGENIEURE BjörnSEN Beratende Ingenieure GmbH, 56070 Koblenz		Maßstab 1:1.000
Entworfen: A. Schmitt..... GIS: A. Schmitt..... Geprüft: N. Wernerus.....	Datum Juli 2016	Plan-/ Anlage-Nr. B-1



Legende der Flächennutzungsplanung:

- Geltungsbereich
- Allg. Wohngebiet
- Ortsrandeingrünung
- Baufeld
- Fläche für die Landwirtschaft
- Straßenverkehrsfläche
- Verkehrsfl. besond. Zweckbest. (Fußgänger)
- Verkehrsfl. besond. Zweckbest. (Parkfläche)
- Wasserdurchlässige Flächen
- Vollversiegelte Fläche der LSW

 Pflanzung von Laubbäumen im Straßenbereich

 Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen

Im B-Plan "Rheinläusen III und IV", sowie in der 1. Änderung zum B-Plan "Rheinläusen III und IV" wurden bereits Festsetzungen zur Minimierung und zum Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft getroffen. Diese gelten weiterhin uneingeschränkt für die Ausweisung des Wohngebietes in der vorliegenden 2. Änderung zum B-Plan "Rheinläusen III und IV".

Die ursprünglichen Festsetzungen werden um folgende Festsetzung ergänzt:

Maßnahmenfläche M1 - CEF-Maßnahme Reptilien (C1)

Herstellung und Erhaltung einer rd. 550 m² großen Fläche mit Offenlandcharakter (Flurstück 462 - Gesamtgröße rd. 1.154 m²). Einzelne Gehölzstrukturen sind auf der Fläche zu erhalten. Zur Anlage von frostfreien Überwinterungsquartieren ist eine Stein-/Schotter-Schüttung mit südwestlicher bis südöstlicher Ausrichtung in der Fläche anzulegen. Zusätzlich sind Sandflächen als Eiablageplätze sowie Totholzstrukturen als Sonn- und Ruheplätze anzulegen.

[illegible]

Koordinatensystem: Germany Zone 3

Datengrundlagen: von Stadt Lampertheim zur Verfügung gestellt

Auftraggeber:

Stadt Lampertheim
Stadtteil Hofheim

Projekt: "Rheinlüssen III / IV - 2. Änderung"

Planbezeichnung:	Grünordnungsplan
------------------	------------------

BCE

BJÖRNSSEN BERATENDE INGENIEURE

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH, Maria Trost 3, 56070 Koblenz
Telefon Nr.: 0261/8851-0, Fax Nr.: 0261/805725

Projekt-Nr.:	sel.1607343
--------------	-------------

Plan-/ Anlage-Nr.: **B 2**

Maßstab: 1:500

Bearb.:	Juli 2016	Schmitt
---------	-----------	---------

GIS:	Juli 2016	Schmitt
------	-----------	---------



Magistrat der Stadt Lampertheim

**BEBAUUNGSPLAN
„RHEINLÜSSEN III/IV – 2. ÄNDERUNG**

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (SAP)

Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Niederlassung Speyer
Diakonissenstraße 29 · 67346 Speyer
Telefon 06232 699160-0 · Telefax 06232 699160-20

Juli, 2016
sam/sel.1607343

Inhaltsverzeichnis

Erläuterungsbericht	Seite
1 Einführung	1
1.1 Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2 Rechtliche Grundlagen	2
1.3 Datengrundlagen	4
2 Baubeschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens	4
2.1 Baubedingte Wirkfaktoren	6
2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren	6
2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	6
3 Maßnahmen zur Vermeidung und Habitatverbesserung	6
3.1 Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen	6
3.2 CEF-Maßnahmen	8
4 Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der streng geschützten Arten	10
4.1 Fledermäuse	11
4.2 Amphibien	11
4.3 Heuschrecken und Tagfalter	11
4.4 Reptilien	12
4.5 Vögel	23
5 Fazit	27

Anlagen

1	Artenfunde
---	------------

Verwendete Unterlagen

- [1] DB Netz AG
Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes, Streckenabschnitt Hofheim
Artenschutzbeitrag
Oktober 2015
Verfasser: Baader Konzept

- [2] Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucher-
schutz
Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg)
Abfrage: März 2016

- [3] Ellenberg, Heinz (1992)
Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa,
herausgegeben vom Lehrstuhl für Geobotanik der Universität Göttingen
1992

- [4] GfL Planungs- und Ingenieurgesellschaft GmbH
Handbuch der streng geschützten Arten in Rheinland-Pfalz
Koblenz, 2005
(Auftraggeber: Landesbetrieb Straßen und Verkehr)

- [5] Laufer, H.; Fritz, K.; Sowig, P.
Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs
Ulmer Verlag, Stuttgart – 2007

- [6] Schulte, U (2010)
Die Mauereidechse – Reptil des Jahres 2011. Aktionsbroschüre
Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Herpetologie und Terrariumkunde e.V.
(DGHT)

- [7] Eisenbahn Bundesamt
Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung
sowie für Magnetschwebbahnen.
Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtli-
chen Planfeststellung
Herausgeber: Eisenbahn Bundesamt – Fachstelle Umwelt

- [8] Stadt Lampertheim
Landschaftsplan zum Bebauungsplan „Rheinlüssen III/IV“
November 2010
Verfasser: BjörnSEN Beratende Ingenieure

- [9] Stadt Lampertheim
Bebauungspläne Rheinlüssen III und IV – Abschlußbericht zur Überprüfung auf Feld-
hamstervorkommen
2009, aktualisiert in 10/2010
Verfasser: Insitut für Faunistik

- [10] Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen.
Mai 2011

- [11] Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen.
Dezember 2015

- [12] Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation
Geoportal
<http://www.geoportal.hessen.de/portal/karten.html?WMC=261>
Abfrage: Juli 2016

1 Einführung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Stadt Lampertheim plant im Stadtteil Hofheim die Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans (B-Plan) „Rheinlüssen III / IV – 2. Änderung“.

Östlich des B-Plans ist der Bau einer Lärmschutzwand (LSW) entlang der angrenzenden Bahnlinie vorgesehen, wobei das Baufeld der LSW als Teilgeltungsbereich in den B-Plan „Rheinlüssen III / IV – 2. Änderung“ aufgenommen werden soll. Seitens der Deutschen Bahn ist im süd-westlichen Anschluss ebenfalls die Errichtung einer Lärmschutzwand vorgesehen. Die Ausführung soll zeitgleich erfolgen.

Durch die Reduzierung der Lärmemissionen ist es möglich, die nahegelegene Flächen innerhalb des bestehenden B-Plans, welche aktuell als eingeschränktes Gewerbegebiet gem. § 8 BauNVO ausgewiesen sind, in ein allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO umzuwandeln. Die Umwandlung der Flächennutzung auf rd. 1 ha, wird im geänderten B-Plan festgesetzt.

Für den bestehenden B-Plan-Bereich wurde bereits ein Artenschutzgutachten erstellt und Maßnahmen zum Schutz der vorhandenen Arten getroffen bzw. festgesetzt. Diese gelten uneingeschränkt auch für die vorliegende Teiländerung des B-Plans. Größere Eingriffe als im Ursprungs-B-Plan betrachtet entstehen durch die Änderung des B-Plans nicht. Die Arten der Fläche innerhalb des ursprünglichen Geltungsbereichs werden somit nicht erneut betrachtet und es wird an dieser Stelle auf den Artenschutzbericht und Landschaftsplan zum B-Plan Rheinlüssen III und IV“ verwiesen [8][9].

Die folgende Artenschutzrechtliche Betrachtung bezieht sich somit ausschließlich auf den Geltungsbereich der geplanten Lärmschutzwand.

Für den Bereich der Erweiterung des Geltungsbereichs (LSW) wird ein Artenschutzbericht erstellt und die Verbotstatbestände, welche durch die Erweiterung des B-Plans bzw. den Bau der Lärmschutzwand erfüllt werden könnten, geprüft.

Um projektbedingte Auswirkungen auf die örtliche Fauna einzuschätzen und zu bewerten, wurden nach Absprache die Artengruppen Vögel und Reptilien untersucht.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Der Bundesgesetzgeber hat die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, in der derzeitigen Fassung des BNatSchG, die am 01.03.2010 in Kraft getreten ist, in den §§ 44 und 45 verankert.

Die Artenschutzprüfung gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung eines Bauvorhabens.

Im vorliegenden Fachbeitrag Artenschutz der artenschutzrechtlichen Prüfung werden

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Der Fachbeitrag Artenschutz wurde des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung (Hessen) [10] erstellt.

Zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vor Beeinträchtigungen durch den Menschen sind auf gemeinschaftsrechtlicher und nationaler Ebene umfangreiche Vorschriften erlassen worden.

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in den Artikeln 5 bis 7 und 9 der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten vom 02.04.1979 - Vogelschutzrichtlinie - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Aufgrund der Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes (EuGH) im Urteil vom 10.01.2006 (C-98/03) wurden die Änderungen zum Dezember 2007 in das BNatSchG aufgenommen. In der aktuellen Fassung vom Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), die zum 01.03.2010 in Kraft getreten ist (zuletzt geändert durch Artikel 421 der Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1474)), sind die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz in den §§ 44 und 45 umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden - falls nicht anders angegeben - auf diese Neufassung.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 werden wie folgt benannt:

"(1) 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 aus 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."*

§ 44 Abs. 2 BNatSchG

„Es ist ferner verboten,

- 1. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten in Besitz oder Gewahrsam zu nehmen, in Besitz oder Gewahrsam zu haben oder zu be- oder verarbeiten (Besitzverbote)“*

§ 44 Abs. 5 BNatSchG

„Für nach §15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5.

Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach §54 Abs. 1 Nr. 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 3 im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, sowie die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs-, oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV b) der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Als einschlägige Ausnahmevoraussetzungen für bauliche Vorhaben muss bereits während der Planerstellung nachgewiesen werden, dass

- *zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,*
- *zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,*
- *keine Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes der Population einer Art zu erwarten ist bzw. bei derzeitig schlechtem Erhaltungszustand eine Verbesserung nicht behindert wird.*

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern - Aufrechterhaltung des Status Quo (Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz 2009, angepasst an BNatSchG, Stand 01.03.2010).

1.3 Datengrundlagen

Folgende Datengrundlagen wurden zur Ermittlung der durch das Vorhaben potentiell betroffenen Arten und Artgruppen verwendet:

- Faunistische Erfassungen für die Artgruppen Vögel und Reptilien
- Potenzialabschätzung
- Floristische Kartierung

2 Baubeschreibung und Wirkfaktoren des Vorhabens

Die Wirkfaktoren der Maßnahmen auf den Flächen des ursprünglichen B-Plans sind vergleichbar bzw. geringer als die Wirkfaktoren, die bei der vorliegenden Teiländerung des B-Plans entstehen. Der Bereich der Nutzungsänderung von einem Gewerbe- in ein Wohngebiet wird auf Grund dessen nicht erneut aufgegriffen. Die Wirkfaktoren sowie der Ausgleich für die Beeinträchtigungen sind im Landschaftsplan „Rheinlüssen II und IV“ [8] dargestellt, es wird auf diesen verwiesen.

Die geplante LSW soll auf einer Länge von rd. 170 m erfolgen und schließt östlich an die geplante Lärmschutzwand der Deutschen Bahn an. Die LSW ist mit einer Höhe von 3 m über Schienenoberkante geplant und soll gleichzeitig mit der anschließenden LSW der DB errichtet werden. Zum Gleis ist ein Mindestabstand von 3,3 m vorgesehen, welcher je nach örtlichen Gegebenheiten vergrößert werden kann.

Der Bebauungsplan „Rheinlüssen III / IV“ wird in der 2. Änderung um den Geltungsbereich der Lärmschutzwand erweitert (s. Abbildung 1) und die Eingriffe im zugehörigen Grünordnungsplan dargestellt.

In Abhängigkeit der Örtlichkeit werden die Arbeiten zur Errichtung der Lärmschutzwände überwiegend vom Gleis ausgeführt. Für die Arbeiten sind entsprechende betriebliche Sperrpausen angemeldet. Die Zufahrten zum Baufeld erfolgen über das öffentliche Straßennetz bzw. über angrenzende Wirtschaftswege. Die Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme rekultiviert und wieder in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.



Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs

Zur Ermittlung und Bewertung der Wirkfaktoren ist allgemein zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen zu unterscheiden, die eine Veränderung des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes verursachen können.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingt sind Rückschnitte und kleinflächige Rodung von Gehölzen erforderlich. Größere Gehölze oder Bäume sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Während der Bauphase ist mit Lärmemissionen zu rechnen.

2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingt kommt es durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch die LSW sowie die dauerhaft freizuhaltenden angrenzenden Bereiche (beidseitig 1 m), zu Eingriffen in Gebüsch- / Gehölzbestände sowie die Ruderalvegetation auf rd. 340 m². Des Weiteren hat die LSW eine Zerschneidungswirkung für die bodengebundene Fauna.

Durch die 3 m hohe LSW kommt es zur Verschattung der unmittelbar angrenzenden Flächen. Dies hat Auswirkungen auf die nachgewiesenen Mauer- und Zauneidechsen, da die Funktion der Fläche als Sonnen- und Eiablageplatz beeinträchtigt werden bzw. teilweise verloren gehen. Die LSW wird von Südwest nach Nordost errichtet, auf Grund der kleinflächigen Beschattungen kann davon ausgegangen werden, dass es zu keinem vollständigen Habitatverlust für die Arten kommt.

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Die LSW verbessert die Schallimmissionssituation in der Ortslage. Weiterhin wird auch die Lärmeinwirkung in angrenzende Habitate außerhalb des Bahngeländes verringert, was sich positiv auf die dort ansässige Fauna auswirkt.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und Habitatverbesserung

3.1 Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen

Folgende Maßnahmen zum Schutz werden durchgeführt, um Gefährdungen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelarten zu vermeiden.

V1 Rodung außerhalb der Brutzeit

Zum Schutz der Brutvögel im Planungsgebiet sind bei den Rodungsarbeiten die gesetzlichen Rodungsfristen nach § 39 BNatSchG (Rodung vor Baubeginn zw. 1. Okt. – 28. Feb.), sollte es zu Eingriffen in den Gehölzbestand kommen, einzuhalten.

V2 Erhalt der Gehölze

Die Gehölze im Umfeld zur Baumaßnahme sind zu erhalten und während der gesamten Bauzeit zu schützen. Sie stellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar und dienen gleichzeitig dem Sicht und Lärmschutz.

V3 Schutz vor Schadstoffeintrag

Wartung, Betankung und Pflege von Fahrzeugen und Maschinen sowie Lagerung von Betriebsmitteln darf nur auf festem Untergrund auf dem Parkplatz erfolgen.

Dies gilt im Zuge der Herrichtung von Baufeld und Baustelleneinrichtungsflächen; während der gesamten Bauzeit.

V4 Kleintierdurchlässe

Die Lärmschutzwand ist über den gesamten Vorhabensbereich mit ausreichend dimensionierten, schlitzzartigen Durchlässen im Abstand von 20 m zu versehen. Dies ermöglicht weiterhin eine Querung der Trasse, so dass der Bau der Lärmschutzwände nicht zu einer isolierenden Wirkung der bodengebundenen Arten führt (Kleintierdurchlässe).

V5 Vergrämung der Eidechsen, Errichtung eines Reptilienschutzzaunes

Im Bereich der Lärmschutzwand sowie in allen Arbeitsbereichen, sind die Eidechsen zu vergrämen. Die Vergrämung findet nur zu geeigneten Zeiten statt (außerhalb der Winterruhe und der Zeit, zu der Eier im Boden sind) und wird mittels blickdichter Folien vorgenommen.

Die Vergrämung hat möglichst Mitte August, bevor die Eidechsen ihre Winterquartiere aufsuchen, zu erfolgen. Wichtig ist, dass der Schlupf der Jungtiere abgeschlossen ist (Kontrolle ÖBB) und die Jungtiere nach dem Schlupf Zeit hatten, sich die erforderliche Fitness anzueignen.

Sollte die Umsetzung zu diesem Zeitraum nicht möglich sein, kann die Vergrämung der Eidechsen nach der Winterruhe und vor der Eiablage, bzw. Paarungszeit vorgenommen werden (rd. Anfang April). Wichtig ist, dass die Tiere aktiv sind und die Eiablage noch nicht begonnen hat. Da die Aktivitätsphase nach der Winterruhe und der Zeitpunkt der Eiablage stark wetterabhängig sind, ist die Maßnahme durch die ökologische Baubegleitung zu überwachen.

Vor Beginn der Vergrämuungsmaßnahmen sind die CEF-Maßnahmen umzusetzen (s. Kap. 3.2, Maßnahme C1), um weiteren Lebensraum für die Art zu im räumlichen Zusammenhang schaffen.

Zur Vergrämung sind die betroffenen Bereiche, zum Beispiel durch Entfernung von Versteckplätzen und Auslegung blickdichter Folie unattraktiv zu gestalten, so dass die Tiere die Flächen meiden und sich in angrenzende, geeignete Habitate zurückziehen.

Die Folie wird abschnittsweise und mit ausreichend Abstand über den Eingriffsbereich ausgelegt, um Tieren, die sich unter dem Randbereich verstecken, das Entkommen zu ermöglichen.

Es ist darauf zu achten, dass keine Tiere beim Auslegen der Folie eingeschlossen werden, die Folie ist daher möglichst abschnittsweise auszulegen. Um vor Wiederbesiedlung zu schützen, werden die Flächen im Anschluss durch einen reptiliendichten Zaun begrenzt. Die Folien sind erst nach Errichtung des Zaunes von der Fläche zu entfernen. Vor Beginn der Baumaßnahme muss durch die ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass sich keine Eidechse mehr im Baubereich befindet.

Die Vergrämung ist möglichst zeitgleich mit der Vergrämung der Tiere entlang der geplanten, angrenzenden Lärmschutzwand der Deutschen Bahn durchzuführen.

Nach Beendigung der Maßnahme ist der Reptilienzaun rückstandslos zu entfernen.

V6 Ökologische Baubegleitung

Während des gesamten Bauzeitraums ist die Bauausführung durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen und die fachgerechte Umsetzung der Schutzmaßnahmen sicher zu stellen. Dazu werden insbesondere bestimmte Termine wie Baustelleneinweisung, Festlegung von Flächen der Baustelleneinrichtung und Ausweisung von Tabuzonen von der ökologischen Baubegleitung wahrgenommen. Die ÖBB dient als Ansprechpartner für die Naturschutzbehörden, Auftraggeber und ausführende Firmen bei naturschutzfachlichen Fragen.

3.2 CEF-Maßnahmen

C1 Anlage von Eidechsenhabitaten

Zur Habitatschaffung und -optimierung für die Mauer- und Zauneidechse ist eine Fläche im räumlichen Zusammenhang zur Lärmschutzwand für die Arten anzulegen und ihre Eignung als Lebensraum zu steigern.

Die Anlage des Habitates ist auf dem Flurstück 462 vorgesehen, welches nordöstlich des Plangebietes liegt (s. Abbildung 2).



rot: Geltungsbereiche des B-Plan „Rheinlüssen 2.-Änderung“

Abbildung 2: Lage der Ausgleichsfläche / CEF-Maßnahme (orange)

Die Fläche weist insgesamt eine Größe von rd. 1.154 m² auf setzt sich im Bestand aus einem Gehölz- sowie Ackerrandbereichen zusammen. Die Fläche ist unter Erhaltung von Gehölzen freizustellen bzw. offen zu halten (Entwicklung von Brachflächen / Extensivgrünland) und mit Offenlandcharakter zu erhalten. Die offenen Flächen sind vor allem südlich und südöstlich des bestehenden Gehölzbereiches herzustellen, um die Gehölzstrukturen größtenteils zu erhalten und besonnte offene Bereiche für die Eidechsen zu schaffen. Die offenen Brereiche werden auf einer Fläche von rd. 550 m² hergestellt

Zur Erhöhung der Habitatvielfalt ist eine Stein- / Schotter-Schüttung (Kantenlänge rd. 200-300 mm, im oberen Bereich auch 100-200 mm), mit südwestlicher bis südöstlicher Ausrichtung (besonnt) in der Fläche anzulegen. Zur Schaffung von frostfreien Überwinterungshabitaten sollten diese bis ca. 1 m in den Boden eingebunden und nordseitig mit Erdreich abgedeckt werden. Die Breite der Steinschüttung sollte rd. 2 m, die Länge ungefähr 5-10 m betragen [6]. Im Nahbereich zu den Steinschüttungen sind Sandlinsen (Flusssand verschiedener Körnungen) in den Boden, rd. 50 cm tief einzubringen, welche als Eiablageplatz für die Eidechsen dienen.

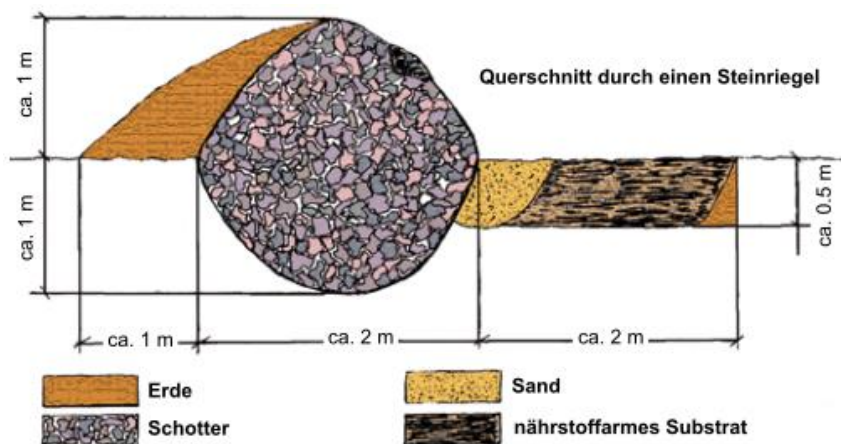


Abbildung 3: Schema des Steinriegels [6]

Der Steinriegel ist im nordöstlichen Bereich der Fläche anzulegen, welcher nicht mehr durch die Gehölze bzw. die daraus resultierende Beschattung beeinträchtigt wird.

Zur Schaffung von Sonn- und Ruheplätzen sind zusätzlich Totholzelemente und Sandhaufen im Umfeld der Steinschüttung anzulegen. Es ist darauf zu achten, dass bereits bestehende Strukturen in der Ausgleichsfläche bzw. deren Umfeld nicht durch die Umsetzung der hier beschriebenen Maßnahme beeinträchtigt werden. Die genaue Lage der Habitatelemente ist vor Ort mit der ökologischen Bauüberwachung abzustimmen.



Abbildung 4: CEF-Fläche

Die beschriebene Maßnahme ist vorgezogen (CEF-Maßnahme), vor Baubeginn herzustellen.

4 Bestandsdarstellung sowie Darlegung der Betroffenheit der streng geschützten Arten

Die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des ursprünglichen B-Plans „Rheinlüssen III und IV“ wurden bereits artenschutzrechtlich betrachtet und Beeinträchtigungen von Habitaten relevanter Arten entsprechend ausgeglichen.

Die Umwandlung von Gewerbegebietsflächen in Flächen für Wohnbebauung hat keine zusätzlichen Auswirkungen zur Folge. Durch die Verringerung der GRZ von 0,6 / 0,7 des Gewerbegebietes auf 0,3 des Wohnbaugebietes werden mehr Grünstrukturen innerhalb des Geltungsbereichs geschaffen als ursprünglich vorgesehen waren.

Unter der Voraussetzung, dass die im Zuge der Ursprungsplanung entwickelten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ohne Einschränkungen umgesetzt werden, werden die Arten

der Fläche des Wohngebietes nicht erneut betrachtet und an dieser Stelle auf die Untersuchungen und Berichte zum B-Plan „Rheinlüssen III und IV“ verwiesen [8][9].

Die folgende Artenschutzrechtliche Betrachtung bezieht sich somit ausschließlich auf den Geltungsbereich der geplanten Lärmschutzwand.

4.1 Fledermäuse

Bezüglich eines Vorkommens von Fledermäusen wurde eine Potenzialabschätzung vorgenommen. Untersuchungen im Gelände wurden nicht durchgeführt. Ein Vorkommen von Fledermäusen im Plangebiet kann nicht ausgeschlossen werden. Die Gehölze im Umfeld der Eingriffsfläche sind überwiegend jung, größere Bäume mit Höhlenpotential und guten Anflugmöglichkeiten sind auf der östlichen Bahnseite, im Bereich des Friedhofs vorhanden. Die Bahntrasse kann Fledermäusen als Jagdlebensraum bzw. Nahrungshabitat dienen.

Es werden insgesamt keine erheblichen Auswirkungen bezüglich der Artengruppe Fledermäuse erwartet, da die geplante LSW mehrere Meter entfernt von größeren Bäumen verläuft, so dass es zu keinem Verlust an (potentiellen) Quartierbäumen kommt.

Auch bauzeitlich ist aufgrund der Entfernung zur LSW nicht von einer Beeinträchtigung von potenziellen Fledermausquartieren auszugehen. Das Gelände steht weiterhin als Nahrungshabitat zur Verfügung. Insgesamt weisen die umliegenden Bereiche eine höhere Habitateverfügbarkeit auf, so dass der Vorhabensbereich maximal einen kleinen Teillebensraum darstellt.

Es ist somit von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Artgruppe der Fledermäuse auszugehen. Eine weitere artenschutzrechtliche Betrachtung entfällt.

4.2 Amphibien

Entlang der Bahntrasse sowie in näherer Umgebung des Vorhabensbereichs sind keine Stillgewässer vorhanden, welche gegebenenfalls als Laichgewässer für Amphibienarten dienen könnten.

Eine Betroffenheit der wassergebundenen Artgruppe der Amphibien durch die geplante LSW kann somit ausgeschlossen werden. Eine weitere artenschutzrechtliche Betrachtung entfällt.

4.3 Heuschrecken und Tagfalter

Während der Begehungen des Planbereichs und des Umfelds der geplanten Lärmschutzwand wurden keine streng geschützten Tagfalter beobachtet. Das Gelände stellt durch die offenen, ruderalen Bereiche, mit nur spärlich vorhandener blütenreicher Vegetation, nur bedingt ein

Habitat für Tagfalterarten dar. Das Gebiet stellt des Weiteren ein potentielles Habitat für ubiquitäre und trockenheitsliebende Arten der Heuschrecken dar.

Da die LSW nahe der bestehenden Bahnlinie errichtet werden soll und somit nicht oder nur sehr kleinräumig in Bereiche mit geeigneten Vegetationsstrukturen eingegriffen wird, kann eine erhebliche Betroffenheit der Artgruppe Tagfalter und Heuschrecken ausgeschlossen werden. Eine weitere artenschutzrechtliche Betrachtung entfällt.

4.4 Reptilien

Die Vorhabensfläche sowie die umliegenden Bereiche wurden im Zeitraum von April bis Mai dreimal begangen und auf Reptilien untersucht. Dabei wurden die streng geschützte Mauereidechse (*Podarcis muralis*) sowie die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nachgewiesen.

Tabelle 1: Liste der nachgewiesenen Reptilienarten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	FFH-RL	Formblatt	RL Hessen	RL D
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	Anh. IV	R1	3	V
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	Anh. IV	R2	*	V

RL RLP Rote Liste Rheinland-Pfalz

- 0 ausgestorben oder verschollen
- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Arten der Vorwarnliste
- * ungefährdet

Die Mauereidechse und die Zauneidechse sind nach BNatSchG streng geschützt und werden in der FFH-Richtlinie im Anhang IV aufgeführt. Die Mauereidechse gilt nach der Roten Liste Hessens als gefährdet (Kategorie 3), die Zauneidechse als ungefährdet (*). Für das gesamte Bundesgebiet befinden sich beide Arten auf der Vorwarnliste (V) der Roten Liste Deutschlands.

Folgende Funde wurden erbracht:

20.03.2016: keine Beobachtung

02.05.2016: Zauneidechsen 4 (adult – Männchen und Weibchen)

05.05.2016: Mauereidechsen 2

Zauneidechsen 8 (Adulte + 1 Juvenil)



Abbildung 5: Zauneidechsenweibchen im Plangebiet

Die Lage der Artenfunde ist in Anlage 1 des vorliegenden Berichtes dargestellt.

Die Tiere traten entlang der Bahntrasse, sowohl im Randbereich als auch im Schotterkörper auf. Die Gleisanlagen in Verbindung mit der angrenzenden Ruderalvegetation stellen geeignete Lebensräume für die Mauereidechse dar.

Die Zauneidechsen wurden vor allem in den ruderalen Bereichen, nahe den Gebüschern vorgefunden. Im Nahbereich des Plangebietes finden sich sonnenexponierte Sandhaufen, welche ideale Standorte für die Eiablage darstellen. Da ebenfalls eine juvenile Zauneidechse (Schlupf 2015) nachgewiesen wurde, ist von einer Reproduktion im Gebiet auszugehen.

Allgemeine Angaben zur Art				
1. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Mauereidechse (<i>Podarcis muralis</i>)				
2. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☒	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
☐	Europäische Vogelart	3	RL Hessen	
3. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)	☐	☒	☐	☐
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html)	☐	☐	☒	☐
Hessen (HMuKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)	☐	☒	☐	☐

4. Charakterisierung der betroffenen Art

4.1 Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen

In Hessen werden wärmebegünstigte Standorte wie südwestexponierte Weinberge mit Trockenmauern und Felsbereichen, Uferpflasterungen, Steinbrüche und Schutthalden besiedelt. Eine zunehmend bedeutende Rolle als Mauereidechsenlebensraum spielen ausgedehnte besonnte Schotterflächen in frühen Sukzessionsstadien, z.B. auf Bahnflächen.

Das Revier eines einzelnen adulten Männchens kann, je nach Nahrungs- und Weibchenangebot, eine Größe von 15–50 m² haben, wobei nicht alle Männchen ein Revier besitzen und vor allem jüngere Männchen ständig auf der Suche sind, ein Revier aufzubauen.

Je nach Witterungsverhältnissen suchen die Tiere gegen Ende Oktober / Anfang November frostfreie Spaltensysteme als Überwinterungsquartiere auf. Generell ist zu beobachten, dass die Jungtiere im Herbst länger aktiv sind als die Adulten, womöglich um genügend Energiereserven für die Wintermonate aufzubauen. Gut geeignete Quartiere, in denen die Temperatur nicht auf unter 5 °C fällt, werden häufig von mehreren Individuen genutzt.

Die Mauereidechse benötigt zur Eiablage grabbares Substrat. Die Eiablageplätze müssen gut besonnt sein, damit sich die Gelege schnell genug entwickeln können. Sie müssen aber auch den richtigen Feuchtigkeitshaushalt aufweisen, damit die Eier nicht verschimmeln (zu feucht) oder eintrocknen [6].

4.2 Verbreitung

Der Verbreitungsschwerpunkt der Mauereidechse liegt in Hessen im äußersten Westen entlang des Rheins. Hier existieren die größten zusammenhängenden Vorkommen von der Landesgrenze zu Rheinland-Pfalz bei Lorchhausen bis nach Wiesbaden und über die Flusstäler in den Taunus hinein. Das zweite Vorkommen mit einer flächenmäßig sehr geringen Ausdehnung liegt an der Südspitze Hessens bei Hirschhorn am Neckar im südlichen Odenwald mit Anschluss an die Populationen in Baden-Württemberg. Weiterhin existieren isolierte Vorkommen in der Oberrheinebene und an der Bergstraße. In der Oberrheinebene werden überwiegend Bahnflächen besiedelt. Die in jüngerer Zeit entdeckten zahlenmäßig starken Populationen auf Schotterbiotopen machen eine aktuelle Ausbreitung der Art entlang von Bahnlinien wahrscheinlich. Die genaue flächenmäßige Verbreitung der Art wurde bislang nicht systematisch untersucht (AGAR & FENA 2010).

Vorhabenbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Mauereidechse wurde im Plangebiet, bzw. den angrenzenden Strukturen nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass sich die Lokalspopulation vor allem entlang der Bahnlinie bzw. des Gleiskörpers erstreckt. Spalten im Gleiskörper werden von den Tieren oft als Winterquartiere genutzt.

Da die Lärmschutzwand in wenigen Metern Abstand zu den Gleisen errichtet wird, liegt sie innerhalb der Habitate der Mauereidechse.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

- a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?
(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

☒ ja ☐ nein

Durch die zukünftige Lärmschutzwand (rd. 170 m) kommt es zur Beschattung der derzeitigen Habitate im Nahbereich der LSW, was zum Verlust von Teillebensräumen der Mauereidechse führt. Die LSW hat ohne entsprechende Maßnahmen zudem Zerschneidungswirkung.

- b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

V4: Um einer Zerschneidung der Flächen entgegen zu wirken, ist die Lärmschutzwand über den gesamten Vorhabensbereich mit ausreichend dimensionierten, schlitzzartigen Durchlässen im Abstand von 20 m zu versehen. Dies ermöglicht weiterhin eine Querung der Trasse, so dass der Bau der Lärmschutzwände nicht zu einer isolierenden Wirkung der bodengebundenen Arten führt (Kleintierdurchlässe) (vgl. Kap. 3.1, V4).

- c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

☐ ja ☒ nein

Durch den Bau der LSW und der daraus resultierenden Beschattung der Flächen, gehen Habitate teilweise verloren.

- d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☒ ja ☐ nein

Als CEF-Maßnahme, zur Kompensierung des Habitatverlustes durch Beschattung der Lärmschutzwand werden im räumlichen Zusammenhang Flächen für die Mauereidechsen aufgewertet. Es werden Sandlinsen, Steinriegel und Totholzhaufen angelegt, sodass ein geeignetes Habitat mit Rückzugs- und Sonnenplätzen entsteht. Dadurch werden neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschaffen und bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten, sodass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht eintritt (vgl. Kap. 3.2).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

☒ ja ☐ nein

Durch die Baumaßnahmen im Bereich der Reptilienhabitate ist baubedingt, durch die Errichtung der LSW sowie durch die Baufeldfreimachung eine Schädigung von Tieren möglich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

V5: Um eine Schädigung von Tieren während der Bauzeit zu vermeiden, sind die Tiere vorab aus dem Baufeld zu vergrämen und der Bereich während der gesamten Bauzeit durch einen Reptilienzaun zu sichern (vgl. Kap. 3.1, V5). Vor Beginn der Baumaßnahme muss durch die ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass sich keine Eidechse mehr im Baubereich befindet.

V6: Ab Beginn der Vergrämnungsmaßnahmen, über die gesamte Bauzeit, ist eine ökologische Baubegleitung hinzuzuziehen. Diese sorgt dafür, dass alle baubedingten Eingriffe so gering wie möglich gehalten werden und weist frühzeitig auf eventuelle Beeinträchtigungen hin (vgl. Kap. 3.1, V6).

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ ja ☒ nein

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?

☐ ja ☒ nein

Störungen sind auf die Bauzeit beschränkt. Da die Tiere während der Bauzeit jedoch aus dem Baubereich vergrämt und die Arbeiten vom Gleis ausgeführt werden, sowie unter Berücksichtigung, dass durch den täglichen Bahnlinienverkehr bereits Vorbelastungen (Erschütterungen, Lärmemissionen) vorliegen, ist von keiner erheblichen Störung der Tiere auszugehen.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☐ ja ☒ nein

c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	☐ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)	☐ ja	☒ nein

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

- ☒ Vermeidungsmaßnahmen
- ☒ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang
- ☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus
- ☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist
- ☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL
- ☐ sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

Allgemeine Angaben zur Art				
7. Durch das Vorhaben betroffene Art				
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)				
8. Schutzstatus und Gefährdungsstufe Rote Listen				
☒	FFH-RL- Anh. IV - Art	V	RL Deutschland	
☐	Europäische Vogelart	*	RL Hessen	
9. Erhaltungszustand				
Bewertung nach Ampel-Schema:				
	unbekannt	günstig	ungünstig- unzureichend	ungünstig- schlecht
		GRÜN	GELB	ROT
EU	☐	☐	☒	☐
(http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/)				
Deutschland: kontinentale Region	☐	☐	☒	☐
http://www.bfn.de/0316_bewertung_arten.html				
Hessen	☐	☒	☐	☐
(HMuKLV : Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 3. Fassung 2014, Anhänge 3 und 4)				
10. Charakterisierung der betroffenen Art				
4.1 Lebensraumsansprüche und Verhaltensweisen				
Der Lebensraum der Zauneidechse ist durch einen großen Strukturreichtum und eine hohe Grenzliniendichte gekennzeichnet. Besiedelt werden vor allem Randbereiche von Deckung bietenden Gehölzen, Gebüschern oder Brachflächen. Diese können sich an Straßen- und Wegrändern, an Böschungen, Bahngleisen, in Abbauflächen oder aus der Nutzung genommenen landwirtschaftlichen Flächen befinden. Der Regelung des Temperaturhaushaltes kommt im für diese Art eine besondere Bedeutung zu. Es müssen Flächen oder Strukturen vorhanden sein, auf denen sie sich sonnen und von denen aus sie blitzschnell in Deckung gehen kann. Weitere wichtige Elemente ihres Lebensraumes sind frostfreie Winterquartiere und Eiablageplätze. Geschlossene Waldbestände, zugewachsene Sukzessionsflächen oder dauerhaft nasse Bereiche werden nicht besiedelt. Wenn alle lebenswichtigen Habitatelemente auf kleinem Raum gegeben sind, findet die Zauneidechse auch mitten in der Großstadt, auf einem Friedhof, auf einer Industriefläche, an einer Straßenböschung oder auf einer Streuobstwiese ihr Auskommen (AGAR & FENA 2010). Meist im Mai gelangt die eierlegende Echse zur Fortpflanzung. Die 8 - 15 Eier werden an gut besonnten Stellen in meist sandiges, leicht feuchtes Bodensubstrat eingegraben, so dass nach etwa 8 - 10 Wochen Brutzeit die Jungtiere schlüpfen. Je nach Witterung werden Mitte September bis Ende Oktober die Winterquartiere (z.B. Kleinsäugerbauten, Steinschüttungen) aufgesucht. Zu beobachten ist, dass die Jungtiere im Herbst länger aktiv sind als die Adulten, womöglich um genügend Energiereserven für die Wintermonate aufzubauen. Die Mindestreviergröße eines einzelnen adulten Männchens beträgt ca. 120 m², wobei die Reviergröße von der Biotopgröße abhängig ist.				

4.2 Verbreitung

Nach der Waldeidechse hat die Zauneidechse das größte Verbreitungsareal aller Halsbandeidechsen. Es erstreckt sich von Südengland im Westen bis zum Baikalsee und Nordwest China im Osten. Im Norden bilden Südschweden und das Baltikum die Verbreitungsgrenze, während im Süden die Grenze von den Pyrenäen über die Bergregionen Südfrankreichs und die Italienischen Alpen nach Osteuropa verläuft.

In Deutschland zählt die Zauneidechse zu den häufigsten Reptilienarten und ist über das gesamte Bundesgebiet verbreitet. Deutliche Verbreitungslücken finden sich jedoch im Nordwestdeutschen Tiefland sowie den Westlichen und Östlichen Mittelgebirgen aufgrund naturräumlicher Gegebenheiten oder auch im Alpenvorland durch intensive Landwirtschaft bedingt.

Entgegen der bisherigen Annahme, dass die Zauneidechse im Norden und Osten von Hessen eher spärlich verbreitet ist, zeigen die neueren Kartierungsdaten hier doch eine gute Verbreitung der Art. Auch im Süden ist sie nahezu flächendeckend verbreitet. (AGAR & FENA 2010).

Vorhabenbezogene Angaben

11. Vorkommen der Art im Untersuchungsraum



nachgewiesen



sehr wahrscheinlich anzunehmen

Die Zauneidechse wurde in den angrenzenden Strukturen des Plangebietes, vor allem in den Randbereichen der Gebüsche nachgewiesen.

Da die Lärmschutzwand in wenigen Metern Abstand zu den Gleisen errichtet wird, liegt sie randlich der Habitate der Zauneidechse.

12. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der

Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden?

☒ ja

☐ nein

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Durch die zukünftige Lärmschutzwand (rd. 170 m) kommt es zur Beschädigung der derzeitigen Habitate im Nahbereich der LSW, was zum Verlust von Teillebensräumen der Zauneidechse führt. Die LSW hat ohne entsprechende Maßnahmen zudem Zerschneidungswirkung.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☒ ja

☐ nein

Gem. § 15 BNatSchG (1) ist die Prüfung von Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich erforderlich.

V4: Um einer Zerschneidung der Flächen entgegen zu wirken, ist die Lärmschutzwand über den gesamten Vorhabensbereich mit ausreichend dimensionierten, schlituartigen Durchlässen im Abstand von 20 m zu versehen. Dies ermöglicht weiterhin eine Querung der Trasse, so dass der Bau der Lärmschutzwände nicht zu einer isolierenden Wirkung der bodengebundenen Arten führt (Kleintierdurchlässe) (vgl. Kap. 3.1, V4).

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG)?
(Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

☐ ja ☒ nein

Durch den Bau der LSW und der daraus resultierenden Beschattung der Flächen, gehen Habitate teilweise verloren.

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☒ ja ☐ nein

Als CEF-Maßnahme, zur Kompensierung des Habitatverlustes durch Beschattung durch die Lärmschutzwand, werden im räumlichen Zusammenhang Flächen für die Zauneidechsen aufgewertet. Es werden Sandlinsen, Steinriegel und Totholzhaufen angelegt, sodass ein geeignetes Habitat mit Rückzugs- und Sonnplätzen entsteht. Dadurch werden neue Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschaffen und bleiben im räumlichen Zusammenhang erhalten, sodass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht eintritt (vgl. Kap. 3.2).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten“ tritt ein.

☐ ja ☒ nein

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt od. getötet werden?

(Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

☒ ja ☐ nein

Durch die Baumaßnahmen im Bereich der Reptilienhabitate ist baubedingt, durch die Errichtung der LSW sowie durch die Baufeldfreimachung eine Schädigung von Tieren möglich.

b) Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?

☒ ja ☐ nein

V5: Um eine Schädigung von Tieren während der Bauzeit zu vermeiden, sind die Tiere vorab aus dem Baufeld zu vergrämen und der Bereich während der gesamten Bauzeit durch einen Reptilienzaun zu sichern (vgl. Kap. 3.1, V5). Vor Beginn der Baumaßnahme muss durch die ökologische Baubegleitung sichergestellt werden, dass sich keine Eidechse mehr im Baubereich befindet.

V6: Ab Beginn der Vergrämungsmaßnahmen, über die gesamte Bauzeit, ist eine ökologische Baubegleitung hinzuzuziehen. Diese sorgt dafür, dass alle baubedingten Eingriffe so gering wie möglich gehalten werden und weist frühzeitig auf eventuelle Beeinträchtigungen hin (vgl. Kap. 3.1, V6).

c) <u>Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?</u>	☐ ja	☒ nein
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)		
a) <u>Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?</u>	☐ ja	☒ nein
<i>Störungen sind auf die Bauzeit beschränkt. Da die Tiere während der Bauzeit jedoch aus dem Baubereich vergrämt und die Arbeiten vom Gleis ausgeführt werden, sowie unter Berücksichtigung, dass durch den täglichen Bahnlinienverkehr bereits Vorbelastungen (Erschütterungen, Lärmemissionen) vorliegen, ist von keiner erheblichen Störung der Tiere auszugehen.</i>		
b) <u>Sind Vermeidungs-Maßnahmen möglich?</u>	☐ ja	☒ nein
c) <u>Wird eine erhebliche Störung durch o.g. Maßnahmen vollständig vermieden?</u>	☐ ja	☐ nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	☐ ja	☒ nein
Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)		
☐ ja ☒ nein		

Zusammenfassung

Folgende fachlich geeigneten und zumutbaren Maßnahmen sind in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☒ Vermeidungsmaßnahmen

☒ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

- ☐ **FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus**
- ☐ **Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt**

Unter Berücksichtigung von Wirkungsprognose und vorgesehenen Maßnahmen

- ☒ **tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist**
- ☐ **liegen die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG vor
ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL**
- ☐ **sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!**

Während der Bauzeit besteht die Gefahr, dass Eidechsen baubedingt getötet bzw. verletzt werden. Des Weiteren kann es durch die LSW zur Lebensraumzerschneidung kommen, da die Wand ohne entsprechende Maßnahmen ein unüberwindbares Hindernis für Eidechsen und andere Kleintiere darstellt. Durch die Vermeidungsmaßnahmen V4 (Kleintierdurchlässe) und V5 (Vergrämung der Eidechsen, Errichtung eines Reptilienschutzzaunes), in Verbindung mit V6 (ökologische Baubegleitung) kann jedoch die Erfüllung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden und einer Zerschneidung des Gebietes entgegengewirkt werden, so dass diesbezüglich keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.

Durch den Bau der Lärmschutzwand kommt es des Weiteres zur Beschattung von unmittelbar angrenzenden Bereichen, was die Habitateignung der Flächen für die Mauer- und Zauneidechsen einschränkt und somit Lebensraum beeinträchtigt. Derzeit wird entlang der Bahnstrecke die Bahnböschung nicht beschattet. Da die Lärmschutzwände von Südwest nach Nordost errichtet werden, werden die Böschungen jedoch nicht voll beschattet sondern im Laufe des Tages weiterhin teilweise besonnt. Es kommt somit zu kleinflächigen Beschattungen, die jedoch keinen vollständigen Habitatverlust für die Mauer- und Zauneidechse bedeuten.

Die Habitatverluste werden durch die CEF-Maßnahme „Anlage von Eidechsenhabitaten“ ausgeglichen (vgl. Kap. 3.2). Sie werden in direktem räumlichen Zusammenhang, nördlich des Vorhabensbereichs, hergestellt und bieten neben Versteckmöglichkeiten, Sonnen- und Fort-

pflanzungsplätzen auch geeignete Überwinterungsquartiere. Bei Umsetzung der geplanten CEF-Maßnahmen wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt und es kommt zu keiner Erfüllung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

4.5 Vögel

Die vorkommenden Vogelarten wurden im Zeitraum März bis Mai 2016 im Gebiet erfasst. Die nachgewiesenen relevanten Arten sind in folgender Tabelle dargestellt. Die Fundorte sind in Anlage 1 des vorliegenden Berichtes markiert.

Im Bereich der Ackerflächen, westlich des Plangebietes wurde zusätzlich der Fasan nachgewiesen. Da sich das Vorkommen außerhalb des Plangebietes und des Wirkraumes des Vorhabens liegt, wird die Art im Folgenden nicht näher betrachtet.

Bei den Begehungen wurde ein Überflug des Turmfalken im Gebiet beobachtet sowie die Nahrungssuche in den westlichen gelegenen Ackerflächen. Da eine Beeinträchtigung der Art ausgeschlossen werden kann, wird der Turmfalke im Folgenden nicht eingehender betrachtet.

Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten

Für die beispielhaft aufgeführten Arten sind die Verbotstatbestände in der Regel letztlich nicht zutreffend, da aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit davon ausgegangen werden kann, dass die ökol. Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG) weiterhin gewahrt wird bzw. keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintritt (bezogen auf § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG). Daher müssen diese häufigen Arten keiner ausführlichen Prüfung unterzogen werden – soweit keine größere Anzahl von Individuen/Brutpaaren betroffen ist (vgl. Kap. 4.3).

Dt. Artname / Wiss. Artname	Vor- kommen	Schutz- status nach § 7 BNatSchG	StatusI	Brutpaar- bestand in Hessen	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.2 BNatSchG	potenziell betroffen nach § 44 Abs.1 Nr.3 BNatSchG	Erläuterung zur Betroffenheit
	n = nach- gewiesen p = poten- ziell	b = beson- ders ge- schützt s = streng geschützt						(Art / Umfang / ggf. Konflikt-Nr. incl. Angabe zu Verbot gem. § 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG, ob bau- oder betriebsbedingtes Tötungsri- siko größer ist als allgemeines Lebensrisiko)
Blaumeise	n	b	Nahrungsgast – keine Höhlen- bäume im na- hen Umfeld des Plangebiets	348.000				Im Nahbereich der geplanten Lärmschutzwand sind keine Höhlenbäume vorhanden. Es kommt weitergehend zu keinen Rodungen von Bäumen bzw. Gehölzen mit Potential zur Höhlenbildung. Es sind somit keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten vom Vorhaben betroffen. Die erfassten Höh- lenbrüter sind im Gebiet als Nahrungsgäste anzusprechen.
Haubenmeise	n	b	Nahrungsgast – keine Höhlen- bäume im na-	50.000- 67.000				Da sie während der Bauzeit auf andere Flächen auswei- chen können, ist eine erhebliche Betroffenheit der Arten

			hen Umfeld des Plangebiets					ausschließen. Die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatschG werden nicht erfüllt – eine weitere Betrachtung der Arten entfällt.
Kohlmeise	n	b	Nahrungsgast – keine Höhlenbäume im nahen Umfeld des Plangebiets	4.500.000				
Hausrotschwanz	n	b	Nahrungsgast – Brutverdacht in Stellhaus und angrenzender Siedlung	58.000-73.000				Eine Brut der Arten erfolgt mit ausreichender Sicherheit im Siedlungsbereich und dem Bahnwärterhäuschen. Im Plangebiet selbst, sind die Arten lediglich als Nahrungsgäste anzusprechen. Die Arten können bei einer Störung während der Bauzeit auf andere Flächen ausweichen, eine erhebliche Betroffenheit der Arten ist somit nicht gegeben. Die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatschG werden nicht erfüllt – eine weitere Betrachtung der Arten entfällt.
Hausperling	n	b	Nahrungsgast – Brutverdacht in Bahnwärterhäuschen und angrenzender Siedlung	165.000-293.000				
Amsel	n	b	Brutverdacht	545.000		x		Für die Arten besteht in den umliegenden Gehölzen Brutverdacht. Bei den Gehölzrodungen im Rahmen der Baufeldräumung (V1:Rodung außerhalb der Brutzeit) handelt es sich um vereinzelte jüngere Sträucher und Gehölzaufwuchs, welcher noch keine Eignung als Brutstätte für gebüschbrütende Arten aufweist. Größere Gehölze (Brutplätze) liegen außerhalb des direkten Eingriffsbereichs, so dass im Zuge des Vorhabens keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten verloren gehen.
Buchfink	n	b	Brutverdacht	487.000		x		
Dorngrasmücke	n	b	Brutverdacht	74.000-90.000		x		
Elster	n	b	Brutverdacht	30.000-50.000		x		
Feldsperling	n	b	Brutverdacht	150.000-200.000		x		

Gartengrasmücke	n	b	Brutverdacht	150.000		x		Eine Störung von Arten erfolgt temporär während der Bauzeit. Da die Störung jedoch zeitlich begrenzt ist und das Gebiet nach Beendigung der Arbeiten wieder ohne Einschränkungen für die Arten zur Verfügung steht und da dies den Erhaltungszustand der Arten nicht gefährdet, wird der Tatbestand der erheblichen Störung von Arten gem. § 44 Abs.I Nr. 2 nicht erfüllt.
Girlitz	n	b	Brutverdacht	15.000-30.000		x		
Grünfink	n	b	Brutverdacht	195.000		x		
Haustaube	n	b	Brutverdacht	-		x		
Mönchsgrasmücke	n	b	Brutverdacht	326.000-384.000		x		
Nachtigall	n	b	Brutverdacht	5.000-10.000		x		
Stieglitz	n	b	Brutverdacht	30.000-38.000		x		
1) Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten zu 1V = Bauzeitenregelung								
2) Solche Maßnahmen, die dazu beitragen, den Eintritt des Verbotstatbestands zu verhindern. Wären über die Eingriffsregelung keine Maßnahmen vorgesehen, müssten diese zumindest bei der Beseitigung regelmäßig genutzter Fortpflanzungsstätten über das Artenschutzrecht festgesetzt werden bzw. wäre darzulegen, dass geeignete, derzeit nicht besetzte Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang bestehen.								

Durch das Vorhaben können Arten während der Bauphase gestört werden (§ 44 Abs.1 Nr.2). Da die Störung jedoch nicht dauerhaft, sondern auf die Bauzeit beschränkt ist und sich somit nicht langfristig auf den Erhaltungszustand der Arten auswirkt, ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Ein kurzzeitiges Ausweichen aus dem Störungsfeld, aus dem keine dauerhaften Auswirkungen auf die Lokalpopulation resultieren, erfüllt den Verbotstatbestand der erheblichen Störung gem. §44 Abs.1 Nr.2 BNatschG nicht.

Es handelt sich bei den erfassten Arten überwiegend um störungstolerante Ubiquisten. Da sich die Gehölze mit Habitatfunktion der Arten zudem in rd. 10 m Abstand zum Bahnkörper befinden, ist auch während der Bauzeit nicht zwingend von einer erheblichen Störung auszugehen. Der Tatbestand ist nicht erfüllt.

Die Rodungen bzw. Baufeldräumungen betreffen nur kleinere Gehölze, welche keine bzw. nur eine sehr geringe Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte aufweisen. Da die Rodung zudem außerhalb der Brutzeit stattfindet, treffen die Verbotstatbestände des §44 Abs.1 Nr.1,3 BNatschG nicht zu.

5 Fazit

Im Rahmen des Fachbeitrags Artenschutz wurde das Plangebiet mehrmals begangen und gezielt auf die Artgruppen Reptilien und Vögel untersucht.

Durch den Bau der Lärmschutzwände kann der Verbotstatbestand der Tötung sowie des Verlustes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten Zaun- und Mauereidechse ausgelöst werden. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (Vergrämung und Errichtung eines Reptilienschutzzaunes) sowie CEF-Maßnahmen zur Schaffung von neuen Habitatstrukturen im Umfeld des Eingriffsbereichs, kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 BNatschG abgewendet werden. Eine Ausnahmeprüfung gem. §45 Abs. 7 ist nicht erforderlich.

Bei der Artgruppe der Vögel wurden überwiegend störungstolerante Ubiquisten erfasst. Größere Gehölzbestände oder Höhlenbäume werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Aufgrund der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen V1 (Rodung außerhalb der Brutzeit) und V2 (Erhalt von Gehölzen) wird das Eintreten der artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG in Verbindung mit § 44 Abs. 5 BNatSchG für Gebüschbrüter vermieden. Ein kurzzeitiges Ausweichen aus dem Störungsfeld, z.B. durch Lärmemissionen während der Bauzeit, aus dem keine dauerhaften Auswirkungen auf die Lokalpopulation resultieren, erfüllt den Verbotstatbestand der erheblichen Störung gem. §44 Abs. 1 Nr.2 BNatschG nicht, so dass die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG nicht erforderlich werden.

Die Bautätigkeit und die fachgerechte Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu überwachen.

Sachbearbeiter:
B.Sc. A. Schmitt

Speyer, im Juli 2016
Björnsen Beratende Ingenieure GmbH
Niederlassung Speyer



Dr. Ing. M. Probst

27.07.2016 Uhr: 15:05:17 schmittam 1:1.500
P:\self1607343\planung\03_GIS\mxd\Artenfunde.mxd



Zeichenerklärung

Artnachweise

- Mauereidechse 05.05
- Zauneidechse 02.05
- Zauneidechse 05.05
- Zauneidechse juvenil 05.05

- A, Amsel
- Bf, Buchfink
- Bm, Blaumeise
- Dg, Dorngrasmücke
- E, Elster
- Fa, Fasan
- Fs, Feldsperling
- Gf, Grünfink
- Gg, Gartengrasmücke
- Gl, Girlitz
- Hm, Haubenmeise
- Hr, Hausrotschwanz
- Hs, Haussperling
- Ht, Haustaube
- Km, Kohlmeise
- Mg, Mönchsgrasmücke
- Ng, Nachtigall
- Sl, Stieglitz

Tf, Turmfalke (Überflug)



Koordinatensystem: Germany Zone 3

BCE

BJÖRNSSEN BERATENDE INGENIEURE

Artenfunde

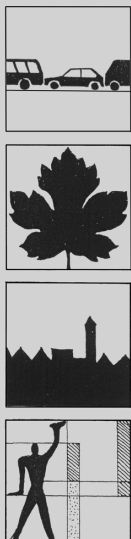
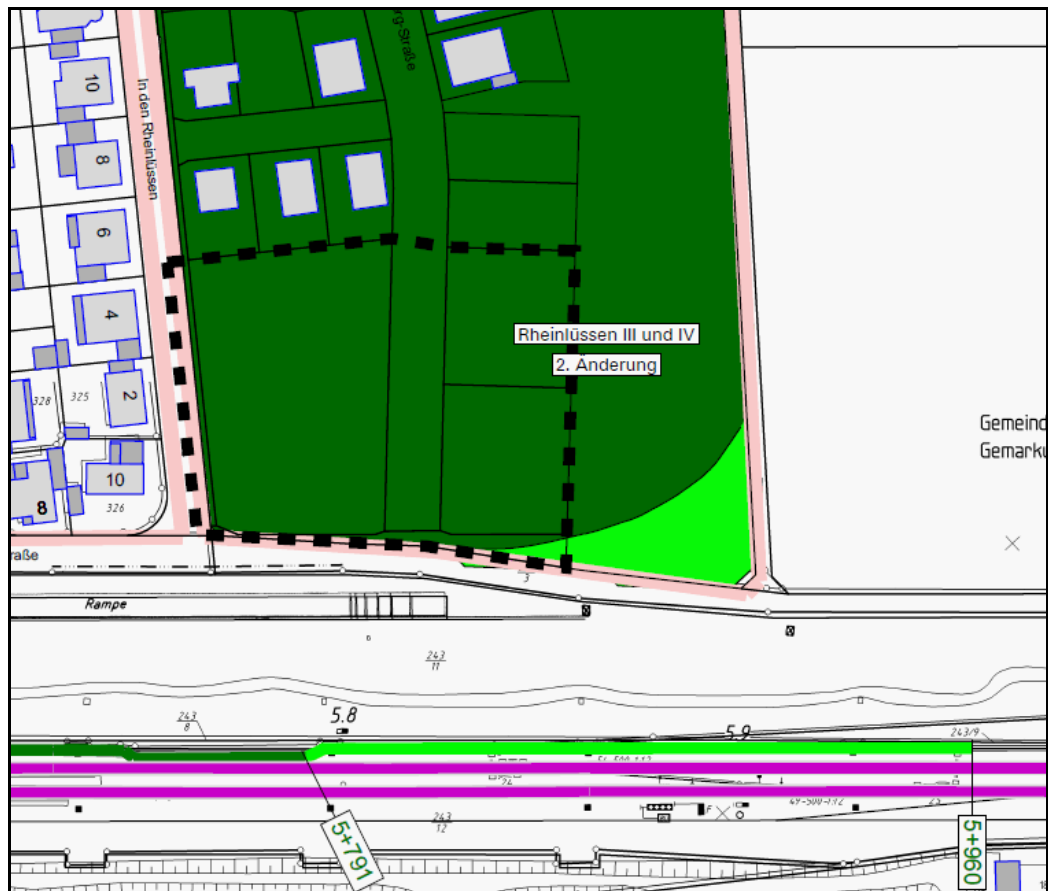
M.: 1:1.500	Mai 2016	sel.1607343
-------------	----------	-------------

Stadt Lampertheim

B-Plan Nr. 093-02

‘Rheinlüssen III und IV - 2. Änd.’

Fachbeitrag Schall



Karlsruhe
Januar 2017

MODUS CONSULT
Dr.-Ing. Frank Gericke - Karlsruhe



Stadt Lampertheim

B-Plan Nr. 093-2

‘Rheinlüssen III und IV - 2. Änd.’

Fachbeitrag Schall

Bearbeiter

Dr.-Ing. Frank Gericke

Dipl.-Ing. Martin Reichert

B.Sc. Tobias Vogel

Verfasser

MODUS CONSULT Karlsruhe

Dr.-Ing. Frank Gericke

Freier Architekt und Stadtplaner

Pforzheimer Straße 15b

76227 Karlsruhe

0721 / 940060

Erstellt im Auftrag der Stadt Lampertheim
im Januar 2017

Inhalt

1. Aufgabenstellung	5
2. Datengrundlagen	6
3. Schalltechnische Bewertung	6
3.1 Beurteilungsgrundlagen	6
3.2 Herleitung der Emissionspegel Schienenverkehr	8
3.3 Schalltechnisches Geländemodell	9
3.4 Schallausbreitungsberechnungen	9
3.5 Berechnungsergebnisse und deren Beurteilung	9
4. Variantenuntersuchung	11
4.1 Schallschutzkonzept	12
5. Vorschlag für textliche Festsetzungen	16
5.1 Aktive Lärmschutzmaßnahmen	16
5.2 Passive Lärmschutzmaßnahmen	16
6. Zusammenfassung	17

Tabellen

Tab. 1: Orientierungswerte für Verkehrslärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1	7
Tab. 2: Immissionsgrenzwerte für Verkehrslärm nach der 16. BImSchV	8
Tab. 3: Höhenbezogene Schallleistungspegel nach Schall03 [2012], Prognose 2025	8
Tab. 4: Lärmpegelbereiche und erforderliche Schalldämm-Maße nach DIN 4109, Tab. 8	15

Pläne

Plan	1a-b	Verkehrslärm Prognose 2025, Beurteilung nach DIN 18005, reale Schallausbreitung ohne LSW, Tag (2,0 m Höhe über Gelände) und Nacht (6,0 m Höhe über Gelände)
Plan	2a-b	Verkehrslärm Prognose 2025, Beurteilung nach DIN 18005, reale Schallausbreitung mit LSW Lärmsanierung, Tag (2,0 m Höhe über Gelände) und Nacht (6,0 m Höhe über Gelände)
Plan	3a-b	Verkehrslärm Prognose 2025, Beurteilung nach DIN 18005, reale Schallausbreitung mit Lärmschutzwand nach Variante 1 (Bahn-km 5,910), Tag und Nacht (2,0 m und 6,0 m Höhe über Gelände)
Plan	4a-b	Verkehrslärm Prognose 2025, Beurteilung nach DIN 18005, reale Schallausbreitung mit Lärmschutzwand nach Variante 2 (Bahn-km 5,960), Tag und Nacht (2,0 m und 6,0 m Höhe über Gelände)
Plan	5	Lärmpegelbereiche nach Tab. 8 DIN 4109, 6,0 m ü. Gelände, reale Schallausbreitung ohne LSW
Plan	6	Lärmpegelbereiche nach Tab. 8 DIN 4109, 6,0 m ü. Gelände, mit Lärmschutzwand nach Variante 2 (Bahn-km 5,960)

Tabellen im Anhang

Tab	1	Zugmengen und Schallemissionen nach Schall03 [2012], Prognose 2025
-----	---	--

1. Aufgabenstellung

Die Stadt Lampertheim plant im Zuge der 2. Änderung des seit 27.04.2014 rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 093-01 'Rheinlüssen III und IV - 1. Änderung' die Änderung der bisherigen Gebietseinstufung als eingeschränktes Gewerbegebiet in ein allgemeines Wohngebiet. Anlass dazu ist ein Planfeststellungsverfahren der DB Netz AG, das den Bau einer Lärmschutzwand entlang der Bahnstrecke 3570 Biblis - Worms im Zuge der Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes vorsieht.

Im Ergebnis führt diese Lärmschutzwand zu einer erheblichen Reduktion des Schienenverkehrslärms im Gebiet "Rheinlüssen IV". Bei einer Verlängerung der Wand (durch die kommunale Stadtentwicklungsgesellschaft) sind weitere Lärmreduktionen im Gebiet die Folge. An Stelle der eingeschränkten Gewerbegebiete können dann allgemeine Wohngebiete ausgewiesen werden. Hierdurch würde die im Umfeld bestehende Wohngebietsstruktur sinnvoll analog komplettiert.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung soll die Schallimmissions-situation im Plangebiet vor und nach der Errichtung der Lärmsanierungswand dargestellt und eine geeignete Wandverlängerung dimensioniert werden.

Der Bebauungsplan hat dafür Sorge zu tragen, dass die an den geplanten schutzwürdigen Nutzungen auftretenden Geräuscheinwirkungen die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) einhalten. Erforderlichenfalls zusätzliche Maßnahmen, z.B. in Form von Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan zu formulieren.

Die schalltechnischen Auswirkungen werden dazu auf Grundlage des Berechnungsmodells für die Lärmsanierung der DB Netz AG durchgeführt.

Zur Bestimmung der Verkehrslärmemissionen der untersuchungsrelevanten Strecke 3570 wird auf die aktuellen Prognose-Verkehrsdaten der Bahn für das Jahr 2025 als derzeitig entferntesten Prognosehorizont zurückgegriffen. Die Berechnungen der Schallimmissionen erfolgen mit der seit 01.01.2015 überarbeiteten Schall 03 [2012] ohne Berücksichtigung des 'Schienenbonus'.

2. Datengrundlagen

Folgende Quellen werden bei der Erstellung der schalltechnischen Untersuchung verwendet:

- 1) DIN 18005-1, Juli 2002, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung.
- 2) DIN 18005-1 Beiblatt 1, Mai 1987, Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.
- 3) Richtlinie zur Berechnung der Geräuschemissionen an Schienenwegen (Schall 03) als Anlage 2 (zu § 4) der 16. BImSchV, geändert durch Art. 1 V v. 18.12.2014.
- 4) Bebauungsplan Nr. 093-01, 'Rheinlüssen III und IV, 1. Änderung', Stadt Lampertheim, rechtskräftig seit 27.04.2014.
- 5) digitale Katasterdaten, Stadt Lampertheim, Stand 27.06.2013.
- 6) Zugzahlen DB-Strecke 3570, Prognose 2025, DB Netz AG, Vorstandsressort Technik und Umwelt, Betrieblicher Umweltschutz, Lärmschutz (TUM 1), Stand 03/2015.
- 7) Schalltechnische Untersuchung, Lärmsanierungsprogramm an Schienenwegen des Bundes, Strecke 3570, Abschnitt Hofheim, km 4,8 bis km 5,8, Modus Consult im Auftrag der DB Netz AG, Karlsruhe, Stand 10/2015.

3. Schalltechnische Bewertung

3.1 Beurteilungsgrundlagen

Bei städtebaulichen Aufgabenstellungen, wie der Aufstellung eines Bebauungsplans, ist die **DIN 18005** Teil 1 'Schallschutz im Städtebau' vom Juli 2002 in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zu DIN 18005 'Schallschutz im Städtebau' Teil 1 'Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung' vom Mai 1987 die maßgebliche Beurteilungsgrundlage. Für einwirkende Verkehrsräusche nennt die DIN 18005 die in der nachfolgenden Tabelle genannten Orientierungswerte, die im Sinne der Lärmvorsorge, soweit wie möglich, eingehalten werden sollen.

Gebietsnutzung		Orientierungswerte in dB(A)	
		tags (6 -22 Uhr)	nachts (22 - 6 Uhr)
1	reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40
2	allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55	45
3	Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55
4	besondere Wohngebiete (WB)	60	45
5	Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	50
6	Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	55

Tab. 1: Orientierungswerte für Verkehrslärm gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1

Die Orientierungswerte haben keine bindende Wirkung, sondern sind ein Maßstab des wünschenswerten Schallschutzes. Im Rahmen der städtebaulichen Planung sind sie insbesondere bei Vorliegen einer Vorbelastung in Grenzen zumindest hinsichtlich des Verkehrslärms abwägungsfähig. Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen. Im Beiblatt 1 zu DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" Teil 1 wird ausgeführt, dass in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei bestehenden Verkehrswegen, die Orientierungswerte oft nicht eingehalten werden können.

Deshalb wird als Maßstab für die Verträglichkeit von Verkehrslärm in der Regel die Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes - Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) in der geänderten Fassung vom 18.12.2014 zur weiteren Beurteilung herangezogen, die stets bei Neubauvorhaben im Straßen- und Schienenverkehr verwendet wird und insofern einen festen Grenzwert für die Lärmvorsorge schafft.

Die 16. BImSchV legt die beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte fest und regelt das Verfahren für die Berechnung des Beurteilungspegels zur Feststellung der Belastung durch Verkehrsgeräusche. Die Verkehrslärmschutzverordnung nennt die folgenden Immissionsgrenzwerte:

Gebietsnutzung		Immissionsgrenzwerte in dB(A)	
		tags (6 -22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
1	Krankenhäuser, Schulen, Altenheime	57	47
2	Reine und Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	59	49
3	Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	64	54
4	Gewerbegebiete (GE)	69	59

Tab. 2: Immissionsgrenzwerte für Verkehrslärm nach der 16. BImSchV

Die 16. BImSchV für die Beurteilung von Neubauvorhaben herangezogen. Sollten die Werte hingegen schon im Bestand überschritten sein, besteht die Möglichkeit der Förderung von Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes. Grundlage zur Beurteilung der Schallsituation ist die 'Richtlinie für die Förderung von Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahn des Bundes' vom 07.05.2014,

3.2 Herleitung der Emissionspegel Schienenverkehr

Anh.-Tab. 1

Die Zugmengen und sonstigen schalltechnischen Parameter, die zur Berechnung des Schallleistungspegels erforderlich sind, können der Tabelle 1 im Anhang für die zukünftige Situation im Szenario 'Prognose 2025' entnommen werden. Die Tabelle zeigt außerdem den jeweils höhenbezogenen Summen- Schallleistungspegel $L_{W'A,f,h}$ in den Beurteilungszeiträumen Tag (06:00 - 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 - 06:00 Uhr). Fahrwegbedingte Zuschläge sind für die vorhandenen Schwellengleise nicht zu vergeben. Bei den vorhandenen Bücken handelt es sich um Brücken mit massiver Fahrbahnplatte und Schwellengleis im Schotterbett mit dem Korrekturfaktor $K_{Br} = 3$ dB. Die Prognose geht dabei von einem Umrüstungsgrad der Bremsen an Güterzügen von 80 % aus.

Es berechnen sich zukünftig in der Prognose 2025 folgende höhenbezogenen Summen-Schallleistungspegel:

Strecke 3570	höhenbezogene Schallleistungspegel [dB(A)]	
Höhe über Schienenoberkante	$L_{W'A,f,h}$ Tag	$L_{W'A,f,h}$ Nacht
0 m	82,5	84,8
4 m	66,8	69,5
5 m	50,9	47,6

Tab. 3: Höhenbezogene Schallleistungspegel nach Schall03 [2012], Prognose 2025

3.3 Schalltechnisches Geländemodell

Die Berechnung der Geräuschbelastung erfolgt in einem 3-dimensionalen schalltechnischen Geländemodell (SGM), das als Grundlage für die Berechnung der Geräuschbelastungen dient.

Plan 1-4 Das SGM enthält folgende Daten:

- die vorhandene Bebauung in der Umgebung des Plangebiets,
- die im Bebauungsplanentwurf vorgesehenen Baufenster sowie
- die maßgebenden Abschnitte der Schienen in der Umgebung des Plangebiets als Schallquellen.

3.4 Schallausbreitungsberechnungen

Die Berechnung der Beurteilungspegel bei realer Schallausbreitung erfolgt im Beurteilungszeitraum Tag und Nacht flächenhaft in 2,0 m Höhe über Geländeoberkante (d.h. in der maßgeblichen Höhe für die Beurteilung von Geräuschen bei ebenerdigen Aufenthaltsbereichen im Freien (z.B. für Terrassen, Gärten, etc.) zur Festlegung gegebenenfalls erforderlicher aktiver Schallschutzmaßnahmen) sowie in 6,0 m Höhe (entspricht ungefähr dem 1. Geschoss) als repräsentative Höhe für die geplante Bebauung zur Festlegung gegebenenfalls erforderlicher passiver Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Schlafruhe.

Die Berechnungen werden mit dem schalltechnischen Berechnungsprogramm SoundPLAN Vers. 7.4 der Firma SoundPLAN GmbH durchgeführt.

3.5 Berechnungsergebnisse und deren Beurteilung

3.5.1 Prognose-Nullfall ohne Lärmschutzwand (nur zur Information)

Plan 1a-b Die Beurteilungspegel aus dem einwirkenden Verkehrslärm im Plangebiet für den Prognose-Nullfall, d.h. das Plangebiet **ohne** Lärmschutzwand, werden zur Information in Plan 1a für den Tageszeitraum und in Plan 1b für den Nachtzeitraum dargestellt; sie zeigen, wie sich die Schienenverkehrsgeräusche im Plangebiet bei freier Schallausbreitung in 2,0 m Höhe über Gelände am Tag bzw. 6,0 m Höhe in der Nacht ausbreiten werden.

Wie der Plan 1a zeigt, wird der maßgebende Orientierungswert für die bestehende Wohngebietsausweisung von 55 / 45 dB(A) tags / nachts am südlichen Rand des Plangebietes entlang der Karlsbader Straße (vgl. IO-3 und -4) bei Beurteilungspegeln von bis zu 61 / 63 dB(A) tags / nachts am Tag um bis zu 6 dB(A), in

der Nacht um bis zu 18 dB(A) überschritten. Am nördlichen Rand des Plangebietes (vgl. IO-1 und -2) berechnen sich Beurteilungspegel von bis 56 / 59 dB(A) tags / nachts. Der Orientierungswert Nacht für ein WA wird dort am Tag um bis zu 1 dB(A) und bis zu 14 dB(A) in der Nacht überschritten. Dabei kann der Orientierungswert Nacht für allgemeine Wohngebiete erst außerhalb des Plangebietes in einem Abstand von über 400 m bezogen auf die Bahnstrecke eingehalten werden.

3.5.2 Prognose-Nullfall mit Lärmschutzwand gemäß Planfeststellung

Plan 2a-b

Seitens der DB Netz AG wurde in 2016 im Zuge des Lärmsanierungsprogramms an Schienenwegen des Bundes in der Ortsdurchfahrt Hofheim das Planfeststellungsverfahren zur Errichtung von Lärmschutzwänden beiderseits der Bahnstrecke mit einer Höhe von 3,0 m über Schienenoberkante (ü. SO) auf einer Gesamtlänge von 1.754 m eingeleitet. Die Planungen der DB Netz AG sehen zum Schutz der Bestandsbebauung südwestlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans die Errichtung einer 3,0 m ü. SO hohen Lärmschutzwand bis zum Bahn-km 5,791 vor. Die Wand endet somit am südwestlichen Rand des Plangebietes, ragt dabei noch ca. 40 m in das Plangebiet hinein. Die genaue Lage der seitens der DB Netz AG geplanten Lärmschutzwand kann den Plänen 2a und 2b entnommen werden.

Durch die Abschirmwirkung der planfestgestellten Wand aus dem Lärmsanierungsprogramm des Bundes berechnen sich zukünftig – bei Pegelminderungen von ca. 2 dB(A) am Tag bzw. 3 dB(A) in der Nacht am südwestlichen des Plangebietes – maximale Beurteilungspegel von bis zu 58 / 61 dB(A) tags / nachts (vgl. IO-4). Auch weiterhin wird der für Wohngebiete maßgebende Orientierungswert der DIN 18005 von 55 / 45 dB(A) am Tag und in der Nacht um bis zu 3 / 16 dB(A) überschritten. Im östlichen Teil des Plangebietes (WA 1) bleibt die Schienenverkehrslärmsituation nahezu unverändert.

Für die Stadt Lampertheim, d.h. im konkreten die kommunale Stadtentwicklungsgesellschaft, eröffnet sich im Zuge des Planfeststellungsverfahrens die Möglichkeit, den Neubau einer Lärmschutzwand entlang der Bahnstrecke zum Schutz des Plangebietes in Zusammenhang mit dem Bau der Lärmsanierungswand zu realisieren. Dabei können Synergien bei der Planung sowie dem Bau der Wand effizient genutzt werden. Im Rahmen einer Variantenuntersuchung ist im Weiteren eine geeignete Wandlänge im Hinblick auf die geplante schutzwürdige Nutzung im Plangebiet zu ermitteln.

4. Variantenuntersuchung

Im Rahmen einer iterativen Variantenuntersuchung werden ergänzende Lärmschutzmaßnahmen in Form einer Verlängerung der Lärmsanierungswand untersucht und deren abschirmende Wirkung im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung im Bebauungsplangebiet bewertet.

Die Wandverlängerung übernimmt dabei die Höhe der Lärmschutzwand der DB Netz AG mit 3,0 m Höhe über Schienenoberkante. Größere Wandhöhen werden einerseits als nicht mehr stadtverträglich angesehen, andererseits wird bei identischer Höhe eine (schalltechnische) Gleichbehandlung der bestehenden und der geplanten Wohngebäude entlang der Bahnstrecke in Hofheim erzielt, was zudem auch die Akzeptanz der Lärmschutzmaßnahme verstärkt. Dabei muss ein Abstand zwischen Lärmschutzwand und Gleisachse von mindestens 5,0 m berücksichtigt werden, um auf bestehende technische Einbauten am Gleis Rücksicht nehmen zu können. Die hierzu seitens der DB Netz AG übermittelten Angaben zum Abstandsmaß werden bei den Berechnungen berücksichtigt.

Folgende Varianten werden untersucht:

- Pläne 3a,b Variante 1: Verlängerung der Lärmsanierungswand um ca. 120 m mit $h = 3,0$ m ü. SO bis Bahn-km 5,910 (siehe Pläne 3a und 3b).
- Pläne 4a,b Variante 2: Verlängerung der Lärmsanierungswand um ca. 170 m mit $h = 3,0$ m ü. SO bis Bahn-km 5,960 (siehe Pläne 4a und 4b).

■ Variante 1: Verlängerung der Wand um ca. 120 m (bis Bahn-km 5,910)

- Plan 3a,b Wie den Rasterlärmkarten sowie den Einzelpunktberechnungen für Tag und Nacht zu entnehmen ist (siehe Plan 3a und 3b), kann durch die Verlängerung der 3,0 m hohen Lärmsanierungswand um ca. 120 m in Richtung Nordost der für ein WA maßgebende Orientierungswert der DIN 18005 von 55 dB(A) am Tag bzw. 45 dB(A) in der Nacht bei maximalen Beurteilungspegeln von bis zu 52 dB(A) tags im gesamten Plangebiet in allen Geschossen eingehalten werden. Nachts verbleiben – bei Pegeln von bis zu 55 dB(A) – weiterhin Überschreitungen des Orientierungswertes von bis zu 10 dB(A).

Es zeigt sich jedoch, dass sich innerhalb des Plangebietes ein ungleichmäßiger Isophonenverlauf einstellt, d.h. es treten signifikante Pegelunterschiede zwischen den Baufenstern an der Straße 'In den Rheinlüssen' (WA 2) und den Baufenstern im (WA 1) auf, die auf eine zu kurz dimensionierte Überstandslänge der Lärmschutzwand hinweisen.

■ Variante 2: Verlängerung der Wand um ca. 170 m (bis Bahn-km 5,960)

Plan 4a,b

Wie den Rasterlärmkarten sowie den Einzelpunktberechnungen für Tag und Nacht zu entnehmen ist (siehe Plan 4a und 4b), können durch die Verlängerung der 3,0 m hohen Lärmsanierungswand um ca. 170 m in Richtung Nordost die für ein WA maßgebenden Orientierungswerte der DIN 18005 von 55 dB(A) am Tag bzw. 45 dB(A) in der Nacht bei maximalen Beurteilungspegeln von bis zu 52 dB(A) tags in allen Geschossen eingehalten werden. Nachts verbleiben – bei Pegeln von bis zu 54 dB(A) im bahnnahe Bereich (vgl. IO-3 und -4) bzw. bis zu 51 dB(A) am nördlichen Rand des Geltungsbereichs (vgl. IO-1 und -2) – immer noch Überschreitungen des Orientierungswertes zwischen 6 und 9 dB(A). Jedoch zeigt sich nun, dass bei Variante 2 innerhalb des Plangebietes ein nahezu gleichmäßiger Isophonenverlauf auftritt, d.h. es treten keine signifikante Pegelunterschiede mehr zwischen den Baufenstern an der Straße 'In den Rheinlüssen' (WA 2) und den Baufenstern im (WA 1) auf.

Aus schalltechnischer Sicht wird daher empfohlen, die Verlängerung der seitens der DB Netz AG geplanten Lärmschutzwand bis zum Bahn-km 5,960 zum Schutz der geplanten Wohnnutzungen umzusetzen.

Trotz aktiver Schallschutzmaßnahmen verbleiben in der Nacht, bedingt durch den nächtlichen Güterzugverkehr, noch hohe Geräuscheinwirkungen im Bebauungsplangebiet. Daher sind weitergehende Maßnahmen zum Schutz vor dem auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm erforderlich.

4.1 Schallschutzkonzept

Bei Überschreiten der maßgebenden Orientierungswerte für die geplanten Nutzungen werden zur Minderung der Geräuschbelastungen des Verkehrs zusätzliche Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Zur Aufstellung eines Schallschutzkonzepts gibt es für das geplante Bauvorhaben grundsätzlich folgende Möglichkeiten:

1. Maßnahmen an der Schallquelle.
2. Einhalten von Mindestabständen.
3. Grundrissorientierung schutzbedürftiger Räume.
4. Gebäuderiegel als Schallschutzmaßnahme.
5. Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden.

4.1.1 Maßnahmen an den Schallquellen (Schiene)

Im vorliegenden Fall werden hohe Geräuscheinwirkungen maßgebend durch den Schienenverkehr der Strecke 3570 verursacht. Im ersten Schritt sind daher Maßnahmen zur Emissionsminderung an den Schienenfahrzeugen denkbar. Solche Minderungsmaßnahmen sind auf der Ebene der Bauleitplanung jedoch nicht umsetzbar, sondern ergeben sich ausschließlich aus der Weiterentwicklung der Schienenfahrzeugtechnik (z.B. höherer Anteil an Scheibenbremsen, Einsatz K-/ LL-Sohle, etc.). Seitens der DB AG wird im Rahmen des Lärmsanierungsprogramms die Umrüstung der Güterzüge auf lärmarme Bremsen bis zum Jahr 2025 umgesetzt, wodurch sich eine Halbierung der Geräuschemissionen der Güterzüge ergeben wird. Die seitens der Deutschen Bahn AG zur Verfügung gestellten Zugzahlen berücksichtigen hier noch einen konservativen Umrüstungsgrad der Güterzüge von 80 % bezogen auf das Prognosejahr 2025. Pegelerhöhungen sind daher bei unveränderten Zugmengen in den kommenden Jahren auszuschließen.

4.1.2 Einhalten von Mindestabständen

Aufgrund der örtlichen, baulichen und geografischen Lage des Plangebietes am nordwestlichen Ortsrand von Hofheim, westlich der Karlsbader Straße und nördlich der Straße 'In den Rheinlüssen' mit vorhandener Wohnbebauung, reichen die vorliegenden unbebauten Flächen nicht aus, um durch Abrücken von der Gleisachse an den zur Bahnstrecke hin orientierten Fassaden im Plangebiet die Orientierungswerte der DIN 18005 tags und nachts einhalten bzw. auf ein abwägbares Maß mindern zu können.

Das Ziel des Einhaltens von Mindestabständen kann in der vorliegenden Planung nicht verfolgt werden.

4.1.3 Grundrissorientierung schutzbedürftiger Räume

Bei hohen Geräuscheinwirkungen an bestimmten Gebäudefassaden, die über den Schwellenwerten einer Gesundheitsbeeinträchtigung (für Wohnnutzungen 70 / 60 dB(A) tags / nachts) liegen, besteht die Möglichkeit, die Anordnung von besonders schutzbedürftigen Räumen wie z. B. Schlaf- und Kinderzimmern an diesen Fassaden auszuschließen bzw. eine Orientierung der notwendigen Fenstern nach weniger hoch belasteten Fassaden vorzusehen. Es geht in diesen Fällen vor allem darum, die Belüftung der Räume sicher zu stellen, so dass am Tag mit dem sogenannten 'Stoßlüften' geplant werden kann; insofern ist es auch möglich, einen Raum so zu planen, dass er auch von einer weniger stark

belasteten Fassadenseite aus belüftet werden kann. Ein Nachteil solcher Grundrissorientierungen ist die eventuell eingeschränkte Möglichkeit der Grundrissgestaltung von Gebäuden.

Derartige Situationen mit Beurteilungspegeln von größer 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht treten im Plangebiet nach Realisierung der Wandverlängerung mit 3,0 m Höhe nicht mehr auf. Eine Grundrissorientierung wird im Bebauungsplangebiet mit realisierter Lärmschutzwand daher nicht erforderlich.

4.1.4 Gebäuderiegel als Schallschutzmaßnahmen

Eine zusätzliche Maßnahme des aktiven Schallschutzes ist in vorliegendem Fall die Anordnung von möglichst langgezogenen, geschlossenen Gebäuderiegeln, welche die Geräuscheinwirkungen an rückwärtig gelegenen Gebäuden reduzieren.

Der gegenständliche Bebauungsentwurf orientiert sich an den vorhandenen Erschließungsstraßen, die sich senkrecht zur Bahnstrecke entwickeln und daher nur eine sehr eingeschränkte Möglichkeit der Realisierung eines langgestreckten, lärmabschirmenden Baukörpers parallel der Lärmquelle geben. Allein im WA 2 besteht die Möglichkeit durch Errichtung eines zusammenhängenden U-förmigen Baukörpers innerhalb der Baugrenzen zumindest im Inneren des Wohngebietes eine gute Abschirmung zur erzielen. Es sollte hier in Erwägung gezogen werden, einzelne Wohngebäude z.B. durch Garagen mit Satteldach so zu verbinden, dass eine zur Bahn hin geschlossene Abschirmkante erreicht wird.

Auf diese Weise kann zumindest in den Erdgeschossen, eingeschränkt zudem auch in den 1. Obergeschossen der Bebauung auf der lärmabgewandten Seite eine weitere Annäherung an den Orientierungswert Nacht der DIN 18005 erzielt werden. Ein Einhalten des Wertes ist hingegen nur an einzelnen Gebäuderückseiten im Erdgeschoss und nur in Abhängigkeit der Umsetzung der geschlossenen Gebäudeform möglich.

4.1.5 Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden

Die Qualität und der erforderliche Umfang der passiven Lärmschutzmaßnahmen bestimmen sich nach der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau - Anforderungen und Nachweise" vom November 1989.

In der DIN 4109 werden Aussagen zu den Lärmpegelbereichen, zu den Anforderungen an die Außenbauteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher Raumarten oder Nutzungen, für Decken und Dächer sowie für Lüftungseinrichtungen

und Rollladenkästen getroffen, die beim Bau der Gebäude zu berücksichtigen sind.

Nach der DIN 4109 wird der für die Dimensionierung der passiven Schallschutzmaßnahmen maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel am Tag unter Berücksichtigung der Freifeldkorrektur von 3 dB(A) errechnet.

Lärm- pegel- bereich	maßgeblicher Außenlärmpegel	erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB		
		Bettenraum in Kranken- anstalten und Sanato- rien [dB]	Wohn- und Schlafräum in Woh- nungen und Beherbergungsstät- ten, Unterrichtsräume und ähnliches [dB]	Büroraum und ähnliches [dB]
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	Einzelfestlegung	50	45
VII	>80	Einzelfestlegung	Einzelfestlegung	50

Tab. 4: Lärmpegelbereiche und erforderliche Schalldämm-Maße nach DIN 4109, Tab. 8

- Plan 5 Die nach DIN 4109 erforderlichen Maßnahmen zum passiven Lärmschutz an den Gebäuden für den Prognose-Nullfall 2025 **ohne Lärmschutzwand** zeigt – nur zur Information – der Plan 5.
- Plan 6 Die nach DIN 4109 erforderlichen Maßnahmen zum passiven Schallschutz an den Gebäuden **mit Lärmschutzwand** zeigt Plan 6.

Die Lärmpegelbereiche werden für in 6 m Höhe über Gelände ermittelt. Die Schallschutzmaßnahmen werden gemäß DIN 4109 gestaffelt nach Lärmpegelbereichen bestimmt. Im Plangebiet wird mit den vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen der Lärmpegelbereich I ermittelt, wobei die Bereiche mit den Lärmpegelbereichen I und II aufgrund der heute üblichen Baustandards keine erhöhten Ansprüche an die Schalldämmung der Außenhaut des Gebäudes stellen.

Hierbei wird jedoch davon ausgegangen, dass der Beurteilungspegel des einwirkenden Verkehrslärms während der Nachtstunden um 10 dB(A) geringer ausfällt, als im Beurteilungszeitraum Tag. In vorliegendem Fall hat die schalltechnische Untersuchung dargestellt, dass eine derartige Differenz zwischen dem Tag und der Nacht nicht auftritt, sondern in der Nacht höhere Schallimmissionen als am Tag zu erwarten sind. Um dennoch einen ausreichenden Schallschutz im Beurteilungszeitraum Nacht sicherzustellen, werden daher für Schlafräume die Anforderungen an den Außenlärmschutz durch die Festsetzung eines um eine

Stufe höheren Lärmpegelbereichs als nach DIN 4109, Tabelle 8 angepasst, so dass sich hier der Lärmpegelbereich II ergibt, jedoch auch für Schlafräume keine erhöhten Ansprüche an die Schalldämmung der Außenhaut des Gebäudes zu stellen ist.

In den Bereichen, in denen vor Aufenthaltsräumen, die über Fenster in Spaltlüftungsstellung belüftet werden, die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, sind Störungen, insbesondere der Nachtruhe nicht auszuschließen. An den Hausseiten, die nicht über ein Fenster an einer lärmabgewandten Gebäudeseite belüftet werden können, sind daher zusätzlich zu den baulich - technischen Schallschutzmaßnahmen auch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen (mechanische Belüftung) vorzusehen. Die schallgedämmten Lüftungseinrichtungen müssen bei der Ermittlung des resultierenden bewerteten Schalldämmmaßes berücksichtigt werden.

Alternativ können in Schlafräume auch Maßnahmen zur Belüftung eingebaut werden, mit denen nachgewiesen werden kann, dass der Innenraumpegel von 30 dB(A) auch bei gekipptem Fenster eingehalten werden kann. Beispielhaft wird hier auf das Projekt 'HafenCity' in Hamburg verwiesen. Die Broschüre 'Schallschutz bei teilgeöffneten Fenstern' gibt Hinweise auf zu Alternativen (http://www.hafencity.com/upload/files/files/Laerm_Leitfaden_3_1.pdf).

5. Vorschlag für textliche Festsetzungen

5.1 Aktive Lärmschutzmaßnahmen

In der Fläche für eine Lärmschutzwand ist eine 3,0 m über Schienenoberkante hohe, schienenseitig hochabsorbierende Lärmschutzwand festgesetzt.

5.2 Passive Lärmschutzmaßnahmen

In den von der Bahnstrecke nicht abgewandten Schlafräumen (Schlaf-, Kinder- und Gästezimmer) müssen Maßnahmen zur Belüftung vorgesehen werden, mit denen nachgewiesen werden kann, dass ein Innenraumpegel von 30 dB(A) nicht überschritten wird. Hierbei ist eine um 15 dB(A) geminderte Schalldämmwirkung des gekippten Fensters zu berücksichtigen.

6. Zusammenfassung

Die Stadt Lampertheim plant im Zuge der 2. Änderung des seit 27.04.2014 rechtsgültigen Bebauungsplans Nr. 093-01 'Rheinlüssen III und IV - 1. Änderung' die Änderung der bisherigen Gebietseinstufung als eingeschränktes Gewerbegebiet in ein allgemeines Wohngebiet. Anlass dazu ist ein Planfeststellungsverfahren der DB Netz AG, das den Bau einer Lärmschutzwand entlang der Bahnstrecke 3570 Biblis - Worms im Zuge der Lärmsanierung an Schienenwegen des Bundes vorsieht.

Im Ergebnis führt diese Lärmschutzwand zu einer erheblichen Reduktion des Schienenverkehrslärms im Gebiet "Rheinlüssen IV". Bei einer Verlängerung der Wand (durch die kommunale Stadtentwicklungsgesellschaft) sind weitere Lärmreduktionen im Gebiet die Folge. An Stelle der eingeschränkten Gewerbegebiete können dann allgemeine Wohngebiete ausgewiesen werden. Hierdurch würde die im Umfeld bestehende Wohngebietsstruktur sinnvoll analog komplettiert.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung soll die Schallimmissions-situation im Plangebiet vor und nach der Errichtung der Lärmsanierungswand dargestellt und eine geeignete Wandverlängerung dimensioniert werden.

Der Bebauungsplan hat dafür Sorge zu tragen, dass die an den geplanten schutzwürdigen Nutzungen auftretenden Geräuscheinwirkungen die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) einhalten. Erforderlichenfalls zusätzliche Maßnahmen, z.B. in Form von Festsetzungen zu passiven Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan zu formulieren.

Die schalltechnischen Auswirkungen werden dazu auf Grundlage des Berechnungsmodells für die Lärmsanierung der DB Netz AG durchgeführt.

Zur Bestimmung der Verkehrslärmemissionen der untersuchungsrelevanten Strecke 3570 wird auf die aktuellen Prognose-Verkehrsdaten der Bahn für das Jahr 2025 als derzeitig entferntesten Prognosehorizont zurückgegriffen. Die Berechnungen der Schallimmissionen erfolgen mit der seit 01.01.2015 überarbeiteten Schall 03 [2012] ohne Berücksichtigung des 'Schienenbonus'.

Die schalltechnische Beurteilung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Bedingt durch die Verkehrslärmeinwirkungen der DB-Strecke 3570 Biblis-Worms wird der maßgebende Orientierungswert für das bestehende Wohngebiet von 55 / 45 dB(A) tags / nachts am Rand des Plangebietes entlang der Karlsbader Straße bei Beurteilungspegeln von bis zu 61 / 63 dB(A) tags / nachts um bis zu 6 dB(A) am Tag bzw. 8 dB(A) in der Nacht überschritten.

Am nördlichen Rand des Plangebietes berechnen sich Beurteilungspegel von bis 56 / 59 dB(A) tags / nachts. Der Orientierungswert Nacht für ein WA wird dort am Tag um bis zu 1 dB(A) und bis zu 14 dB(A) in der Nacht überschritten.

Seitens der DB Netz AG wurde in 2016 im Zuge des Lärmsanierungsprogramms an Schienenwegen des Bundes in der Ortsdurchfahrt Hofheim das Planfeststellungsverfahren zur Errichtung von Lärmschutzwänden beiderseits der Bahnstrecke mit einer Höhe von 3,0 m über Schienenoberkante (ü. SO) auf einer Gesamtlänge von 1.754 m eingeleitet. Durch die Abschirmwirkung der planfestgestellten Wand aus dem Lärmsanierungsprogramm des Bundes berechnen sich zukünftig – bei Pegelminderungen von ca. 2 dB(A) am Tag bzw. 3 dB(A) in der Nacht am südwestlichen des Plangebietes – maximale Beurteilungspegel von bis zu 58 / 61 dB(A) tags / nachts. Auch weiterhin wird der für Wohngebiete maßgebende Orientierungswert der DIN 18005 von 55 / 45 dB(A) am Tag und in der Nacht um bis zu 3 / 16 dB(A) überschritten.

Für die Stadt Lampertheim, d.h. im konkreten die kommunale Stadtentwicklungsgesellschaft, eröffnet sich im Zuge des Planfeststellungsverfahrens die Möglichkeit, den Neubau einer Lärmschutzwand entlang der Bahnstrecke zum Schutz des Plangebietes in Zusammenhang mit dem Bau der Lärmsanierungswand zu realisieren.

Im Rahmen einer iterativen Variantenuntersuchung werden ergänzende Lärmschutzmaßnahmen in Form einer Verlängerung der Lärmsanierungswand untersucht und deren abschirmende Wirkung im Hinblick auf die geplante Wohnnutzung im Bebauungsplangebiet bewertet.

Aus schalltechnischer Sicht wird empfohlen, die Verlängerung der seitens der DB Netz AG geplanten Lärmschutzwand mit einer Höhe von 3,0 m über Schienenoberkante bis zum Bahn-km 5,960 zum Schutz der geplanten Wohnnutzungen umzusetzen.

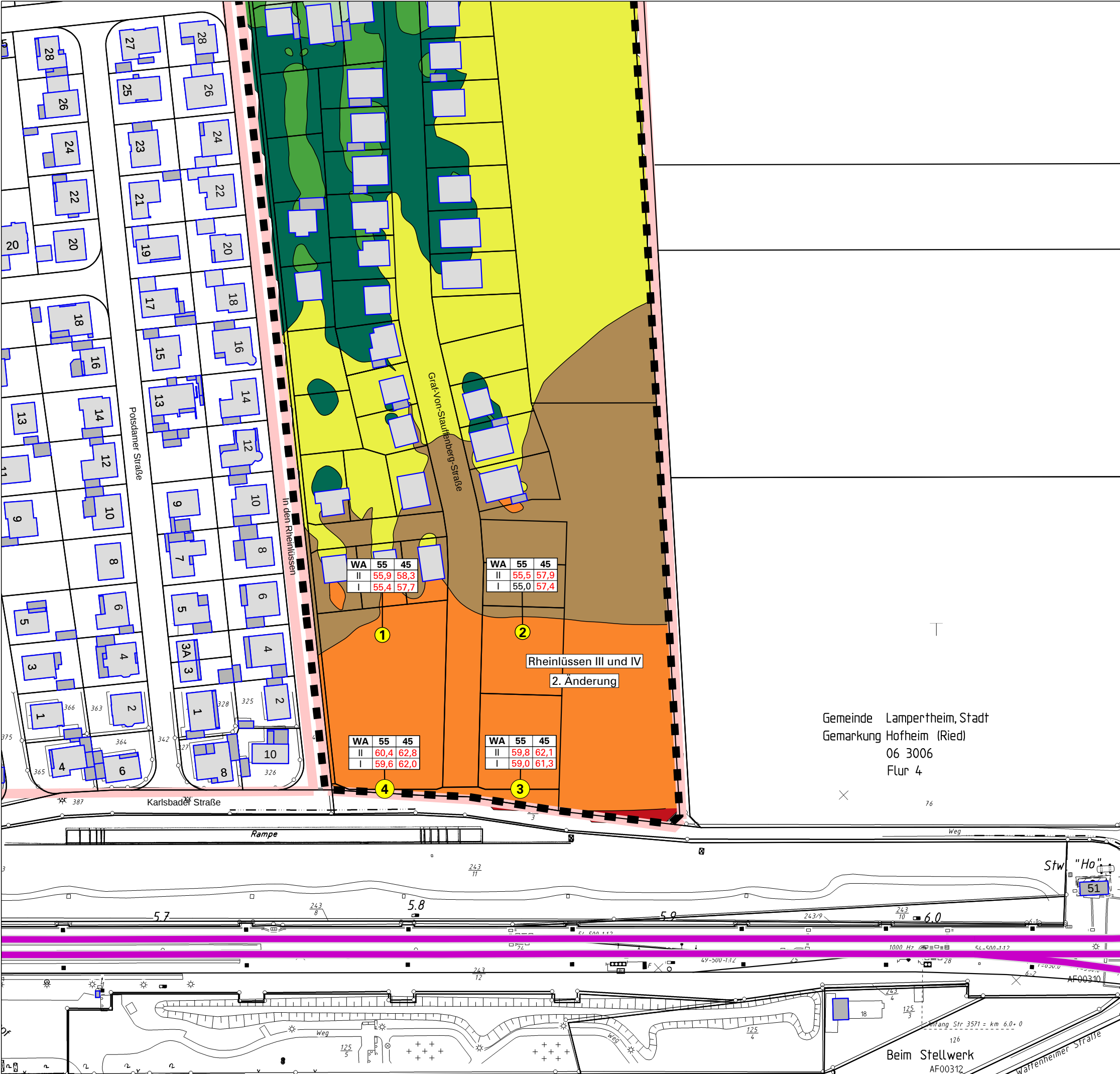
Trotz aktiver Schallschutzmaßnahmen verbleiben in der Nacht, bedingt durch den nächtlichen Güterzugverkehr, noch hohe Geräuscheinwirkungen im Bebauungsplangebiet. Daher sind weitergehende Maßnahmen zum Schutz vor dem auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm erforderlich.

Im Plangebiet werden mit den vorgesehenen Lärmschutzmaßnahmen Lärmpegelbereiche nach DIN 4109I ermittelt, die nach heute üblichen Baustandarts keine erhöhten Ansprüche an die Schalldämmung der Außenhaut der Gebäude stellen. Dabei ist der gegenüber dem Tag höhere Schallpegel in der Nacht bereits korrigierend berücksichtigt.

In den Bereichen, in denen vor Aufenthaltsräumen, die über Fenster in Spaltlüftungsstellung belüftet werden, die maßgeblichen Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, sind Störungen, insbesondere der Nachtruhe nicht auszuschließen. An den Hausseiten, die nicht über ein Fenster an einer lärmabgewandten Gebäudeseite belüftet werden können, sind daher zusätzlich zu den baulich - technischen Schallschutzmaßnahmen auch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen (mechanische Belüftung) vorzusehen. Die schallgedämmten Lüftungseinrichtungen müssen bei der Ermittlung des resultierenden bewerteten Schalldämmmaßes berücksichtigt werden.

Alternativ können in Schlafräume auch Maßnahmen zur Belüftung eingebaut werden, mit denen nachgewiesen werden kann, dass der Innenraumpegel von 30 dB(A) auch bei gekipptem Fenster eingehalten werden kann.

Bei Umsetzung der Maßnahmen zum passiven Schallschutz an den Gebäuden bestehen aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Planung.



Legende

- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Allgemeine Wohngebiete
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Grundlinie
- 1 IO ohne Orientierungswertüberschreitung
- 2 IO mit Orientierungswertüberschreitung

Gebietsart; OW Tag/Nacht
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht
(Überschreitung des OW in rot)
Alle Werte in dB(A)

Beurteilungspegel 2,0 m ü.G. in dB(A)

<= 35,0
35,0 < <= 40,0
40,0 < <= 45,0
45,0 < <= 50,0 OW WR
50,0 < <= 55,0 OW WA
55,0 < <= 60,0 OW MI
60,0 < <= 65,0 OW GE
65,0 < <= 70,0
70,0 < <= 75,0
75,0 < <= 80,0
80,0 <

Maßstab i.O. 1:1500

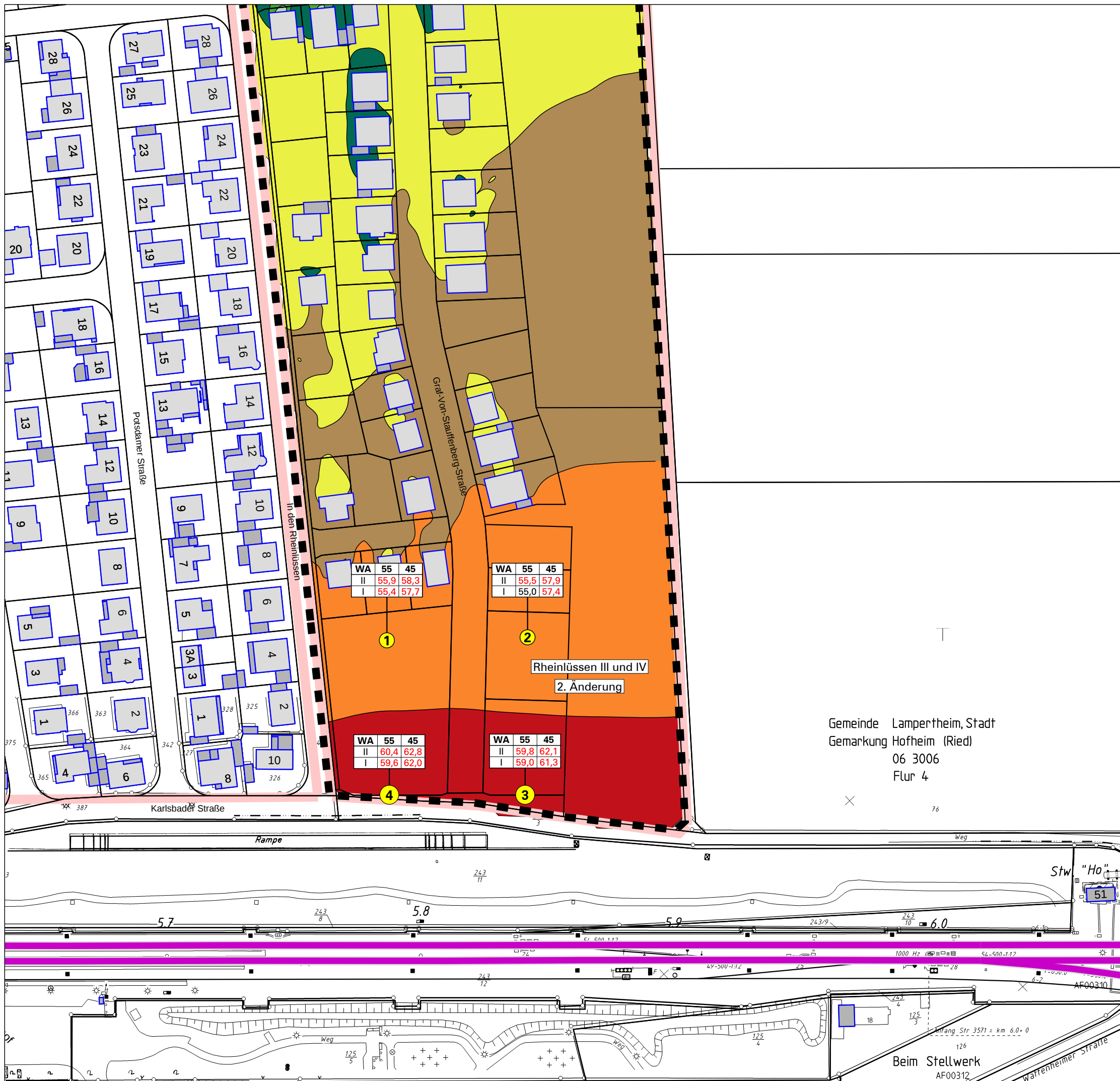
0 10 20 40 60 80 100

Stadt	Lampertheim - Hofheim		
Projekt	Bauvorhaben - Rheinlüssen		Projekt-Nr.
Plan-Nr.	Verkehrslärm: Prognose 2025 Rasterlärmkarte h=2,0m ü.G. DIN 18005; Tag (6-22 Uhr) reale Schallausbreitung ohne LSW		Plangröße 420 x 297

Name	Datum
bearb. MR	11.01.2017
gez. TV	11.01.2017
gepr. FG	11.01.2017

MODUS CONSULT

Dr.-Ing. Frank Gericke - Karlsruhe
Pforzheimer Straße 15b, 76227 Karlsruhe
Tel. 0721/94006-0 Fax 0721/94006-11



Legende

- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Allgemeine Wohngebiete
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Grundlinie
- 1 IO ohne Orientierungswertüberschreitung
- 2 IO mit Orientierungswertüberschreitung

Gebietsart; OW Tag/Nacht
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht
(Überschreitung des OW in rot)
Alle Werte in dB(A)

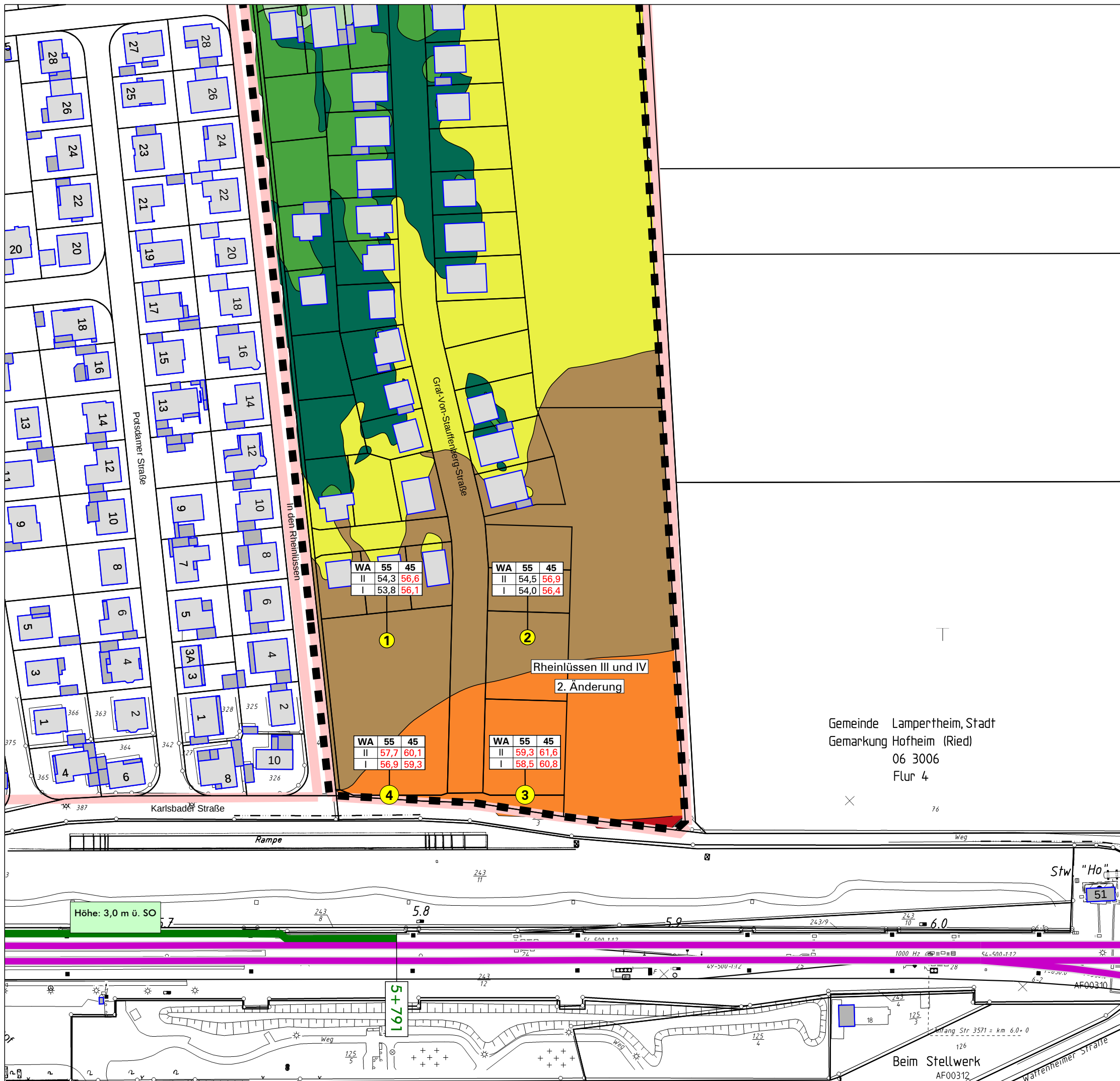
Beurteilungspegel 6,0 m ü.G.
in dB(A)

<= 35,0	<= 40,0 OW WR
35,0 <	<= 45,0 OW WA
40,0 <	<= 50,0 OW MI
45,0 <	<= 55,0 OW GE
50,0 <	<= 60,0
55,0 <	<= 65,0
60,0 <	<= 70,0
65,0 <	<= 75,0
70,0 <	<= 80,0
75,0 <	
80,0 <	

Maßstab i.O. 1:1500

0 10 20 40 60 80 100 m

Stadt	Lampertheim - Hofheim	
Projekt	Bauvorhaben - Rheinlüssen	Projekt-Nr.
Plan-Nr.	Verkehrslärm: Prognose 2025 Rasterlärmkarte h=6,0m ü.G. DIN 18005; Nacht (22-6 Uhr) reale Schallausbreitung ohne LSW	Plangröße 420 x 297
bearb. MR 11.01.2017	MODUS CONSULT Dr.-Ing. Frank Gericke - Karlsruhe Pforzheimer Straße 15b, 76227 Karlsruhe Tel. 0721/94006-0 Fax 0721/94006-11	
gez. TV 11.01.2017		
gepr. FG 11.01.2017		



Legende

- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Allgemeine Wohngebiete
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Grundlinie
- Lärmschutzwand der Lärmsanierung
- ① IO ohne Orientierungswertüberschreitung
- ② IO mit Orientierungswertüberschreitung

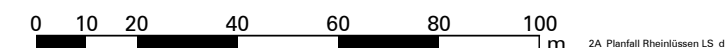
Gebietsart; OW Tag/Nacht
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht
(Überschreitung des OW in rot)
Alle Werte in dB(A)

Beurteilungspegel 2,0 m ü.G.
in dB(A)

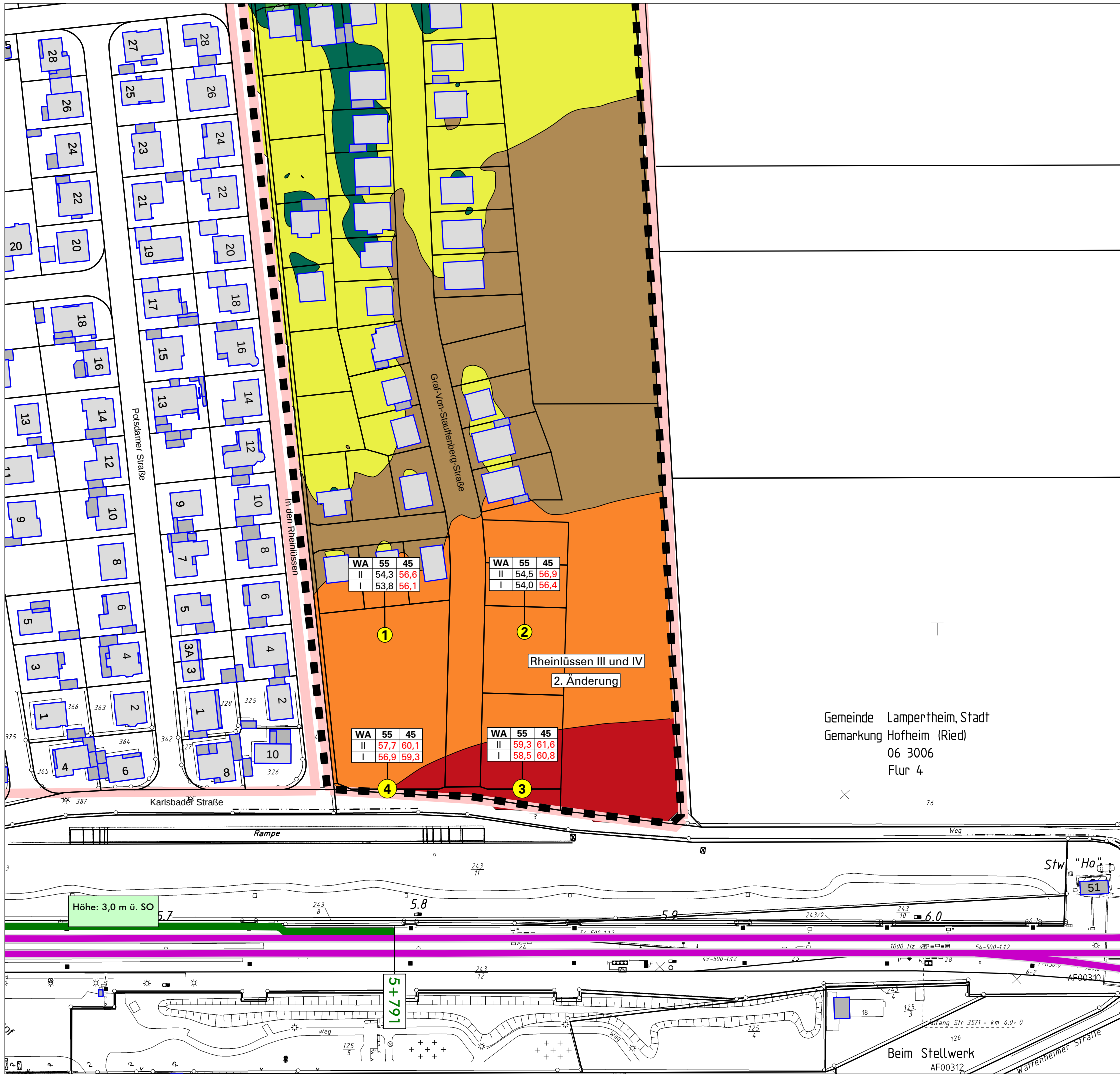
<= 35,0	<= 35,0
35,0 <	<= 40,0
40,0 <	<= 45,0
45,0 <	<= 50,0 OW WR
50,0 <	<= 55,0 OW WA
55,0 <	<= 60,0 OW MI
60,0 <	<= 65,0 OW GE
65,0 <	<= 70,0
70,0 <	<= 75,0
75,0 <	<= 80,0
80,0 <	

Gemeinde Lampertheim, Stadt
Gemarkung Hofheim (Ried)
06 3006
Flur 4

Maßstab i.O. 1:1500



Stadt	Lampertheim - Hofheim	
Projekt	Bauvorhaben - Rheinlüssen	Projekt-Nr.
Plan-Nr.	Verkehrslärm: Prognose 2025 Rasterlärmkarte h=2,0m ü.G. DIN 18005; Tag (6-22 Uhr) reale Schallausbreitung, LSW Lärmsanierung	Plangröße 420 x 297
bearb. MR 11.01.2017 gez. TV 11.01.2017 gepr. FG 11.01.2017	MODUS CONSULT Dr.-Ing. Frank Gericke - Karlsruhe Pforzheimer Straße 15b, 76227 Karlsruhe Tel. 0721/94006-0 Fax 0721/94006-11	



Legende

- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Allgemeine Wohngebiete
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Grundlinie
- Lärmschutzwand der Lärmsanierung
- ① IO ohne Orientierungswertüberschreitung
- ② IO mit Orientierungswertüberschreitung

Gebietsart; OW Tag/Nacht
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht
(Überschreitung des OW in rot)
Alle Werte in dB(A)

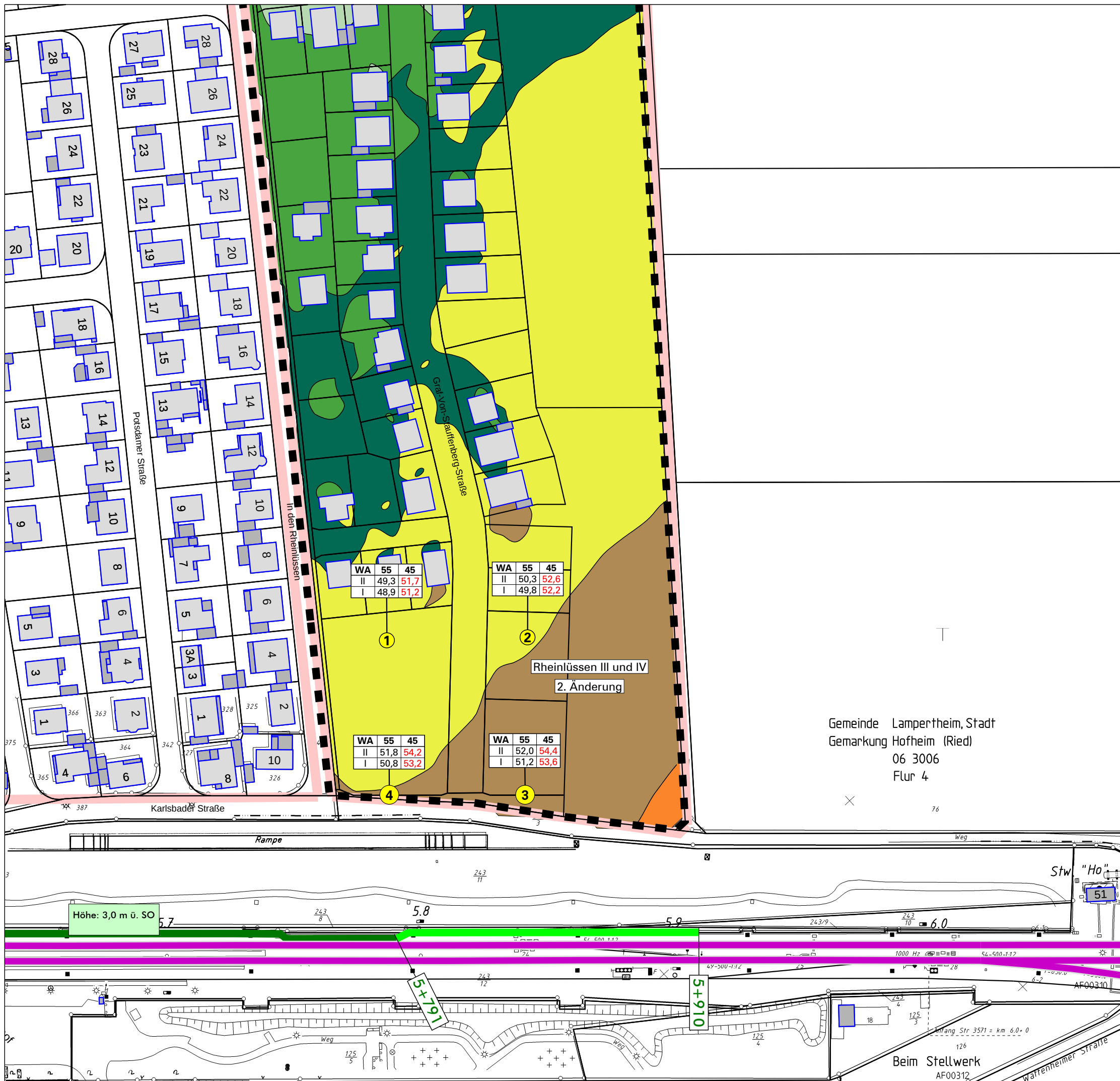
Beurteilungspegel 6,0 m ü.G.
in dB(A)

<= 35,0
35,0 < <= 40,0 OW WR
40,0 < <= 45,0 OW WA
45,0 < <= 50,0 OW MI
50,0 < <= 55,0 OW GE
55,0 < <= 60,0
60,0 < <= 65,0
65,0 < <= 70,0
70,0 < <= 75,0
75,0 < <= 80,0
80,0 <

Maßstab i.O. 1:1500

0 10 20 40 60 80 100 m

Stadt	Lampertheim - Hofheim	
Projekt	Bauvorhaben - Rheinlüssen	Projekt-Nr.
Plan-Nr.	Verkehrslärm: Prognose 2025 Rasterlärmkarte h=6,0m ü.G. DIN 18005; Nacht (22-6 Uhr) reale Schallausbreitung, LSW Lärmsanierung	Plangröße 420 x 297
bearb. MR 11.01.2017	MODUS CONSULT Dr.-Ing. Frank Gericke - Karlsruhe Pforzheimer Straße 15b, 76227 Karlsruhe Tel. 0721/94006-0 Fax 0721/94006-11	
gez. TV 11.01.2017		
gepr. FG 11.01.2017		



Legende

- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Allgemeine Wohngebiete
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Grundlinie
- Lärmschutzwand der Lärmsanierung
- geplante Lärmschutzwand
- ① IO ohne Orientierungswertüberschreitung
- ② IO mit Orientierungswertüberschreitung

Gebietsart; OW Tag/Nacht
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht
(Überschreitung des OW in rot)
Alle Werte in dB(A)

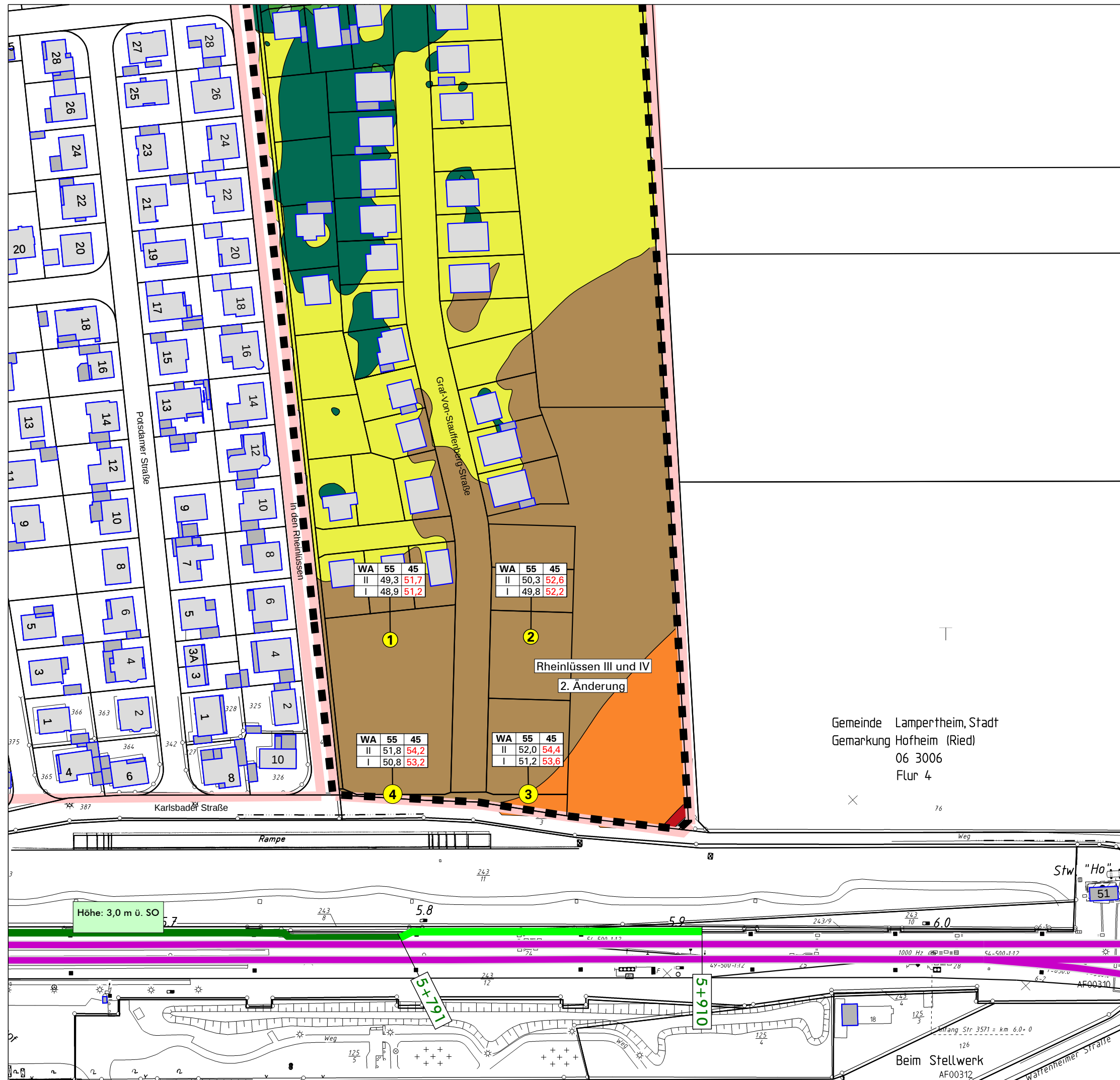
Beurteilungspegel 2,0 m ü.G.
in dB(A)

<= 35,0	<= 35,0
35,0 <	<= 40,0
40,0 <	<= 45,0
45,0 <	<= 50,0 OW WR
50,0 <	<= 55,0 OW WA
55,0 <	<= 60,0 OW MI
60,0 <	<= 65,0 OW GE
65,0 <	<= 70,0
70,0 <	<= 75,0
75,0 <	<= 80,0
80,0 <	

Maßstab i.O. 1:1500

3A_Planfall Rheinlüssen_Va.1_d

Stadt	Lampertheim - Hofheim	
Projekt	Bauvorhaben - Rheinlüssen	Projekt-Nr.
Plan-Nr.	Verkehrslärm: Prognose 2025 Rasterlärmkarte h=2,0m ü.G. DIN 18005; Tag (6-22 Uhr) reale S., LSW 3,0m Rheinlüssen, Variante 1	Plangröße 420 x 297
bearb. MR 11.01.2017	MODUS CONSULT Dr.-Ing. Frank Gericke - Karlsruhe Pforzheimer Straße 15b, 76227 Karlsruhe Tel. 0721/94006-0 Fax 0721/94006-11	
gez. TV 11.01.2017		
gepr. FG 11.01.2017		



Legende

- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Allgemeine Wohngebiete
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Grundlinie
- Lärmschutzwand der Lärmsanierung
- geplante Lärmschutzwand
- ① IO ohne Orientierungswertüberschreitung
- ② IO mit Orientierungswertüberschreitung

Gebietsart; OW Tag/Nacht
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht
(Überschreitung des OW in rot)
Alle Werte in dB(A)

Beurteilungspegel 6,0 m ü.G. in dB(A)

<= 35,0	<= 40,0 OW WR
35,0 <	<= 45,0 OW WA
40,0 <	<= 50,0 OW MI
45,0 <	<= 55,0 OW GE
50,0 <	<= 60,0
55,0 <	<= 65,0
60,0 <	<= 70,0
65,0 <	<= 75,0
70,0 <	<= 80,0
75,0 <	<= 80,0
80,0 <	<= 80,0

Maßstab i.O. 1:1500

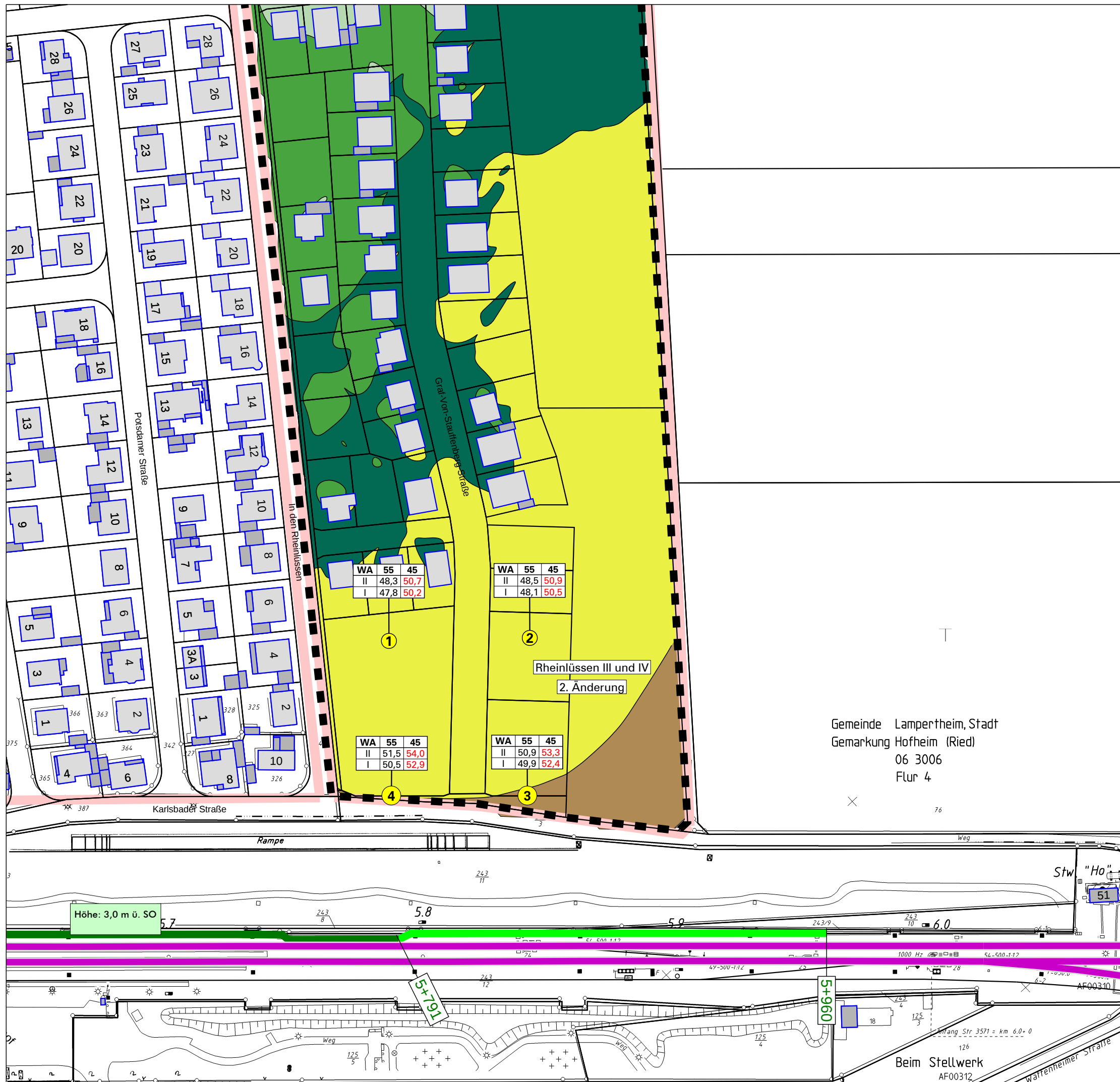
0 10 20 40 60 80 100 m

Stadt	Lampertheim - Hofheim		
Projekt	Bauvorhaben - Rheinlüssen		Projekt-Nr.
Plan-Nr.	Verkehrslärm: Prognose 2025 Rasterlärnkarte h=6,0m ü.G. DIN 18005; Nacht (22-6 Uhr) reale S., LSW 3,0m Rheinlüssen, Variante 1		Plangröße 420 x 297

Name	Datum
bearb. MR	11.01.2017
gez. TV	11.01.2017
gepr. FG	11.01.2017

MODUS CONSULT

Dr.-Ing. Frank Gericke - Karlsruhe
Pforzheimer Straße 15b, 76227 Karlsruhe
Tel. 0721/94006-0 Fax 0721/94006-11



Legende

- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Allgemeine Wohngebiete
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Grundlinie
- Lärmschutzwand der Lärmsanierung
- geplante Lärmschutzwand
- ① IO ohne Orientierungswertüberschreitung
- ② IO mit Orientierungswertüberschreitung

Gebietsart; OW Tag/Nacht
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht
(Überschreitung des OW in rot)
Alle Werte in dB(A)

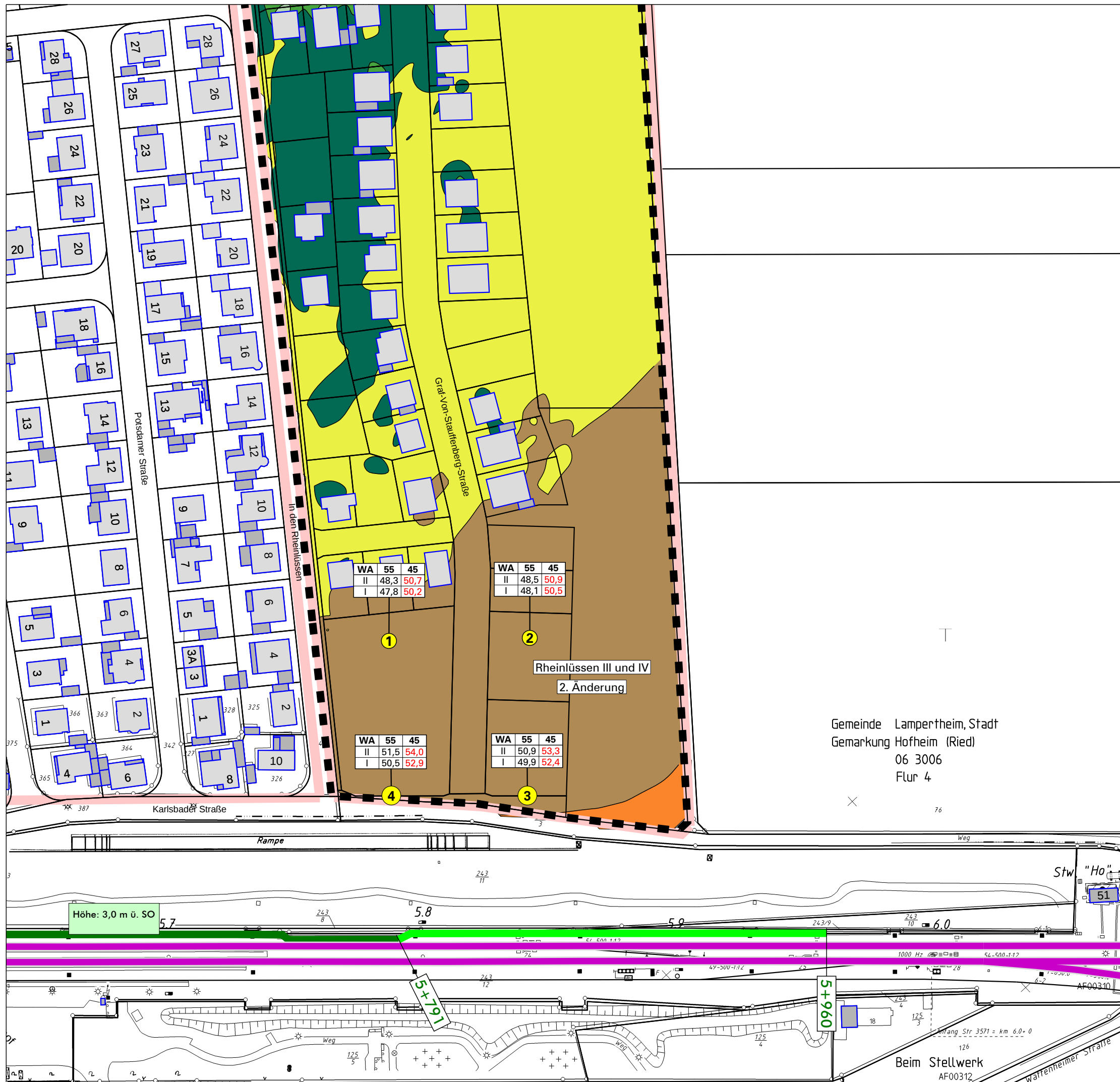
Beurteilungspegel 2,0 m ü.G. in dB(A)

<= 35,0	<= 40,0	<= 45,0	<= 50,0 OW WR	<= 55,0 OW WA	<= 60,0 OW MI	<= 65,0 OW GE	<= 70,0	<= 75,0	<= 80,0
---------	---------	---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------	---------	---------

Maßstab i.O. 1:1500

0 10 20 40 60 80 100 m

Stadt	Lampertheim - Hofheim									
Projekt	Bauvorhaben - Rheinlüssen		Projekt-Nr.							
Plan-Nr.	Verkehrslärm: Prognose 2025 Rasterlärnkarte h=2,0m ü.G. DIN 18005; Tag (6-22 Uhr) reale S., LSW 3,0m Rheinlüssen, Variante 2	Plangröße 420 x 297								
<table><tr><td>Name</td><td>Datum</td></tr><tr><td>bearb. MR</td><td>11.01.2017</td></tr><tr><td>gez. TV</td><td>11.01.2017</td></tr><tr><td>gepr. FG</td><td>11.01.2017</td></tr></table>		Name	Datum	bearb. MR	11.01.2017	gez. TV	11.01.2017	gepr. FG	11.01.2017	MODUS CONSULT Dr.-Ing. Frank Gericke - Karlsruhe Pforzheimer Straße 15b, 76227 Karlsruhe Tel. 0721/94006-0 Fax 0721/94006-11
Name	Datum									
bearb. MR	11.01.2017									
gez. TV	11.01.2017									
gepr. FG	11.01.2017									



Legende

- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Allgemeine Wohngebiete
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Grundlinie
- Lärmschutzwand der Lärmsanierung
- geplante Lärmschutzwand
- ① IO ohne Orientierungswertüberschreitung
- ② IO mit Orientierungswertüberschreitung

Gebietsart; OW Tag/Nacht
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht
(Überschreitung des OW in rot)
Alle Werte in dB(A)

Beurteilungspegel 6,0 m ü.G. in dB(A)

<= 35,0
35,0 < <= 40,0 OW WR
40,0 < <= 45,0 OW WA
45,0 < <= 50,0 OW MI
50,0 < <= 55,0 OW GE
55,0 < <= 60,0
60,0 < <= 65,0
65,0 < <= 70,0
70,0 < <= 75,0
75,0 < <= 80,0
80,0 <

Maßstab i.O. 1:1500

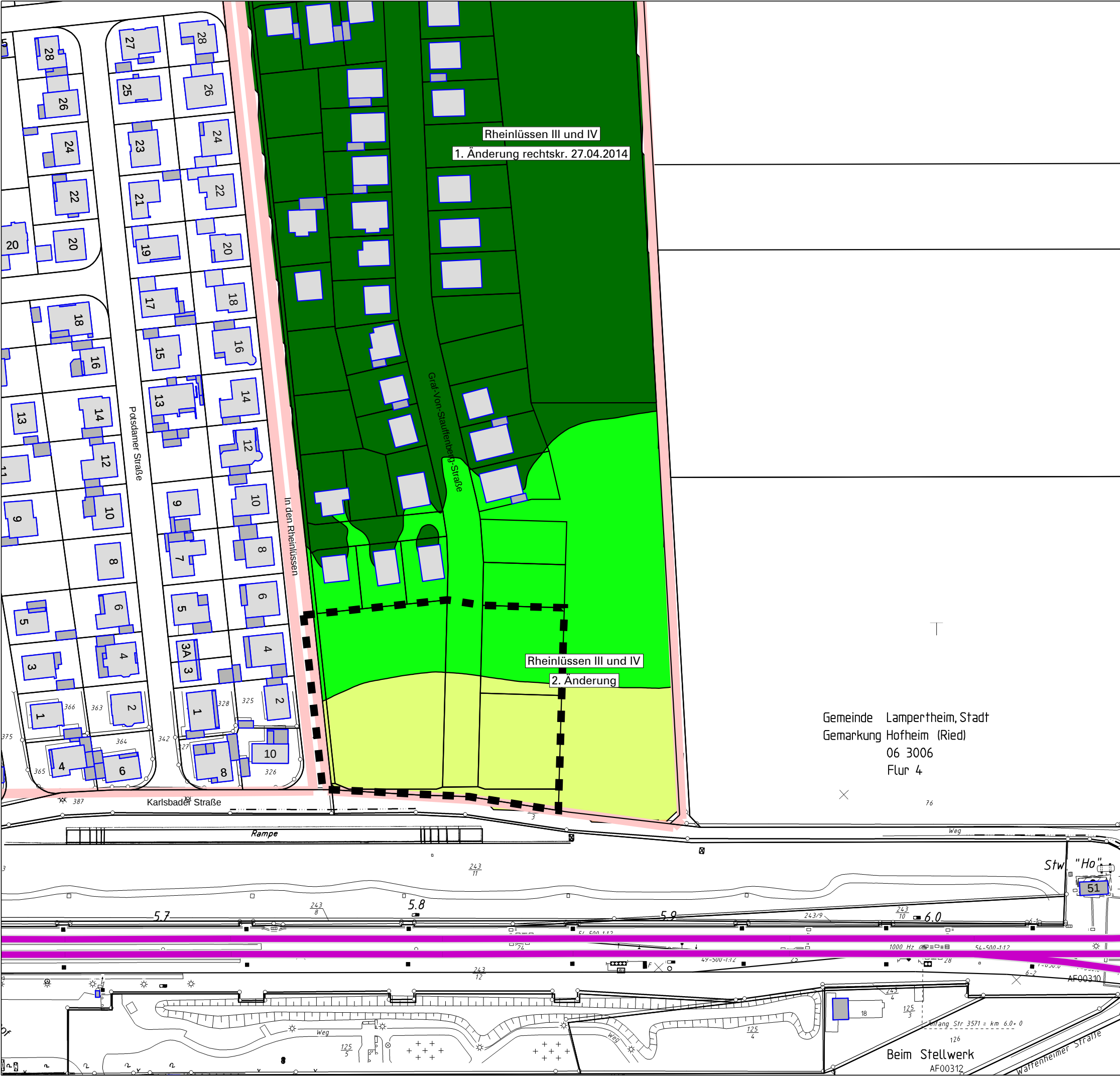
0 10 20 40 60 80 100 m

Stadt	Lampertheim - Hofheim		
Projekt	Bauvorhaben - Rheinlüssen		Projekt-Nr.
Plan-Nr.	Verkehrslärm: Prognose 2025 Rasterlärnkarte h=6,0m ü.G. DIN 18005; Nacht (22-6 Uhr) reale S., LSW 3,0m Rheinlüssen, Variante 2		Plangröße 420 x 297

Name	Datum
bearb. MR	11.01.2017
gez. TV	11.01.2017
gepr. FG	11.01.2017

MODUS CONSULT

Dr.-Ing. Frank Gericke - Karlsruhe
Pforzheimer Straße 15b, 76227 Karlsruhe
Tel. 0721/94006-0 Fax 0721/94006-11



Legende

- Emissionslinie
- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Allgemeine Wohngebiete
- Geltungsbereich Bebauungsplan
- Grundlinie

Erforderliche Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 (Nov. '89)

	Aufenthaltsräume	Schlafräume
	I	II
	II	III
	III	IV
	IV	V
	V	VI
	VI	VII
	VII	

Maßstab i.O. 1:1500

0 10 20 40 60 80 100 m

Stadt	Lampertheim - Hofheim	
Projekt	Bauvorhaben - Rheinlüssen	Projekt-Nr.
Plan-Nr.	Verkehrslärm: Prognose 2025 Lärmpegelbereiche in 6,0m Höhe ohne aktiven Lärmschutz reale Schallausbreitung ohne LSW	Plangröße 420 x 297
bepr.	MR 14.04.2016	MODUS CONSULT Dr.-Ing. Frank Gericke - Karlsruhe Pforzheimer Straße 15b, 76227 Karlsruhe Tel. 0721/94006-0 Fax 0721/94006-11
gez.	TV 14.04.2016	
gepr.	FG 14.04.2016	

3570 Streckenabschnitt Worms - Hofheim

(Bereich Hofheim)

v = 120 km/h

Beurteilungszeitraum Tag

Schienenverkehr Prognose (2025 / Strecke) => neue Schall 03

Zugart	Anzahl Tag (6-22) Uhr	Anzahl Nacht (22-6) Uhr	V - max (Km/h)	Fz-KAT 1	ANZ 1	Fz-KAT 2	ANZ 2	Fz-KAT 3	ANZ 3	Fz-KAT 4	ANZ 4	Fz-KAT 5	ANZ 5
GZ-E	12	12	100	7-Z5_A4	1	10-Z2	4	10-Z5	25	10-Z15	3	10-Z18	4
GZ-E	3	3	120	7-Z5_A4	1	10-Z2	3	10-Z5	26	10-Z15	4	10-Z18	3
RB-ET	68	9	120	5-Z5_A10	1								
RE-E	5	2	120	7-Z5_A4	1	9-Z5	6						

Total **88** **26**

Bemerkung : Die Bezeichnung der Fahrzeugkategorie (Fz-KaT) setzt sich wie folgt zusammen

Nr. der Fz-Kategorie:

Zeilennr. in Tab . Beiblatt 1

Achszahl (bei Tfz, E- und V-Triebz.
außer bei HGV)

Traktionsarten:

E = Besp. E-Lok
V = Besp. Diesellok

Zugarten:

LZ = Leerzug/Lok
GZ = Güterzug**

S = S-Bahn

ICE = Triebzug des HGV

IC = Intercityzug

ET,-VT= E - /Dieseltriebzug

RB = Regionalbahn

RE = Regionalexpress

D/EZ/NZ = Reise-/Nachtreisezug

TGV = franz.Triebzug des HGV

$L_{W,A,f,h}$ [dB(A)]

Höhe ü.SO [m]	$L_{W,A,f,h}$ Tag	$L_{W,A,f,h}$ Nacht
0	82,5	84,8
4	66,8	69,5
5	50,9	47,6