

BEKANNTMACHUNG

Aktualisierung !!

zur 14. Sitzung des Bau-, Energie- und Umweltausschusses
am Donnerstag, 03.11.2022, **18:00 Uhr**
in der Halle des Dorfgemeinschaftshauses "Lahnfelshalle" Goßfelden, Otto-Ubbelohde-Weg 21A,
35094 Lahntal-Goßfelden

Die Sitzung findet zu den TOPs 3 und 4 **ab 20:00 Uhr** gemeinsam mit dem Haupt- und Finanzausschuss
statt.

Tagesordnung

öffentliche Sitzung

1. Eröffnung, Begrüßung und Beschlussfähigkeit
2. Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Lahntal-Sterzhausen | Abwägungsbeschluss (VL-258/2022)
3. Bericht über den Unterhaltungsstau in den Liegenschaften der Gemeinde Lahntal (Jahr 2022) (MI-32/2022)
4. Planungsauftrag für eine Querungshilfe über die Bahnstrecke Cölbe – Erndtebrück im Bereich der geplanten Multifunktionshalle Lahntal in Goßfelden (VL-259/2022)
5. Verschiedenes

Dr. Claus Opper
Ausschussvorsitzender

Beschlussvorlage

Drucksache VL-258/2022

- öffentlich -

Datum: 17.10.2022

Federführendes Amt	Energie und Bauen	
Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Gemeindevorstand	31.10.2022	vorberatend
Haupt- und Finanzausschuss	03.11.2022	vorberatend
Bau-, Energie- und Umweltausschuss	03.11.2022	vorberatend
Gemeindevertretung	08.11.2022	beschließend

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Lahntal-Sterzhausen | Abwägungs- und Satzungsbeschluss

Beschlussvorschlag:

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lahntal nimmt von den Abwägungsbeschlüssen des Bau-, Energie- und Umweltausschusses zustimmend Kenntnis, und beschließt die Abwägungen in der vorliegenden Form. Darüber hinaus sind keine weiteren Stellungnahmen mit Hinweisen und Anregungen eingegangen.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lahntal beschließt den Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“ in der vorliegenden Form gem. § 10 BauGB als Satzung.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lahntal beschließt darüber hinaus die enthaltenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen gem. § 91 HBO als Satzung.

Die Begründung in der vorliegenden Fassung (Stand: Oktober 2022) wird gebilligt.

Beschluss 1: Avacon Netz, Salzgitter vom 18.08.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen.

Beschluss 2: Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, Frankfurt vom 19.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen.

Beschluss 3: EAM Netz GmbH, Gladenbach vom 15.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 4: Hessen Mobil, Dillenburg vom 02.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 5: Landesverband der Jüdischen Gemeinden in Hessen, Frankfurt/M. vom 22.08.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 6: Landkreis Marburg-Biedenkopf, FD Naturschutz vom 19.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 7: Landkreis Marburg-Biedenkopf, FD Wasser- und Bodenschutz vom 19.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 8: Landkreis Marburg-Biedenkopf, FB Gefahrenabwehr vom 19.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 9: Landkreis Marburg-Biedenkopf, FB Ländlicher Raum und Verbraucherschutz vom 19.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 10: NABU Ortsgruppe Lahntal e.V. vom 18.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 11: Regierungspräsidium Gießen – Obere Landesplanungsbehörde vom 22.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 12: Regierungspräsidium Gießen – Grundwasser, Wasserversorgung vom 22.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 13: Regierungspräsidium Gießen – Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz vom 22.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 14: Regierungspräsidium Gießen – Kommunales Abwasser, Gewässergüte vom 22.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 15: Regierungspräsidium Gießen – Altlasten, Bodenschutz vom 22.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 16: Regierungspräsidium Gießen – Kommunale Abfallentsorgung, Abfallentsorgungsanlagen vom 22.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 17: Regierungspräsidium Gießen – Immissionsschutz II vom 22.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 18: Regierungspräsidium Gießen – Bergaufsicht vom 22.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 19: Regierungspräsidium Gießen – Landwirtschaft vom 22.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 20: Regierungspräsidium Gießen – Obere Naturschutzbehörde vom 22.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 21: Regierungspräsidium Gießen – Bauleitplanung vom 22.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 22: Zweckverband Mittelhessische Abwasserwerke, Cölbe vom 05.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 23: Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke, Gießen vom 16.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Beschluss 24: Privatperson 1 vom 22.09.2022

Die vorgetragenen Anregungen werden, wie in der Anlage dargestellt, abgewogen

Finanzielle Auswirkungen:

Sachdarstellung:

Bilanz der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

§ 13 (2) Nr. 3 BauGB vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Verfahrensübersicht Anzahl

Die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB erfolgte durch öffentliche Auslegung der Entwurfsunterlagen nach ortsüblicher Bekanntmachung am 11.08.2022

Nach § 13 (2) Nr. 3 BauGB beteiligte berührte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange

44

Eingegangene Stellungnahmen:

Im Rahmen der Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 13 (2) Nr. 3 BauGB (z.T. in Sammelstellungnahmen)

31

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB 1
davon:

- ohne Hinweise und/oder Anregungen – keine Abwägung erforderlich 8
- mit Hinweisen und/oder Anregungen – zur Abwägung vorliegen 24

Zur Abwägung vorliegende Hinweise und Anregungen

Träger öffentlicher Belange im Verfahren nach § 13 (2) Nr. 3 BauGB:	Stellungnahme:
1. Avacon Netz GmbH, Salzgitter	18.08.2022
2. DB AG, DB Immobilien, Frankfurt / Main	19.09.2022
3. EAM Netz GmbH, Gladenbach	15.09.2022
4. Hessen Mobil, Dillenburg	02.09.2022
5. Landesverband der jüdischen Gemeinden in Hessen, Frankfurt/M.	22.08.2022
6. Landkreis Marburg-Biedenkopf, FD Naturschutz	19.09.2022
7. Landkreis Marburg-Biedenkopf, FD Wasser- und Bodenschutz	19.09.2022
8. Landkreis Marburg-Biedenkopf, FB Gefahrenabwehr	19.09.2022
9. Landkreis Marburg-Biedenkopf, FB Ländlicher Raum und Verbraucherschutz	19.09.2022
10. NABU Ortsgruppe Lahntal e.V.	18.09.2022
11. Regierungspräsidium Gießen - Obere Landesplanungsbehörde	22.09.2022
12. Regierungspräsidium Gießen – Grundwasser, Wasserversorgung	22.09.2022
13. Regierungspräsidium Gießen – Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz	22.09.2022
14. Regierungspräsidium Gießen - Kommunales Abwasser, Gewässergüte	22.09.2022
15. Regierungspräsidium Gießen - Altlasten, Bodenschutz	22.09.2022
16. Regierungspräsidium Gießen – Kommunale Abfallentsorgung, Abfallentsorgungsanlagen	22.09.2022
17. Regierungspräsidium Gießen - Immissionsschutz II	22.09.2022
18. Regierungspräsidium Gießen - Bergaufsicht	22.09.2022
19. Regierungspräsidium Gießen - Landwirtschaft	22.09.2022
20. Regierungspräsidium Gießen – Obere Naturschutzbehörde	22.09.2022
21. Regierungspräsidium Gießen – Bauleitplanung	22.09.2022
22. Zweckverband Mittelhessische Abwasserwerke, Cölbe	05.09.2022
23. Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke, Gießen	16.09.2022
 Privatpersonen im Verfahren nach § 3 (2) BauGB:	 Stellungnahme:
1. Privatperson 1	22.09.2022

Zusammenfassung

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sowie in der Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 13 Abs. 2 Nr. 3 BauGB wurden keine Hinweise bzw. Anregungen zu nicht abwägungsfähigen Sachverhalten vorgebracht. Substantielle Hinweise auf Rechtsverletzungen wurden ebenfalls nicht vorgebracht.

Empfehlung

Beschluss über die Abwägungen in der vorliegenden Form und Satzungsbeschluss gem. § 10 BauGB. Beschluss der enthaltenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen nach § 91 HBO. Billigung der übrigen Planungsbestandteile.

Weiteres Vorgehen:

In Kraft setzen des Bebauungsplans durch ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses. Anpassen des Flächennutzungsplans gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung.

Anlage(n):

- (1) ImBoden_A1_Begrueundung.docx
- (2) Im Boden_A2_AnlageBioArtsch
- (3) ImBoden_A3_AnlageBestand
- (4) ImBoden_Abwaegungsunterlagen
- (5) ImBoden_Anlagell-Geruchsimmissionen
- (6) ImBoden_Anlagelll-Schallimmissionen
- (7) ImBoden_AnlageIV-Bodengutachten
- (8) Microsoft Word - ImBoden_B_Festsetzungen.docx
- (9) ImBoden_C_Planteil

Sandra Riehl
Energie und Bauen



**Gemeinde Lahntal
Ortsteil Sterzhausen**

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“

- Bebauungsplan gem. § 13b BauGB -

Teil A:	Begründung
----------------	-------------------

Teil B: Textliche Festsetzungen

Teil C: Planteil

Entwurf der Abwägung und des Satzungsbeschlusses gem. § 10 BauGB

Oktober 2022

Bearbeitung:

Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)
FON 06426/92076 * FAX 06426/92077
<http://www.grosshausmann.de>
info@grosshausmann.de

1	Planungsanlass und Aufstellungsbeschluss	1
2	Räumliche Lage und Geltungsbereich	2
3	Verfahren	3
3.1	Verfahrensschritte	4
3.2	Bodenschutz in der Bauleitplanung.....	5
3.2.1	Vorrang der Innenentwicklung und Umwidmungssperrklausel	5
4	Baugebietskonzeption	8
5	Planerische Rahmenbedingungen	10
5.1	Regionalplan Mittelhessen 2010	10
5.2	Flächennutzungsplan	12
5.3	Bebauungsplan	12
5.4	Sonstige fachplanerische Rahmenbedingungen.....	13
5.4.1	Geruchsimmissionen.....	13
5.4.2	Lärmimmissionen	14
5.4.3	Straßenrechtliche Anforderungen	14
5.4.4	Boden / Baugrund	14
5.4.5	Grundwasserschutz	14
5.4.6	Grabenparzelle.....	15
5.4.7	Bahnlinie 2870 Kreuztal – Cölbe.....	16
6	Festsetzungsinhalte des Bebauungsplans	16
6.1	Art der baulichen Nutzung.....	16
6.1.1	Allgemeines Wohngebiet (WA)	16
6.2	Maß der baulichen Nutzung	17
6.2.1	Grundflächenzahl (GRZ)	17
6.2.2	Geschossflächenzahl (GFZ) / Vollgeschosse	17
6.2.3	Gebäudehöhe	18
6.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	18
6.4	Verkehrsflächen	19
6.4.1	Stellplätze.....	19
6.4.2	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen.....	19
6.5	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	20
6.5.1	Verkehrslärm.....	20
6.6	Ver- und Entsorgung.....	21
6.6.1	Wasserversorgung/ Wasserqualität	21
6.6.2	Abwasser / Niederschlagswasser	21
6.7	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	22
6.7.1	Dachgestaltung	22
6.7.2	Gestaltung von Gebäuden mit Flachdach.....	22
6.7.3	Gestaltung der Grundstücksfreiflächen und Einfriedungen.....	22
6.8	Grünordnung	23
6.8.1	Naturschutzfachlicher Eingriffs/Ausgleich	24
6.9	Klimaschutz und Klimaanpassung	25
7	Flächenbilanz	26
8	Hinweise für die Ausführungsebene	26
8.1	Betrieb der Bahnstrecke.....	26
8.2	Stromversorgung.....	31
8.3	Verkehrssicherheit	31
8.4	Artenschutz	31

INHALTSVERZEICHNIS

8.5	Brandschutz	32
8.6	Bau- und Erdarbeiten	32
8.7	Bergbau.....	33
8.8	Trinkwasserversorgung.....	33
9	Begriffsbestimmungen	34

Abbildungen

<i>Abbildung 1: Räumliche Lage (OpenStreetMap)</i>	<i>1</i>
<i>Abbildung 2: Plangebiet auf Luftbildbasis (HVBG)</i>	<i>2</i>
<i>Abbildung 3: Plangebiet auf ALK-Basis</i>	<i>2</i>
<i>Abbildung 4: Innenentwicklung in Sterzhausen, Stand: Juli 2022</i>	<i>6</i>
<i>Abbildung 5: Erschließungs- und Bebauungskonzept (Verfasser: integrale Planung, Marburg) ..</i>	<i>8</i>
<i>Abbildung 6: Regionalplan Mittelhessen - Ausschnitt</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 7: Flächennutzungsplan.....</i>	<i>12</i>
<i>Abbildung 8: Bebauungsplan – Planteil</i>	<i>16</i>
<i>Abbildung 9: Bestandsbebauung (eigenes Foto).....</i>	<i>17</i>
<i>Abbildung 10: Höhe baulicher Anlagen und Höhenlage</i>	<i>18</i>

Anlagen

- Anlage I: *Erhebung und Folgenbeurteilung „Biologische Vielfalt“ inkl. Lageplan zur Bestandsaufnahme*
- Anlage II: *Immissionsschutzgutachten zur geplanten Entwicklung des Wohnbaugebiets „Im Boden“ in Sterzhausen - Michael Herdt (öbv Sachverständiger), Büdingen (Stand: 10.05.2021)*
- Anlage III: *Immissionsberechnung Nr. 4896 „Berechnung der vom Schienen- und Straßenverkehr im Plangebiet verursachten Schallimmission“ - Schalltechnisches Büro A. Pfeifer, Ehringshausen (Stand: 01.09.2021)*
- Anlage IV: *Baugebieterschließung „Im Boden“ – Baugrunduntersuchung (Projekt-Nr.: 202113849a1) – GEONORM GmbH, Gießen (Stand: 16.06.2021)*

Teil B: Textliche Festsetzungen

Teil C: Planteil

Hinweis: Dieses Dokument enthält rechtlich geschützte Informationen.

1 Planungsanlass und Aufstellungsbeschluss

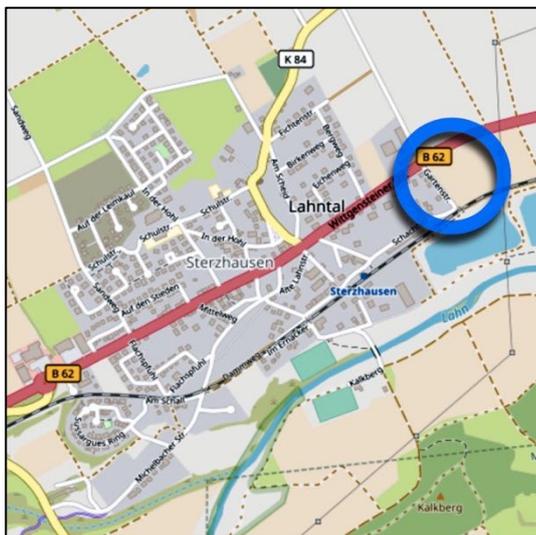


Abbildung 1: Räumliche Lage (OpenStreetMap)

Der Ortsteil Sterzhausen, Sitz der Gemeindeverwaltung und gemeinsam mit Goßfelden zentraler Ortsteil der Gemeinde Lahntal, besitzt eine hohe Attraktivität als Wohnstandort. Die Gemeinde bemüht sich schon seit vielen Jahren um den Erhalt und Ausbau der Schlüsselinfrastruktur, wie z.B. Kindergärten und -spielplätze, sowie eine umfassende Grundversorgung mit Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs vor Ort.

Dies hat, neben der landschaftlich attraktiven und verkehrsgünstigen Lage im Umfeld des Oberzentrums Marburg, dazu beigetragen, dass Sterzhausen bereits seit vielen Jahren insbesondere für junge Familien als Wohnstandort sehr interes-

sant ist und sich einer anhaltend hohen Nachfrage erfreut. Lahntal ist heute eine der wenigen Gemeinden in der Region, die noch ein positives Bevölkerungswachstum aufweist.

Die langfristige Sicherung und Auslastung der örtlichen Infrastruktur, auch durch Zuzug insbesondere junger Familien, ist im besonderen Interesse der Gemeinde Lahntal.

Um die Baulandpreise, speziell für junge Familien, auf einem bezahlbaren Niveau zu halten, betreibt die Gemeinde Lahntal die Bauleitplanung, Erschließung und Vermarktung normalerweise in Eigenregie. Ein wesentlicher Faktor dabei ist, dass die Gemeinde erst dann bauleitplanerisch tätig wird, wenn sie im Eigentum der benötigten Flächen ist. Durch die vorherige Festlegung und Selbstbindung in Bezug auf die Höhe des Kaufpreises wird eine Grundstückspreisspekulation weitgehend unterbunden.

So wurden in Sterzhausen allein in den vergangenen rd. 10 Jahren nach diesem Modell im Rahmen von 5 Bebauungsplänen rd. 130 Wohnbauplätze geschaffen, die jeweils bereits kurz nach Rechtskraft alle verkauft waren. Durch eine entsprechende Gestaltung der Kaufverträge wird gewährleistet, dass die Grundstücke auch unmittelbar bebaut werden und nicht der zeitlich unbefristeten Bevorratung dienen oder zum Spekulationsgegenstand werden.

Der Erfolg der o.g. Rahmenbedingungen ist vor Ort ablesbar, da mittlerweile auch in den jüngsten Neubaugebieten „Vor den Rödern I und II“ **alle Grundstücke verkauft sind** bzw. sich in Bebauung befinden. Darüber hinaus hat die Gemeinde Lahntal auch i.S. der „Wiedernutzbarmachung von Flächen im Siedlungszusammenhang“ den Bebauungsplan Nr. 29 „Alte Lahnstraße“ im Ortsteil Sterzhausen als Satzung beschlossen, welcher im Bereich des ehemaligen innerörtlich gelegenen REWE-Marktes ein „Mischgebiet“ festsetzt - auch diese Flächen sind verkauft und werden durch einen Investor verdichtet bebaut und vermarktet.

Aufgrund der anhaltend hohen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken hat sich die Gemeinde entschlossen, ein weiteres Baugebiet im östlichen Anschluss an den Ortsrand von Sterzhausen zwischen B 62 und Bahnlinie zu entwickeln.

Im vorliegenden Fall erfolgt die Vermarktung allerdings durch die Fa GADE sowie in einem kleinen Teilbereich durch die Gemeinnützige Wohnungsbau GmbH Marburg, wobei jedoch die üblichen Vorgaben der Gemeinde Lahntal in den Verträgen berücksichtigt werden müssen. Aufgrund des hohen Bedarfs und unter dem Gesichtspunkt des sparenden Umgangs mit Grund und Boden ist es Wunsch der Gemeinde, dass die Flächen, wie schon im Bereich der „Alten Lahnstraße“, verdichtet bebaut werden. Dementsprechend sollen hier mind. zweistöckige (plus mögliches Staffelgeschoss) Mehrparteienhäuser entstehen, die rd. 60 Wohnungen verschiedener Größe beherbergen. Die Erschließung erfolgt ringartig mit Anbindung an die *Gartenstraße*, entlang derer die überwiegende Anzahl der erforderlichen Stellplätze als Carports errichtet werden sollen. Dabei ist es auch geplant, mind. 18 Stellplätze mit Ladestationen für Elektro-Autos auszustatten und überdachte Fahrradstellplätze einzurichten.

Der vorliegende Bebauungsplan dient demnach der Befriedigung eines konkreten an Bedarfs nach Wohnbauflächen insbesondere im Bereich des verdichteten Wohnungsbaus. Das Plangebiet grenzt unmittelbar an den Siedlungsrand von Sterzhausen. Insofern sind die Rahmbedingungen gegeben, den Bebauungsplan nach den Verfahrensvorschriften des § 13 b BauGB im sog. „beschleunigten Verfahren“ aufzustellen.

Planungsrechtlich liegt das Gelände im Außenbereich nach § 35 BauGB. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Lahntal ist die Fläche überwiegend als „Mischbaufläche“, der östliche Streifen als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Zur Synchronisierung der FNP Darstellungen i.S. des § 8 Abs. 2 BauGB wird daher der FNP gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB, nach Rechtskraft des Bebauungsplans, im Wege der Berichtigung angepasst.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lahntal hat daher in ihrer Sitzung am 19.05.2020 gem. § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 25 "Im Boden" im Ortsteil Sterzhausen beschlossen.

2 Räumliche Lage und Geltungsbereich



Abbildung 2: Plangebiet auf Luftbildbasis (HVBG)

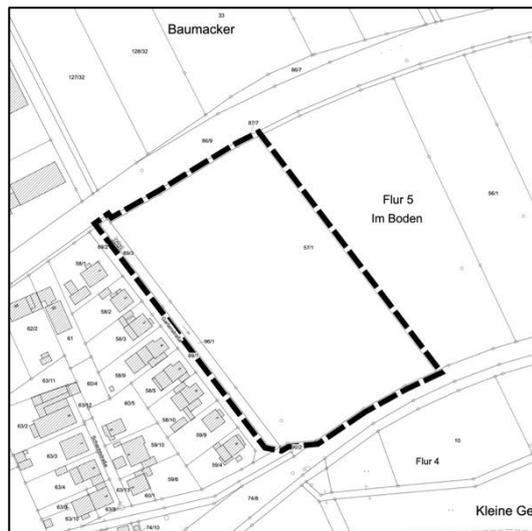


Abbildung 3: Plangebiet auf ALK-Basis

Das Plangebiet grenzt östlich an die Ortslage Sterzhausen an und wird im Norden und Süden durch die B 62 bzw. die Bahnlinie, im Osten durch den Flächenbedarf für die aktuelle Baugebietskonzept begrenzt.

Demnach umfasst das Plangebiet rd. 1,5 ha und folgende Flurstücke in der Gemarkung Sterzhausen, Flur 5:

57/1 (tw), 89/3 und 96/1 (tw).

Das angrenzende Baugebiet ist über die im Südwesten an das Baugebiet heranreichende „Gartenstraße“ verkehrlich erschlossen, welche im Norden innerhalb der Ortsdurchfahrt an die B 62 anbindet.

3 Verfahren

Der mit der BauGB Novelle 2017 eingeführte § 13b BauGB soll befristet bis zum 31.12.2019 einen Bebauungsplan zulassen, durch den die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen und die in entsprechender Anwendung des § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden können.

Die Anwendung des § 13b zielt darauf, die Erleichterungen des § 13a für Baulandausweisungen im Inneren der Städte auch für eine Außenentwicklung nutzbar zu machen. Das verdeutlicht bereits die Überschrift der Vorschrift: „Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren“.

Die Vorschrift kommt in räumlicher Hinsicht für Bebauungspläne für Außenbereichsflächen mit einer Grundfläche im Sinne des § 13a Absatz 1 Satz 2 von weniger als 10.000 Quadratmetern in Betracht, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen.

In sachlicher Hinsicht kommt die Vorschrift für Bebauungspläne in Betracht, durch die die Zulässigkeit von Wohnnutzungen begründet wird.

Für Bebauungspläne nach § 13b gilt § 13a entsprechend. Die Bebauungspläne können also im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Die Sonderregelungen sind im Wesentlichen in § 13a Abs. 2 und Absatz 3 geregelt. Für die Bebauungspläne nach § 13b gelten somit diese Vorschriften.¹

Ermittlung der zulässigen Grundfläche i.S. des § 19 Abs. 2 BauNVO

Die zulässige Grundfläche errechnet sich nach der Formel²:

Zulässige Grundfläche = maßgebende Grundstücksfläche x Grundflächenzahl

Gebietstyp	WA
Maßgebende Grundstücksfläche in m ²	12.329
Grundflächenzahl (GRZ)	0,4
Zulässige Brutto-Grundflächen in m²	4.932

¹ zitiert aus: ZfBR 2017 644, „Erweiterung des Anwendungsbereichs des beschleunigten Verfahrens durch § 13b BauGB“, Prof. Dr. Michael Krautzberger, Ministerialdirektor a.D., Bonn

² aus: Fickert/Fieseler, BAUNUTZUNGSVERORDNUNG, S. 1045 ff., Kohlhammer-Vlg., 10. Aufl., 2002

Der in § 13b BauGB aufgeführte „Schwellenwert“ von 10.000 m² Grundflächen wird durch das aktuelle Planvorhaben demnach bei weitem nicht erreicht.

Eine mögliche Summationswirkung i.S. des § 13a Abs. 1 Satz 2 BauGB zu den jüngst zur Rechtskraft betriebenen Baugebieten „Oberm Dorf I“ im Norden von Sterzhausen oder dem Bebauungsplan Nr. 29 „Alte Lahnstraße“ liegt nicht vor, da diese zwar *zeitlich in einer vergleichsweise nahen Abfolge aufgestellt* wurden, allerdings nicht in einem *engen sachlichen und räumlichen Zusammenhang* stehen. Darüber hinaus zielen die beiden Baugebiete auch auf unterschiedliche Nachfragen ab: während das Baugebiet „Oberm Dorf I“ vorwiegend der Befriedigung konkreter Nachfragen nach Bauplätzen für das freistehende Einfamilienhaus oder Doppelhaus entwickelt wurde, sollen im Baugebiet „Im Boden“ vorwiegend verdichtete Wohnformen und explizit nicht das freistehende Einfamilienhaus realisiert werden.

Erhebliche Umweltauswirkungen werden durch den Bebauungsplan nicht vorbereitet. Ebenso wird durch den Bebauungsplan nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) oder nach Landesrecht unterliegen.

Der Bebauungsplan dient der Schaffung dringend benötigter Wohnbauflächen. Die Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplans im beschleunigten Verfahren sind im Sinne der Vorschriften des § 13b BauGB demnach gegeben.

Es gilt, dass im beschleunigten Verfahren gem. § 13a Abs. 2 Nr. 11a BauGB *„Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 (BauGB) vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig“* zu betrachten sind. Ein naturschutzfachlicher Ausgleich ist daher im vorliegenden Bauleitplanverfahren nicht notwendig.

3.1 Verfahrensschritte

Folgende gesetzlich vorgeschriebene Verfahrensschritte hat der Bauleitplan durchlaufen:

Nr.	Verfahrensschritt mit Rechtsgrundlage	Datum / Zeitraum
1.	Aufstellungsbeschluss gem. § 2 Abs. 1 BauGB	19.05.2020
2.	frühzeitige Unterrichtung und Erörterung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB	entfällt (§ 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB)
3.	Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit als öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB	laufend
4.	Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 13 Abs. 2 Nr. 3 BauGB	laufend
5.	Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB	___:___:___
6.	Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses gem. § 10 Abs. 3 BauGB	___:___:___

3.2 Bodenschutz in der Bauleitplanung

Täglich werden in Deutschland rund 52 Hektar als Siedlungs- und Verkehrsflächen neu ausgewiesen. Dies entspricht einer Flächenneuanspruchnahme – kurz Flächenverbrauch - von ca. 73 Fußballfeldern. Im Rahmen der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie hat sich die Bundesregierung zum Ziel gesetzt, den Flächenverbrauch bis zum Jahr 2030 auf „weniger als 30 Hektar“ zu begrenzen. Nach dem Klimaschutzplan der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch bis 2050 auf Netto-Null reduziert und somit der Übergang in eine Flächenkreislaufwirtschaft vollzogen sein³.

*Notwendig ist zum einen, den Flächenverbrauch wie geplant zu reduzieren. Zum anderen müssen bestehende Siedlungs- und Verkehrsflächen auch besser genutzt werden.*⁴

Daher wurden mit Änderung des Baugesetzbuchs im Jahr 2013 zwei in diesem Zusammenhang wesentliche Änderungen aufgenommen. Diese betreffen in Bezug auf die städtebauliche Entwicklung zum einen den Grundsatz des Vorrangs der Innenentwicklung (§ 1 Abs. 5 BauGB, „Vorrang der Innenentwicklung“⁵) und zum anderen die erhöhte Begründungspflicht bei der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen (§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB „Umwidmungssperrklausel“⁶) und erhöhen somit auch die Anforderungen an den ebenfalls in § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB genannten „*schonenden Umgang mit Grund und Boden*“ („Bodenschutzklausel“).

Die o.g. Neuregelungen normieren jedoch „*nicht etwa eine strikte Rechtspflicht (OVG Münster Urt. v. 28. 6. 2007 – 7 D 59/06.NE, aaO vor Rn. 1). Sie sind vielmehr „in der Abwägung zu berücksichtigen“ (§ 1a Abs. 2 Satz 3 BauGB) und beinhalten damit eine „Abwägungsdirektive“.*⁷

3.2.1 Vorrang der Innenentwicklung und Umwidmungssperrklausel

Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB sollen zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Kommune, insbesondere

- durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung genutzt sowie

³ Quelle: Umweltbundesamt, 2021 (www.umweltbundesamt.de)

⁴ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit: <http://www.bmub.bund.de/themen/strategien-bilanzen-gesetze/nachhaltige-entwicklung/strategie-und-umsetzung/reduzierung-des-flaechenverbrauchs/>

⁵ § 1 Abs. 5 BauGB:

„Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. [...] Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.“

⁶ § 1a Abs. 2 BauGB

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. [...] Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“

⁷ zit. nach: Beck'scher Online-Kommentar BauGB, Ernst/ Zinkahn/ Bielenberg/ Krautzberger, Rn. 62-62c.

- Bodenversiegelungen

auf das notwendige Maß begrenzt werden.

Darüber hinaus sollen gemäß § 1a Abs. 2 Satz 2+4 BauGB

- landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit ist zu begründen.

Beurteilung:

Mit dem aktuell geplanten Vorhaben sollen nun, entsprechend der örtlichen Bedarfslage, eine Wohngebietsentwicklung im östlichen Ortsrandbereich in unmittelbarer Siedlungsrandlage geschaffen werden. Das Plangebiet wird über die bislang lediglich einseitig bebaute „Gartenstraße“, die im Norden auf den innerörtlichen Streckenabschnitt der Bundesstraße B 62 „Wittgensteiner Straße“ mündet, erschlossen. Damit ist die verkehrliche Anbindung an das örtliche und überörtliche Straßenverkehrsnetz auf kürzestem Wege gewährleistet. Über die im Südwesten auf die Gartenstraße treffende Schachtstraße ist darüber hinaus auch die fuß- und radläufige Erreichbarkeit der Nahverkehrshaltestelle Sterzhausen an der Schienenstrecke Kreuztal – Cölbe gegeben.

Über die an den Verlauf der Gartenstraße in südlicher und nördlicher Richtung anschließenden Wirtschaftswege bestehen außerdem hervorragende Rahmenbedingungen für die Nutzung der siedlungsnahen Freiflächen für die Naherholung.

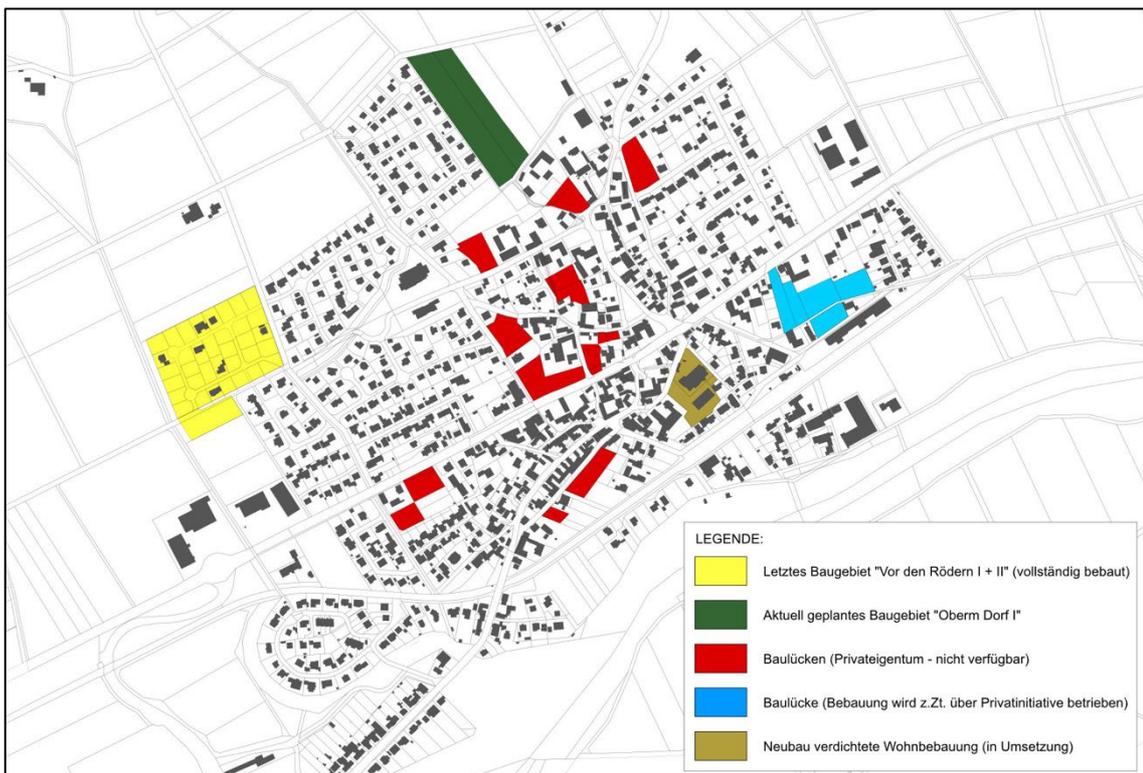


Abbildung 4: Innenentwicklung in Sterzhausen, Stand: Juli 2022

Der Ortsteil Sterzhausen besitzt, wie nahezu alle Siedlungslagen, nicht bebaute Grundstücke bzw. Flächen mit **Nachverdichtungspotenzial**, insbesondere im Bereich der Altortslage. Diese Flächen befinden sich alle im Privateigentum und sind bereits

seit vielen Jahren unbebaut. In immer wieder erfolgten Gesprächen mit den Grundstückseigentümern wurde der Gemeinde gegenüber zum Ausdruck gebracht, dass weder eine konkrete Absicht zur Bebauung noch eine Verkaufsbereitschaft besteht. Insofern sind diese Flächenpotenziale mangels Zugriffsmöglichkeiten nicht für eine strategische kommunale Baulandentwicklung geeignet.

Oberm Dorf I --> steht nicht unmittelbar in Konkurrenz zum vorliegenden Baugebiet, dieses Baugebiet vorrangig zur Befriedigung zahlreicher verbindlicher Nachfragen nach Bauplätzen für freistehende Einfamilienhäuser dient.

Innerhalb der im Südosten von Sterzhausen noch vorhandene Innenbereichsfläche wird bereits über einen Investor eine verdichtete Bebauung in einer aufeinander abgestimmten Gesamtkonzeption („Quartier“) mit anschließender schlüsselfertiger Vermarktung ohne aktives Zutun der Gemeinde betrieben (Bebauungsplan Nr. 29 „Alte Lahnstraße“), die Fläche steht demnach ebenfalls nicht mehr zur Verfügung.

Auf Grundlage eines entsprechend lautenden Beschlusses durch die Gemeindevertretung wurde in den Jahren 2013 - 2015 auch ein **Leerstandsmanagement**⁸ aufgebaut. Darin wurden die vom Leerstand bedrohten Immobilien im gesamten Gemeindegebiet erfasst und bewertet.

Für den Ortsteil Sterzhausen wurden von insgesamt 452 registrierten Gebäuden nur 7 leerstehende Gebäude kartiert. Die Gemeinde bietet seither die Mithilfe bei der Vermittlung bzw. Vermarktung dieser Liegenschaften an. Aufgrund der insgesamt guten infrastrukturellen Rahmenbedingungen, insbesondere von Sterzhausen und Goßfelden, wurde die Einschätzung geäußert, dass sich auch für die nächsten 10 - 15 Jahre der Leerstand in der Gemeinde Lahntal auf einem niedrigen Level halten wird⁹.

Freie Flächen mit einer vergleichbaren Standorteignung sind demnach in Sterzhausen nicht vorhanden. Insofern erscheint der Verlust einer landwirtschaftlichen Teil-Parzelle, in Abwägung der zu berücksichtigenden Belange, vertretbar.

⁸ „Aufbau eines Leerstandsmanagement - Abschlussbericht“, HaWeiCon Consulting GbR im Auftrag der Gemeinde Lahntal, Juli 2015

⁹ ebenda

4 Baugebietskonzeption



Abbildung 5: Erschließungs- und Bebauungskonzept (Verfasser: integrale Planung, Marburg)

Das Plangebiet schließt an den bereits bebauten Ortsrand von Sterzhausen an. Die städtebauliche Zielausrichtung des Baugebietes liegt in der Schaffung von Wohnraum in Form von Mehrfamilienhäusern in verdichteter Bauweise. Die Entwicklung des Baugebietes folgt der faktisch vorhandenen großen Nachfrage nach Miet- und/oder Eigentumswohnungen, die u.a. auch aufgrund der räumlichen Nähe zur Universitätsstadt Marburg und der verkehrsgünstigen Erreichbarkeit des Industriestandortes am Görzhäuser Hof geschuldet ist.

Damit grenzt sich dieses Baugebiet deutlich von den bisherigen Baugebietsentwicklungen im Norden von Sterzhausen ab, wo der Schwerpunkt auf dem freistehenden Einfamilienhaus liegt.

Die vorliegende Plangebietskonzeption folgt darüber hinaus unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten dem Grundsatz des „sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden“ (§ 1a Abs. 2 BauGB) durch eine verdichtete Bebauung aus Mehrparteienhäusern mit jeweils 5-8 Wohneinheiten. In Korrespondenz zur angrenzend vorhandenen Bebauungsstruktur werden hier zwei Vollgeschosse festgesetzt, welche durch ein Staffelgeschoss ergänzt werden können. Um entsprechend große Gebäude zu ermöglichen, werden durchgängige Baufenster festgesetzt und entlang der B 62 auch eine abweichende Bauweise, und somit ein Gebäude mit einer Länge von über 50 m, zugelassen. Die Baugrenzen berücksichtigen dabei die Bauverbotszone entlang der Bundesstraße bzw. soll hier aus Gründen des Lärmschutzes am Nordostrand ein begrünter Lärmschutzwall errichtet werden.

Insgesamt können im Baugebiet bis ca. 60 Wohnungen realisiert werden. Darüber hinaus plant die Gemeinnützige Wohnungsbaugenossenschaft Marburg (GeWoBau) im Südwesten des Plangebietes die Errichtung eines Mehrgenerationen-Wohnprojektes.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über eine Schleifenstraße, die im Osten an die *Gartenstraße* anbindet, welche im Norden einen direkten Anschluss an die B 62 hat.

Die Stellplätze werden vorrangig entlang der *Erschließungsstraßen* angeordnet und überwiegend als Carports mit Gründächern errichtet. Dabei sollen je Gebäude auch zwei Stellplätze mit Ladeanschlüssen für Elektrofahrzeuge ausgestattet und überdachte Fahrradstellplätze errichtet werden.

Die Nutzung regenerativer Energien wird, ergänzend zum ohnehin auf der Umsetzungsebene zu berücksichtigenden Gebäude-Energie-Gesetz (GEG), durch verbindliche Vorgaben zur anteiligen Nutzung der Dachflächen für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie berücksichtigt.

Anfallendes Niederschlagswasser von nicht begrünten Dachflächen ist darüber hinaus in Retentionszisternen (Kombizisternen) zu sammeln und als Brauchwasser zu verwenden, sofern wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Die Prüfung der Möglichkeiten zu einem zentralen Energie-/Nahwärmekonzept sind noch nicht abgeschlossen.

Die Gebietsbegrünung wird durch Festsetzungen zur anteiligen Begrünung der Grundstücksfreiflächen sowie durch einen zu begrünenden Pflanzstreifen entlang der zur freien Landschaft exponierten Ostflanke des Plangebietes gewährleistet.

5 Planerische Rahmenbedingungen

5.1 Regionalplan Mittelhessen 2010

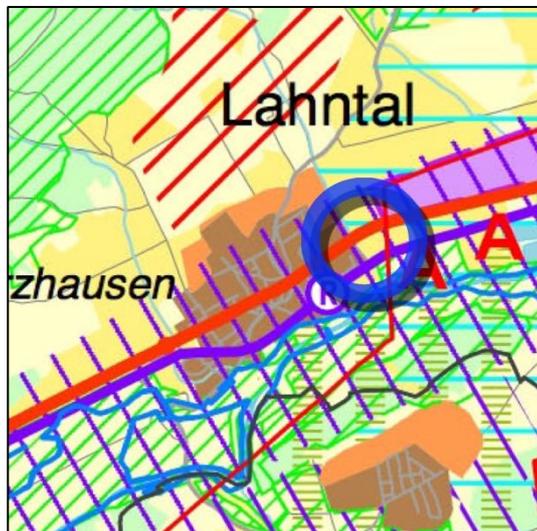


Abbildung 6: Regionalplan Mittelhessen - Ausschnitt

Die Gemeinde Lahntal ist in dem Regionalplan Mittelhessen 2010 als „Grundzentrum“ im Strukturraumtyp „Ländlicher Raum“ eingestuft, mit Sterzhausen und Goßfelden als zentrale Ortsteile.¹⁰

Der Regionalplan Mittelhessen (RPM 2010), ebenso wie die Arbeitskarte zur Neuaufstellung des RPM (Stand 03/2021), stellt die Fläche als „**Vorranggebiet für die Landwirtschaft**“ dar.

Diese Ausweisung steht grundsätzlich der Festsetzung von Wohnbauflächen entgegen. Allerdings kann hier angesichts der geplanten nur geringflächigen Ausdehnung des Ortsrands um rd. 1,5 ha nicht von einer „Raumbedeutsamkeit“ ausgegangen werden, da die beiden bestimmenden Kriterien: *Raumbeanspruchend*¹¹ und *Raumbeeinflussend*¹² nicht erfüllt sind.

Da keine Möglichkeiten der Innenentwicklung bestehen¹³ und die im Regionalplan Mittelhessen 2010 ausgewiesenen „Vorranggebiete Siedlung Planung“ nicht mehr zur Verfügung stehen (--> auf die Entwicklung wurde im Zusammenhang mit der Gewerbeentwicklung „Spiegelshecke“ verzichtet), wären aus raumordnerischer Sicht zunächst die Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung in Ortsrandlage im Bereich von „Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft“ zu prüfen. Diese liegen in Sterzhausen im Wesentlichen am westlichen sowie nördlichen Siedlungsrand. Der westliche Siedlungsrand ist geprägt durch einen Einzelhandelsstandort. Die unmittelbar angrenzenden Flächen sind aufgrund der Immissionsbelastung durch Kunden- und Lieferverkehr nicht für die Entwicklung eines Wohngebietes geeignet. Darüber hinaus sind die örtlichen Rahmenbedingungen für die verkehrliche Erschließung eines verdichteten Wohngebietes schwierig, da die Erreichbarkeit von der Ortsdurchfahrtsstraße (Siegener Straße / Wittgensteiner Straße) nur über großflächige Wohngebiete gegeben ist, deren Straßen nur bedingt hierfür geeignet erscheinen. Ähnliches gilt auch für den nordwestlichen Siedlungsrand von Sterzhausen. Dieser ist außerdem durch die Hofstelle eines land-

¹⁰ aus: RPM 2010, 4.3-15 (Z)

¹¹ *Im Gegensatz zum ROG 1965 stellt das [aktuelle Raumordnungs]Gesetz nicht mehr darauf ab, dass durch die Planung oder Maßnahme Grund und Boden in Anspruch genommen, sondern dass Raum in Anspruch genommen wird. Der Gesetzgeber wollte dadurch zum Ausdruck bringen, dass Grund und Boden in erheblichem Umfang in Anspruch genommen werden muss, um eine Planung oder ein Vorhaben allein schon aus diesem Grund raumbedeutsam sein zu lassen.* (zitiert aus: Kommentar zum Raumordnungsgesetz, Spannowsky/Runkel/Goppel, C.H. Beck, 1. Auflage 2010)

¹² *Eine lediglich geringfügige Beeinflussung der räumlichen Struktur eines Gebietes reicht nicht aus. Eine gewisse Signifikanz der Raumbeeinflussung ist erforderlich. Die Beeinflussung muss konkreter Art sein, d. h. hinsichtlich bestimmter Wirkungen oder Effekte aufgezeigt werden. Dies können räumliche Umweltauswirkungen sein, dies können Einkommenseffekte, Versorgungseffekte oder Bevölkerungseffekte sein. Eine allgemeine und indifferente Beeinflussung der regionalen Entwicklung, die nicht hinsichtlich bestimmter Effekte konkretisiert wird, reicht nicht aus.* (zitiert aus: Kommentar zum Raumordnungsgesetz, Spannowsky/Runkel/Goppel, C.H. Beck, 1. Auflage 2010)

¹³ Siehe Kap. 3.2.1

wirtschaftlichen Nebenerwerbsbetriebes sowie durch nur noch begrenzt vorhandene Kapazitäten für die Gebietsentwässerung in der Entwicklungsmöglichkeiten beschränkt.

Das im Nordosten von Sterzhausen ausgewiesene „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ liegt deutlich abgesetzt von der Siedlungslage und scheidet insofern für die Entwicklung des Wohngebietes aus.

Das vorliegende Plangebiet hingegen ist durch die bereits vorhandene Erschließungsstraße mit einseitiger Bebauung inkl. der Ver-/Entsorgungsinfrastruktur für eine bauliche Inanspruchnahme besonders geeignet sowie durch die im Flächennutzungsplan bereits enthaltene Darstellung als „gemischte Baufläche“ (M) für die Inanspruchnahme zur Siedlungserweiterung planerisch schon vorgezeichnet.

Östlich des Plangebietes schließt sich das großflächige Kiesabbau an. Dieser Bereich ist im Regionalplan Mittelhessen 2010 als „Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten“ ausgewiesen. In einer dazu von Seiten der Gemeinde erfolgten Anfrage wurde die Planungsabsicht zur Baugebietsentwicklung durch die Obere Landesplanungsbehörde kritisch eingeschätzt u.a. aufgrund der im Zusammenhang mit dem Abbaubetrieb zu erwartenden Immissionen. Daher erfolgte daraufhin dazu eine Abstimmung zwischen Gemeinde und dem Abbaubetrieb. Dieser äußerte der Gemeinde gegenüber keine Bedenken zur Baugebietsentwicklung¹⁴. Im vorliegenden Fall liegt das bereits genehmigte Abbaugelände östlich des geplanten Baugebietes, also entgegen der Hauptwindrichtung, so dass hier von einem geringeren Konfliktpotenzial auszugehen sei. Im Falle eines Abbaus wird in Richtung des geplanten Baugebietes ein Erdwall als Lärm- und Staubschutz während der Abbauphase angelegt werden. Der Abbaubetrieb erfolgt nicht während der geschützten Ruhezeiten, so dass sich die betrieblichen Emissionen auf die Tageszeit an Werktagen beschränkt.

Darüber hinaus wird die Fläche auch von einem **„Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz“** sowie einem **„Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen“** überdeckt.

*„Die **„Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz“** sollen in besonderem Maße dem Schutz des Grundwassers in qualitativer und quantitativer Hinsicht dienen. In diesen Gebieten mit besonderer Schutzbedürftigkeit des Grundwassers soll bei allen Abwägungen den Belangen des Grundwasserschutzes ein besonderes Gewicht beigegeben werden.“¹⁵*

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt in der Schutzzone III B im Schutzgebiet für die Trinkwassergewinnungsanlagen der Universitätsstadt Marburg. Die Anforderungen an den Trinkwasserschutz sind in der Schutzgebietsverordnung aufgeführt und zu beachten (Schutzgebietsverordnung vom 18.05.1971 - StAnz. 27/71, S. 1099; Änderungsverordnung vom 07.02.1974 - StAnz.13/74 S. 660). Dadurch wird auf der Vorhabenebene auch die Einhaltung der o.g. Grundsätze zum Grundwasserschutz gewährleistet.

*„In den **„Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen“** sollen die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen*

¹⁴ Besprechung vom 13.08.2020 in der Gemeindeverwaltung Lahntal

¹⁵ aus RPM 2010: 6.1.4-13 (G) (K)

Maßnahmen, die die Produktion und den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen in diesen Gebieten, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen vermieden werden. Der Ausstoß lufthygienisch bedenklicher Stoffe soll reduziert, zusätzliche Luftschadstoffemittenten sollen nicht zugelassen werden.“¹⁶

Aufgrund der Lage im überwiegenden Lee des Siedlungskörpers Sterzhausens im Westen, der Breite des Lahntals von über 1 km sowie der nördlich und südlich der Fläche verlaufenden Kaltluftabflusslinien (die vorhandene Bebauung, in welche das Plangebiet eingebettet ist, wirkt hier bereits als Abflusshindernis) sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht feststellbar.

Die Planung kann daher mit raumordnerischen Belangen vereinbart werden.

5.2 Flächennutzungsplan

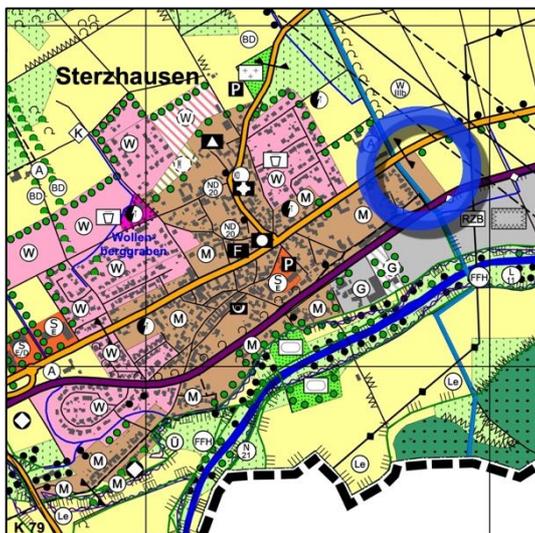


Abbildung 7: Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Lahntal stellt das Plangebiet überwiegend als „Mischbaufläche“, der östliche Streifen auch als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar.

Die Umsetzung der geplanten Konzeption erfordert daher eine Änderung bzw. Anpassung der Darstellungen des Flächennutzungsplans im Geltungsbereich des Bebauungsplans („Mischbaufläche“ -> „Wohnbauflächen“).

Dies erfolgt, nach Rechtskraft des Bebauungsplans, gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung.

5.3 Bebauungsplan

Für das Plangebiet selbst existiert bislang kein Bebauungsplan. Die bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche ist gem. § 35 BauGB als Außenbereich zu bewerten.

¹⁶ aus RPM 2010: 6.1.3-1 (G) (K)

5.4 Sonstige fachplanerische Rahmenbedingungen

5.4.1 Geruchsimmissionen

Aufgrund der Nähe zu landwirtschaftlichen Betrieben mit Tierhaltung im Nordwesten wurde eine Geruchsgutachten beauftragt¹⁷. Dieses kommt zu folgenden Schlussfolgerungen (S. 39-41):

Geruchsimmissionen

Die GIRL führt für Gerüche in Wohngebieten einen Richtwert in Höhe von 10% der Jahresstunden ein.

Dieser Wert kann auf allen Beurteilungsflächen im Plangebiet sicher eingehalten werden. Die höchsten Beaufschlagungen werden am nordwestlichen Rand des Plangebietes mit maximalen Geruchsimmissionen in Höhe von 4 % der Jahresstunden erreicht. Die errechneten Werte sinken in Richtung Osten bis Südosten schnell auf Geruchsimmissionswerte unterhalb der Irrelevanzgrenze (2 % der Jahresstunden) ab.

Es stehen somit sowohl die im Bauabschnitt 1 als auch die im Bauabschnitt 2 geplanten Flächen des Bebauungsplans „Im Boden“ in Sterzhausen uneingeschränkt zur Wohnnutzung zur Verfügung.

Einfluss von Kaltluftabflüssen

In windschwachen Strahlungs Nächten kann es über Freiflächen zu Kaltluftbildungen kommen, die sich dem Geländegefälle folgend hangabwärts bewegen. Diese Kaltluftabflüsse können zu Geruchsverlagerungen führen, die nicht den ortsüblichen Windrichtungsverteilungen entsprechen, da der Kaltluftabfluss die Windverteilung der Schwachwinde in Bodennähe beeinflussen kann. Die Produktionsrate von Kaltluft hängt stark vom Untergrund ab: Freilandflächen weisen die höchste Kaltluftproduktion auf. Die Literaturwerte für Wald streuen. Besiedelte Gebiete verhalten sich bezüglich der Kaltluftproduktion neutral bis kontraproduktiv (städtische Wärmeinsel).

Nach Einschätzung des Gutachters wird der beurteilte Bereich aufgrund der breiten Abflussfläche für Kaltluft im Umfeld nicht von relevanten Kaltluftströmen tangiert.

Schlussbemerkungen

Durch das vorgelegte Gutachten konnte für das gesamte Plangebiet die Verträglichkeit einer geplanten Wohnnutzung mit der in der Nachbarschaft bestehenden, tierhaltenden Betriebe nachgewiesen werden.“

Aus planungsrechtlicher Sicht besteht daher diesbezüglich kein Handlungsbedarf.

¹⁷ Anlage II: Immissionsschutzgutachten zur geplanten Entwicklung des Wohnbaugebiets „Im Boden“ in Sterzhausen - Michael Herdt (öbv Sachverständiger), Büdingen (Stand: 10.05.2021).

5.4.2 Lärmimmissionen

Aufgrund der Nähe zur Bundesstraße wie auch der Bahnlinie wurde auch ein Lärmimmissionsgutachten erstellt¹⁸.

Zu den Inhalten und die Einbeziehung in die Regelungsinhalte des Bebauungsplans wird auf das Kapitel 6.5.1 verwiesen.

5.4.3 Straßenrechtliche Anforderungen

Entlang von Bundesfernstraßen außerhalb der Ortsdurchfahrten gilt in einem 20 m breiten Streifen ab dem befestigten Fahrbahnrand nach § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) die straßenrechtliche Bauverbotszone. Dieser Bereich ist grundsätzlich von Hochbauten, Aufschüttungen, Abgrabungen, Außenwerbung und Nebenanlagen freizuhalten. Dies gilt auch für baugenehmigungsfreie bauliche Anlagen sowie für ober- und unterirdische Anlagen der Ver- und Entsorgung Dritter.

An diese Zone schließt sich die 20 m breite Baubeschränkungszone nach § 9 Abs. 2 FStrG an. Innerhalb dieser Zone bedürfen u.a. die Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen der Zustimmung durch die Straßenverkehrsbehörde.

Darüber hinaus gilt entlang der freien Strecke der Bundesstraße ein Zufahrtsverbot.

Die Plankonzeption des Bebauungsplans berücksichtigt die o.g. fachgesetzlichen Vorgaben.

5.4.4 Boden / Baugrund

Zur Klärung der Baugrund- und Grundwassersituation wurde bereits ein entsprechendes Gutachten¹⁹ (Anlage IV zum Bebauungsplan) beauftragt.

Im Rahmen der Untersuchung sind keine Hinweise aufgetaucht, die die Erschließungs- und Bebauungskonzeption oder sonstige Festsetzungsinhalte grundsätzlich berühren oder gar in Frage stellen.

Insofern entsteht hieraus auf Bebauungsplanebene kein Handlungsbedarf.

5.4.5 Grundwasserschutz

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III B im Schutzgebiet für die Trinkwassergewinnungsanlagen der Universitätsstadt Marburg (vgl. Kap. „Regionalplan Mittelhessen 2010“).

In Bezug auf die hier vorgesehene Ausweisung eines Wohngebietes ergibt sich aus planungsrechtlicher Sicht kein grundsätzlicher Konflikt. Es werden entsprechende Hinweise auf die Lage im Schutzgebiet sowie die geltende Schutzgebietsverordnung in die Entwurfsunterlagen aufgenommen.

¹⁸ Anlage III: Immissionsberechnung Nr. 4896 „Berechnung der vom Schienen- und Straßenverkehr im Plangebiet verursachten Schallimmission“ - Schalltechnisches Büro A. Pfeifer, Ehringshausen (Stand: 01.09.2021).

¹⁹ Anlage IV: *Baugebietserschließung „Im Boden“ – Baugrunduntersuchung (Projekt-Nr.: 202113849a1) – GEONORM GmbH, Gießen (Stand: 16.06.2021)*

5.4.6 Grabenparzelle

Entlang der *Gartenstraße* verläuft der verrohrte Abschnitt eines Grabens (nach LP: *Stinkelsgraben*) innerhalb einer gemeindlichen Grabenparzelle. Dieser kommt vom Wollenberg herunter, unterquert die B 62 verläuft im Bereich des Plangebiets verrohrt und wird im weiteren südlichen Verlauf jenseits der Bahnlinie wieder offen weitergeführt.

Eine Freilegung wäre zwar aus gewässerökologischer Sicht sinnvoll, ist jedoch im vorliegenden Fall aufgrund der nachfolgend aufgeführten Punkte aktuell nicht realisierbar:

- Im nördlichen Abschnitt ist der verrohrte Gewässerabschnitt bereits durch eine Trafostation überbaut, darüber hinaus queren mehrere Leitungstrassen diesen Bereich, so dass eine kostenintensive Verlegung dieser Infrastrukturanlagen erforderlich wäre. Der verrohrte Gewässerabschnitt verläuft innerhalb einer gemeindeeigenen Parzelle. Diese wird aktuell auch bereits als Park- bzw. Abstellfläche genutzt. Eine Freilegung würde gleichzeitig auch die Entstehung eines „Gewässerrandstreifens“ nach § 23 Hess. Wassergesetz (HWG) in einer Breite von 5 m beiderseits des Gewässers erfordern. In diesem Gewässerrandstreifen gelten zahlreiche Verbote, u.a. ist die Ausweisung von Baugebieten sowie auch die Errichtung baulicher Anlagen untersagt. Dies hätte zur Konsequenz, dass zur Realisierung der Baugebietskonzeption weitere Agrarflächen gekauft werden müssten und aus der landwirtschaftlichen Nutzung entfallen.
- Eine vollständige Verlegung und Freilegung des Gewässerabschnittes in östlicher Richtung um das Baugebiet herum, würde die Inanspruchnahme noch wesentlich mehr landwirtschaftlicher Flächen erfordern, da aufgrund der zumindest einseitig anzunehmenden Lage im Außenbereich ein Gewässerrandstreifen von 10m Breite anzusetzen wäre und auch entlang der Bundesstraße, aufgrund der dort geltenden Bauverbotszone nach § 9 Fernstraßengesetz (FStrG) sowie der dort verlaufenden Versorgungsleitungen inkl. Schutzstreifen ein deutlich breiterer Streifen, der nicht für die Baugebietsentwicklung genutzt werden könnte, entstehen würde.

Die für die Gesamtmaßnahme in beiden Varianten anzusetzenden beträchtlichen Zusatzkosten würden das Ziel zur Schaffung von bezahlbarem Wohnraum in verdichteten Wohnformen nicht mehr erreichbar scheinen lassen und entsprechen nicht dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit der Ressource Boden sowie der Umwidmungssperrklausel (§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB), der zufolge landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen.

Insofern erscheint in Abwägung aller Belange eine Gewässerfreilegung aktuell nicht möglich.

Um eine ggf. zukünftig, aufgrund geänderter gesetzlicher Rahmenbedingungen, erforderliche Freilegung nicht zu blockieren, bleibt die Parzelle des verrohrten Grabenabschnittes in Gemeindeeigentum. Darüber hinaus wird mit den Vorhabenträgern vertraglich ein Rückbau von Stellplätzen und/oder Carports auf dieser Fläche auf eigene Kosten für diesen Fall – sowie für ggf. erforderliche Wartungs-/Reparaturmaßnahmen am verrohrten Gewässer – vereinbart.

Damit ist als Mindestanforderung sichergestellt, dass in Folge der Baugebietsentwicklung keine Verschlechterung der gewässerökologischen Verhältnisse anzunehmen ist (Verschlechterungsverbot).

Die Gewässerparzelle wird daher mit der Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechts belegt.

5.4.7 Bahnlinie 2870 Kreuztal – Cölbe

Das Plangebiet liegt unmittelbar nördlich der Bahnlinie 2870 Kreuztal – Cölbe.

Die Anforderungen der Deutschen Bahn AG zur Verkehrssicherung sind einzuhalten (Anforderungen vgl. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** „**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**“).

6 Festsetzungsinhalte des Bebauungsplans



Abbildung 8: Bebauungsplan – Planteil

6.1 Art der baulichen Nutzung

6.1.1 Allgemeines Wohngebiet (WA)

Die für die geplante Errichtung der Wohngebäude benötigten Flächen werden analog dem westlich angrenzenden „faktischen Wohngebiet“ als „allgemeines Wohngebiet“ (WA) gem. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt.

Die erfolgte Einstufung als allgemeines Wohngebiet gewährleistet ein Spektrum aus Wohnen sowie ergänzender und das Wohnen nicht störender Nutzungen (die der Versorgung des Gebiets dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke).

Die in § 4 Abs. 3 BauGB genannten Ausnahmen wie Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden nicht zugelassen, ebenso wie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke, da sie dazu in der Lage sind den Charakter des Wohngebiets im aktuellen Umfeld zu stören und auch hinsichtlich der eingeschränkten Verkehrsanbindung nur bedingt hierfür geeignet wären.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Die nachfolgend aufgeführten Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung gewährleisten eine hohe Ausnutzbarkeit im Sinne des gebotenen Bodenschutzes, überschreiten jedoch nicht die städtebaulichen Orientierungswerte nach § 17 BauNutzungsverordnung (BauNVO) für den hier gewählten Gebietstyp „allgemeines Wohngebiet“.

6.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,4, entsprechend der Obergrenze nach § 17 BauNVO für den Gebietstyp, festgelegt.

Diese Festsetzung ist auf die umgebenden Baugebiete abgestimmt und entspricht der Forderungen nach einem sparsamen und schonenden Umgang mit der Ressource Boden.

Nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauGB darf die festgesetzte Grundflächenzahl durch die Grundflächen von

1. Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
2. Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO,
3. baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, ...; weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden.

6.2.2 Geschossflächenzahl (GFZ) / Vollgeschosse



Abbildung 9: Bestandsbebauung (eigenes Foto)

Die Geschossflächenzahl (GFZ) wird, in Anlehnung an die angrenzend vorhandene Bebauung in der Gartenstraße auf 0,8 als Obergrenze begrenzt. Die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse²⁰ wird auf 2 (II) festgelegt.

Die Bestandsbebauung, die durch giebelständig mit Mindestgrenzabstand zur Gartenstraße angeordnete Gebäude mit Satteldach charakterisiert ist, weist ein Vollgeschoss mit zu Wohnzwecken ausgebautem Obergeschoss sowie zusätzlich ein Sockel-/Kellergeschoss, dass bis an und z.T. über der Vollgeschossdefinition nach HBO aus der Erde ragt.

Insofern wird durch die gegenüber geplante Dichtewerte, in Verbindung mit den Festsetzungen zur Gebäudehöhe,

²⁰ gem. § 2 Abs. 5 Hess. Bauordnung (HBO)

eine Bebauung gewährleistet, die sich an der Bestandsbebauung bzgl. der baulichen Wirkung orientiert und den Rahmen nicht sprengt.

6.2.3 Gebäudehöhe

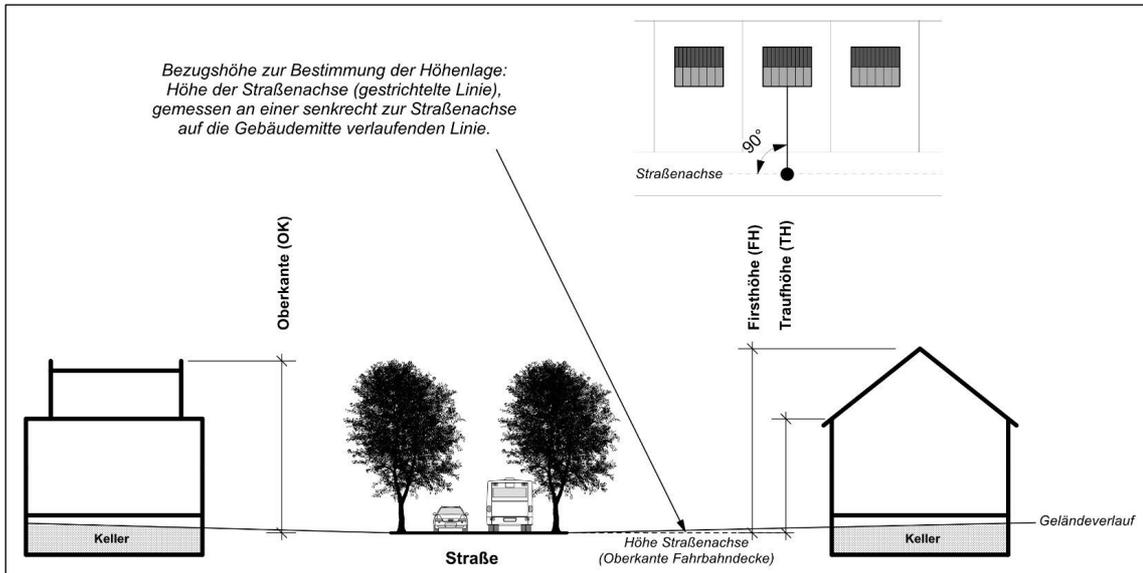


Abbildung 10: Höhe baulicher Anlagen und Höhenlage

Die zulässige Höhe baulicher Anlagen wird bei Gebäuden mit geneigten Dächern durch eine Traufhöhe von 7,5 m und eine Firsthöhe von 12 m definiert.

Gebäude mit Flachdach dürfen eine max. Gebäudehöhe von 10 m (Oberkante der Attika des Obergeschosses) nicht überschreiten.

Die Höhenlage wird über die Höhe der angrenzenden Erschließungsstraße (Oberkante der Straßendecke) definiert. Zur exakten Bestimmung der Höhenlage ist von der Straßennachse, eine senkrecht zur Straßennachse verlaufende waagerechte Linie auf die Mitte des künftigen Gebäudes zu ziehen (siehe obige Abbildung).

Geringfügige Überschreitungen der Höhenfestsetzung durch untergeordnete Gebäudeteile können zugelassen werden.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die Festsetzung von Baugrenzen gem. § 23 BauNVO definiert. Die Baugrenzen orientieren sich am Verlauf der Straßen und verlaufen hier überwiegend in einem Abstand von 3 m bzw. im Bereich der geplanten Stell- und Gemeinschaftsplätzen 5,5 m. Dadurch soll verhindert werden, dass Straßenraum, durch die ohnehin bereits schmalen Straßenquerschnitte, nicht durch eng an den Straße heranrückende Bebauung optisch zu stark verengt wird, sondern ein großzügigeres Straßenerscheinungsbild gewährleistet wird.

Dem gewünschten aufgelockerten Erscheinungsbild entsprechend und auch um eine gute Durchlüftung zu erreichen wird für größten Teil des Baugebiets die offene Bau-

weise (o - siehe Kap. „Begriffsdefinitionen“) festgesetzt. Lediglich entlang der B 62 wird eine abweichende Bauweise festgelegt (a - siehe Kap. „Begriffsdefinitionen“), damit dort die Voraussetzungen bestehen, um z.B. zwei Gebäude, zum Schutz der südlich anschließenden Wohnbebauung vor Immissionen, baulich verbinden zu können.

Dabei sind aber gem. textlicher Festsetzung die seitlichen Grenzabstände zu den Nachbargrundstücken einzuhalten.

6.4 Verkehrsflächen

Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt über die westlich angrenzend verlaufende *Gartenstraße*, die im Norden unmittelbar auf die B 62 mündet. Die interne Erschließung erfolgt über eine Straßenschleife, von der aus ein Ast auch eine mögliche Erweiterung in östlicher Richtung berücksichtigt. Die Flächen werden gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als „Straßenverkehrsfläche“ festgesetzt.

Die Erreichbarkeit des im Südosten geplanten öffentlichen Spielplatzes wird über einen Fußweg gewährleistet, welcher gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB als „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Fußweg“ festgesetzt wird.

6.4.1 Stellplätze

Die erforderlichen Stellplätze werden durch eine Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB als „Umgrenzung von Flächen für Fahrrad- und Kfz-Stellplätze / Bike- und Carports / Gemeinschaftsanlagen“ planungsrechtlich gesichert. Die Stellplätze sind dabei überwiegend als überdachte Car- bzw. Bikeports mit Gründach geplant und auch Gemeinschaftseinrichtungen, wie beispielsweise Geräteschuppen oder Müllbehälter, können hier untergebracht werden. Reichen die Flächen nicht aus, können zusätzliche Stellplätze auch auf den sonstigen Grundstücksflächen nachgewiesen werden.

Hinsichtlich Stellplatzanzahl, -gestaltung und -bepflanzung ist die gemeindliche Stellplatzsatzung zu beachten.

6.4.2 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Für den bereits verrohrten Graben entlang der Ostseite der *Gartenstraße* wird, zur Gewährleistung der auch zukünftigen Erreichbarkeit für Wartungs- / Reparaturmaßnahmen eine „Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB festgesetzt. Diese Geh-, Fahr- und Leitungsrechte bezieht sich auf erdgleiches bzw. unterirdisches Niveau und dient der langfristigen Sicherung der turnusmäßig erforderlichen Wartungs- und ggf. Reparaturarbeiten an den Ver-/Entsorgungsanlagen.

Die Festsetzung allein kann jedoch keine Geh-, Fahr- und Leitungsrechte begründen, sondern setzt lediglich die erforderlichen Flächen dafür fest. Ergänzend hierzu sind vertragliche Vereinbarungen bzw. die dingliche, privatrechtliche, Sicherung durch Grunddienstbarkeiten o.ä. erforderlich.

6.5 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

6.5.1 Verkehrslärm

Aufgrund der Lage des Plangebietes an der im Norden verlaufenden Bundesstraße B 62 und der im Süden verlaufenden Bahnstrecke Kreuztal - Cölbe wurde, zur Klärung der Vereinbarkeit der geplanten Gebietsausweisung als „allgemeines Wohngebiet“ mit den Immissionen der beiden Verkehrsachsen, im Vorfeld der Bauleitplanung eine Immissionsprognose²¹ beauftragt. Diese bildet eine Anlage der Begründung zum Bebauungsplan.

Dieses kommt in der Zusammenfassung zu der Einschätzung²², *dass die Orientierungswerte nach DIN 18005 an den zugrunde gelegten Immissionsorten teilweise überschritten werden.*

Nach DIN 18005 ist jedoch nicht in jedem Fall ein Lärmschutzbauwerk erforderlich, welches geeignet ist, die Einhaltung der Orientierungswerte herbeizuführen.

Hierzu ist ergänzend aufzuführen, dass die Anlage eines Lärmschutzbauwerks (Wall, Wand, o.ä.) nur in unmittelbarer räumlicher Nähe zur Lärmquelle den höchsten Abschirmungseffekt erreicht. Dies wäre im vorliegenden Fall unmittelbar entlang der Bundesstraße gegeben. Da im Grenzbereich zur Bundesstraßenparzelle mehrere Infrastrukturtrassen (Strom-, Gasleitungen) verlaufen, zu denen jeweils eigene Schutzstreifen zu berücksichtigen sind, erscheint nach erfolgter Prüfung im Rahmen der Entwurfserarbeitung, die Anlage von aktiven baulichen Lärmschutzmaßnahmen im vorliegenden Fall nicht möglich, da eine Verlegung der Leitungen die Gesamtzielsetzung des Baugebietes (Schaffung von günstigem Wohnraum) aus wirtschaftlicher Sicht in Frage stellen würde.

Darüber hinaus erscheint aus fachgutachterlicher Sicht *ein aktiver Schallschutz zur Abschirmung der Straßenverkehrsgeräusche auf der Südseite des Plangebietes aufgrund der geringen Überschreitungen unverhältnismäßig²³.*

Zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse wird gutachterlicherseits auf bauliche Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109 verwiesen. Der Nachweis des Schallschutzes gegen Außenlärm ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen.

Für die am stärksten belasteten Gebäudeaußenwandbereiche werden im Bebauungsplan mit dem Planzeichen Nr. 15.6 (gem. Planzeichenverordnung – PlanZV) gekennzeichnet. Ergänzend dazu wird auf Basis der Empfehlungen des Immissionsgutachtens²⁴ festgesetzt, dass entlang dieser Flanken die Anordnung von Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume (z.B. Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer) im Sinne der DIN 4109 nur zulässig ist, wenn diese Räume über mindestens ein weiteres Fenster zu einer straßenabgewandten Gebäudeseite verfügen oder mit einer schallgedämmten Lüftungseinrichtungen (nach VDI 27191) oder mit Fenster, die auch im gekippten Zustand eine hinreichende Schalldämmung aufweisen (- z.B. das sog. „Hafencityfenster“) ausgestattet sind.

²¹ Anlage II: *Immissionsberechnung Nr. 4896 „Berechnung der vom Schienen- und Straßenverkehr im Plangebiet verursachten Schallimmission“ - Schalltechnisches Büro A. Pfeifer, Ehringshausen (Stand: 01.09.2021)*

²² ebenda, Kapitel 6

²³ ebenda

²⁴ ebenda, Kap. 5.5

Ausnahmen von den o.g. Festsetzungen können zugelassen werden, wenn im Rahmen der Umsetzungsplanung fachgutachterlich nachgewiesen wird, dass der festgesetzte Lärmschutz auf andere Weise erreicht werden kann.

6.6 Ver- und Entsorgung

6.6.1 Wasserversorgung/ Wasserqualität

Die Trink- und Löschwasserversorgung erfolgt durch den Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke kann durch Anschluss an das angrenzend vorhandene Versorgungsnetz in qualitativer als auch quantitativer Hinsicht sichergestellt werden.

Bei der Löschwasserversorgung ist gem. DVGW Arbeitsblatt W 405 „Löschwasserversorgung“ die sog. „einfache Löschwassermenge“ (800 l/min = 13,33 l/s Löschwasser über einen Zeitraum von 2 Stunden) sicher zu stellen.

6.6.2 Abwasser / Niederschlagswasser

Die Ableitung und fachgerechte Behandlung der zu erwartenden Schmutzwässer erfolgt durch den Zweckverband Mittelhessische Abwasserwerke kann durch Anschluss an die angrenzend vorhandene Abwasserinfrastruktur qualitativer als auch quantitativer Hinsicht sichergestellt werden.

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem. Zur Entlastung der kommunalen Abwasseranlagen ist je Grundstück das auf unbegrüntem Dachflächen anfallende Niederschlagswasser in Retentionszisternen (Kombizisternen) zu sammeln und als Brauchwasser zu verwerten, sofern wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Überschüssiges Wasser ist gedrosselt der Gewässerverrohrung in der Gartenstraße oder dem nächstgelegenen Vorfluter zuzuführen.

(Hinweis: Für die Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser ist gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) eine separate Einleiterlaubnis bei der Oberen Wasserbehörde [Regierungspräsidium Gießen] zu beantragen, dabei sind die Regelwerke DWA-A 102-1 und DWA-A 102-2 zu berücksichtigen.)

Gemäß § 55 Abs. 2 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserrechtliche Belange entgegenstehen.

6.7 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Gemäß § 91 Hess. Bauordnung (HBO) werden zur äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen örtliche gestalterische Vorschriften durch eine gesonderte Satzung erlassen, die gem. § 9 Abs. 4 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Sie dienen in erster Linie der Verhinderung grober Verunstaltungen.

6.7.1 Dachgestaltung

In den Vorschriften zur Dachgestaltung in Ziff. 2.1 werden Regelungen getroffen zur Farbgebung sowie zu Dachaufbauten, die als prägende Gestaltungsmerkmale aus den angrenzenden Baugebieten entnommen und als gestalterische Vorgaben im vorliegenden Bebauungsplan definiert wurden. So sind geneigte Dächer ausschließlich in gedeckten Rot-, Anthrazit- und Grautönen zulässig.

Mit der Festsetzung einer Dachneigung im Spektrum von 0° - 40° wird klargestellt, dass neben geneigten Dächern auch Flachdächer allgemein zulässig sind. Eine Dachbegrünung ist in diesen Fällen umzusetzen.

Damit soll gewährleistet werden, dass die künftige Bebauung sich nicht als Fremdkörper darstellt, sondern die angrenzend vorhandenen Strukturen aufnimmt und fort-schreibt.

6.7.2 Gestaltung von Gebäuden mit Flachdach

Zu Gebäuden mit Flachdächern wird, neben eigenen Bestimmungen zur zulässigen Gebäudehöhe, zusätzlich geregelt, dass ein Obergeschoss (als „Nicht-Vollgeschoss“) gegenüber dem Erdgeschoss gegenüber mindestens 1 Außenwand baulich zurückver-setzt werden muss. Diese Regelung entspricht der Definition des „Staffelgeschosses“ nach § 2 Abs. 4 Hess. Bauordnung (HBO).

6.7.3 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen und Einfriedungen

Nicht nur die baulichen Anlagen selbst, sondern auch insbesondere die öffentlich ein-sehbaren Bereiche der privaten Grundstücksflächen nehmen Einfluss auf die städte-bauliche Gesamterscheinung und sind insofern auch dazu in der Lage negative Aus-wirkungen zu entfalten.

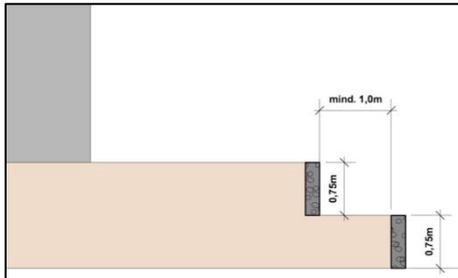
Daher werden neben dem weitgehenden Ausschluss von Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen auch Mindestanforderungen zu Einfriedungen, Ge-ländemodellierung und Stützmauern formuliert. Diese leiten sich zum einen ab von den baulichen Vorbildern aus den angrenzenden Wohngebieten bzw. stellen generelle Ge-staltungsansprüche der Gemeinde Lahntal dar.

Entlang der Grenzen zu öffentlichen Verkehrsflächen sind folgende Einfriedungen auch in Kombination zulässig:

- Hecken bis zu einer Höhe von 1,2 m, mit ausschließlich standortgerechten und gebietstypischen Laubgehölzen,
- Holzzäune oder Drahtgitterzäune bis zu einer Höhe von 1,2 m,

- Mauern bis zu einer Höhe von 0,5 m und Mauerpfeiler bis zu einer Höhe von 1,2 m.

Empfehlung: Stellflächen für Müll-/Abfallbehälter im Grundstücksrandbereich sollten durch Strauchpflanzungen oder intensiv begrünte Einfriedungen optisch abgeschirmt werden.



Zu Stützmauern entlang der Grundstücksgrenze werden gestalterische Vorgaben formuliert und sie sind nur bis zu einer Höhe von 0,75 m zulässig.

Sollte mehrere Stützmauern erforderlich sein, so muss der obere Abschnitt mind. 1,0 m gegenüber dem darunterliegenden nach hinten versetzt werden, wobei die Fläche dazwischen zu begrünen ist.

6.8 Grünordnung

Die Festsetzungen zu Grünkontingenten sowie zur Anpflanzung von Bäumen sind ein städtebauliches Gestaltungsmittel. Bäume vermitteln Maßstäblichkeit, lenken Blickrichtungen, gliedern Räume, bieten Orientierung und haben einen hohen ästhetischen Eigenwert. Neben den gestalterischen Funktionen erfüllen die Bäume in begrenztem Maße auch ökologische Funktionen, wie z. B. klimahygienische Funktionen durch Staub und Schadstofffilterung und Teilfunktionen als Lebensraum für an die Gemeinde angepasste Tierarten.

Grünordnerische Maßnahmenempfehlungen zur Einbindung in die Landschaft sowie zum Klima-, Boden- und Wasserschutz wurden in den Bebauungsplan aufgenommen:

Pflanzbindung

Im Geltungsbereich sind die Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern mit standortgerechten Laubgehölzen (heimisches Erbgut) vorzunehmen.

Begrenzung der Flächenversiegelung

Festsetzungen zur Begrenzung Versiegelung dienen dem Schutz des Bodens nach Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie der Minderung negativer stadtklimatischer Effekte durch Begrenzung von Aufheizungseffekten. Dies erfolgt durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Vorschriften zur anteiligen Begrünung der Grundstücksflächen sowie zur wasserdurchlässigen Herstellung von Hof- und Stellplatzflächen in Verbindung mit der Festsetzung von Pflanzkontingenten zur Anlage von Stellplätzen.

Erhaltung des Ortsbildes

Die Bauhöhe soll durch die Begrenzung auf drei Vollgeschosse (II) sowie die Höhenfestsetzungen auf ein Umgebungsmaß begrenzt werden. Darüber hinaus sind auch die nicht-überbauten Grundstücksflächen als Grünflächen zu gestalten und durch Gehölze zu gliedern.

Einfriedungen

Es werden auch Festsetzungen zu Einfriedungen getroffen, die einerseits Wanderungsbewegungen von Kleintieren nicht behindern bzw. andererseits Siedlungsbiotope neu schaffen.

Zu den aktuell im Fokus stehenden Themen: Insektenschutz und Begrenzung der Lichtverschmutzung finden sich im Bebauungsplan keine Regelungen, da dies mangels Rechtsgrundlage nicht möglich und auch im Hinblick auf die zeitlich unbefristete Geltungsdauer des Instruments Bebauungsplan nicht sinnvoll ist. Beide Themen stehen aktuell im Fokus einer Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes sowie des Insektenschutzgesetzes. Diese sind auf der Umsetzungsebene zu beachten und werden durch Novellen an neue Erkenntnisse bzw. Erfordernisse angepasst, sofern dies vom Bundesgesetzgeber für erforderlich erachtet wird. Daher wird diesbezüglich von der Bebauungsplanenebene auf die fachgesetzliche Ebene verwiesen.

6.8.1 Naturschutzfachlicher Eingriffs/Ausgleich

Für Bebauungspläne nach § 13b gilt § 13a entsprechend. Nach § 13a BauGB wird im beschleunigten Verfahren von einer Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2 a BauGB und von der Angabe nach § 3 Absatz 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, abgesehen. Auch ein Monitoring ist nicht erforderlich.

Bezüglich eines naturschutzfachlichen Ausgleichs gilt, dass im beschleunigten Verfahren gem. § 13a Abs. 2 Nr. 11a BauGB *"Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 (BauGB) vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig"* zu betrachten sind. Ein naturschutzfachlicher Ausgleich ist im vorliegenden Bauleitplanverfahren somit nicht erforderlich.

Allerdings müssen auch für ein vereinfachtes Verfahren die Arten- und Biotopschutzgebote gem. BNatSchG und des HAGBNatSchG erfasst werden. Dies erfolgt in Anlage zur Begründung.

Diese kommt zu folgendem Fazit:

„Aus den Erhebungen und Analysen zur biologischen Vielfalt sind keine spezifischen Anforderungen an das Bauleitplanverfahren ableitbar. Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsanforderungen sind verfahrensbedingt freigestellt, Artenschutzrechtliche Verbote oder Anforderungen aus den NATURA 2000-Geboten stehen einer Umsetzung nicht entgegen.“

Dabei wird darauf hingewiesen, dass *„im Rahmen der baulichen Umsetzung die artenschutzrechtlichen Verbote gültig bleiben. Im Zweifel haben die verantwortlich Handelnden die zuständige Naturschutzbehörde zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen, etwa bei der konkreten Feststellung einer Vogelbrut in einem Baustellenbereich.“*

6.9 Klimaschutz und Klimaanpassung

Nicht zuletzt auf Grund des UN-Weltklimaberichts ist deutlich geworden, dass die Bekämpfung des Klimawandels und die Anpassung an den Klimawandel dauerhafte Zukunftsaufgaben auch der Städte und Gemeinden sind. Diese Aufgaben haben auch eine städtebauliche Dimension, der die Gemeinden bei ihren Vorgaben zur örtlichen Bodennutzung Rechnung tragen sollen²⁵. Mit dem „Gesetz zur Stärkung der klimagerechten Stadtentwicklung in den Gemeinden“ (BauGB Novelle 2011) wurde zur Stärkung des Klimaschutzes u. a. eine Klimaschutzklausel eingefügt, die Festsetzungsmöglichkeiten zum Einsatz und zur Nutzung erneuerbarer Energien bspw. aus der Kraft-Wärme-Kopplung erweitert, Sonderregelungen für die Windenergienutzung eingefügt und die Nutzung insbesondere von Photovoltaikanlagen an oder auf Gebäuden erleichtert werden. Der neugefasste § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB bestimmt nunmehr, dass die Bauleitpläne dazu beitragen sollen, „eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und das Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.“ Die Neuregelungen der § 1 Abs. 5 Satz 2, und § 1a Abs. 5 BauGB werten den kommunalen Klimaschutz auf, verleihen ihm aber keinen Vorrang vor anderen Belangen nach § 1 Abs. 6 BauGB und § 1a BauGB.

Folgende Festsetzungen im Bebauungsplan dienen Belangen des Klimaschutzes:

- Die Beschränkung der Bebauungshöhen in Anlehnung an den angrenzenden Baubestand gewährleistet, dass keine Barrieren für die großräumige Luftzirkulation entstehen können.
- Auflagen zur Durchgrünung innerhalb des Baugebiets die, neben der Bedeutung für das Kleinklima, auch Lebensraum für Tiere und Pflanzen darstellt.
- Die anteiligen Nutzung der Dachflächen für Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie trägt durch die Umwandlung von Sonnenenergie in Strom oder Wärme zur verminderten Abgabe von Strahlungsenergie in die Umgebung und damit zur Verringerung von Aufheizungseffekten bei. Die Nutzung solarer Strahlungsenergie verringert darüber hinaus den Bedarf an externer Energie, die durch Verbrennung fossiler Energieträger gewonnen wurde.
- Die Begrünung von Flachdächern dient nicht nur einer besseren landschaftlichen Einbindung und der Schaffung von Siedlungshabitaten, sondern auch durch den Rückhalt von Niederschlagswasser und Verdunstung von diesem zur Verringerung von Aufheizungseffekten im Baugebiet.

²⁵ aus: Referentenentwurf zum Gesetz zur Stärkung der klimagerechten Stadtentwicklung in den Gemeinden

7 Flächenbilanz

Nutzung	Fläche	Anteil
Wohnbauflächen - WA1	2.813qm	18,1%
<i>Flächenanteil mit Pflanzgebot</i>	<i>105qm</i>	
<i>Flächenanteil mit Geh- und Fahr- und Leitungsrechten</i>	<i>227qm</i>	
Wohnbauflächen - WA2	9.516qm	61,3%
<i>Flächenanteil mit Pflanzgebot</i>	<i>504qm</i>	
<i>Flächenanteil mit Geh- und Fahr- und Leitungsrechten</i>	<i>442qm</i>	
Straßenfläche	1.484qm	9,6%
Versorgung/Trafostation (Bestand)	14qm	0,1%
Fußweg	94qm	0,6%
Wirtschaftsweg	33qm	0,2%
Spielplatz	545qm	3,5%
<i>Flächenanteil mit Pflanzgebot</i>	<i>86qm</i>	
Verkehrsrün (Bauverbotszone)	1.016qm	6,5%
GESAMT	15.515qm	100,0%

8 Hinweise für die Ausführungsebene

Im Rahmen der Beteiligungsverfahren sind die nachfolgend aufgeführten Hinweise eingegangen, die im Rahmen der Ausführung zu berücksichtigen sind:

8.1 Betrieb der Bahnstrecke

Die Deutsche Bahn AG wies in ihrer Stellungnahme vom 19.09.2022 auf folgende Punkte hin:

Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.

Zur Vermeidung von Bahnbetriebsgefährdungen sowie zur Sicherheit der auf dem angrenzenden Grundstück verkehrender Personen und beweglicher Sachen ist die Aufnahme unserer Bedingungen/Auflagen und Hinweise in die Begründung/textlichen Festsetzungen unerlässlich.

Die im Plan markierten Flächen muss für die Sicht des Bahnübergangs auf die Strecke freigehalten werden und darf nicht überbaut/bepflanzt oder für Abstellplätze genutzt werden.

Die Sicht auf das Andreaskreuz soll 50 m betragen und darf auf bis zu 20 m verringert werden. Dies ist sicherzustellen.

Der im unteren Bereich geplante Spielplatz grenzt unmittelbar an die Eisenbahnstrecke. Durch bauliche Maßnahmen ist zu verhindern das Gegenstände (z.B. Bälle usw.) auf das Grundstück der Bahn gelangen können. Weiter ist zu verhindern, dass Kinder auf das Grundstück der Bahn gelangen können.

Im Bereich des Kinderspielplatzes / der Sportanlagen muss die Einfriedigung die entsprechende Höhe aufweisen. Es muss in jedem Falle vermieden werden, dass Kinder / Nutzer der Sportanlagen durch ihr Verhalten sich selbst und den Eisenbahnbetrieb beeinträchtigen bzw. gefährden können (z.B. durch Ballspielen, Steine werfen auf vorbeifahrende Züge etc.). Die Einfriedigung in diesem Bereich muss daher mit einem engmaschigen Gitter versehen werden. Rechtsgrundlage ist die Verkehrssicherungspflicht des Bauherrn und dessen Rechtsnachfolgern gemäß den Grundsätzen des § 823 BGB. Die Einfriedigung ist von dem Bauherrn bzw. dessen Rechtsnachfolgern auf deren Kosten laufend instand zu setzen und ggf. zu erneuern.

Das Geländeniveau in Richtung der Eisenbahn darf nicht angehoben werden, um eine Entwässerung des Bahnkörpers weiterhin sicherstellen zu können.

Kabel, Leitungen

Auf oder im unmittelbaren Bereich von DB-Liegenschaften muss jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel und Leitungen gerechnet werden. Evtl. vorhandene Kabel und Leitungen müssen gesichert werden. Die anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. seiner Rechtsnachfolger.

Der angefragte Bereich enthält TK-Kabel oder TK-Anlagen der DB Netz AG.

Leider haben wir keine Kabellagepläne für den angefragten Bereich weshalb eine Kabeleinweisung zwingend notwendig ist.

Es ist eine örtliche Einweisung durch einen Mitarbeiter der DB Kommunikationstechnik GmbH notwendig.

Bitte teilen Sie der DB Kommunikationstechnik GmbH schriftlich (mindestens 10 Arbeitstage vorher) und unter Angabe unserer Bearbeitungs-Nr. 2022024969 den Termin zur TK-Kabeleinweisung mit.

DB Kommunikationstechnik GmbH
Dokumentationsservices Essen
Tel.: 07154 203 270
E-mail: DB.KT.Trassenauskunft-TK@deutschebahn.com

Die erfolgte Einweisung ist zu protokollieren.

Ihre Baumaßnahme erfordert möglicherweise (Feststellung bei Kabeleinweisung) umfangreiche Vorbereitungsarbeiten und Sicherungsvorkehrungen zum Schutz des TK-Kabels und der TKAnlagen.

Zur Einleitung der Vorarbeiten, welche unter Umständen mehrere Monate dauern können, empfehlen wir Ihnen die baldige Beauftragung dieser Arbeiten bei dem für Sie zuständigen vertrieblichen Ansprechpartner:

DB Kommunikationstechnik GmbH – Kundenmanagement
Anschrift: DB Kommunikationstechnik GmbH, Kundenbetreuung
Alfred-Herrhausen-Allee 3-5
65760 Eschborn.
Telefon: 069-265-26333 Telefax: 069-265-26332
Telefon: 069-265-26333 Telefax: 069-265-26332
E-mail: Kundenmanagement.West@Deutschebahn.com

Die Forderungen des Kabelmerkbblattes sind strikt einzuhalten. Das Merkblatt sowie eine Empfangsbestätigung/Verpflichtungserklärung liegen dem Schreiben bei.

Die Verpflichtungserklärung ist rechtzeitig und von der bauausführenden Firma unterzeichnet an uns zurückzusenden.

Diese Zustimmung (unter Einhaltung o.a. Auflagen) bezieht sich ausschließlich auf den Zeitraum von 3 Monaten. Für Vorhaben außerhalb dieses Zeitraumes ist die Zustimmung erneut einzuholen. Dies gilt ebenso für Maßnahmen außerhalb des in der Zeichnung genau abgegrenzten Bereiches.

Die Ihnen überlassenen Unterlagen bleiben Eigentum der DB Netz AG und sind vertraulich. Sie dürfen weder an Dritte weitergeleitet, noch vervielfältigt werden.

Sämtliche Unterlagen sind nach Abschluss der Arbeiten zu vernichten.

Auskunft im Auftrag der Vodafone GmbH Der angefragte Bereich (Bahngrund) enthält keine TK-Kabel oder TK-Anlagen der Vodafone GmbH.

Für den von Ihnen angefragten Bereich (öffentlicher Grund) liegen der DB Kommunikationstechnik GmbH keine weiteren Plandokumentationen vor.

Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass TK-Kabel oder TK-Anlagen der Vodafone GmbH betroffen sind.

Ab dem 1. April 2017 stehen die Bestandspläne der Vodafone und der Vodafone Kabel Deutschland Telekommunikationsanlagen für das gesamte Bundesgebiet gemeinsam über das Webportal „externe Webauskunft“ zur Verfügung. Anfragen per Mail werden nicht mehr beantwortet!

Bitte nutzen Sie daher unseren kostenlosen Seif-Service unter <https://partner.kabeldeutschland.de/webauskunft-neu/Datashop>

Auf dieser Seite können Sie sich in wenigen Schritten anmelden und die Daten zu Ihrem Planungsgebiet abrufen.

Für die elektronische Webauskunft beachten Sie bitte die FAQ's, die alle wichtigen Informationen enthalten. Dieser Link befindet sich oben rechts auf der Startseite.

Die meisten Fragen, die sich während der Bedienung der elektronischen Webauskunft ergeben, sind dort erläutert.

Ist Ihr Problem auch dort nicht aufgelistet, wenden Sie sich bitte an: kabelplanauskunft.de@vodafone.com.

Treten unvermutete, in den Plänen nicht angegebene Kabel und Leitungen auf, ist umgehend die folgende Stelle zu informieren:

DB Kommunikationstechnik GmbH
Dokumentationsservices
Hollestr. 3
45127 Essen
Telefon: 07154-203-270

Wir möchten Sie ausdrücklich darauf hinweisen, dass die DB Kommunikationstechnik GmbH für die Beschädigung an Telekommunikationsanlagen, die auf übermittlungsbedingte Planungenauigkeiten zurückzuführen sind, keine Haftung übernimmt.

Im Falle von Ungenauigkeiten oder Zweifel an der Plangenauigkeit darf mit der Baumaßnahme nicht begonnen werden, bevor diese durch die DB Kommunikationstechnik GmbH ausgeräumt sind.

Weitere Auflagen und Hinweise

Inanspruchnahme

Baumaßnahmen entlang der Bahnstrecke bedürfen in jedem Falle der engen Abstimmung mit der DB Netz AG.

Bei konkreten Bauarbeiten im Grenzbereich sind wir erneut zu beteiligen.

Die Abstandsflächen gemäß LBO (z.B. § 6 BayBO usw.) sowie sonstige baurechtliche und nachbarrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Bauarbeiten

Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnanlagen (insbesondere Bahndamm, Kabel- und Leitungsanlagen, Signale, Oberleitungsmasten, Gleise etc.) sind stets zu gewährleisten.

Der Eisenbahnbetrieb darf weder behindert noch gefährdet werden.

Im Bereich der Signale, Oberleitungsmasten und Gleise dürfen keine Grabungs- / Rammarbeiten durchgeführt werden.

Das Baufeld ist in Gleisnähe so zu sichern, dass keine Baufahrzeuge, Personen, Materialien oder Geräte unbeabsichtigt in den Gefahrenbereich gelangen. Während der Arbeiten muss in jedem Fall sichergestellt sein, dass durch die Bauarbeiten der Gefahrenbereich (Definition Siehe GUV VD 33 Anlage 2) der Gleise, einschließlich des Luftraumes nicht berührt wird.

Baumaterial, Bauschutt etc. dürfen nicht auf Bahngelände zwischen- oder abgelagert werden.

Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe / Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.

Bei Bauarbeiten in Gleisnähe sind die Veröffentlichungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV Vorschrift 1, DGUV Vorschrift 4, DGUV Vorschrift 5 3, DGUV Vorschrift 72, DGUV Regel 101-024, DGUV Vorschrift 78, DV 462 und die DB Konzernrichtlinien 132.0118, 132.0123 und 825 zu beachten.

Wenn Sicherheitsabstände zu Bahnbetriebsanlagen unterschritten werden müssen, sind nach Art der jeweiligen Gefährdung geeignete Maßnahmen mit der DB Netz AG abzustimmen und zu vereinbaren.

Betreten von Bahngelände

Ist ein Betreten der Bahnanlagen für die Bauausführung (bzw. eine Renovierung) im Bereich der Grenzbebauung notwendig, muss der Bauantragsteller bei der DB Netz AG rechtzeitig einen schriftlichen Antrag stellen. In keinem Falle dürfen die Bahnanlagen ohne Genehmigung der DB Netz AG betreten werden. Alle hieraus entstehenden Kosten müssen vom Antragsteller getragen werden.

Keine Beschädigung und Verunreinigung der Bahnanlagen

Es wird hiermit auf § 64 EBO hingewiesen, wonach es verboten ist, Bahnanlagen, Betriebseinrichtungen oder Fahrzeuge zu beschädigen oder zu verunreinigen, Schranken oder sonstige

Sicherungseinrichtungen unerlaubt zu öffnen, Fahrthindernisse zu bereiten oder andere betriebsstörende oder betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen.

Bepflanzung von Grundstücken zur Gleisseite

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Zu den Mindestpflanzabständen ist die DB Richtlinie (Ril) 882 „Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ zu beachten. Abstand und Art von Bepflanzungen müssen so gewählt werden, dass diese z. B. bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen Rückschnitt u. a.) ständig zu gewährleisten.

Lichtzeichen

Bei der Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen in der Nähe der Bahn (z.B. Beleuchtung von Parkplätzen, Baustellenbeleuchtung, Leuchtwerbung aller Art, etc.) ist darauf zu achten, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.

Kraneinsatz

Für den Einsatz von Baukränen, Hebezeugen, etc. gilt: Ein Überschwenken der Bahnanlage mit angehängten Lasten oder herunterhängendem Haken ist verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen sind durch den Einbau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicherzustellen. Die entstehenden Kosten sind vom Antragsteller oder dessen Rechtsnachfolger zu tragen.

Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer

Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten.

Immissionen

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen (insbesondere Luft und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug usw.). Wir weisen hier besonders auf die Zeiten hin, in denen während der Baumaßnahmen auf dem Gleiskörper z.B. mit Gleisbaumaschinen gearbeitet wird. Entschädigungsansprüche oder Ansprüche auf Schutzmaßnahmen können gegen die Deutsche Bahn AG nicht geltend gemacht werden, da die Bahnlinie planfestgestellt ist. Es obliegt den Anliegern, für Schutzmaßnahmen zu sorgen.

Haftungspflicht des Planungsträgers / Bauherrn

Für Schäden, die der Deutschen Bahn AG aus der Baumaßnahme entstehen, haftet der Planungsträger / Bauherr. Das gilt auch, wenn sich erst in Zukunft negative Einwir-

kungen auf die Bahnstrecke ergeben. Entsprechende Änderungsmaßnahmen sind dann auf Kosten des Vorhabenträgers bzw. dessen Rechtsnachfolger zu veranlassen.

8.2 Stromversorgung

Die EAM Netz GmbH, Gladenbach, wies in ihrer Stellungnahme vom 15.09.2022 auf folgende Punkte hin:

- Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt aus dem Ortsnetz über noch zu verlegende Versorgungsleitungen.
- Für die Stromversorgung des betreffenden Gebietes wird die Errichtung einer Transformatorstation erforderlich. Einen geeigneten Standort haben wir in dem beigefügten Lageplan eingetragen. Für die Station sollte eine Grundfläche von ca. B 5,0m x L 8,0m vorgesehen werden. Wir bitten Sie, den geplanten Standort im Bebauungsplan als Versorgungsfläche auszuweisen und in Gemeindeeigentum zu überführen.
- Die Flächen für die unterirdisch verlegten Versorgungskabel sind öffentlich jederzeit zugänglich zu machen und dürfen nicht überbaut werden!
- Die geplanten E-Ladesäulen (Hypercharger) im Bereich der vorhandenen Station befinden sich im Schutzstreifenbereich der vorhandenen Leitungstrassen. Siehe Punkt 3.8 der Festsetzung.
- Für die notwendige Erschließung des Baugebietes ist auch der Ausbau der Straße „Gartenstr.“ notwendig, um die erforderlichen Leitungstrassen verbindlich planen und ausführen zu können!
- Das Merkblatt 'Schutz von Versorgungsanlagen der EAM Netz GmbH' in der jeweiligen aktuellen Fassung ist zu beachten.

8.3 Verkehrssicherheit

An der Zufahrt zur B 62 sind die Sichtfelder dauerhaft zu gewährleisten.

Pflanzungen entlang der Bundesstraße außerhalb des Straßengrundstückes müssen so erfolgen, dass Schutzmaßnahmen gemäß der RPS (Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme, FGSV) entbehrlich sind.

8.4 Artenschutz

Aufgrund der potenziellen Eignung der Planungsfläche für Agrararten, wie insbesondere der Feldlerche etc. ist das Baugebiet außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) zu erschließen. Sofern der Flächenaufschluss innerhalb der Vegetationsperiode begonnen wird, muss vorab die Brutfreiheit durch eine qualifizierte Person überprüft werden. Die beauftragte biologische Baubegleitung ist vor Baubeginn der UNB nachzuweisen. Bei Brutnachweisen darf erst nach Brutende und erfolgter Freigabe durch die biologische Baubegleitung mit der Erschließung begonnen werden.

8.5 Brandschutz

Die Gemeinde Lahntal, als Träger des örtlichen Brandschutzes gemäß § 3 (1) Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG) in der Fassung vom 14. Januar 2014, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. August 2018, ist verpflichtet, den örtlichen Erfordernissen entsprechend Löschwasser bereitzustellen.

Die Planung der Löschwasserversorgung für das Plangebiet mit der zuständigen Brandschutzdienststelle beim Kreisausschuss Marburg-Biedenkopf abzustimmen ist.

8.6 Bau- und Erdarbeiten

Das Dezernat 42.2 des Regierungspräsidiums Gießen wies auf folgende Punkte hin:

Bei Bau,- Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten (www.rpgiessen.hessen.de, Umwelt & Natur, Abfall, Bau- und Gewerbeabfall, Baustellenabfälle).

Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße AbfallEinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (z. B. Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle wie z. B. Asbestzementplatten).

Downloadlink:

https://rp-giessen.hessen.de/sites/rp-giessen.hessen.de/files/202204/baumerkblatt_2015-12-10.pdf

Bei Erdarbeiten zur Auffüllung der Fläche (z.B. Aufschüttung des im Text genannten Lärmschutzwall) im Plangebiet darf nur Bodenaushub (AVV 17 05 04 - Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen; AW 20 02 02 - Boden und Steine) verwendet werden, welcher die Schadstoffgehalte des Zuordnungswert Z 1.1 nach LAGA M 20 (Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen) einhält. Sofern der Abstand der Schüttkörperbasis zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand <1 m ist, darf allerdings nur Material Z0 genutzt werden (dies ist anhand der Aussagen im Bodengutachten der Geonorm im Plangebiet nicht auszuschließen).

Im Falle der Verwertung zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die bodenartspezifischen Vorsorgewerte der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) zu beachten.

Hierzu wird auf die Vorgaben im o.g. Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen verwiesen.

Ggf. schärfere Vorgaben der Trinkwasserschutzgebietsverordnung sind vorrangig zu berücksichtigen.

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der Auffüllung nur dann um eine Verwertungsmaßnahme von Abfällen (hier: Erde) handelt, wenn nur so viel Erdmaterial eingebracht wird, wie für die Profilierung zur Erstellung der benötigten Geländekubatur unbedingt benötigt wird. Sofern darüber hinaus weiteres Erdmaterial eingebracht werden sollte, würde es sich um eine unzulässige Abfallablagerung (Beseitigungsmaßnahme)

handeln. Bauschutt oder andere Abfälle dürfen grundsätzlich nicht zur Auffüllung verwendet werden.

8.7 Bergbau

Der Planungsraum liegt im Bergfreien.

Angrenzend an den Planungsbereich befindet sich die zugelassene Rahmenbetriebsplanfläche des Tagebaus Goßfelden. Kurzfristige Auswirkungen während des Abbaus im angrenzenden Bereich (Staub, Lärm) sind nicht auszuschließen.

8.8 Trinkwasserversorgung

Der Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke, Gießen, wies in seiner Stellungnahme vom 16.09.2022 auf folgende Punkte hin:

1. Für die Absicherung der Lage und Unterhaltung von Versorgungsleitungen sind außerhalb öffentlicher Verkehrsflächen auf den betreffenden Flurstücken des o. g. Bebauungsplans zugunsten des ZMW beschränkte persönliche Dienstbarkeiten im Grundbuch einzutragen. Der Eintragungstext der Dienstbarkeiten ist rechtzeitig bei uns anzufordern.
2. Für die Erweiterung des Trinkwasserversorgungsnetzes ist das Erstellen einer Erschließungsplanung erforderlich. Erfahrungsgemäß ist dafür mit längerer Bearbeitungsdauer zu rechnen. Wir bitten daher um rechtzeitiges Übersenden von Planunterlagen, aus denen die vorhandene sowie die endgültig geplante Lage und Höhenlage öffentlicher Flächen (z. B. Straßen, Wege und Flächen, in denen Wasserversorgungsleitungen verlegt werden müssen) auf der Grundlage des genehmigten Bebauungsplans hervorgehen. Erst wenn diese Unterlagen vorliegen, kann von uns darauf aufbauend die Planung erstellt und die Versorgung mit Trink- und Betriebswasser geplant, vorbereitet und sichergestellt werden.
3. Bei Erschließung der Fläche durch einen nicht kommunalen Erschließungsträger ist von diesem rechtzeitig mit uns ein Erschließungsvertrag abzuschließen.
4. Rechtzeitig vor Durchführung der Erschließungsplanung sind Abstimmungs- und Koordinationsgespräche mit allen Erschließungsträgern und den Landschaftsplanern erforderlich, um die Leitungseinordnung innerhalb öffentlicher Flächen festzulegen.

9 Begriffsbestimmungen

Grundflächenzahl (GRZ) - 0,4

„Die Grundflächenzahl gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche ... zulässig sind.“ (§ 19 Abs. 1 BauNVO)

Beispiel: $600 \text{ qm} * 0,4 = 240 \text{ qm}$

Bei einer Grundstücksgröße von 600 qm dürfen maximal 240 qm Grundfläche überbaut werden. Die Grundflächen von Garagen, Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Erdoberfläche sind vollständig mit einzurechnen.

Gem. § 19 Abs. 4 BauNVO darf jedoch die zulässige Grundfläche durch die zuvor genannten Grundflächen bis zu 50 % überschritten werden d.h. bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6. Weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden.

Geschossflächenzahl (GFZ) – 0,8 (Beispiel)

„Die Geschossfläche gibt an, wie viel Quadratmeter Geschossfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche ... zulässig sind.“ (§ 20 Abs. 2 BauNVO)

Beispiel: $600 \text{ qm} * 0,8 = 480 \text{ qm}$

Bei einer Grundstücksgröße von 600 qm dürfen maximal 480 qm, verteilt auf alle (Voll-)Geschosse (nach § 4 Abs. 5 Satz 3 HBO) überbaut werden. Die Grundflächen von Garagen, Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Erdoberfläche, Balkone, Loggien und Terrassen bleiben bei der Ermittlung der Geschossfläche unberücksichtigt.

Vollgeschosse – II

Als Vollgeschosse gelten Geschosse, die nach landesrechtlichen Vorschriften (§ 2 Abs. 5 HBO) Vollgeschosse sind, oder auf ihre Zahl angerechnet werden.“ (§ 20 Abs. 1 BauNVO)

Baugrenze

„Ist eine Baugrenze festgesetzt, so dürfen Gebäude und Gebäudeteile diese nicht überschreiten. Ein Vortreten von Gebäudeteilen in geringfügigem Ausmaß kann zugelassen werden.“ (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Offene Bauweise – o

„In der offenen Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand als Einzelhäuser, Doppelhäuser oder Hausgruppen errichtet. Die Länge der Hausformen darf höchstens 50 m betragen.“ (§ 22 Abs. 2 BauNVO)

Abweichende Bauweise - a

„Im Bebauungsplan kann eine von Absatz 1 abweichende Bauweise festgesetzt werden. Dabei kann auch festgesetzt werden, inwieweit an die vorderen, rückwärtigen und seitlichen Grundstücksgrenzen herangebaut werden darf oder muss.“ (§ 22 Abs. 3 BauNVO)



**Gemeinde Lahntal
Ortsteil Sterzhausen**

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“

- Bebauungsplan gem. § 13b BauGB -

Teil A:	Begründung
----------------	-------------------

Anlage: Erhebungen und Folgenbeurteilung zur "Biologischen Vielfalt"

Teil B: Textliche Festsetzungen

Teil C: Planteil

November 2021

Bearbeitung:

Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)
FON 06426/92076 * FAX 06426/92077
<http://www.grosshausmann.de>
info@grosshausmann.de

Inhalt

Bericht

1 AUFGABENSTELLUNG, LAGEBESCHREIBUNG	1
2 ERGEBNISSE	2
2.1 REALNUTZUNG UND BIOTOPE	2
2.2 STRUKTURDIAGNOSE	4
2.3 TIERARTEN	5
2.4 LEBENSSTÄTTENFUNKTION IM RÄUMLICHEN ZUSAMMENHANG	7
3 BIOTOPSCHUTZ	7
4 ARTENSCHUTZ	8
4.1 ARTENSCHUTZRECHTLICHER RAHMEN	8
4.2 ARTENSCHUTZ - WIRKFAKTOREN UND RISIKEN	9
5 GESAMTERGEBNIS ARTEN UND BIOTOPE	11

Anhänge

- 1.) Lageplan zur Bestandsaufnahme

1 Aufgabenstellung, Lagebeschreibung

Die Gemeinde Lahntal plant die Aufstellung eines Bebauungsplans zur Erschließung eines Wohngebietes gem. § 13b BauGB im Bereich „Im Boden I“ am Ostrand von Sterzhausen. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 1 ha am Wohnsiedlungsrand.

Es handelt sich um eine Ackerfläche im Lahntal, die im Westen an der einseitig bebauten „Gartenstraße“ anliegt. Diese Straße mündet im Norden auf die Ortsdurchfahrt der B 62. Im Süden reicht das Gebiet an die Bahntrasse, nach Osten hin öffnet sich die Agrarflur in Richtung des Nachbarorts Goßfelden. Im östlichen Bankettstreifen der Gartenstraße ist der vom Wollenberg kommende Stinkelsgraben verdolt. Der Bach tritt südlich der Bahnlinie wieder zutage und wird von dort provisorisch am Kiesabbaugebiet nach Osten geführt.

Im Zuge der Bauleitplanung sind die naturschutzfachlichen Anforderungen abzuarbeiten. Neben einer Bestandsdokumentation zum Aufstellungszeitpunkt sind dies die Arten- und Biotopschutzgebote des BNatSchG und des HAGBNatSchG. Durch Erhebungen ist auch zu erkunden, ob durch artenschutzrechtliche Verbote oder den gesetzlichen Biotopschutz einer späteren Umsetzung absehbarer Weise unausräumbare Hindernisse entgegenstehen können (vgl. auch "Artenschutzleitfaden"¹ Kap. 2.2.4). Soweit für die Planstufe erforderlich, umfasst die Aufgabenstellung die Aufbereitung arten- und biotopschutzrechtlicher Vermeidungsgebote und die Vorbereitung von Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen. Durch das privilegierte Verfahren nach § 13b BauGB ist der naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleich freigestellt.



Abbildung 1: Lage des Plangebiets bei Sterzhausen in der TK 5118 und im Luftbild (Quelle Natureg HE)

Aufgabenstellung für die örtliche Erfassung

Es wurde eine Biotop-, Struktur- und Artenerfassung durchgeführt, mit folgenden Methoden:

- a) Die örtliche Erhebung der Realnutzungs-/ Biotopausstattung wurde im Frühjahr 2020 durchgeführt.
- b) Erfassung der Vogelarten und sonstiger Tieraktivitäten sowie Vorkommenshinweise, durch Fernglasbeobachtung und Verhör an folgenden Terminen des Jahres 2020 und 2021:

¹ HMUELV (2011): „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“.

15.04.2020	09.30 - 10.30 Uhr	keine Angabe
09.05.2020	07.00 - 07.30 Uhr	diesig, 18°C, schwachwindig.
05.06.2020	09.30 - 10.00 Uhr	keine Angabe
18.06.2020	13.00 - 14.00 Uhr	diesig, 20°C, schwachwindig.
05.07.2020	06.00 - 06.30 Uhr	keine Angabe
24.07.2020	18.00 - 19.00 Uhr	teilbewölkt, 28°C, schwachwindig.
10.05.2021	09.00 - 09.30 Uhr	diesig, 22°C, windstill.
28.06.2021	19.00 - 20.00 Uhr	sonnig, 28°C windstill.
30.07.2021	15.30 - 16.00 Uhr	sonnig, 25°C schwachwindig.

- c) Beurteilung der Ergebnisse mit Ableitung von Hinweisen und Empfehlungen zur Vermeidung/Minderung rechtlicher/ ökologischer Folgen. Soweit Risiken hinsichtlich von biotop- und artenschutzrechtlichen Verbotsverletzungen vermutet werden müssen, folgt eine biotopschutzrechtliche Einschätzung bzw. überschlägliche Ermittlung i.S. "Hessischer Artenschutzleitfaden".

2 Ergebnisse

2.1 Realnutzung und Biotope

Bestand im Plangebiet:

Das Plangebiet reicht vom Siedlungsrand in die Agrarlandschaft der Lahnaue zwischen Sterzhausen und Goßfelden. Es wird intensiv als Acker (Mais) bewirtschaftet (Typ-Nr. 11.191), zum Zeitpunkt der Kartierung war der Schlag aber noch nicht frühjahrsbestellt, so dass die Artenausstattung der Ackerflora gut zu erfassen war.

Es wurden dokumentiert: Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Weidelgras (*Lolium perenne*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Gemeine Wegwarte (*Cichorium intybus*), Acker-Senf (*Sinapis arvensis*), Raps (*Brassica napus*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Geruchlose Kamille (*Tripleurospermum inodorum*), Stumpflättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Gewöhnliches Greiskraut (*Senecio vulgaris*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Knäuel-Hornkraut (*Cerastium glomeratum*), Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvense*), Gewöhnliche Vogelmiere (*Stellaria media*), Sonnenwend-Wolfsmilch (*Euphorbia helioscopia*), Weicher Storchschnabel (*Geranium molle*), Acker-Veilchen (*Viola arvensis*), Efeu- und Quendel-Ehrenpreis (*Veronica hederifolia*, *V. serpyllifolia*). Vor der Böschung der Bahntrasse im Süden der Fläche dominierten konkurrenzstarke nitrophytische Generalisten, Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*).

Im Westen grenzt der Acker an ein breites Wegebänkett, unter dem wohl der Stinkelsgraben verdolt ist. Am Straßenrand wurden zu Parkzwecken Mineralgemische, v.a. Sand und Kies, in unsystematischer Weise angedeckt. Auf dem vegetationsarmen und verdichteten Boden hat sich eine verhagerte Saumvegetation (Typ-Nr. 09.152) entwickelt. Kennzeichnend ist das Frühlings-Hungerblümchen (*Draba verna*).

Sonst besteht die hagere Vegetation aus Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Gewöhnlicher Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Einjähriges Rispengras (*Poa annua*), Knäuel-Hornkraut (*Cerastium glomeratum*), Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpu-*

reum), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Ausdauerndes Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Wiesenklees (*Trifolium pratense*) und Blutwurz (*Potentilla erecta*).

Nachbarbiotope:

Im Norden grenzt der Acker an einen intensiv gepflegten vergrasteten Randstreifen der B 62 (Typ-Nr. 09.161). Dieser reicht vom Schotterbankett in eine streckenweise ausgeformte Mulde, die der Entwässerung in Richtung des verdolten Stinkelsgrabens dient. Auch hier kommt das Frühlings-Hungerblümchen (*Draba verna*) vor. An der Westseite der „Gartenstraße“ liegen Wohnhäuser mit strukturarmen Hausgärten an. Im Süden schließen die flache bewachsene Böschung der Bahntrasse und ein asphaltierter Radweg an. Darauf folgt das Kiesabbaugebiet zwischen Goßfelden und Sterzhausen. Auf Höhe des Baugebiets ist da v.a. eine Folgelandschaft aus Kiesseen und Sukzessionsflächen, mit Feuchtstauden und Pioniergehölzen.

Invasive Pflanzenarten:

Der Japan-Knöterich (*Fallopia japonica*) und die Späte Goldrute (*Solidago gigantea*) breiten sich entlang des Bahndamms und in den Kiesabbauf Flächen aus. Sie sind auf der Management-Liste der Schwarzen Liste der invasiven Pflanzenarten Hessens gelistet. Diese Arten sind daher in ihrer Ausbreitung einzudämmen und ggf. zu entfernen.

- Fotoübersicht zur Realnutzung



Abbildung 2: Blick über die Winterbrache des Plangebiets nach Norden (03/2020)



Abbildung 3: Gartenstraße mit Maisacker und Siedlungsrand in Richtung Süden (07/2020)

Bestandsbeurteilung:

Die Ackerbegleitvegetation ist in typischer Weise verarmt. Sie stellt im räumlichen Kontext keine Besonderheit dar, die intensive Wirtschaftsweise fördert eine nitrophile und generalistische Ackerflora.

Die meisten Saum- und Randbereiche sind durch intensive Pflege artenarm und strukturarm, nur ein älterer Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) wurde im Zuge der Umfeldpflege um die Siedlungszeile stehen gelassen. In den teilbefestigten Bankettflächen der Gartenstraße finden sich aber auch verhogerte und trocknisbetonte Ausprägungen in denen einige Magerkeitszeiger gedeihen können. Am Standort sind diese aber durch die wilde Stellplatznutzung bedingt und entsprechen nicht der dem biotischen Tragepotential der fruchtbaren Auenböden des Lahntals.

2.2 Strukturdiagnose

Bei der Strukturdiagnose für die Bauleitplanung werden regelmäßig folgende Strukturen nachgesucht.

1. Ast- und Stammhöhlungen sowie Holz- und Rindenspalten, aber auch künstliche Nisthilfen die als Vogel- und Fledermausbrutplätze, Zwischenquartiere oder auch Überwinterungsquartiere dienen können (Sichtung von Besiedlungshinweisen wie Fährten, Nistmaterial, Verkotung, Nahrungsreste).
2. Stehendes und liegendes, vorrangig starkstämmiges Totholz als Brutstätte für Kerbtiere (oberflächliches Absuchen von Fraßgängen, Auswurf, Tierreste).
3. Ansammlungen aus Kompostmaterial, die als Brutstätte für Kerfe und als Rückzugs- und Überwinterungsort für Igel oder Kriechtiere dienen können (Anheben von Belägen, Schürfe).
4. Aufheizpunkte an Gesteinshaufen, Schalungen, oberflächlich erkennbare Erdbauten, erforderlichenfalls mit Endoskopie.
5. Spaltenquartiere, Nischen und Höhlungen an Gebäuderesten (wie 1.), in Verdachtsfällen Einsatz eines bat-scanners in Dämmerungsphasen (Ein-/Ausflug an/in potentiellen Spalt- und Höhlenquartieren).

Tabelle 1: Strukturerofassung und Diagnose von dauerhaften Lebensstätten und Tierresten

Struktur:	Befund
Gebäudequartiere:	Die Siedlungszeile im Westen besteht aus individuell gestalteten Anwesen mit Hausgärten und kleinen Nebenanlagen. Diese wurden nicht untersucht, es darf aber davon ausgegangen werden, dass hier eine Zahl an synathropen Arten ihre Wohnstätte finden.
Spalten, Höhlungen, Totholz:	Im Planungsgebiet nicht vorhanden.
Dauerhorste:	Im Plangebiet nicht vorhanden.
Tierreste:	Es wurden keine Reste einschlägiger Arten festgestellt.
Fraßreste, Exkremente:	Keine einschlägigen Spuren vorhanden.
Sonnungspunkte, Gärmaterial:	Die befestigten Randflächen der Gartenstraße und eingelagerte Gartenabfälle wurde nach Reptilien und Kerbtieren abgesucht. Einschlägige Arten wurden nicht gefunden.
Erdbauten, Kobel:	Im Gebiet nicht vorhanden.
Offenwasser:	Im Gebiet nicht vorhanden. Der betroffene Bachabschnitt ist verdolt.

2.3 Tierarten

Vogelwelt

An vier Erhebungsterminen wurden 26 Vogelarten erfasst. Diese sind v.a. Randbrüter in dem Feldgehölz südl. von der Bahntrasse oder in den Gehölz-gegliederten Gärten der Siedlungszeile im Westen der Gartenstraße. Andere Arten traten im Ackerland als Nahrungsgäste auf, v.a. im Jahr 2020, als das Feld erst spät bestellt wurde. Die bodenbrütende Feldlerche hat in 2020 ein Revier in Straßennähe besetzt, das aber später nicht bestätigt werden konnte. Da die Agrarart vielbefahrene Straßenkorridore nach Literaturangaben meiden soll, soll nach Sachlage von einem Brutversuch ausgegangen werden.

Sonstige Arten

Weitere einschlägige geschützte/ gefährdete Arten wurden nicht festgestellt.

Tabelle 2: Erfasste Arten mit Status- und Nachweisangaben

Erläuterungen:

- Gefährdung:

B = Deutschlandweit; H = Hessenweit;

0: Ausgestorben oder verschollen, 1: vom Aussterben bedroht, 2: stark gefährdet, 3: gefährdet, V: zurückgehend, Art der Vorwarnliste, D: Datenlage unzureichend.

- Schutz

§/§§ besonders geschützt/bes. u. streng geschützt nach BArtSchV,

EU-Vogelschutzrichtlinie: VSR I "Schutzgebiete auszuweisen", VSR Z = "Zugvogelart, phasenweiser Gebietschutz"; Art. 1 = Pauschenschutz europäischer Vogelarten in bestimmten Lebenszyklen nach VSR.

FFH-Richtlinie: Anh. II "Schutzgebiete auszuweisen", Anh. IV = "allg. strenge Erhaltungsanforderung".

- Angaben zu Trends und Regionalverbreitung:

U2 = ungünstig-schlecht; U1 = ungünstig – unzureichend; FV = günstig; XX = unbekannt;

Regionale Verbreitung: - = keine Angabe möglich; 0= sporadisch; + rel. häufig-verbreitet.

Quellen: **Farbfeld** = Trendangaben der jeweiligen FFH-Meldelisten bzw. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (SVW 2014), (...) = Regionalangaben aus HGON/ NABU 2011: "Brutvögel in Hessen", sowie durch eigene Einschätzung.

• **Habitatschwerpunkt während der Brutzeit:**

A=Agrarland; **H**=Heckenzüge; **G**=gehölzreiche Übergänge; **U**=Ufer/Gewässer; **S**=Siedlungszone (Kulturfolger); **W**=Waldlandschaft; **A-H**=Mischhabitatbesiedler (unspezifisch, Übergänge); **/N**=Nadelgehölze obligat; **A/H**=Grenzliniensiedler (Gilden, in Anlehnung an das Leit- und Begleitartensystem von M. Flade (1994): "Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands" IHW-Verlag). Mögliche Funktion des Geltungsbereichs: **u** = Lebensstätte, **o** = Nahrungshabitat; **x** = keine; **()** = eventuell möglich.

Art	RL H/D	VSR FFH	Art- Sch BRD	Erhal- tung, Trend H/regio.	Winterstatus Zusatz- hinweise	Strategie	Brutstättenhinweise (o=ausgeprägte Brut- platz-, r=Reviertreue), Nachweisangaben	Vorrang- habitat/ Plan- geb.
Amsel (Turdus merula)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-06	Heckenbrüter Freibrüter Siedlung, mehrfach	A/H-S o
Bachstelze (Motacilla alba)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Teilzieher, Strichvogel	Nistperiode ab 04-06	Nischenbrüter bodennah, Ng Straßenrand	F-G-S o
Bluthänfling (Carduelis cannabina)	3/V	Art.1	§	(U2) +	Teilzieher, Tieflandart	Nistperiode ab 04-07	Freibrüter Büsche, auch Kolonien, zweibrütig Siedlungszeile im Süden, mehrf. singend auf Haus	G-S o
Buchfink (Fringilla coelebs)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Jahresvogel Teilzieher	Nistperiode ab 04-06	Gehölzbrüter Freibrüter Randbrüter	G-S-W o
Feldlerche (Alauda arvensis)	V/3	Art.1	§	(U1) +	Kurzstrecken- zieherin an 0°- Isotherme	Nistperiode ab 04-08, frühe Nest- flucht!	Bodenbrüter Freibrüter Im Geltungsbereich eine Beobachtung: 09.05.2020 Singflug über Acker ca. 50 m von der B 62	A (u)
Feldsperling (Passer montanus)	V/V	Art.1	§	(U1) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-07	Höhlen/Nischenbrüter (o für Kolonien) Gehölz/ Bauten, Koloniebildung Siedlungszeile im Süden, mehrere rufend	G-S o
Fitis (Phylloscopus trochilus)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 05-08, Zweitbrut!	Gehölzbrüter auch Gar- tenstadt Feldgehölz Süd	G-S (o)
Gartengrasmücke (Sylvia borin)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Heckenbrüter Freibrüter Feldgehölz Süd	G-S-W o
Goldammer (Emberiza citrinella)	V/-	Art.1	§	(U1) +	Zug(Strich)- vogel	Nistperiode ab 04-07	Freibrüter/Heckenbrüter an Rainen/Kleingehölzen Feldgehölz Süd	G-S o
Graureiher (Ardea cinerea)	-/-	Z	§	(U1) 0	Strichvogel (Zugvogel)	Nistperiode ab 03-06	bei uns Baumbrüter in Fichtendickungen (o) einzel Ng	U-W/N o
Grünspecht (Picus viridis)	-/-	Art.1	§§	(FV) +	Jahresvogel Winterbalz	Nistperiode ab 03-08	Höhlen-Nischenbrüter Gehölze (Nisthilfen) r rufend aus Siedlung	G (S) x
Hausrotschwanz (Phoenicurus ochruros)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Nischenbrüter Gehölze Bauten singend in Siedlung	G-S (o)
Haussperling (Passer domesticus)	V/V	Art.1	§	(U1) +	Jahresvogel	Nistperiode ab 04-07	Höhlen/Nischenbrüter (o) (Gehölz)Bauten Kolonien einzel in Siedlung Mitte und Ng in Acker	G-S o
Heckenbraunelle (Prunella modularis)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Teilzieher	Nistperiode ab 04-07 Zweitbrut	Heckenbrüter Freibrüter Feldgehölz Süd	W-G-(S) (o)
Kohlmeise (Parus major)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Jahresvogel, Winterbalz	Nistperiode ab 03-08 Zweitbrut!	Höhlenbrüter Gehölze Nisthilfen Siedlung, Feldgehölz	W-G-S (o)
Mäusebussard (Buteo buteo)	-/-	Art.1	§§	(FV) +	Strichvogel	Nistperiode ab 03-07	Baumbrüter Freibrüter Horste o patrouillierend	W-G o
Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Heckenbrüter Freibrüter Feldgehölz Süd	W-G-(S) o
Rabenkrähe (Corvus corone)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Strichvogel Schwärme	Nistperiode ab 03-07	Baumbrüter Freibrüter Horste Nahrungstrupp	W-G-(S) o
Rauchschwalbe (Hirundo rustica)	3/V	Art.1	§	(U1) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-06	Gebäudebrüter, Mörtel- nester Trupp über Agrarland	S o
Ringeltaube (Columba palumbus)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Teilzieherin	Nistperiode ab 03-08	Baumbrüter Freibrüter Horste Feldgehölz ruhend, Ng	W-G-(S) o

Art	RL H/D	VSR FFH	Art- Sch BRD	Erhal- tung, Trend H/regio.	Winterstatus Zusatz- hinweise	Strategie	Brutstättenhinweise (o=ausgeprägte Brut- platz-, r=Reviertreue), Nachweisangaben	Vorrang- habitat/ Plan- geb.
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	V/-	Art.1	§	(U1) +	Teilzieher	Nistperiode ab 04-07	Heckenbrüter Freibrüter Paar, v.a. im Rain des Feldgehölzes im Süden	G(S) o
Sumpfrohsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 05-07	Halmbrüter in Staudenfluren (auch Ackerbruten) Feuchtbrache südl. Rad- weg	A (o)
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	V/-	Art.1	§§	(U1) 0	Zugvogel	Nistperiode ab 05-08	Halmbrüter, Schilfbrüter auch in kl. Beständen Feuchtbrache an Bach südl. vom Radweg	U x
Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	3/-	Art.1	§	(U1) 0	Jahresvogel	Nistperiode ab 03-09	Baumbrüter (Bauten) Frei-(Nischen)brüter Siedlung, vor der B 62	(G)-S/N (o)
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	-/-	Art.1	§§	(F+) +	Strichvogel (Zugvogel)	Nistperiode ab 04-07	Frei-(Nischen)brüter, (Bäume) Bauten patrouillierend	(G)-S o
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	-/-	Art.1	§	(FV) +	Zugvogel	Nistperiode ab 04-07	Heckenbrüter Freibrüter bodennah Feldgehölz Süd	G-W-(S) (o)

2.4 Lebensstättenfunktion im räumlichen Zusammenhang

Für die artenschutzrechtliche Beurteilung sind die Eingrenzung der lokalen Population und der räumliche Zusammenhang² an Fortpflanzungs- und Ruhestätten mit einem möglichst konkreten Ortsbezug maßgeblich.

Das Plangebiet stellt in Bezug auf den Lebensstätten-Zusammenhang eine Randlage von der agrarisch geprägten Landschaft zur teils durchgrüneten Siedlungszone dar. Die siedlungsbezogenen Strukturen bilden für synanthrope Arten und anspruchslose Gehölzbrüter ein Kontinuum.

Herauszuhebende Habitatstrukturen der Sekundäraue erstrecken sich über das Kiesabbau- und Rekultivierungsgebiet und den Lahnlauf. Dieses hochrangige Kontinuum an wassergeprägten Dynamiklebensräumen ist von der Agrarzone deutlich geschieden. Die Bahnlinie bildet eine topografische aber auch funktionale Begrenzung.

3 Biotopschutz

Biotopschutz:

Im Plangebiet sind keine nach § 30 BNatSchG (§13 HAGBNatSchG) geschützten Biotope zu beachten.

Europäischer Lebensraumschutz:

Die Einstufung erfolgt gemäß den Kriterien der Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK). Im Geltungsbereich und in Nachbarflächen existieren keine EU-FFH-Lebensraumtypen.

² Die BTDrucksache 16/5100 S. 11 bietet eine pragmatische Definition an: "Eine lokale Population erfasst diejenigen (Teil-)Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens(raum)ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen".

Nach dem "Hessischen Artenschutzleitfaden" (HMUELF 2011) "darf an der ökologischen Gesamtsituation des von dem Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte keine Verschlechterung einsetzen. ... Der geforderte räumliche Zusammenhang ist von der Mobilität der betroffenen Arten abhängig".

Das **FFH-Gebiet 5118-302 „Obere Lahn und Wetschaft mit Nebengewässern“** umfasst die benachbarte Lahn und den Lahnuferstreifen. Nach der Grunddatenerfassung (GDE des RP Gießen 2006) überdeckt das 374 ha große FFH-Gebiet insgesamt mehrere Gewässerläufe von Marburg aufwärts bis zur Landesgrenze nach NRW. Lebensraumtypen und Arten nach Anh. II der EU-RL wurden in der VO vom 07.03.2008 im betreffenden Laufabschnitt bei Sterzhausen:

- *91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*),
- Groppe (*Cottus gobio*) und Bachneunauge (*Lampetra planeri*).

Über die Bahnlinie hinweg reichende Beeinflussungen des Schutzgebiets könnten sich höchsten über den Fließweg des Stinkelsgrabens ergeben. dessen Status aber im Zuge der B.-Planung nicht verändert wird.

Gebietsschutz:

Das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Ohm“ reicht von Süden her bis in die Nähe der Bahnlinie. Eine Beziehung zu dem Plangebiet nördlich der Bahntrasse ist nicht ableitbar.

4 Artenschutz

4.1 Artenschutzrechtlicher Rahmen

Verbote der allgemeinen (§ 39 BNatSchG) und der besonderen Artenschutzbestimmungen nach § 44(5) BNatSchG (alle auszugsweise, sinngemäß zur Bauleitplanung):

Diese gelten nicht für zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft und für zulässige Bauvorhaben, zu deren Umsetzung nur geringfügiger Gehölzbewuchs beseitigt werden muss (sog. pauschale Freistellung). Die Belange der nur national geschützten Arten werden bei Planungs- und Zulassungsvorhaben prinzipiell im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt (hier: Arten als maßgebliche Bestandteile des Naturhaushalts, sonst pauschale Freistellung).

Für die örtliche Bauleitplanung ergeben sich keine konkreten Anforderungen zur Erhaltung oder zum Ausgleich für besonders geschützte Arten und Strukturen.

Für die festgestellten Vogelarten greift das verschärfte europäische Schutzregime, das mit den §§ 44 u. 19 BNatSchG gefasst ist.

Der "Besondere Artenschutz" nach Abschnitt 3 des BNatSchG stellt somit den Prüfrahmen.

- § 44(1) BNatSchG: 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.
 5. Bei zulässigen Vorhaben nach den Vorschriften des BauGB liegt ein Verstoß gegen das Brut- und Ruhestättenverbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen (europäischer Vogelarten) auch gegen das Tötungsverbot nicht vor, soweit das Risiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und

die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Die Beeinträchtigungen dürfen bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermeidbar sein. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

Auf die **Ebene der Bauleitplanung** sind die Regelungen zum "Besonderen Artenschutz" gemäß Kap. 2.2.4 des "Hessischen Artenschutzleitfadens" anzuwenden.

Danach erfassen die Artenschutzverbote "erst die tatsächliche Vorhabensverwirklichung und nicht deren planerische Vorbereitung durch die Aufstellung von Bauleitplänen". Der Plan darf aber nicht mit Artenschutzverboten belastet sein, die einer Umsetzung definitiv entgegenstehen. Zum Planerhalt genügt es allerdings, dass eine naturschutzrechtliche Ausnahme- oder Befreiungsmöglichkeit besteht.³

Schädigungsvorbehalte nach EU-Bestimmungen wurden in § 19 BNatSchG übertragen.

- Nach § 19 BNatSchG sind (*auszugsweise bezügl. Bauleitpl.*) für Handlungen, die erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Erhaltungszustand europarechtlich geschützter Arten und Lebensräume haben, sind die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen gemäß Anh. II Nr. 1 der RL 2004/35/EG durchzuführen. Bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen die (*u.a.*) auf Grund der Aufstellung eines Bebauungsplans nach § 30 oder § 33 des Baugesetzbuches zulässig sind, liegt keine Schädigung vor.

4.2 Artenschutz - Wirkfaktoren und Risiken

• Tötungsrisiken durch Bau, Anlage und Betrieb

Direkte Verletzungen oder Tötungen von Tieren oder deren Entwicklungsformen, die im Zusammenhang mit Planungsverfahren z.B. bei der Baufeldfreiräumung oder der Errichtung von Baustelleneinrichtungen auftreten, wären denkbar. Mit Ausnahme der kurzen immobilen Entwicklungsstadien (Ei, Nestling) können eventuell betroffene Brutvögel kleinräumlich ausweichen.

Zur Tötung führende Umstände des Anlagenbetriebs (wohngebietstypische Immissionen, Infrastrukturnutzungen) sind dagegen angesichts des geplanten Gebietscharakters für die übergeordnete Ebene der Bauleitplanung nicht einschlägig.

• Störungen durch den Bau- und Anlagenbetrieb

Es können betroffen sein: Balz, Paarung, Brutplatzwahl, Produktion von Nachkommen, Ei-entwicklung und Schlupf sowie die Aufzucht bis zur Selbständigkeit. Relevant sind aber nur erhebliche Störungen, also solche, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Die festgestellten Arten sind weitgehend Randbrüter, die in den Kiesabbau-Folgelandschaften jenseits der Bahntrasse oder in der bestehenden Wohnsiedlung leben. Die Satzung dient der Erweiterung des Wohngebiets, das die Habitate jenseits der Bahntrasse nicht berührt. Es werden somit keine Regelungen getroffen, die ein nachhaltiges Abweichen von der Bestandssituation einleiten könnten.

Die Feldlerche nimmt als Bodenbrüterin, die auch im Geltungsbereich brüten könnte, eine Sonderstellung ein. Das Eintreten populationserheblicher Verluste nach einer Ausdehnung

³ OVG Koblenz, Urt. v. 13.2.2008 - 8 C 10368/07.OVG, NuR 2008, 410 ff: Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind allein auf die Verwirklichungshandlung bezogen und gelten unmittelbar nur für die Zulassungsentscheidung. Für die Rechtmäßigkeit des B.-Plans ist das Vorliegen einer Befreiungslage hinreichend.

der Siedlungszone ist aber nicht in Betracht zu ziehen. Diese Feststellung wird im nachfolgenden Artenschutzscreening belegt (s.u.).

- **Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten**

Das Verbot betrifft nicht den Lebensraum der Arten insgesamt, sondern nur selektiv die bezeichneten Lebensstätten. Geschützt ist demnach der als Ort der Fortpflanzung oder Ruhe dienende Gegenstand, z.B. ein einzelnes Nest oder ein Höhlenbaum, und zwar allein wegen dieser ihm zukommenden Funktion. Bezogen auf die vorbereitende Planungsebene ist das Erhaltungsgebot auch auf Strukturen anwendbar, die sich nach der Kartierung zur tatsächlichen Nutzung durch die einschlägigen Arten besonders eignen.

Bei den festgestellten Randbrütern und der Feldlerche, die alle keine feste Fortpflanzungs- und Ruhestätte besetzen, liegt der Fokus auf der Beurteilung der ökologischen Funktion in einem relativ großräumlichen Zusammenhang. Für die Arten der Randgehölze und der Siedlung (Gartenstadt) entsteht durch die Wohngebietsentwicklung kein Brutraumverlust innerhalb des Habitatzusammenhangs. Die Feldlerche kann einen quantitativen Brutraumverlust kompensieren, wenn in der umgebenden Feldflur eine Erhöhung der Brutdichte möglich ist. Dass im konkreten Fall keine Betroffenheit entsteht, wird im Artenschutzscreening belegt (s.u.).

- **Artenschutzscreening**

Die meisten Arten sind nicht zu den planungsrelevanten Arten gemäß der Klassifikation nach LANUV-NRW zu rechnen. Für die Region trifft das unabhängig von übergeordneten Prognosen auf alle kartierten Siedlungsrandbrüter zu. Diese können als flexible "Allerweltsarten" mit einer hohen Störungstoleranz gelten.

Das Screening ist für die nachfolgenden beiden Arten individuell zu unterlegen; dem Bluthänfling wegen der Zuordnung einer „schlechten Erhaltungsprognose“ nach den Landeslisten, der Feldlerche wegen einer Feststellung im Plangebiet in Verb. mit einer ungünstigen Erhaltungsprognose (vgl. Tab. 2).

Der Bluthänfling war innerhalb der Siedlungsfront gesangsaktiv. In dem überplanten Acker können Nahrungsaktivitäten erwartet werden. Es handelt sich aber nur um das allgemeine Nahrungsangebot einer intensiv bewirtschafteten, verarmten Agrarfläche, während bereits die nähere Umgebung (Kiesabbau-Folgelandschaft im Süden) deutlich nachhaltigere Habitatqualitäten bietet. Im Gefolge der Planumsetzung werden sich die lokalen Vorkommensbedingungen des Bluthänflings nicht nachhaltig verändern; die erweiterte Siedlung wird ebenfalls als Brutstätte geeignet sein und die umgebende Kulturlandschaft wird der mobilen Art weiterhin als ergiebiger Nahrungsraum dienen.

Steckbrief: Die Art siedelt in verschiedenen offenen Kulturlandtypen der Niederungen, bevorzugt in der menschlichen Umgebung. Mit Gebüsch durchsetzte, niedrige Vegetation mit vielen Samenpflanzen stellt einen Vorzugshabitat dar. Das Freinest wird in niedrigen Büschen, oft in Nadelhölzern auch an Gebäuden, angelegt. Sogar eine sterile Coniferengestaltung kann der Art entgegenkommen. Bei gelegentlich zu beobachtender Koloniebildung ist die Art auch bedingt brutplatztreu. Regional ist der Bluthänfling im Siedlungsbezug als verbreitet einzustufen, er fehlte in den letzten Jahren bei kaum einer (über den hessischen Raum verteilten) Siedlungsrandkartierung des Büros.

Die Feldlerche wurde im Mai 2020 reviersingend über dem Ackerschlag beobachtet. Im weiteren Jahresverlauf und im Folgejahr wurden keine Aktivitäten in dem Bereich festgestellt. Die Ackerfläche wird von der viel befahrenen B 62 begrenzt, die zur umgebenden Feldflur hin nicht abgeschirmt ist. Da der beobachtete Revierflug im mittleren Abstand von 50 m beobachtet wurde, ist aufgrund der zugewiesenen Effektdistanz nach Garniel (s.u.) von einem

Brutversuch, nicht aber von einer tatsächlichen Brutstättenfunktion auszugehen. Eine Kompensationserfordernis im räumlichen Zusammenhang ist daher nicht zu fordern.

Steckbrief: Die Feldlerche ist eine Kurzstreckenzieherin an der 0°C-Isotherme, die als typische, häufige und verbreitete Bodenbrüterin in der offenen Agrarlandschaft siedelt. Das Revier wird (auf dem Kontinent, abweichende Angaben betreffen die britischen Inseln) nach dem geeigneten Vegetationsbild jährlich neu ausgewählt. Prädestiniert sind Wintergetreidebestellungen aber auch offene Heidegebiete und Magerrasen. Brutbeginn ist bei uns ab Mitte April, der Einflug kann aber bis in den Mai hinein andauern. Zweit- und Drittbruten bis August sind möglich. Die Jungvögel verlassen nach dem Schlupf zügig das Nest und halten sich bis zum Flüggewerden in der Umgebung auf. In der Regel ist von 2-4 BP/10 ha Agrarfläche auszugehen. In sog. Feldlerchenlandschaften können aber auch mehr als 10 Bruten/10 ha zu finden sein. Die Fluchtdistanz der Art ist sehr gering, gegenüber Straßen in der offenen Landschaft wirken aber nach Garniel et. al (2010 ff.) "Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr" aus bisher unbekanntem Gründen große Effektdistanzen von bis zu 500 m, in denen Revierbildung und Habitatsignung gemindert sind (vermutlich handelt es sich um Sichtkontakteffekte im Zusammenhang mit den Revierflügen). Mancherorts wurden sinkende Bruterfolge und Bestandsdichten der Art in einen Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Intensivierungen gesetzt; etwa durch zu frühe Mahdtermine, die zu Gelegeverlusten in erheblichem Umfang führen können, durch düngerbedingte dichtere Vegetation oder durch Breitbandherbizide (Rückgang der Ackerbegleitflora). Als Fördermaßnahme für die Art werden Feldraine und sog. "Lerchenfenster" (syn. "Feldvogelfenster") in geeigneten Ackerflächen vom Naturschutz propagiert. In Hessen wird der Bestand nach VSW 2014 auf bis 200tsd Brutpaare geschätzt, mit Schwerpunkt in den agrarisch geprägten Beckenräumen.

- **Anforderungen zur Bewältigung von Artenschutzrisiken**

Tötungsverbot:

Keine Maßnahmenerfordernis zur Bauleitplanebene!⁴

Störungsverbot:

Keine Maßnahmenerfordernis zur Bauleitplanebene!

Zerstörungsverbot:

Keine Maßnahmenerfordernis zur Bauleitplanebene!

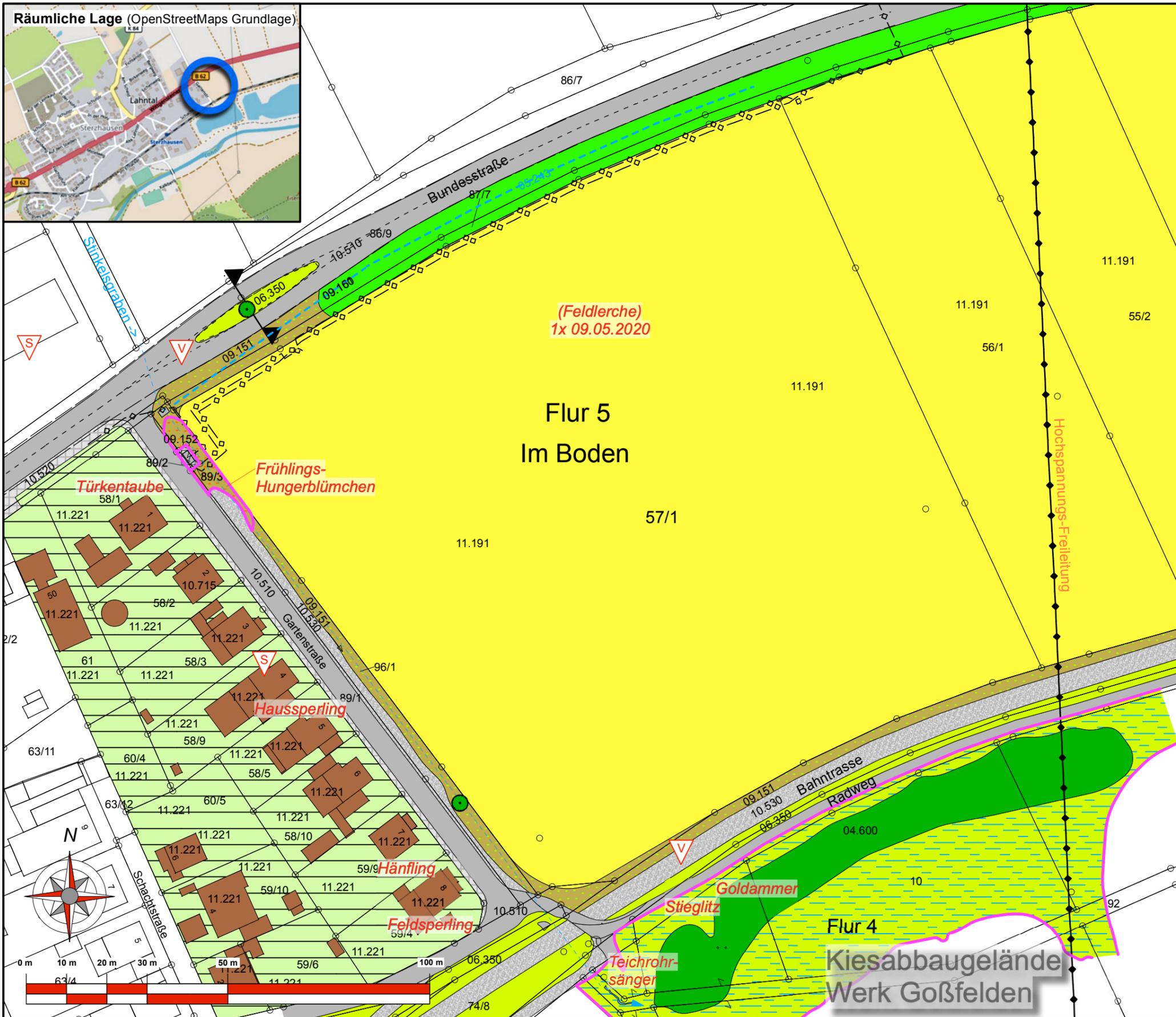
5 Gesamtergebnis Arten und Biotope

Fazit: Aus den Erhebungen und Analysen zur biologischen Vielfalt sind keine spezifischen Anforderungen an das Bauleitplanverfahren ableitbar. Naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsanforderungen sind verfahrensbedingt freigestellt, Artenschutzrechtliche Verbote oder Anforderungen aus den NATURA 2000-Geboten stehen einer Umsetzung nicht entgegen.

Für die Gemeinde Lahntal, Büro Groß & Hausmann Weimar/Lahn im November 2021.

Anhänge: Lageplan zur Bestandsaufnahme

⁴ Im Rahmen der baulichen Umsetzung bleiben die artenschutzrechtlichen Verbote allerdings gültig. Im Zweifel haben die verantwortlich Handelnden die zuständige Naturschutzbehörde zu informieren und das weitere Vorgehen abzustimmen, etwa bei der konkreten Feststellung einer Vogelbrut in einem Baustellenbereich.



- Legende:**
Biotoptypen in Anlehnung KompV
- 11.191 Intensiv genutzter Acker
 - 11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen
 - 06.350 Intensiv genutzte Mähwiese
 - 04.600 Feldgehölz
 - 06.117 Feucht-/Nasswiesenbrache
 - 09.151 Artenarme Feld- und Wegsäume frischer Standorte
 - 09.152 Artenarme Feld- und Wegsäume trockener Standorte
 - 09.160 Intensiv gepflegter Straßenrand mit Entwässerungsmulde
 - 10.510 Asphalt, Beton (vollst. versiegelt)
 - 10.520 Pflaster
 - 10.530 Sand, Schotter, Bahntrasse
 - 10.715 Dachfläche nicht begrünt
 - 05.212 Bach, verdolt oder offen
 - Laubgehölz (Holunder)
- Biotop- und Artenschutzrelevanz**
- Biotopbestände (vorr. zu erhalten i.S. Vermeid./ Mind. nach § 13 BNatSchG)
 - Art* besondere Art
- Vorbelastungen im Raum**
- S Siedlung
 - V Verkehr

Gemeinde Lahntal
Ortsteil Sterzhausen

**Bebauungsplan
"Im Boden"**

Karte: Bestands- und Konfliktplan

Bestandsaufnahme: 03/2020 (07/2021)

auf.: Kautkrämer	gez.: Schweinfest	gepr.: Groß
------------------	-------------------	-------------

Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau

Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)
FON 06426/92076 • FAX 06426/92077
http://www.grosshausmann.de
info@grosshausmann.de

Maßstab 1 : 1.000

Hinweis: Dieser Plan enthält rechtlich geschützte Informationen

Gemeinde Lahntal, Ortsteil Sterzhausen

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“

Bilanz der durchgeführten Verfahren gem.:	
§ 3 (2) BauGB	vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022
§ 13 (2) Nr. 3 BauGB	vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Verfahrensübersicht	Anzahl
Die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB erfolgte durch öffentliche Auslegung der Entwurfsunterlagen nach ortsüblicher Bekanntmachung am 11.08.2022	
Nach § 13 (2) Nr. 3 BauGB beteiligte berührte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange	44
Eingegangene Stellungnahmen:	
Im Rahmen der Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 13 (2) Nr. 3 BauGB (z.T. in Sammelstellungnahmen)	31
Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB	1
<i>davon:</i>	
– ohne Hinweise und/oder Anregungen – keine Abwägung erforderlich	8
– mit Hinweisen und/oder Anregungen – zur Abwägung vorliegen	24

Zur Abwägung vorliegende Hinweise und Anregungen

Träger öffentlicher Belange im Verfahren nach § 13 (2) Nr. 3 BauGB:	Stellungnahme:
1. Avacon Netz GmbH, Salzgitter	18.08.2022
2. DB AG, DB Immobilien, Frankfurt / Main	19.09.2022
3. EAM Netz GmbH, Gladenbach	15.09.2022
4. Hessen Mobil, Dillenburg	02.09.2022
5. Landesverband der jüdischen Gemeinden in Hessen, Frankfurt/M.	22.08.2022
6. Landkreis Marburg-Biedenkopf, FD Naturschutz	19.09.2022
7. Landkreis Marburg-Biedenkopf, FD Wasser- und Bodenschutz	19.09.2022
8. Landkreis Marburg-Biedenkopf, FB Gefahrenabwehr	19.09.2022
9. Landkreis Marburg-Biedenkopf, FB Ländlicher Raum und Verbraucherschutz	19.09.2022
10. NABU Ortsgruppe Lahntal e.V.	18.09.2022
11. Regierungspräsidium Gießen - Obere Landesplanungsbehörde	22.09.2022
12. Regierungspräsidium Gießen – Grundwasser, Wasserversorgung	22.09.2022
13. Regierungspräsidium Gießen – Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz	22.09.2022
14. Regierungspräsidium Gießen - Kommunales Abwasser, Gewässergüte	22.09.2022
15. Regierungspräsidium Gießen - Altlasten, Bodenschutz	22.09.2022

Träger öffentlicher Belange im Verfahren nach § 13 (2) Nr. 3 BauGB:	Stellungnahme:
16. Regierungspräsidium Gießen – Kommunale Abfallentsorgung, Abfallentsorgungsanlagen	22.09.2022
17. Regierungspräsidium Gießen - Immissionsschutz II	22.09.2022
18. Regierungspräsidium Gießen - Bergaufsicht	22.09.2022
19. Regierungspräsidium Gießen - Landwirtschaft	22.09.2022
20. Regierungspräsidium Gießen – Obere Naturschutzbehörde	22.09.2022
21. Regierungspräsidium Gießen - Bauleitplanung	22.09.2022
22. Zweckverband Mittelhessische Abwasserwerke, Cölbe	05.09.2022
23. Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke, Gießen	16.09.2022

Privatpersonen im Verfahren nach § 3 (2) BauGB:	Stellungnahme:
1. Privatperson	22.09.2022

Zusammenfassung

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sowie in der Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 13 Abs. 2 Nr. 3 BauGB wurden keine Hinweise bzw. Anregungen zu nicht abwägungsfähigen Sachverhalten vorgebracht.

Substanzielle Hinweise auf Rechtsverletzungen wurden ebenfalls nicht vorgebracht.

Empfehlung

Beschluss über die Abwägungen in der vorliegenden Form und Satzungsbeschluss.

Beschluss der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen nach § 91 HBO.

Billigung der übrigen Planungsbestandteile.

Weiteres Vorgehen:

In Kraft setzen des Bebauungsplans durch ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses.

Anpassen des Flächennutzungsplans gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung.



Avacon Netz GmbH, Watenstedter Weg 75, 38229 Salzgitter

Groß & Hausmann
Herr Hausmann
Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)

Lfd.-Nr.: 22-002148 / LR-ID: 0608095-AVA (bitte stets mit angeben)

**Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal, Ortsteil Sterzhausen
Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“ (Bebauungsplan gem. § 13b BauGB)**
hier: **Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB und Beteiligung der
berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 13 (2) Nr. 3
BauGB (beschleunigtes Verfahren)**

Sehr geehrter Herr Hausmann,

gern beantworten wir Ihre Anfrage. Die im Betreff genannte Bauleitplanung befindet sich westlich des Leitungsschutzbereiches unserer 110-kV-Hochspannungsfreileitung.

Bei Einhaltung der im Anhang aufgeführten Hinweise haben wir gegen das im Betreff genannte Vorhaben keine weiteren Einwände oder Bedenken.

Änderungen der uns vorliegenden Planung bedürfen unserer erneuten Prüfung.

Wir bitten Sie, uns am weiteren Verfahren zu beteiligen.

Freundliche Grüße

Kay Pohl
i. V.
Kay Pohl

Digital
unterschrieben von
Kay Pohl
Datum: 2022.08.19
11:38:55 +0200'

Mario Köhler
i. A.
Mario Köhler

Digital
unterschrieben von
Mario Köhler
Datum: 2022.08.18
15:33:52 +0200'

Anlage
Planwerk der Sparte Hochspannung

Avacon Netz GmbH
Watenstedter Weg 75
38229 Salzgitter

www.avacon-netz.de

Ihr Ansprechpartner
Mario Köhler
Region West
Betrieb Spezialnetze Gas
M +49 53 41-22 13 34 41
Fremdplanung@avacon.de

Datum
18. August 2022

Sitz: Helmstedt
Amtsgericht Braunschweig
HRB 203312

Mitglieder der Geschäftsführung
André Bruscek
Christian Ehret
Frank Schwermer

Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Ortsteil Sterzhausen

– *Bebauungsplan gem. § 13b BauGB*

Abwägung der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

§ 13 (2) Nr. 3 BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Abwägungsbeschluss der Gemeindevertretung

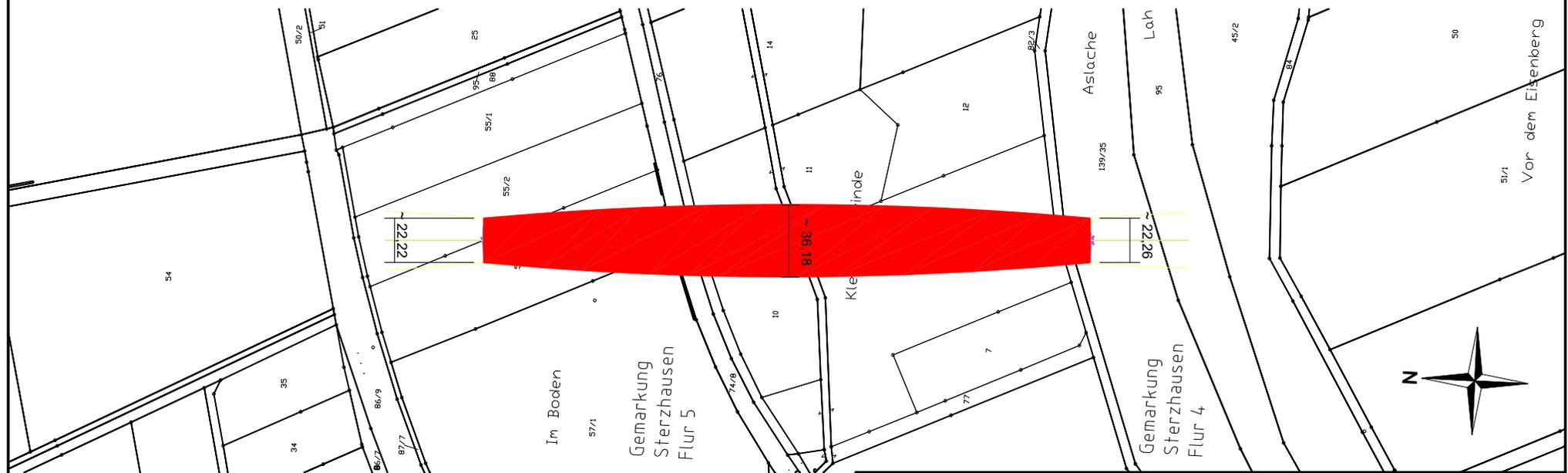
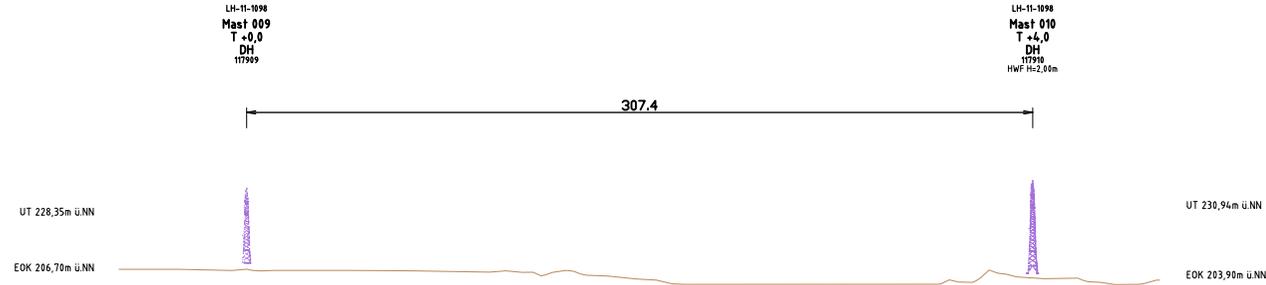
**Stellungnahme: Avacon Netz GmbH, Salzgitter,
vom: 18.08.2022**

Änderungen/Bemerkungen

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Die genannte 110-kV-Hochspannungsfreileitung inkl. deren Schutzstreifen verlaufen östlich außerhalb des Bebauungsplangebietes.

Auf Ebene der Bauleitplanung besteht daher kein weiterer Handlungsbedarf.



 Leitungsschutzbereich

Zugehörigkeit		Verweis		Maßstab	Format
		-		1:2000	A3-Q
Technische Referenz	Erstellt durch	Genehmigt von		Änd.	Ausgabedatum
DPL Dee	Nebel & Partner Miesen	DPL Dee		-	21.09.2015
				Erstelldatum	Dokumentenstatus
				21.09.2015	GÜLTIG
					Zählteil
					74
					Blatt
					09
Objektname		110-kV-Ltg. LH-11-1098 Lahntal - Marburg/S			
Klassifikation - Dokumentenart		LD4			
Titel		Lage- und Profilplan			
Ident-Nr. 000-000-000		Mast 009 bis Mast 010			



DB AG • Camberger Straße 10 • 60327 Frankfurt am Main

Groß & Hausmann GbR
Umweltplanung und Städtebau
Bahnhofsweg 22

35096 Weimar (Lahn)

DB AG
DB Immobilien
Kundenteam Eigentumsmanagement - Baurecht
Camberger Straße 10
60327 Frankfurt am Main
www.deutschebahn.com/de/geschaefte/immobilien

TOB-HE-22-139680/DK

baurecht-mitte@deutschebahn.com
Zeichen: CR.R.041

Ihr Schreiben vom:
Ihr Zeichen:
Zeichen:

19.09.2022

TÖB-Beteiligung

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“
hier: Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB und Beteiligung der berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 13 (2) Nr. 3 BauGB (beschleunigtes Verfahren)

➤ **Strecke 2870 Kreuztal – Cölbe, km 80,850 – 80,990**

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Basis der uns vorliegenden Unterlagen übersendet die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, als von der DB Netz AG und der DB Energie GmbH bevollmächtigtes Unternehmen, hiermit folgende Gesamtstellungnahme als Träger öffentlicher Belange zum o. g. Verfahren.

Gegen die o. g. Bauleitplanung bestehen bei Beachtung und Einhaltung der nachfolgenden Bedingungen/Auflagen und Hinweise aus Sicht der Deutschen Bahn AG und ihrer Konzernunternehmen keine Bedenken. Durch das Vorhaben dürfen die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf der angrenzenden Bahnstrecke nicht gefährdet oder gestört werden.

Zur Vermeidung von Bahnbetriebsgefährdungen sowie zur Sicherheit der auf dem angrenzenden Grundstück verkehrender Personen und beweglicher Sachen ist die Aufnahme unserer Bedingungen/Auflagen und Hinweise in die Begründung/textlichen Festsetzungen unerlässlich.

Die im Plan markierte Fläche muss für die Sicht des Bahnübergangs auf die Strecke freigehalten werden und darf nicht überbaut/bepflanzt oder für Abstellplätze genutzt werden.

Deutsche Bahn AG
Sitz: Berlin
Registergericht:
Berlin-Charlottenburg
HRB 50 000
USI-IkNr.: DE 811569869

Vorsitzender des
Aufsichtsrates:
N.N.

Vorstand:
Dr. Richard Lutz,
Vorsitzender

Dr. Levin Holle
Berthold Huber
Dr. Daniela Gerd tom Markotten
Dr. Sigrid Evelyn Nikutta
Evelyn Palla
Dr. Michael Peterson
Martin Seiler



Nähere Informationen zur Datenverarbeitung im DB Konzern finden Sie hier: www.deutschebahn.com/datenschutz

Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Ortsteil Sterzhäusen

– *Bebauungsplan gem. § 13b BauGB*

Abwägung der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

§ 13 (2) Nr. 3 BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Abwägungsbeschluss der Gemeindevertretung

Stellungnahme: DB AG – DB Immobilien, Frankfurt/Main,
vom: 19.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

Zu 1: Die Hinweise werden berücksichtigt.

Die aus Sicherheitsgründen von Bebauung und Sichtbehinderungen durch Bepflanzung freizuhaltenen Bereiche werden im Planteil entsprechend gekennzeichnet.

Diese Fläche beruht auf einer Geschwindigkeit von 10 km/h auf der Straße (Gartenstraße/Schachtstraße). Sollte die Geschwindigkeit angehoben werden, vergrößert sich die Sichtfläche.



Die Sicht auf das Andreaskreuz soll 50 m betragen und darf auf bis zu 20 m verringert werden. Dies ist sicherzustellen.

Der im unteren Bereich geplante Spielplatz grenzt unmittelbar an die Eisenbahnstrecke. Durch bauliche Maßnahmen ist zu verhindern das Gegenstände (z.B. Bälle usw.) auf das Grundstück der Bahn gelangen können. Weiter ist natürlich zu verhindern, dass Kinder auf das Grundstück der Bahn gelangen können.

Wir empfehlen daher ggf. einen anderen Standort für den Spielplatz auszuwählen.

Im Bereich des Kinderspielplatzes / der Sportanlagen muss die Einfriedigung die entsprechende Höhe aufweisen. Es muss in jedem Falle vermieden werden, dass Kinder / Nutzer der Sportanlagen durch ihr Verhalten sich selbst und den Eisenbahnbetrieb beeinträchtigen bzw. gefährden können (z.B. durch Ballspielen, Steine werfen auf vorbeifahrende Züge etc.). Die Einfriedigung in diesem Bereich muss daher mit einem eng-maschigen Gitter versehen werden. Rechtsgrundlage ist die Verkehrssicherungspflicht des Bauherrn und dessen Rechtsnachfolgern gemäß den Grundsätzen des § 823 BGB. Die Einfriedigung ist von dem Bauherrn bzw. dessen Rechtsnachfolgern auf deren Kosten laufend instand zu setzen und ggf. zu erneuern.

Das Geländeniveau in Richtung der Eisenbahn darf nicht angehoben werden, um eine Entwässerung des Bahnkörpers weiterhin sicherstellen zu können.

An dem Bü sind Pfeilsignale aufgestellt. Grundsätzlich sind diese durch den u.g. Passus benannt und erfasst, trotzdem an dieser Stelle (nochmals) der Hinweis:

2

zu 2: Die Hinweise werden berücksichtigt.

Die Hinweise betreffen die nachfolgende Ausführungsebene und werden daher in die Begründung zum Bebauungsplan in das Kapitel „Hinweise für die Ausführungsebene“ aufgenommen.

Auf Ebene der Bauleitplanung besteht kein weiterer Handlungsbedarf.



3/7

3.10 Immissionen

Südlich des Plangebietes verläuft die Bahnlinie 2870 Kreuztal - Cobble. Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Gefahrguttransporte, Funkerflug, usw.). Insbesondere in Zeiten, in denen während der Baumaßnahmen auf dem Gleiskörper z.B. mit Gleisbaumaschinen gearbeitet wird, werden zur Warnung des Personals gegen die Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb Tyfone oder Signalhörner genutzt. Entschädigungsansprüche oder Ansprüche auf Schutzmaßnahmen können gegen die DB AG nicht geltend gemacht werden, da die Bahnlinie planfestgestellt ist.

Es obliegt den Anliegern, für Schutzmaßnahmen zu sorgen.

Kabel, Leitungen

Auf oder im unmittelbaren Bereich von DB-Liegenschaften muss jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel und Leitungen gerechnet werden. Evtl. vorhandene Kabel und Leitungen müssen gesichert werden. Die anfallenden Kosten gehen zu Lasten des Bauherrn bzw. seiner Rechtsnachfolger.

Der angefragte Bereich enthält TK-Kabel oder TK-Anlagen der DB Netz AG. Leider haben wir keine Kabellagepläne für den angefragten Bereich weshalb eine Kabeleinweisung zwingend notwendig ist.

Es ist eine örtliche Einweisung durch einen Mitarbeiter der DB Kommunikationstechnik GmbH notwendig.

Bitte teilen Sie der DB Kommunikationstechnik GmbH schriftlich (mindestens 10 Arbeitstage vorher) und unter Angabe unserer Bearbeitungs-Nr. **2022024969** den Termin zur TK-Kabeleinweisung mit.

DB Kommunikationstechnik GmbH

Dokumentationsservices Essen

Tel.: 07154 203 270

E-mail: DB.KT.Trassenauskunft-TK@deutschebahn.com

Die erfolgte Einweisung ist zu protokollieren.

Ihre Baumaßnahme erfordert möglicherweise (Feststellung bei Kabeleinweisung) umfangreiche Vorbereitungsarbeiten und Sicherungsvorkehrungen zum Schutz des TK-Kabels und der TK-Anlagen.

Zur Einleitung der Vorarbeiten, welche unter Umständen mehrere Monate dauern können, empfehlen wir Ihnen die baldige Beauftragung dieser Arbeiten bei dem für Sie zuständigen vertrieblichen Ansprechpartner:

DB Kommunikationstechnik GmbH - Kundenmanagement

Anschrift: DB Kommunikationstechnik GmbH, Kundenbetreuung,

Alfred-Herrhausen-Allee 3-5

65760 Eschborn.

Telefon: 069-265-26333 Telefax: 069-265-26332

Telefon: 069-265-26333 Telefax: 069-265-26332

E-mail: Kundenmanagement.West@Deutschebahn.com

Die Forderungen des Kabelmerkblattes sind strikt einzuhalten. Das Merkblatt sowie eine Empfangsbestätigung/Verpflichtungserklärung liegen dem Schreiben bei.

Die Verpflichtungserklärung ist rechtzeitig und von der bauausführenden Firma unterzeichnet an uns zurückzusenden.

Stellungnahme: DB AG – DB Immobilien, Frankfurt/Main,
vom: 19.09.2022

Änderungen/Bemerkungen



4/7

Diese Zustimmung (unter Einhaltung o.a. Auflagen) bezieht sich ausschließlich auf den Zeitraum von 3 Monaten. Für Vorhaben außerhalb dieses Zeitraumes ist die Zustimmung erneut einzuholen. Dies gilt ebenso für Maßnahmen außerhalb des in der Zeichnung genau abgegrenzten Bereiches.

Die Ihnen überlassenen Unterlagen bleiben Eigentum der DB Netz AG und sind vertraulich. Sie dürfen weder an Dritte weitergeleitet, noch vervielfältigt werden. Sämtliche Unterlagen sind nach Abschluss der Arbeiten zu vernichten.

Auskunft im Auftrag der Vodafone GmbH

Der angefragte Bereich (Bahngrund) enthält keine TK-Kabel oder TK-Anlagen der Vodafone GmbH.

Für den von Ihnen angefragten Bereich (öffentlicher Grund) liegen der DB Kommunikationstechnik GmbH keine weiteren Plandokumentationen vor. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass TK-Kabel oder TK-Anlagen der Vodafone GmbH betroffen sind.

Ab dem 1. April 2017 stehen die Bestandspläne der Vodafone und der Vodafone Kabel Deutschland Telekommunikationsanlagen für das gesamte Bundesgebiet gemeinsam über das Webportal „externe Webauskunft“ zur Verfügung. Anfragen per Mail werden nicht mehr beantwortet!

Bitte nutzen Sie daher unseren kostenlosen Self-Service unter <https://partner.kabeldeutschland.de/webauskunft-neu/Datashop/>.

Auf dieser Seite können Sie sich in wenigen Schritten anmelden und die Daten zu Ihrem Planungsgebiet abrufen.

Für die elektronische Webauskunft beachten Sie bitte die FAQ's, die alle wichtigen Informationen enthalten. Dieser Link befindet sich oben rechts auf der Startseite. Die meisten Fragen, die sich während der Bedienung der elektronischen Webauskunft ergeben, sind dort erläutert.

Ist Ihr Problem auch dort nicht aufgelistet, wenden Sie sich bitte an:
kabel-planauskunft.de@vodafone.com.

Treten unvermutete, in den Plänen nicht angegebene Kabel und Leitungen auf, ist umgehend die folgende Stelle zu informieren:

DB Kommunikationstechnik GmbH
Dokumentationsservices
Hollestr. 3
45127 Essen
Telefon: 07154-203-270

Wir möchten Sie ausdrücklich darauf hinweisen, dass die DB Kommunikationstechnik GmbH für die Beschädigung an Telekommunikationsanlagen, die auf übermittlungsbedingte Planungenauigkeiten zurückzuführen sind, keine Haftung übernimmt. Im Falle von Ungenauigkeiten oder Zweifel an der Plangenauigkeit darf mit der Baumaßnahme nicht begonnen werden, bevor diese durch die DB Kommunikationstechnik GmbH ausgeräumt sind.

Stellungnahme: DB AG – DB Immobilien, Frankfurt/Main,
vom: 19.09.2022

Änderungen/Bemerkungen



5/7

Weitere Auflagen und Hinweise

Inanspruchnahme

Baumaßnahmen entlang der Bahnstrecke bedürfen in jedem Falle der engen Abstimmung mit der DB Netz AG.

Bei konkreten Bauarbeiten im Grenzbereich sind wir erneut zu beteiligen.

Die Abstandsflächen gemäß LBO (z.B. § 6 BayBO usw.) sowie sonstige baurechtliche und nachbarrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Bauarbeiten

Die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit der Bahnanlagen (insbesondere Bahndamm, Kabel- und Leitungsanlagen, Signale, Oberleitungsmasten, Gleise etc.) sind stets zu gewährleisten.

Der Eisenbahnbetrieb darf weder behindert noch gefährdet werden.

Im Bereich der Signale, Oberleitungsmasten und Gleise dürfen keine Grabungs- / Rammarbeiten durchgeführt werden.

Das Baufeld ist in Gleisnähe so zu sichern, dass keine Baufahrzeuge, Personen, Materialien oder Geräte unbeabsichtigt in den Gefahrenbereich gelangen. Während der Arbeiten muss in jedem Fall sichergestellt sein, dass durch die Bauarbeiten der Gefahrenbereich (Definition Siehe GUV VD 33 Anlage 2) der Gleise, einschließlich des Luftraumes nicht berührt wird.

Baumaterial, Bauschutt etc. dürfen nicht auf Bahngelände zwischen- oder abgelagert werden.

Lagerungen von Baumaterialien entlang der Bahngeländegrenze sind so vorzunehmen, dass unter keinen Umständen Baustoffe / Abfälle in den Gleisbereich (auch durch Verwehungen) gelangen.

Bei Bauarbeiten in Gleisnähe sind die Veröffentlichungen der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung DGUV Vorschrift 1, DGUV Vorschrift 4, DGUV Vorschrift 53, DGUV Vorschrift 72, DGUV Regel 101-024, DGUV Vorschrift 78, DV 462 und die DB Konzernrichtlinien 132.0118, 132.0123 und 825 zu beachten.

Wenn Sicherheitsabstände zu Bahnbetriebsanlagen unterschritten werden müssen, sind nach Art der jeweiligen Gefährdung geeignete Maßnahmen mit der DB Netz AG abzustimmen und zu vereinbaren.

Betreten von Bahngelände

Ist ein Betreten der Bahnanlagen für die Bauausführung (bzw. eine Renovierung) im Bereich der Grenzbebauung notwendig, muss der Bauantragsteller bei der DB Netz AG rechtzeitig einen schriftlichen Antrag stellen. In keinem Falle dürfen die Bahnanlagen ohne Genehmigung der DB Netz AG betreten werden. Alle hieraus entstehenden Kosten müssen vom Antragsteller getragen werden.

Keine Beschädigung und Verunreinigung der Bahnanlagen

Es wird hiermit auf § 64 EBO hingewiesen, wonach es verboten ist, Bahnanlagen, Betriebseinrichtungen oder Fahrzeuge zu beschädigen oder zu verunreinigen, Schranken oder sonstige

Stellungnahme: DB AG – DB Immobilien, Frankfurt/Main,
vom: 19.09.2022

Änderungen/Bemerkungen



6/7

Sicherungseinrichtungen unerlaubt zu öffnen, Fahrthindernisse zu bereiten oder andere betriebsstörende oder betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen.

Bepflanzung von Grundstücken zur Gleisseite

Alle Neuanpflanzungen im Nachbarbereich von Bahnanlagen, insbesondere Gleisen, müssen den Belangen der Sicherheit des Eisenbahnbetriebes entsprechen. Zu den Mindestpflanzabständen ist die DB Richtlinie (Ril) 882 „Handbuch Landschaftsplanung und Vegetationskontrolle“ zu beachten. Abstand und Art von Bepflanzungen müssen so gewählt werden, dass diese z. B. bei Windbruch nicht in die Gleisanlagen fallen können. Diese Abstände sind durch geeignete Maßnahmen Rückschnitt u. a.) ständig zu gewährleisten.

Lichtzeichen

Bei der Planung von Lichtzeichen und Beleuchtungsanlagen in der Nähe der Bahn (z.B. Beleuchtung von Parkplätzen, Baustellenbeleuchtung, Leuchtwerbung aller Art, etc.) ist darauf zu achten, dass Blendungen der Triebfahrzeugführer ausgeschlossen sind und Verfälschungen, Überdeckungen und Vortäuschungen von Signalbildern nicht vorkommen.

Kraneinsatz

Für den Einsatz von Baukränen, Hebezeugen, etc. gilt: Ein Überschwenken der Bahnanlage mit angehängten Lasten oder herunterhängendem Haken ist verboten. Die Einhaltung dieser Auflagen sind durch den Einbau einer Überschwenkbegrenzung (mit TÜV-Abnahme) sicherzustellen. Die entstehenden Kosten sind vom Antragsteller oder dessen Rechtsnachfolger zu tragen.

Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer

Dach-, Oberflächen- und sonstige Abwässer dürfen nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden. Sie sind ordnungsgemäß in die öffentliche Kanalisation abzuleiten.

Immissionen

Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen (insbesondere Luft und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Funkenflug usw.). Wir weisen hier besonders auf die Zeiten hin, in denen während der Baumaßnahmen auf dem Gleiskörper z.B. mit Gleisbaumaschinen gearbeitet wird. Entschädigungsansprüche oder Ansprüche auf Schutzmaßnahmen können gegen die Deutsche Bahn AG nicht geltend gemacht werden, da die Bahnlinie planfestgestellt ist. Es obliegt den Anliegern, für Schutzmaßnahmen zu sorgen.

Haftungspflicht des Planungsträgers / Bauherrn

Für Schäden, die der Deutschen Bahn AG aus der Baumaßnahme entstehen, haftet der Planungsträger / Bauherr. Das gilt auch, wenn sich erst in Zukunft negative Einwirkungen auf die Bahnstrecke ergeben. Entsprechende Änderungsmaßnahmen sind dann auf Kosten des Vorhabenträgers bzw. dessen Rechtsnachfolger zu veranlassen.

Wir bitten Sie, uns die Abwägungsergebnisse zu gegebener Zeit zuzusenden und uns an dem weiteren Verfahren zu beteiligen.

Mit freundlichen Grüßen

Deutsche Bahn AG



7/7

X 
i.V.

X 
i.A.

+++ Datenschutzhinweis: Aus aktuellem Anlass möchten wir Sie darauf hinweisen, dass die in Stellungnahmen des DB Konzerns enthaltenen personenbezogenen Daten von DB Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (Vor- und Nachname, Unterschriften, Telefon, E-Mail-Adresse, Postanschrift) vor der öffentlichen Auslegung (insbesondere im Internet) geschwärzt werden müssen. +++

***** NEU bei DB Immobilien *****

Chatbot Petra steht Ihnen bei allgemeinen Fragen rund um das Thema Beteiligungen der DB bei Bauantrags- / Planungs- und Kabelauskunftsverfahren ab sofort gerne zur Verfügung. Nutzen Sie dafür folgenden Link:
www.deutschebahn.com/Baurechtsverfahren

Stellungnahme: DB AG – DB Immobilien, Frankfurt/Main,
vom: 19.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

Groß & Hausmann GbR
Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)

15. September 2022

Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal, OT Sterzhausen
Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“
Ihre Anfrage per Brief vom 16.08.2022
Unser Zeichen: PAP 22-17152

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir nehmen Bezug auf oben genanntes Schreiben.

Grundsätzlich gibt es zur geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.25 „Im Boden“ keine Einwände.

Folgende Hinweise sind jedoch zu beachten:

- Die Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt aus dem Ortsnetz über noch zu verlegende Versorgungsleitungen.
- Für die Stromversorgung des betreffenden Gebietes wird die Errichtung einer Transformatorstation erforderlich. Einen geeigneten Standort haben wir in dem beigefügten Lageplan eingetragen. Für die Station sollte eine Grundfläche von ca. B 5,0m x L 8,0m vorgesehen werden. Wir bitten Sie, den geplanten Standort im Bebauungsplan als Versorgungsfläche auszuweisen und in GemeindEEigentum zu überführen.
- Die Flächen für die unterirdisch verlegten Versorgungskabel sind öffentlich jederzeit zugänglich zu machen und dürfen nicht überbaut werden! Siehe Punkt 1.7 der Festsetzung.
- Die geplanten E-Ladesäulen (Hypercharger) im Bereich der vorhandenen Station befinden sich im Schutzstreifenbereich der vorhandenen Leitungstrassen. Siehe Punkt 3.8 der Festsetzung.
- Für die notwendige Erschließung des Baugebietes ist auch der Ausbau der Straße „Gartenstr.“ notwendig, um die erforderlichen Leitungstrassen verbindlich planen und ausführen zu können!

EAM Netz GmbH
Sinkershäuser Weg 1
35075 Gladenbach
www.EAM-Netz.de

Netzregion
Dillenburg-Bledenkopf
Thomas Brück
Tel. 06462 92592-5610
Fax 06462 92592-4175
Thomas.Brueck@EAM-Netz.de

Stellv. Vorsitzender des
Aufsichtsrats:
Michael Steisel

Geschäftsführer:
Jörg Hartmann
Andreas Wirtz

Sitz Kassel
Amtsgericht Kassel
HRB 14608
St.-Nr. 025 225 52120

Landeskreditkasse Kassel
IBAN DE45 5205
0000 4014 0000 06
BIC HELADEF3333

Datenschutzhinweis:
www.EAM-Netz.de/
Datenschutzinformation



Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Ortsteil Sterzhausen

– *Bebauungsplan gem. § 13b BauGB*

Abwägung der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

§ 13 (2) Nr. 3 BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Abwägungsbeschluss der Gemeindevertretung

Stellungnahme: EAM Netz GmbH, Gladenbach,
vom: 15.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

Die Hinweise werden berücksichtigt.

Die Hinweise betreffen die nachfolgende Ausführungsebene und werden daher in die Begründung zum Bebauungsplan in das Kapitel „Hinweise für die Ausführungsebene“ eingefügt.

Hierdurch wird die Plankonzeption inhaltlich nicht berührt. Auf Ebene der Bauleitplanung besteht daher kein weiterer Handlungsbedarf.

EAM Netz

Ein Unternehmen der  Gruppe

Beiliegend erhalten Sie unsere aktuellen Bestands-/ Übersichtspläne mit eingezeichneten Anlagen. Wir bitten um Übernahme des Bestandes in Ihre Planunterlagen.

Die Pläne dienen nur der Information und dürfen nicht zur Lagefeststellung verwendet werden.

Sollten sich Änderungen der Pläne ergeben, bitten wir um erneute Benachrichtigung vor Beginn der Rechtskräftigkeit.

Das Merkblatt 'Schutz von Versorgungsanlagen der EAM Netz GmbH' in der jeweiligen aktuellen Fassung ist zu beachten.

Wir bitten um weitere Beteiligung bei Ihren Planungen.

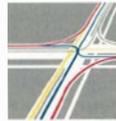
Mit freundlichen Grüßen


Heiner


Brück

Stellungnahme: EAM Netz GmbH, Gladenbach,
vom: 15.09.2022

Änderungen/Bemerkungen



Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement
Postfach 1443, 35664 Dillenburg

Groß & Hausmann GbR
Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)

Aktenzeichen BV 12.3 Wa - 34 c 2

Bearbeiter/in

Telefon

Fax (02771) 840 450

E-Mail

Datum 02. September 2022

B 62, Gemeinde Lahntal, Ortsteil Sterzhausen

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“ [Entwurf 07/2022]

Beteiligung der Behörden zum Beschleunigten Verfahren [§ 13b BauGB]

Ihr Schreiben vom 16.08.2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit dem vorgelegten Bebauungsplan soll östlich von Sterzhausen Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden, um eine Wohnbebauung mit bis zu 60 Wohneinheiten vorzubereiten.

Straßenrechtliche und fachgesetzliche Stellungnahme

Erschließung

Die äußere verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist über die örtliche *Gartenstraße* an die straßenrechtliche Ortsdurchfahrt der B 62 *Wittgensteiner Straße* vorgesehen. Das zusätzlich zu erwartende Verkehrsaufkommen geht aus den vorgelegten Unterlagen nicht hervor. Sollten infolge der Bauleitplanung Maßnahmen für die Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs auf der Bundesstraße nötig werden, hat die Gemeinde diese in einvernehmlicher Abstimmung mit mir zu eigenen Lasten durchzuführen.

Anbauverbot

Entlang der freien Strecke der B 62 gilt ab dem befestigten Fahrbahnrand in einem 20,00 m breiten Streifen die straßenrechtliche Bauverbotszone sowie die 40,00 m breite straßenrechtliche Baubehringungszone. Beide Zonen sind im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt und in den Festsetzungen berücksichtigt.

Verkehrssicherheit

An der Zufahrt zur B 62 sind die Sichtfelder dauerhaft zu gewährleisten. Pflanzungen entlang der Bundesstraße außerhalb des Straßengrundstückes müssen so erfolgen, dass Schutzmaßnahmen gemäß der RPS entbehrlich sind.

Oberflächenwasser aus dem Plangebiet darf nicht auf die Straßenparzelle oder in Entwässerungsanlagen der B 62 gelangen.

Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Ortsteil Sterzhausen

– *Bebauungsplan gem. § 13b BauGB*

Abwägung der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

§ 13 (2) Nr. 3 BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Abwägungsbeschluss der Gemeindevertretung

Stellungnahme: Hessen Mobil, Dillenburg,
vom: 02.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

Die Hinweise werden berücksichtigt.

Der Hinweis zur „Verkehrssicherheit“ betrifft die nachfolgende Ausführungsebene und wird daher in die Begründung zum Bebauungsplan in das Kapitel „Hinweise für die Ausführungsebene“ eingefügt.

Hierdurch wird die Plankonzeption inhaltlich nicht berührt. Auf Ebene der Bauleitplanung besteht daher kein weiterer Handlungsbedarf.

Die übrigen Hinweise werden ohne planändernde Wirkung beachtet.

**Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement**

Die Beleuchtung sowie Fahrzeugbewegungen im Bereich des Plangebietes dürfen zu keiner Blendung der Verkehrsteilnehmer auf der B 62 führen.

Anmerkungen und Hinweise

Maßnahmen gegen Emissionen der B 62 gehen nicht zu Lasten des Straßenbaulastträgers.

Der Veröffentlichung meiner personenbezogenen Daten widerspreche ich hiermit ausdrücklich. Bei einer Veröffentlichung meiner Stellungnahme sind diese zu schwärzen.

Ich bitte um Zusendung des Ergebnisses der Abwägung meiner Stellungnahme und der nach Verfahrensende gültigen Planfassung und der Begründung. Den Plan und die Begründung erbitte ich auch als PDF-Datei.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag



Stellungnahme: Hessen Mobil, Dillenburg,
vom: 02.09.2022

Änderungen/Bemerkungen



**LANDESVERBAND DER JÜDISCHEN
GEMEINDEN IN HESSEN**
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Landesverband Hessen · Hebelstraße 6 · 60318 Frankfurt am Main

ARCHITEKTURBÜRO
GROSS & HAUSMANN
als Vertreter der Gemeinde Lahntal
Bahnhofsweg 22

35096 WEIMAR

Max-Willner-Haus
Hebelstraße 6
60318 Frankfurt am Main
Telefon 069 444049
Telefax 069 431455
E-Mail: info@lvjgh.de

22. August 2022
Dr.W / de

Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal, Ortsteil Sterzhausen
Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“
(Bebauungsplan gem. § 13b BauGB)

**hier: Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB und Beteiligung der berührten
Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 13 (2) Nr. 3 BauGB**
(beschleunigtes Verfahren)

Ihr Schreiben vom 16.08.2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

unter den Bedingungen, dass

- 1) evtl. vorhandene Jüdische Friedhöfe oder Begräbnisstätten nicht in den Bebauungsplan einbezogen und
- 2) später anfallende Erschließungskosten, -beiträge oder sonstige Kosten für Jüdische Friedhöfe nicht in Rechnung gestellt werden,

haben wir keinen Widerspruch einzulegen.

Wir haben festgestellt, dass durch Abzeichnung einer bereits bebauten Fläche in einem Bebauungsplan sowie durch Umwandlung von Flächen in Bauland, wodurch unsere Jüdischen Friedhöfe betroffen wurden, obige Kosten durch Ausbau und Anschließen von Straßen anfallen können.

**Bauleitplanung der Gemeinde
Lahntal**

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Ortsteil Sterzhausen

– *Bebauungsplan gem. § 13b BauGB*

Abwägung der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

§ 13 (2) Nr. 3 BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Abwägungsbeschluss der Gemeindevertretung

**Stellungnahme: Landesverband der jüdischen Gemeinde in Hes-
sen, Frankfurt/Main, vom: 22.08.2022**

Änderungen/Bemerkungen

Der Hinweis wird ohne planändernde Wirkung beachtet.

Jüdische Friedhöfe oder Begräbnisstätten sind durch vorliegende Planung nicht betroffen. Es werden daher dem Landesverband der Jüdischen Gemeinden Hessen auch keine Erschließungskosten, -beiträge oder sonstige Kosten in Rechnung gestellt werden.

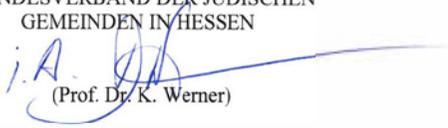
Außerdem weisen wir darauf hin, dass die Erwägung von Umwandlung einer Friedhofsfläche bzw. einer ursprünglich als Friedhofserweiterungsgelände ausgewiesenen Fläche in Bauland auf jeden Fall unsere schriftliche Zustimmung erfordert.

Da unsere Friedhöfe als geschlossene Friedhöfe behandelt werden, weil seit der Naziherrschaft in den meisten Ortschaften keine Jüdischen Gemeinden mehr existieren, sind wir nicht in der Lage, irgendwelche durch Bebauungspläne verursachten Kosten zu tragen

Wir haben ca. 300 Friedhöfe in Hessen als Nachlass zur Verwaltung und Betreuung übernommen. Auf keinen Fall können wir finanzielle Verpflichtungen übernehmen.

Mit freundlichen Grüßen

LANDESVERBAND DER JÜDISCHEN
GEMEINDEN IN HESSEN


(Prof. Dr. K. Werner)

LANDKREIS



MARBURG
BIEDENKOPF

• DER KREISAUSSCHUSS

Landkreis Marburg-Biedenkopf • 35034 Marburg

Groß & Hausmann GbR
Bahnhofsweg 22
35096 Weimarr

Fachbereich: Recht und Kommunalaufsicht
 Fachdienst: Kommunal- und Verbandsaufsicht
 Träger öffentlicher Belange
 Ansprechpartner/in: Herr Bleich-Potkowa
 Zimmer: 218 a
 Telefon: 06421 405-1433
 Fax: 06421 405-1650
 Vermittlung: 06421 405-0
 E-Mail: PotkowaM@marburg-biedenkopf.de
 Unser Zeichen: FD 30.2 - TOB/12.07/2022-0042
 (bitte bei Antwort angeben)

19.09.2022

Beteiligungsverfahren (TÖB)

Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal, Ortsteil Sterzhausen; Bebauungsplan Nr. 26 "Im Boden"

- Ihr Schreiben vom 16.08.2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

die mit o. a. Schreiben übersandten Planunterlagen haben wir zur Kenntnis genommen. Als Träger öffentlicher Belange wie folgt Stellung:

Fachbereich Bauen, Wasser- und Naturschutz

Die vorliegenden Planunterlagen wurden durch unseren Fachbereich Bauen, Wasser- und Naturschutz geprüft.

Der Fachdienst Bauen hat zu diesem Verfahren keine Hinweise oder Bedenken geäußert.

Die weiteren Fachdienste äußern sich wie folgt:

Fachdienst Naturschutz

Gegen die o.g. Planung bestehen bei Beachtung der folgenden Punkte keine Bedenken aus artenschutzrechtlicher und naturschutzfachlicher Sicht.

Artenschutz

Aufgrund der potentiellen Eignung der Planungsfläche für Agrararten, wie insbesondere der Feldlerche etc. ist das Baugebiet außerhalb der Brutzeit (01. März bis 30. September) zu

**Bauleitplanung der Gemeinde
Lahntal**

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Ortsteil Sterzhausen

– *Bebauungsplan gem. § 13b BauGB*

Abwägung der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022
 § 13 (2) Nr. 3 BauGB vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Abwägungsbeschluss der Gemeindevertretung

**Stellungnahme: Kreisausschuss Marburg-Biedenkopf,
vom: 19.09.2022**

Änderungen/Bemerkungen

- **Servicezeiten:** Montag bis Freitag 8.00 – 14.00Uhr und nach Vereinbarung
- **Dienstgebäude:** Im Lichtenholz 60 35043 Marburg-Cappel Fax: 06421 405-1500
- **Buslinien:** Linie 2, 3 und 13 (H Schubertstraße) Linie 6 und Bus MR 80 (H Kreishaus)
- **Bankverbindungen:** Sparkasse Marburg-Biedenkopf | Konto-Nr.: 19 | BLZ: 533 500 00 IBAN für Konto 19: DE08 5335 0000 0000 0000 19 SWIFT BIC.: HELADEF1MAR

erschließen. Sofern der Flächenaufschluss innerhalb der Vegetationsperiode begonnen wird, muss vorab die Brutfreiheit durch eine qualifizierte Person überprüft werden. Die beauftragte biologische Baubegleitung ist vor Baubeginn der UNB nachzuweisen. Bei Brutnachweisen darf erst nach Brutende und erfolgter Freigabe durch die biologische Baubegleitung mit der Erschließung begonnen werden.

Minimierung und Vermeidung

Der geplante Lärmschutzwall sowie der Ortsrand im Osten sollen mit standortgerechten heimischen Laubgehölzen bepflanzt werden.

Es sollte geprüft werden, ob der „Stinkelsgraben“ im Zuge der Umsetzung nicht freigelegt werden kann, um die ökologischen Funktionen des Bachs wieder herzustellen.

Dadurch könnte auch der Überflutungsschutz durch Starkregenereignisse für das Baugebiet verbessert werden.

Fachdienst Wasser- und Bodenschutz

Das Vorhaben befindet sich in der Zone IIIB des Trinkwasserschutzgebietes Marburg-Wehrda. Dies ist in den Plananteil des Bebauungsplans mit aufzunehmen. Die zugehörige Schutzgebietsverordnung widerspricht dem Vorhaben nicht grundsätzlich, ist jedoch zu beachten.

Parallel zur Gartenstraße verläuft das dort verrohrte Gewässer „Stinkelsgraben“ als Gewässer III. Ordnung. Oberhalb und unterhalb der geplanten Ausweisung des Bebauungsplans verläuft das Gewässer offen. Aus den vorliegenden Unterlagen ist zu entnehmen, dass das verrohrte Gewässer hier teilweise überbaut werden soll (Carports etc.) und über diesem die Zufahrten für die Straße durch das Bebauungsgebiet erstellt werden sollen.

Aus wasserrechtlicher Sicht ist dies wie folgt zu beurteilen: Gem. § 24 Abs. 2 Hessisches Wassergesetz (HWG) sind natürliche Gewässer, die sich nicht in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sofern nicht überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit entgegenstehen, in einem angemessenen Zeitraum wieder in den naturnahen Zustand zurückzuführen. Darüber hinaus wurde mit der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ein Ziel gesetzt, die Gewässer in einen guten ökologischen Zustand zu versetzen.

Eine Überbauung des Gewässers mittels Überfahrten, baulichen Anlagen wie Car-/Bikeports oder der Trafostation würde gegen die vorgenannten gesetzlichen Vorgaben verstoßen. Darüber hinaus läge ein Verstoß gegen die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung nach § 6 Abs. 1 Ziffer 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vor. Hiernach sind Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften.

In diesem Sinne sollen nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer soweit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden. Daher kann seitens der UWB lediglich den beiden Überfahrten zur Erschließung des Baugebietes zugestimmt werden. Auf den verbleibenden Abschnitten des verrohrten Gewässers dürfen keine baulichen Anlagen (Carports, Gartenhäuschen etc.) errichtet werden, da dies gegen die vorgenannten wasserrechtlichen Bestimmungen verstoßen würde. Dieser Bereich ist im B-Plan entsprechend zu markieren bzw. auszuweisen.

Stellungnahme: Kreisausschuss Marburg-Biedenkopf,
vom: 19.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

1

ZU 1: Der Hinweis wird berücksichtigt.

Der Hinweis betrifft die nachfolgende Ausführungsebene und wird daher in die Begründung zum Bebauungsplan in das Kapitel „Hinweise für die Ausführungsebene“ aufgenommen.

Auf Ebene der Bauleitplanung besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

2

ZU 2: Der Hinweis wird wie folgt berücksichtigt.

Ein Lärmschutzwall ist entlang der Bundesstraße nicht realisierbar, aufgrund mehrerer dort verlaufender Versorgungsleitungen inkl. deren Schutzstreifen, die grundsätzlich nicht überbaut und auch nicht mit Gehölzen überstellt werden dürfen. Insofern wurde entlang der Bundesstraße ein Abstandsstreifen als „Verkehrsgrün“ festgesetzt, der als Grünfläche zu pflegen und außerhalb der Leitungsschutzstreifen auch durch die Anpflanzung standortheimischer Bäume und Sträucher gestaltet werden soll.

3

ZU 3: Der Hinweis wird wie folgt berücksichtigt.

Die Prüfung ergab, dass eine Freilegung zwar aus gewässerökologischer Sicht sinnvoll wäre, jedoch im vorliegenden Fall aufgrund der nachfolgend aufgeführten Punkte aktuell nicht realisierbar ist:

- Im nördlichen Abschnitt ist der verrohrte Gewässerabschnitt bereits durch eine Trafostation überbaut, darüber hinaus queren mehrere Leitungstrassen diesen Bereich so dass eine kostenintensive Verlegung dieser Infrastrukturanlagen erforderlich wäre. Der verrohrte Gewässerabschnitt verläuft innerhalb einer gemeindeeigenen Parzelle. Diese wird aktuell auch bereits als Park- bzw. Abstellfläche genutzt. Eine Freilegung würde gleichzeitig auch die Entstehung eines „Gewässerrandstreifens“ nach § 23 Hess. Wassergesetz (HWG) in einer Breite von 5 m beiderseits des Gewässers erfordern. In diesem Gewässerrandstreifen gelten zahlreiche Verbote, u.a. ist die Ausweisung von Baugebieten sowie auch die Errichtung baulicher Anlagen untersagt. Dies hätte zur Konsequenz, dass zur Realisierung der Baugebietskonzeption weitere Agrarflächen gekauft werden müssten und aus der landwirtschaftlichen Nutzung entfallen.
- Eine vollständige Verlegung und Freilegung des Gewässerabschnittes in östlicher Richtung um das Baugebiet herum, würde die Inanspruchnahme noch wesentlich mehr landwirtschaftlicher Flächen erfordern, da aufgrund der zumindest einseitig anzunehmenden Lage im Außenbereich ein Gewässerrandstreifen von 10m Breite anzusetzen wäre und auch entlang der Bundesstraße, aufgrund der dort geltenden Bauverbotszone nach § 9 Fernstraßengesetz (FStrG) sowie der dort verlaufenden Versorgungsleitungen inkl. Schutzstreifen ein deutlich breiterer Streifen, der nicht für die Baugebietsentwicklung genutzt werden könnte, entstehen würde.

Die für die Gesamtmaßnahme in beiden Varianten anzusetzenden beträchtlichen Zusatzkosten würden das Ziel zur Schaffung von bezahlbarem Wohnraum in verdichteten Wohnformen nicht mehr erreichbar scheinen lassen und entsprechen nicht dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit der Ressource Boden sowie der Umwidmungssperrklausel (§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB), der zufolge landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen.

Insofern erscheint in Abwägung aller Belange eine Gewässerfreilegung aktuell nicht möglich. Um eine ggf. zukünftig, aufgrund geänderter gesetzlicher Rahmenbedingungen, erforderliche Freilegung nicht zu blo-

5

Hinweis: Vor dem Hintergrund der vorgenannten wasserrechtlichen Bestimmungen empfiehlt die UWB die vollständige Offenlegung des Gewässers „Stinkelgraben“

Abwasserrechtlich ist für den Einzugsbereich der Kläranlage Lahntal-Göttingen die obere Wasserbehörde beim Regierungspräsidium Gießen zuständig. **6**

Fachbereich Gefahrenabwehr

Aus brandschutztechnischer Hinsicht nehmen wir wie folgt Stellung:

- 7** > Aufgrund der Tatsache, dass die Planungsunterlagen zur Löschwasserversorgung keine definitiven Aussagen treffen, weisen wir daraufhin, dass die Gemeinde Lahntal als Träger des örtlichen Brandschutzes gemäß § 3 (1) Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG) in der Fassung vom 14. Januar 2014, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. August 2018, verpflichtet ist, den örtlichen Erfordernissen entsprechend Löschwasser bereitzustellen.
- > Wir bitten den Verfahrensträger darauf hinzuweisen, dass die Planung der Löschwasserversorgung für das Plangebiet mit der zuständigen Brandschutzdienststelle beim Kreisausschuss Marburg-Biedenkopf abzustimmen ist.

Darüber hinaus bestehen gegen die vorliegenden Planungen in brandschutztechnischer Hinsicht keine Bedenken und Anregungen.

Fachbereich Ländlicher Raum und Verbraucherschutz äußert sich wie folgt:

Laut dem derzeit gültigem Regionalplan (RPM) handelt es sich bei der bisher nicht beplanten Freifläche von ca. 1,5 ha um Vorrangfläche für die Landwirtschaft. Im Regionalplan (Ziff. 6.3 S. 94f) wird hierzu ausgeführt, dass diese Bereiche der langfristigen landwirtschaftliche Nutzung erhalten bleiben sollen. Die vorliegende Planung entspricht nicht diesen Vorgaben, da nach Umsetzung in diesem Areal keine landwirtschaftliche Nutzung mehr stattfinden kann. **8**

Dies kann auch nicht durch die Aussage, dass der betroffene Bereich bereits im gültigen Flächennutzungsplan als Mischgebiet dargestellt ist, entkräftet werden, da dieser nachweislich nicht nach den Vorgaben des Regionalplanes entwickelt wurde. **9**

Zusätzlich ist festzuhalten, dass in der vorliegenden Planung kein Nachweis für einen tatsächlichen Bedarf an Baugrundstücken erbracht wurde. Vielmehr ist geplant (S.2 Abs. 1+2) **10** Mehrparteienhäuser, somit Mietshäuser, zu errichten.

- 11** > Durch die geplante Nutzung einer Teilfläche des Grundstückes Fl. 5, Flst. 57/1 verbleibt eine landwirtschaftliche Restfläche die ökonomisch nicht mehr sinnvoll genutzt werden kann. Zudem ist die Erschließung der Restackerfläche nicht mehr gegeben.
- > Der uns vorliegende Agrarfachplan für Mittelhessen (AMI) geht für die bisher unbeplante landwirtschaftliche Fläche von höchster Bedeutung für die örtliche Landwirtschaft aus. **12**
- > Die Standorteignungskarte von Hessen bewertet den Planbereich als A1 Standort (gute Ackerlandnutzungseignung).

Stellungnahme: Kreisausschuss Marburg-Biedenkopf, vom: 19.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

ckieren, bleibt die Parzelle des verrohrten Grabenabschnittes in Gemeindeeigentum. Darüber hinaus wird mit den Vorhabenträgern vertraglich ein Rückbau von Stellplätzen und/oder Carports auf dieser Fläche auf eigene Kosten für diesen Fall – sowie für ggf. erforderliche Wartungs-/Reparaturmaßnahmen am verrohrten Gewässer – vereinbart.

Damit ist als Mindestanforderung sichergestellt, dass in Folge der Baugebietsentwicklung keine Verschlechterung der gewässerökologischen Verhältnisse anzunehmen ist (Verschlechterungsverbot).

zu 4: Der Hinweis wird berücksichtigt.

In den textlichen Festsetzungen existiert bereits ein textlicher Hinweis auf die Lage des Plangebietes im Trinkwasserschutzgebiet sowie auf die hierzu geltende Verordnung. Darüber hinaus wird noch in der Planzeichnung ein entsprechender Hinweis aufgenommen.

Hierdurch wird die Plankonzeption nicht berührt.

zu 5: Die Hinweise werden wie folgt berücksichtigt.

Im Vorfeld der förmlichen Bauleitplanung erfolgte eine Prüfung bzgl. der Möglichkeiten einer Freilegung des verrohrten Gewässerabschnittes.

Bzgl. der Ergebnisse der Prüfung und der weiteren Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange wird auf die o.g. Abwägung „zu 3.“ verwiesen.

zu 6: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Die obere Wasserbehörde wurde am Verfahren beteiligt.

zu 7: Der Hinweis wird berücksichtigt.

Der Hinweis betrifft die nachfolgende Ausführungsebene und wird daher in die Begründung zum Bebauungsplan in das Kapitel „Hinweise für die Ausführungsebene“ aufgenommen.

Auf Ebene der Bauleitplanung besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

zu 8: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Bezüglich der Ausweisung des Plangebietes als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ fand im Vorfeld der förmlichen Bauleitplanung eine Abstimmung mit der oberen Landesplanungsbehörde statt.

Diese stellte klar, dass aufgrund der geringen Flächengröße auf ein Zielabweichungsverfahren verzichtet werden kann, wenn

- Im Rahmen einer Alternativenprüfung nachvollziehbar dargelegt, wird warum die Planung nicht auf einer Fläche im Siedlungsbereich oder einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft umgesetzt werden kann (--> Begründung, Kapitel 5.1),
- die Betroffenheit der Landwirtschaft durch den Flächenentzug erörtert wird (siehe unten zu 12)
- die Möglichkeiten der Innenentwicklung dargestellt werden (--> Begründung, Kapitel 3.2) und
- keine Beeinträchtigung der benachbarten Rohstoffabbauflächen erfolgt (--> Begründung, Kapitel 5.1).

Diese Auflagen wurden zwischenzeitlich abgearbeitet.

zu 9: Der Hinweis wird zurückgewiesen.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan existierte bereits vor der Aufstellung des aktuellen Regionalplans Mittelhessen 2010.

Bzgl. der besonderen Eignung des Plangebietes für die ergänzende Siedlungsentwicklung wird auf die Ausführungen zu 12 verwiesen.

zu 10: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Da in der Vergangenheit vorrangig Baugebiete für die Umsetzung von freistehenden Einfamilienhäusern entwickelt wurden, wurden auch in der Bauverwaltung die dort immer wieder eingehenden Anfragen nach Wohnungen nicht statistisch erfasst. Jedoch ist, aufgrund der räumlichen Nähe zu den Pharmastandorten der Stadt Marburg und den bekannten Informationen zum Bedarf an Wohnraum im räumlichen Umfeld der Universitätsstadt Marburg von einer großen Nachfrage nach Wohnraum in verdichteten Wohnformen auszugehen. Bestätigt wurde diese Aussage in Gesprächen des Projektierers mit Finanzierungsinstituten, die über Statistiken und Bedarfsprognosen dazu verfügen. Darüber hinaus beteiligt sich auch die Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft der Stadt Marburg (GeWoBau) mit der Planung zu einem generationsübergreifenden Wohnprojekt an der vorliegenden Planung. Von Seiten der GeWoBau wurde zwischenzeitlich auch das Interesse an einer Vergrößerung dieses Projektes im Plangebiet signalisiert.

zu 11: Der Hinweis wird zurückgewiesen.

Die verbleibende Restfläche beträgt rd. 0,9 ha und ist damit z.B. deutlich größer, als die östlich unmittelbar anschließenden ebenfalls landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die Erreichbarkeit bleibt über den parallel zur Bundesstraße verlaufenden Wirtschaftsweg (Flurstück 87/7) sichergestellt.

zu 12: Die Hinweise werden wie folgt berücksichtigt.

Dem ist entgegenzuhalten, dass das Plangebiet bereits über die bislang einseitig bebaute Gartenstraße auch eine besondere Eignung für eine bauliche Inanspruchnahme besitzt, da die Voraussetzungen für die infrastrukturelle Erschließung sehr günstig sind und darüber hinaus die Gemeinde auch ein Interesse an einer sinnvollen Ausnutzung bestehender Infrastruktur haben (beidseitige Bebauung bestehender Straßen). Deutliches Indiz für diese Beurteilung ist die bereits seit vielen Jahren im rechtswirksamen Flächennutzungsplan enthaltene Ausweisung als „gemischte Baufläche“.



Bzgl. der landwirtschaftlichen Nutzungseignung ist festzustellen, dass die Fläche, gem. Bodenvierer des HLNUG mit weiten Teilen der landwirtschaftlichen Feldflur im Lahntal vergleichbar ist (siehe Abb. oben – Screenshot aus: bodenvierer.hessen.de) und insofern, bezogen auf

Die Bodenqualität des betroffenen landwirtschaftlichen Bereiches liegt im Ø bei 58 Bodenpunkten. Bei einer Ertragsmesszahl (EMZ) von 56, ist dies deutlich über dem Durchschnitt von Sterzhausen (Ø EMZ 44).

- In den vorliegenden Planunterlagen fehlt uns die notwendige Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der Planung auf die agrarstrukturellen Belange von Sterzhausen, insbesondere sollte hier der unwirtschaftlichen Aufteilung der betroffenen landwirtschaftlichen Flächen Beachtung geschenkt werden.
- Weiterhin sehen wir erhebliche Defizite bei der Bewertung der Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen für den in unmittelbarer Nachbarschaft liegenden tierhaltenden landwirtschaftlichen Betrieb.

Aufgrund des dargestellten Sachverhaltes bestehen aus agrarstruktureller Sicht erhebliche **Bedenken** gegen den vorliegenden B - Plan.

Um unsere Bedenken bezüglich der Beanspruchung eines Vorrangbereiches Landwirtschaft auszuräumen, sehen wir es als notwendig an, zuerst einmal die Regionalplanerischen Voraussetzungen zu schaffen.

Hierzu sollte ein Vorschlag für eine Ersatzfläche (Vorrang Landwirtschaft) erarbeitet werden.

Zusätzlich halten wir es für angebracht eine konkrete, perspektivische Aussage zu dem Umgang mit den vorhandenen Baulücken und dem geplanten Baugebiet „Oberm Dorf I“ zu treffen, bevor weitere örtlich wertvolle landwirtschaftliche Fläche beansprucht wird.

Der Gemeindevorstand der Gemeinde Lahntal erhält eine Mehrausfertigung dieser Stellungnahme zur Kenntnis und weiteren Prüfung der dargelegten fachbehördlichen Belange. Über das Ergebnis der Abwägung bitten wir, uns zu gegebener Zeit zu unterrichten.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Ley

13

14

15

**Stellungnahme: Kreisausschuss Marburg-Biedenkopf,
vom: 19.09.2022**

Änderungen/Bemerkungen

das Plangebiet, keine herausragende Qualität als Alleinstellungsmerkmal aufweist.

In Bezug auf mögliche Betroffenheiten der örtlichen Landwirte in Folge des Verlustes der Wirtschaftsfläche kann, unter Zuhilfenahme der Argumentation aus der RP Drucksache IX/85 zur Beurteilung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, dann von existenzgefährdenden Auswirkungen ausgegangen werden, wenn der Flächenentzug, bei einer Bewirtschaftungsfläche von bis zu 100 ha, nicht mehr als 10% und bei Betrieben mit einer Bewirtschaftungsfläche ab 100 ha nicht mehr als 15% beträgt. Nach Kenntnisstand der Gemeinde sind diese Schwellenwerte durch den vorliegenden Verlust von rd. 1,5 ha Wirtschaftsfläche bei weitem nicht berührt.

Insofern wird der Verlust eines vergleichsweise kleinen Teils dieser landwirtschaftlichen Flächen, in Abwägung mit den o.g. besonderen Qualitäten für die Siedlungsentwicklung, gerade vor dem Hintergrund der gebotenen Schaffung von kostengünstigem Wohnraum, für vertretbar erachtet.

zu 13: Der Hinweis wird zurückgewiesen.

Zur sachgerechten Bewertung wurde im Vorfeld eigens ein Immissionsgutachten durch ein anerkanntes Sachverständigenbüro nach den einschlägigen Richtlinien beauftragt.

Dieses Gutachten wurde als Anlage zu den Entwurfsunterlagen öffentlich ausgelegt und den hierfür zuständigen Behörden zur Stellungnahme vorgelegt.

Das Gutachten kommt zu folgender Schlussbemerkung:

„Durch das vorgelegte Gutachten konnte für das gesamte Plangebiet die Verträglichkeit einer geplanten Wohnnutzung mit der in der Nachbarschaft bestehenden, tierhaltenden Betriebe nachgewiesen werden.“

zu 14: Der Hinweis wird zurückgewiesen.

Die Vereinbarkeit mit Zielen und Grundsätzen der Raumordnung wurde nachgewiesen.

Eine existenzbedrohende Betroffenheit der Landwirtschaft durch den Flächenentzug liegt nicht vor. Von Seiten des bislang bewirtschaftenden Betriebes wurde auch nicht der Wunsch nach Ersatzflächen vorgebracht.

zu 15: Der Hinweis wird zurückgewiesen.

Die Möglichkeiten der Innenentwicklung wurden in der Begründung zum Bebauungsplan dargestellt (Kapitel 3.2). Das Baugebiet „Oberm Dorf I“

Ergänzend dazu ist darauf hinzuweisen, dass die vorliegende Konzeption eines verdichteten Wohnquartiers nicht auf einzelnen Baulücken im Siedlungsbestand umsetzbar ist, sondern eine größere zusammenhängende Fläche erfordert.

NABU Ortsgruppe Lahntal e.V.

www.nabu-lahntal.de

NABU-Ortsgruppe Lahntal
Joachim Backhaus
Otto-Ubbelohde-Weg 27a
35094 Lahntal-Goßfelden



Naturschutzbund Deutschland (NABU)
http://www.nabu-lahntal.de

1. Vorsitzender Joachim Backhaus
Otto-Ubbelohde-Weg 27a
35094 Lahntal-Goßfelden
Telefon 06423-2450
backhaus-joachim@t-online.de

An
Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau
Bahnhofsweg 22

35096 Weimar (Lahn)

Ihre Zeichen, Ihre Nachricht vom, Unsere Zeichen,
Ba 02.2022 Lahntal, den 18.09.2022

Diese Stellungnahme wird für den NABU – Landesverband durchgeführt.

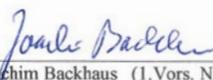
Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal, Ortsteil Sterzhausen

Bebauungsplan Nr.25 :“Im Boden“

Sehr geehrte Damen und Herren,

aus Sicht des NABU Landesverbandes besteht gegen die oben genannte Bauleitplanung grundsätzlich keine Bedenken. Um den naturschutzfachlichen Eingriffs-Ausgleich der Gemeinde nachzuvollziehen irritiert aber die Aussage (auch schon in den letzten Bauleitplanungen!), „Ein Naturschutzfachlicher Ausgleich ist im vorliegenden Bauleitplanverfahren somit nicht erforderlich“, obwohl die Gemeinde laut Agentur Naturentwicklung Marburg-Biedenkopf zum 31.12.2021 ein Guthaben von null BWP aufweist. Wird deshalb das vereinfachte Verfahren, da kein „besonderer Eingriff“ laut umweltbezogener Information entsteht, angewendet, obwohl 1,5Ha „Freiland“ (ob Acker oder Wiese) verloren gehen? Diese Handlungsweise erscheint uns sehr fraglich..

Mit freundlichen Grüßen


Joachim Backhaus (1. Vors. NABU-Lahntal) 

(www.nabu-lahntal.de)

Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Ortsteil Sterzhausen

– Bebauungsplan gem. § 13b BauGB

Abwägung der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

§ 13 (2) Nr. 3 BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Abwägungsbeschluss der Gemeindevertretung

Stellungnahme: NABU Ortsgruppe Lahntal e.V.,
vom: 18.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Das beschleunigte Verfahren nach § 13b Baugesetzbuch (BauGB) wird im vorliegenden Fall angewendet, weil die verfahrensrechtlichen Voraussetzungen hierfür vorliegen.

Diese Vorschrift wurde mit der BauGB Novelle im Jahr 2017 erstmalig eingeführt und formuliert Erleichterungen für eine beschleunigte Ausweisung von Wohnbauflächen, die im Anschluss an die Siedlungslage entwickelt werden sollen und eine Nutzfläche (= Grundstücksflächen des Wohngebietes multipliziert mit der festgesetzten Grundflächenzahl) von 10.000 m² nicht überschreiten

Ein inhaltlicher Bestandteil dieses Instrumentes ist die Befreiung von der Ausgleichsverpflichtung (§ 13b i.V.m. § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB).



Regierungspräsidium Gießen • Postfach 10 08 51 • 35338 Gießen

Groß & Hausmann GbR
Bahnhofsweg 22

35096 Weimar (Lahn)

Geschäftszeichen: RPGI-31-61a0100/24-2014/15
Dokument Nr.: 2022/1259866

Bearbeiter/in: Astrid Josupeit
Telefon: +49 641 303-2352
Telefax: +49 641 303-2197
E-Mail: astrid.josupeit@rpgi.hessen.de

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom: 16.08.2022

Datum 22. September 2022

Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal
hier: Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“ im Ortsteil Sterzhausen“

Verfahren nach § 13b BauGB

Ihr Schreiben vom 16.08.2022, hier eingegangen am 22.08.2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

aus Sicht der von mir zu vertretenden Belange nehme ich zur o. g. Bauleitplanung wie folgt Stellung:

Obere Landesplanungsbehörde
Bearbeiter: Herr Tripp, Dez. 31, Tel. 0641/303-2429

Mit der vorliegenden Planung soll auf einer Fläche von insgesamt ca. 1,6 ha die planerischen Voraussetzungen für die Entstehung von Wohnbebauung mit Mehrparteienhäusern geschaffen werden. Es wird ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Maßgeblich für die raumordnerische Beurteilung des Vorhabens sind die Vorgaben des Regionalplans Mittelhessen (RPM) 2010. Dieser stellt den geplanten Geltungsbereich als Vorranggebiet (VRG) für Landwirtschaft überlagert von einem Vorbehaltsgebiet (VBG) für besondere Klimafunktionen und einem VBG für den Grundwasserschutz dar. Angrenzend befindet sich ein VRG für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten Bestand.

Während in den VBG für Landwirtschaft unter Beachtung des in Plansatz 5.2-5 verankerten Ziels „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ grundsätzlich eine Eigenentwicklung des Ortsteils möglich ist (vgl. Ziel 5.2-4 des RPM 2010), hat in den VRG für Landwirtschaft die landwirtschaftliche Nut-

Hausanschrift:
35390 Gießen • Landgraf-Philipp-Platz 1 – 7
Postanschrift:
35338 Gießen • Postfach 10 08 51
Telefonzentrale: 0641 303-0
Zentrales Telefax: 0641 303-2197
Zentrale E-Mail: poststelle@rpgi.hessen.de
Internet: <http://www.rp-giessen.de>

Servicezeiten:
Mo. - Do. 08:00 - 16:30 Uhr
Freitag 08:00 - 15:00 Uhr
oder nach Vereinbarung

Die telefonische Vereinbarung eines persönlichen Gesprächstermins wird empfohlen.

Fristenbriefkasten:
35390 Gießen
Landgraf-Philipp-Platz 1 – 7



Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Ortsteil Sterzhausen

– *Bebauungsplan gem. § 13b BauGB*

Abwägung der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

§ 13 (2) Nr. 3 BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Abwägungsbeschluss der Gemeindevertretung

Stellungnahme: Regierungspräsidium Gießen,
vom: 22.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

zung Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen. Die Agrarstruktur ist hier für eine nachhaltige Landbewirtschaftung zu sichern und zu entwickeln (vgl. Ziel 6.3-1 des RPM 2010).

Hinsichtlich des Ziels „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“ (vgl. Planatz 5.2-5, RPM 2010) enthält Kapitel 3.2 der Begründung in Abbildung 4 eine kartographische Darstellung aller vorhandenen Baulücken und Freiflächen im Ortsteil Sterzhausen mit Einordnung, um welche Art von Baulücke es sich handelt. Die Baugebiete „Vor den Rödern I und II“ sind vollständig bebaut. Daneben gibt es viele Flächen, die grundsätzlich für eine Nachverdichtung zur Verfügung stehen würden, sich aber in privatem Eigentum befinden und von Seiten der Eigentümer keine Verkaufsbereitschaft besteht. Der Leerstand befindet sich auf einem geringen Niveau. In Kapitel 5.1 der Begründung wird sich mit der fehlenden Realisierbarkeit des Planvorhabens in einem *VBG für Landwirtschaft* angrenzend an den Siedlungsrand auseinandergesetzt. Die Möglichkeit der Inanspruchnahme eines *VRG Siedlung Planung* wird ebenfalls verworfen. Weiterhin fehlt eine Angabe zu dem tatsächlich bestehenden Bedarf und wie viele Anfragen aus dem Ortsteil selbst stammen. In den Planunterlagen zum Bebauungsplan „Oberm Dorf I“ vom 10.05.2022 wurden 170 Bauinteressenbekundungen (davon 57 aus der Großgemeinde Lahntal) angegeben. Ebenfalls fehlt eine Einschätzung der Betroffenheit der Landwirtschaft bei Entzug der Fläche (agrarstrukturelle Belange).

Östlich vom Plangebiet grenzt ein *VRG für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten Bestand* an. In den *VRG für den Abbau oberflächennaher Lagerstätten Bestand und Planung* hat die Gewinnung mineralischer Rohstoffe Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen (vgl. Ziel 6.5-3 des RPM 2010). Zwischen dem Abbaubetrieb IRMA OPPERMANN GmbH und der Gemeinde Lahntal erfolgte eine Abstimmung, woraufhin der Abbaubetrieb keine Bedenken äußerte und im Falle eines nahegelegenen Abbaus einen Erdwall als Lärm- und Staubschutz errichtet. In der Abstimmung aus dem Kalenderjahr 2020 zwischen dem Planungsbüro und dem RP Gießen wurde mit Mail vom 12.10.2020 mitgeteilt, dass nur eine Vereinbarkeit mit dem vorgenannten Ziel gesehen werden kann, wenn eine Abstimmung zwischen Planungsbüro und Abbaubetrieb erfolgt sowie ein Mischgebiet ausgewiesen wird. Letzteres ist hier nicht der Fall.

In den *VBG für besondere Klimafunktionen* sollen die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion und den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen in diesen Gebieten, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen vermieden werden. Der Ausstoß lufthygienisch bedenklicher Stoffe soll reduziert, zusätzliche Luftschadstoffemittenten sollen nicht zugelassen werden (vgl. Grundsatz 6.1.3-1 des RPM 2010). Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen dieses Grundsatzes ersichtlich.

Die VBG für den Grundwasserschutz sollen in besonderem Maße dem Schutz des Grundwassers in qualitativer und quantitativer Hinsicht dienen. In diesen Gebieten mit besonderer Schutzbedürftigkeit des Grundwassers soll bei allen Abwägungen den Belangen des Grundwasserschutzes ein besonderes Gewicht beigemessen werden (vgl. Grundsatz 6.3.2 des RPM 2010). Das Plangebiet befindet sich in einem Trinkwasserschutzgebiet Schutzzone III B für die Trinkwassergewinnungsanlagen der Universitätsstadt Marburg. Unter Beachtung der geltenden Ge- und Verbote wird dem Trinkwasserschutz qualitativ entsprochen. Quantitativ wird dem Trinkwasserschutz ebenfalls entsprochen.

Insgesamt kann keine Vereinbarkeit mit den Festlegungen des RPM 2010 gesehen werden, da es, anders als in der Vorabstimmung festgelegt, zu einer Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes kommt und die Angabe des tatsächlich aus der Gemeinde stammenden Bedarfes fehlt. Außerdem fehlt eine Auseinandersetzung mit agrarstrukturellen Belangen, die in einem Umweltbericht stattfinden sollte.

Daneben geht aus dem Schallimmissionsgutachten eine Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV hervor. Es wird auf die Stellungnahme des Immissionssschutzes verwiesen.

Grundwasser, Wasserversorgung
Bearbeiter: Herr Nachtigall, Dez. 41.1, Tel. 0641/303-4148

Der Planungsraum liegt innerhalb der Schutzzone III B des Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen Wasserwerke Marburg/Wehrda. Die entsprechenden Verbote der Schutzgebietsverordnung vom 18.05.1971 (StAnz. 27/71 S. 1099), geändert durch Verordnung vom 07.02.1974 (StAnz. 13/74, S. 660) sind zu beachten. Zudem liegt der Planungsraum nach Regionalplan Mittelhessen 2010 innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für den Grundwasserschutz.

Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz
Bearbeiter: Herr Deuster, Dez. 41.2, Tel. 0641/303-4169

Überschwemmungsgebiete werden durch das o.g. Vorhaben nicht berührt. Die Gewässerparzelle soll laut Planunterlagen nicht überbaut, sondern mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht belegt werden. Es bestehen somit aus hiesiger Sicht keine Bedenken gegen das Vorhaben. Dem Hinweis auf Starkregenereignisse wurde nachgegangen.

Kommunales Abwasser, Gewässergüte
Bearbeiter: Herr Nebel, Dez. 41.3, Tel. 0641/303-4224

Gem. Begründung soll die Entwässerung im Trennsystem erfolgen. Wie richtig festgestellt wird, hat die Ableitung gedrosselt zu erfolgen, d.h., es ist

1

2

3

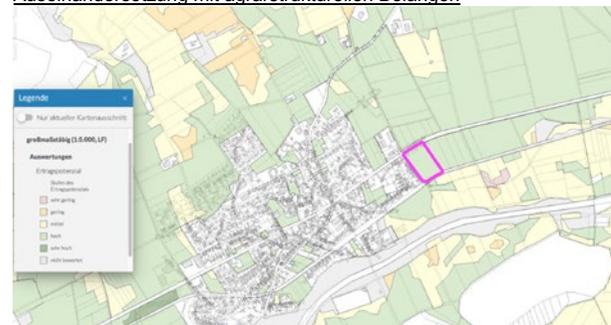
zu 1: Der Hinweis wird wie folgt berücksichtigt.
Bedarfsnachweis

Da in der Vergangenheit vorrangig Baugebiete für die Umsetzung von freistehenden Einfamilienhäusern entwickelt wurden, wurden auch in der Bauverwaltung die dort immer wieder eingehenden Anfragen nach Wohnungen nicht statistisch erfasst. Jedoch ist, aufgrund der räumlichen Nähe zu den Pharmastandorten der Stadt Marburg und den bekannten Informationen zum Bedarf an Wohnraum im räumlichen Umfeld der Universitätsstadt Marburg von einer großen Nachfrage nach Wohnraum in verdichteten Wohnformen auszugehen. Bestätigt wurde diese Aussage in Gesprächen des Projektierers mit Finanzierungsinstituten, die über Statistiken und Bedarfsprognosen dazu verfügen. Darüber hinaus beteiligt sich auch die Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft der Stadt Marburg (GeWoBau) mit der Planung zu einem generationsübergreifenden Wohnprojekt an der vorliegenden Planung. Von Seiten der GeWoBau wurde zwischenzeitlich auch das Interesse an einer Vergrößerung dieses Projektes im Plangebiet signalisiert.

Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes

Im Anfangsstadium der Planung, als die erste Abstimmung mit dem Dezernat Regionalplanung erfolgte, bestand noch die Überlegung zur Ausweisung eines Mischgebietes vor dem Hintergrund des Bedarfs nach einem neuen Feuerwehrstützpunkt in Sterzhausen. Dieser sollte zusammen mit Wohnbaugrundstücken in einem Mischgebiet entwickelt werden. Im Laufe des Planungsprozesses verdichteten sich einerseits die Nachfragen und Wünsche innerhalb der Gemeinde nach Schaffung von verdichteten Wohnungsangeboten und andererseits wurde die Planung zum Feuerwehrstandort aufgrund vielfältiger Schwierigkeiten auf eine andere Fläche im Ort verlagert. Insofern war ein Umschwenken auf den Gebietstyp „allgemeines Wohngebiet“ erforderlich, da das Festhalten am Mischgebiet zu einem sog. „Etikettenschwindel“ geführt hätte. Die Vereinbarkeit mit Immissionsbelangen wurde durch Fachgutachten zum Lärm und zu landwirtschaftlichen Gerüchen fachlich fundiert aufbereitet. Die festgestellten Überschreitung der Orientierungswerte zum Lärm mündeten in Festsetzungen zum passiven Lärmschutz.

Auseinandersetzung mit agrarstrukturellen Belangen



Bzgl. der landwirtschaftlichen Nutzungsseignung ist festzustellen, dass

eine Fläche für entsprechende Bauwerke einzuplanen. Die Rückhaltung ist in den kommunalen Abwasseranlagen nachzuweisen.

Hinweise:

- Abweichend von der Begründung ist die Einleitungserlaubnis für das Trennsystem beim Regierungspräsidium Gießen zu beantragen.
- Das DWA-Merkblatt M153 ist nach der Veröffentlichung des Weißdrucks der Merkblätter DWA-A 102-1 und DWA-A 102-2 ungültig geworden.

Im Übrigen verweise ich auf die Arbeitshilfe „Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung in Hessen“ vom Juli 2014. Darin sind u.a. die wesentlichen gesetzlichen Grundlagen in Bezug auf die Abwasserentsorgung bei der Aufstellung von Bebauungsplänen zusammengefasst. Sie finden die Arbeitshilfe auf der Homepage des RP Gießen unter dem Stichwort „Bauleitplanung“.

Industrielles Abwasser, wassergefährdende Stoffe, Grundwasser-schadensfälle, Altlasten, Bodenschutz

Bearbeiterin: Frau Wagner, Dez. 41.4, Tel. 0641/303-4277

Nachsorgender Bodenschutz:

In der Altflächendatei als Teil des Bodeninformationssystems sind die den Bodenschutzbehörden bekannten Informationen zu Altstandorten, Altablagerungen, altlastverdächtigen Flächen, Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen hinterlegt (§ 8 Abs. 1 HAItBodSchG). Altstandorte sind Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist. Altablagerungen sind stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie Flächen auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind. Die Daten werden von den Kommunen, den Unteren Bodenschutzbehörden (UBB), den Oberen Bodenschutzbehörden (RP) und dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) erfasst, gemeldet und ggf. aktualisiert.

Nach entsprechender Recherche ist festzustellen, dass sich im Planungsraum keine entsprechenden Flächen befinden.

Die Vollständigkeit und Richtigkeit der Daten in der Altflächendatei ist jedoch nicht garantiert. Deshalb empfehle ich Ihnen, weitere Informationen (z. B. Auskünfte zu Betriebsstilllegungen aus dem Gewereregister, bisher nicht erfasste ehemalige Deponien) bei der zuständigen Unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde des Landkreises ... und bei der zuständigen Kommune einzuholen.

Nach § 8 Abs. 4 HAItBodSchG sind Gemeinden und öffentlich-rechtliche Entsorgungspflichtige verpflichtet, die ihnen vorliegenden Erkenntnisse zu Altflächen dem HLNUG so zu übermitteln, dass die Daten im Bodeninformationssystem nach § 7 HAItBodSchG erfasst werden können. Auch die

4

5

6

Stellungnahme: Regierungspräsidium Gießen, vom: 22.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

die Fläche, gem. Bodenviewer des HLNUG mit weiten Teilen der landwirtschaftlichen Feldflur im Lahntal vergleichbar ist (siehe Abb. oben – Screenshot aus: bodenviewer.hessen.de) und insofern, bezogen auf das Plangebiet, keine herausragende Qualität als Alleinstellungsmerkmal aufweist.

In Bezug auf mögliche Betroffenheiten der örtlichen Landwirte in Folge des Verlustes der Wirtschaftsfläche kann, unter Zuhilfenahme der Argumentation aus der RP Drucksache IX/85 zur Beurteilung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, dann von existenzgefährdenden Auswirkungen ausgegangen werden, wenn der Flächenentzug, bei einer Bewirtschaftungsfläche von bis zu 100 ha, nicht mehr als 10% und bei Betrieben mit einer Bewirtschaftungsfläche ab 100 ha nicht mehr als 15% beträgt. Nach Kenntnisstand der Gemeinde sind diese Schwellenwerte durch den vorliegenden Verlust von rd. 1,5 ha Wirtschaftsfläche bei weitem nicht berührt.

Insofern wird der Verlust eines vergleichsweise kleinen Teils dieser landwirtschaftlichen Flächen, in Abwägung mit den o.g. besonderen Qualitäten für die Siedlungsentwicklung, gerade vor dem Hintergrund der gebotenen Schaffung von kostengünstigem Wohnraum, für vertretbar erachtet.

Umweltbericht

In einem Verfahren nach § 13b BauGB gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB entsprechend. D.h. eine Umweltprüfung sowie ein Umweltbericht sind in diesem Verfahren nicht vorgeschrieben (§ 13 Abs. 3 Satz 1 BauGB).

Unter Berücksichtigung vorgenannten Ausführungen geht die Gemeinde Lahntal davon aus, dass der Bebauungsplan mit raumordnerischen Belangen vereinbar ist.

zu 2: Die Hinweise werden ohne planändernde Wirkung beachtet.

zu 3: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

zu 4: Der Hinweis wird wie folgt berücksichtigt.

Die Rückhaltung und der gedrosselte Abfluss der auf den privaten Grundstücksflächen anfallenden Niederschlagswässer erfolgt über die festgesetzten Retentionszisternen. Für das auf den öffentlichen Straßenflächen anfallende Niederschlagswasser wird im Rahmen der aktuell laufenden Erschließungsplanung eine geeignete Rückhaltung erarbeitet und abgestimmt.

zu 5: Die Hinweise werden berücksichtigt.

Die genannten Angaben in der Begründung werden entsprechend korrigiert. Hierdurch wird die Plankonzeption nicht berührt.

zu 6: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Untersuchungspflichtigen und Sanierungsverantwortlichen sind verpflichtet, die von ihnen vorzulegenden Daten aus der Untersuchung und Sanierung der verfahrensführenden Behörde in elektronischer Form zu übermitteln. Dies hat in elektronischer Form zu erfolgen. Über die elektronische Datenschnittstelle DATUS online steht den Kommunen ebenfalls FIS-AG (kommunal beschränkt) zur Verfügung. Wenden Sie sich bitte an das HLNUG oder entnehmen Sie weitere Infos sowie Installations- und Bedienungsanweisungen unter: <https://www.hlnug.de/themen/alllasten/datus.html>

Hinweis:

Gemäß § 1 Abs. 6 Satz 2 Nr. 1 und Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung sowie die Belange des Bodens zu berücksichtigen. Bei der Aufstellung eines Bauleitplans darf das Problem von Bodenbelastungen nicht ausgeklammert werden. Bei der Beurteilung von Belastungen des Bodens gilt das bauleitplanerische Vorsorgeprinzip und nicht die Schwelle der Gefahrenabwehr des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG). Der Träger der Bauleitplanung erzeugt mit der Ausweisung einer Fläche ein Vertrauen, dass die ausgewiesene Nutzung ohne Gefahr realisierbar ist. Geht die Stadt/Gemeinde Anhaltspunkten für Bodenbelastungen nicht nach, haben Eigentümer, Bauwillige und andere Betroffene ggf. Anspruch auf Schadensersatz. Bei der Erarbeitung der Stellungnahme zur Bauleitplanung ist zu beachten, dass nach den einschlägigen baurechtlichen Vorschriften für eine Vielzahl von Vorhaben kein förmliches Baugenehmigungsverfahren erforderlich ist (vgl. §§ 62 ff. HBO). Die Bauaufsichtsbehörde ist dann auch nicht verpflichtet, die Bodenschutzbehörde in ihrem Verfahren zu beteiligen. Insofern ist es möglich, dass die Bodenschutzbehörde über bauliche Veränderungen auf Verdachtsflächen nur im Rahmen der Bauleitplanung Kenntnis erlangen und danach nicht mehr beteiligt wird.

Vorsorgender Bodenschutz:

Durch die Kumulation von Bebauungsplänen im beschleunigten Verfahren ohne Umweltprüfung in Sterzhausen, wodurch die zulässige Netto-Versiegelungsfläche von 1 ha bereits weit überschritten wird, ist das angestrebte B-Plan-Verfahren nach § 13b BauGB hier nicht zulässig.

Demnach sind die Unterlagen um einen Umweltbericht mit entsprechender Berücksichtigung des Schutzguts Boden zu ergänzen und neu auszulegen.

Gem. § 1a Abs. 3 BauGB sind im Rahmen der Bauleitplanung vorbereitete Eingriffe entsprechend der Eingriffs-Ausgleichsregelung zu kompensieren. Kommt dazu die Hessische Kompensationsverordnung (KV) im Bauleitplanverfahren zur Anwendung, so gilt dies stringent für alle Schutzgüter nach BNatSchG, also auch für den Boden!

Damit dies gelingt, hat das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie die Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ (HLNUG Heft 14, 2019) und ein dazugehöriges

7

8

Stellungnahme: Regierungspräsidium Gießen,
vom: 22.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

zu 7: Der Hinweis wird wie folgt berücksichtigt.

Der Gemeinde liegen keine Hinweise oder Erkenntnisse über Altflächen oder schädliche Bodenveränderungen im Plangebiet vor.

zu 8: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

Nach der sog. Kumulationsklausel in § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB „sind die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, zusammen zu rechnen.“

Diese Kumulationsklausel wurde in den § 13a BauGB aufgenommen um zu verhindern, dass ein Bebauungsplanverfahren rechtsmissbräuchlich in mehrere kleinere Verfahren aufgespalten wird, um jeweils Werte von unterhalb von 20.000 m² Grundfläche zu erhalten. Auf diese Weise sollen europarechtswidrige Umgehungen der Grundflächenbegrenzung ausgeschlossen werden (vgl. dazu EuGH Urf. v. 21.9.1999 – C 392/96 – BeckRS 2004, 7698; Battis in Battis/Krautzberger/Löhr § 13a Rn. 5).

Ein sachlicher Zusammenhang im Sinne der Vorschrift kommt demnach nur in Betracht, wenn eine Gesamtkonzeption in mehrere Teilpläne aufgeteilt wird, die aber auf ein Vorhaben zielen (aus: Beck-Vlg. Online Kommentar zum BauGB).

Dies greift vorliegend nicht, da das vorliegende Baugebiet nicht Bestandteil einer Gesamtkonzeption ist.

Das vorliegende Baugebiet verfolgt zudem inhaltlich eine vollständig

ges Excel-Berechnungstool auf der Homepage des HLNUG zur Verfügung gestellt.

Der Ermittlung des Kompensationsbedarfs liegt die baurechtliche Eingriffsregelung zugrunde, die nach § 1a Abs. 3 BauGB und § 18 BNatSchG bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu beachten ist. Diejenigen Bodenfunktionen, die durch den Eingriff beeinträchtigt werden, sollten durch geeignete bodenfunktionsbezogene Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Dabei ist für Böden, auf denen die Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden, der Erfüllungsgrad der betroffenen Bodenfunktionen zu erhöhen. Die Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf den Boden aufgrund der Umsetzung der Planung sowie die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen soll zudem von der Kommune durch Monitoringmaßnahmen festgelegt werden (§ 4c BauGB). Die bodenbezogenen Kompensationsmaßnahmen gilt es zudem im Bauleitplan über die so genannten Festsetzungen textlich und kartografisch zu verankern (vgl. § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB). Maßnahmen, die nicht festgesetzt werden können (da sie z.B. die Bauphase betreffen), können über einen öffentlich-rechtlichen Vertrag für den Bauherrn verbindlich festgelegt werden.

In der bodenbezogenen Bilanzierung sind die Minderungsmaßnahmen sowie die naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen bodenspezifisch zu bewerten und den Bodeneingriffen gegenüberzustellen. Dazu empfehle ich die legitimierte Formel: $\text{Bodenwerteinheiten} / \text{ha} / 5 * \text{Flächengröße in m}^2$ zur Umrechnung der BWE in Biotopwertpunkte heranzuziehen. Dadurch lässt sich die Eingriffswertigkeit veranschaulichen und ggf. über sog. „Ökoko-Konto-Maßnahmen“ abgelten.

Eine fehlerfreie Abwägung ist nur möglich, wenn alle Belange, so auch die des vorsorgenden Bodenschutzes, dargestellt und die Eingriffswirkung der Ausgleichswirkung gegenübergestellt wird. Andernfalls liegt ein Abwägungsausfall vor.

Grundsätzlich und unabhängig vom Erfordernis einer Umweltprüfung ist stets eine Ermittlung und Bewertung der Umweltbelange – und damit auch für das Schutzgut Boden – durchzuführen. Dies schließt die Ermittlung und Bewertung des Bestands und der Eingriffswirkungen ein. Dies ist in den vorliegenden Unterlagen nicht geschehen und meinerseits daher nicht bewertbar und vor allem nicht abwägungsfähig.

Kommunale Abfallentsorgung, Abfallentsorgungsanlagen
Bearbeiter: Herr Quirnbach, Dez. 42.2, Tel. 0641/303- 4367

Nach meiner Aktenlage sind im Plangebiet keine betriebenen Abfallentsorgungsanlagen / Deponien im Sinne von § 35 Abs. 1, 2 Kreislaufwirtschaftsgesetz - KrWG betroffen. In diese Prüfung sind Altanlagen / Altstandorte im Sinne des Bodenschutzrechtes nicht eingeschlossen. Diese unterliegen der Bewertung durch die zuständige Bodenschutzbehörde.

9

10

Stellungnahme: Regierungspräsidium Gießen,
vom: 22.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

andere Zielausrichtung, als die bisherigen Baugebiete, die im beschleunigten Verfahren aufgestellt wurden, da aktuell erstmals – u.a. aus Gründen des Bodenschutzes – ein verdichtetes Wohnquartier entwickelt werden soll.

Ein **räumlicher Zusammenhang** ist anzunehmen, wenn Fälle eines „Nebeneinander“ vorliegen, also ein Angrenzen, wobei eine trennende Straße oder ein Flusslauf unbeachtlich sein können (so auch VGH Kassel Urt. v. 6.4.2017 – 4 C 969/16.N, BeckRS 2017, 115625; vgl. zu § 3b UVPG Gassner, UVPG, § 3b Rn. 13).

Die betreffenden Baugebiete liegen 600 m – 1.000 m Luftlinie vom aktuellen Plangebiet entfernt. Unter Berücksichtigung der o.g. Rechtsprechung und -kommentierung ist ein räumlicher Zusammenhang zweifelsfrei ausgeschlossen.

Ein **zeitlicher Zusammenhang** wird auch im Sinne von „parallel“ ausgelegt. (EZBK/Krautzberger, 143. EL August 2021, BauGB § 13a Rn. 44)

Dies ist vorliegend nicht gegeben. Die im beschleunigten Verfahren aufgestellten Bebauungspläne sind z.T. bereits seit mehreren Jahren rechtskräftig. Ein zeitlicher Zusammenhang besteht daher auch nicht.

Fazit:

Aus den o.g. Ausführungen, die aus Zitaten einschlägiger Rechtsprechung und -kommentierung besteht, wird klar ersichtlich, dass die Kumulationsklausel vorliegend nicht greift, da weder ein sachlicher noch ein räumlicher und auch kein zeitlicher Zusammenhang mit den genannten Baugebieten besteht.

Insofern sind die Ausführungen aus der Stellungnahme zurückzuweisen.

zu 9: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

Die zitierte Bewertungsmethode stammt aus einer Arbeitshilfe „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ und stellt keine gesetzliche Vorgabe dar. Insofern wird auf die Anwendung dieser Arbeitshilfe verzichtet. Darüber hinaus ist das beschleunigte Verfahren nach § 13b BauGB vom Ausgleich freigestellt.

zu 10: Der Hinweis wird zurückgewiesen.

Das beschleunigte Verfahren nach § 13b Baugesetzbuch (BauGB) wird im vorliegenden Fall angewendet, weil die verfahrensrechtlichen Voraussetzungen hierfür vorliegen. Ein inhaltlicher Bestandteil dieses Instrumentes ist die Befreiung von der Ausgleichsverpflichtung (§ 13b i.V.m. § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB).

Die Belange des Bodenschutzes wurden dennoch unter Vermeidungs- und Minderungsaspekten in der Begründung zum Bebauungsplan an mehreren Stellen thematisiert. Darüber hinaus wurde eine Baugrunduntersuchung beauftragt, die Bestandteil der Offenlegungsunterlagen war. Außerdem enthalten die textlichen Festsetzungen zahlreiche Ausführungshinweise zum vorsorgenden Bodenschutz.

Die Unterstellung eines Abwägungsausfalls ist daher deutlich zurückzuweisen.

Aus abfallbehördlicher Sicht bestehen somit keine Bedenken gegen das bauleitplanerische Vorhaben.

Bei Bau-, Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten (www.rp-giessen.hessen.de, Umwelt & Natur, Abfall, Bau- und Gewerbeabfall, Baustellenabfälle).

Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (z. B. Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle wie z. B. Asbestzementplatten).

Downloadlink:

https://rp-giessen.hessen.de/sites/rp-giessen.hessen.de/files/2022-04/baumerkblatt_2015-12-10.pdf

Bei Erdarbeiten zur Auffüllung der Fläche (z.B. Aufschüttung des im Text genannten Lärmschutzwall) im Plangebiet darf nur Bodenaushub (AVV 17 05 04 – Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03* fallen; AVV 20 02 02 – Boden und Steine) verwendet werden, welcher die Schadstoffgehalte des Zuordnungswert Z 1.1 nach LAGA M 20 (Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen) einhält. Sofern der Abstand der Schüttkörperbasis zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand <1m ist, darf allerdings nur Material Z0 genutzt werden (dies ist anhand der Aussagen im Bodengutachten der Geonorm im Plangebiet nicht auszuschließen).

Im Falle der Verwertung zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die bodenartspezifischen Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) zu beachten. Hierzu wird auf die Vorgaben im o.g. Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen verwiesen.

Ggf. schärfere Vorgaben der Trinkwasserschutzgebietsverordnung sind vorrangig zu berücksichtigen.

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der Auffüllung nur dann um eine Verwertungsmaßnahme von Abfällen (hier: Erde) handelt, wenn nur so viel Erdmaterial eingebracht wird, wie für die Profilierung zur Erstellung der benötigten Geländekubatur unbedingt benötigt wird. Sofern darüber hinaus weiteres Erdmaterial eingebracht werden sollte, würde es sich um eine unzulässige Abfallablagerung (Beseitigungsmaßnahme) handeln. Bauschutt oder andere Abfälle dürfen grundsätzlich nicht zur Auffüllung verwendet werden.

Immissionsschutz II

Bearbeiter: Herr Römschied i. V., Dez. 43.2, Tel. 0641/303-4476

Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht ergeben sich folgende Hinweise:

11

Stellungnahme: Regierungspräsidium Gießen,
vom: 22.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

zu 11: Die Hinweise werden berücksichtigt.

Die Hinweise betreffen die nachfolgende Ausführungsebene und werden daher in die Begründung zum Bebauungsplan in das Kapitel „Hinweise für die Ausführungsebene“ aufgenommen.
Auf Ebene der Bauleitplanung besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

- 12
1. Die Empfehlungen für den passiven Schallschutz aus der Immissionsberechnung Nr. 4896 des Schalltechnischen Büro Pfeifer vom 01.09.2021 sollten in die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes einfließen.
 2. Zur Schallschutzabschirmung sollte ein aktiver Schallschutz in Erwägung gezogen werden. Dieser wäre effektiver und würde auch den Schall auf Freiflächen (Terrassen, Balkone, Gärten) mindern.

Bergaufsicht

Bearbeiterin: Frau Zapata, Dez. 44.1, Tel. 0641/303-4533

Der Planungsraum liegt im Bergfreien.

13

Angrenzend an den Planungsbereich befindet sich die zugelassene Rahmenbetriebsplanfläche des Tagebaus Goßfelden. Kurzfristige Auswirkungen während des Abbaus im angrenzenden Bereich (Staub, Lärm) sind nicht auszuschließen.

Landwirtschaft

Bearbeiter: Herr Brenner, Dez. 51.1, Tel. 0641/303-5126

14

Gegenüber der vorgelegten Planung werden erhebliche Bedenken geäußert. Es werden durch die vorliegende Planung landwirtschaftliche Nutzflächen in einem Umfang von knapp 1,5 Hektar überplant. Diese Flächen sollen künftig zu Wohnzwecken bebaut werden.

Allerdings sind bei diesen Flächen gem. Agrarplanung Mittelhessen sogenannte 1a-Flächen, welche über eine hohe Funktionserfüllung verfügen, betroffen.

Zudem handelt es sich gem. Regionalplan Mittelhessen 2010 bei der bisher nicht beplanten Freifläche von ca. 1,5 ha um Vorrangfläche für die Landwirtschaft. Im Regionalplan (Ziff. 6.3 S. 94f) wird hierzu ausgeführt, dass diese Bereiche der langfristigen landwirtschaftlichen Nutzung erhalten bleiben sollen. Zusätzlich ist festzuhalten, dass in der vorliegenden Planung kein Nachweis für einen tatsächlichen Bedarf an Baugrundstücken erbracht wurde. Es ist geplant (S.2 Abs. 1+2) Mehrparteienhäuser, somit Mietshäuser, zu errichten.

Die Standorteignungskarte von Hessen bewertet den Planbereich als A1 Standort (gute Ackerlandnutzungseignung). Die Bodenqualität des betroffenen landwirtschaftlichen Bereiches liegt im Ø bei 58 Bodenpunkten. Bei einer Ertragsmesszahl (EMZ) von 56, ist dies deutlich über dem Durchschnitt von Sterzhausen (Ø EMZ 44).

Weiterhin bestehen erhebliche Defizite bei der Bewertung der Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen für den in unmittelbarer Nachbarschaft liegenden tierhaltenden landwirtschaftlichen Betrieb.

Zusätzlich halte ich es für angebracht eine konkrete, perspektivische Aussage zu dem Umgang mit den vorhandenen Baulücken und dem geplanten

**Stellungnahme: Regierungspräsidium Gießen,
vom: 22.09.2022**

Änderungen/Bemerkungen

zu 12: Die Hinweise werden wie folgt berücksichtigt:

1. Die Empfehlungen zum passiven Schallschutz sind in die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen aufgenommen worden.
2. Ein Lärmschutzwall wurde in Erwägung gezogen. Aufgrund eines parallel zur Bundesstraße verlaufenden Wirtschaftsweges, der auch weiterhin benötigt wird sowie mehrerer südlich des Wirtschaftsweges verlaufender Versorgungsleitungen und der dazugehörigen Schutzstreifen, die nicht überbaut werden dürfen, sowie der straßenrechtlich zu berücksichtigenden Bauverbotszone in einer Tiefe von 20m müsste der Wall so weit von der Lärmquelle (Bundesstraße) abgerückt werden, dass er wiederum deutlich höher sein müsste, um den gleichen Abschirmungseffekt zu erreichen. Da mit zunehmender Höhe des Walls auch die benötigte Breite aufgrund der bautechnisch erforderlichen Böschungsneigungen stark ansteigt, wäre der Wall nur mit einem beträchtlichen Flächenverlust realisierbar. Zudem würde dieses große Erdbauwerk aus stadtgestalterischer Sicht voraussichtlich auch einen störenden Fremdkörper und die Pflegeaufwendungen eine dauerhafte Verpflichtung darstellen. Insofern wurde auf einen Wall verzichtet.

zu 13: Die Hinweise werden berücksichtigt.

Die Hinweise betreffen die nachfolgende Ausführungsebene und werden daher in die Begründung zum Bebauungsplan in das Kapitel „Hinweise für die Ausführungsebene“ aufgenommen. Auf Ebene der Bauleitplanung besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

zu 14: Die Bedenken werden zurückgewiesen.

Bezüglich der Ausweisung des Plangebietes als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ fand im Vorfeld der förmlichen Bauleitplanung eine Abstimmung mit der oberen Landesplanungsbehörde statt.

Diese stellte klar, dass aufgrund der geringen Flächengröße auf ein Zielabweichungsverfahren verzichtet werden kann, wenn

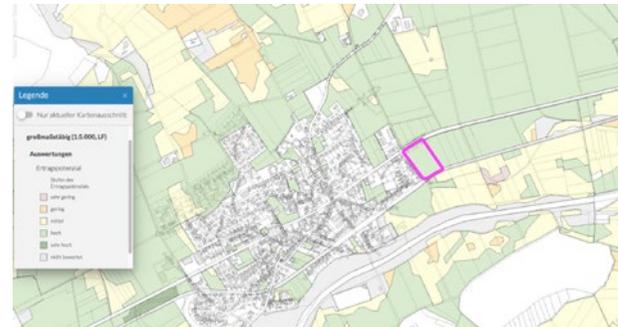
- Im Rahmen einer Alternativenprüfung nachvollziehbar dargelegt, wird warum die Planung nicht auf einer Fläche im Siedlungsbereich oder einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft umgesetzt werden kann (--> Begründung, Kapitel 5.1),
- die Betroffenheit der Landwirtschaft durch den Flächenentzug erörtert wird,
- die Möglichkeiten der Innenentwicklung dargestellt werden (--> Begründung, Kapitel 3.2) und
- keine Beeinträchtigung der benachbarten Rohstoffabbauflächen erfolgt (--> Begründung, Kapitel 5.1).

Diese Auflagen wurden zwischenzeitlich abgearbeitet.

Da in der Vergangenheit vorrangig Baugebiete für die Umsetzung von freistehenden Einfamilienhäusern entwickelt wurden, wurden auch in der Bauverwaltung die dort immer wieder eingehenden Anfragen nach Wohnungen nicht statistisch erfasst. Jedoch ist, aufgrund der räumlichen Nähe zu den Pharmastandorten der Stadt Marburg und den bekannten Informationen zum Bedarf an Wohnraum im räumlichen Umfeld der Universitätsstadt Marburg von einer großen Nachfrage nach Wohnraum in verdichteten Wohnformen auszugehen. Bestätigt wurde

diese Aussage in Gesprächen des Projektierers mit Finanzierungsinstituten, die über Statistiken und Bedarfsprognosen dazu verfügen. Darüber hinaus beteiligt sich auch die Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft der Stadt Marburg (GeWoBau) mit der Planung zu einem generationsübergreifenden Wohnprojekt an der vorliegenden Planung. Von Seiten der GeWoBau wurde zwischenzeitlich auch das Interesse an einer Vergrößerung dieses Projektes im Plangebiet signalisiert.

Bzgl. der landwirtschaftlichen Nutzungseignung ist festzustellen, dass die Fläche, gem. Bodenviewer des HLNUG mit weiten Teilen der landwirtschaftlichen Feldflur im Lahntal vergleichbar ist (siehe Abb. oben – Screenshot aus: bodenviewer.hessen.de) und insofern, bezogen auf das Plangebiet, keine herausragende Qualität als Alleinstellungsmerkmal aufweist.



In Bezug auf mögliche Betroffenheiten der örtlichen Landwirte in Folge des Verlustes der Wirtschaftsfläche kann, unter Zuhilfenahme der Argumentation aus der RP Drucksache IX/85 zur Beurteilung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen, dann von existenzgefährdenden Auswirkungen ausgegangen werden, wenn der Flächenentzug, bei einer Bewirtschaftungsfläche von bis zu 100 ha, nicht mehr als 10% und bei Betrieben mit einer Bewirtschaftungsfläche ab 100 ha nicht mehr als 15% beträgt. Nach Kenntnisstand der Gemeinde sind diese Schwellenwerte durch den vorliegenden Verlust von rd. 1,5 ha Wirtschaftsfläche bei weitem nicht berührt.

Demgegenüber besitzt das Plangebiet über die bereits einseitig bebauete Gartenstraße eine besondere Eignung für eine bauliche Inanspruchnahme, da die Voraussetzungen für die infrastrukturelle Erschließung sehr günstig sind und darüber hinaus die Gemeinde auch ein Interesse an einer sinnvollen Ausnutzung bestehender Infrastruktur hat (beidseitige Bebauung bestehender Straßen). Deutliches Indiz für diese Beurteilung ist die bereits seit vielen Jahren im rechtswirksamen Flächennutzungsplan enthaltene Ausweisung als „gemischte Baufläche“.

Insofern wird der Verlust eines vergleichsweise kleinen Teils dieser landwirtschaftlichen Flächen, in Abwägung mit den o.g. besonderen Qualitäten für die Siedlungsentwicklung, gerade vor dem Hintergrund der gebotenen Schaffung von kostengünstigem Wohnraum, für vertretbar erachtet.

Baugebiet „Oberm Dorf I“ zu treffen, bevor weitere örtlich wertvolle landwirtschaftliche Fläche beansprucht wird.

Durch die geplante Nutzung einer Teilfläche des Grundstückes Fl. 5, Flst. 57/1 verbleibt eine landwirtschaftliche Restfläche die ökonomisch nicht mehr sinnvoll genutzt werden kann. Zudem ist die Erschließung der Restackerfläche nicht mehr gegeben.

Obere Naturschutzbehörde

Bearbeiterin: Frau Smolarek, Dez. 53.1, Tel. 0641/303-5536

Von der Planung sind keine Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete betroffen.

Ich weise darauf hin, dass für weitere naturschutzrechtliche und -fachliche Belange die Zuständigkeit der unteren Naturschutzbehörde gegeben ist.

Bauleitplanung

Bearbeiterin: Frau Josupeit, Dez. 31, Tel. 0641/303-2352

Aus planungsrechtlicher und bauleitplanerischer Sicht möchte ich auf Folgendes hinweisen:

Das Verfahren für das geplante Allgemeine Wohngebiet „Im Boden“ soll nach den Vorschriften des § 13b BauGB durchgeführt werden. Die Anwendungsvoraussetzungen für ein Verfahren nach § 13b werden in der Begründung zum Bebauungsplan erläutert und die Einhaltung der max. zulässigen Grundfläche <10.000m² unterstellt.

Die Summation aller in räumlichen und sachlichen Zusammenhang stehenden Bebauungsplänen bezieht sich jedoch auch auf die Bebauungspläne „Oberm Dorf I“ und „Alte Lahnstraße“.

Nach hiesiger Rechtsauffassung müssen auch diese Bebauungspläne in die Betrachtung mit einbezogen werden, da sie in räumlichen und sachlichen Zusammenhang mit dem Plangebiet „Im Boden“ stehen.

Dabei spielt es keine Rolle, dass mit dem o. g. Bebauungsplan verdichtete Wohnformen beabsichtigt werden und nicht das klassische freistehende Einfamilienhaus, wie in der Begründung in Kapitel 3 aufgeführt. Somit liegen die Anwendungsvoraussetzungen des §13b nicht mehr vor, da die zulässige Grundfläche von 10.000m² in der Summe überschritten wird.

Das planerische Gesamtkonzept zur Schaffung von Wohnraum wird aus städtebaulicher Sicht ausdrücklich begrüßt, lediglich die Wahl des beschleunigten Verfahrens nach §13b wird in Frage gestellt.

Aus Gründen der Rechtssicherheit empfehle ich daher die Umstellung auf ein 2-stufiges Regelverfahren mit Umweltbericht.

15

**Stellungnahme: Regierungspräsidium Gießen,
vom: 22.09.2022**

Änderungen/Bemerkungen

zu 15: Der Hinweis wird zurückgewiesen.

Die verbleibende Restfläche beträgt rd. 0,9 ha und ist damit z.B. deutlich größer, als die östlich unmittelbar anschließenden ebenfalls landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Die Erreichbarkeit bleibt über den parallel zur Bundesstraße verlaufenden Wirtschaftsweg (Flurstück 87/7) sichergestellt.

zu 16: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Die untere Naturschutzbehörde wurde am Verfahren beteiligt.

16

zu 17: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

Nach der sog. Kumulationsklausel in § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB „sind die Grundflächen mehrerer Bebauungspläne, die in einem engen sachlichen, räumlichen und zeitlichen Zusammenhang aufgestellt werden, zusammen zu rechnen.

Diese Kumulationsklausel wurde in den § 13a BauGB aufgenommen um zu verhindern, dass ein Bebauungsplanverfahren rechtsmissbräuchlich in mehrere kleinere Verfahren aufgespalten wird, um jeweils Werte von unterhalb von 20.000 m² Grundfläche zu erhalten. Auf diese Weise sollen europarechtswidrige Umgehungen der Grundflächenbegrenzung ausgeschlossen werden (vgl. dazu EuGH Urt. v. 21.9.1999 – C 392/96 – BeckRS 2004, 7698; Battis in Battis/Krautzberger/Löhr § 13a Rn. 5).

Ein **sachlicher Zusammenhang** im Sinne der Vorschrift kommt demnach nur in Betracht, wenn eine Gesamtkonzeption in mehrere Teilplanungen aufgeteilt wird, die aber auf ein Vorhaben zielen (aus: Beck-Vlg. Online Kommentar zum BauGB).

Dies greift vorliegend nicht, da das vorliegende Baugebiet nicht Bestandteil einer Gesamtkonzeption ist.

Das vorliegenden Baugebiet verfolgt zudem inhaltlich eine vollständig andere Zielausrichtung, als die bisherigen Baugebiete, die im beschleunigten Verfahren aufgestellt wurden, da aktuell erstmals – u.a. aus Gründen des Bodenschutzes – ein verdichtetes Wohnquartier entwickelt werden soll.

Ein **räumlicher Zusammenhang** ist anzunehmen, wenn Fälle eines „Nebeneinander“ vorliegen, also ein Angrenzen, wobei eine trennende Straße oder ein Flusslauf unbeachtlich sein können (so auch VGH Kassel Urt. v. 6.4.2017 – 4 C 969/16.N, BeckRS 2017, 115625; vgl. zu § 3b UVPG Gassner, UVPG, § 3b Rn. 13).

Die betreffenden Baugebiete liegen 600 m – 1.000 m Luftlinie vom aktuellen Plangebiet entfernt. Unter Berücksichtigung der o.g. Rechtsprechung und -kommentierung ist ein räumlicher Zusammenhang zweifelsfrei ausgeschlossen.

Ein **zeitlicher Zusammenhang** wird auch im Sinne von „parallel“ ausgelegt. (EZBK/Krautzberger, 143. EL August 2021, BauGB § 13a Rn. 44)

17

Mein Dezernat 53.1 Obere Forstbehörde wurde von ihnen im Verfahren nicht beteiligt.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag


Josupeit

**Stellungnahme: Regierungspräsidium Gießen,
vom: 22.09.2022**

Änderungen/Bemerkungen

Dies ist vorliegend nicht gegeben. Die im beschleunigten Verfahren aufgestellten Bebauungspläne sind z.T. bereits seit mehreren Jahren rechtskräftig. Ein zeitlicher Zusammenhang besteht daher auch nicht.

Fazit:

Aus den o.g. Ausführungen, die aus Zitaten einschlägiger Rechtsprechung und -kommentierung besteht, wird klar ersichtlich, dass die Kumulationsklausel vorliegend nicht greift, da weder ein sachlicher noch ein räumlicher und auch kein zeitlicher Zusammenhang mit den genannten Baugebieten besteht.

Groß & Hausmann GbR
Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)

Ihr Zeichen: Herr Hausmann
Ihre Nachricht vom: 16.08.2022
Unser Zeichen: wa

Auskunft erteilt: Frau Grünhagen
Telefon: 06421/95389-10
E-Mail: c.gruenhagen@zma-mittelhessen.de
Auskunft erteilt: Frau Walter
Telefon: 06421/95389-15
E-Mail: a.walter@zma-mittelhessen.de

Datum: 05.09.2022

Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal, Ortsteil Sterzhäusen
BEBAUUNGSPLAN NR. 25 „IM BODEN“
(Bebauungsplan gem. § 13b BauGB)

Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (2) BauGB und Beteiligung der berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 13 (2) Nr. 3 BauGB (beschleunigtes Verfahren)

Abwassertechnische Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren,

der o.g. Maßnahme kann aus abwassertechnischer nur dann zugestimmt werden, wenn unter dem Punkt 6.6.2 „Abwasser / Niederschlagswasser“ folgender Absatz wie folgt geändert wird:

„Überschüssiges Wasser ist gedrosselt ~~dem öffentlichen Kanalnetz~~ der Gewässerverrohrung in der Gartenstraße oder dem nächstgelegenen Vorfluter zuzuführen.“

In der Gartenstraße befindet sich eine Gewässerverrohrung, die sich im Eigentum und Zuständigkeitsbereich der Gemeinde Lahntal befindet. Ob das Niederschlagswasser der o.g. Maßnahme an diese Sammelleitung angeschlossen werden kann, ist durch die Gemeinde Lahntal zu prüfen.

Gemäß § 55 Abs. 2 WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserrechtliche Belange entgegenstehen.

Wir bitten Sie, um Korrektur von Punkt 6.6.2 bezüglich der Gewässerverrohrung und uns an der weiteren Planung und Bauausführung zu beteiligen. Um Beachtung wird gebeten!

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag

Alexandra Walter
Technische Mitarbeiterin

(Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig)

**Bauleitplanung der Gemeinde
Lahntal**

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Ortsteil Sterzhäusen

– *Bebauungsplan gem. § 13b BauGB*

Abwägung der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022
§ 13 (2) Nr. 3 BauGB vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Abwägungsbeschluss der Gemeindevertretung

Stellungnahme: Zweckverband Mittelhessische Abwasserwerke, Cölbe, vom: 05.09.2022 **Änderungen/Bemerkungen**

Die Hinweise berücksichtigt.

Die betreffende Textpassage wird entsprechend angepasst.

Hierdurch wird die Plankonzeption nicht berührt.

Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke, Postfach 11 14 20, 35359 Gießen

Groß & Hausmann GbR
Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)

Ihr Zeichen: B-Plan Nr. 25 „Im Boden“
Gemeinde Lahntal-OT Sterzhäusen
Ihre Nachricht vom: 16.08.2022, Hr. Hausmann
Unser Zeichen: sm-gr
Auskunft erteilt: Rainer Schmidt
Telefon: 0641 9506-150
Telefax: 0641 9506-197
E-Mail: rschmidt@zwmw.de
Datum: 16.09.2022

**Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal. Ortsteil Sterzhäusen
Bebauungsplan Nr. 25 „Im Bogen“**

(Bebauungsplan gemäß § 13 b BauGB)

hier: Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und Beteiligung der berührten Behörden und TöB gemäß § 13 (2) Nr. 3 BauGB (beschleunigtes Verfahren)

Sehr geehrte Damen und Herren,

Im Rahmen des o. g. Bauleitplanverfahrens (Stand Juli 2022) geben wir folgende Stellungnahme ab:

1. Gegen den Entwurf des Bebauungsplans, aufgestellt von Planungsbüro Groß & Hausmann in Weimar/Lahn, bestehen hinsichtlich der Wasserversorgung (zusätzlicher Trink- und Betriebswasserbedarf) unsererseits keine Bedenken.
2. Im räumlichen Geltungsbereich des o. g. Bebauungsplans befinden sich unsere Zubringerleitung 3.9 DN 150 GGG ZMU sowie eine stillgelegte Leitung DN 125 GG.
3. Unsere überörtliche Trinkwasserhauptleitung ist mit dem Planzeichen „unterirdische Hauptversorgungsleitung“ gemäß Abs. 8 einschließlich Zweckbestimmung „Wasser“ gemäß Abs. 7 der Planzeichenverordnung 1990 (PlanZV 90) im Bebauungsplan dargestellt und in die Zeichenerklärung des Bebauungsplans aufgenommen.

In den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans bitten wir als „Nachrichtliche Übernahme“ gemäß § 9 (6) BauGB zusätzlich folgenden Text aufzunehmen

Im Bereich des 4,00 m breiten Schutzstreifens der Fernwasserleitung des Zweckverbands Mittelhessische Wasserwerke (jeweils 2,00 m beiderseits der Rohrachse) dürfen für die Dauer des Bestehens der Leitung keine Bebauung, Lagerung, Errichtung von massiven Einfriedungen, kein Aufstellen von Masten oder sonstigen Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder den Betrieb der Leitung gefährden.

Hausanschrift:
Teichweg 24
35396 Gießen
Telefon: 0641 9506-0
Telefax: 0641 9506-197

Postanschrift:
Postfach 11 14 20
35359 Gießen
E-Mail: info@zwmw.de
Internet: www.zwmw.de

Verbandsvorsitzender:
Bürgermeister Christian Somogyi
Stellv. Verbandsvorsitzende:
Stadträtin Gerda Weigel-Greulich

Handelsregister:
Amtsgericht Gießen
HRA2484
Steuer-Nr.:
020 226 90117

Bankverbindung:
Sparkasse Gießen
IBAN: DE91 5135 0025 0200 5069 00
Sparkasse Marburg-Biedenkopf
IBAN: DE75 5535 0000 0000 0250 03

**Bauleitplanung der Gemeinde
Lahntal**

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Ortsteil Sterzhäusen

– *Bebauungsplan gem. § 13b BauGB*

Abwägung der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

§ 13 (2) Nr. 3 BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Abwägungsbeschluss der Gemeindevertretung

**Stellungnahme: Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke,
Gießen, vom: 16.09.2022**

Änderungen/Bemerkungen

Die Hinweise berücksichtigt.

Der Verlauf der Trinkwasserhauptleitung inkl. Schutzstreifen wird nachrichtlich in die Planzeichnung aufgenommen.

Die in fett gestellte Textpassage wird als nachrichtliche Übernahme in die textlichen Festsetzungen aufgenommen.

Hierdurch wird die Plankonzeption nicht berührt.

Die übrigen Hinweise betreffen die nachfolgende Ausführungsebene und werden daher in die Begründung zum Bebauungsplan in das Kapitel „Hinweise für die Ausführungsebene“ aufgenommen.

Auf Ebene der Bauleitplanung besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

Das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Schutzstreifens ist nicht zulässig. Im Bereich des vorgenannten Schutzstreifens darf kein Bodenabtrag oder Bodenauftrag ausgeführt werden. Geländeänderungen sind nur mit Zustimmung des Leitungsbetreibers erlaubt

Wir beziehen uns hierbei auf Abschnitt 6 des DVGW-Arbeitsblattes W 400-1

4. Die Bereitstellung von Löschwasser ist keine satzungsgemäße Aufgabe des ZMW. Gemäß Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG) ist die Organisation des Brandschutzes eine Obliegenheit der Gemeinden, sofern es sich um den Bereich der angemessenen Löschwasserversorgung (Grundschutz) handelt. Für eine besondere Löschwasserversorgung (Objektschutz) ist der Eigentümer des Objekts zuständig. Der ZMW ist im Zuge der Nothilfe gerne bereit, im Brandfall Löschwasser zur Verfügung zu stellen, soweit die technischen Bedingungen und Möglichkeiten dies zulassen.
5. Für die Absicherung der Lage und Unterhaltung von Versorgungsleitungen sind außerhalb öffentlicher Verkehrsflächen auf den betreffenden Flurstücken des o. g. Bebauungsplans zugunsten des ZMW beschränkte persönliche Dienstbarkeiten im Grundbuch einzutragen. Der Eintragungstext der Dienstbarkeiten ist rechtzeitig bei uns anzufordern.
6. Für die Erweiterung des Trinkwasserversorgungsnetzes ist das Erstellen einer Erschließungsplanung erforderlich. Erfahrungsgemäß ist dafür mit längerer Bearbeitungsdauer zu rechnen. Wir bitten daher um rechtzeitiges Übersenden von Planunterlagen, aus denen die vorhandene sowie die endgültig geplante Lage und Höhenlage öffentlicher Flächen (z. B. Straßen, Wege und Flächen, in denen Wasserversorgungsleitungen verlegt werden müssen) auf der Grundlage des genehmigten Bebauungsplans hervorgehen. Erst wenn diese Unterlagen vorliegen, kann von uns darauf aufbauend die Planung erstellt und die Versorgung mit Trink- und Betriebswasser geplant, vorbereitet und sichergestellt werden.
7. Bei Erschließung der Fläche durch einen nicht kommunalen Erschließungsträger ist von diesem rechtzeitig mit uns ein Erschließungsvertrag abzuschließen.
8. Rechtzeitig vor Durchführung der Erschließungsplanung sind Abstimmungs- und Koordinationsgespräche mit allen Erschließungsträgern und den Landschaftsplanern erforderlich, um die Leitungseinordnung innerhalb öffentlicher Flächen festzulegen.

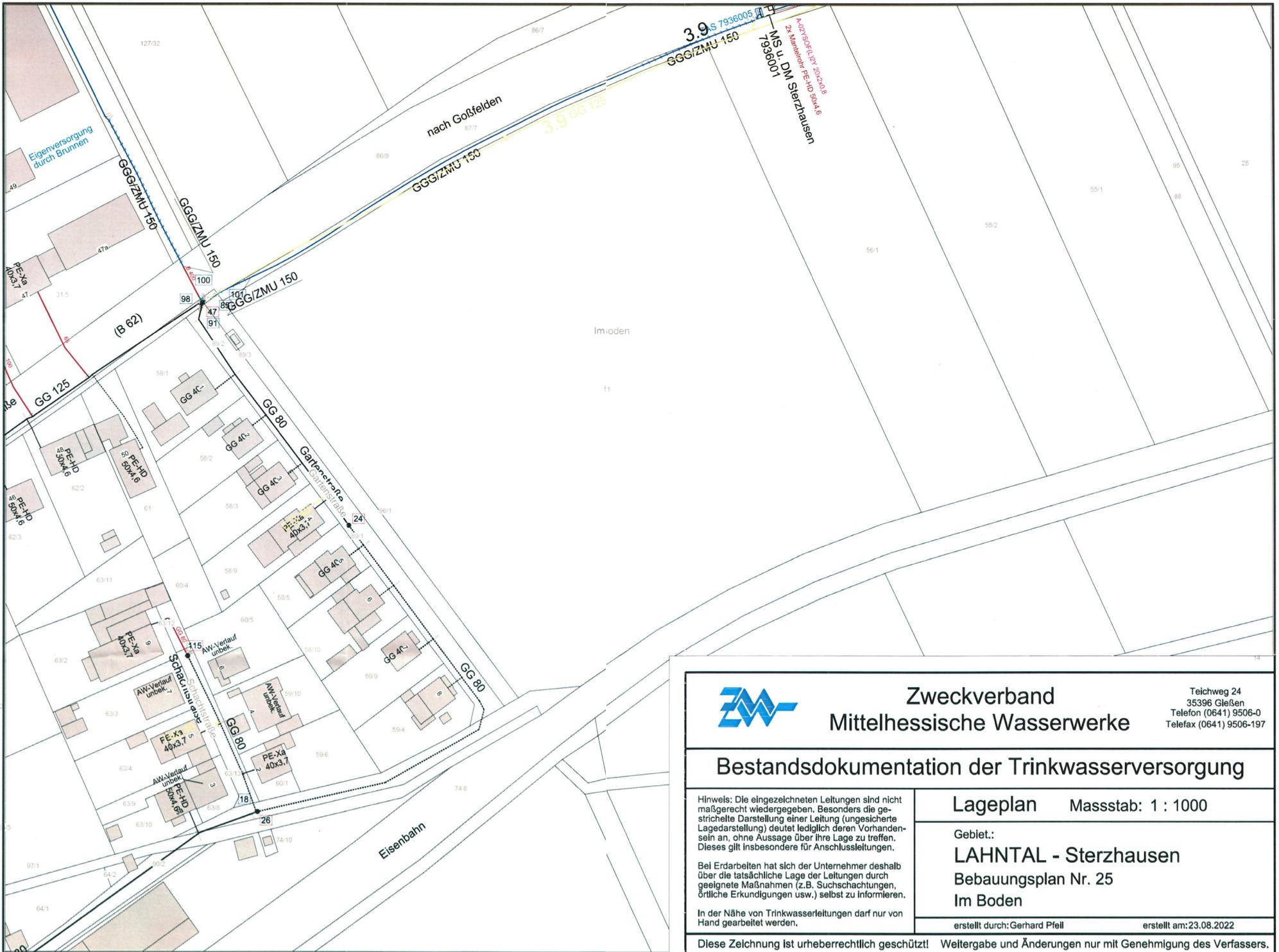
Eine Kopie dieser Stellungnahme hat als Durchschrift mit gleicher Post die Gemeindeverwaltung der Gemeinde Lahntal erhalten.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag



Rainer Schmidt
Planung-Ausführung-Dokumentation (PAD)

Anlage
Lageplankopie, M 1:1.000



Zweckverband
Mittelhessische Wasserwerke

Teichweg 24
35396 Gießen
Telefon (0641) 9506-0
Telefax (0641) 9506-197

Bestandsdokumentation der Trinkwasserversorgung

Lageplan Masstab: 1 : 1000

Gebiet.:
LAHTAL - Sterzhausen
Bebauungsplan Nr. 25
Im Boden

Hinweis: Die eingezeichneten Leitungen sind nicht maßgerecht wiedergegeben, Besonders die gestrichelte Darstellung einer Leitung (ungesicherte Lagedarstellung) deutet lediglich deren Vorhandensein an, ohne Aussage über ihre Lage zu treffen. Dieses gilt insbesondere für Anschlussleitungen.

Bei Erdarbeiten hat sich der Unternehmer deshalb über die tatsächliche Lage der Leitungen durch geeignete Maßnahmen (z.B. Suchschachtungen, örtliche Erkundigungen usw.) selbst zu informieren.

In der Nähe von Trinkwasserleitungen darf nur von Hand gearbeitet werden.

erstellt durch: Gerhard Pfeil

erstellt am: 23.08.2022

Diese Zeichnung ist urheberrechtlich geschützt! Weitergabe und Änderungen nur mit Genehmigung des Verfassers.



HellerKratzLemke/Anwalts-PartGmbH/Brückenstraße 1 · 96047 Bamberg

Vorab per Telefax
 Vorab per E-Mail!
 Per Einwurf-Einschreiben!
 Gemeinde Lahntal
 Oberdorfer Straße 1
 35094 Lahntal

Registernummer:
 540/22LT45
 Bitte stets angeben!
 22.09.2022 /61t
 D24/899-22

Telefax-Nr.: 06420/823030
 E-Mail: info@lahntal.de

█/Gemeinde Lahntal wegen Bebauungsplan Nr. 25 "Im Boden", Ortsteil Sterzhausen
 hier: Einwendungen/Anregungen im förmlichen Auslegungsverfahren nach § 3 Abs. 2 BauGB

Sehr verehrte Damen,
 sehr geehrte Herren!

In vorbezeichneter Angelegenheit zeigen wir hiermit gerne an, dass wir die anwaltliche Vertretung von █
 █ innehaben. Eine Vollmacht liegt bei.

Namens und in Vollmacht unseres Mandanten erlauben wir uns, gegen den Bebauungsplanentwurf der Gemeinde Lahntal, Ortsteil Sterzhausen (Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“) im Rahmen der vom 22.08.2022 bis 23.09.2022 andauernden Auslegung folgende Einwendungen vorzubringen:

I.
Sachverhalt

Unser Mandant ist Eigentümer des in der Gemeinde Lahntal gelegenen Grundstücks Gemarkung Sterzhausen Flur 5, Flurstück 31/1, mit einer

Bankverbindungen:

Sparkasse Bamberg
 IBAN: DE20 7705 0000 0578 5049 95 · BIC: BYLADEM1SKB
 Commerzbank
 IBAN: DE10 7608 0040 0365 3363 00 · BIC: DRESDEFF370

Fremdgeld-Konto: Flessabank Bamberg
 IBAN: DE13 7933 0111 0001 0210 87 · BIC: FLESDEM1
 Postbank
 IBAN: DE73 7601 0085 0222 6198 57 · BIC: PBNKDE33

HellerKratzLemke
 Anwalts-PartGmbH
 Rechtsanwälte-Fachanwälte
 9 6 0 4 7 Bamberg

Dr. Franz-Wilhelm Heller*
 Rechtsanwalt
 Fachanwalt für Erbrecht
 Fachanwalt für Arbeitsrecht
 Tätigkeitsschwerpunkte:
 Unternehmensrecht, Strafrecht
 und Medizinrecht

Gerolf Kratz †
 Rechtsanwalt
 Fachanwalt für Familienrecht
 Fachanwalt für Erbrecht

Hans-Jörg Lemke*
 Wirtschaftsjurist (Univ. BT)
 Rechtsanwalt und Fachanwalt
 für Bau- und Architektenrecht
 Tätigkeitsschwerpunkte:
 Medizin- u. Kassenarztrecht,
 Handels- u. Gesellschaftsrecht,
 Arbeitsrecht, Vergaberecht

Sabine Müller
 Rechtsanwältin
 Fachanwältin für Verkehrsrecht
 Fachanwältin für Strafrecht
 Tätigkeitsschwerpunkt:
 Vertretung von Opfern von
 Straftaten

Dr. Steffen Linke
 Rechtsanwalt und Fachanwalt
 für Sozialrecht

Dr. Tobias Leidner
 Europajurist (Univ. WÜ)
 Rechtsanwalt
 Tätigkeitsschwerpunkte:
 Erbrecht (§4 FAO erfüllt),
 Immobilien- u.
 Wohnungseigentumsrecht,
 Verwaltungsrecht

Oliver Kratz
 Rechtsanwalt
 Tätigkeitsschwerpunkte:
 Arbeitsrecht (§4 FAO erfüllt),
 Familienrecht (§4 FAO erfüllt),
 Mietrecht, Strafrecht

Sabine Schultze
 Rechtsanwältin und
 Fachanwältin
 für Familienrecht

*Partner i.S.d. PartGG

Brückenstraße Nr. 1
96047 Bamberg
 Tel.: 09 51 / 98 60 00
 Fax: 09 51 / 98 60 05 0
 E-Mail: info@hellerkratzlemke-rae.de
 Internet: www.hellerkratzlemke-rae.de

in Kooperation mit
 witthäuser & dr. schwarz
 steuerberater.rechtsanwalt.partner mbb

Eingetragen im Partnerschaftsregister
 des Amtsgerichts Bamberg
 PR 36, St.-Nr.: 207162/61507

**Bauleitplanung der Gemeinde
 Lahntal**

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Ortsteil Sterzhausen

– *Bebauungsplan gem. § 13b BauGB*

Abwägung der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

§ 13 (2) Nr. 3 BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Abwägungsbeschluss der Gemeindevertretung

**Stellungnahme: Privatperson,
 vom: 22.09.2022**

Änderungen/Bemerkungen

Größe von 6.730 m². Das Flurstück grenzt an seiner Südostseite (über die Straße) an den Geltungsbereich des zur Aufstellung beschlossenen Bebauungsplanes Nr. 25 „Im Boden“ an, der Wohnnutzung für das neue Plangebiet vorsieht.

Auf der 6.730 m² großen und nur in wenigen Meter Entfernung an das Plangebiet angrenzenden Hofstelle führt unser Mandant einen landwirtschaftlichen Vollerwerbsbetrieb mit dem Produktionsschwerpunkt Rinderhaltung. Auf der Hofstelle befinden sich mithin 210 Stück Rindvieh in den Stallungen. Ferner sind Silos zur Gülle und Mistlagerung vorhanden, wobei regelmäßig von 800 m³ Gülle und 1.400 m³ Silage auszugehen ist. Darüber hinaus lagert unser Mandant dort auch Maschinen und Geräte sowie letztlich auch Getreide und Stroh. Regelmäßig ergeben sich vom Grundstück unseres Mandanten aus die mit einem landwirtschaftlichen Betrieb naturgemäß einhergehenden Lärm-, Geruchs-, und Staubemissionen.

Nach dem im Entwurf vorliegenden Bebauungsplan soll innerhalb des Planbereiches ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden, dessen nordwestlicher Rand nur ca. 50 m von der Hofstelle unseres Mandanten entfernt ist.

1

II.

Einwendungen/Anregungen

Aus den vorgenannten Gesichtspunkten ergeben sich folgende Einwendungen und Bedenken gegen den Planentwurf „Im Boden“.

1.

Verstoß gegen das Abwägungsgebot des § 1 Abs. 7 BauGB

Die Planung genügt nicht den Anforderungen, die sich aus dem Abwägungsgebot des § 1 Abs. 7 BauGB ergeben. Danach sind bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen die privaten und öffentlichen Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Zu den privaten Belangen, die dabei besonders zu berücksichtigen sind, zählt nach allgemeiner Meinung in hervorgehobener Weise auch die Eigentumsgarantie des Art. 14 GG, vorliegend nicht nur in Form des Eigentumsgrundrechts, sondern auch in Gestalt des Rechts am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb (BeckOK BauGB/Dimberger § 1 Rn. 156 ff.; EZBK/Söfker BauGB § 1 Rn. 207 ff.; vgl. auch Uechtritz/Hartmannsberger DVBl. 2013, 65, 67 ff.).

2

zu 1: Der Hinweis wird zurückgewiesen.

Zum nächstgelegenen Wirtschaftsgebäudes des Hofes (Maschinenhalle mit Jungtierhaltung), welches für die Immissionsermittlung relevant ist, sind es mindestens 80 m.

zu 2: Der Hinweis wird zurückgewiesen.

Gerade weil bekanntermaßen in räumlicher Nähe zum Plangebiet ein landwirtschaftlicher Betrieb liegt, wurde bereits im Vorfeld der förmlichen Bauleitplanung ein entsprechendes Immissionsgutachten durch einen anerkannten Sachverständigen in Auftrag gegeben. Dieses Gutachten war Bestandteil der Öffentlichkeitsbeteiligung sowie der Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange. Von Seiten des Dezernates Immissionsschutz des Regierungspräsidium Gießen wurden dazu keine Hinweise oder Anregungen geäußert. Insofern geht die Gemeinde von einer sachlich korrekten Aufnahme und Bewertung aus.

Die Grenzen der gemeindlichen Planungshoheit werden überschritten, wenn einer der beteiligten öffentlichen oder privaten Belange zu kurz kommt. So hält der VGH München folgendes ausdrücklich fest (VGH München Urt. v. 27.2.2018 - 15 N 16.2381, BeckRS 2018, 2997 Rn. 39):

„Gegen das rechtsstaatlich fundierte Gebot gerechter Abwägung wird verstoßen, wenn eine Abwägung überhaupt nicht stattfindet (Abwägungsausfall), in die Abwägung an Belangen nicht eingestellt wird, was nach Lage der Dinge in sie eingestellt werden muss (Abwägungsdefizit), wenn die Bedeutung dieser Belange verkannt wird (Abwägungsfehlschätzung) oder wenn der Ausgleich zwischen den von der Planung betroffenen Belangen in einer Weise vorgenommen wird, die zur objektiven Gewichtigkeit einzelner Belange außer Verhältnis steht (Abwägungsdisproportionalität).“

a)

Abwägungsdirektive nach § 50 BImSchG

Im Rahmen der Abwägung hat die planende Gemeinde die Abwägungsdirektive des § 50 Abs. 1 S. 1 BImSchG (sog. Trennungsgrundsatz) zu berücksichtigen. Danach sind bei raumbedeutsamen Planungen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen soweit wie möglich vermieden werden (BVerwG NVwZ 2007, 831). Eine Bauleitplanung ist üblicherweise dann fehlerhaft, wenn sie unter Verstoß gegen diesen Trennungsgrundsatz dem Wohnen dienende Gebäude anderen Gebieten so zuordnet, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die Wohnnutzung nicht so weit wie möglich vermieden werden (OVG Lüneburg ZUR 2015, 611).

Diese Parameter zugrunde gelegt erweist sich der Planentwurf bereits als fehlerhaft. Vorliegend wird durch die Planung des allgemeinen Wohngebiets insoweit ein **Nutzungskonflikt** geschaffen, indem unmittelbar angrenzend an den landwirtschaftlichen Betrieb unserer Mandatschaft Wohnnutzung ermöglicht wird. Eine solche Beplanung verstößt gegen den Trennungsgrundsatz.

Dies gilt umso mehr, wenn berücksichtigt wird, dass im Planentwurf selbst zugestanden wird, dass der durch die Planung erst begründete Immissionschutzkonflikt nicht gelöst ist. In der zum Planentwurf gehörenden schalltechnischen Untersuchung heißt es, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 sowie die Grenzwerte der 16. BImSchVO bereits durch den Verkehrslärm überschritten werden. Die Festsetzungen zur Anordnung der Fenster bzw. zur kon-

Stellungnahme: Privatperson,
vom: 22.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

Zu 3: Der Hinweis wird zurückgewiesen.

Zur ordnungsgemäßen Ermittlung möglicher Konfliktpotenziale wurde im Vorfeld des förmlichen Bebauungsplanverfahrens u.a. ein Fachgutachten zu landwirtschaftlichen Geruchsmissionen beauftragt. Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass der Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes keine fachlichen Belange entgegenstehen. Insofern erfolgte eine korrekte Ermittlung des Abwägungsmaterials im Sinne des § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Schädlichen Umwelteinwirkungen auf die geplante Wohnbebauung sind, gutachterlich bestätigt, nicht zu erwarten.

Der vorliegende Bebauungsplan bereitet auch keine Konfliktverschärfung vor, da im räumlichen Umfeld des Betriebes bereits Wohnbebauung in nennenswertem Umfang (Bergweg: ca. 80m Entfernung zum Stallgebäude, Wittgensteiner Straße: ca. 85 m zum Stallgebäude, Gartenstraße: 90m zum Stallgebäude). Demgegenüber wird die im Plangebiet nächstmögliche Wohnbebauung einen Abstand von mindestens 100 m zum Stallgebäude einhalten. Die bestehende Wohnbebauung im Bergweg ist durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 2 „Auf dem Scheid“ als „allgemeines Wohngebiet“ (WA) festgesetzt. Für die bestehende Wohnbebauung im Bereich der Wittgensteiner Straße und der Gartenstraße existiert kein Bebauungsplan. Jedoch ist die in der Gartenstraße bestehende Bebauung aufgrund ihrer einheitlichen Struktur gem. § 34 Abs. 2 BauGB als „reines Wohngebiet“ (WR, gem. § 3 BauNVO) zu bewerten.

Insofern sind die Entwicklungsmöglichkeiten des landwirtschaftlichen Betriebs bereits jetzt durch die umgebende und räumlich näher am Betrieb liegende Wohnbebauung begrenzt. Der vorliegende Bebauungsplan bereitet insofern keine Konfliktverschärfung vor.

Zu 4: Der Hinweis wird zurückgewiesen.

Bereits im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens wurde auch ein Schallimmissionsgutachten beauftragt, um mögliche Konflikte mit Schallimmissionen im Bebauungsplanentwurf berücksichtigen zu können.

Aufgrund der festgestellten Überschreitungen der hier maßgeblichen Orientierungswerte nach DIN 18005 wurde zunächst die Errichtung eines Lärmschutzwalls entlang der Bundesstraße in Erwägung gezo-

3

4

kreten baulichen Ausgestaltung der Fenster reichen zur Lösung dieses Immissionskonfliktes überhaupt nicht aus.

Diese Konflikte sind ferner deswegen ungelöst, da die durch die Tierhaltung einhergehenden Lärmemissionen in keiner Weise berücksichtigt wurden. **5** Zumindes finden sich hierzu keinerlei Ausführungen in der Planbegründung. Insbesondere im Falle ihrer Geschlechtsreife brüllen die von unserem Mandanten gehaltenen Rinder aber teilweise in der Nacht erheblich, so dass auch die hieraus erwachsenden Immissionen zu bewerten sind. Dies ist nicht erfolgt. Schon deswegen ergibt sich ein *Abwägungsdefizit*.

Mit Blick auf die Geruchsimmissionen werden die im Rahmen des landwirtschaftlichen Betriebs vorhandenen Emmissionsorte der Gülle und Mistlagerung - soweit ersichtlich - nicht bewertet. Auch dies macht die Ermittlung des Abwägungsmaterials defizitär. Im Geruchsgutachten heißt es hierzu lediglich (Seite 16): **6**

„Es werden hier ca. 210 Rinder unterschiedlichen Alters und 4 ausgewachsene Pferde in mehreren Stallgebäuden gehalten. Die Tiere werden teilweise in eingestreuten Buchten, teilweise auf Spaltenboden gehalten. Die Stallungen befinden sich innerhalb von Gebäuden, lediglich der Färsenstall verfügt über einen kleinen Auslauf, welchen die Tiere tagsüber nutzen können. Als weitere Emissionsquelle befindet sich ein Fahrсило auf dem Hofgelände, in welchem Gras- und Maissilage gelagert werden.“

Der Auslauf des Färsenstalls wird auch nachts genutzt und ist 60 m² groß, was im Geruchsgutachten und der Planbegründung nicht näher berücksichtigt wurde. Auch bei der Bewertung der Emissionsquellen werden lediglich der Jungviehstall mit Pferden, der Kälberstall, der Färsenstall, der Laufhof Färsen und die Silage betrachtet (Seite 23 des Gutachtens). Insbesondere wurden nicht Mist- und Güllelagerplatz als Emmissionsort berücksichtigt. Auch insoweit erweist sich die Abwägung als defizitär.

Somit muss unsere Mandantschaft im Streitfall wesentlich höhere Einschränkungen zum Schutz der Wohnnutzung befürchten. Diese Umstände vertiefen den Verstoß gegen die Abwägungsdirektive in § 50 Abs. 1 Satz 1 BImSchG und zugleich den Verstoß gegen das Konfliktbewältigungsgebot, auf das nachfolgend noch einzugehen sein wird.

b)

Verstoß gegen das Konfliktbewältigungsgebot

**Stellungnahme: Privatperson,
vom: 22.09.2022**

Änderungen/Bemerkungen

gen. Aufgrund eines parallel zur Bundesstraße verlaufenden Wirtschaftsweges, der auch weiterhin benötigt wird sowie mehrerer südlich des Wirtschaftsweges verlaufender Versorgungsleitungen und der dazugehörigen Schutzstreifen, die nicht überbaut werden dürfen, sowie der straßenrechtlich zu berücksichtigenden Bauverbotszone in einer Tiefe von 20m müsste der Wall so weit von der Lärmquelle (Bundesstraße) abgerückt werden, dass er wiederum deutlich höher sein müsste, um den gleichen Abschirmungseffekt zu erreichen. Da mit zunehmender Höhe des Walls auch die benötigte Breite aufgrund der bautechnisch erforderlichen Böschungsneigungen stark ansteigt, wäre der Wall nur mit einem beträchtlichen Flächenverlust realisierbar. Zudem würde dieses große Erdbauwerk aus stadtgestalterischer Sicht voraussichtlich auch einen störenden Fremdkörper und die Pflegeaufwendungen eine dauerhafte Verpflichtung darstellen. Insofern wurde auf einen Wall verzichtet.

Stattdessen wurden die gutachterlichen Empfehlungen zum passiven Schallschutz sind in die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen aufgenommen worden.

Mit diesen Festsetzungen kann ein gesundes Wohnen im Plangebiet gewährleistet werden.

zu 5: Der Hinweis wird zurückgewiesen.

Es existiert keine Richtlinie oder Norm, in der Lärmemissionen von derartigen dorftypischen landwirtschaftlichen Betrieben behandelt werden.

Grundsätzlich ist jedoch darauf hinzuweisen, dass die Entwicklungsmöglichkeiten des landwirtschaftlichen Betriebs bereits jetzt durch die umgebende und räumlich näher am Betrieb liegende Wohnbebauung begrenzt sind (bzgl. der näheren Ausführungen dazu wird auf den Punkt „zu 3“ verwiesen).

Der vorliegende Bebauungsplan bereitet also auch diesbezüglich keine Konfliktverschärfung vor. Ein Abwägungsdefizit liegt ebenfalls nicht vor.

zu 6: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

Die Aufnahme der örtlichen Gegebenheiten bei dem betreffenden Landwirt (LW im folgenden) wurde durch den Gutachter persönlich durchgeführt. Es sind alle Erkenntnisse hinsichtlich vorhandener Emissionsquellen, die er im Ortstermin am 16.04.2021 erlangen konnte, in die Geruchsimmissionsprognose eingeflossen. Zudem wurden durch ihn die vorhandenen Genehmigungsakten auf der Gemeindeverwaltung eingesehen, die als zusätzliche Erkenntnisquelle berücksichtigt wurden.

Eine offene Güllelagerung, die zu berücksichtigen wäre, ist auf der Hofstelle nicht vorhanden. Vorhandene Güllegruben sind mit Betondecken geschlossen ausgeführt. Eine Mistlagerung ist ebenfalls nicht vorhanden. Der Festmist wird nach Angaben durch den LW direkt zu seiner Biogasanlage auf seiner Hofstelle im Außenbereich gebracht. In den Genehmigungsunterlagen (A 12.07/030/89 vom 03.08.1989) war auf dem Lageplan ebenfalls keine Miststätte verzeichnet. Die Emissionen aus Entmistungsarbeiten sind in den Konventionenwerten der VDI3894 Blatt 1 enthalten und damit in der Prognose berücksichtigt.

Lediglich Silolagerflächen wurden innerhalb der Immissionsprognose berücksichtigt.

Zum Auslauf des Färsenstalls ist folgendes anzumerken: dieser wird

Durch den in Rede stehenden Bebauungsplan wird auch das Gebot der Konfliktbewältigung verletzt, weil die durch die Planung mögliche Konfliktlösung in das Baugenehmigungsverfahren verlagert wird (Battis/Krautzberger/Löhr/Battis, 15. Aufl. 2022, BauGB § 1 Rn. 118). Die Planung schafft eine unzulässige Gemengelage und ermöglicht eine unmittelbar an den landwirtschaftlichen Betrieb unserer Mandantschaft angrenzende Wohnbebauung. Hierdurch muss letztlich im Baugenehmigungsverfahren geklärt werden, ob unmittelbar angrenzend an den landwirtschaftlichen Betrieb unserer Mandantschaft eine Wohnnutzung zugelassen werden kann.

Landwirtschaftliche Betriebe, die auf Tierhaltung ausgerichtet sind, sind zwangsläufig mit Gerüchen und sonstigen Belästigungen verbunden. Diese Belästigungen werden auch in dem geplanten Wohngebiet auftreten. Der Bebauungsplan schafft mithin einen Konflikt zwischen landwirtschaftlicher Nutzung und Wohnnutzung, der durch den Bebauungsplan selbst nicht gelöst wird und auch bei der Realisierung des Planes nicht gelöst werden kann. Unser Mandant muss deshalb befürchten, dass, wenn die geplante Wohnbebauung entstanden ist, ihm zum Schutze der Bewohner des Wohngebietes Auflagen gemacht werden, die zu einer erheblichen Einschränkung, ggf. sogar zur vollständigen Aufgabe des Betriebes führen können.

Die Konfliktlösung muss bereits im Rahmen der Bebauungsplanung erfolgen, indem unmittelbar angrenzend an die Landwirtschaft unserer Mandantschaft jedenfalls keine Wohnnutzung zugelassen wird. Indem eine solche Festsetzung unterbleibt, verlagert die Gemeinde den aus dem Nutzungskonflikt zwischen Landwirtschaft und Wohnen entstehenden Konflikt in das Baugenehmigungsverfahren und verstößt somit gegen den Grundsatz der Konfliktbewältigung.

c)

Verstoß gegen Planungsleitlinien

aa)

Belange der Landwirtschaft, § 1 Abs. 6 Nr. 8 b) BauGB

Durch die Beplanung und die fehlende Gebietsgliederung bzw. Feinststeuerung mangels Schaffung von Pufferzonen respektive anderer Maßnahmen zu Konfliktbewältigung werden auch die Belange der Landwirtschaft nach § 1 Abs. 6 Nr. 8b BauGB nicht hinreichend gewürdigt. Die beabsichtigte Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes in einer Entfernung von nur wenigen Metern von der Hofstelle unseres Mandanten verstößt gegen das Abwägungsgebot, § 1 Abs. 7 BauGB, und den Grundsatz der Konfliktbewältigung. Damit werden bei der Aufstel-

7

8

**Stellungnahme: Privatperson,
vom: 22.09.2022**

Änderungen/Bemerkungen

nach Angaben des LW im Sommer tagsüber betrieben, so ist es auch in die Geruchsprognose eingeflossen. Genehmigt wurde der Auslauf mit den Genehmigungsunterlagen A/12.07/971336 Anbau eines Stallgebäudes.

Die Ermittlung der Betriebsstruktur sowie der relevanten betrieblichen Vorgänge sowie deren Einbeziehung in die Bewertung ist umfassend und ordnungsgemäß erfolgt.

zu 7: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

Es werden keine Konfliktlösungen auf das Baugenehmigungsverfahren verlagert, weil durch diesen Bebauungsplan keine Konflikte mit dem landwirtschaftlichen Betrieb vorbereitet und schon gar nicht Konflikte verschärft werden.

Bzgl. der näheren Begründung wird auf die Ausführungen „zu 3“ verwiesen.

Das Entwicklungspotential des LW-Betriebs ist bereits heute durch die direkt südlich angrenzenden und westlich liegenden Wohnbebauungen nicht mehr vorhanden. Aufgrund dessen wurde dem LW im Jahre 2010 die Errichtung einer neuen Hofstelle mit Milchviehstall und Biogasanlage im Außenbereich von Sterzhausen (Gem. Sterzhausen, Flur 3, Flurstück 63/9) gestattet.

zu 8: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

Auf Basis der Aussagen des Geruchsimmissionsgutachtens, dass im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens zur Klärung einer möglichen Konfliktlage in Auftrag gegeben wurde, entsteht durch die vorgesehene Ausweisung des allgemeinen Wohngebietes keine Konfliktlage.

Der Belang wurde umfassend und sachgerecht, unter Berücksichtigung der einschlägigen Normen/Richtlinien frühzeitig in die Planung einbezogen und berücksichtigt.

Bzgl. der näheren Begründung, sowie des Aspektes der „Pufferzone“ wird auf die Ausführungen „zu 3“ verwiesen.

lung des Bebauungsplanes die nach § 1 Abs. 6 Nr. 8b BauGB auch zu berücksichtigenden Belange der Landwirtschaft in unvertretbarer Weise vernachlässigt (OVG Lüneburg BRS 55 (1993) Nr. 12; OVG Münster BauR 2019, 1274).

Zu den Planungsleitlinien „Belange der Landwirtschaft“ zählen auch die spezifischen Belange eines landwirtschaftlichen Betriebs, insbesondere dessen Interesse für die Genehmigung von Vorhaben auf dem Betriebsgrundstück, das Interesse an der Erhaltung des betrieblichen Bestands sowie an einer zukünftigen Betriebsausweitung (EZBK/Söfker/Runkel, 145. EL Februar 2022, BauGB § 1 Rn. 160). Ferner gehören hierzu die Erweiterung von Kapazitäten, die Modernisierung der Anlagen und die Sicherung der Führung des Betriebs überhaupt (OVG Münster ZfBR 1982, 49). Grundsätzlich sind Bestand und Entwicklungsmöglichkeiten eines landwirtschaftlichen Betriebs abwägungsbeachtlich. Der Landwirt kann gegen die Ausweitung eines allgemeinen Wohngebiets in der Nähe seines Hofes geltend machen, dass er bei der Verwirklichung der Planung in der Fortführung seines Betriebs beeinträchtigt wird (EZBK/Söfker, 145. EL Februar 2022, BauGB § 1 Rn. 162).

Diesem Entwicklungspotenzial der landwirtschaftlichen Nutzung unserer Mandantschaft wird vorliegend überhaupt nicht Rechnung getragen.

Letztlich wird damit der Ausgleich zwischen den von der Planung berührten Belangen in einer Weise vorgenommen, die zur objektiven Gewichtigkeit der Belange unserer Mandantschaft sowie des öffentlichen Belangs der Wirtschaft nach § 1 Abs. 6 Nr. 8b BauGB außer Verhältnis steht (Abwägungsdisproportionalität).

bb)

Abwägungsdisproportionalität: Missachtung des Planungsleitsatzes „Vorrang der Innenentwicklung“, § 1 Abs. 5 S. 3 BauGB

Die Gemeinde macht mit ihrem Bebauungsplan deutlich, dass es sich vorliegend um Außenbereichsflächen handelt, welche in den Bebauungsplan einbezogen sein sollen. Sie verkennt dabei, dass innerorts mehrere freie Baugrundstücke (ca. 15 freie Baugrundstücke) vorhanden sind und zunächst diese der Baunutzung zugeführt werden müssen. Hierzu steht der Gemeinde mit § 176 Abs. 1 BauGB (Baugebot) auch ein städtebauliches Instrument zur Seite.

Die Gemeinde argumentiert dagegen (vgl. Begründung des Bebauungsplans, Seite 7 oben):

9

Stellungnahme: Privatperson,
vom: 22.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

zu 9: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

Die Ermittlung der Betriebsstruktur sowie der relevanten betrieblichen Vorgänge sowie deren Einbeziehung in die Bewertung ist umfassend und ordnungsgemäß erfolgt.

Das Entwicklungspotential des LW-Betriebs ist bereits heute durch die direkt südlich angrenzenden und westlich liegenden Wohnbebauungen nicht mehr vorhanden (Bzgl. der näheren Begründung, sowie des Aspektes der „Pufferzone“ wird auf die Ausführungen „zu 3“ verwiesen). Aufgrund dessen wurde dem LW im Jahre 2010 die Errichtung einer neuen Hofstelle mit Milchviehstall und Biogasanlage im Außenbereich von Sterzhausen (Gem. Sterzhausen, Flur 3, Flurstück 63/9) gestattet.

10

zu 10: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

Wie in der Begründung dargelegt, sind die Eigentümer der Grundstücke nicht verkaufsbereit. Insofern stehen diese Baulücken nicht für eine strategische Baulandentwicklung zur Verfügung.

Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass die vorliegende Konzeption eines verdichteten Wohnquartiers nicht auf einzelnen Baulücken im Siedlungsbestand umsetzbar ist, sondern eine größere zusammenhängende Fläche erfordert.

„In immer wieder erfolgten Gesprächen mit den Grundstückseigentümern wurde der Gemeinde gegenüber zum Ausdruck gebracht, dass weder eine konkrete Absicht zur Bebauung noch eine Verkaufsbereitschaft besteht. Insofern sind diese Flächenpotenziale mangels Zugriffsmöglichkeiten nicht für eine strategische kommunale Baulandentwicklung geeignet.“

Die Gemeinde verkennt, dass ihr das städtebauliche Instrument des Baugebots nach § 176 BauGB hinsichtlich der im Ortskern vorhandenen Baugrundstücke zur Seite steht. Sie kann sich daher nicht darauf zurückziehen, dass die im Ortsteil freien Baugrundstücke derzeit nicht bebaut sind, sondern muss mit Blick auf § 1 Abs. 5 S. 3 BauGB (Prinzip des Vorrangs der Innenentwicklung) erst die planakzessorischen Instrumente der §§ 175 ff. BauGB hinsichtlich der innerorts befindlichen Grundstücke anwenden, bevor sie Außenbereichsflächen für eine weitere Beplanung in Anspruch nimmt. Die Gemeinde leistet durch ein Unterlassen dieser Maßnahmen gegenüber Grundstückseigentümern, welche trotz einer Beplanung ihr Grundstück nicht der Wohnnutzung zu führen, dem Entstehen von Außenbereichsinseln im Innenbereich Vorschub. Bei gleichzeitigem Vorhandensein dieses städtebaulichen Missstands (und der diesbezüglichen Beseitigungsmöglichkeiten, vgl. §§ 175 ff. BauGB) kann in einem solche kleinen Ortsteil nicht an anderer Stelle eine Bauleitplanung städtebaulich erforderlich sein. Letztlich stellt die Missachtung dieses Planungsleitsatzes nach § 1 Abs. 5 S. 3 BauGB einen Abwägungsfehler in Form der Abwägungsdisproportionalität nach § 1 Abs. 7 BauGB dar.

cc)

Abwägungsdisproportionalität: Missachtung der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2

S. 1 BauGB

Das insoweit zwingende Vorgehen der Gemeinde ergibt sich dabei nicht nur aus § 1 Abs. 5 S. 3 BauGB, sondern auch aus der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB. Ziel von § 1a Abs. 1 S. 1 und 2 BauGB ist die Reduzierung des Flächenverbrauch (Battis, in: Battis/Krautzberger/Löhr, BauGB, § 1a Rn. 3). Die Gemeinde leistet durch ihr Vorgehen, nicht zuerst die im Gemeindegebiet schon vorhandenen unbebauten Grundstücke durch Baugebote einer Wohnnutzung zuzuführen, aber diesem Flächenverbrauch Vorschub.

Die Gemeinde unterliegt der Pflicht, durch sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden den Belangen des Bodenschutzes auch im Rahmen der Bauleitplanung weitestgehend Rechnung zu tragen (Battis, in: Battis/Krautzberger/Löhr, BauGB, § 1a Rn. 4). Diesen Anforderungen genügt die vorliegend vorgenommene Abwägung unter keinen Umständen, so dass sich auch hieraus ein Abwägungsfehler im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB ergibt.

Stellungnahme: Privatperson,
vom: 22.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

11

zu 11: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

Einleitend ist unter Verweis auf die Ausführungen „zu 10“ noch einmal darauf hinzuweisen, dass einzelne, verstreut im Siedlungsbereich von Sterzhausen liegende Baulücken – unabhängig von der Frage des Zugriffs auf diese Flächen – nicht zur Umsetzung des vorliegenden Konzeption eines verdichteten Wohnquartiers geeignet sind.

Darüber hinaus ist darauf hinzuweisen, dass dem Erlass eines Baugebotes nach § 176 BauGB ein „städtebaulichen Missstand“ zugrunde liegen muss. Vereinzelt vorliegende Baulücken erfüllen dieses Kriterium regelmäßig nicht:

Diskrepanzen zwischen der tatsächlichen Bebauung und dem planungsrechtlichen Zulässigkeitsrahmen sind ein weit verbreitetes und für sich genommen grundsätzlich noch kein illegitimes Phänomen. Zur Rechtfertigung eines Baugebots muss vielmehr die „Bereinigung“ der Bebauungssituation aus städtebaulichen Gründen so dringlich sein, dass die Freiheit des Eigentümers, gegenwärtig oder überhaupt nicht zu bauen, zurückstehen muss. (zitiert aus: Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger – BauGB Kommentar, 145. EL Februar 2022, BauGB § 176 Rn. 2b)

12

zu 12: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

Zur Rechtmäßigkeit des Erlasses von Baugeboten wird auf die o.g. Ausführungen „zu 11“ verwiesen.

Die Belange des Bodenschutzes wurden in der Planung umfassend gewürdigt (siehe Begründung zum Bebauungsplan, Kap. 3.2, 5, 6.8).

d)

Keine hinreichende Alternativenprüfung

Der in Rede stehende Bebauungsplan ist auch insoweit abwägungsfehlerhaft, als Planungsalternativen hinsichtlich anderer Standorte für das Plangebiet nicht hinreichend geprüft worden sind. Dies wäre im vorliegenden Fall zwingend geboten gewesen. Eine Planungsentscheidung kann als Folge des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes defizitär sein und sich auf das Abwägungsergebnis auswirken, wenn sich ernsthaft anbietende Alternativlösungen nicht erwogen worden sind (VGH München Urt. v. 28.4.2017 – 9 N 14.404, BeckRS 2017, 110402, Rn. 35).

Im vorliegenden Fall wäre auch die Erwägung externer Standortalternativen geboten gewesen, da es sich nicht um einen privilegierten Standort handelt, sondern im Gegenteil durch die Planung einer Gemengelage von Wohnnutzung und landwirtschaftlicher Nutzung ein erhebliches Konfliktpotenzial begründet wird.

In Sterzhausen gibt es mehrere Alternativstandorte. Es kommen insbesondere Flächen im Nordwesten respektive im Westen des Ortsteils Sterzhausen in Betracht. Diese Bereiche sind lediglich von Wohnbebauung umgeben und dort ließe sich die geplante Wohnbebauung angesichts fehlender Immissionen durch landwirtschaftliche Betriebe sogar besser verwirklichen.

In der Planbegründung werden mithin die hier aufgeführten Alternativstandorte nicht dargestellt, so dass davon auszugehen ist, dass diese nicht hinreichend geprüft und berücksichtigt worden sind. Im Ergebnis ist daher die unzureichende Prüfung von Alternativen zu beanstanden, die letztlich die Abwägungsfehlerhaftigkeit des Bebauungsplans mit sich bringt.

2.

Verstoß gegen das Abwägungsverfahren nach § 2 Abs. 3 BauGB

Mit Blick auf bestimmte vom Betrieb unserer Mandantschaft ausgehende Geruchsemissionen (Mist, Gülle) sowie Lärmimmissionen (Tierhaltung) ist ausweislich der Begründung des Bebauungsplans bisher keinerlei Ermittlung in tatsächlicher Hinsicht erfolgt. Insoweit erweist sich daher das Abwägungsverfahren nach § 2 Abs. 3 BauGB als defizitär, weil die für den Bebauungsplan maßgeblichen Parameter eines für unsere Mandantschaft erheblichen Belangs wie auch von öffentlichen Belangen nach § 1 Abs. 6 Nr. 8b BauGB nicht hinreichend ermittelt worden sind.

Stellungnahme: Privatperson,
vom: 22.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

13

zu 13: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

In der Begründung zum Bebauungsplan werden in Kapitel 5.1 die in Sterzhausen vorhandenen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung gegenübergestellt und die Entscheidung für den Standort „Im Boden“ dargelegt.

14

zu 14: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

In der Begründung zum Bebauungsplan wird die Berücksichtigung der Belange des LW-Betriebes dokumentiert.

Zur näheren Begründung wird auf die o.g. Ausführungen „zu 3“ und „zu 6“ verwiesen.

3.

Keine städtebauliche Erforderlichkeit nach § 1 Abs. 3 BauGB

Die Gemeinden haben nach dem Grundsatz der städtebaulichen Erforderlichkeit Bauleitpläne aufzustellen, sobald (Zeitpunkt) und soweit (sachlicher und räumlicher Umfang) es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist (Battis/Krautzberger/Löhr/Battis, 15. Aufl. 2022, BauGB § 1 Rn. 25).

Jedenfalls der räumliche Umfang der Planung, *in concreto* die Verortung des zu überplanenden Gebiets unmittelbar an der Grenze zur landwirtschaftlichen Nutzung des Grundstücks unserer Mandantin, ist nicht angezeigt, weil sie eine geordnete städtebauliche Entwicklung nicht gewährleistet (Battis/Krautzberger/Löhr/Battis, 15. Aufl. 2022, BauGB § 1 Rn. 26). Wie oben bereits dargestellt worden ist, liegen vielfache Alternativstandorte vor, welche eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleisten würden, da sie weder Nutzungskonflikte hervorrufen noch die Existenz des seit mehreren Jahrzehnten vorhandenen Betriebs unserer Mandantschaft infrage stellen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass bereits die Missachtung des Trennungsgrundsatzes nach § 50 BImSchG der Gewährleistung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung im Wege steht (OVG Münster Urst. v. 11.2.2014 – 2 D 15/13.NE, BeckRS 2014, 51019).

III.

Schlussbemerkung

In Ansehung dieser rechtlichen Bedenken und Einwendungen ist die Planungskonzeption aufzugeben und nach einem Alternativstandort für das Wohngebiet zu suchen.

Der Bebauungsplan genügt in materieller Hinsicht nicht den Anforderungen der § 1 Abs. 7 und § 2 Abs. 3 BauGB und leidet insoweit an Abwägungsfehlern, weil die mit der Planung verbundene Schaffung eines Konflikts von Wohnen und Landwirtschaft zu unzumutbaren Beeinträchtigungen der unmittelbar angrenzenden Wohnnutzung durch Geräusch- und Geruchsimmissionen der seit mehreren Jahrzehnten existierenden Landwirtschaft unserer Mandantschaft führt. Letztlich werden durch die Planung die Existenz und der Fortbestand des landwirtschaftlichen Betriebs unserer Mandantschaft vernichtet.

Denn der landwirtschaftliche Betrieb unserer Mandantschaft ist darauf angewiesen, dass Konflikte mit der Nachbarschaft gar nicht erst entstehen. Eine die wirtschaftliche Existenz absichernde landwirtschaftliche Nutzung kann nur gelingen und für die Zukunft gesichert werden,

Stellungnahme: **Privatperson,**
vom: 22.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

15

zu 15: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

Anlass und Erforderlichkeit des Bebauungsplans werden in der Begründung zum Bebauungsplan in Kapitel 1 ausführlich dargelegt.

Mit der Ausweisung des Plangebietes als „allgemeines Wohngebiet“ wird der Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten des LW-Betriebes nicht beeinträchtigt, da im räumlichen Umfeld bereits Wohnbebauung in beträchtlichem Umfang – auch in räumlich geringerer Entfernung zu den emissionsrelevanten Betriebsflächen – vorhanden ist. Die künftige Wohnbebauung hält einen größeren Abstand zu dem relevanten Betriebsflächen ein (nähere Ausführungen dazu siehe „zu 3“ und „zu 6“).

16

zu 16: Die Hinweise werden zurückgewiesen.

In der Begründung zum Bebauungsplan wird die Berücksichtigung der Belange des LW-Betriebes dokumentiert.

Zur näheren Begründung wird auf die o.g. Ausführungen „zu 3“ und „zu 6“ verwiesen

Mit der Ausweisung des Plangebietes als „allgemeines Wohngebiet“ wird der Bestand und die Entwicklungsmöglichkeiten des LW-Betriebes nicht beeinträchtigt

wenn Nachbarn dem Betrieb unserer Mandantschaft positiv gegenüberstehen. Nach aller Lebenserfahrung ist dies jedoch durch die Schaffung der Konfliktsituation ausgeschlossen. Einer Vernichtung des mehrere Jahrzehnte bestehenden landwirtschaftlichen Betriebs wird durch die vorgelegte Planung Vorschub geleistet.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Tobias Leidner
Rechtsanwalt

Stellungnahme: Privatperson,
vom: 22.09.2022

Änderungen/Bemerkungen

**Bauleitplanung der Gemeinde
Lahntal**

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Ortsteil Sterzhausen

– *Bebauungsplan gem. § 13b BauGB*

Abwägung der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

§ 13 (2) Nr. 3 BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Beschlüsse der Gemeindevertretung

A: Abwägungsbeschluss

B: Satzungsbeschluss

C: Beschluss der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

Änderungen/Bemerkungen

A: Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lahntal beschließt die Abwägungen in der vorliegenden Form. Darüber hinaus sind keine weiteren Stellungnahmen mit Hinweisen und Anregungen eingegangen.

B: Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lahntal beschließt den Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“ in der vorliegenden Form gem. § 10 BauGB als Satzung.

C: Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lahntal beschließt darüber hinaus die enthaltenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen gem. § 91 HBO als Satzung.

Die Begründung in der vorliegenden Fassung (Stand: Oktober 2022) wird gebilligt.

Immissionsschutzgutachten zur geplanten Entwicklung des Wohnbaugebiets „Im Boden“ in Sterzhausen

Projekt **2021-04-01**

Stand 10.05.2021

Status **Freigegeben**

Auftraggeber

GADE Schlüsselfertigbau GmbH
Hr. Jochen Schröder
Marburger Ring 32
35274 Kirchhain - Großseelheim

Bearbeitung

Michael Herdt (öbv Sachverständiger)
Barbarossastrasse 2
63654 Büdingen
Tel. 06049/95 12 190

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 1 von 46

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	5
2	Aufgabenstellung	6
2.1	Allgemeine Angaben	6
2.2	Betrachtete Schadstoffe	10
2.3	Standort, örtliche Gegebenheiten	10
2.4	Messberichte	11
2.5	Verwendete Literatur	12
2.6	Beurteilungsmethoden	13
2.6.1	Gerüche	13
2.7	Notwendigkeiten für eine Ausbreitungsberechnung.....	15
2.7.1	Gerüche	15
3	Emissionsdaten.....	16
3.1	Tierhaltungen Sterzhausen	16
3.2	Emissionsquellen.....	22
3.2.1	Emissionsfaktoren	22
3.2.2	Quellenbeschreibung	23
3.2.3	In der Ausbreitungsberechnung unberücksichtigte Quellen	26
4	Windrichtungsverteilung	27
5	Modellparameter der Ausbreitungsrechnung.....	30
5.1	Version	30
5.2	Rechengebiet	30
5.3	Maschenweite.....	31
5.4	Anemometerposition	31
5.5	Rauhigkeitslänge	32
5.6	Statistische Unsicherheit/ Qualitätsstufe	34
6	Komplexes Gelände	34
6.1	Gebäude.....	34

6.2	Waldeinfluss.....	35
6.3	Gelände.....	35
7	Ergebnis.....	37
7.1	Beurteilungsflächen für Gerüche.....	37
7.2	Geruch.....	37
8	Schlussfolgerungen und Bewertung.....	39
8.1	Geruchsimmissionen.....	39
8.2	Einfluss von Kaltluftabflüssen.....	40
9	Schlussbemerkungen.....	41
10	Anhang.....	43
10.1	Verwendete Abkürzungen.....	43
10.2	Eingabedaten und Auswertungen AUSTAL2000.....	44
10.2.1	Geländesteigungen.....	44
10.2.2	Quellen, Emissionen, Rechenprotokoll AUSTAL2000.....	45
10.2.3	Gerüche.....	46

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 3 von 46

Abbildungen

Abbildung 1: Topographische Karte mit Lage des Plangebietes – ohne Maßstab, Quelle: natureg.hessen.de	6
Abbildung 2: Räumliche Lage – ohne Maßstab , Quelle: Entwurf Baugebiet, Stand 06/2020, Büro Groß&Hausmann	7
Abbildung 3:Geltungsbereich der geplanten Bauleitplanung – nicht maßstäblich , Quelle: Entwurf Baugebiet, Stand 06/2020, Büro Groß&Hausmann.....	8
Abbildung 5: Luftbild mit Plangebiet (rot)	9
Abbildung 6: Luftbild: landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung innerhalb des 600m-Radius (gemäß GIRL).....	11
Abbildung 7: Betrieb 1 (QUE_1a, 1b,1c,1d in AUSTAL) mit Emissionsquellen.....	17
Abbildung 8: Betrieb 2 (QUE_2a, 2b in AUSTAL) mit Emissionsquellen	18
Abbildung 9: Betrieb 3 (QUE_3a, 3b,3c in AUSTAL) mit Emissionsquellen.....	19
Abbildung 10: Betrieb 4 (QUE_4a, 4b in AUSTAL) mit Emissionsquellen	20
Abbildung 11: Betrieb 5 (QUE_5a, 5b, 5c in AUSTAL) mit Emissionsquellen.....	21
Abbildung 12: Windrichtungsverteilung Frankenberg-Geismar	28
Abbildung 13: Windrose am Standort aus hessischem Windrosenatlas	29
Abbildung 14: Rauigkeitslängen im Beurteilungsgebiet.....	33
Abbildung 15: Geländesteigungen.....	36
Abbildung 16: Geruchsimmissionen in % der Jahresstunden (Odor_Mod).....	38

Tabellen

Tabelle 1: Emissionsquellen Teil 1 von 2	24
Tabelle 2: Emissionsquellen Teil 2 von 2	25

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biompost, Abwässer, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 4 von 46

1 Zusammenfassung

Für die Aufstellung eines Bebauungsplans im östlichen Außenbereich von Sterzhausen, einem Ortsteil der Gemeinde Lahntal, wurde die Immissionsituation durch die in der Umgebung des geplanten Gebietes befindlichen Bauernhöfe mit Tierhaltung im vorliegenden Gutachten berechnet und bewertet.

Der Gutachter kommt zu dem Schluss, dass für die geplanten Wohnbauflächen keine Beeinträchtigungen durch Geruchsimmissionen der umliegenden Rinder- und Pferdehaltungen zu erwarten sind. Die derzeit geltenden Richtwerte werden an den Flächen des Baugebietes „Im Boden“ sicher eingehalten. Das Gebiet kann uneingeschränkt als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 5 von 46

2 Aufgabenstellung

2.1 Allgemeine Angaben

Die GADE Schlüsselfertigbau GmbH plant am östlichen Ortsrand der Ortschaft Sterzhausen (Gemeinde Lahntal, Hessen) die Entwicklung des Wohnbaugebiets „Im Boden“. Im Rahmen der Festsetzung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll die Immissionssituation aufgrund eines nahen gelegenen Betriebes mit Rinderhaltung untersucht werden. Die Lage und der Geltungsbereich der geplanten Bauleitplanung ist innerhalb der nachfolgenden Abbildungen markiert.

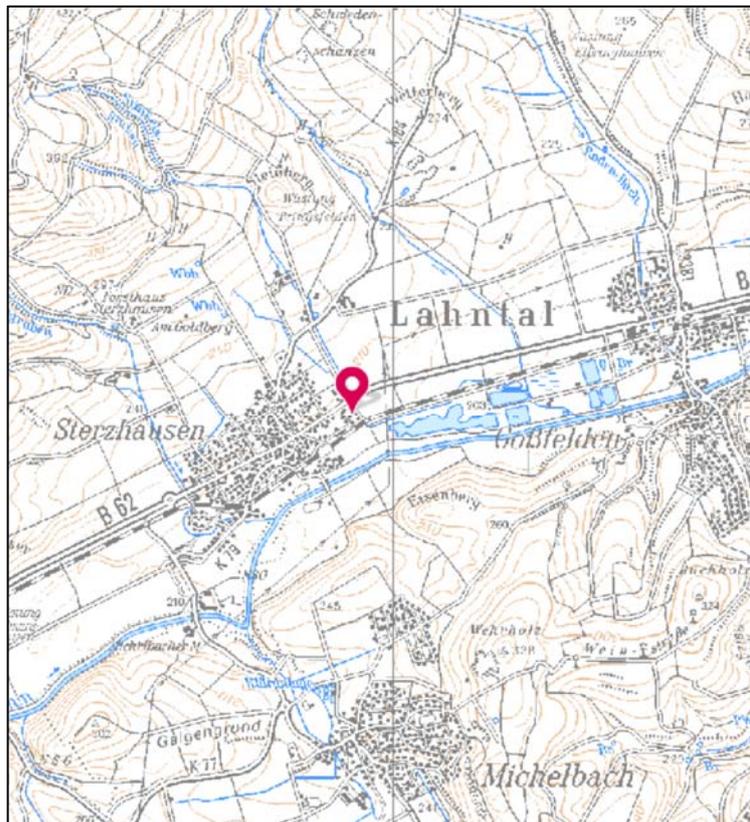


Abbildung 1: Topographische Karte mit Lage des Plangebietes – ohne Maßstab, Quelle: natureg.hessen.de

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger.	10.05.2021
Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 6 von 46

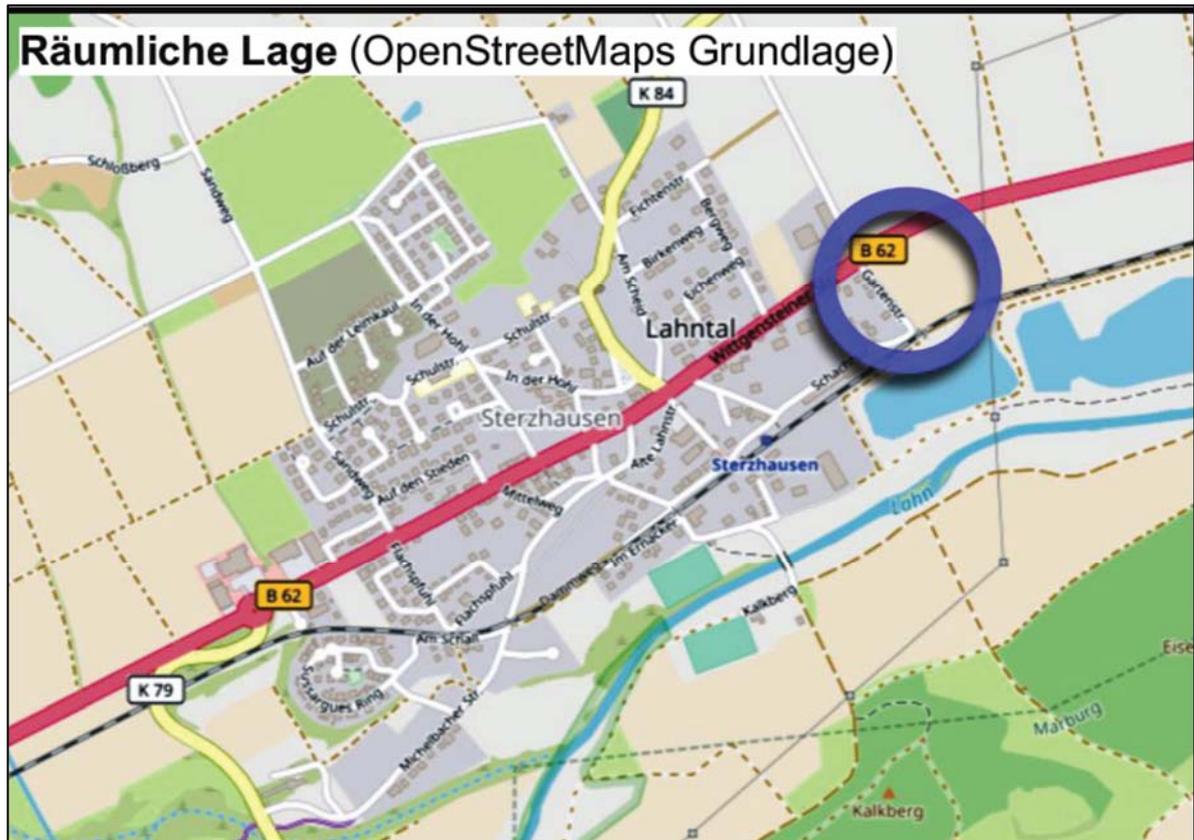


Abbildung 2: Räumliche Lage – ohne Maßstab , Quelle: Entwurf Baugebiet, Stand 06/2020, Büro Groß&Hausmann

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 7 von 46

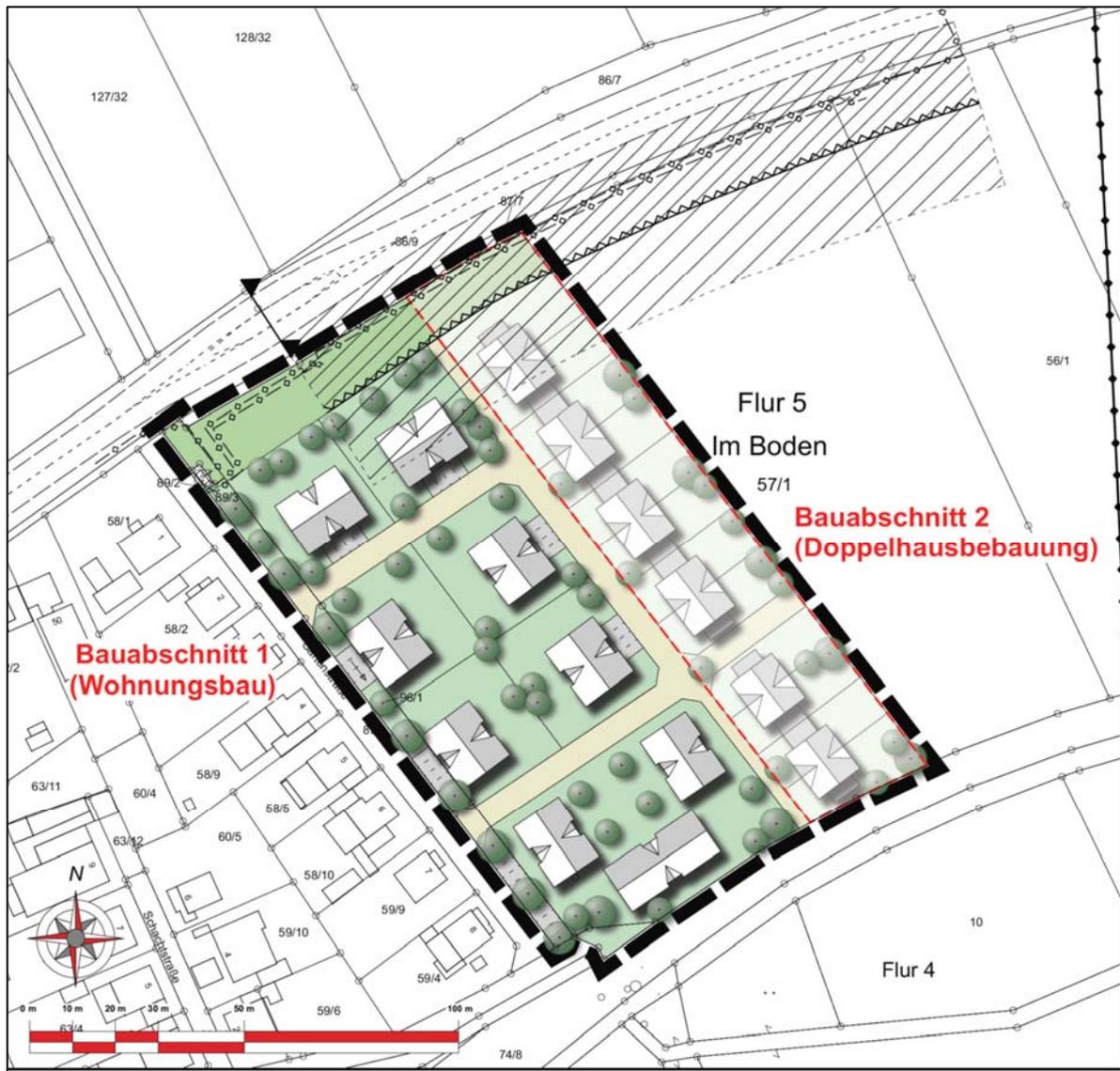


Abbildung 3: Geltungsbereich der geplanten Bauleitplanung – nicht maßstäblich, Quelle: Entwurf Baugebiet, Stand 06/2020, Büro Groß&Hausmann



Abbildung 4: Luftbild mit Plangebiet (rot)

Aufgrund der Nähe zu dem, nordwestlich des Plangebiets liegenden Betriebs mit Rinderhaltung, wurde die Aufstellung dieses Sachverständigengutachtens erforderlich.

In Vorbereitung der Ausarbeitung des Gutachtens wurden durch den Auftraggeber Karten, Pläne und sonstige Unterlagen übergeben. Der Gutachter hat die örtlichen Gegebenheiten im Rahmen eines Ortstermins am 16.04.2021 in Augenschein genommen.

Zudem wurden am 16.04.2021 in den Räumlichkeiten der Gemeinde Lahntal die Genehmigungsunterlagen der landwirtschaftlichen Betriebe eingesehen, welche als Vorbelastung in Frage gekommen sind. Nähere Ausführungen zur Ermittlung der vorbelastenden Betriebe folgen.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biompost, Abwässer, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 9 von 46

2.2 Betrachtete Schadstoffe

Zu betrachten waren folgende Stoffe:

- Gerüche

2.3 Standort, örtliche Gegebenheiten

Das geplante Wohnbaugebiet liegt im derzeit noch unbeplanten Außenbereich von Sterzhausen (siehe Luftbild weiter oben). Nördlich verläuft die B 62, westlich grenzt die Wohnbebauung von Sterzhausen (Gartenstraße) an, in östliche Richtung grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an, südlich wird das Plangebiet von der Bahntrasse „Erndtebrück/Siegen – Sarnau“ begrenzt. Der landwirtschaftliche Betrieb mit Rinderhaltung liegt, auf der gegenüberliegenden Straßenseite der B62, in nordwestlicher Richtung. Außer diesem Betrieb wurden innerhalb des Ortstermins weitere landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung identifiziert, die innerhalb eines 600m-Radius um das geplante Baugebiet liegen. Diese sind der nachfolgenden Grafik zu entnehmen und sind innerhalb der Immissionsprognose zu berücksichtigen.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger.	10.05.2021
Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 10 von 46

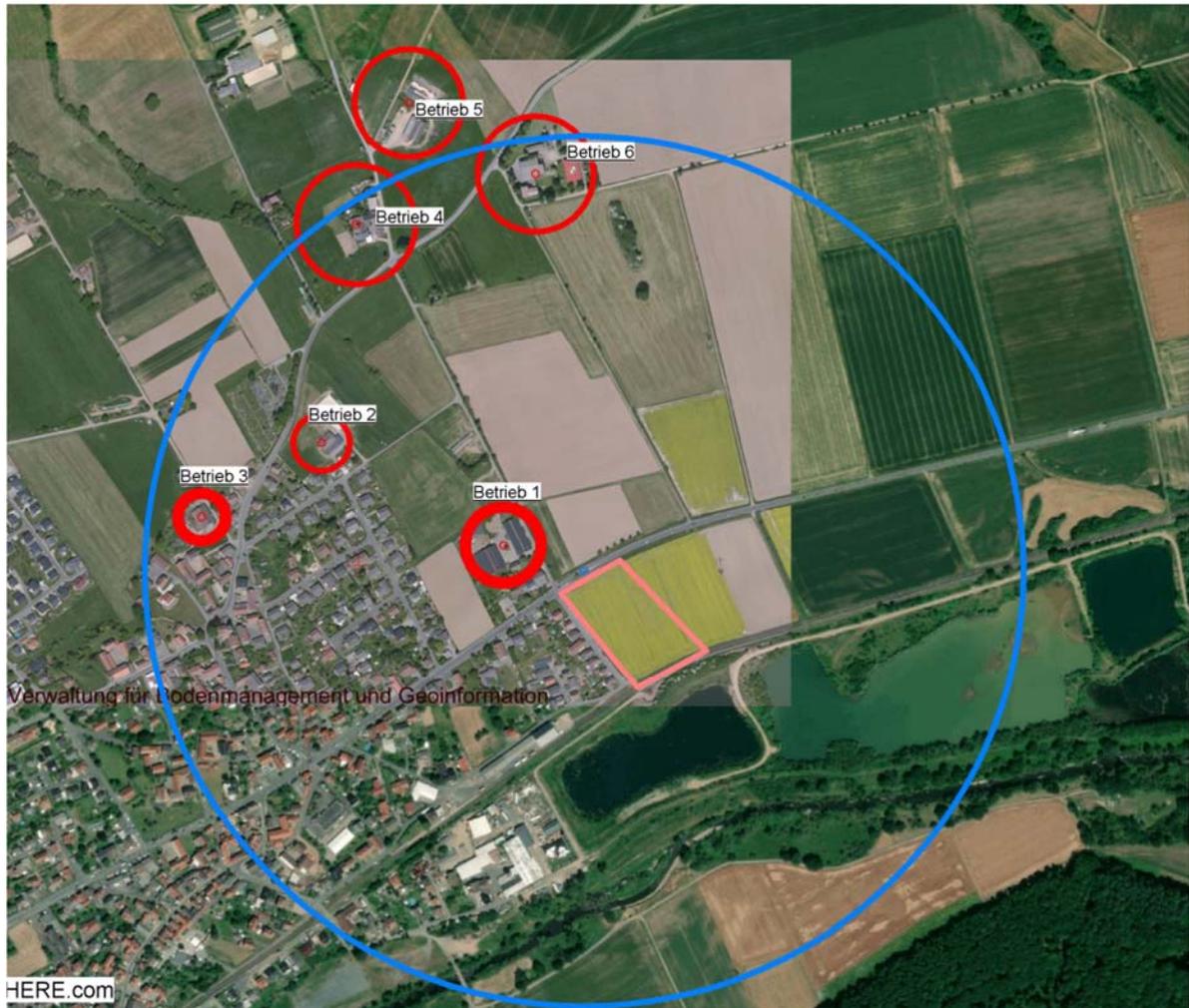


Abbildung 5: Luftbild: landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung innerhalb des 600m-Radius (gemäß GIRL)

2.4 Messberichte

In dem vorliegenden Gutachten sind keine Messberichte enthalten.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm / Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 11 von 46

2.5 Verwendete Literatur

- VDI 3783 (E), Qualitätssicherung in der Immissionsprognose
- VDI Richtlinie 3894 Blatt 1, Emissionen und Immissionen aus Tierhaltungsanlagen
- Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen, (Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL) in der Fassung vom 29. Februar 2008
- Dokumentation AUSTAL2000, aktuelle Version
- Leitfaden zur Erstellung von Immissionsprognosen mit AUSTAL2000 in Genehmigungsverfahren nach TA Luft und Geruchsimmissionsrichtlinie. Merkblatt 56. LUA NRW, 2006
- Merkblatt: Geruchsimmissionsprognosen bei Tierhaltungsanlagen, HMULV 2008
- Zweifelsfragen zur GIRL – Zusammenstellung des länderübergreifenden GIRL-Expertengremiums, Stand 08/2017

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 12 von 46

2.6 Beurteilungsmethoden

2.6.1 Gerüche

Zur Beurteilung von Emissionen und Immissionen aus der Tierhaltung im Hinblick auf angrenzende Bebauung, stehen verschiedene Methoden, je nach Größe der Tierhaltungsanlage, zur Verfügung.

Zu einer ersten Beurteilung von Geflügel- und Schweinehaltungen kann bei Beständen, die unter der Grenze zur Genehmigungsbedürftigkeit im Sinne des BImSchG liegen, auf die VDI-Richtlinie 3894 Blatt 2 zurückgegriffen werden, die 2011 neu eingeführt wurde.

In Abhängigkeit von Tierbesatz, Lage und Windrichtung kann der Richtlinienabstand zur nächsten Wohnbebauung berechnet werden. Der Datengrundlage dieser Abstandsbetrachtungen liegen eine Vielzahl empirischer Anlagenbegehungen zugrunde, die mit entsprechenden Sicherheitszuschlägen versehen sind.

In nicht eindeutigen Fällen und besonders bei Unterschreitung der nach den VDI-Richtlinien ermittelten Abständen, stehen dem Gutachter darüber hinaus mathematische Ausbreitungsmodelle nach TA Luft¹ zur Verfügung.

Hierzu sind für den jeweiligen Standort der gewünschten Beurteilung geeignete Ausbrei-

¹ Zurzeit ist das Modell AUSTAL2000 einzusetzen

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 13 von 46

tungsklassenstatistiken oder Ausbreitungsklassenzeitreihen zur Beschreibung der Windverhältnisse erforderlich.

Die Programme nehmen eine Immissionszeitbewertung über die sog. Geruchsstunde vor. Nach aktueller Fassung der GIRL (2008) sind nachfolgende Richtwerte für zulässige Geruchswahrnehmungen in Abhängigkeit des Gebietscharakters definiert:

- Wohn- und Mischgebiete 10 % der Jahresstunden mit 1 GE²/m³
- Gewerbe- und Industriegebiete 15 % der Jahresstunden mit 1 GE/m³
- Dorfgebiete³ 15 % der Jahresstunden mit 1 GE/m³
- Außenbereich⁴ 25 – 50 % der Jahresstunden mit 1 GE/m³

Es sind in der GIRL weiterhin Gewichtungsfaktoren für die unterschiedlichen Tierarten genannt:

Tierartspezifische Geruchsqualität	Gewichtungsfaktor f
Mastgeflügel (Puten, Masthähnchen)	1,5
Mastschweine, Sauen (bis zu einer Tierplatzzahl von ca. 5000 Mastschweinen bzw. unter Berücksichtigung der jeweiligen Umrechnungsfaktoren für eine entsprechende Anzahl von Zuchtsauen)	0,75
Milchkühe mit Jungtieren (einschl. Mastbullen und Kälbermast, sofern diese zur Geruchsimmissionsbelastung nur unwesentlich beitragen)	0,5
alle anderen Tierarten	1

Aufgrund aktueller gerichtlicher Entscheidungen sind Pferde ebenfalls mit dem Faktor 0,5 und damit vergleichbar zu Rindern zu bewerten (OVG Niedersachsen).

²Geruchseinheit

³Der Immissionswert der Spalte „Dorfgebiete“ gilt nur für Geruchsimmissionen verursacht durch Tierhaltungsanlagen in Verbindung mit der belästigungsrelevanten Kenngröße IGb (GIRL).

⁴Unter Prüfung des jeweiligen Einzelfalls.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biomkompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 14 von 46

2.7 Notwendigkeiten für eine Ausbreitungsberechnung

2.7.1 Gerüche

Damit es durch den Betrieb von Anlagen mit Tierhaltung zu keinen unzulässigen Geruchsbelästigungen der Anwohner kommt, müssen entweder die notwendigen Mindestabstände zur nächsten Bebauung eingehalten werden oder die mit geeigneten Modellen durchgeführte Sonderbeurteilung zeigt Einflussfaktoren, die eine Reduzierung der Abstände zulassen. Hinzu kommt bei bestehenden Anlagen unter bestimmten Bedingungen die Berücksichtigung eines Bestandsschutzes und ebenso die Berücksichtigung von Erweiterungsmöglichkeiten bei bestandsgeschützten Anlagen, sofern das aufgrund der örtlichen Gegebenheiten möglich ist.

Im Umkehrschluss müssen Objekte, in denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten, die entsprechenden Mindestabstände zu vorhandenen und/oder genehmigten Tierhaltungen einhalten.

Im vorliegenden Fall wurde, aufgrund der Nähe mehrerer landwirtschaftlicher Betriebe mit Tierhaltung zur geplanten Bebauung, das Ausbreitungsmodell AUSTAL2000 für die weitere Beurteilung der Situation herangezogen.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 15 von 46

3 Emissionsdaten

3.1 Tierhaltungen Sterzhausen

Der Umfang der Tierhaltung, welche relevant auf das geplante Wohnbaugebiet „Im Boden“ einwirkt, wurde zuerst anhand des Luftbildes und dann im Rahmen des Ortstermins ermittelt. Die Ermittlung über das Luftbild ist der Abbildung 5 zu entnehmen.

Betrieb 1

Beim Betrieb 1, welcher dem geplanten Baugebiet am nächsten gelegen ist, handelt es sich um eine Rinder- und Pferdehaltung. Es werden hier ca. 210 Rinder unterschiedlichen Alters und 4 ausgewachsene Pferde in mehreren Stallgebäuden gehalten. Die Tiere werden teilweise in eingestreuten Buchten, teilweise auf Spaltenböden gehalten. Die Stallungen befinden sich innerhalb von Gebäuden, lediglich der Färsenstall verfügt über einen kleinen Auslauf, welchen die Tiere tagsüber nutzen können.

Als weitere Emissionsquelle befindet sich ein Fahrsilo auf dem Hofgelände, in welchem Gras- und Maissilage gelagert werden.

Dem folgenden Luftbild kann die Lage der Gebäude und der Emissionsquellen entnommen werden.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger.	10.05.2021
Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm / Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 16 von 46

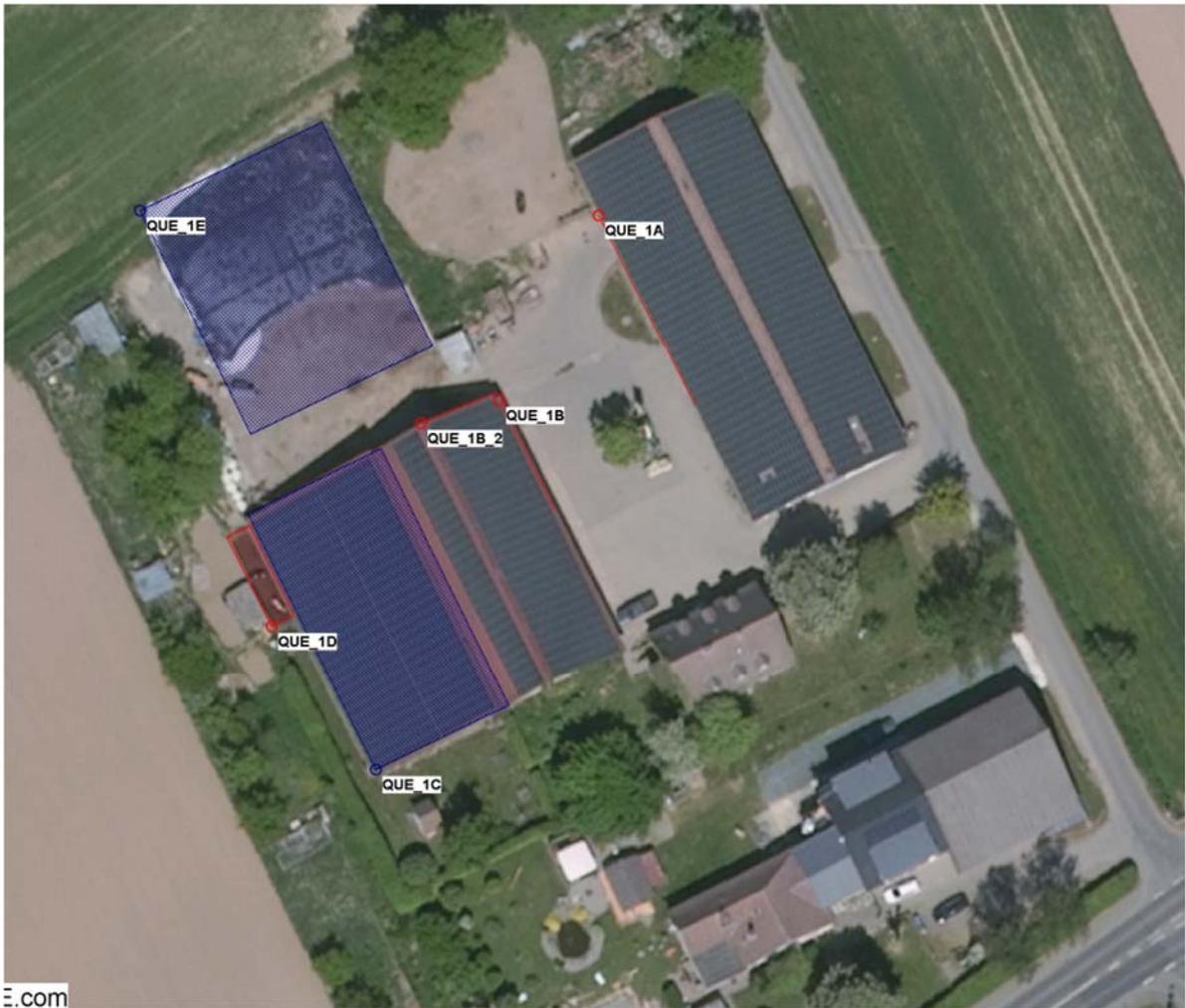


Abbildung 6: Betrieb 1 (QUE_1a, 1b,1c,1d in AUSTAL) mit Emissionsquellen

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 17 von 46

Betrieb 2

Beim Betrieb 2 handelt es sich um eine Pferdehaltung. Es werden hier 8 ausgewachsene Pferde in einem Stallgebäude gehalten. Die Tiere werden in Außenboxen auf Stroh gehalten. Als weitere Emissionsquelle befindet sich eine Mistlagerung auf dem Hofgelände. Der Pferdemist wird auf einem Anhänger gelagert, welcher unter Dach und dreiseitig umwandet untersteht und regelmäßig von einem örtlichen Landwirt in dessen Biogasanlage abfahren wird.

Dem folgenden Luftbild kann die Lage der Gebäude und der Emissionsquellen entnommen werden.



Abbildung 7: Betrieb 2 (QUE_2a, 2b in AUSTAL) mit Emissionsquellen

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 18 von 46

Betrieb 3

Beim Betrieb 3 handelt es sich um eine Rinderhaltung. Es werden hier 35 Mutterkühe mit Nachzucht gehalten. Die Tiere sind in einem Laufstall mit teilweise Stroheinstreu untergebracht. Der Laufstall verfügt über einen Laufhof, welchen die Tiere tagsüber nutzen können. Die Stallhaltung erfolgt, wie für die Mutterkuhhaltung üblich, saisonal. Im Sommerhalbjahr sind die Tiere auf der Weide.

Als weitere Emissionsquelle befindet sich ein Fahrsilo auf dem Hofgelände, in welchem Grassilage gelagert wird.

Dem folgenden Luftbild kann die Lage der Gebäude und der Emissionsquellen entnommen werden.



Abbildung 8: Betrieb 3 (QUE_3a, 3b,3c in AUSTAL) mit Emissionsquellen

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 19 von 46

Betrieb 4

Beim Betrieb 4 handelt es sich um eine Hofstelle, die derzeit zur Rinder- und Pferdehaltung genutzt wird. Es werden hier 6 Rinder und 4 Pferde gehalten. Die Tiere sind in einem Gebäude mit teilweise Stroheinstreu untergebracht. Zudem befindet sich eine Mistplatte auf dem Hof, auf welcher Rinder- und Pferdemist zwischengelagert werden kann.

Dem folgenden Luftbild kann die Lage der Gebäude und der Emissionsquellen entnommen werden.



Abbildung 9: Betrieb 4 (QUE_4a, 4b in AUSTAL) mit Emissionsquellen

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 20 von 46

Betrieb 5

Beim Betrieb 5 handelt es sich um eine Rinderhaltung. Diese wurde vor ca. 1,5 Jahren aufgegeben. Aufgrund des Bestandsschutzes wird dieser Betrieb hier trotzdem berücksichtigt, da der Betrieb jederzeit wieder aufgenommen werden könnte.

Die vorhandenen Lagereinrichtungen werden derzeit noch von einem Nachbarbetrieb zur Lagerung von Gülle bzw. Gärrest und zur Lagerung von Maissilage genutzt.

Es sind auf diesem Betrieb Kapazitäten für 48 Milchkühe vorhanden. Den Tieren steht ein Boxenlaufstall mit Spaltenboden und Liegeboxen zur Verfügung. Es sind zudem ein Güllebehälter und eine Fahrsiloanlage mit drei Kammern vorhanden.

Dem folgenden Luftbild kann die Lage der Gebäude und der Emissionsquellen entnommen werden.



Abbildung 10: Betrieb 5 (QUE_5a, 5b, 5c in AUSTAL) mit Emissionsquellen

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm / Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 21 von 46

Betrieb 6

Beim Betrieb 6 handelt es sich um eine ehemalige Rinderhaltung. Die Wirtschaftsgebäude sowie der 1980 gebaute Liegenboxenlaufstall wurden zu Wohnungen umgebaut. Eine Berücksichtigung dieses Betriebs konnte somit entfallen, da hier die Genehmigungslage klar eine Hofstelle ohne Tierhaltung und somit ohne derartige Geruchsemissionen abzeichnet.

3.2 Emissionsquellen

Nachfolgend werden die Quelleneigenschaften für die vorgefundene Tierhaltung dargestellt und die Ansätze hinsichtlich der gewählten Emissionsfaktoren für die weiter unten folgende Ausbreitungsrechnung erläutert.

3.2.1 Emissionsfaktoren

Gerüche

Für Geruchsemissionsfaktoren der Tierhaltung gibt es in der Literatur eine Vielzahl unterschiedlicher Angaben, mit zum Teil erheblichen Schwankungsbreiten.

Im vorliegenden Fall wurde als Quelle für die Geruchsemissionsfaktoren der Pferde, Rinder, der Silagen, der Güllelager und der Mistlagerstätten die aktuelle VDI 3894, Blatt 1, herangezogen. Die gewählten Emissionsfaktoren in $GE/(GV \cdot sec)$ können der Tabelle 1 entnommen werden.

Für Auslaufflächen wurden pauschal 10% der Emissionen des jeweils angegliederten Tierbestands angesetzt (gemäß Zweifelsfragen zur GIRL, Stand 08/2017).

Für saisonale Ereignisse (z.B. Stallhaltung nur im Winter) wurden Zeitreihen berücksichtigt.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger.	10.05.2021
Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 22 von 46

3.2.2 Quellenbeschreibung

Auf den Hofstellen sind unterschiedliche Quellformen zu berücksichtigen gewesen. Ställe, die von allen Seiten be- bzw. entlüftet werden, wurden als Volumenquellen in Ansatz gebracht. Mistplatten und Auslaufbereiche wurden als Flächenquellen modelliert. Silage-lagerflächen wurden ebenfalls als Volumenquelle modelliert. Für Ställe, die über Fensterfronten oder Türe bzw. Tore belüftet sind, wurden vertikale Flächenquellen in Ansatz gebracht.

Eine Übersicht der Quellen gibt die nachfolgende Tabelle.

Die vollständige Quellenbeschreibung ist dem Anhang im Kapitel 10.2.2 zu diesem Gutachten zu entnehmen, ebenso die UTM-Koordinaten.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 23 von 46

Nr.		QUE_1a	QUE_1a	QUE_1a	SUMME QUE_1a	QUE_1b	QUE_1c	QUE_1d	QUE_1e	QUE_2a	QUE_2b
		Jungviehstall mit Pferden	Jungviehstall mit Pferden	Jungviehstall mit Pferden	Jungviehstall mit Pferden	Kälberstall	Färsenstall	Laufhof Färsen	Silage	Pferde	Pferdemist im Hänger unter
Geometrie											
Art					vert. Flächenquelle	vert. Flächenquelle	Volumenquelle	Flächenquelle	Volumenquelle	vert. Flächenquelle	Volumenquelle
Anzahl		1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Länge (Durchm.)	aq				geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt
Breite	bq				0	0	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt
Höhe über Grund	hq				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ausdehnung	cq				5,00	3,00	6,60	0,00	2,50	3,00	2,50
Winkel	wq				geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt
Nr.		QUE_1a	QUE_1a	QUE_1a	Summe QUE_1a	QUE_1b	QUE_1c	QUE_1d	QUE_1e	QUE_2a	QUE_2b
Belegung											
		wbl. Jungvieh 0,5-1 Jahr	wbl. Jungvieh 1-2 Jahre	Pferde	Pferde und Rinder	Kälber 0,5-1 Jahre	wbl. Jungrinder 1-2 Jahre	10 % des Färsenabteil rechts	Anschnitt Gras- und Maissilage 10m	Pferde	Mist
Stück		30	50	4	84	30	100	5	25	8	8
GV/Stk.		0,4000	0,6000	1,1000	div	0,1900	0,6	0,6	m²	1,1	m²
GV		12,00	30,00	4,40	46,40	5,7	60,00	3,00	25,00	8,80	8
Faktoren											
GE/(GV*sec)		12	12	10	div	12	12	12	4,5	10	3
Emissionen je Quelle											
GE/sec		144,00	360,00	44,00	548,00	34,20	720,00	36,00	112,50	88,00	24,00
GIRL Faktor		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Zeitreihe								Zeitreihe: Sommer tagsüber			

Tabelle 1: Emissionsquellen Teil 1 von 2

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwässer, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 24 von 46

Nr.		QUE 3a	QUE 3a	QUE 3a	Summe QUE 3a	QUE 3b	QUE 3c	QUE 4a	QUE 4a	Summe QUE 4a	QUE 4b	QUE 5a	QUE 5b	QUE 5c
		Mutterkühe mit Kälbern	Rinder 0,5-1 Jahre	Rinder 1-2 Jahre	Mutterkühe mit Nachzucht	Laufhof Mutterkühe	Silage	Rinder	Pferde	Rinder-und Pferdestall	Mistlager	Milchkühe	Güllelager r=10m	Silage
Geometrie														
Art					Volumenquelle	Flächenquelle	Volumenquelle			Volumenquelle	Volumenquelle	Volumenquelle	Flächenquelle	Volumenquelle
Anzahl		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Länge (Durchm.)	aq				geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt			geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt
Breite	bq				geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt			geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt
Höhe über Grund	hq				1,5	0	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ausdehnung	cq				4,8	0	2,00			4,00	1,50	5,50	0,00	2,50
Winkel	wq				geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt			geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt	geometrisch bestimmt
Nr.		QUE 3a	QUE 3a	QUE 3a	Summe QUE 3a	QUE 3b	QUE 3c	QUE 4a	QUE 4a	Summe QUE 4a	QUE 4b	QUE 5a	QUE 5b	QUE 5c
Belegung														
		Rinder über 2 Jahre	wbl./männl. Rinder 0,5-1 Jahre	wbl./männl. Rinder 1-2 Jahre	Rinder	10 % der Emiss des Stalls	Anschnitt Grassilage 6 m	Rinder über 2 Jahre	Pferde	Pferde und Rinder	Pferde- und Rindermist	Rinder über 2 Jahre	Rindergülle	Anschnitt Gras-/Maissilage 6 m
Stück		35	20	20	75	8	12	6	4	10	11,25	48	78,50	15
GV/Stk.		1,2	0,45	0,65	div.	div.	m ²	1,2	1,1	div	m ²	1,2	m ²	m ²
GV		42	9	13	64	6,4	12,00	7,20	4,40	11,60	11,25	57,60	78,50	15,00
Faktoren														
GE/(GV*sec)		12	12	12	12	12	6	12	10	div	3	12	0,9	4,5
Emissionen je Quelle														
GE/sec		504,00	108,00	156,00	768,00	76,80	72,00	86,40	44,00	130,40	33,75	691,20	70,65	67,50
GIRL Faktor		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Zeitreihe					Zeitreihe: Winterhalbjahr	Zeitreihe: Winterhalbjahr	Zeitreihe: Winterhalbjahr							

Tabelle 2: Emissionsquellen Teil 2 von 2

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwässer, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 25 von 46

3.2.3 In der Ausbreitungsberechnung unberücksichtigte Quellen

Aufgrund der Entstehung von nur kurzzeitigen Platzgerüchen unterhalb der Irrelevanzschwelle, wurden die nachfolgenden Quellen oder Vorgänge bei der Ausbreitungsberechnung nicht berücksichtigt:

- **Reinigungsarbeiten**

Reinigungsarbeiten erfolgen innerhalb der Ställe bzw. der Stallabteile, hierdurch werden Emissionen in die Umwelt verhindert.

- **Tiertransporte**

Die Vorgänge sind grundsätzlich nur von geringer Dauer. Mit relevanten Beiträgen zur Immissionssituation ist nicht zu rechnen.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger.	10.05.2021
Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 26 von 46

4 Windrichtungsverteilung

Für eine sachgerechte Ausbreitungsrechnung sind die lokalen Windverhältnisse von wesentlicher Bedeutung.

Zur Festlegung einer geeigneten Windrichtungsverteilung können qualifizierte Prüfungen durch Sachverständige angefertigt werden oder es werden nahegelegene Windmessstationen ins Rechengebiet eingebunden und deren Windmessdaten verwendet. Im vorliegenden Fall wurden die Windmessdaten der Windmessstation Frankenberg-Geismar (DWD 5851) verwendet. Es wurde das repräsentative Jahr 07.01.2016 bis 06.01.2017 verwendet.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 27 von 46

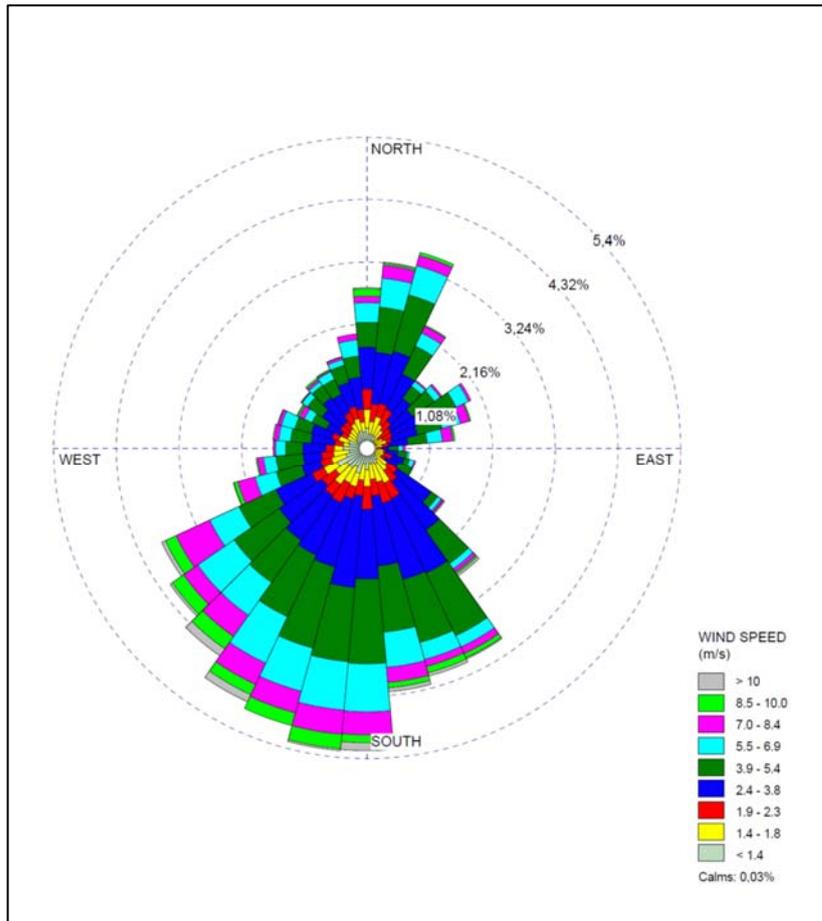


Abbildung 11: Windrichtungsverteilung Frankenberg-Geismar

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 28 von 46

Die Windrichtungsverteilung der Station Frankenberg-Geismar spiegelt die örtlichen Windverhältnisse optimal wider. Zum Abgleich wurde die örtliche Windrose des hessischen Windrosenatlas herangezogen, welche folgendes Bild zeigt.

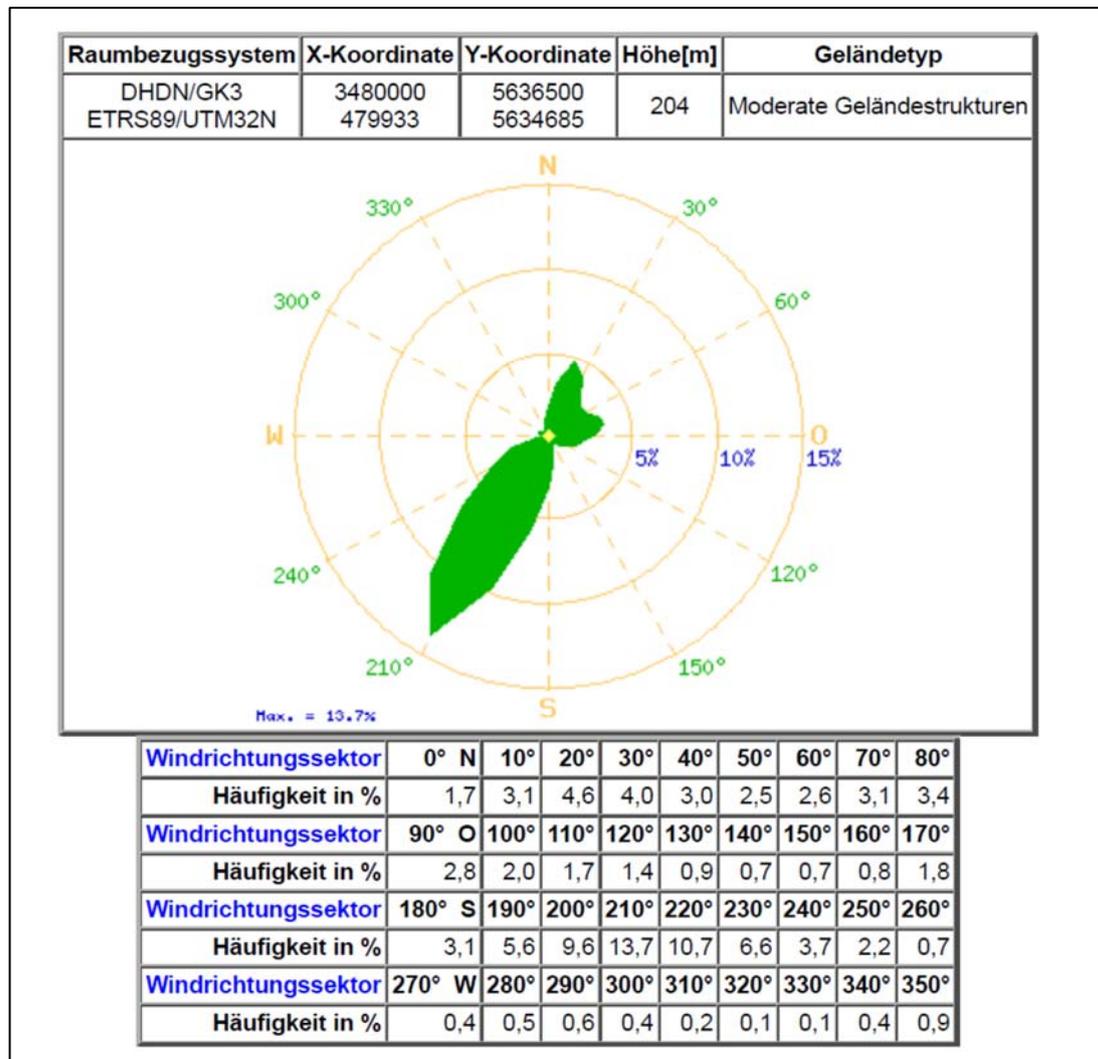


Abbildung 12: Windrose am Standort aus hessischem Windrosenatlas

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 29 von 46

5 Modellparameter der Ausbreitungsrechnung

Die Protokolle der Berechnungen und die grafischen Darstellungen sind in den Anlagen zu diesem Gutachten vollständig enthalten. Annahmen des Gutachters für die Ausbreitungsrechnung werden zunächst erläutert.

5.1 Version

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x, Mehrkernversion P+K

5.2 Rechengebiet

Gemäß TA Luft 4.6.2.5 beträgt das Beurteilungsgebiet für Messungen das 50-fache der Schornsteinbauhöhe. Bei Quellen mit einer Austrittshöhe von weniger als 20 m ist ein Kreis mit einem Radius von 1.000 m zu wählen. Im vorliegenden Fall wurde ein Gebiet von 2.304 m x 2.304 m Größe gewählt, um alle relevanten Emissionsquellen einbinden zu können.

Punkt	Rechtswert	Hochwert
Mittelpunkt des Rechengebiets	(32) 47 93 83	56 34 828

Tabelle 4: Hoch- und Rechtswerte (UTM) des Mittelpunkts des Rechengebiets

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 30 von 46

5.3 Maschenweite

Die Zellengröße (dd) des Rechengitters ist in Abhängigkeit von der Aufgaben- und Problemstellung zu wählen. Das Raster zur Berechnung von Konzentrationen und Depositionen ist grundsätzlich so zu wählen, dass Ort und Betrag der Immissionsmaxima mit hinreichender Sicherheit bestimmt werden können. Dies ist in der Regel der Fall, wenn die horizontale Maschenweite die Schornsteinbauhöhe nicht überschreitet. Sind Quellenentfernungen größer als das 10-fache der Schornsteinbauhöhe kann die horizontale Maschenweite proportional größer gewählt werden⁵. In den nachfolgenden Berechnungen wurde mit einem automatisch erzeugten und geschachtelten Rechengitter von 8 m im Nahbereich des geplanten Wohnbaugebietes bis 64 m im Fernbereich gerechnet. Damit werden die Rechenwerte in der Nähe der zu beurteilenden Fläche ausreichend genau aufgelöst.

5.4 Anemometerposition

R-Wert, relativ zum Ursprung	-611
H-Wert, relativ zum Ursprung	535

Die Position des Ersatzanemometers wurde von Austal automatisch berechnet.

⁵Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg (2004): Leitfaden zur Beurteilung von TA Luft Ausbreitungsberechnungen in Baden-Württemberg

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwässer, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 31 von 46

5.5 Rauigkeitslänge

Die Rauigkeitslänge (Corine-Kataster, z0) ist nach Tabelle 14 des Anhangs 3 der TA Luft aus den Landnutzungsklassen des CORINE-Katasters zu bestimmen. Sie ist für ein kreisförmiges Gebiet um die Quelle festzulegen, dessen Radius das 10fache der Bauhöhe der Quelle beträgt. Bei Quellhöhen < 20 m wird ein Radius von mindestens 200 m empfohlen. Befinden sich im vorgenannten Radius Flächen mit unterschiedlicher Rauigkeit, ist eine arithmetische Gewichtung entsprechend dem Flächenanteil vorzunehmen und ein mittlerer Wert zu bestimmen.

	CORINE-Klasse
0,01	Strände, Dünen und Sandflächen (331); Wasserflächen (512)
0,02	Deponien und Abraumhalden (132); Wiesen und Weiden (231); Natürliches Grünland (321); Flächen mit spärlicher Vegetation (333); Salzwiesen (421); In der Gezeitenzone liegende Flächen (423); Gewässerläufe (511); Mündungsgebiete (522)
0,05	Abbauflächen (131); Sport- und Freizeitanlagen (142); Nicht bewässertes Ackerland (211); Gletscher und Dauerschneegebiete (335); Lagunen (521)
0,10	Flughäfen (124); Sümpfe (411); Torfmoore (412); Meere und Ozeane (523)
0,20	Straßen, Eisenbahn (122); Städtische Grünflächen (141); Weinbauflächen (221); Komplexe Parzellenstrukturen (242); Landwirtschaft und natürliche Bodenbedeckung (243); Heiden und Moorheiden (322); Felsflächen ohne Vegetation (332)
0,50	Hafengebiete (123); Obst- und Beerenobstbestände (222); Wald-Strauch-Übergangsstadien; (324)
1,00	Nicht durchgängig städtische Prägung (112); Industrie- und Gewerbeflächen (121); Baustellen (133); Nadelwälder (312)
1,50	Laubwälder (311); Mischwälder (313)
2,00	Durchgängig städtische Prägung (111)

Im vorliegenden Fall wurde unter Berücksichtigung der zukünftigen Bebauungen auf der für das Wohnbaugebiet geplanten Fläche ein Wert von 0,5 bestimmt.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 32 von 46

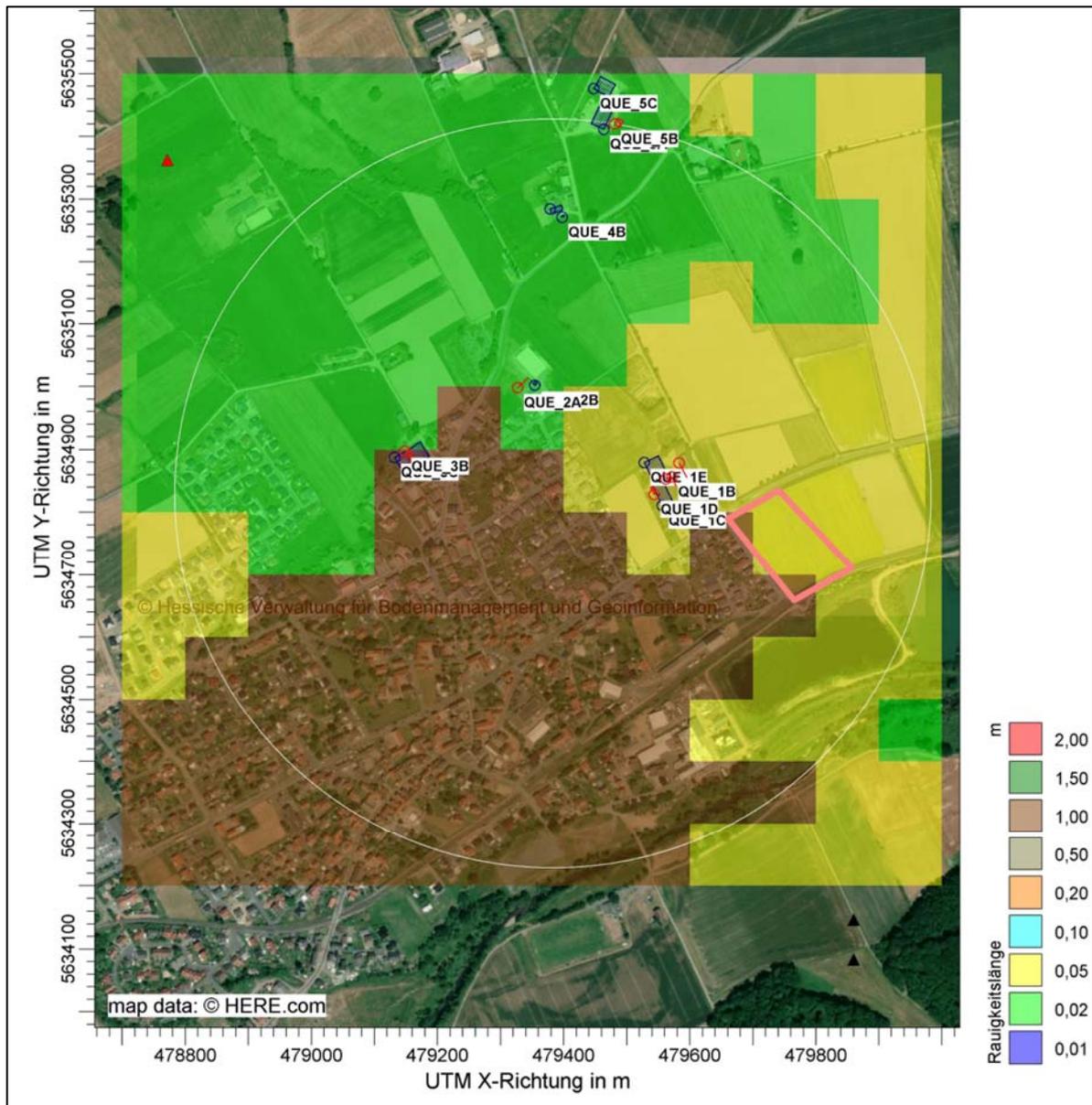


Abbildung 13: Rauhigkeitslängen im Beurteilungsgebiet

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm / Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 33 von 46

5.6 Statistische Unsicherheit/ Qualitätsstufe

Die statistische Unsicherheit für die betrachteten Stoffe in der Planvariante überschreitet an keiner Stelle im Rechengebiet einen Wert von 3 %. Die Berechnungen für den beantragten Zustand wurden mit der Qualitätsstufe 1 durchgeführt.

6 Komplexes Gelände

6.1 Gebäude

Die Einflüsse von Bebauung auf Immissionen sind gemäß Nr. 10, Anhang 3 der TA Luft (2002) zu berücksichtigen. Die TA Luft unterscheidet hier drei Fälle:

- a) Innerhalb einer Entfernung, die dem 6-fachen der Quellhöhe entspricht, befinden sich Gebäude und die Schornsteinhöhe ist kleiner als das 1,2-fache der Gebäudehöhe. In diesem Fall wäre ein prognostisches mikroskaliges Windfeldmodell zu verwenden. Die Verwendung ist nur bedingt TA-Luft konform.
- b) Innerhalb einer Entfernung, die dem 6-fachen der Quellhöhe entspricht, befinden sich Gebäude und die Schornsteinhöhe ist kleiner als das 1,7fache aber größer als das 1,2fache der Gebäudehöhe. In diesem Fall wäre das diagnostische Windfeldmodell von AUSTAL2000 zu verwenden.
- c) Innerhalb einer Entfernung, die dem 6-fachen der Quellhöhe entspricht, befinden sich Gebäude und die Schornsteinhöhe ist größer als das 1,7-fache der Gebäudehöhe. In diesem Fall wird der Einfluss der Bebauung durch die Rauigkeitslänge ausreichend beschrieben.

Im vorliegenden Fall ist keine Berücksichtigung der Gebäudeeinflüsse erforderlich, da nicht mit gefassten Quellen, wie z.B. Abluftkaminen gerechnet wird.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwässer, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 34 von 46

6.2 Waldeinfluss

Es befindet sich kein Wald in der Nähe des zu beurteilenden Gebiets.

6.3 Gelände

Die TA Luft verlangt die Berücksichtigung von Geländeunebenheiten, wenn innerhalb des Rechengebiets Höhendifferenzen zum Emissionsort von mehr als dem 0,7-fachen der Schornsteinbauhöhe und Steigungen von mehr als 1:20 auftreten. Die Steigung ist dabei aus der Höhendifferenz über eine Strecke zu bestimmen, die dem zweifachen der Schornsteinbauhöhe entspricht.

Die Berücksichtigung mittels eines mesoskaligen diagnostischen Windfeldmodells ist möglich (TALdia), wenn die Steigung einen Wert von 1:5 nicht überschreitet. Da im Rechengebiet entsprechende Geländeunebenheiten vorhanden sind, wird der Geländeeinfluss mit Hilfe des digitalen Geländemodells berücksichtigt⁶.

Eine maßstäbliche grafische Darstellung der Geländesteigungen findet sich mit Legende im Anhang im Kapitel 10.2.1.

⁶Auflösung im 30 m Raster, generiert durch das Rechenprogramm AUSTAL2000

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwässer, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 35 von 46

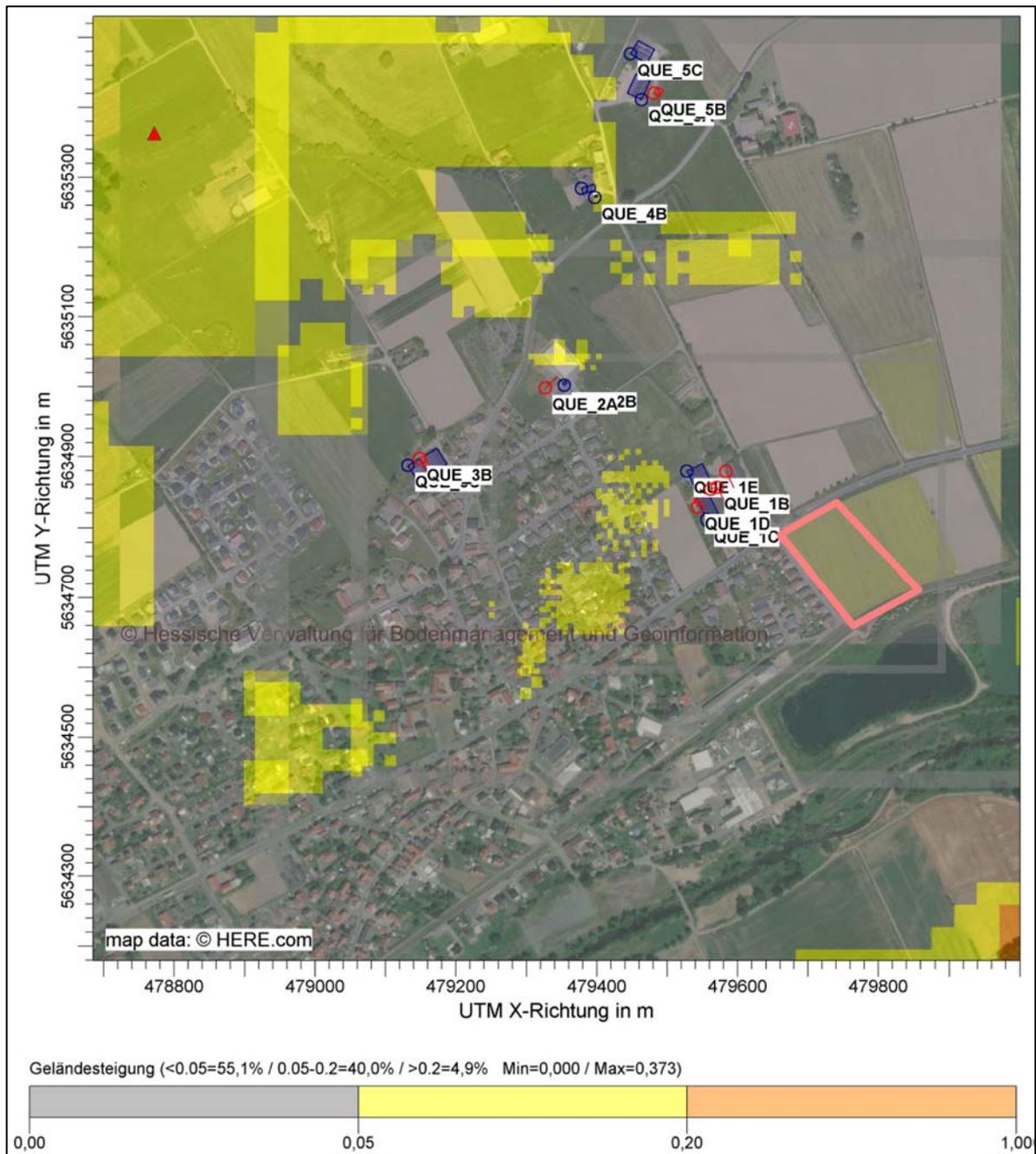


Abbildung 14: Geländesteigungen

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm / Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 36 von 46

7 Ergebnis

7.1 Beurteilungsflächen für Gerüche

Die Beurteilungsflächen nach GIRL sollen 250 m*250 m groß sein. Sie können proportional kleiner gewählt werden, wenn nebeneinanderliegende Beurteilungsflächen stark unterschiedliche Werte zeigen.

Im vorliegenden Fall wurden daher Beurteilungsflächen von 10 m * 10 m gewählt, um eine genauere Auswertung zu erhalten.

7.2 Geruch

Nachfolgend werden die Auswirkungen Tierhaltung bezüglich der Geruchsimmissionen auf das Plangebiet aufgezeigt. Eine maßstäbliche Darstellung findet sich im Anhang im Kapitel 10.2.3.

Die zugehörigen Rechenprotokolle sind dem Anhang im Kapitel 10.2.2 zu entnehmen.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 37 von 46

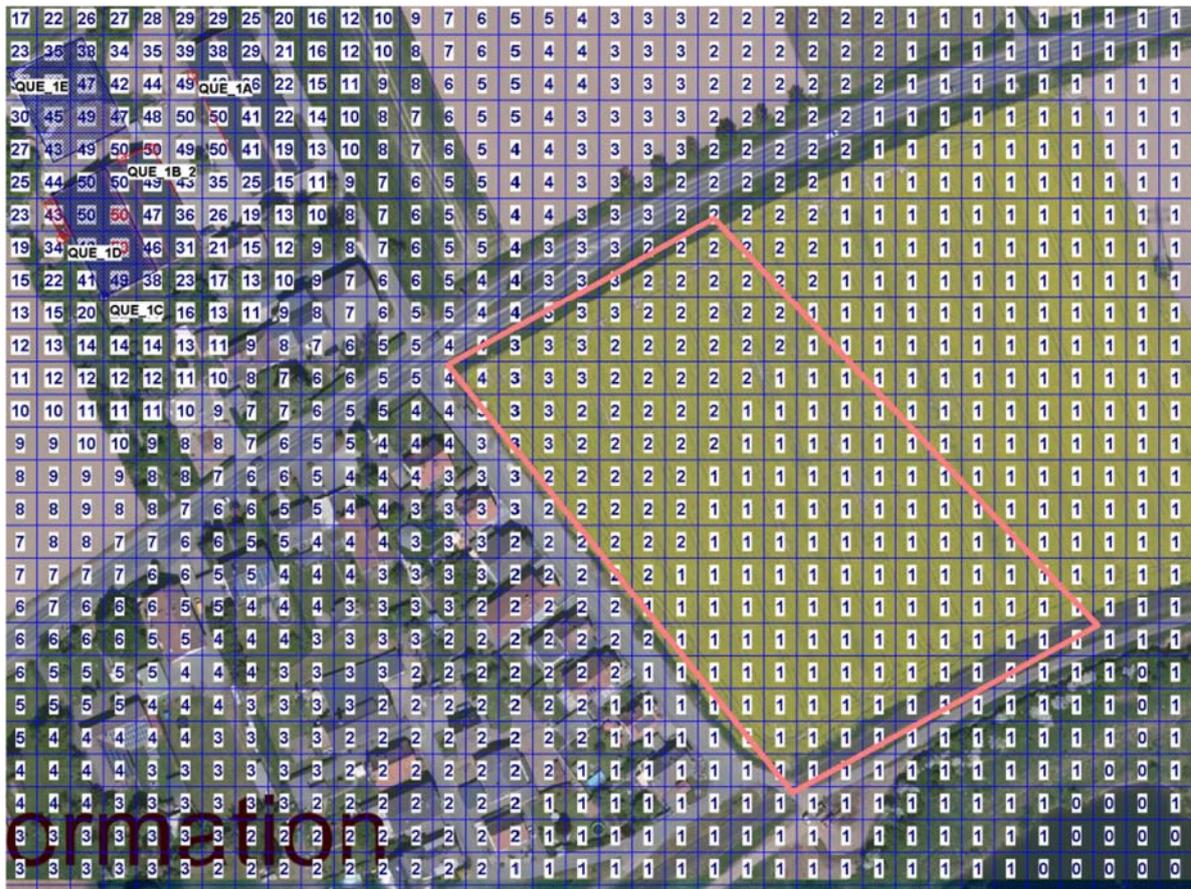


Abbildung 15: Geruchsimmissionen in % der Jahresstunden (Odor_Mod)

8 Schlussfolgerungen und Bewertung

Für die geplante Entwicklung des Wohnbaugebiets „Im Boden“ in Sterzhausen (Gemeinde Lahntal) wurde eine Berechnung der von der im Umfeld bestehenden Tierhaltung zu erwartenden Geruchsmissionen vorgenommen und gutachterlich bewertet. Es können folgende Schlussfolgerungen gezogen werden:

8.1 Geruchsmissionen

Die GIRL führt für Gerüche in Wohngebieten einen Richtwert in Höhe von 10% der Jahresstunden ein.

Dieser Wert kann auf allen Beurteilungsflächen im Plangebiet sicher eingehalten werden. Die höchsten Beaufschlagungen werden am nordwestlichen Rand des Plangebietes mit maximalen Geruchsmissionen in Höhe von 4 % der Jahresstunden erreicht. Die errechneten Werte sinken in Richtung Osten bis Südosten schnell auf Geruchsmissionswerte unterhalb der Irrelevanzgrenze (2 % der Jahresstunden) ab.

Es stehen somit sowohl die im Bauabschnitt 1 als auch die im Bauabschnitt 2 geplanten Flächen des Bebauungsplans „Im Boden“ in Sterzhausen uneingeschränkt zur Wohnnutzung zur Verfügung.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 39 von 46

8.2 Einfluss von Kaltluftabflüssen

In windschwachen Strahlungsnächten kann es über Freiflächen zu Kaltluftbildungen kommen, die sich dem Geländegefälle folgend hangabwärts bewegen. Diese Kaltluftabflüsse können zu Geruchsverlagerungen führen, die nicht den ortsüblichen Windrichtungsverteilungen entsprechen, da der Kaltluftabfluss die Windverteilung der Schwachwinde in Bodennähe beeinflussen kann. Die Produktionsrate von Kaltluft hängt stark vom Untergrund ab: Freilandflächen weisen die höchste Kaltluftproduktion auf. Die Literaturwerte für Wald streuen. Besiedelte Gebiete verhalten sich bezüglich der Kaltluftproduktion neutral bis kontraproduktiv (städtische Wärmeinsel).

Nach Einschätzung des Gutachters wird der beurteilte Bereich aufgrund der breiten Abflussfläche für Kaltluft im Umfeld nicht von relevanten Kaltluftströmen tangiert.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger.	10.05.2021
Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 40 von 46

9 Schlussbemerkungen

Durch das vorgelegte Gutachten konnte für das gesamte Plangebiet die Verträglichkeit einer geplanten Wohnnutzung mit der in der Nachbarschaft bestehenden, tierhaltenden Betriebe nachgewiesen werden.

Wolferborn, den 10.05.2021

Aufgestellt

Michael Herdt

Inga John

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm / Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 41 von 46

HINWEIS

Unsere Gutachten werden ausschließlich nur für den uns beauftragenden Kunden und nur zu dem im Kapitel 1 genannten Zweck erstellt. Eine weitergehende Nutzung des Gutachtens, besonders durch Dritte, ist nur mit unserer ausdrücklichen Zustimmung gestattet. Der Auftraggeber bestätigt durch die Annahme des Gutachtens ausdrücklich die Richtigkeit der getroffenen Annahmen hinsichtlich des Ist-Zustand und der geplanten Maßnahmen.

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger.	10.05.2021
Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 42 von 46

10 Anhang

10.1 Verwendete Abkürzungen

BlmSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BlmSchV	Verordnung zum Bundesimmissionsschutzgesetz
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
GIRL	Geruchsimmissionsrichtlinie
GE	Geruchseinheit
GV	Großvieheinheiten bei 500 kg Lebendgewicht
kg	Kilogramm
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
to	Tonne
m ³	Kubikmeter
dt	Dezitonne (100 kg)
µg	Microgramm
NH ₃	Kurzzeichen für den Stoff Ammoniak
N	Kurzzeichen für Stickstoff
VDI	Verein Deutscher Ingenieure

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwässer, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 43 von 46

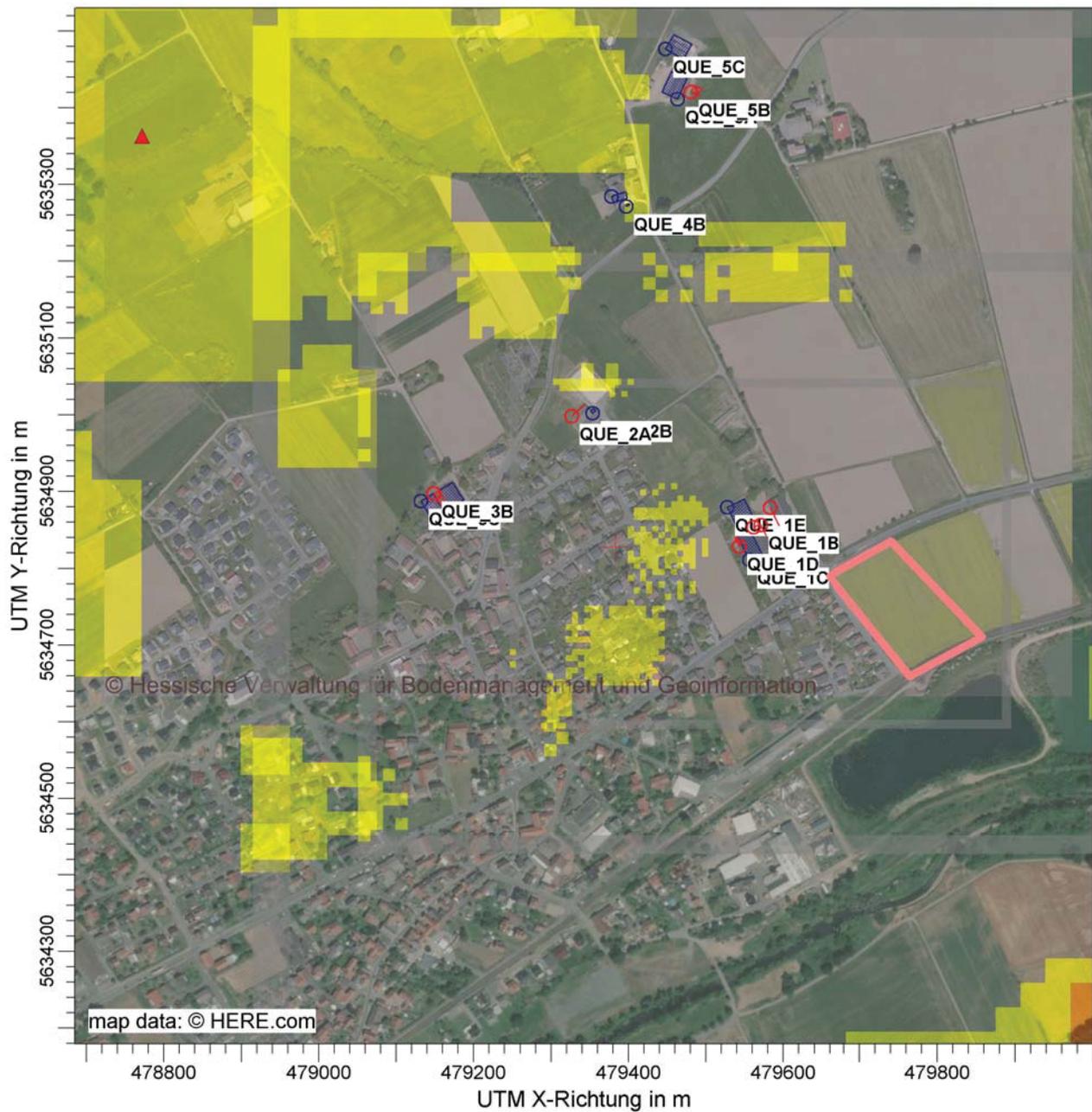
10.2 Eingabedaten und Auswertungen AUSTAL2000

10.2.1 Geländesteigungen

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger.	10.05.2021
Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 44 von 46

PROJEKT-TITEL:

**Sterzhausen
Geländesteigungen**



Geländesteigung (<0.05=55,1% / 0.05-0.2=40,0% / >0.2=4,9% Min=0,000 / Max=0,373)



BEMERKUNGEN:	STOFF: ODOR		FIRMENNAME: Michael Herdt Ingenieure	
	MAX: 100,0	EINHEITEN:	BEARBEITER: MH	
	QUELLEN: 16		MAßSTAB: 1:8.500 0  0,2 km	
	AUSGABE-TYP: ODOR ASW		DATUM: 10.05.2021	PROJEKT-NR.:

10.2.2 Quellen, Emissionen, Rechenprotokoll AUSTAL2000

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger. Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	10.05.2021
	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 45 von 46

Quellen-Parameter

Projekt: Sterzhausen

Flaechen-Quellen										
Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_1A	479582,90	5634879,02		26,00	5,00	-153,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Jungriinder und Pferde										
QUE_1B	479570,86	5634856,36		15,00	3,00	-153,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Kälberstall										
QUE_1B_2	479561,37	5634853,59		10,00	3,00	-67,7	0,00	0,00	0,00	0,00
Kälberstall										
QUE_1D	479543,27	5634828,89	3,11	12,16		26,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Laufhof Färsenstall										
QUE_2A	479326,88	5634998,42		22,00	3,00	-47,6	0,00	0,00	0,00	0,00
Pferde										
QUE_3B	479148,57	5634897,19	26,90	6,74		301,5	0,00	0,00	0,00	0,00
Laufhof Mutterkühe										
QUE_5B	479480,46	5635420,22	10,00	10,00		333,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Güllelager										

Volumen-Quellen										
Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissions-hoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_1C	479555,92	5634811,22	17,98	34,97	6,60	26,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Färsenstall										
QUE_1E	479527,39	5634879,63	30,44	24,48	2,50	296,1	0,00	0,00	0,00	0,00
Silage										
QUE_2B	479353,69	5635001,95	5,27	3,85	2,50	42,0	0,00	0,00	0,00	0,00
Pferdemist										

Quellen-Parameter

Projekt: Sterzhausen

Quelle ID	X-Koord. [m]	Y-Koord. [m]	Laenge X-Richtung [m]	Laenge Y-Richtung [m]	Laenge Z-Richtung [m]	Drehwinkel [Grad]	Emissionshoehe [m]	Waerme-fluss [MW]	Austritts-geschw. [m/s]	Zeitskala [s]
QUE_3A	479168,54	5634878,06	21,30	26,72	4,80	31,8	1,50	0,00	0,00	0,00
Mutterkuhe mit Nachzucht										
QUE_3C	479131,74	5634887,80	26,41	19,08	2,00	300,8	0,00	0,00	0,00	0,00
Silage										
QUE_4A	479377,93	5635284,64	8,14	18,98	4,00	287,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Rinder und Pferde										
QUE_4B	479397,03	5635271,44	4,50	2,50	1,50	19,2	0,00	0,00	0,00	0,00
Mistlager										
QUE_5A	479463,31	5635411,49	29,57	21,84	5,50	65,3	0,00	0,00	0,00	0,00
Milchkühe										
QUE_5C	479447,54	5635476,44	26,52	22,00	2,50	330,4	0,00	0,00	0,00	0,00
Silage										

Emissionen

Projekt: Sterzhausen

Quelle: QUE_1A - Junggründer und Pferde

ODOR_050	
Emissionszeit [h]:	8079
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,973E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,594E+4

Quelle: QUE_1B - Kälberstall

ODOR_050	
Emissionszeit [h]:	8079
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,231E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	9,947E+2

Quelle: QUE_1B_2 - Kälberstall

ODOR_050	
Emissionszeit [h]:	8079
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,231E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	9,947E+2

Quelle: QUE_1C - Färsenstall

ODOR_050	
Emissionszeit [h]:	8079
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,592E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,094E+4

Quelle: QUE_1D - Laufhof Färsenstall

ODOR_050	
Emissionszeit [h]:	3064
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,971E+2

Quelle: QUE_1E - Silage

ODOR_050	
Emissionszeit [h]:	8079
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,050E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,272E+3

Quelle: QUE_2A - Pferde

ODOR_050	
Emissionszeit [h]:	8079
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	3,168E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,559E+3

Emissionen

Projekt: Sterzhausen

Quelle: QUE_ZB - Pferdemit

ODOR_050

Emissionszeit [h]:	8079
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	8,640E-2
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	6,980E+2

Quelle: QUE_3A - Mutterkühe mit Nachzucht

ODOR_050

Emissionszeit [h]:	4043
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,118E+4

Quelle: QUE_3B - Laufhof Mutterkühe

ODOR_050

Emissionszeit [h]:	1529
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	4,227E+2

Quelle: QUE_3C - Silage

ODOR_050

Emissionszeit [h]:	4043
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	?
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,048E+3

Quelle: QUE_4A - Rinder und Pferde

ODOR_050

Emissionszeit [h]:	8079
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	4,694E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	3,793E+3

Quelle: QUE_4B - Mistlager

ODOR_050

Emissionszeit [h]:	8079
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	1,215E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	9,816E+2

Quelle: QUE_5A - Milchkühe

ODOR_050

Emissionszeit [h]:	8079
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,488E+0
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,010E+4

Emissionen

Projekt: Sterzhausen

Quelle: QUE_5B - Gütlelager

ODOR_050	
Emissionszeit [h]:	8079
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,543E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	2,055E+3

Quelle: QUE_5C - Silage

ODOR_050	
Emissionszeit [h]:	8079
Emissions-Rate [kg/h oder MGE/h]:	2,430E-1
Emission der Quelle [kg oder MGE]:	1,963E+3

Gesamt-Emission [kg oder MGE]: 8,734E+4

Gesamtzeit [h]: 8079

Emissions-Szenarien

Projekt: Sterzhausen

Szenario-Name: Stallhaltung Winter

Verfügbare Stunden: 4.368

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Jan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Feb	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mirz	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Apr	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Mai																															
Jun																															
Jul																															
Aug																															
Sep																															
Okt																															
Nov	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Dec	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Emissions-Szenarien

Projekt: Sterzhausen

Szenario-Name: Laufhof Winter

Verfügbare Stunden: 1.620

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Jan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Feb	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
März	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Apr	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Mai																															
Jun																															
Jul																															
Aug																															
Sep																															
Okt																															
Nov	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Dec	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
										x	x	x	x	x	x	x	x	x						

Emissions-Szenarien

Projekt: Sterzhausen

Szenario-Name: Laufhof tagsüber

Verfügbare Stunden: 3.294

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
Jan	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x						
Feb	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x					
März	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x				
Apr	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
Mai	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Jun	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Jul	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Aug	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Sep	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Okt	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Nov	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dec	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
										x	x	x	x	x	x	x	x	x						

Variable Emissions-Szenarien

Projekt: Sterzhausen

Quellen	Quellen-Beschreibung	Stoff	Emissionsrate [g/s oder GE/s]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Volumenstrom [m ³ /h]	Emissionskonzentration [mg/m ³ or GE/m ³]	Szenario
QUE_1D	Laufhof Färsenstall	odor_050	3,600E+1	1,290E-1	0,00	0,000E+0	Laufhof tagsüber
QUE_3A	Mutterkühe mit Nachzucht	odor_050	7,680E+2	2,765E+0	0,00	0,000E+0	Stallhaltung Winter
QUE_3B	Laufhof Mutterkühe	odor_050	7,680E+1	2,765E-1	0,00	0,000E+0	Laufhof Winter
QUE_3C	Silage	odor_050	7,200E+1	2,592E-1	0,00	0,000E+0	Stallhaltung Winter

Variable Emissionen

Projekt: Sterzhausen

Quellen: QUE_1D (Laufhof Färsenstall)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Laufhof tagsüber	odor_050	3.064	1,296E-1	3,971E+2

Quellen: QUE_3A (Mutterkühe mit Nachzucht)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Stallhaltung Winter	odor_050	4.043	2,765E+0	1,118E+4

Quellen: QUE_3C (Silage)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Stallhaltung Winter	odor_050	4.043	2,592E-1	1,048E+3

Quellen: QUE_3B (Laufhof Mutterkühe)

Szenario	Stoff	Emission Dauer [h]	Emissionsrate [kg/h oder MGE/h]	Quellen-Emission [kg oder MGE]
Laufhof Winter	odor_050	1.529	2,765E-1	4,227E+2

2021-05-10 10:52:23 AUSTAL2000 gestartet

Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11-WI-x
Copyright (c) Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, 2002-2014
Copyright (c) Ing.-Büro Janicke, Überlingen, 1989-2014

=====
Modified by Petersen+Kade Software , 2014-09-09
=====

Arbeitsverzeichnis: C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004

Erstellungsdatum des Programms: 2014-09-10 09:06:28
Das Programm läuft auf dem Rechner "HERDT-PC-AUS".

=====
Beginn der Eingabe

```
=====  
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL  
View\Models\AUSTAL2000.settings"  
> settingspath "C:\Program Files (x86)\Lakes\AUSTAL  
View\Models\AUSTAL2000.settings"  
> ti "Sterzhausen" 'Projekt-Titel  
> ux 32479383 'x-Koordinate des  
Bezugspunktes  
> uy 5634828 'y-Koordinate des  
Bezugspunktes  
> z0 0.50 'Rauigkeitslänge  
> qs 1 'Qualitätsstufe  
> az "Frankenberg-Geismar.akterm" 'AKT-Datei  
> xa -611.00 'x-Koordinate des  
Anemometers  
> ya 535.00 'y-Koordinate des  
Anemometers  
> dd 8 16 32 64 'Zellengröße (m)  
> x0 -132 -324 -452 -964 'x-Koordinate der  
l.u. Ecke des Gitters  
> nx 80 64 40 36 'Anzahl  
Gitterzellen in X-Richtung  
> y0 -233 -393 -713 -1161 'y-Koordinate der  
l.u. Ecke des Gitters  
> ny 56 48 44 36 'Anzahl  
Gitterzellen in Y-Richtung  
> gh "Sterzhausen_GB.grid" 'Gelände-Datei  
> xq 199.90 187.86 178.37 172.92 160.27 144.39  
-56.12 -29.31 -214.46 -251.26 -234.43 -5.07  
14.03 80.31 97.46 64.54  
> yq 51.02 28.36 25.59 -16.78 0.89 51.63  
170.42 173.95 50.06 59.80 69.19 456.64  
443.44 583.49 592.22 648.44  
> hq 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00  
0.00 0.00 1.50 0.00 0.00 0.00  
0.00 0.00 0.00 0.00  
> aq 0.00 0.00 0.00 17.98 3.11 30.44  
0.00 5.27 21.30 26.41 26.90 8.14  
4.50 29.57 10.00 26.52
```

```

> bq 26.00      15.00      10.00      34.97      12.16      24.48
   22.00       3.85      26.72      19.08      6.74      18.98
2.50          21.84      10.00      22.00
> cq 5.00       3.00       3.00       6.60       0.00       2.50
   3.00       2.50       4.80       2.00       0.00       4.00
1.50          5.50       0.00       2.50
> wq -153.44    -153.21    -67.67     26.35     26.57     296.05
   -47.63     42.03     31.75     300.81    301.48    287.38
19.23        65.27     333.23    330.40
> vq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
   0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
0.00         0.00       0.00       0.00
> dq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
   0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
0.00         0.00       0.00       0.00
> qq 0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
   0.000     0.000     0.000     0.000     0.000     0.000
0.000       0.000     0.000     0.000
> sq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
   0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
0.00         0.00       0.00       0.00
> lq 0.00000   0.00000   0.00000   0.00000   0.00000   0.00000
   0.00000   0.00000   0.00000   0.00000   0.00000   0.00000
0.00000     0.00000   0.00000   0.00000
> rq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
   0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
0.00         0.00       0.00       0.00
> tq 0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
   0.00       0.00       0.00       0.00       0.00       0.00
0.00         0.00       0.00       0.00
> odor_050 548      34.2      34.2      720      ?
112.5       88       24       ?       ?       ?
130.4       33.75    691.2    70.65    67.5
> LIBPATH "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/lib"
===== Ende der Eingabe
=====

```

Existierende Windfelddbibliothek wird verwendet.

Anzahl CPUs: 4

Die Höhe hq der Quelle 1 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 2 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 3 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 4 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 5 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 6 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 7 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 8 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 9 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 10 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 11 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 12 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 13 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 14 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 15 beträgt weniger als 10 m.
Die Höhe hq der Quelle 16 beträgt weniger als 10 m.
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 1 ist 0.06 (0.06).

Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 2 ist 0.07 (0.07).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 3 ist 0.37 (0.37).
Die maximale Steilheit des Geländes in Netz 4 ist 0.37 (0.33).
Die Zeitreihen-Datei
"C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/zeitreihe.dmna" wird
verwendet.
Es wird die Anemometerhöhe ha=10.6 m verwendet.
Die Angabe "az Frankenberg-Geismar.akterm" wird ignoriert.

Prüfsumme AUSTAL 524c519f
Prüfsumme TALDIA 6a50af80
Prüfsumme VDISP 3d55c8b9
Prüfsumme SETTINGS fdd2774f
Prüfsumme SERIES d4db9353

=====
===

TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor"
TMT: 366 Tagesmittel (davon ungültig: 21)
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor-j00z04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor-j00s04"
ausgeschrieben.
TMT: Auswertung der Ausbreitungsrechnung für "odor_050"
TMT: 366 Tagesmittel (davon ungültig: 21)
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor_050-j00z01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor_050-j00s01"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor_050-j00z02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor_050-j00s02"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor_050-j00z03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor_050-j00s03"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor_050-j00z04"
ausgeschrieben.
TMT: Datei "C:/Austal/Sterzhausen/Sterzhausen_GB/erg0004/odor_050-j00s04"
ausgeschrieben.
TMT: Dateien erstellt von AUSTAL2000_2.6.11-WI-x.

=====

===

Auswertung der Ergebnisse:

=====

DEP: Jahresmittel der Deposition
J00: Jahresmittel der Konzentration/Geruchsstundenhäufigkeit
Tnn: Höchstes Tagesmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen
Snn: Höchstes Stundenmittel der Konzentration mit nn Überschreitungen

WARNUNG: Eine oder mehrere Quellen sind niedriger als 10 m.
Die im folgenden ausgewiesenen Maximalwerte sind daher
möglicherweise nicht relevant für eine Beurteilung!

Maximalwert der Geruchsstundenhäufigkeit bei z=1.5 m

=====

ODOR J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -48 m, y= 179 m (1: 11,
52)

ODOR_050 J00 : 100.0 % (+/- 0.0) bei x= -48 m, y= 179 m (1: 11,
52)

ODOR_MOD J00 : 50.0 % (+/- ?) bei x= -48 m, y= 179 m (1: 11,
52)

=====

===

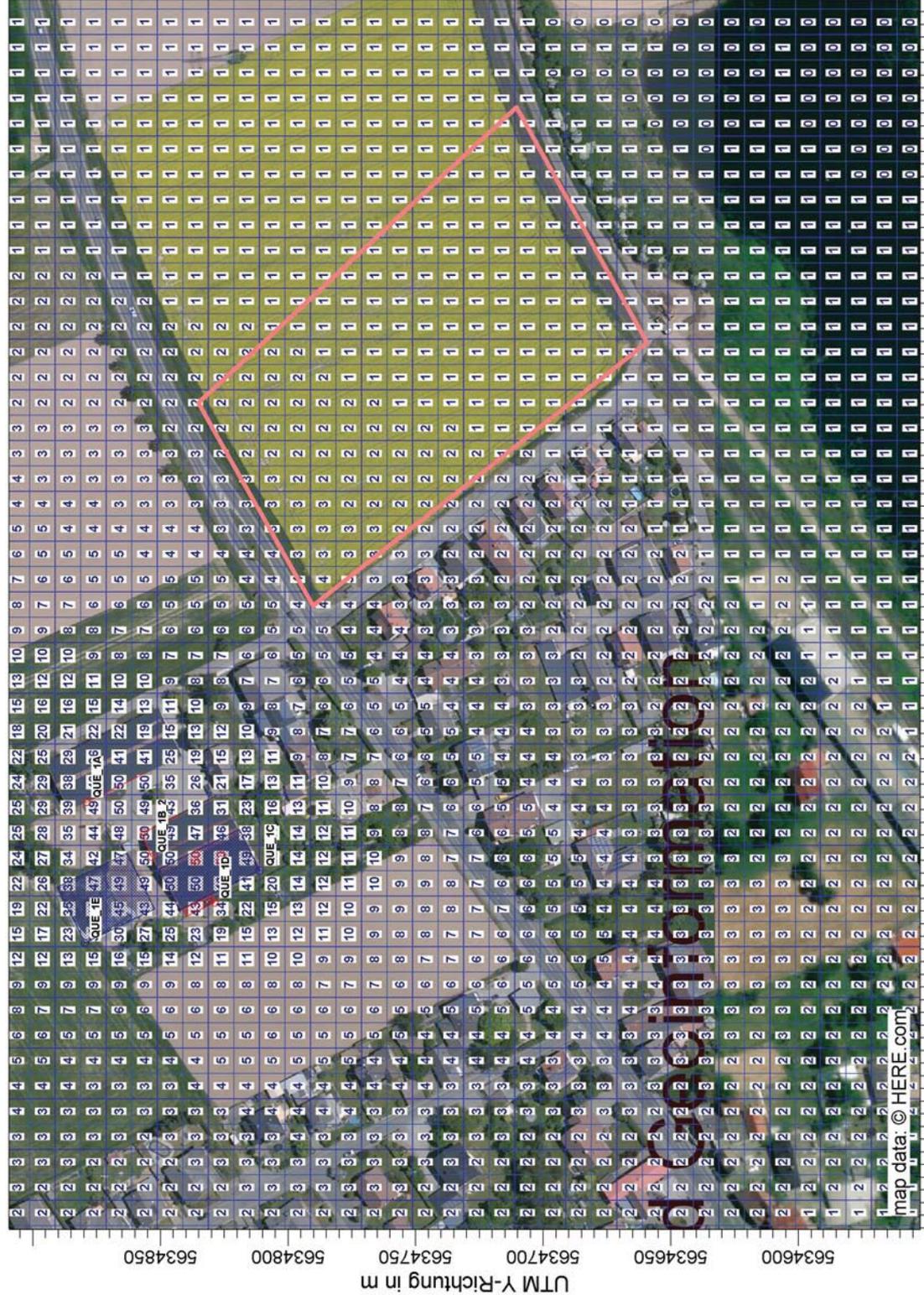
2021-05-10 12:06:54 AUSTAL2000 beendet.

10.2.3 Gerüche

Vom Regierungspräsidium Kassel öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger.	10.05.2021
Fachgebiete: 6. Umweltschutz in Land- und Forstwirtschaft einschließlich Garten- und Weinbau, 6.1 Emissionen und Immissionen (Siedlungsabfälle, Klärschlamm /Biokompost, Abwasser, Staub, Geruch, Lärm, Umweltverträglichkeit u.a.)	Gutachten_Sterzhausen
	Seite 46 von 46

PROJEKT-TITEL:
**Sterzhausen
Geruch**

BEWERTUNGEN:



STOFF:

ODOR_MOD

MAX:
50,0

EINHEITEN:

AUSGABE-TYP:

ODOR_MOD AS

QUELLEN:

16

FIRMENNAME:

Michael Herdt Ingenieure

BEARBEITER:

MH

DATUM:

10.05.2021

MAßSTAB:

1:2.500



PROJEKT-NR.:

479850

479800

479750

479700

479650

479600

479550

479500

479450

UTM X-Richtung in m

Schalltechnisches Büro
A. Pfeifer, Dipl.-Ing.

Birkenweg 6, 35630 Ehringshausen
Tel.: 06449/9231-0 Fax.: 06449/9231-23
E-Mail: info@ibpfeifer.de
Internet: www.ibpfeifer.de

Beratung Gutachten Messung
Forschung Entwicklung Planung

Eingetragen in die Liste der Nachweis-
berechtigten für Schallschutz gem. § 4 Abs. 1
NBVO bei der Ingenieurkammer Hessen

Maschinenakustik
Raum- und Bauakustik
Immissionsschutz
Schwingungstechnik

Ehringshausen, den 01.09.2021

Immissionsberechnung Nr. 4896

Inhalt : **Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal
Bebauungsplan „Im Boden I“
Berechnung der vom Schienen- und Straßenverkehr im
Plangebiet verursachten Schallimmission**

Auftraggeber : **GADE Schlüsselfertigbau GmbH
Marburger Ring 32
35274 Kirchhain**

Anmerkung : Diese Berechnung besteht aus 30 Seiten.
Eine auszugsweise Zitierung ist mit uns abzustimmen.

Schalltechnisches Büro A. Pfeifer
A. Pfeifer


A. Pfeifer, Dipl.-Ing.
Schalltechnisches Büro
Birkenweg 6 · 35630 Ehringshausen
Tel. 06449/9231-0 · Fax 06449/6662

	Inhaltsverzeichnis	Seite
1.	Aufgabenstellung	3
2.	Grundlagen	3
2.1	Rechts- und Beurteilungsgrundlagen	3
2.2	Verwendete Unterlagen	4
2.3	Lagebeschreibung	4
3.	Immissionsorte und Immissionsrichtwerte	5
3.1	Immissionsorte	5
3.2	Orientierungswerte DIN 18005	5
3.3	Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)	9
4.	Vorgehensweise	10
5.	Schallausbreitungsrechnung	10
5.1	Bahnverkehr, Auszug aus Schall 03	10
5.1.1	Berechnungsverfahren	10
5.1.2	Ermittlung der Beurteilungspegel	11
5.1.3	Streckenbelegung	13
5.2	Straßenverkehr	14
5.2.1	Berechnungsverfahren	14
5.2.2	Emissionsansatz	14
5.3	Ergebnisse	15
5.4	Schalldämm-Maße der Fassade gemäß DIN 4109	21
5.5	Weitere passive Maßnahmen	23
5.6	Außenwohnbereiche	23
6.	Zusammenfassung	23
7.	Anhang	25
7.1	Lärmkarten	25
7.2	Berechnungsdaten	27

1. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Lahntal hat die Aufstellung eines Bebauungsplans beschlossen. Das rd. 1,5 ha große Plangebiet liegt am östlichen Siedlungsrand von Sterzhausen und grenzt im Norden unmittelbar an die Bundesstraße B 62 und im Süden an die Bahnstrecke 2870. Hier soll ein allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden.

Die Anforderungen der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ sind bei der Entwicklung des Bebauungsplans zu erfüllen. Es ist es zu prüfen, ob die im Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 angegebenen Orientierungswerte eingehalten werden.

Die durch den Straßen- und Bahnverkehr einwirkenden Geräusche sind zu berechnen. Es soll geprüft werden, ob die in das Plangebiet einwirkenden Verkehrsgeräuschen Schallschutzmaßnahmen erfordern.

Die Berechnung des Schienenlärms wird gemäß der in der Norm DIN 18005, Teil 1 angegebenen Berechnungsverfahren und der hier genannten Verweise auf die Richtlinie Schall 03 (Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen) durchgeführt. Die Berechnung der Straßenverkehrsgeräusche erfolgt gemäß der Richtlinie RLS-19.

Weiter werden auf der Grundlage der so berechneten Geräuschpegel die maßgeblichen Außen-lärm-pegel gemäß DIN 4109 ermittelt.

2. Grundlagen

2.1 Rechts- und Beurteilungsgrundlagen

- | | | |
|-----|----------------|---|
| [1] | BImSchG | Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 15.3.1974 in der aktuellen Fassung (Bundesimmissionsschutzgesetz) |
| [2] | DIN 18005-1 | Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung vom Juni 2002 |
| [3] | DIN ISO 9613-2 | Dämpfung des Schalls bei Ausbreitung im Freien, Ausgabe Oktober 1999 |

- | | | |
|-----|------------------|--|
| [4] | Schall 03 (2014) | Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV (2014).
Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege
(Schall 03) |
| [5] | 16. BImSchV | Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-
immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverord-
nung) vom 12.6.1990 |
| [6] | RLS-19 | Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen von 2019 |

2.2 Verwendete Unterlagen

- Angaben der Deutschen Bahn AG zu den Zugzahlen auf der Bahnstrecke 2870 im Bereich Sterzhausen, Excel-Datei „2870_30_Lahntal.xlsx“
- Verkehrsmengenkarte für Hessen, Ausschnitt Kreis Marburg-Biedenkopf, Ausgabe 2015, PDF-Datei „VM2015_Marburg-Biedenkopf.pdf“
- Städtebauliches Konzept, PDF-Datei „im boden_v_210702.pdf“
- Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden I“, Vorentwurf, PDF-Datei „ImBoden_BPL_Konzept.pdf“ (siehe unten)

2.3 Lagebeschreibung

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand des Ortsteils Sterzhausen in 35094 Lahntal. Es liegt zwischen der Wittgensteiner Straße (Bundesstraße 62) im Norden und der Bahnstrecke 2870 im Süden. Westlich grenzt bestehende Wohnbebauung jenseits der Gartenstraße an. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst das Flurstück 57/1 der Flur 5, Gemarkung Lahntal.

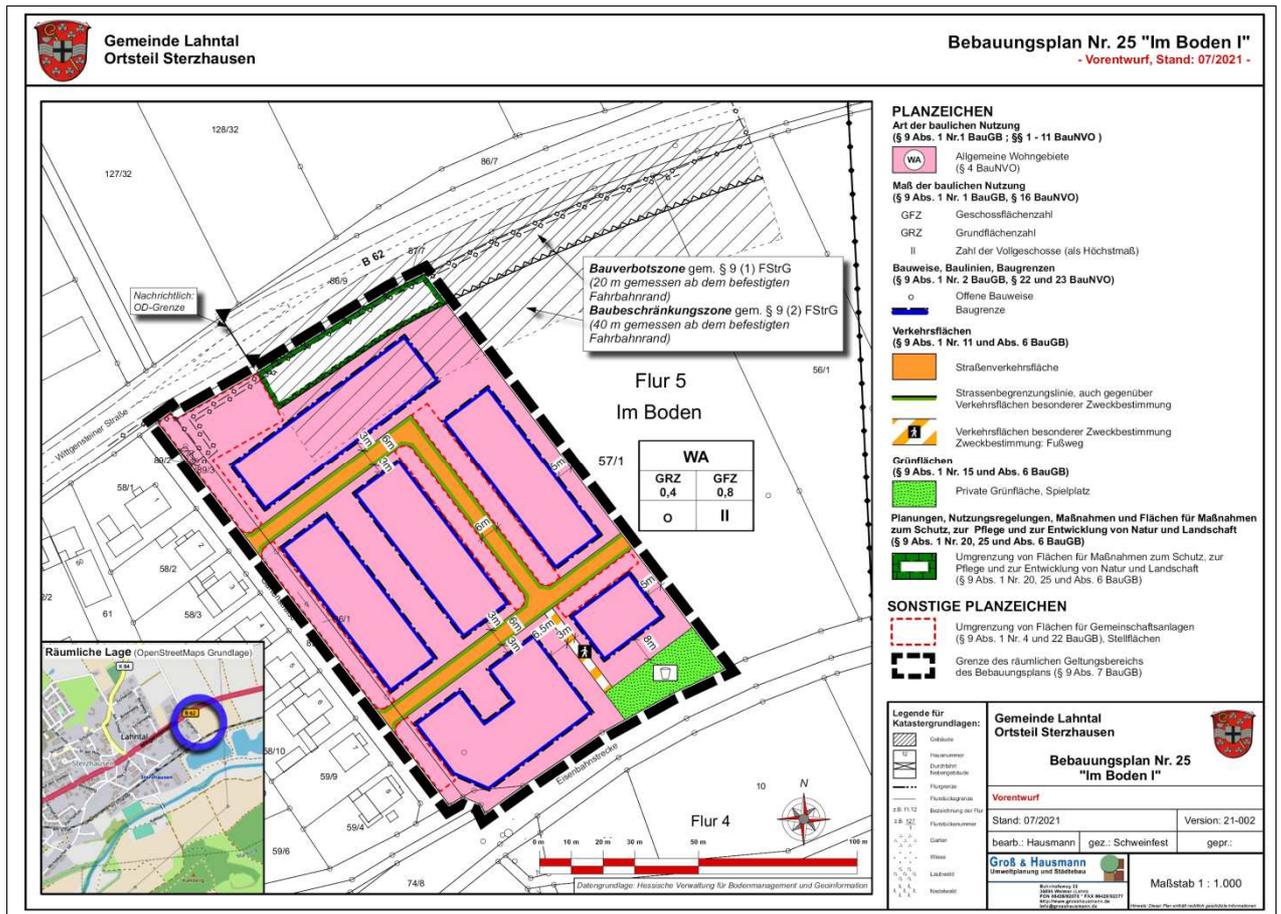


Abb. 1 : Vorentwurf des Bebauungsplans.

3. Immissionsorte und Immissionsrichtwerte

3.1 Immissionsorte

Als Immissionsorte für eine Einzelpunktberechnung werden Punkte in jeweils 2,0 m, 5,0 m und 8,0 m Höhe an der geplanten Baugrenze ausgewählt.

Das betrachtete Gebiet soll als allgemeines Wohngebiet eingestuft werden. Die Lage der Immissionsorte ist in den Lärmkarten ersichtlich.

3.2 Orientierungswerte DIN 18005

In der Norm DIN 18005 wird ausgeführt, dass ausreichender Schallschutz eine der Voraussetzungen für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist. In erster Linie sollte der Schall bereits bei der Entstehung (z. B. an Kraftfahrzeugen) verringert werden. Dies ist häufig nicht in ausreichendem Maß möglich. Lärmvorsorge

und Lärminderung müssen deshalb auch durch städtebauliche Maßnahmen bewirkt werden. Voraussetzung dafür ist die Beachtung allgemeiner schalltechnischer Grundregeln bei der Planung und deren rechtzeitige Berücksichtigung in den Verfahren zur Aufstellung der Bauleitpläne (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan) sowie bei anderen raumbezogenen Fachplanungen. Nachträglich lassen sich wirksame Schallschutzmaßnahmen vielfach nicht oder nur mit Schwierigkeiten und erheblichen Kosten durchführen.

Das Beiblatt 1 zu DIN 18005 Teil 1 enthält Orientierungswerte für die angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung; sie sind eine sachverständige Konkretisierung für in der Planung zu berücksichtigende Ziele des Schallschutzes; sie sind keine Grenzwerte.

Die Orientierungswerte haben vorrangig Bedeutung für die Planung von Neubaugebieten mit schutzbedürftigen Nutzungen sowie für die Neuplanung von Flächen, von denen Schallemissionen ausgehen und auf vorhandene oder geplante schutzbedürftige Nutzungen einwirken können. Da die Orientierungswerte allgemein sowohl für Großstädte als auch für ländliche Gemeinden gelten, können örtliche Gegebenheiten in bestimmten Fällen ein Abweichen von den Orientierungswerten nach oben oder unten erfordern.

Die Orientierungswerte gelten für die städtebauliche Planung, nicht dagegen für die Zulassung von Einzelvorhaben oder für den Schutz einzelner Objekte. Die Orientierungswerte unterscheiden sich nach Zweck und Inhalt von immissionsrechtlich festgelegten Werten wie etwa den Immissionsrichtwerten der TA Lärm oder den Immissionsgrenzwerten der Verkehrslärmschutzverordnung; sie weichen zum Teil von diesen Werten ab.

Für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden gelten gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 für den Beurteilungspegel je nach Gebietseinstufung folgende Orientierungswerte:

a) Bei reinen Wohngebieten (WR), Wochenendhausgebieten, Ferienhausgebieten:

tags	$L = 50 \text{ dB(A)}$
nachts	$L = 40 \text{ bzw. } 35 \text{ dB(A)}$

b) Bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten:

tags	$L = 55 \text{ dB(A)}$
nachts	$L = 45 \text{ bzw. } 40 \text{ dB(A)}$

c) Bei Friedhöfen, Kleingartenanlagen und Parkanlagen:

tags $L = 55 \text{ dB(A)}$

nachts $L = 55 \text{ dB(A)}$

d) Bei besonderen Wohngebieten (WB):

tags $L = 60 \text{ dB(A)}$

nachts $L = 45 \text{ bzw. } 40 \text{ dB(A)}$

e) Bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI):

tags $L = 60 \text{ dB(A)}$

nachts $L = 50 \text{ bzw. } 45 \text{ dB(A)}$

f) Bei Kerngebieten (MK) und Gewerbegebieten (GE):

tags $L = 65 \text{ dB(A)}$

nachts $L = 55 \text{ bzw. } 50 \text{ dB(A)}$

g) Bei sonstigen Sondergebieten, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart:

tags $L = 45 \text{ bis } 65 \text{ dB(A)}$

nachts $L = 35 \text{ bis } 65 \text{ dB(A)}$

h) Bei Industriegebieten (GI) kann – soweit keine Gliederung nach § 1 Abs. 4 und 9 BauNVO erfolgt – kein Orientierungswert angegeben werden.

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

Die Orientierungswerte sollten bereits auf den Rand der Bauflächen oder der überbaubaren Grundstücksflächen in den jeweiligen Baugebieten oder der Flächen sonstiger Nutzung bezogen werden.

Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen – z. B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung überkommener Stadtstrukturen – zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange – insbesondere in bebauten Gebieten – zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen.

Die Beurteilungspegel der Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeitlärm) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen und nicht addiert werden.

Für die Beurteilung ist in der Regel tags der Zeitraum von 6 Uhr bis 22 Uhr und nachts der Zeitraum von 22 Uhr bis 6 Uhr zugrunde zu legen. Falls nach örtlichen Verhältnissen andere Regelungen gelten, soll eine mindestens 8-stündige Nachtruhe sichergestellt sein.

Die Einwirkung der zu beurteilenden Geräusche wird anhand eines Beurteilungspegels L_r (Rating Level) bewertet. Dieser Beurteilungspegel wird unter Berücksichtigung der Einwirkungsdauer und der Tageszeit des Auftretens gebildet. Das Einwirken von in der Pegelhöhe schwankenden Geräuschen auf den Menschen wird dem Einwirken eines konstanten Geräusches dieses Pegels L_r während des gesamten Bezugszeitraumes gleichgesetzt.

Die o. g. Bauflächen, Baugebiete, Sondergebiete und sonstigen Flächen entsprechen dem Baugesetzbuch und der Baunutzungsverordnung.

Soweit bei vorhandener Bebauung der Baunutzungsverordnung entsprechende Baugebiete nicht festgesetzt sind, sind die Orientierungswerte den Gebieten der Eigenart der vorhandenen Bebauung entsprechend zuzuordnen.

Eine Unterschreitung der Orientierungswerte kann sich beispielsweise empfehlen

- zum Schutz besonders schutzbedürftiger Nutzungen,
- zur Erhaltung oder Schaffung besonders ruhiger Wohnlagen.

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

Überschreitungen der o. g. Orientierungswerte und entsprechende Maßnahmen zum Erreichen ausreichenden Schallschutzes sollen in der Begründung zum Flächennutzungsplan oder zum Bebauungsplan beschrieben und gegebenenfalls in den Plänen gekennzeichnet werden.

3.3 Immissionsgrenzwerte 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)

Die Verkehrslärmschutzverordnung gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen. Öffentliche Parkplätze werden ebenfalls mit einbezogen.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV gelten hier nicht, sind aber insofern relevant, als diese Werte als Abwägungsrahmen für die Notwendigkeit eines aktiven Schallschutzes (Abschirmwall/-wand) angesehen werden.

Das Berechnungs- und Beurteilungsverfahren für Straßenverkehr ist in der Anlage zur 16. BImSchV vereinfacht beschrieben und ausführlich in den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen dokumentiert.

Zum Schutze der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen sicherzustellen, dass die Beurteilungspegel die gemäß der Gebietseinstufung geltenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreiten.

Die Art der bezeichneten Anlagen bzw. Baugebiete ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind nach der 16. BImSchV entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Gemäß 16. BImSchV gelten außerhalb von Gebäuden für den Beurteilungspegel je nach Gebietseinstufung folgende Immissionsgrenzwerte:

- in Gewerbegebieten
 - tags $L = 69 \text{ dB(A)}$
 - nachts $L = 59 \text{ dB(A)}$
- in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten
 - tags $L = 64 \text{ dB(A)}$
 - nachts $L = 54 \text{ dB(A)}$
- in reinen und allgemeinen Wohngebieten sowie Kleinsiedlungsgebieten
 - tags $L = 59 \text{ dB(A)}$
 - nachts $L = 49 \text{ dB(A)}$
- an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen

tags	L = 57 dB(A)
nachts	L = 47 dB(A)

4. Vorgehensweise

Es sind die einwirkenden Verkehrsgeräusche zu berechnen. Die Bewertung erfolgt anhand der Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu DIN 18005.

Für die Berechnung wird das gesamte Gebiet digitalisiert. Erfasst werden hierbei die Geländetopographie, die baulichen Gegebenheiten, die Schallquellen sowie die Immissionsorte.

Die Berechnung der Emissionspegel der Schienenverkehrsgeräusche erfolgt gemäß der Schall 03 auf der Grundlage der Zugzahlen für das Jahr 2030.

Die Berechnung der Emissionspegel der Straßenverkehrsgeräusche erfolgt gemäß der RLS-19 auf der Grundlage der Zählraten für das Jahr 2015, hochgerechnet für das Jahr 2035 (bei einem jährlichen Zuwachs von 0,5 %).

5. Schallausbreitungsrechnung

5.1 Bahnverkehr, Auszug aus Schall 03

5.1.1 Berechnungsverfahren

Die Schallemission eines Bahnverkehrsweges wird in Abhängigkeit folgender Parameter berechnet:

- Zuganzahl
- Zuglänge
- Zugart
- Bremsbauart
- Zulässige Geschwindigkeit
- Fahrbahnart
- usw.

Davon ausgehend wird der vom Bahnverkehr erzeugte Mittelungspegel unter Berücksichtigung folgender Bedingungen berechnet:

- topographische Verhältnisse
- Abschirmungen
- Reflexionen
- Bodeneffekte

Der Emissionspegel nach Schall 03 wird durch folgende Beziehung beschrieben:

$$L_{m,E} = 10 \lg \left[\sum_i 10^{0,1(51+D_{Fz}+D_D+D_l+D_v)} \right] + D_{Fb} + D_{Br} + D_{Bü} + D_{Ra}$$

Hierin bedeuten:

$L_{m,E}$ Emissionspegel [dB(A)]

D_{Fz} Einfluß der Fahrzeugart nach Schall 03, Tabelle 4 [dB]

D_D Einfluß der Bremsbauarten [dB]

D_l Einfluß der Zuglänge [dB]

D_v Einfluß der Geschwindigkeit [dB]

D_{Fb} Einfluß der Fahrbahnart nach Schall 03, Tabelle 5 [dB]

D_{Br} Einfluß von Brücken [dB]

$D_{Bü}$ Einfluß von Bahnübergängen [dB]

D_{Ra} Einfluß von Kurven nach Schall 03, Tabelle 6 [dB]

Der Rechengang für die Bedingung des Teilstückverfahrens nach Schall 03 wird durch folgende Beziehung beschrieben:

$$L_{r,k} = L_{m,E,k} + 19,2 + 10 \lg(l_k) + D_{I,k} + D_{s,k} + D_{L,k} + D_{BM,k} + D_{Korr,k} + S$$

Die Berechnungen berücksichtigen leichten Mitwind (3 m/s) von der Quelle zum Immissionsort sowie Temperaturinversion, beide Einflüsse fördern die Schallausbreitung.

5.1.2 Ermittlung der Beurteilungspegel

Die Schallemission eines Schienenverkehrsweges nach Schall 03 wird in Abhängigkeit folgender Parameter berechnet:

- Verkehrszusammensetzung
- Geschwindigkeitsklassen
- Fahrbahnart

- Fahrflächenzustand
- Bahnhofsbereiche und Haltestellen
- Brücken und Viadukte
- Bahnübergänge
- Kurvenradien

Davon ausgehend wird der vom Schienenverkehr erzeugte Mittelungspegel unter Berücksichtigung folgender Bedingungen berechnet:

- topographische Verhältnisse
- Abschirmungen
- Reflexionen
- Bodeneffekte

Der längenbezogene Schalleistungspegel einer Teilquelle wird nach folgender Gleichung berechnet:

$$L_{W'A,f,h,m,Fz} = a_{A,h,m,Fz} + \Delta a_{f,h,m,Fz} + 10 \lg \frac{n_Q}{n_{Q,0}} \text{ dB} + b_{f,h,m} \lg \left(\frac{v_{Fz}}{v_0} \right) \text{ dB} + \sum_c (c1_{f,h,m,c} + c2_{f,h,m,c}) + \sum_k K_k$$

Hierin bedeuten:

$a_{A,h,m,Fz}$	A-bewerteter Gesamtpegel der längenbezogenen Schalleistung bei der Bezugsgeschwindigkeit $v_0 = 100$ km/h auf Schwellengleis mit durchschnittlichem Fahrflächenzustand, nach Beiblatt 1 und 2 [dB(A)]
$\Delta a_{f,h,m,Fz}$	Pegeldifferenz im Oktavband f , nach Beiblatt 1 und 2 [dB]
n_Q	Anzahl der Schallquellen der Fahrzeugeinheit nach Nummer 4.1 bzw. 5.1
$n_{Q,0}$	Bezugsanzahl der Schallquellen der Fahrzeugeinheit nach Nummer 4.1 bzw. 5.1
$b_{f,h,m}$	Geschwindigkeitsfaktor nach Tabelle 6 bzw. 14
v_{Fz}	Geschwindigkeit nach Nummer 4.3 bzw. 5.3.2 [km/h]
v_0	Bezugsgeschwindigkeit, $v_0 = 100$ km/h
$\sum_c (c1_{f,h,m,c} + c2_{f,h,m,c})$	Summe der c Pegelkorrekturen für Fahrbahnart ($c1$) nach Tabelle 7 bzw. 15 und Fahrfläche ($c2$) nach Tabelle 8 [dB]

$\sum_k K_k$ Summe der k Pegelkorrekturen für Brücken nach Tabelle 9 bzw. 16 und die Auffälligkeit von Geräuschen nach Tabelle 11 [dB]

Der längenbezogene Gesamtschalleistungspegel wird nach folgender Gleichung berechnet:

$$L_{W'A,f,h} = 10 \lg \left(\sum_{m,Fz} n_{Fz} 10^{0,1 L_{W'A,f,h,m,Fz}} \right) dB$$

Der äquivalente Dauerschalldruckpegel wird für den Zeitraum einer vollen Stunde nach folgender Gleichung berechnet:

$$L_{p,Aeq} = 10 \lg \left(\sum_{f,h,k_S,w} 10^{0,1(L_{WA,f,h,k_S} + D_{I,k_S,w} + D_{\Omega,k_S} - A_{f,h,k_S,w})} \right) dB$$

Hierin bedeuten:

- f Zähler für Oktavband
- h Zähler für Höhenbereich
- k_S Zähler für Teilstück oder einen Abschnitt davon
- w Zähler für unterschiedliche Ausbreitungswege
- L_{WA,f,h,k_S} A-bewerteter Schalleistungspegel der Punktschallquelle in der Mitte des Teilstücks k_S , der die Emission aus dem Höhenbereich h angibt nach der Gleichung 6 [dB]
- $D_{I,k_S,w}$ Richtwirkungsmaß für den Ausbreitungsweg w nach der Gleichung 8 [dB]
- D_{Ω,k_S} Raumwinkelmaß [dB]
- $A_{f,h,k_S,w}$ Ausbreitungsdämpfungsmaß im Oktavband f im Höhenbereich h vom Teilstück k_S längs des Weges w nach der Gleichung 10 [dB]

5.1.3 Streckenbelegung

Von der Deutschen Bahn AG wurden die in der folgenden Abbildung dargestellten Angaben zur Streckenbelegung der Bahnstrecke zur Verfügung gestellt.

Prognose 2030			Daten nach Schall03 gültig ab 01/2015				
Zugart	Anzahl	Anzahl	v_max Zug	Fahrzeugkategorien gem Schall03 im Zugverband			
Traktion	Tag	Nacht	km/h	Fahrzeug- kategorie	Anzahl	Fahrzeug- kategorie	Anzahl
RB-VT	30	2	120	6-A6	2		
	30	2	Summe beider Richtungen				

Abb. 2 : Verkehrsdaten der Bahnstrecke.

Die örtlich (im Bereich des Planungsgebietes) zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 60 km/h.

5.2 Straßenverkehr

5.2.1 Berechnungsverfahren

Die Schallemission eines Straßenverkehrsweges wird auf der Grundlage der RLS-19 bestimmt:

Zwischenergebnisse und Pegeldifferenzen der Beurteilungspegel sind auf eine Nachkommastelle zu runden, Gesamtergebnisse auf volle dB(A) aufzurunden.

Der Beurteilungszeitraum ist:

Tageszeit 6 Uhr bis 22 Uhr (16 Stunden)

Nachtzeit 22 Uhr bis 6 Uhr (8 Stunden)

5.2.2 Emissionsansatz

Die Längsneigung der Straße B 62 liegt unter $g = 5 \%$. Der Zuschlag hierfür beträgt $D_{Stg} = 0$ dB.

Es wird vom gleichen Schwerlastanteil tags wie nachts ausgegangen. In Unkenntnis der Anteile p_1 und p_2 (Schwerlastanteile ohne und mit Anhänger), welche das Rechenmodell der RLS-19 vorsieht, wird von einem jeweils gleich großen Anteil ausgegangen.

Für die B 62 wird innerorts von einer Höchstgeschwindigkeit von $v_{max} = 50$ km/h ausgegangen, außerorts von $v_{max} = 100$ km/h.

Tab. 1 : Zähl- und Emissionsdaten der Straße.

Bezeichnung	Zähl- daten DTV 2015	Schwerlast- anteil	Prognose für 2035 DTV ^{*)}	Schwerlast- anteil %		L _W tags/nachts dB(A)
				p1	p2	
B 62 innerorts	7.594	545	8.391	3,6	3,6	81,5/73,2
B 62 außerorts	7.594	545	8.391	3,6	3,6	87,4/80,0

*) Ansatz: 0,5% Zunahme jährlich

5.3 Ergebnisse

Es wurden für die Immissionsorte die zu erwartenden Beurteilungspegel berechnet. Die Lärmkarten finden sich im Anhang. Zusätzlich finden sich die berechneten maßgeblichen Außenlärmpegel in der Tabelle. Die Nachtwerte gelten dabei für Schlafräume.

Tab. 2: Ergebnisse der Berechnung (blau: Orientierungswert überschritten; rot: Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten).

Bezeichnung	Beurteilungspegel		Orientierungswerte		Maßgebliche Außenlärmpegel	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Io 01 EG	60	53	55	45	63	66
Io 01 1.OG	62	54	55	45	65	67
Io 01 2.OG	63	55	55	45	66	68
Io 02 EG	56	49	55	45	59	62
Io 02 1.OG	58	50	55	45	61	63
Io 02 2.OG	59	52	55	45	62	65
Io 03 EG	50	43	55	45	53	56
Io 03 1.OG	51	43	55	45	54	56
Io 03 2.OG	52	44	55	45	55	57
Io 04 EG	56	48	55	45	59	61
Io 04 1.OG	57	49	55	45	60	62

Bezeichnung	Beurteilungspegel		Orientierungswerte		Maßgebliche Außenlärmpegel	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Io 04 2.OG	58	51	55	45	61	64
Io 05 EG	62	54	55	45	65	67
Io 05 1.OG	63	56	55	45	66	69
Io 05 2.OG	64	56	55	45	67	69
Io 06 EG	61	53	55	45	64	66
Io 06 1.OG	62	54	55	45	65	67
Io 06 2.OG	63	55	55	45	66	68
Io 07 EG	52	45	55	45	55	58
Io 07 1.OG	53	46	55	45	56	59
Io 07 2.OG	54	46	55	45	57	59
Io 08 EG	57	49	55	45	60	62
Io 08 1.OG	58	50	55	45	61	63
Io 08 2.OG	59	52	55	45	62	65
Io 09 EG	54	47	55	45	57	60
Io 09 1.OG	55	48	55	45	58	61
Io 09 2.OG	56	48	55	45	59	61
Io 10 EG	49	42	55	45	52	55
Io 10 1.OG	50	43	55	45	53	56
Io 10 2.OG	52	45	55	45	55	58
Io 11 EG	45	38	55	45	48	51
Io 11 1.OG	46	39	55	45	49	52
Io 11 2.OG	48	40	55	45	51	53
Io 12 EG	50	43	55	45	53	56
Io 12 1.OG	51	44	55	45	54	57
Io 12 2.OG	53	45	55	45	56	58
Io 13 EG	56	48	55	45	59	61
Io 13 1.OG	56	49	55	45	59	62
Io 13 2.OG	57	50	55	45	60	63

Bezeichnung	Beurteilungspegel		Orientierungswerte		Maßgebliche Außenlärmpegel	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Io 14 EG	55	47	55	45	58	60
Io 14 1.OG	55	48	55	45	58	61
Io 14 2.OG	56	49	55	45	59	62
Io 15 EG	48	40	55	45	51	53
Io 15 1.OG	48	41	55	45	51	54
Io 15 2.OG	49	42	55	45	52	55
Io 16 EG	48	40	55	45	51	53
Io 16 1.OG	49	41	55	45	52	54
Io 16 2.OG	51	43	55	45	54	56
Io 17 EG	59	52	55	45	62	65
Io 17 1.OG	60	52	55	45	63	65
Io 17 2.OG	61	53	55	45	64	66
Io 18 EG	58	51	55	45	61	64
Io 18 1.OG	59	51	55	45	62	64
Io 18 2.OG	59	52	55	45	62	65
Io 19 EG	50	42	55	45	53	55
Io 19 1.OG	50	43	55	45	53	56
Io 19 2.OG	51	44	55	45	54	57
Io 20 EG	51	43	55	45	54	56
Io 20 1.OG	51	44	55	45	54	57
Io 20 2.OG	52	45	55	45	55	58
Io 21 EG	48	40	55	45	51	53
Io 21 1.OG	49	42	55	45	52	55
Io 21 2.OG	51	44	55	45	54	57
Io 22 EG	46	39	55	45	49	52
Io 22 1.OG	47	40	55	45	50	53
Io 22 2.OG	50	42	55	45	53	55
Io 23 EG	44	37	55	45	47	50

Bezeichnung	Beurteilungspegel		Orientierungswerte		Maßgebliche Außenlärmpegel	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Io 23 1.OG	45	38	55	45	48	51
Io 23 2.OG	47	39	55	45	50	52
Io 24 EG	48	41	55	45	51	54
Io 24 1.OG	49	42	55	45	52	55
Io 24 2.OG	50	43	55	45	53	56
Io 25 EG	51	44	55	45	54	57
Io 25 1.OG	52	45	55	45	55	58
Io 25 2.OG	53	46	55	45	56	59
Io 26 EG	50	43	55	45	53	56
Io 26 1.OG	51	44	55	45	54	57
Io 26 2.OG	52	45	55	45	55	58
Io 27 EG	47	40	55	45	50	53
Io 27 1.OG	48	40	55	45	51	53
Io 27 2.OG	49	41	55	45	52	54
Io 28 EG	46	38	55	45	49	51
Io 28 1.OG	47	40	55	45	50	53
Io 28 2.OG	49	42	55	45	52	55
Io 29 EG	55	48	55	45	58	61
Io 29 1.OG	56	49	55	45	59	62
Io 29 2.OG	57	49	55	45	60	62
Io 30 EG	56	48	55	45	59	61
Io 30 1.OG	56	49	55	45	59	62
Io 30 2.OG	57	49	55	45	60	62
Io 31 EG	47	40	55	45	50	53
Io 31 1.OG	48	40	55	45	51	53
Io 31 2.OG	49	41	55	45	52	54
Io 32 EG	49	41	55	45	52	54
Io 32 1.OG	50	42	55	45	53	55

Bezeichnung	Beurteilungspegel		Orientierungswerte		Maßgebliche Außenlärmpegel	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Io 32 2.OG	51	43	55	45	54	56
Io 33 EG	47	39	55	45	50	52
Io 33 1.OG	48	41	55	45	51	54
Io 33 2.OG	50	43	55	45	53	56
Io 34 EG	46	38	55	45	49	51
Io 34 1.OG	47	40	55	45	50	53
Io 34 2.OG	49	42	55	45	52	55
Io 35 EG	48	40	55	45	51	53
Io 35 1.OG	51	42	55	45	54	55
Io 35 2.OG	51	42	55	45	54	55
Io 36 EG	47	39	55	45	50	52
Io 36 1.OG	49	41	55	45	52	54
Io 36 2.OG	50	42	55	45	53	55
Io 37 EG	48	41	55	45	51	54
Io 37 1.OG	49	42	55	45	52	55
Io 37 2.OG	51	43	55	45	54	56
Io 38 EG	50	42	55	45	53	55
Io 38 1.OG	50	43	55	45	53	56
Io 38 2.OG	51	44	55	45	54	57
Io 39 EG	47	38	55	45	50	51
Io 39 1.OG	49	41	55	45	52	54
Io 39 2.OG	50	41	55	45	53	54
Io 40 EG	43	35	55	45	46	48
Io 40 1.OG	45	37	55	45	48	50
Io 40 2.OG	47	40	55	45	50	53
Io 41 EG	53	46	55	45	56	59
Io 41 1.OG	54	46	55	45	57	59
Io 41 2.OG	54	47	55	45	57	60

Bezeichnung	Beurteilungspegel		Orientierungswerte		Maßgebliche Außenlärmpegel	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Io 42 EG	54	47	55	45	57	60
Io 42 1.OG	54	47	55	45	57	60
Io 42 2.OG	55	47	55	45	58	60
Io 43 EG	47	38	55	45	50	51
Io 43 1.OG	49	40	55	45	52	53
Io 43 2.OG	50	41	55	45	53	54
Io 44 EG	48	41	55	45	51	54
Io 44 1.OG	49	42	55	45	52	55
Io 44 2.OG	50	43	55	45	53	56
Io 45 EG	43	36	55	45	46	49
Io 45 1.OG	46	38	55	45	49	51
Io 45 2.OG	49	42	55	45	52	55
Io 46 EG	50	41	55	45	53	54
Io 46 1.OG	51	43	55	45	54	56
Io 46 2.OG	52	44	55	45	55	57
Io 47 EG	55	46	55	45	58	59
Io 47 1.OG	55	46	55	45	58	59
Io 47 2.OG	54	45	55	45	57	58
Io 48 EG	51	42	55	45	54	55
Io 48 1.OG	51	43	55	45	54	56
Io 48 2.OG	51	43	55	45	54	56

Die Orientierungswerte der DIN 18005 (L = 55/45 dB(A)) werden im Plangebiet an den Immissionsorten teilweise überschritten.

Die Grenzwerte der 16. BImSchV (L = 59/49 dB(A)) für allgemeine Wohngebiete, die hier als Abwägungsrahmen und als Schwellenwert für die Notwendigkeit eines aktiven Schallschutzes gelten, werden im Plangebiet vor allem an den zur B 62 orientierten Immissionsorten (1, 2, 5, 6, 13, 17 und 18) überschritten.

5.4 Schalldämm-Maße der Fassade gemäß DIN 4109

Die Dimensionierung von passiven Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden ist in der bauaufsichtlich bindend eingeführte Norm DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" beschrieben. Zum Schutz gegen Außenlärm werden dort Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen von Aufenthaltsräumen gestellt.

Die bewerteten resultierenden Schalldämm-Maße sind durch alle Außenbauteile eines Raumes zusammen zu erfüllen.

Die erforderlichen bewerteten resultierenden Schalldämm-Maße gelten nur für die in Richtung der Lärmimmission orientierten Räume eines Gebäudes. Für die von der Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis bei offener Bebauung um $\Delta L = 5$ dB und bei geschlossener Bebauung bzw. Innenhöfen um $\Delta L = 10$ dB gemindert werden.

Der maßgebliche Außenlärmpegel ist gemäß DIN 4109-1:2018-01 wie folgt zu ermitteln:

- Für die Tagzeit 6 bis 22 Uhr ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel durch Addition von 3 dB.
- Für die Nachtzeit 22 bis 6 Uhr ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel plus Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können.

Dieser Zuschlag wird berücksichtigt, sofern die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB(A) beträgt. In diesem Fall ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem um 3 dB erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB.

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt.

Die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der vom Raum aus gesehenen gesamten Außenfläche eines Raumes S_s zur Grundfläche des Raumes S_G nach DIN 4109-1:2018-01 in Verbindung unter Berücksichtigung eines Sicherheitsbeiwertes von 2 dB wie folgt zu ermitteln:

$$R'_{w,ges} - 2 \text{ dB} \geq \text{erf.} R'_{w,ges} + K_{AL}$$

$$K_{AL} = -10 \lg \left(\frac{S_s}{0,8 S_G} \right)$$

Dabei ist

$R'_{w,ges}$ das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß des Außenbauteils [dB]

$erf.R'_{w,ges}$ das geforderte gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß [dB]

K_{AL} der Korrekturwert für das erforderliche Schalldämm-Maß für den Außenlärm [dB]

Aufgrund der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgeräuschen in Verbindung mit dem Frequenzspektrum der Schalldämm-Maße von Außenbauteilen ist der Beurteilungspegel für Schienenverkehr pauschal um 5 dB zu mindern.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume in Wohnungen ergeben sich gemäß DIN 4109-1:2018-01 wie folgt:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$$

Dabei ist

$K_{Raumart} = 25$ dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien

$K_{Raumart} = 30$ dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen und ähnliches

$K_{Raumart} = 35$ dB für Büroräume und ähnliches

L_a der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-2:2018-01, 4.5.5 [dB]

Mindestens einzuhalten sind:

$R'_{w,ges} = 35$ dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien

$R'_{w,ges} = 30$ dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen, Büroräumen und ähnliches

Die höchsten Überschreitungen der Orientierungswerte bzw. der Grenzwerte der 16. BImSchV treten an den beiden Gebäuden an der B62 auf.

Hier liegen die maßgeblichen Außenlärmpegel in einem Pegelbereich ($L_a \geq 65$ dB(A)), der u.U. besondere Anforderungen an die Außenbauteile stellt. Dies gilt auch für potenzielle Schlafräumen an den Immissionsorten 17 und 18. Der

Nachweis des Schallschutzes gegen Außenlärm ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen.

5.5 Weitere passive Maßnahmen

Schlafräume der Häuser, die an der B 62 liegen, sollen an den von der B 62 abgewandten Fassaden vorgesehen werden.

Wenn dies nicht möglich ist, gilt: Da die Schalldämmung von Fenstern nur dann wirkt, wenn die Fenster geschlossen sind, sind nach der VDI 27191 Schlafräume, bzw. die zum Schlafen geeigneten Räume mit zusätzlichen Lüftungseinrichtungen (oder Fenster, die auch im gekippten Zustand eine hinreichende Schalldämmung aufweisen) auszuführen oder zur lärmabgewandten Seite hin auszurichten. Zur Lüftung von Räumen, die nicht zum Schlafen genutzt werden, kann ansonsten ein kurzzeitiges Öffnen der Fenster zugemutet werden (Stoßlüftung).

Lüftungseinrichtungen für Schlafräume sind dann zu empfehlen, wenn der Grenzwert der 16. BImSchV nachts ($L = 49 \text{ dB(A)}$) überschritten wird.

5.6 Außenwohnbereiche

Außenwohnbereiche wie Balkone oder Terrassen sind ebenfalls schutzbedürftig. Gemäß einschlägiger Literatur ist eine sinnvolle Nutzung ab einem Dauerschallpegel von $L = 62 \text{ dB(A)}$ tags nicht mehr gegeben. Dies ist bei den Immissionsorten 1 und 5 in den Oberegeschossen der Fall. Abhilfe können hier abschirmende Balkongeländer in ausreichender Höhe schaffen, so dass die Ohrhöhe einer sitzenden Person (1,2 Höhe) abgeschirmt ist.

6. Zusammenfassung

Die Orientierungswerte der DIN 18005 ($L = 55/45 \text{ dB(A)}$) werden im Plangebiet an den Immissionsorten teilweise überschritten.

Die Grenzwerte der 16. BImSchV ($L = 59/49 \text{ dB(A)}$) für allgemeine Wohngebiete, die hier als Abwägungsrahmen und als Schwellenwert für die Notwendigkeit eines aktiven Schallschutzes gelten, werden im Plangebiet vor allem an den zur B 62 orientierten Immissionsorten (1, 2, 5, 6, 13, 17 und 18) überschritten.

Gemäß DIN 18005 ist jedoch nicht in jedem Fall ein Lärmschutzbauwerk erforderlich, welches geeignet ist, die Einhaltung der Orientierungswerte herbeizuführen. Hier spielen andere Aspekte eine Rolle, wie z.B. die städtebauliche Verträglichkeit. Ein aktiver Schallschutz zur Abschirmung der Straßenverkehrsgeräusche auf der Südseite des Plangebietes erscheint aufgrund der geringen Überschreitungen unverhältnismäßig.

Im vorliegenden Fall wird der hintere Bereich des Plangebietes durch die langen Gebäude an der B 62 abgeschirmt.

7. Anhang

7.1 Lärmkarten

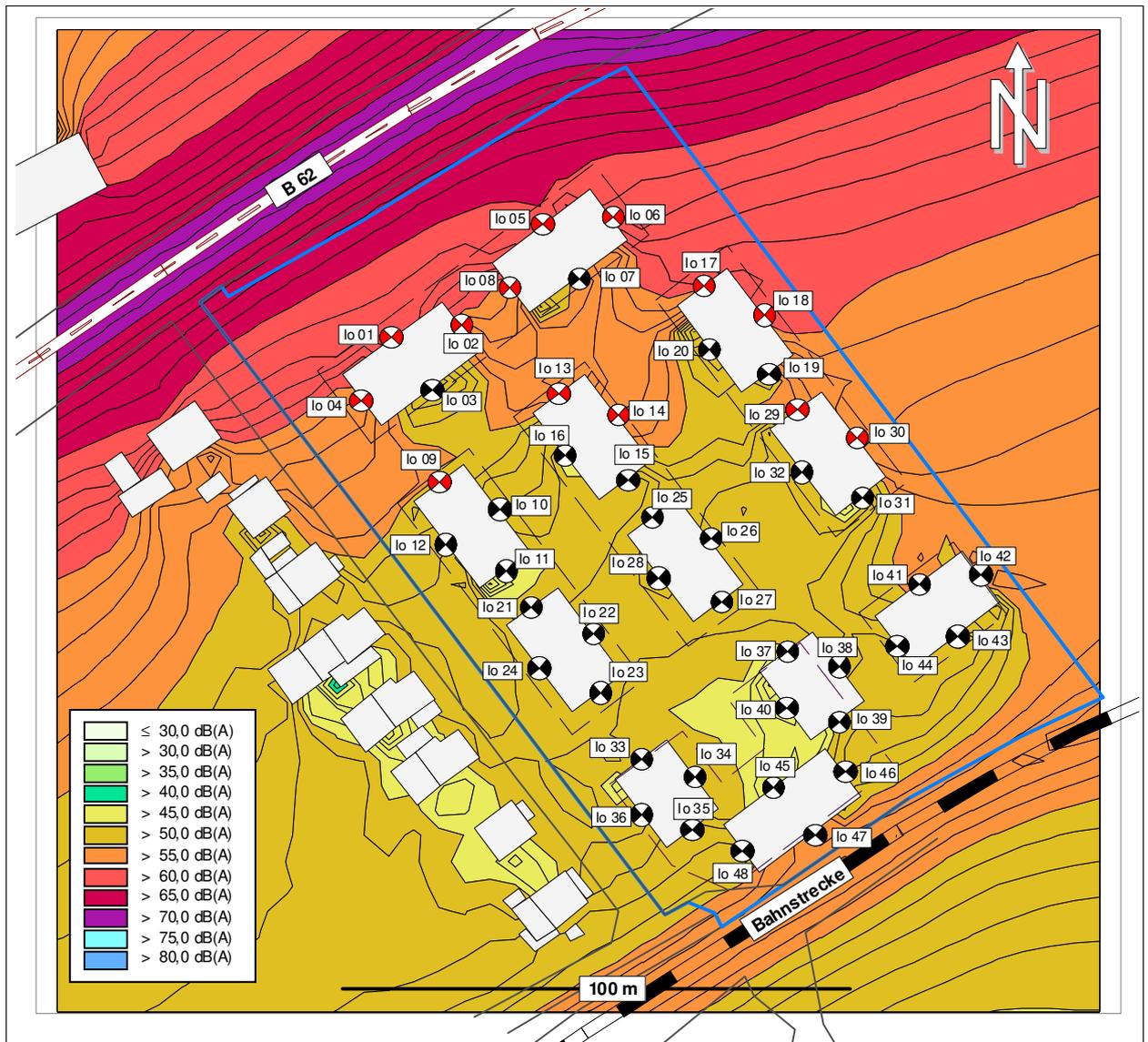


Abb. 3 : Lärmkarte Tag, Berechnungshöhe 5,0 m.

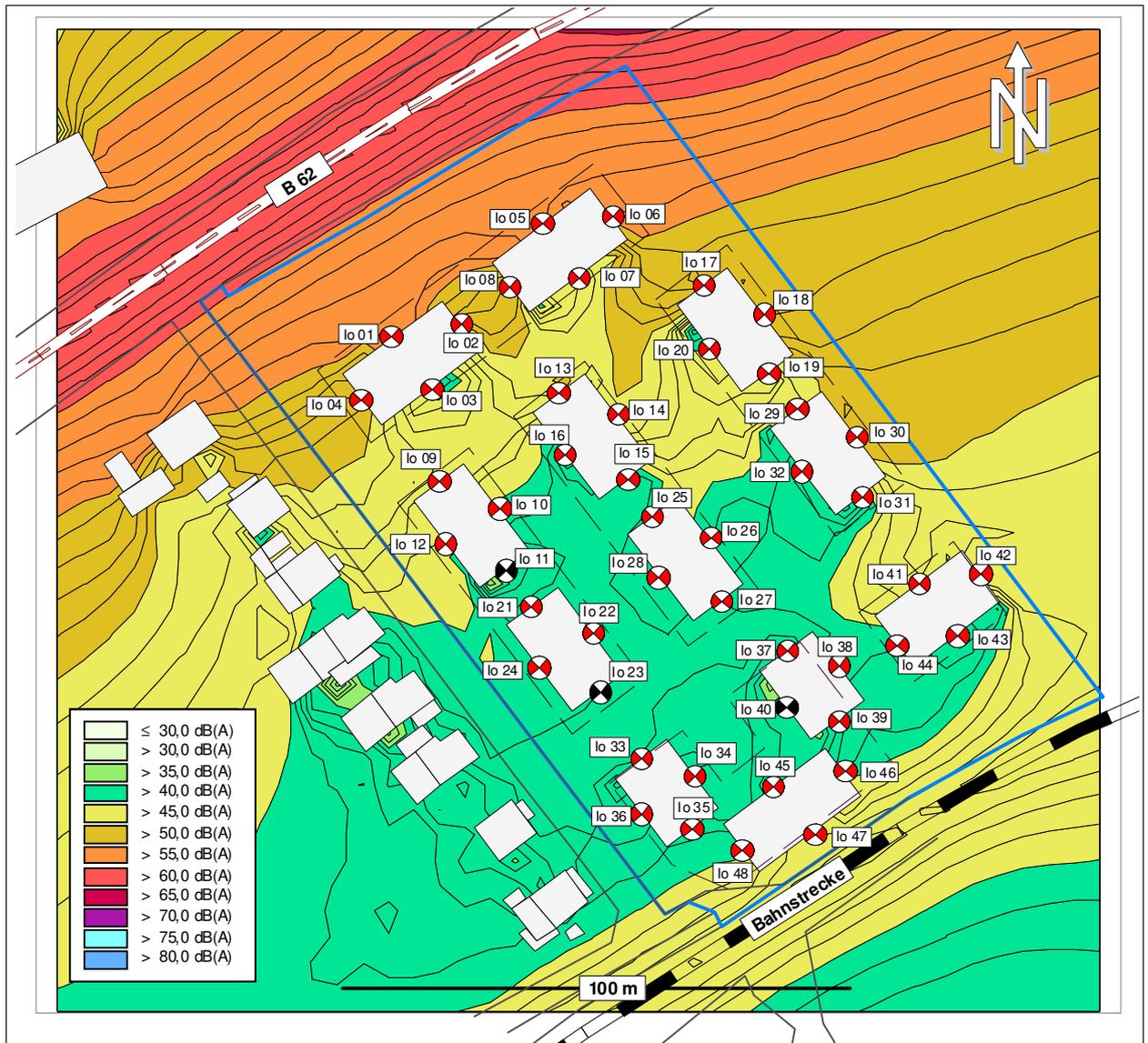


Abb. 4 : Lärmkarte Nacht, Berechnungshöhe 5,0 m.

7.2

Berechnungsdaten

Im folgenden werden die wesentlichen Eingangsdaten der Schallausbreitungsrechnung aufgelistet. Auf die Darstellung ausführlicher Berechnungsprotokolle für jeden Immissionsort wird aus Platzgründen verzichtet. Bei Bedarf können diese nachgereicht werden.

Immissionsorte

Bezeichnung	Pegel Lr (dBA)		Richtwert (dBA)		Gebiet	Nutzungsart		Höhe (m)
	Tag	Nacht	Tag	Nacht		Auto	Lärmart	
Io01 EG	59,8	52,5	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io01 1.OG	61,1	53,7	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io01 2.OG	62,1	54,7	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io02 EG	55,8	48,5	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io02 1.OG	57,1	49,7	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io02 2.OG	58,5	51,1	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io03 EG	49,9	42,5	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io03 1.OG	50,3	43,0	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io03 2.OG	51,4	44,0	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io04 EG	55,2	47,8	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io04 1.OG	56,4	49,0	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io04 2.OG	57,5	50,2	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io05 EG	61,2	53,8	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io05 1.OG	62,6	55,2	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io05 2.OG	63,4	56,0	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io06 EG	60,2	52,8	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io06 1.OG	61,3	53,9	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io06 2.OG	62,4	55,0	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io07 EG	51,9	44,6	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io07 1.OG	52,5	45,1	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io07 2.OG	53,4	46,0	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io08 EG	56,2	48,9	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io08 1.OG	57,3	50,0	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io08 2.OG	58,5	51,1	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io09 EG	53,8	46,5	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io09 1.OG	54,5	47,1	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io09 2.OG	55,4	48,0	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io10 EG	48,9	41,5	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io10 1.OG	49,9	42,6	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io10 2.OG	51,7	44,3	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io11 EG	44,5	37,1	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io11 1.OG	45,8	38,4	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io11 2.OG	47,4	40,0	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io12 EG	49,9	42,5	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io12 1.OG	51,0	43,6	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io12 2.OG	52,1	44,8	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r

Bezeichnung	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe (m)
	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Gebiet	Auto	
Io 13 EG	55,1	47,7	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 13 1.OG	55,8	48,4	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 13 2.OG	56,5	49,2	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 14 EG	54,1	46,7	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 14 1.OG	54,7	47,3	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 14 2.OG	55,6	48,2	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 15 EG	47,1	39,7	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 15 1.OG	47,7	40,3	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 15 2.OG	48,9	41,5	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 16 EG	47,3	40,0	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 16 1.OG	48,4	41,0	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 16 2.OG	50,3	42,9	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 17 EG	58,5	51,2	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 17 1.OG	59,3	52,0	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 17 2.OG	60,2	52,8	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 18 EG	57,5	50,1	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 18 1.OG	58,2	50,8	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 18 2.OG	58,9	51,5	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 19 EG	49,3	41,9	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 19 1.OG	50,0	42,6	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 19 2.OG	50,9	43,5	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 20 EG	50,1	42,7	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 20 1.OG	50,8	43,4	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 20 2.OG	52,0	44,6	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 21 EG	47,1	39,8	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 21 1.OG	48,5	41,2	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 21 2.OG	50,8	43,4	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 22 EG	45,5	38,1	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 22 1.OG	46,8	39,4	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 22 2.OG	49,4	42,0	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 23 EG	43,9	36,4	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 23 1.OG	44,9	37,4	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 23 2.OG	46,3	38,8	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 24 EG	47,7	40,2	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 24 1.OG	48,9	41,4	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 24 2.OG	50,0	42,5	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 25 EG	50,9	43,6	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 25 1.OG	51,7	44,3	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 25 2.OG	53,0	45,6	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 26 EG	50,0	42,6	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 26 1.OG	50,7	43,3	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 26 2.OG	51,8	44,4	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 27 EG	46,6	39,2	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 27 1.OG	47,2	39,7	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 27 2.OG	48,1	40,7	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 28 EG	45,3	37,9	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 28 1.OG	46,6	39,2	55,0	40,0	WA		5,00 r
Io 28 2.OG	48,7	41,3	55,0	40,0	WA		8,00 r
Io 29 EG	55,0	47,6	55,0	40,0	WA		2,00 r
Io 29 1.OG	55,5	48,2	55,0	40,0	WA		5,00 r

Bezeichnung	Pegel Lr		Richtwert		Gebiet	Nutzungsart		Höhe
	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)		Auto	Lärmart	
Io 29 2.OG	56,2	48,9	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 30 EG	55,4	48,0	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 30 1.OG	55,9	48,5	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 30 2.OG	56,4	49,0	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 31 EG	47,0	39,5	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 31 1.OG	47,5	40,0	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 31 2.OG	48,3	40,8	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 32 EG	48,4	41,0	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 32 1.OG	49,2	41,8	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 32 2.OG	50,5	43,0	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 33 EG	46,2	38,8	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 33 1.OG	47,7	40,3	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 33 2.OG	49,9	42,5	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 34 EG	45,1	37,7	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 34 1.OG	46,5	39,1	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 34 2.OG	49,0	41,6	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 35 EG	47,9	39,2	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 35 1.OG	50,1	41,4	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 35 2.OG	50,4	41,8	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 36 EG	46,8	38,9	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 36 1.OG	48,5	40,5	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 36 2.OG	49,5	41,6	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 37 EG	47,6	40,2	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 37 1.OG	48,5	41,1	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 37 2.OG	50,1	42,8	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 38 EG	49,3	41,7	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 38 1.OG	50,0	42,4	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 38 2.OG	50,9	43,3	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 39 EG	46,6	37,9	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 39 1.OG	48,9	40,2	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 39 2.OG	49,4	40,9	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 40 EG	42,4	34,9	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 40 1.OG	44,1	36,7	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 40 2.OG	46,5	39,1	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 41 EG	52,9	45,5	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 41 1.OG	53,4	46,0	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 41 2.OG	54,0	46,6	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 42 EG	53,6	46,1	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 42 1.OG	54,0	46,6	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 42 2.OG	54,5	47,0	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 43 EG	46,2	37,5	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 43 1.OG	48,4	39,7	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 43 2.OG	49,1	40,4	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 44 EG	47,9	40,1	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 44 1.OG	48,9	41,1	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 44 2.OG	50,0	42,1	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 45 EG	43,0	35,6	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r
Io 45 1.OG	45,2	37,8	55,0	40,0	WA		Industrie	5,00 r
Io 45 2.OG	48,7	41,3	55,0	40,0	WA		Industrie	8,00 r
Io 46 EG	49,5	41,0	55,0	40,0	WA		Industrie	2,00 r

Bezeichnung	Pegel Lr		Richtwert		Nutzungsart		Höhe (m)
	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Gebiet	Lärmart	
Io 46 1.OG	50,5	42,1	55,0	40,0	WA	Industrie	5,00 r
Io 46 2.OG	51,3	43,1	55,0	40,0	WA	Industrie	8,00 r
Io 47 EG	54,6	45,9	55,0	40,0	WA	Industrie	2,00 r
Io 47 1.OG	54,2	45,5	55,0	40,0	WA	Industrie	5,00 r
Io 47 2.OG	53,6	44,9	55,0	40,0	WA	Industrie	8,00 r
Io 48 EG	50,4	41,7	55,0	40,0	WA	Industrie	2,00 r
Io 48 1.OG	50,9	42,2	55,0	40,0	WA	Industrie	5,00 r
Io 48 2.OG	51,0	42,4	55,0	40,0	WA	Industrie	8,00 r

Schiene

Bezeichnung	Lw'		Zugklassen		Vmax (km/h)
	Tag (dBA)	Nacht (dBA)			
Bahnstrecke 2870	73,2	64,4 (lokal)			60

Straße

Bezeichnung	Lw'		genaue Zählraten						zul. Geschw.		RQ Abst.	Straßenoberfl.		Steig. (%)	Mehrfachrefl.				
	Tag (dBA)	Nacht (dBA)	Tag	Abend	Nacht	M	p1 (%)	p2 (%)	Tag	Abend		Nacht	pkw (km/h)		Lkw (km/h)	Dstro (dB)	Art	Drefl (dB)	Hbebb (m)
B 62 innerorts	81,5	-99,0	74,2	503,5	0,0	92,3	3,6	0,0	3,6	3,6	0,0	50		w6	0,0	1	0,0	0,0	
B 62 außerorts	87,4	-99,0	80,0	503,5	0,0	92,3	3,6	0,0	3,6	3,6	0,0	100		w6	0,0	1	0,0	0,0	

**Lahntal - Sterzhausen,
Baugebieterschließung
„Im Boden“**

- Baugrunduntersuchung -

Projekt- Nr. 202113849a1

Auftraggeber: Gade Schlüsselfertigbau GmbH

Gutachter: Dipl.- Geol. Markus Riegels

Datum: 16.06.2021

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 AUFTRAG	1
2 UNTERLAGEN / MASSNAHMEN	1
3 SITUATION	2
4 BAUGRUNDVERHÄLTNISSE	3
4.1 Schichtenbeschreibung	3
4.2 Einstufungen der Bodenarten und charakteristische Bodenkennwerte	7
5 GRUNDWASSERVERHÄLTNISSE	9
5.1 Allgemeines, Grundwasserstände und Schutzgebiete	9
5.2 Durchlässigkeiten und Versickerungsvermögen	11
6 BAUGRUNDBEURTEILUNG UND GRÜNDUNGSEMPFEHLUNG	12
6.1 Gründung Kanal und Leitungen	12
6.2 Leitungszone / Rohraufleger	13
6.3 Kanal-, Leitungsgraben / Wasserhaltung	13
6.3.1 Leitungsgraben	13
6.3.2 Wasserhaltung	15
6.4 Rückverfüllung / Wiedereinbau	15
7 GRÜNDUNGSEMPFEHLUNG STRASSENBAU	17
7.1 Unterbau, Planum	17
7.2 Oberbau	18
8 QUALITÄTSSICHERUNG UND VERDICHTUNGSKONTROLLEN	19
9 ABFALLTECHNISCHE BEWERTUNG	20
9.1 Asphalt	20
9.1 Auffüllung und natürlicher Boden	21
10 AUSFÜHRUNGSEMPFEHLUNGEN	23
11 HINWEISE ZUR EUROPÄISCHEN GRUNDBAUNORMUNG (EC 7)	24
12 ANLAGEN	25

TABELLENVERZEICHNIS

	Seite	
Tabelle 1	Einstufung der Bodenarten nach ZTV E-StB, ZTV A StB, DIN 18196, DIN 18300, DIN 18301	7
Tabelle 2	Charakteristische Bodenkennwerte in Anlehnung an DIN 1055 T 2 und eigene Erfahrungswerte	8
Tabelle 3	Ergebnisse der Laboranalyse der Asphaltprobe	20
Tabelle 4	Ergebnisse der Laboranalyse – Auffüllung und Boden	22

1 AUFTRAG

Die Gade Schlüsselfertigbau GmbH erteilte uns am 05.05.2021 den Auftrag im Osten von Lahntal-Sterzhausen, für die geplante Erschließung des Baugebiets „Im Boden“, Baugrunduntersuchungen durchzuführen und gutachterlich zu bewerten.

Das Baugrundgutachten soll beinhalten:

- Auswertung und Darstellung der Baugrunderkundung sowie der Labor- und Feldversuche
- Dokumentation der Schichtenfolge im baugrundrelevanten Tiefenbereich nach DIN ISO EN 14688-1:2011-06 und DIN EN ISO 22476-2:2005
- geotechnische Klassifikation der Schichten nach DIN 18196, Bodenklassen nach DIN 18300, Frostempfindlichkeitsklassen nach ZTVE-StB 17¹
- Angabe relevanter geotechnischer Boden- und Felskennwerte
- Aussagen zur Grundwassersituation aufgrund der Untersuchungsergebnisse
- Baugrundbeurteilung
- Gründungsempfehlungen für den Kanalbau
- Empfehlungen zur Anlage von Kanalgräben und deren Sicherung
- Empfehlung zur Grabenrückverfüllung und Wiedereinbaubarkeit des vorhandenen Materials
- Empfehlung zum Straßenbau mit Angaben von Material- und Verdichtungsanforderungen
- Empfehlungen zur ggf. erforderlichen Wasserhaltung
- abfalltechnische Bewertung der LAGA Analysen / Verfüllrichtlinie
- Angaben zur Durchlässigkeit und der Versickerungseignung des Untergrundes

2 UNTERLAGEN / MASSNAHMEN

Folgende Unterlagen bzw. Maßnahmen dienen zur Beurteilung der Baugrundsituation:

[1] Geologische Karte von Hessen, Blatt 5118 (Marburg), M 1 : 25.000

¹ Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau

- [2] Topographische Karte, Blatt 5118 (Marburg), M 1 : 25.000
- [3] Lageplan, M 1 : 1000, zur Verfügung gestellt von HS Ingenieure
- [4] Ergebnisse der Außenarbeiten vom 11. und 12.05.2021
 - 4 Rammkernsondierung (RKS) bis max. 3,0 m unter Geländeoberkante (GOK)
 - Nivellement der Bohransatzpunkte
 - Festpunkt = Schachtdeckel (siehe Anlage 1)
 - Festpunkthöhe = 207,76 m NHN

3 SITUATION

Das Untersuchungsareal liegt am östlichen Ortsrand von Lahntal-Sterzhausen südlich der B62 und wird zurzeit landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt (siehe Foto).



Die angrenzende Gartenstraße ist mit Asphalt sowie einem Streifen, der als Parkfläche genutzt wird befestigt (siehe Foto umseitig).



Nach Auskunft des Planungsbüros HS Ingenieure ist eine Kanalverlegtiefe von rd. 2 bis 2,5 m unter GOK geplant.

4 BAUGRUNDVERHÄLTNISSE

Gemäß den Ergebnissen der Außenarbeiten und der geologischen Karte wird der gewachsene Untergrund im Untersuchungsgebiet von quartären Aueablagerungen der Lahn und den unterlagernden Sand- und Tonsteinen des Buntsandsteins gebildet.

4.1 Schichtenbeschreibung

Gemäß der Geländeansprache können im Wesentlichen folgende Bodenhorizonte (vgl. Anlage 2) unterschieden werden:

Auffüllung und Oberboden

Die Ackerflächen im Bereich von RKS 2 und 4 sind mit Oberboden in einer Schichtstärke von 0,3 bis 0,4 m, in Form von braunem, sandigem Schluff mit organischen Anteilen, bedeckt.

An den Randbereichen wurden zunächst Auffüllungen in Form von grobem Flusskies (RKS 1) sowie umgelagerten Oberboden und Lehm Böden, die bis in Tiefen von 0,9 m unter GOK reichen erbohrt. Innerhalb der aufgefüllten Lehm Böden wurden Ziegelreste beobachtet. Im Bereich von RKS 1 wurden aus der angrenzenden Straßenoberfläche 3 Asphaltproben entnommen. Die Asphaltdecke ist augenscheinlich zu unterschiedlichen Zeiten hergestellt worden (siehe Fotos).



Asphaltprobe A und B und RKS 1 am unteren Bildrand



Asphaltprobe A und B (Detail)



Asphaltprobe C



Asphaltprobe A, B und C

Die Asphalt Schichtstärken könne mit 3 bis 5 cm abgeschätzt werden.

Generell können Steine innerhalb der Auffüllung nicht ausgeschlossen werden, welche gemäß DIN 18300 in Abhängigkeit der Seitenlänge und des Volumenanteils in die Bodenklasse 6 oder 7 einzuordnen sind. Es wird auf die diesbezüglichen Angaben in der DIN 18300 verwiesen.

Auesedimente

Unterhalb der Auffüllungen bzw. dem Oberboden wurden in allen Sondierungen braune Auesedimente erbohrt, welche bindig und rollig ausgebildet sind. Typisch für Aueablagerungen ist, dass die horizontale und vertikale Verbreitung der einzelnen Schichten starken kleinräumigen Schwankungen unterliegt. Es ist mit Wechsellagerungen und daher mit grobkörnigen und ggf. wasserführenden Sedimentbereichen innerhalb der Lehme bzw. Lehmlinsen in den rolligen Böden zu rechnen.

Zu Oberst wurden überall bindige Auelehme in Schichtmächtigkeiten von ca. 0,5 bis 1,8 m erbohrt, welche bodenmechanisch als sandige, tonige und z.T. kiesige Schluffe eingestuft werden können. Während der Außenarbeiten wiesen die Auelehme überwiegend steifplastische bis halbfeste und im Übergang zum unterlagernden Flusskies bereichsweise weichplastische Zustandsformen auf. Die UK der Lehme liegt bei 0,9 bis 2,1 m unter jeweiliger GOK.

Die bindigen Auelehme lassen sich aufgrund ihrer plastischen Eigenschaften in die Boden-Gruppe der leicht- bis mittelplastischen Tone und Schluffe einzustufen, was sie als sehr wasserempfindlich charakterisiert. Besonders die leichtplastischen Schluffe und Tone (UL/TL) gelten als sehr wasserempfindlich. Außerdem verfügt das Material über thixotrope Eigenschaften. Die hohe Wasserempfindlichkeit sowie das thixotrope Verhalten des Lehms führen insbesondere bei dynamischen Beanspruchungen dazu, dass das Material durch Gefügestörung aus einem steifplastischen Zustand, quasi ohne signifikante Wassergehaltsänderung, in den weichplastischen oder sogar breiigen Zustand wechseln kann.

Unter den Auelehmen folgen bis zur Erkundungstiefe von 3,00 m überall die rolligen Flusskiese. Die Flusskiese sind bodenmechanisch als sandige Kiese einzustufen, die in den oberen Abschnitten Anteile an Schluff mit sich führen. Gemäß dem Sondierfortschritt kann die Lagerungsdichte als mitteldicht bis dicht eingestuft werden.

Die punktuelle Untersuchung des Geländes mittels Rammkernsondierungen ergibt insgesamt ein repräsentatives Bild von der Untergrundsituation. Es ist erfahrungsgemäß davon auszugehen, dass sich in Bezug auf die Schichtenbeschreibung und die angegebenen Schichtgrenzen Abweichungen zwischen den einzelnen Aufschlusspunkten ergeben. Gemäß DIN 4020 sind Aufschlüsse in Boden und Fels als Stichprobe zu bewerten. Sie lassen für zwischen liegende Bereiche nur Wahrscheinlichkeitsaussagen zu. Bezüglich des genauen Verlaufs der Schichtgrenzen, der Verbreitung und der Zusammensetzung der Bodentypen wird auf die Bohrprofilardarstellungen in der Anlage 2 verwiesen.

4.2 Einstufungen der Bodenarten und charakteristische Bodenkennwerte

Tabelle 1 Einstufung der Bodenarten nach ZTV E-StB, ZTV A StB, DIN 18196, DIN 18300, DIN 18301

Bodenmaterial	Lagerung bzw. Zustand	Homogenbereich ⁽¹⁾	Frostklasse ZTV E-StB	Bodengruppe DIN 18196	Bodenklasse DIN 18 300	Bohrarbeiten DIN 18301	Verdichtbarkeitsklassen ZTV A-StB
Auffüllung							
Kies, sandig, steinig	mitteldicht bis dicht	C	F1	[GW]	3, 5 ⁽³⁾	BN 1 BS 1 - 4	V 1
Schluff, sandig, tonig	steif	A	F3	[UL/TL /UM/TM]	4 ^{(2) (3)}	BB 2	V 3
Auesedimente							
Schluff, sandig, tonig	weich	B	F3	UL/TL /UM/TM	4 ^{(2) (3)}	BB 2	V 3
	steif					BB 2	
	halbfest					BB 3	
Kies, sandig, z.T. schwach schluffig	mitteldicht bis dicht	C	F1 – F2	GW/GU /GU*	3, 5 ⁽³⁾	BN 1 – 2 BS 1 – 4	V 1

⁽¹⁾ Boden und Fels, der vor dem Lösen für einsetzbare Erdbaugeräte erfahrungsgemäß vergleichbare Eigenschaften und umweltrelevante Inhaltsstoffe aufweist. Zur genaueren Charakterisierung und Ermittlung von Eigenschaften und Kennwerten der Homogenbereiche sind gem. VOB 2012 (Erg. 2015) weitere bodenmechanische Untersuchungen (u.a. Siebungen, Wiegungen, Dichtebestimmungen, Bestimmung der Lagerungsdichte und Zustandsgrenzen, Scherversuche, Druckfestigkeitsbestimmungen) notwendig. Die Durchführung der dafür notwendigen Kernbohrungen und Baggerschürfe sowie die erforderlichen boden- und felsmechanischen Versuche sind mit der Geonorm GmbH abzustimmen.

⁽²⁾ In breiger Zustandsform sind die bindigen Böden in die Bodenklasse 2 einzuordnen.

⁽³⁾ In den Auffüllungen und den Sedimenten können erfahrungsgemäß auch größere Gesteinsbruchstücke enthalten sein, welche je nach Anzahl und Dimension in die Bodenklasse 6 oder 7 einzustufen sind. Wir verweisen auf die diesbezüglichen Angaben in der DIN 18300.

Tabelle 2 Charakteristische Bodenkennwerte in Anlehnung an DIN 1055 T 2 und eigene Erfahrungswerte

Bodenmaterial	Lagerung bzw. Zustand	Homogenbereich ⁽¹⁾	Wichte γ_k/γ_k' ⁽²⁾ [kN/m ³]	Kohäsion c_k' ⁽³⁾ [kN/m ²]	undrännierte Scherfestigkeit c_u [kN/m ²]	Reibungswinkel φ_k' ⁽⁴⁾ [Grad]	Steifemodul E_s [MN/m ²]
Auffüllung							
Kies, sandig, steinig	mitteldicht bis dicht	A	21/11	0	0	32,5 - 35	30 - 100
Schluff, sandig, tonig	steif	B	20/10	5 - 8	50 - 80	25 - 27,5	7 - 10
Auesedimente							
Schluff, sandig, tonig	weich	B	19/9	3 - 5	25 - 50	25	4 - 7
	steif		20/10	5 - 8	50 - 80	25 - 27,5	7 - 10
	halbfest		20/10	8 - 12	80 - 150	25 - 27,5	10 - 12
Kies, sandig, z.T. schwach schluffig	mitteldicht bis dicht	C	20-21/ 10-11	0	0	32,5 - 35	30 - 120

⁽¹⁾ (siehe Fußnote Tabelle 1)

⁽²⁾ γ_k/γ_k' = charakteristischer Wert für Wichte (erdfeucht) / Wichte unter Auftrieb

⁽³⁾ c_k' = charakteristischer Wert für die Kohäsion des konsolidierten bindigen Bodens

⁽⁴⁾ φ_k = charakteristischer Wert für den inneren Reibungswinkel des nicht bindigen und des konsolidierten bindigen Bodens

5 GRUNDWASSERVERHÄLTNISSE

5.1 Allgemeines, Grundwasserstände und Schutzgebiete

Während der Außenarbeiten am 11. und 12.05.2021 konnte in keinem der Aufschlüsse Grundwasser eingemessen werden.

Aufgrund der Lage in der Talaue der Lahn ist davon auszugehen, dass das Grundwasser sich in den grobklastischen Auekiesen bewegt. Der freie Grundwasserspiegel lag jedoch zum Zeitpunkt der Außenarbeiten unter 202,89 mNHN. Rd. 70 m südlich liegen bereits geflutete Gruben aus denen Kies abgebaut wurde. Weitere Gruben in Richtung Goßfelden werden zur zurzeit noch verfüllt. In wie weit eine ggf. betriebene Absenkung des Grundwasserspiegels in diesen Bereichen einen Einfluss auf die Grundwasserstände im Untersuchungsgebiet hat, kann mit den zur Verfügung stehenden Informationen nicht beurteilt werden. Es wird unbedingt empfohlen, Informationen bezüglich möglicher Grundwasserabsenkungen zu beschaffen, um deren Auswirkungen auf die Grundwasserverhältnisse im Baugebiet bewerten zu können.

Unter Berücksichtigung der angetroffenen Bodenfeuchte muss zumindest zeitweise mit Stauwasser in den Lehmen und den Auffüllungen gerechnet werden, welches sich auf undurchlässigeren, stärker bindigen Schichten aufstaut. Erfahrungsgemäß wird die Stau- und Schichtwasserbildung insbesondere durch Niederschläge stark beeinflusst. Es ist daher in Abhängigkeit von den Niederschlagsverhältnissen und besonders im Winterhalbjahr mit einem Auftreten von Stau- und Schichtwasser zu rechnen.

Der nächste Vorfluter ist der, wie schon beschriebene rd. 70 m entfernte Baggersee bzw. die auf der anderen Seite des Sees, rd. 250 m entfernte Lahn.

Das Grundwasser korrespondiert erfahrungsgemäß mit dem Vorfluter. Höhere Grundwasserspiegel, wie sie z.B. bei Hochwasserereignissen auftreten, sind daher zu erwarten.

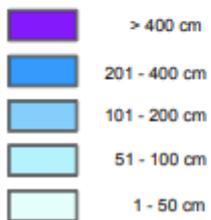
Vom RP in Gießen sind Hochwasserdaten aus dem Hochwasserrisikomanagementplan für die Lahn online zugänglich. Danach liegt das Untersuchungsgebiet bei extremen Hochwässern nicht innerhalb der Überschwemmungsgrenzen der Lahn (siehe Planauszug Hochwasserrisikomanagement umseitig).



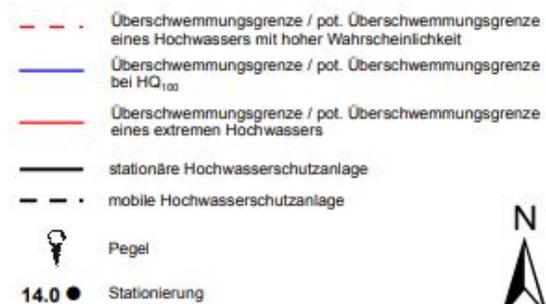
Legende

Wassertiefen HQ₁₀₀

Überschwemmungsfläche und pot. Überschwemmungsfläche hinter Verkehrsdamm, Wall und ähnlichem



pot. Überschwemmungsfläche hinter Hochwasserschutzanlage



Quelle: RP Gießen, Abteilung IV Umwelt, Dezernat 41.2 ©

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im hydraulischen Längsschnitt ca. auf Höhe des Flusskilometers 194,328 km. Für die verschiedenen Hochwasserereignisse sind folgende Wasserstände angegeben:

Station offiziell [km]	Station RKH [km]	HQ ₁₀ [m ü. NHN]	HQ ₁₀₀ [m ü. NHN]	HQ _{Extrem} [m ü. NHN]
194,328	194,333	204,03	204,54	204,96

Die angegebenen Hochwasserstände sind auch bei lang anhaltenden Hochwasserereignissen als Grundwasserstände zu erwarten.

Das Untersuchungsareal liegt nach dem Bearbeitungsstand des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) in der amtlich ausgewiesenen Trinkwasserschutzzone IIIB mit dem Namen WSG Marburg/Wehrda (WSG-ID 534-070).

5.2 Durchlässigkeiten und Versickerungsvermögen

Das Untersuchungsgebiet wird hydrogeologisch durch die gering durchlässigen Lehme und die durchlässigen Kiese charakterisiert.

Für die bindigen Lehme können erfahrungsgemäß Durchlässigkeiten von $k_f = 1 \times 10^{-6}$ m/s bis 1×10^{-9} m/s angenommen werden. Gemäß DIN 18130-1 sind die Böden als schwach durchlässig bis sehr schwach durchlässig zu bewerten.

Die grobklastischen Kiese weisen in Abhängigkeit der Feinkornanteile Durchlässigkeiten von $k_f = 1 \times 10^{-3}$ m/s (Feinkorngehalte < 10 %) bis 5×10^{-6} m/s (Feinkorngehalte > 20 %) auf, womit sie gemäß DIN 18130-1 als stark durchlässig bis durchlässig zu bewerten sind. Bei Feinkorngehalten von > 25 % (je nach Schluff- und Tonanteil) entsprechen die Durchlässigkeiten denen von bindigen Böden.

Nach der aktuellen Ausgabe des **Arbeitsblatts DWA-A 138** vom April 2005 wird eine entwässerungstechnische Versickerung in Lockergesteinen bei Durchlässigkeitsbeiwerten von $k_f = 1 \times 10^{-3}$ m/s bis 1×10^{-6} m/s als sinnvoll angesehen. Bei k_f -Werten < 1×10^{-6} m/s besagt o.g. Regelwerk, dass eine Entwässerung ausschließlich durch Versickerung mit zeitweiliger Speicherung nicht gewährleistet ist, so dass eine ergänzende Ableitungsmöglichkeit vorgesehen werden muss (z.B. Drosselabfluss oder Überlauf an örtliches Kanalnetz).

Eine Versickerung ist demnach in den gut durchlässigen Flusskiesen möglich. Es wird eine ergänzende standortbezogene Untersuchung der Durchlässigkeit für eine Dimensionierung einer Versickerungsanlage empfohlen. Die Genehmigungsfähigkeit ist mit den zuständigen Behörden besonders im Hinblick auf die anzusetzende Grundwasserstände (siehe Kapitel 5.1) im Vorfeld abzustimmen.

6 BAUGRUNDBEURTEILUNG UND GRÜNDUNGSEMPFEHLUNG

Gemäß der aktuellen Ausgabe der DIN EN 1998-1/NA:2011-01 sind für das Untersuchungsgebiet keine Erdbebenzone und keine geologische Untergrundklasse ausgewiesen.

Wie in Kapitel 3 erwähnt sind Verlegetiefen von max. 3,0 m unter GOK zu erwarten.

Nach den Sondierergebnissen befinden sich in der Sohlentiefe der geplanten Leitung natürliche Bodenmaterialien in Form von Auekiesen. Bei Anschlussarbeiten am Bestand in der Gartenstraße ist in Teilbereichen, aufgrund bereits vorhandener Versorgungsleitungen, auch mit Grabenrückverfüllungen zu rechnen, zu deren Zusammensetzung derzeit keine Angaben gemacht werden können. Des Weiteren ist in der geplanten Verlegetiefe lokal mit Schichtwasserzutritten zu rechnen.

Bei Hochwasser muss mit Grundwasser im Niveau von 204,03 bis 204,96 mNHN gerechnet werden (HQ_{10} bis HQ_{Extrem})

6.1 Gründung Kanal und Leitungen

Die rolligen Auekiese sind, in Abhängigkeit der Feinkornanteile, als gut und mindestens steifplastische Auelehme als ausreichend tragfähig zu bewerten.

Sollten wider Erwarten aufgeweichte bindige Böden oder Auffüllungen in der Gründungssohle angetroffen werden, sind diese vollständig zu entfernen bzw. bis 0,5 m unter geplante Leitungssohle auszukoffern und gegen ein gut verdichtbares Mineralgemisch (z.B. 0/32 bis 0/45) auszutauschen. Des Weiteren wird empfohlen, ein Geotextil einzulegen, um ein Vermischen des Schotter mit den aufgeweichten Bodenschichten zu vermeiden. Das Geotextil ist so einzubringen, dass es auch an den Grabenwänden ein seitliches Ausweichen des Schotter im Bereich der aufgeweichten Bodenschichten verhindert.

Aufgrund der hohen Wasserempfindlichkeit der ggf. vorhandenen bindigen Lehmböden in der geplanten Verlegetiefe sollte die freigelegte Sohle unmittelbar nach Aushub durch eine Sauberkeitsschicht gegen Aufweichen durch Witterungseinflüsse geschützt werden. Der Aushub sollte generell in kurzen Abschnitten und im Bereich der ggf. vorhandenen bindigen Bodenmaterialien mittels Glattlöffel erfolgen, um das Bodengefüge nicht zu zerstören.

Ggf. sind in Teilabschnitten vorhandene Auffüllungen aufgrund unklarer Zusammensetzung und Verdichtung, vollständig aus der Grabensohle zu entfernen.

6.2 Leitungszone / Rohraufleger

Die Gestaltung und Ausführung des Rohrauflegers muss einen dauerhaften Schutz der Rohrleitung gewährleisten. Die unmittelbare Auflagerung des Rohres auf Fels sowie auf groben Steinen (in Anlehnung an EN 1610: < DN 200 bis 22 mm Korngröße, > DN 200 bis 40 mm Korngröße) ist unzulässig, sofern es nicht durch besondere Maßnahmen (Fels- oder Steinschutzmatten, Faserzementummantelung) geschützt wird. Werden im Bereich der Rohraufleger größere Bestandteile (als zuvor angeführt) angetroffen, so sind diese auszukoffern oder auf das gewünschte Maß zu zerkleinern.

Gemäß EN 1610 darf die Einbettung der Kanäle und Leitungen bis mind. 0,15 m über dem Scheitel bzw. bei hydraulisch gebundenen Baustoffen gemäß den Planungsanforderungen (Leitungszone) nur mit geeigneten, die Rohrleitung nicht schädigenden Erdstoffen erfolgen. Es ist ein nicht bindiges bis schwach bindiges Material mit einem Größtkorn von 22 mm (bei \leq DN 200) zu verwenden, welches lagenweise einzubauen und mit leichten Verdichtungsgeräten zu verdichten ist.

Generell sind insbesondere die an das Rohr gestellten Anforderungen, die Angaben in den entsprechenden Regelwerken bzw. die Angaben im Leistungsverzeichnis zu berücksichtigen. Im Hinblick auf die mechanische Widerstandsfähigkeit des Rohres sind auch die Hinweise des Rohrherstellers, insbesondere die Maßnahmen für die Auflagerung des Rohres auf Fels oder groben Steinen, zu beachten (Rohrstatik).

6.3 Kanal-, Leitungsgraben / Wasserhaltung

6.3.1 Leitungsgraben

In Abhängigkeit von der Geländeneigung können Leitungsgräben mit einer Tiefe bis zu 1,25 m nach DIN 4124 senkrecht geschachtet werden. Es ist ein mindestens 0,6 m breiter möglichst waagerechter Schutzstreifen anzuordnen. Mit nachbrechenden Grubenwänden und damit verbundenen Mehrmassen muss gerechnet werden. Bei größeren Einbindetiefen kann im Bauzustand (Lastfall 2 bzw. BS-T) oberhalb des Grundwassers und weiteren in DIN 4124 definierten Randbedingungen, unter folgenden maximal zulässigen Winkeln geböscht werden:

Auffüllung, generell	$\beta \leq 45^\circ$
bindiger Boden, weichplastisch	$\beta \leq 45^\circ$

bindiger Boden, mind. steifplastisch	$\beta \leq 60^\circ$
Kies, Sand	$\beta \leq 45^\circ$

Die Standsicherheit von Böschungen ist nach DIN EN 1997-1, DIN 1054 bzw. DIN 4084 nachzuweisen, wenn die Standsicherheit von Gebäuden, Leitungen, anderen baulichen Anlagen oder Verkehrsflächen gefährdet werden kann sowie Baugruben und/oder Böschungen von ≥ 5 m Höhe erstellt werden. Daraus ergeben sich erfahrungsgemäß flachere Böschungswinkel oder erforderliche Sicherungsmaßnahmen. Diese und weitere in der DIN 4124 definierte Randbedingungen sind unbedingt zu beachten.

Bei eingeschränkten Platzverhältnissen oder sofern angrenzende bestehende Leitungen und Bauwerke ein freies Böschchen verhindern, wird grundsätzlich empfohlen die Leitungsgräben und Baugruben durch mobile Verbauelemente zu sichern. Bei querenden Leitungen wird ggf. der Einbau eines Kammerdielenverbau erforderlich. Des Weiteren ist erfahrungsgemäß davon auszugehen, dass zumindest bei größeren Verlegetiefen sowie bei Schachtbauwerken ein Verbau zur Minimierung der Erdarbeiten die wirtschaftlichere Variante ist.

Die Verbauelemente sind erschütterungsfrei (z.B. Eindrücken mit Bagger) - dem eigentlichen Aushub gleichlaufend - den statischen Erfordernissen gemäß in den Untergrund einzubringen. Es ist auf einen kraftschlüssigen Anschluss der Verbauelemente an die umgebenden Bodenschichten zu achten. Es gelten grundsätzlich die Angaben der DIN 4124.

Nach den Ergebnissen der Außenarbeiten muss zumindest abschnittsweise mit Ausspülungen in den Leitungsgrabenwänden durch die schichtwasserführenden Flussschichten oder Sandlagen (Fließsande) gerechnet werden. Um die Ausspülungen soweit wie möglich zu reduzieren wird auch hier der Einsatz eines Kammerdielenelement-Verbaus empfohlen. Die Dielenelemente sind dann in die wasserführenden Schichten vorlaufend in den Untergrund einzudrücken.

Beim Rückbau der Baugrubensicherung ist zu berücksichtigen, dass die Verbindung zwischen Füllboden und Grabenwand unabhängig von der Verbauart sichergestellt ist. Die Verbauelemente sind abschnittsweise so zu entfernen, dass der Füllboden in dem freigelegten Teil der Baugrube unverzüglich lagenweise eingebracht und verdichtet werden kann. Das Ziehen von Dielen und Verbauplatten nach dem Verfüllen ist unzulässig.

6.3.2 Wasserhaltung

Nach den Ergebnissen der Außenarbeiten sind bei den zu erwartenden „normalen“ Grundwasserständen wasserhaltende Maßnahmen während der Bauphase nur lokal aufgrund von zufließendem Tag-, Schicht- und Stauwasser zu erwarten. Das anfallende Wasser ist über Dränageleitungen und eine Flächendränage mit Dränagerohren, Pumpensümpfe (Schachtbrunnen) und leistungsstarken Schmutzwasserpumpen filterstabil zu fassen und kontrolliert abzuleiten. Die Abstände der Dränagestränge und die Anzahl der Pumpensümpfe sind den tatsächlichen Wasserständen entsprechend während der Bauarbeiten zu wählen.

In Abhängigkeit der Witterung sowie Jahreszeit können zeitweise höhere Grundwasserstände, wie zum Zeitpunkt der Außenarbeiten, nicht ausgeschlossen werden. Speziell während anhaltender Niederschläge können verstärkt Grund-, Sicker- und Oberflächenwasserzutritte erfolgen (siehe Kap. 5.1).

Aufgrund der Wasserempfindlichkeit der bindigen und gemischtkörnigen Bodenmaterialien ist im Hinblick auf die Bearbeitbarkeit und die Tragfähigkeit des Erdplanums ein Zulaufen von Oberflächenwasser bauseits zu verhindern. Es ist daher besonders auf eine sorgfältige Tagwasserhaltung zu achten, um die Zustandsform des Bodens nicht zu verschlechtern.

6.4 Rückverfüllung / Wiedereinbau

In der Verfüllzone zwischen Leitungszone und Rohplanum, ca. 0,5 - 0,6 m unter späterer Oberkante der Verkehrsflächen, sollten in der Regel grobkörnige Erdstoffe (z.B. bindigkeitsarme Steinerde) mit einem Anteil der Korngröße $< 0,06$ mm von weniger als 15 % verwendet werden.

Generell sind bei der Rückverfüllung größere Gesteinsbestandteile auszusortieren oder auf ein verdichtbares Maß zu zerkleinern. Das Größtkorn darf nicht größer als $\frac{2}{3}$ der Schüttlagenhöhe (30 cm) sein. Grundsätzlich sind für eine Rückverfüllung nicht geeignete Komponenten (z. B. Wurzeln etc.) auszusortieren. Zum Wiedereinbau vorgesehener Erdaushub ist vor Witterungseinflüssen (Niederschlägen) zu schützen (z. B. Abdeckung mittels Folie).

Die Wiedereinbaufähigkeit der beim Aushub anfallenden Auffüllungs- und Bodenmaterialien ist für Bereiche in denen Sackungen und Setzungen auszuschließen sind (Verkehrsfläche) unterschiedlich zu beurteilen:

rollige Auffüllungs- und Bodenmaterialien (Sand, Kies)

Feinkornarme bzw. -freie Auffüllungs- und Bodenmaterialien sind bei geeigneten Wassergehalten für eine Rückverfüllung des Kanalgrabens geeignet. Bei zu hohen Wassergehalten sind die Materialien vor dem Einbau gravitativ zu entwässern. Bei einem Feinkornanteil von > 15% gelten die Einbauempfehlungen für bindige Bodenmaterialien.

Das im Bereich des Anschlusses an die Gartenstraße zu erwartende Schottermaterial ist nach einem Ausbau und einer Umlagerung erfahrungsgemäß nicht mehr frostsicher, so dass es nicht mehr als Frostschutzmaterial verwendet werden kann. Das vorhandene grobkörnige Schottermaterial ist jedoch sehr gut für die Grabenverfüllung und den Einbau als Unterbauverstärkung geeignet.

bindige Auffüllungs- und Bodenmaterialien (Schluff, Ton)

Auffüllungs- und natürliche Bodenmaterialien, auch in steifplastischer Konsistenz, sind aufgrund ihres Wassergehalts und ihrer Wasserempfindlichkeit für die Rückverfüllung ohne zusätzliche Maßnahmen nicht geeignet. Eine Rückverfüllung der bindigen Materialien ist nur in Verbindung mit einer zusätzlichen Bodenverbesserung durch das Einarbeiten von hydraulischem Bindemittel (Weißfeinkalk oder Mischbinder aus Kalk und Zement), z.B. mit einem geeigneten Mischlöf, möglich. Für eine Bodenverbesserung der natürlichen Lehme, z. B. mit Kalk oder Kalk-Zement 50/50, sind erfahrungsgemäß Bindemittelzugaben von 2 – 4 Gew.-% (entsprechen 35 – 70 kg / m³) erforderlich. Aufgrund der zu erwartenden Staubeentwicklung wird empfohlen, dies zuvor planungsseitig zu prüfen und bei ungünstigen Windverhältnissen eine Konditionierung des Verfüllmaterials in größerer Entfernung zur Bebauung vorzunehmen. Breiiger Boden lässt sich erfahrungsgemäß nicht oder nur mit großem Aufwand (mehrfaches Mischen, große Zugabemengen an Bindemittel) verbessern und sollte daher abgefahren werden.

Die Rückverfüllung hat lagenweise (max. 0,3 m vor der Verdichtung) mit o.g. geeignetem Material zu erfolgen.

Alternativ ist geeignetes, gut verdichtbares Fremdmaterial zu verwenden.

Es sind die geltenden behördlichen, abfall- und umwelttechnischen Vorschriften einzuhalten. Die Ergebnisse und Bewertung der abfalltechnischen Untersuchungen sind Kapitel 9 zu entnehmen.

7 GRÜNDUNGSEMPFEHLUNG STRASSENBAU

Es liegen keine Angaben über die Einstufung der betroffenen Straßen vor. Es werden daher allgemeine Empfehlungen für Verkehrsflächen gegeben.

7.1 Unterbau, Planum

Für Verkehrsflächen ist für den weiteren Aufbau auf dem Erdplanum eine Mindesttragfähigkeit erforderlich. Generell ist auf dem Erdplanum ein Verformungsmodul von $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ (entspricht $E_{vd} \geq 30 \text{ MN/m}^2$) bei einem Verhältniswert von $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,5$ nachzuweisen (Mindestanforderungen an das Erd- Auffüllungsplanum gemäß ZTVE-StB und RStO 12²).

Es ist davon auszugehen, dass das Erd- bzw. Auffüllungsplanum im Bereich der rückverfüllten Leitungstrasse die Anforderungen an die Tragfähigkeit nach ZTVE-StB bzw. RStO 12 (Verformungsmodul $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ mit $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,5$) erfüllt.

In den Bereichen außerhalb rückverfüllter Gräben ist nach den Ergebnissen der Außenarbeiten von bindigen, nicht ausreichend tragfähigen Bodenmaterialien auszugehen.

Erfahrungsgemäß werden die geforderten Verdichtungswerte auf bindigen Böden nicht erreicht. Daher ist in diesen Abschnitten der Einbau einer Unterbauverstärkung aus gut tragfähigem Mineralgemisch oder mit bindemittelverbessertem Boden notwendig. Bei einer Bindemittelverbesserung, z.B. mit Kalk oder Kalk-Zement 50/50 muss bei den angetroffenen bzw. erwarteten Wassergehalten mit 2 bis 5 Gew. % Zugabemenge gerechnet werden.

Entsprechende Eignungsprüfungen unter Berücksichtigung der ZTVE-StB 2017 (u.a. Wassergehalte etc.) sind vorzusehen. Es wird eine Unterbaustärke von $\geq 0,3 \text{ m}$ empfohlen. Je nach Jahreszeit und Witterung ist im ungünstigen Fall mit Schichtstärken $> 0,6 \text{ m}$ zu rechnen. Um die exakte Schichtstärke der Unterbauverstärkung zu ermitteln sollten unbedingt einige Probefelder gem. ZTVE-StB 17 angelegt werden.

Auf den feinkornarmen rolligen Flusskiesen werden die Anforderungen erfahrungsgemäß, zumindest bei einer Nachverdichtung, erreicht.

Sämtliche Einbaumaterialien sind lagenweise dynamisch zu verdichten (Schaffuß- und Glattmantelwalze). Das Verformungsmodul ist mittels Lastplattendruckversuchen nachzuweisen.

² Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen

7.2 Oberbau

Unter der Voraussetzung, dass das Unterbauplanum eine ausreichende Tragfähigkeit ($E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ mit $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,5$) aufweist, wird empfohlen, den Aufbau entsprechend der Belastungsklassenzuordnung nach RStO vorzunehmen.

Der vorgesehene Aufbau ist planungsseitig im Hinblick auf die Ergebnisse der Baugrunderkundung zu überprüfen. Informationen über die Belastungsklasse der geplanten Verkehrsfläche liegen uns zum jetzigen Zeitpunkt nicht vor. Die RStO 12 gibt für die Dicke des frostsicheren Oberbaus in Abhängigkeit der Belastungsklassen folgende Richtwerte an (Tabelle 6 der RStO angenommen F 3):

60 cm (Belastungsklasse 3,2 bis 1,0 / (früher Bauklassen III / IV / V))

50 cm (Belastungsklasse 0,3 / (früher Bauklassen VI))

Durch die Berücksichtigung örtlicher Verhältnisse wie Frosteinwirkungszone, Lage der Gradienten, Lage der Verkehrsfläche, Wasserverhältnisse und Ausführung der Randbereiche (Tabelle 7 der RStO) ergeben sich Mehr- oder Minderdicken, die seitens des Planers auf der Grundlage örtlicher Kenntnisse festzulegen sind. Aus der untersuchten Bodensituation und der uns vorliegenden Informationen ergeben sich zusätzlich folgende Randbedingungen:

- Frostempfindlichkeitsklasse F3
- Frosteinwirkungszone I $\pm 0,00 \text{ m}$
- günstige Wasserverhältnisse $\pm 0,00 \text{ m}$

Die Anforderungen an Verdichtungsgrad und Verformungsmodul des Oberbaus und des Untergrundes bzw. Unterbaus sind in den genannten einschlägigen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien enthalten und richten sich ebenfalls nach den Belastungsklassen. Außerdem sind die Bauweise (Frostschuttschicht, Kies- oder Schottertragschicht, hydraulisch gebundene Tragschicht oder Bodenverfestigung) sowie insbesondere die Art der geplanten Fahrbahndecke (Bitumendecke, Betondecke, Pflasterdecke usw.) zu berücksichtigen.

Grundsätzlich sind Tragschichten und Frostschutzschichten aus frostsicherem Material der Körnung 0/32 bis 0/45 aufzubauen und lagenweise mit einem dynamisch wirkenden Verdichtungsgerät zu verdichten. Die gemäß RStO 12 bzw. ZTVE StB geforderten Verformungsmoduln auf Oberkante Tragschicht (i.d.R. min. $E_{v2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$, Verhältniswert $\leq 2,2$) sind mittels Lastplattendruckversuchen gemäß DIN 18134 nachzuweisen.

8 QUALITÄTSSICHERUNG UND VERDICHTUNGSKONTROLLEN

Zur Qualitätssicherung ist es erforderlich, neben der Eigenüberwachung (gemäß ZTVE-StB) durch den ausführenden Unternehmer, die Verdichtungsleistung beim Einbau des Verfüllmaterials mittels Lastplattendruckversuchen und Rammsondierungen als Fremdüberwachung prüfen zu lassen.

Straße

Auf dem rückverfüllten bzw. verstärkten Erdplanum ist erfahrungsgemäß ein E_{v2} -Wert von $\geq 45 \text{ MN/m}^2$ und auf OK ungebundener Tragschicht ein Verformungsmodul von $E_{v2} \geq 120 \text{ MN/m}^2$ mit einem Verhältniswert E_{v2}/E_{v1} von $\leq 2,2$ nachzuweisen (abhängig von den Bauklassen!, siehe Kap. 7).

Leitungsgraben

Die Rückverfüllung hat in Lagen von maximal 0,3 m (Schütthöhe vor der Verdichtung) zu erfolgen. In der Leitungszone ist ein Verdichtungsgrad von mind. 97 % Proctordichte zu erreichen. Außerdem haben der Wiedereinbau der Bodenmaterialien ebenso wie sämtliche Überschüttungs- und Einbauarbeiten gemäß den Angaben in der ZTVE-StB und den Erläuterungen hierzu zu erfolgen.

In Anlehnung an die ZTVE-StB ist an mehreren Prüfpositionen der Verdichtungsgrad nachzuweisen. Danach sind für Eigenüberwachungsprüfungen bei Leitungsgräben mindestens 3 Prüfpunkte je 150 m Länge pro m Grabentiefe erforderlich (Methode M 3).

Des Weiteren empfehlen wir für den Straßenbau folgenden Stichprobenumfang:

⇒ Erdplanum / OK Tragschicht: je 1 Lastplattendruckversuch alle 50 lfd.m.

Der Wiedereinbau der Bodenmaterialien hat ebenso wie sämtliche Überschüttungs- und Einbauarbeiten gemäß den Angaben in der ZTVE-StB und den Erläuterungen hierzu zu erfolgen.

Die Verdichtungsüberprüfung kann neben den direkten Prüfverfahren, wie Proctorversuchen und Dichtebestimmungen auch in Kombination mit indirekten Prüfverfahren (statische Plattendruckversuche nach DIN 18134, dynamische Plattendruckversuche nach TP-BF StB Teil 8.3, Rammsondierungen nach DIN EN ISO 22476-2:2005) erfolgen. Diese Prüfverfahren zeichnen sich in der Regel durch eine sehr rasche Ausführbarkeit aus.

Die Fremdüberwachung kann durch die Geonorm GmbH ausgeführt werden.

9 ABFALLTECHNISCHE BEWERTUNG

9.1 Asphalt

Im Rahmen der Außenarbeiten wurden 3 Einzelproben aus den asphaltierten Bereichen bei RKS 1 entnommen. Da in keiner der Proben organoleptische Auffälligkeiten beobachtet werden konnten wurde eine Asphaltmischprobe aus den 3 Einzelproben zusammengestellt und anschließend hinsichtlich ihres PAK-Gehaltes im Feststoff labortechnisch analysiert.

Der Laborbericht des DAR akkreditierten Labors Dr. Graner ist dem Gutachten als Anlage 3 beigelegt. Die Einstufung der Probe erfolgte anhand der Zuordnungswerte der LAGA „Bauschutt“ aus dem Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel, Abteilung Umwelt, Stand 10.12.2015.

Tabelle 3 Ergebnisse der Laboranalyse der Asphaltprobe

Entnahmestelle	Σ PAK nach EPA (mg/kg TS)	Einstufung nach Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ ¹⁾	AVV – Nr. ²⁾	Einstufung nach RUVA-StB (Verwertungsverfahren)
MP Asphalt	1,02	Z 1.1	170302 (Ausbauasphalt)	A, B (Heiß- und Kaltmischverfahren)

¹⁾Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel, Abteilung Umwelt, Stand 10.12.2015

²⁾ Abfallverzeichnis-Verordnung

Die Asphaltmischprobe enthält PAK-Gehalte von 1,02 mg/kg und wird in die **LAGA-Zuordnungsklasse Z 1.1** eingestuft. Aufgrund der nur sehr geringen Überschreitung des Z0 Grenzwertes für PAK (1,0 mg/kg), wird eine Nachanalytik vom Haufwerk oder alternativ der Einzelproben empfohlen.

Der Asphalt kann unter der AVV-Nr. 17 03 02 – Ausbauasphalt einem Recycling zugeführt werden.

Bei der geplanten Maßnahme sind das „Merkblatt für die Wiederverwendung pechhaltiger Ausbaustoffe im Straßenbau unter Verwendung von Bitumenemulsionen“ (FGSV-Nr. 775), die Richtlinie für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechhaltigen Bestandteilen von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB 01, Fassung 2005), die Ergänzenden Festlegungen zum Wiedereinsatz pechhaltiger Straßenbaustoffe („EF STRASSENPECH 2003“ Ausgabe 2007) sowie die allgemeinen bautechnischen Anforderungen des Straßenbaus zu berücksichtigen. Bei einer Entsorgung des Asphalts sind die Annahmekriterien der Verwerter / Entsorger zu beachten.

9.1 Auffüllung und natürlicher Boden

Von den erbohrten Auffüllungs- und natürlichen Bodenschichten wurde eine Mischprobe (MP 1) zusammengestellt und labortechnisch auf die Parameter der LAGA-Richtlinie 2004 sowie die Ergänzungsparameter Tabelle 3a der hessischen Verfüllrichtlinie analysiert.

Die Einstufung der Proben erfolgte anhand der Zuordnungswerte der LAGA „Boden“ aus dem *Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel, Abteilung Umwelt, Stand 01.09.2018* sowie der *Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen; MUKLV Wiesbaden, 17.02.2014 (Verfüllrichtlinie)*.

Die Analyseergebnisse sind mit den Zuordnungswerten nach o.g. Liste im Anhang dargestellt. Der Vergleich der in der Mischprobe ermittelten Parametergehalte mit den entsprechenden Zuordnungswerten nach zuvor genanntem Merkblatt und Richtlinie ergab folgendes Ergebnis (siehe umseitig):

Tabelle 4 Ergebnisse der Laboranalyse – Auffüllung und Boden

Probe / Material	Entnahmestelle / Entnahmetiefe [m unter GOK]	LAGA-Parameter (Feststoff)	LAGA-Parameter (Eluat)	Einstufung nach Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ ¹⁾	Einhaltung der Verfüllrichtlinie ³⁾	AVV – Nr. ²⁾
MP 1	RKS 1 (0,00 – 3,00) RKS 2 (0,40 – 3,00) RKS 3 (0,25 – 3,00) RKS 4 (0,30 – 3,00)	-	-	Z 0	O = ja M = ja U = ja.	17 05 04 (Boden und Steine)

Zuordnungswerte nach LAGA-Richtlinie:

Z 0 (uneingeschränkter Einbau)

Z 0* (uneingeschränkter Einbau, unter Einhaltung bestimmter Randbedingungen, siehe Merkblatt¹⁾)

Z 1 (eingeschränkter offener Einbau)

Z 2 (eingeschränkter Einbau mit definierten Sicherungsmaßnahmen)

>Z 2 ausschließlich deponietechnische Verwertung (Entsorgung)

Zuordnungsbereiche der hess. Verfüllrichtlinie:

O – durchwurzelbare Bodenschicht (oberer Verfüllbereich)

M – mittlerer Verfüllbereich

U – unterer Verfüllbereich

n.a. – mit der vorliegenden Analytik nicht auswertbar

¹⁾Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel, Abteilung Umwelt, Stand 01.09.2018

²⁾Abfallverzeichnis-Verordnung

³⁾Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen; MUKLV Wiesbaden, 17.02.2014

Das Material der Mischprobe **MP 1** ist in die LAGA-Zuordnungs-kategorie **Z 0** einzustufen.

Mit der **Mischprobe MP 1** werden die Grenzwerte für den „oberen“, „mittleren“ und „unteren“ Verfüllbereich gemäß Hessischer Verfüllrichtlinie eingehalten.

Es ist zu beachten, dass bei weiteren Analysen zur Entsorgung der Bodenmaterialien (i.d.R. alle 500 m³ eine Analyse) von der vorliegenden Analyse abweichende ungünstigere Einstufungen möglich sind. Es sollten daher auch ungünstigere abfalltechnische Einstufungen zur Entsorgung der Aushubmassen in der Kostenschätzung und ggf. in der Ausschreibung berücksichtigt werden.

In Hessen wird von den Annahmestellen für die Entsorgung von Aushubmaterial erfahrungsgemäß nahezu ausschließlich eine Einstufung nach hessischer Verfüllrichtlinie verlangt. Es wird daher empfohlen, dies bei der Ausschreibung zu berücksichtigen bzw. rechtzeitig im Vorfeld entsprechende Analysen in einer ausreichenden Stückzahl zu veranlassen.

Wird Material von der Baustelle abgefahren, so ist es unter Zugrundelegung der oben genannten LAGA-Einstufung bzw. der Verfüllrichtlinie und den Annahmekriterien der Entsorger zu entsorgen bzw. kann unter Beachtung der LAGA –Wiedereinbaukriterien wiederverwendet werden.

Hinweis: Wir weisen darauf hin, dass aufgrund deponiespezifischer abfalltechnischer Anordnungen der zuständigen Regierungspräsidien und den darin enthaltenen Annahmekriterien (abweichende Parametergrenzwerte) eine abweichende Einstufung bei der Annahmestelle möglich ist, was im Einzelfall zu Mehrkosten führen kann. Es sollte daher immer neben der abfalltechnischen Einstufung auch das Analyseergebnis mit allen Einzelparametern bei einer Ausschreibung / Preisabfrage berücksichtigt werden.

Des Weiteren ist darauf hinzuweisen, dass die hier durchgeführte Probenahme, aus dem Bohrgut der Rammkernsondierungen, streng genommen nicht die Probenahmekriterien für eine repräsentative Probenahme (LAGA PN 98) erfüllt. Es ist daher nicht auszuschließen, dass aufgrund der Annahmekriterien einzelner Deponien, die hier vorliegenden Analysen für eine Entsorgung nicht ausreichen. Es können somit im Vorfeld oder zu Beginn der Erdarbeiten ergänzende Baggerschürfe zur erneuten Beprobung der Bodenmaterialien erforderlich werden.

10 AUSFÜHRUNGSEMPFEHLUNGEN

Die Wasserempfindlichkeit der anstehenden bindigen Lehme führt wie bereits erwähnt bei Regenwasserzufuhr grundsätzlich zu starken Aufweichungen. Das Befahren des Erdplanums (z.B. Baustraßen und Lagerflächen) mit schwerem Gerät und eine damit einhergehende dynamische Beanspruchung werden folglich zusätzlich zu einer Aufweichung des Bodens führen. Zur Erstellung eines befahrbaren Arbeitsplanums in der bindigen Lehmschicht sollte eine Schottertragschicht von mindestens 0,3 bis 0,5 m (in Abhängigkeit der Konsistenz) auf einem Geotextil (GRK 3) eingeplant werden. Bei ungünstiger Witterung ist ggf. ein mehrmaliges Nacharbeiten einzuplanen.

Grundsätzlich wird empfohlen, freigelegte Flächen im Lehm unverzüglich mit einer Schotter- oder Betonschicht bzw. mittels einer Bodenverbesserung durch Kalk-Zementzumischung vor Witterungseinflüssen zu schützen.

11 HINWEISE ZUR EUROPÄISCHEN GRUNDBAUNORMUNG (EC 7)

Die geplante Baumaßnahme ist gemäß DIN 1054 / DIN 4020 aufgrund der bisherigen Erkundungsergebnisse, Projektinformationen und Annahmen (Leitungsgräben bis 5 m Tiefe) in Verbindung mit den Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit des Bauwerks in die Geotechnische Kategorie GK 2 einzustufen. Das vorliegende Gutachten ist daher nach DIN 4020 formal als Geotechnischer Entwurfsbericht einzuordnen. Im Hinblick auf die seit Juli 2012 geltende europäische Grundbaunormung ergeben sich hieraus weitere Planungs- sowie Kontrollpflichten für die Bauausführung (siehe auch DIN EN 1997-1:2009-09 (EC 7-1), Kapitel 2.8 und 4). Es wird empfohlen, nach Vorlage detaillierter Planungen die Angaben zu überprüfen und ggf. zu überarbeiten.

Für die Bauphase ergeben sich Kontrollpflichten z.B. in Form von Baugrundabnahmen und Verdichtungskontrollen.

Das Gutachten ist nur in seiner Gesamtheit gültig.

Die Weitergabe des Gutachtens darf nur ungekürzt vorgenommen werden. Gegenüber Dritten besteht Haftungsausschluss.

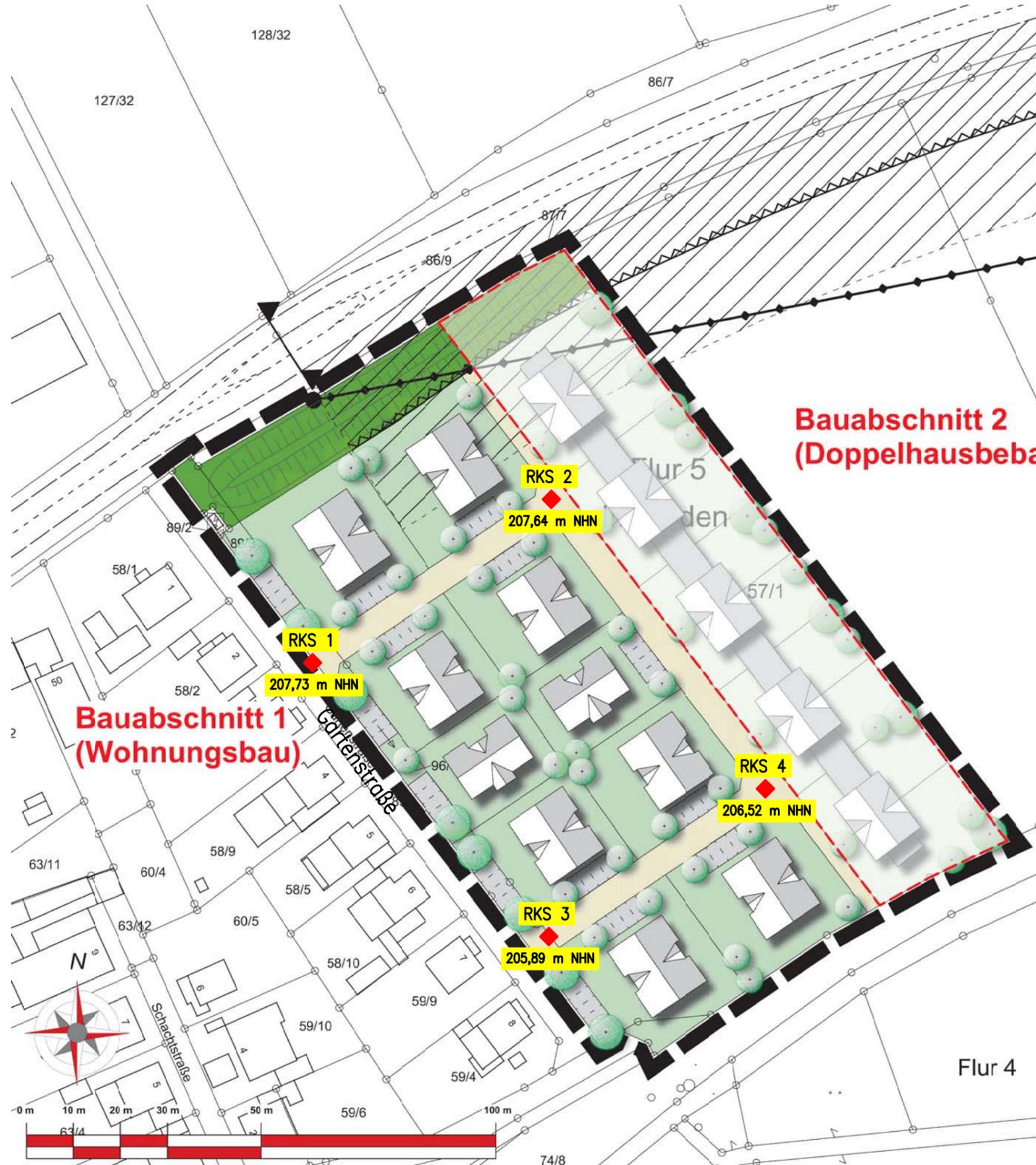
Geonorm GmbH

Gießen, 16.06.2021

Markus Riegels
Dipl.-Geologe

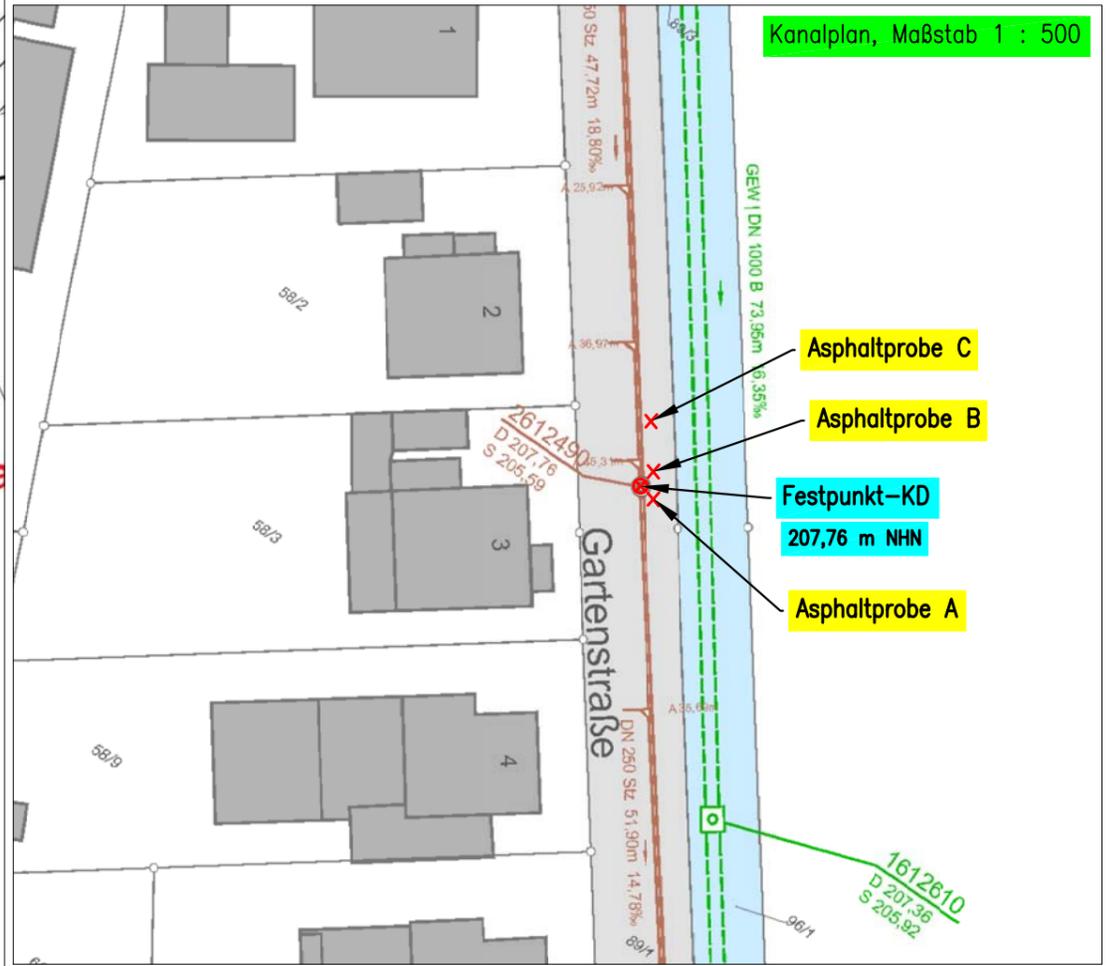
12 ANLAGEN

- Anlage 1 Lageplan, mit Eintragung der Aufschlusspositionen, M 1 : 1.000
- Anlage 2 Zeichnerische Darstellung der Bohrprofile nach DIN ISO EN 14688-1:2011-06
- Anlage 3 Analysenprotokoll zu der analysierten Asphalt-, Auffüllungs- und Bodenprobe und Auswertung nach LAGA „Boden“ aus dem Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen, Kassel, Abteilung Umwelt, Stand 01.09.2018
- Anlage 4 Auswertung der Analytik nach hessischer Verfüllrichtlinie 2014



LEGENDE

- ◆ Rammkernsondierung mit Höhenwert



Geonorm

Ursulum 18 35396 Gießen Tel. 0641/94360-0 Fax 94360-40

Lageplan mit Eintragung der Bohrpunkte

Projekt: Lahntal-Sterzhausen, BG "Im Boden" - 1.+ 2. BA

Projekt-Nr.: 2021 13849 a 1

gezeichnet:	14.05.2021	van Duijn
geprüft:		
Maßstab:	1 : 1000	Anlage 1

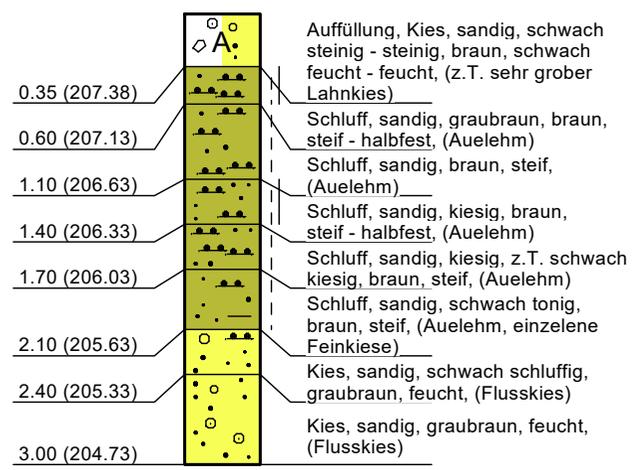
m NHN
 211.00
 210.00
 209.00
 208.00
 207.00
 206.00
 205.00
 204.00
 203.00
 202.00
 201.00
 200.00

Legende

	halbfest		A	Auffüllung
	steif - halbfest		Mu	Oberboden
	steif		o	Kies
	weich - steif			Schluff
	weich			

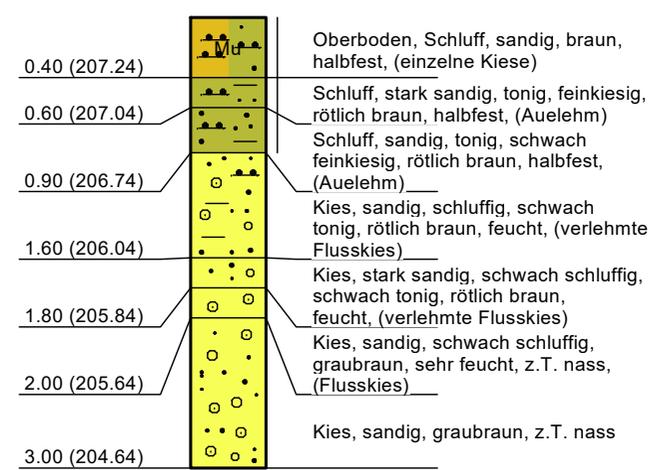
RKS 1

207,73 m NHN



RKS 2

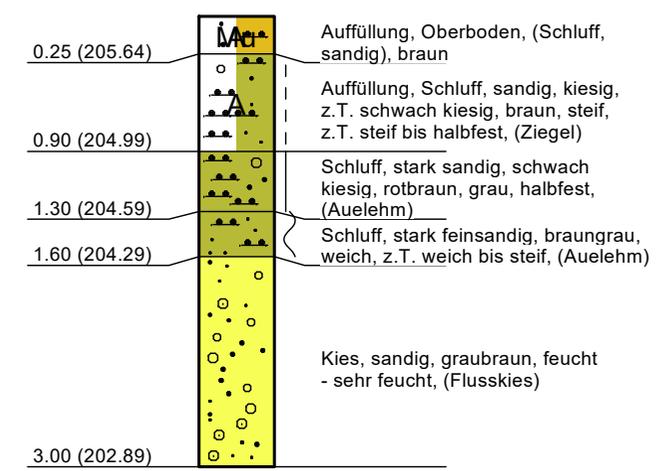
207,64 m NHN



bei 2,93 m zugefallen

RKS 3

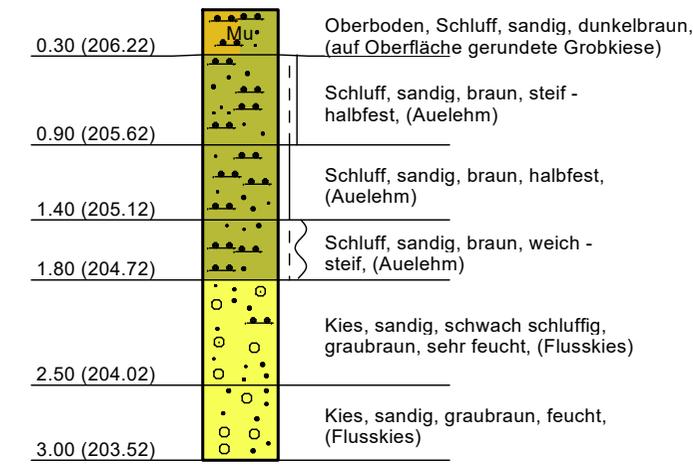
205,89 m NHN



bei 2,0 m zugefallen

RKS 4

206,52 m NHN



bei 2,93 m zugefallen

 Ursulum 18 35396 Gießen Tel.: 0641/94360-0 Fax: 0641/94360-40	Projekt: Lahntal-Sterzhausen, BG "Im Boden" - 1.+ 2. BA		gezeichnet: 14.05.2021	van Duijn
	Projekt-Nr.: 2021 13849 a 1		geprüft:	
			Sp-Nr.: 13849a1-1	Maßstab 1 : 50 Anlage 2

Anlage 3

Dr. Graner & Partner GmbH, Im Steingrund 2, 63303 Dreieich

Geonorm GmbH
Ursulum 18

Dreieich, 21.05.2021

35396 Gießen

Prüfbericht 2127849

Auftraggeber: Geonorm GmbH
Projektleiter: Herr Riegels
Auftrags-Nr.: vom 14.05.2021
Auftraggeberprojekt: 202113849a1 Sterzhausen "Im Boden"
Probenahmedatum: 12.05.2021
Probenahmeort: Sterzhausen
Probenahme durch: Auftraggeber
Probengefäße: Glasgefäß
Mind. ein beiliegendes Headspace defekt oder mind. eine Probe ohne Headspace (s. Bemerkung zu den Einzelproben)
Eingang am: 17.05.21
Beginn/Ende Prüfung: 17.05.2021 / 20.05.2021

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Prüflaborleitung erlaubt. Die in den zitierten Normen und Richtlinien angegebenen Meßunsicherheiten werden eingehalten. Die aktuellen Ausgabestände der verwendeten Prüfverfahren können auf unserer Homepage (<http://www.labor-graner.de/qualitaetssicherung.html>) eingesehen werden. Unsachgemäße Probengefäße können zu Verfälschungen der Messwerte führen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen. Um die Überprüfung des Grenzwertes sicher zu gewährleisten, wird angeraten, gemäß Prüfvorschrift die Einzelproben zu untersuchen. Mikrobiologisches Untersuchungsmaterial wird nach der Auswertung sofort vernichtet.

Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO 17025 · D-PL-18601-01-00

Arzneimittel, Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände, Wasser, Boden, Luft, Medizinprodukte
Analytik, Entwicklung, Qualitätskontrolle, Beratung, Sachverständigen Gutachten, amtliche Gegenproben, Mikrobiologie, Arzneimittelzulassung
Abgrenzungsfragen AMG/LFGB

Amtsgericht München Nr. 84402, Geschäftsführer: Alexander Hartmann
Bankverbindung: Genossenschaftsbank Aubing eG (BLZ 70169464) Kr.: 69922
BIC: GENODEFIM07; IBAN: DE30 7016 9464 0000 0699 22

Prüfbericht: 2127849
 Auftraggeberprojekt: 202113849a1 Sterzhausen "Im Boden"

21.05.2021

Probenbezeichnung:	MP 1			
Probenahmedatum:	12.05.2021			
Labornummer:	2127849-001			
Material:	Feststoff, Gesamtfraktion			
Bemerkung:	methanolüberschichtete Teilprobe für leichtflüchtige Parameter wurde im Labor abgefüllt.			
	Gehalt	Einheit	Best.gr.	Verfahren
Trockenrückstand	92	%		DIN EN 14346
Cyanid gesamt	u.d.B.	mg/kg TS	0,2	DIN ISO 17380
Arsen	9,2	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 11885
Blei	17	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 11885
Cadmium	u.d.B.	mg/kg TS	0,1	DIN EN ISO 11885
Chrom	26	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 11885
Kupfer	30	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 11885
Nickel	37	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	u.d.B.	mg/kg TS	0,1	DIN EN ISO 12846
Thallium	u.d.B.	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 11885
Zink	67	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 11885
TOC	0,17	% TS	0,1	DIN EN 15936
EOX	u.d.B.	mg/kg TS	0,5	DIN 38414-17
Kohlenwasserstoffe	u.d.B.	mg/kg TS	50	DIN EN 14039
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	u.d.B.	mg/kg TS	50	DIN EN 14039
Benzol	u.d.B.	µg/kg TS	100	DIN EN ISO 22155
Toluol	u.d.B.	µg/kg TS	100	
Ethylbenzol	u.d.B.	µg/kg TS	100	
m-Xylol + p-Xylol	u.d.B.	µg/kg TS	100	
Styrol	u.d.B.	µg/kg TS	100	
o-Xylol	u.d.B.	µg/kg TS	100	
Cumol	u.d.B.	µg/kg TS	100	
Summe der bestimmten BTEX	0,00	µg/kg TS		
1,1-Dichlorethen	u.d.B.	µg/kg TS	200	DIN EN ISO 22155 / Hb.
Dichlormethan	u.d.B.	µg/kg TS	500	Altlasten Bd.7 T.4
trans-1,2-Dichlorethen	u.d.B.	µg/kg TS	200	
1,1-Dichlorethan	u.d.B.	µg/kg TS	200	
cis-1,2-Dichlorethen	u.d.B.	µg/kg TS	200	
1,2-Dichlorethan	u.d.B.	µg/kg TS	500	
Trichlormethan	u.d.B.	µg/kg TS	100	
1,1,1-Trichlorethan	u.d.B.	µg/kg TS	100	
Tetrachlormethan	u.d.B.	µg/kg TS	100	
Trichlorethen	u.d.B.	µg/kg TS	100	
Tetrachlorethen	u.d.B.	µg/kg TS	100	
Summe der bestimmten LHKW	0,00	µg/kg TS		

Prüfbericht: 2127849
 Auftraggeberprojekt: 202113849a1 Sterzhausen "Im Boden"

21.05.2021

Probenbezeichnung:	MP 1			
Probenahmedatum:	12.05.2021			
Labornummer:	2127849-001			
Material:	Feststoff, Gesamtfraktion			
Bemerkung:	methanolüberschichtete Teilprobe für leichtflüchtige Parameter wurde im Labor abgefüllt.			
	Gehalt	Einheit	Best.gr.	Verfahren
Naphthalin	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Acenaphthen	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Fluoren	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Phenanthren	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Anthracen	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Fluoranthen	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Pyren	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Benz(a)anthracen	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Chrysen	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Benzo(b)fluoranthen	0,012	mg/kg TS	0,01	
Benzo(k)fluoranthen	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Benzo(a)pyren	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Indeno(123-cd)pyren	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Dibenz(ah)anthracen	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Benzo(ghi)perylene	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Summe der 16 PAK nach EPA	0,01	mg/kg TS		
Summe der 15 PAK ohne Naphthalin	0,01	mg/kg TS		
PCB Nr. 28	u.d.B.	mg/kg TS	0,005	DIN EN 15308
PCB Nr. 52	u.d.B.	mg/kg TS	0,005	
PCB Nr. 101	u.d.B.	mg/kg TS	0,005	
PCB Nr. 153	u.d.B.	mg/kg TS	0,005	
PCB Nr. 138	u.d.B.	mg/kg TS	0,005	
PCB Nr. 180	u.d.B.	mg/kg TS	0,005	
Summe der bestimmten PCB	0,00	mg/kg TS		

Prüfbericht: 2127849
 Auftraggeberprojekt: 202113849a1 Sterzhausen "Im Boden"

21.05.2021

Probenbezeichnung:	MP 1			
Probenahmedatum:	12.05.2021			
Labornummer:	2127849-001			
Material:	Feststoff, Gesamtfraktion			
Bemerkung:	methanolüberschichtete Teilprobe für leichtflüchtige Parameter wurde im Labor abgefüllt.			
	Gehalt	Einheit	Best.gr.	Verfahren
Bestimmungen im Eluat - (DIN EN 12457-4)				
pH-Wert	8,3			DIN EN ISO 10523
Elektrische Leitfähigkeit	38	µS/cm		DIN EN 27888
Chlorid	1,6	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	u.d.B.	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1
Cyanid gesamt	u.d.B.	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403
Arsen	u.d.B.	µg/l	2,5	DIN EN ISO 17294-2
Blei	u.d.B.	µg/l	2,5	DIN EN ISO 17294-2
Cadmium	u.d.B.	µg/l	0,5	DIN EN ISO 17294-2
Chrom	6,0	µg/l	5	DIN EN ISO 17294-2
Kupfer	u.d.B.	µg/l	10	DIN EN ISO 17294-2
Nickel	u.d.B.	µg/l	10	DIN EN ISO 17294-2
Quecksilber	u.d.B.	µg/l	0,05	DIN EN ISO 12846
Thallium	u.d.B.	µg/l	0,5	DIN EN ISO 17294-2
Zink	u.d.B.	µg/l	10	DIN EN ISO 17294-2
Phenolindex	u.d.B.	mg/l	0,008	DIN EN ISO 14402



(Techn. Leitung)

Erläuterungen zu Abkürzungen:

KbE: Koloniebildende Einheiten
 n.n.: nicht nachweisbar
 u.d.B.: unter der Bestimmungsgrenze
 Best.gr.: Bestimmungsgrenze
 n.b.: nicht bestimmt

Projekt:	202113849a1 Sterzhäuser "Im Boden"		
Prüfbericht-Nr.:	2127849	Probenbezeichnung: MP 1	
Labor-Nr.:	2127849-001	Probenahmedatum: 12.05.2021	

Analysenbefund Feststoff (Bodenart Lehm/Schluff):							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Feststoff für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 0*	Z 1	Z 2		
EOX	mg/kg TS	1	1	3	10	u.d.B.	Z 0
KW (H 53)	mg/kg TS	100	200 ¹⁾	300 ¹⁾	1000 ¹⁾	u.d.B.	Z 0
BTEX	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1	0	Z 0
PAK	mg/kg TS	3	3	3	30	0,01	Z 0
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,6	0,9	3	u.d.B.	Z 0
PCB	mg/kg TS	0,05	0,1	0,15	0,5	0	Z 0
Arsen	mg/kg TS	15	15	45	150	9,2	Z 0
Blei	mg/kg TS	70	140	210	700	17	Z 0
Cadmium	mg/kg TS	1	1	3	10	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/kg TS	60	120	180	600	26	Z 0
Kupfer	mg/kg TS	40	80	120	400	30	Z 0
Nickel	mg/kg TS	50	100	150	500	37	Z 0
Quecksilber	mg/kg TS	0,5	1	1,5	5	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/kg TS	150	300	450	1500	67	Z 0
Thallium	mg/kg TS	0,7	0,7	2,1	7	u.d.B.	Z 0
Cyanide ges.	mg/kg TS	-	-	3	10	u.d.B.	Z 0
TOC	%	0,5 ²⁾	0,5 ²⁾	1,5	5	0,17	Z 0
Bewertung Feststoff:							Z 0

Analysenbefund Eluat:							
Einbauklasse Parameter	Einheit	Zuordnungswerte Eluat für Boden (nach LAGA)				Ergebnis	Zuordnungs- wert
		Z 0	Z 1.1	Z 1.2	Z 2		
pH-Wert ³⁾		6,5-9	6,5-9	6-12	5,5-12	8,3	Z 0
Leitfähigkeit	µS/cm	500	500	1000	1500	38	Z 0
Phenolindex ⁴⁾	mg/l	< 0,01	0,01	0,05	0,1	u.d.B.	Z 0
Arsen	mg/l	0,01	0,01	0,04	0,06	u.d.B.	Z 0
Blei	mg/l	0,02	0,04	0,1	0,2	u.d.B.	Z 0
Cadmium	mg/l	0,002	0,002	0,005	0,01	u.d.B.	Z 0
Chrom ges.	mg/l	0,015	0,03	0,075	0,15	0,006	Z 0
Kupfer	mg/l	0,05	0,05	0,15	0,3	u.d.B.	Z 0
Nickel	mg/l	0,04	0,05	0,15	0,2	u.d.B.	Z 0
Quecksilber	mg/l	0,0002	0,0002	0,001	0,002	u.d.B.	Z 0
Zink	mg/l	0,1	0,1	0,3	0,6	u.d.B.	Z 0
Thallium	mg/l	< 0,001	0,001	0,003	0,005	u.d.B.	Z 0
Chlorid	mg/l	10	10	20	30	1,6	Z 0
Cyanide ges.	mg/l	< 0,01	0,01	0,05	0,1 ⁵⁾	u.d.B.	Z 0
Sulfat	mg/l	50	50	100	150	u.d.B.	Z 0
Bewertung Eluat:							Z 0

Gesamteinstufung in Zuordnungsklasse gem. TR-LAGA (Boden):	Z 0
---	------------

Die Einstufung erfolgt durch Vergleich der Ergebnisse mit den Zuordnungswerten und stellt keine gutachterliche Bewertung dar.

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

¹⁾ Der angegebene Wert gilt für MKW C₁₀-C₂₂. Bei MKW C₁₀-C₄₀ gilt ein doppelt so hoher Grenzwert

²⁾ Bei einem C:N-Verhältnis >25 gilt 1 %

³⁾ niedrige pH-Werte stellen alleine kein Ausschlusskriterium dar. Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.

⁴⁾ Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen. Höhere Gehalte, die auf Huminstoffe zurückzuführen sind, sind kein Ausschlusskriterium.

⁵⁾ Verwertung für Z 2 > 100 µg/l ist zulässig, wenn Z 2 Cyanid (leicht freisetzbar.) < 50 µg/l.

Dr. Graner & Partner GmbH, Im Steingrund 2, 63303 Dreieich

Geonorm GmbH
Ursulum 18

Dreieich, 21.05.2021

35396 Gießen

Prüfbericht 2127849A

Auftraggeber: Geonorm GmbH
Projektleiter: Herr Riegels
Auftrags-Nr.: vom 14.05.2021
Auftraggeberprojekt: 202113849a1 Sterzhausen "Im Boden"
Probenahmedatum: 12.05.2021
Probenahmeort: Sterzhausen
Probenahme durch: Auftraggeber
Probengefäße: Glasgefäß
Eingang am: 17.05.21
Beginn/Ende Prüfung: 17.05.2021 / 21.05.2021

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Prüflaborleitung erlaubt. Die in den zitierten Normen und Richtlinien angegebenen Meßunsicherheiten werden eingehalten. Die aktuellen Ausgabestände der verwendeten Prüfverfahren können auf unserer Homepage (<http://www.labor-graner.de/qualitaetssicherung.html>) eingesehen werden. Unsachgemäße Probengefäße können zu Verfälschungen der Messwerte führen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen. Um die Überprüfung des Grenzwertes sicher zu gewährleisten, wird angeraten, gemäß Prüfvorschrift die Einzelproben zu untersuchen. Mikrobiologisches Untersuchungsmaterial wird nach der Auswertung sofort vernichtet.

Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO 17025 · D-PL-18601-01-00

Arzneimittel, Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände, Wasser, Boden, Luft, Medizinprodukte
Analytik, Entwicklung, Qualitätskontrolle, Beratung, Sachverständigen Gutachten, amtliche Gegenproben, Mikrobiologie, Arzneimittelzulassung
Abgrenzungsfragen AMG/LFGB

Amtsgericht München Nr. 84402, Geschäftsführer: Alexander Hartmann
Bankverbindung: Genossenschaftsbank Aubing eG (BLZ 70169464) Kr.: 69922
BIC: GENODEFIM07; IBAN: DE30 7016 9464 0000 0699 22

Prüfbericht: 2127849A

21.05.2021

Auftraggeberprojekt: 202113849a1 Sterzhausen "Im Boden"

Probenbezeichnung:	MP 1			
Probenahmedatum:	12.05.2021			
Labornummer:	2127849A-001			
Material:	Feststoff, Gesamtfraktion			
Bemerkung:				
	Gehalt	Einheit	Best.gr.	Verfahren
Trockenrückstand	92	%		DIN EN 14346
Bestimmungen im Eluat - (DIN 19529)				
Fluorid	0,49	mg/l	0,1	DIN EN ISO 10304-1
Chlorid	8,5	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrat	7,6	mg/l	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	8,2	mg/l	2	DIN EN ISO 10304-1
Cyanid gesamt	u.d.B.	mg/l	0,005	DIN EN ISO 14403
Ammonium	u.d.B.	mg/l	0,02	DIN 38406-5
Antimon	u.d.B.	µg/l	2	DIN EN ISO 17294-2
Arsen	u.d.B.	µg/l	2,5	DIN EN ISO 17294-2
Barium	u.d.B.	µg/l	50	DIN EN ISO 17294-2
Blei	u.d.B.	µg/l	2,5	DIN EN ISO 17294-2
Bor	u.d.B.	µg/l	10	DIN EN ISO 11885
Cadmium	u.d.B.	µg/l	0,5	DIN EN ISO 17294-2
Chrom	u.d.B.	µg/l	5	DIN EN ISO 17294-2
Cobalt	u.d.B.	µg/l	5	DIN EN ISO 17294-2
Kupfer	u.d.B.	µg/l	10	DIN EN ISO 17294-2
Molybdän	u.d.B.	µg/l	10	DIN EN ISO 17294-2
Nickel	u.d.B.	µg/l	10	DIN EN ISO 17294-2
Quecksilber	u.d.B.	µg/l	0,05	DIN EN ISO 12846
Selen	u.d.B.	µg/l	5	DIN EN ISO 17294-2
Thallium	u.d.B.	µg/l	0,5	DIN EN ISO 17294-2
Vanadium	u.d.B.	µg/l	2	DIN EN ISO 17294-2
Zink	u.d.B.	µg/l	10	DIN EN ISO 17294-2
Phenolindex	u.d.B.	mg/l	0,008	DIN EN ISO 14402

Prüfbericht: 2127849A
 Auftraggeberprojekt: 202113849a1 Sterzhausen "Im Boden"

21.05.2021

Probenbezeichnung:	MP 1			
Probenahmedatum:	12.05.2021			
Labornummer:	2127849A-001			
Material:	Feststoff, Gesamtfraktion			
Bemerkung:				
	Gehalt	Einheit	Best.gr.	Verfahren
Bestimmungen im Eluat - (DIN 19529)				
Naphthalin	0,049	µg/l	0,01	DIN 38407-39
Acenaphthylen	u.d.B.	µg/l	0,01	
Acenaphthen	0,016	µg/l	0,01	
Fluoren	u.d.B.	µg/l	0,01	
Phenanthren	u.d.B.	µg/l	0,01	
Anthracen	u.d.B.	µg/l	0,01	
Fluoranthren	u.d.B.	µg/l	0,01	
Pyren	u.d.B.	µg/l	0,01	
Benz(a)anthracen	u.d.B.	µg/l	0,01	
Chrysen	u.d.B.	µg/l	0,01	
Benzo(b)fluoranthren	u.d.B.	µg/l	0,01	
Benzo(k)fluoranthren	u.d.B.	µg/l	0,01	
Benzo(a)pyren	u.d.B.	µg/l	0,01	
Indeno(123-cd)pyren	u.d.B.	µg/l	0,01	
Dibenz(ah)anthracen	u.d.B.	µg/l	0,01	
Benzo(ghi)perylene	u.d.B.	µg/l	0,01	
Summe der 16 PAK nach EPA	0,07	µg/l		
Summe der 15 PAK ohne Naphthalin	0,02	µg/l		
2-Methylnaphthalin	u.d.B.	µg/l	0,1	DIN 38407-39
1-Methylnaphthalin	u.d.B.	µg/l	0,1	
PCB Nr. 28	u.d.B.	µg/l	0,01	DIN EN ISO 6468
PCB Nr. 52	u.d.B.	µg/l	0,01	
PCB Nr. 101	u.d.B.	µg/l	0,01	
PCB Nr. 153	u.d.B.	µg/l	0,01	
PCB Nr. 138	u.d.B.	µg/l	0,01	
PCB Nr. 180	u.d.B.	µg/l	0,01	
Summe der bestimmten PCB	0,00	µg/l		



(Techn. Leitung)

Erläuterungen zu Abkürzungen:

KbE: Koloniebildende Einheiten
 n.n.: nicht nachweisbar
 u.d.B.: unter der Bestimmungsgrenze
 Best.gr.: Bestimmungsgrenze
 n.b.: nicht bestimmt

Dr. Graner & Partner GmbH, Im Steingrund 2, 63303 Dreieich

Geonorm GmbH
Ursulum 18

Dreieich, 21.05.2021

35396 Gießen

Prüfbericht 2127850

Auftraggeber: Geonorm GmbH
Projektleiter: Herr Riegels
Auftrags-Nr.: vom 14.05.2021
Auftraggeberprojekt: 202113849a1 Sterzhausen "Im Boden"
Probenahmedatum: 12.05.2021
Probenahmeort: Sterzhausen
Probenahme durch: Auftraggeber
Probengefäße: Glasgefäß
Eingang am: 17.05.2021
Beginn/Ende Prüfung: 17.05.2021 / 20.05.2021

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den Prüfgegenstand. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der Prüflaborleitung erlaubt. Die in den zitierten Normen und Richtlinien angegebenen Meßunsicherheiten werden eingehalten. Die aktuellen Ausgabestände der verwendeten Prüfverfahren können auf unserer Homepage (<http://www.labor-graner.de/qualitaetsicherung.html>) eingesehen werden. Unsachgemäße Probengefäße können zu Verfälschungen der Messwerte führen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen. Um die Überprüfung des Grenzwertes sicher zu gewährleisten, wird angeraten, gemäß Prüfvorschrift die Einzelproben zu untersuchen. Mikrobiologisches Untersuchungsmaterial wird nach der Auswertung sofort vernichtet.

Akkreditiertes Prüflabor nach DIN EN ISO 17025 · D-PL-18601-01-00

Arzneimittel, Lebensmittel, Kosmetika, Bedarfsgegenstände, Wasser, Boden, Luft, Medizinprodukte
Analytik, Entwicklung, Qualitätskontrolle, Beratung, Sachverständigengutachten, amtliche Gegenproben, Mikrobiologie, Arzneimittelzulassung
Abgrenzungsfragen AMG/LFGB

Amtsgericht München Nr. 84402, Geschäftsführer: Alexander Hartmann
Bankverbindung: Genossenschaftsbank Aubing eG (BLZ 70169464) Kr.: 69922
BIC: GENODEFIM07; IBAN: DE30 7016 9464 0000 0699 22

Prüfbericht: 2127850
 Auftraggeberprojekt: 202113849a1 Sterzhausen "Im Boden"

21.05.2021

Probenbezeichnung:	MP Asphalt			
Probenahmedatum:	12.05.2021			
Labornummer:	2127850-001			
Material:	Feststoff, Gesamtfraktion			
Bemerkung:				
	Gehalt	Einheit	Best.gr.	Verfahren
Trockenrückstand	100	%		DIN EN 14346
Naphthalin	0,10	mg/kg TS	0,01	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Acenaphthen	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Fluoren	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Phenanthren	0,15	mg/kg TS	0,01	
Anthracen	u.d.B.	mg/kg TS	0,01	
Fluoranthen	0,087	mg/kg TS	0,01	
Pyren	0,10	mg/kg TS	0,01	
Benz(a)anthracen	0,045	mg/kg TS	0,01	
Chrysen	0,095	mg/kg TS	0,01	
Benzo(b)fluoranthen	0,11	mg/kg TS	0,01	
Benzo(k)fluoranthen	0,032	mg/kg TS	0,01	
Benzo(a)pyren	0,046	mg/kg TS	0,01	
Indeno(123-cd)pyren	0,027	mg/kg TS	0,01	
Dibenz(ah)anthracen	0,030	mg/kg TS	0,01	
Benzo(ghi)perylene	0,20	mg/kg TS	0,01	
Summe der 16 PAK nach EPA	1,02	mg/kg TS		
Summe der 15 PAK ohne Naphthalin	0,92	mg/kg TS		



(Techn. Leitung)

Erläuterungen zu Abkürzungen:

KbE: Koloniebildende Einheiten
 n.n.: nicht nachweisbar
 u.d.B.: unter der Bestimmungsgrenze
 Best.gr.: Bestimmungsgrenze
 n.b.: nicht bestimmt

Anlage 4

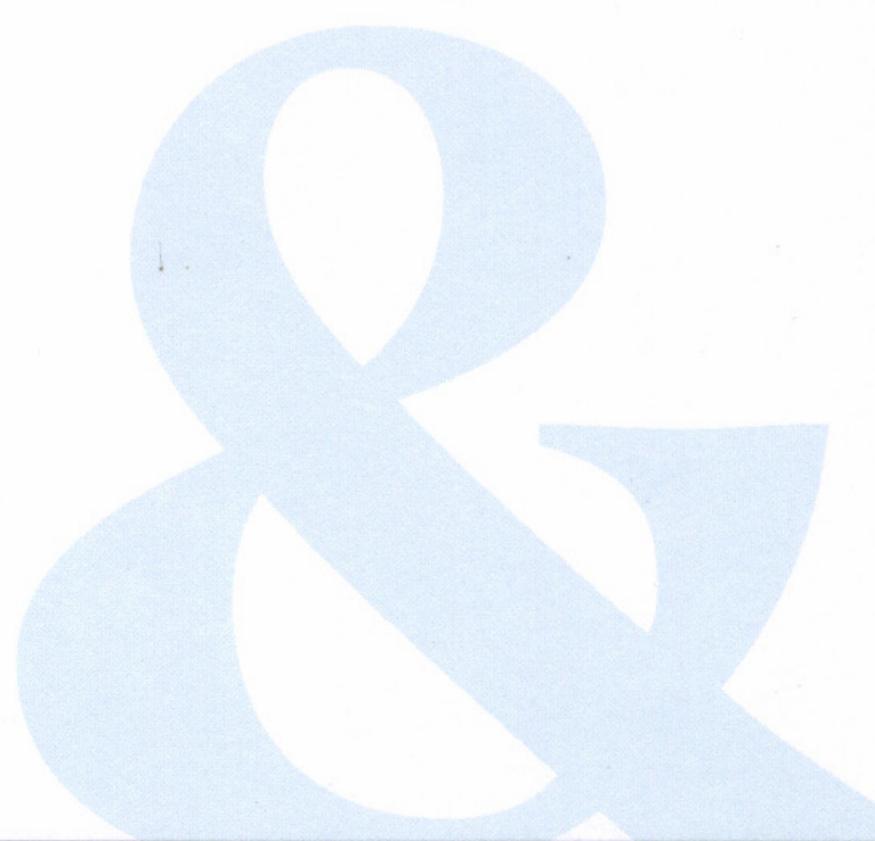
**Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und
Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen
(Staatsanzeiger für das Land Hessen – 17. Februar 2014)**

Projekt:	202113849a1 Sterzhausen "Im Boden"		
Prüfbericht-Nr.:	2127849	Probenbezeichnung:	MP 1
Labor-Nr.:	2127849-001	Probenahmedatum:	12.05.2021

**Anhang I - Grenzwerte für die Verwertung
Tabelle 1: Durchwurzelbare Bodenschicht
Feststoff [mg/kg]**

Parameter	Grenzwert / Bodenart			Prüfergebnis
	Ton	Lehm/Schluff	Sand	
Arsen	20	15	10	9,2
Blei	100	70	40	17
Cadmium	1,5	1	0,4	u.d.B.
Chrom	100	60	30	26
Kupfer	60	40	20	30
Nickel	70	50	15	37
Quecksilber	1	0,5	0,1	u.d.B.
Zink	200	150	60	67
Thallium	1	0,7	0,4	u.d.B.
Parameter	Humusgehalt		Prüfergebnis	
	> 8%	≤ 8%		
Summe PAK (16 n. EPA)	10	3	0,01	
Benzo(a)pyren	1	0,3	u.d.B.	
Summe der best. PCB	0,1	0,05	0	

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze



**Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und
 Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen
 (Staatsanzeiger für das Land Hessen – 17. Februar 2014)**

Projekt:	202113849a1 Sterzhausen "Im Boden"		
Prüfbericht-Nr.:	2127849	Probenbezeichnung:	MP 1
Labor-Nr.:	2127849-001	Probenahmedatum:	12.05.2021

**Anhang I - Grenzwerte für die Verwertung
 Tabelle 2: Mittlerer Verfüllbereich
 Tabelle 2a - Feststoff [mg/kg]**

Parameter	Grenzwert	Prüfergebnis
Arsen ^{b)}	15	9,2
Blei	140	17
Cadmium ^{a)}	1	u.d.B.
Chrom	120	26
Kupfer	80	30
Nickel	100	37
Quecksilber	1	u.d.B.
Zink	300	67
Thallium ^{c)}	0,7	u.d.B.
Summe PAK (16 n. EPA)	3	0,01
Benzo(a)pyren	0,6	u.d.B.
Summe der best. PCB	0,1	0

Tabelle 2b - 10:1-Eluat gem. DIN EN 12457-4 [µg/l]

Parameter	Grenzwert	Prüfergebnis
pH-Wert	6,5 - 9	8,3
Leitfähigkeit	< 500 µS/cm	38
Arsen	10	u.d.B.
Blei	40	u.d.B.
Cadmium	2	u.d.B.
Chrom ges.	30	6
Kupfer	50	u.d.B.
Nickel	50	u.d.B.
Quecksilber	0,2	u.d.B.
Zink	100	u.d.B.
Thallium	1	u.d.B.
Cyanid gesamt	0,01 mg/l	u.d.B.
Chlorid	250 mg/l	1,6
Sulfat *	250 mg/l	u.d.B.
Phenolindex	0,01 mg/l	u.d.B.

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

* gilt nicht für Bauschutt und Straßenaufbruch

a) Der Wert 1 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1,5 mg/kg

b) Der Wert 15 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 20 mg/kg

c) Der Wert 0,7 mg/kg gilt für Bodenmaterial der Bodenarten Sand und Lehm/Schluff. Für Bodenmaterial der Bodenart Ton gilt der Wert 1 mg/kg

**Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und
 Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen
 (Staatsanzeiger für das Land Hessen – 17. Februar 2014)**

Projekt:	202113849a1 Sterzhausen "Im Boden"		
Prüfbericht-Nr.:	2127849	Probenbezeichnung:	MP 1
Labor-Nr.:	2127849-001	Probenahmedatum:	12.05.2021

**Anhang I - Grenzwerte für die Verwertung
 Tabelle 3: Unterer Verfüllbereich sowie Mittlerer Verfüllbereich (Wasserschutzgebiete Zone III und IIIA)
 Tabelle 3a - Feststoff [mg/kg]**

Parameter	Grenzwert / Bodenart			Prüfergebnis
	Ton	Lehm/Schluff	Sand	
Arsen	20	15	10	9,2
Blei	100	70	40	17
Cadmium	1,5	1	0,4	u.d.B.
Chrom	100	60	30	26
Kupfer	60	40	20	30
Nickel	70	50	15	37
Quecksilber	1	0,5	0,1	u.d.B.
Zink	200	150	60	67
Thallium	1	0,7	0,4	u.d.B.
Cyanid gesamt	1	-	-	u.d.B.
Kohlenwasserstoffe	100	100	100	u.d.B.
EOX	1	1	1	u.d.B.
Summe der best. BTEX	1	1	1	0
Summe der best. LHKW	1	1	1	0
Summe PAK (16 n. EPA)	3	3	3	0,01
Benzo(a)pyren	0,3	0,3	0,3	u.d.B.
Summe der best. PCB	0,05	0,05	0,05	0

Tabelle 3b - 2:1-Eluat gem. DIN 19529 [µg/l]

Parameter	Grenzwert	Prüfergebnis
Fluorid	0,75 mg/l	0,49
Chlorid	250 mg/l	8,5
Nitrat	50 mg/l	7,6
Sulfat	250 mg/l	8,2
Cyanid gesamt ²⁾	0,005 mg/l	u.d.B.
Ammonium	0,5 mg/l	u.d.B.
Arsen	10	u.d.B.
Blei	7	u.d.B.
Cadmium	0,5	u.d.B.
Chrom ¹⁾	7	u.d.B.
Kupfer	14	u.d.B.
Nickel	14	u.d.B.
Quecksilber	0,2	u.d.B.
Zink	58	u.d.B.
Thallium	0,8	u.d.B.
Antimon	5	u.d.B.
Barium	340	u.d.B.
Bor	740	u.d.B.
Cobalt	8	u.d.B.
Molybdän	7	u.d.B.
Selen	7	u.d.B.
Vanadium	4	u.d.B.
Phenolindex	0,008 mg/l	u.d.B.
Naphthalin		0,049
2-Methylnaphthalin	Summe 1	u.d.B.
1-Methylnaphthalin		u.d.B.
Acenaphthylen	-	u.d.B.
Acenaphthen	-	0,016
Fluoren	-	u.d.B.
Phenanthren	-	u.d.B.
Anthracen	0,01	u.d.B.
Fluoranthren	0,025	u.d.B.
Pyren	-	u.d.B.
Benzo(a)anthracen	-	u.d.B.
Chrysen	-	u.d.B.
Benzo(b)fluoranthren	0,025	u.d.B.
Benzo(k)fluoranthren	0,025	u.d.B.
Benzo(a)pyren	0,01	u.d.B.
Indeno(123-cd)pyren	0,025	u.d.B.
Dibenz(ah)anthracen	0,01	u.d.B.
Benzo(ghi)perylene	0,025	u.d.B.
Summe 16 PAK n. EPA	-	0,07
Summe 15 PAK (o. Naph.)	0,2	0,02
Summe der best. PCB	0,01	0

u.d.b. = unter der Bestimmungsgrenze

1) Ist Chrom VI auszuschließen, kann der Wert der Trinkwasserverordnung von 50 µg/l verwendet werden.

2) Liegt kein freies Cyanid vor, gilt als Grenzwert der Wert der Trinkwasserverordnung von 50 µg/l



**Gemeinde Lahntal
Ortsteil Sterzhausen**

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“
- *Bebauungsplan gem. § 13b BauGB* -

Teil A: Begründung

Teil B:	Textliche Festsetzungen
----------------	--------------------------------

Teil C: Planteil

Entwurf der Abwägung und des Satzungsbeschlusses gem. § 10 BauGB

Oktober 2022

Bearbeitung:

Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)
FON 06426/92076 * FAX 06426/92077
<http://www.grosshausmann.de>
info@grosshausmann.de

RECHTSGRUNDLAGEN

Das Baugesetzbuch (BauGB, i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017, geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26.04.2022), die Baunutzungsverordnung (BauNVO, i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14.6.2021), die Planzeichenverordnung (PlanZV, i.d.F. der Bekanntmachung vom 18.12.1990, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.6.2021) und die Hessische Bauordnung (HBO, vom 28.05.2018).

1. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

In Ergänzung der Planzeichnung wird folgendes festgesetzt:

1.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 1 Abs. 6 BauNVO)

1.1.1 Die nach § 4 (3) BauNVO vorgesehenen Ausnahmen im allgemeinen Wohngebiet (WA) werden nicht Bestandteil dieses Bebauungsplans.

1.1.2 Im allgemeinen Wohngebiet (WA) sind darüber hinaus nicht zulässig:

1. nicht störende Handwerksbetriebe
2. Anlagen für kirchliche, kulturelle und sportliche Zwecke

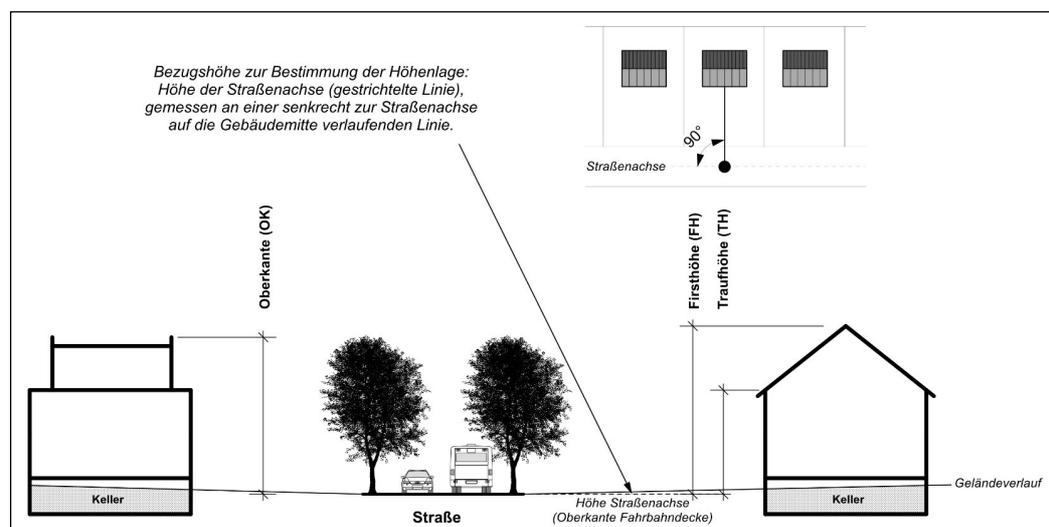
1.2 Maß der baulichen Nutzung und Höhe baulicher Anlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 und § 18 BauNVO)

1.2.1 Im allgemeinen Wohngebiet (WA) dürfen bauliche Anlagen mit geneigten Dächern eine Traufhöhe (TH) von 7,5 m und eine Firsthöhe (FH) von 12,0 m nicht überschreiten.

Die Traufhöhe wird definiert durch die Haupttrauflinie am Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut. Die Firsthöhe wird definiert durch die Oberkante des Hauptbaukörpers.

1.2.2 Gebäude mit Flachdach dürfen eine max. Gebäudehöhe von 10 m (Oberkante der Attika des Obergeschosses) nicht überschreiten.



1.2.3 Unterer Bezugspunkt für die Bestimmung der Höhe baulicher Anlagen ist die Höhe der angrenzenden Straße (Straßenmitte), gemessen an einer senkrecht zur Straßenachse auf die Gebäudemitte verlaufenden waagerechten Linie. Bei Eckgrundstücken ist der höherliegende Straßenabschnitt als Bezug für die Höhenermittlung maßgeblich.

1.3 Abweichende Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO)

1.3.1 In der abweichenden Bauweise (a) darf die Länge der Gebäude mehr als 50 m betragen. Die Grenzabstände zu den benachbarten Grundstücken sind einzuhalten.

1.4 Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

1.4.1 Die erforderlichen Stellplätze (Kfz, Fahrräder) und Gemeinschaftsanlagen sind vorrangig in den hierfür festgesetzten Flächen (Fahrrad- und Kfz-Stellplätze/ Bike- und Carports/ Gemeinschaftsanlagen) nachzuweisen. Darüber hinausgehende Stellplätze können auch auf den sonstigen Grundstücksflächen angelegt werden.

1.5 Führung von Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

1.5.1 Versorgungsleitungen sind unterirdisch zu verlegen.

1.6 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie sonstige Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 i.V.m. Nr. 20 BauGB)

1.6.1 Alle Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sind mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen vorzunehmen. Hierzu zählen insbesondere die in der nachfolgenden beispielhaften Pflanzliste aufgeführten Arten.
(Ausführungshinweise zu Pflanzabständen: großkronige Bäume: 10 – 12 m, klein- bis mittelkronige Bäume: 6 – 8 m, Sträucher: 1 – 2 m.)

1.6.2 Die nicht von baulichen Anlagen (Gebäude, Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen mit Zufahrten) beanspruchten Grundstücksteile sind als Grünflächen anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Die Flächen sind zu mindestens 30 % durch klein- bis mittelkronige Bäume und Sträucher zu gliedern.
(Hinweis: Auf den Grundstücken mit Anschluss an die freie Landschaft sind die Gehölzanpflanzung vorrangig in Richtung der Baugebietsaußenrändern hin vorzunehmen.)

1.6.3 Fußwege und private Stellplätze sind, soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen, wasserdurchlässig zu befestigen (z.B. weitfugiges Pflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Wegedecke, Schotterrasen).

- 1.6.4 Grundstückseinfriedungen zu Nachbargrundstücken sind nur als Hecken oder Zäune, die einzugrünen sind, zulässig. Es sind nur heimische Laubgehölze zulässig.
Zäune müssen für Kleintiere unterkriechbar sein (ca. 15 cm Bodenabstand).
- 1.6.5 Der in der Planzeichnung festgesetzte Lärmschutzwall ist nach erfolgter Geländemodellierung zu begrünen (regionale Saatgutmischung) und mit standortgerechten, heimischen Sträuchern und Bäumen zu gliedern.
- 1.7 Fläche für ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**
- 1.7.1 Fläche für ein Geh-, Fahr und Leitungsrecht zugunsten der Gemeinde Lahntal zur Sicherstellung der Erreichbarkeit für notwendige Verlege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten der dort verlaufenden Grabenverrohrung.
- 1.7.2 Das Geh-, Fahr und Leitungsrecht bezieht sich auf erdgleiches bis unterirdisches Höhenniveau.
- 1.7.3 Innerhalb des 5 m breiten Schutzstreifens der Grabenverrohrung dürfen für die Dauer des Bestehens der Verrohrung keine Bebauung, Lagerung, Errichtung von massiven Einfriedungen, kein Aufstellen von Masten oder sonstigen Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder den Betrieb der Leitung gefährden.
Das Anpflanzen von Bäumen oder Sträuchern innerhalb des Schutzstreifens ist nicht zulässig.
- 1.8 Förderung der Sonnenenergienutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB)**
- 1.8.1 Bei der Errichtung von Gebäuden sind bauliche und sonstige technische Maßnahmen zur aktiven Nutzung der solaren Strahlungsenergie, auf mindestens 30% der Dachflächen, vorzusehen.
- 1.9 Bauliche Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**
- 1.9.1 Bezüglich der baulichen Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen nach DIN 4109 wird auf die Berechnungen des schalltechnischen Gutachtens zum Bebauungsplan¹ (Kapitel 5.3 und 5.4) verwiesen. Der Nachweis des Schallschutzes gegen Außenlärm ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen.
- 1.9.2 Entlang der mit Planzeichen 15.6 (PlanZV 1990) nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzten Flanken ist die Anordnung von Fenstern schutzbedürftiger Aufenthaltsräume (z.B. Wohn-, Schlaf- und Kinderzimmer) im Sinne der DIN 4109 nur zulässig, wenn diese Räume über mindestens ein weiteres Fenster zu einer straßenabgewandten Gebäudeseite verfügen oder mit einer schallgedämmten Lüftungseinrichtungen (nach VDI 27191) oder mit Fenster, die auch im gekipp-

¹ Immissionsberechnung Nr. 4896, Schalltechnisches Büro A. Pfeifer, Ehringshausen, Stand: 01.09.2021

ten Zustand eine hinreichende Schalldämmung aufweisen (- z.B. das sog. „Hafencyfenster“) ausgestattet sind.

- 1.9.3 Ausnahmen von der Festsetzungen Nrn. 1.9.1 und 1.9.2 können zugelassen werden, wenn im Rahmen der Umsetzungsplanung fachgutachterlich nachgewiesen wird, dass der festgesetzte Lärmschutz auf andere Weise erreicht werden kann.

1.10 Behandlung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 HWG)

- 1.10.1 Zur Entlastung der kommunalen Abwasseranlagen ist je Grundstück das auf unbegrüntem Dachflächen anfallende Niederschlagswasser in Retentionszisternen (Kombizisternen) zu sammeln und als Brauchwasser zu verwerten, sofern wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Überschüssiges Wasser ist gedrosselt dem öffentlichen Kanalnetz oder dem nächstgelegenen Vorfluter zuzuführen.
(Hinweis: Für die Einleitung von anfallendem Niederschlagswasser ist gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) eine separate Einleiteerlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde zu beantragen, dabei sind die DWA Regelwerke M 153, A117 sowie A138 zu berücksichtigen.)

2. BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 Abs. 1 HBO)

2.1 Dachgestaltung

Die zulässige Dachneigung beträgt 0° - 40°. Die Dacheindeckung geneigter Dächer ist den Farbtönen rot, anthrazit oder dunkelgrau zulässig. Dabei sind stark reflektierende Materialien, wie z.B. glasierte Ziegel oder glänzend engobierte Ziegel, nicht zulässig.

2.2 Dachaufbauten

Im allgemeinen Wohngebiet (WA) dürfen auf geneigten Dächern Dachaufbauten und -einschnitte, wie z. B. Gauben, in der Summe ihrer Breite 2/3 der Traufhöhe der jeweiligen Dachseite nicht überschreiten, wobei ein Abstand von mindestens 1,00 m zu den Giebelwänden einzuhalten ist. Ihre Firstlinie muss mindestens 0,50 m unterhalb der Firstlinie des jeweiligen Gebäudeteils liegen. Dachaufbauten, -einschnitte und Dachflächenfenster sind nur einreihig horizontal nebeneinander zulässig.

2.3 Gestaltung der Baukörper mit Flachdach

Bei zweigeschossigen Gebäuden mit Flachdach (0° - 5° Dachneigung) muss das Obergeschoss gegenüber mindestens 1 Außenwand des Erdgeschosses baulich zurückgesetzt werden (Staffelgeschoss i.S. von § 2 Abs 4 HBO). Die Außenwände von Staffelgeschossen müssen sich in Material oder Farbe gegenüber dem darunter liegenden Geschoss absetzen.

Flachdächer oder flachgeneigte Dächer (0° - 5° Dachneigung) sind mindestens extensiv zu begrünen.

2.4 Einfriedungen zur Straßenseite

Entlang der Grenzen zu öffentlichen Verkehrsflächen sind im allgemeinen Wohngebiet (WA) folgende Einfriedungen – auch in Kombination – zulässig:

- Hecken bis zu einer Höhe von 1,2 m, mit ausschließlich standortgerechten und gebietstypischen Laubgehölzen,
- Holzzäune oder Drahtgitterzäune bis zu einer Höhe von 1,2 m,
- Mauern bis zu einer Höhe von 0,5 m und Mauerpfeiler bis zu einer Höhe von 1,2 m.

2.5 Stützmauern

Stützmauern an den Grundstücksgrenzen sind auf das konstruktiv erforderliche Maß zu begrenzen und dürfen eine Höhe von max. 0,75 m nicht überschreiten. Als sichtwirksame Materialien sind zulässig: Naturstein, Betonstein in Natursteinoptik und Gabionen. Nicht zulässig ist die Verwendung von Beton-Pflanzsteinen.

Mehrere Stützmauern auf einem Grundstück müssen aus einzelnen Abschnitten bestehen, die jeweils maximal 0,75 m hoch sein dürfen. Der obere Abschnitt muss mindestens 1,0 m gegenüber dem darunter liegenden Abschnitt nach hinten versetzt werden. Die zwischen den Stützmauern liegende Fläche ist zu begrünen.

2.6 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen (Ausschluss von Schottergärten)

In Vorgärten sind Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 2 m² Fläche unzulässig. Von dieser Regelung ausgenommen sind Hausumrandungen die dem Spritzwasserschutz dienen mit einer Breite von bis zu 40 cm oder entsprechend des jeweiligen Dachüberstandes.

Ausgenommen sind darüber hinaus „echte“ Steingärten mit blütenreicher, magerer Vegetation.

3. HINWEISE, NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

3.1 Bodendenkmäler

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege, Archäologische Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen.

3.2 Altlasten, Bodenkontaminationen

Werden im Rahmen von Baumaßnahmen, insbesondere bei Ausschachtungsarbeiten, Bodenkontaminationen und sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, ist umgehend die nach § 15 HAltBodSchG (Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz) zuständige Bodenschutzbehörde zu benachrichtigen.

3.3 Bodenschutz

Ausführungshinweise zum vorsorgenden Bodenschutz:

1. Vor Beginn von Baumaßnahmen sollte der Baugrund objektbezogen untersucht und zu bewertet werden. Nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 ist der Oberboden (Mutterboden) bei Errichtung oder Änderung von baulichen Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung schützen. Er ist zu sichern und vordringlich im Plangebiet, erst nachrangig auch a.a.O., zur Wiederverwendung zu lagern und später fachgerecht wieder einzubauen.
2. Wo logistisch möglich sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z.B. durch Absperrung oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen.
3. Die Belastung des Bodens hat in Abhängigkeit der Verdichtungsempfindlichkeit (Feuchte) des Bodens, also witterungsbedingt, zu erfolgen. Ggf. kann durch den Einsatz von Baggermatten/ breiten Rädern/ Kettenlaufwerken etc. die Befahrbarkeit des Bodens verbessert werden.
4. Von stark belasteten/ befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
5. Beim Aushub von Baugruben ist Ober- und Unterboden separat auszubauen, zu lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einzubauen.
6. Die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen.
7. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit gezielt zu begrünen.
8. Verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.

3.4 Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel

Um Insekten vor dem Massensterben im grellweißen Laternenlicht zu bewahren, sollte die Außenbeleuchtung mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln (z.B. LED-Lampen mit warmweißem Farbspektrum), ausgestattet werden.

3.5 Minderung der Lichtverschmutzung

Zur Minderung der Lichtverschmutzung sollte die Straßen- und Außenbeleuchtung in Bezug auf die Anzahl und die Beleuchtungsstärke auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden und so abgeschirmt werden, dass sie lediglich Lichtkegel nach unten auf die Erde strahlen.

3.6 Schutz von Versorgungsleitungen

Im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen sind Pflanzmaßnahmen und Erdarbeiten nur in direkter Abstimmung mit dem Versorgungsträger durchzuführen.

Im Falle von Baumpflanzungen sind die einschlägigen technischen Regelwerke „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsleitungen“ (FGSV; Ausgabe 1989) sowie das DVGW Regelwerk DWA-M 162 „Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“ zu beachten.

Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen sind möglichst frühzeitig mit den jeweiligen Versorgungsträgern abzustimmen.

3.7 Starkregen-Hinweiskarte

Das Plangebiet liegt nach der Starkregen-Hinweiskarte des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie in einer 1x1km-Kachel mit *mittlerem Starkregen-Index* und *nicht erhöhter Vulnerabilität*.

Aufgrund der nur geringen Auflösung der Karte können keine konkreten Maßnahmen auf Bauleitplanebene abgeleitet werden. Gegebenenfalls erforderliche Sicherungsmaßnahmen obliegen den einzelnen Bauherrn auf den nachfolgenden Planungsebenen.

3.8 Bauverbots- und Baubeschränkungszone

Entlang von Bundesfernstraßen gilt in einem 20 m breiten Streifen ab dem befestigten Fahrbahnrand nach § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) die straßenrechtliche Bauverbotszone. Dieser Bereich ist grundsätzlich von Hochbauten, Aufschüttungen, Abgrabungen, Außenwerbung und Nebenanlagen freizuhalten. Dies gilt auch für baugenehmigungsfreie bauliche Anlagen sowie für ober- und unterirdische Anlagen der Ver- und Entsorgung Dritter.

An diese Zone schließt sich die 20 m breite Baubeschränkungszone nach § 9 Abs. 2 FStrG an. Innerhalb dieser Zone bedürfen u.a. die Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung baulicher Anlagen der Zustimmung durch die Straßenverkehrsbehörde.

3.9 Trinkwasserschutzgebiet

Das Plangebiet liegt in der Zone III B des Trinkwasserschutzgebietes für die Brunnen der Stadtwerke Marburg (Schutzgebietsverordnung vom 18.05.1971 - StAnz. 27/71, S. 1099; Änderungsverordnung vom 07.02.1974 - StAnz.13/74 S. 660). Die Bestimmungen der Schutzgebietsverordnung sind einzuhalten.

3.10 Immissionen

Südlich des Plangebietes verläuft die Bahnlinie 2870 Kreuztal - Cölbe. Durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen entstehen Immissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Erschütterungen, Abgase, Gefahrguttransporte, Funkenflug, usw.). Insbesondere in Zeiten, in denen während der Baumaßnahmen auf dem Gleiskörper z.B. mit Gleisbaumaschinen gearbeitet wird, werden zur Warnung des Personals gegen die Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb Tyfone oder Signalhörner genutzt. Entschädigungsansprüche oder Ansprüche auf Schutzmaßnahmen können gegen die DB AG nicht geltend gemacht werden, da die Bahnlinie planfestgestellt ist.

Es obliegt den Anliegern, für Schutzmaßnahmen zu sorgen.

3.11 Trinkwasserhauptleitung des ZMW

Im Bereich des 4,00 m breiten Schutzstreifens der Fernwasserleitung des Zweckverbands Mittelhessische Wasserwerke jeweils 2,00 m beiderseits der Rohrachse) dürfen für die Dauer des Bestehens der Leitung keine Bebauung, Lagerung, Errichtung von massiven Einfriedungen, kein Aufstellen von Masten

oder sonstigen Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder den Betrieb der Leitung gefährden.

Das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Schutzstreifens ist nicht zulässig. Im Bereich des vorgenannten Schutzstreifens darf kein Bodenabtrag oder Bodenauftrag ausgeführt werden. Geländeänderungen sind nur mit Zustimmung des Leitungsbetreibers erlaubt (Bezug: Abschnitt 6 des DVGW-Arbeitsblattes W 400-1).

4. BEISPIELHAFTE PFLANZLISTE

Hinweis:
Ausbreitungsaggressive invasive Arten dürfen nicht angepflanzt werden.

4.1 Mittel- und kleinkronige Bäume (für die innere Durchgrünung)

<i>Betula pendula</i>	- Birke
<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche
<i>Malus sylvestris</i>	- Wildapfel
<i>Prunus avium</i>	- Vogelkirsche
<i>Salix caprea</i>	- Salweide
<i>Sorbus aria</i>	- Mehlbeerbaum
<i>Sorbus aucuparia</i>	- Eberesche

4.2 Sträucher

<i>Berberis vulgaris</i>	- Gemeiner Sauerdorn
<i>Cornus sanguinea</i>	- Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	- Hasel
<i>Alnus frangula</i>	- Faulbaum
<i>Crataegus monogyna</i>	- Eingriffeliger Weißdorn
<i>Crataegus oxyacantha</i>	- Zweigriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	- Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	- Heckenkirsche
<i>Mespilus germanica</i>	- Echte Mispel
<i>Prunus padus</i>	- Traubenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	- Schlehe, Schwarzdorn
<i>Rubus spec.</i>	- Brombeere, Himbeere
<i>Rosa canina</i>	- Hundsrose
<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder
<i>Sambucus racemosa</i>	- Traubenholunder
<i>Viburnum opulus</i>	- Gewöhnlicher Schneeball
<i>(weitere ungefüllte Rosen, nicht aber Kartoffelrose - Rosa rugosa)</i>	

4.3 Geeignete Kletterpflanzen zur Gebäudebegrünung

<i>Clematis vitalba</i>	- Waldrebe
<i>Hedera helix</i>	- Gemeiner Efeu
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	- Wein
<i>Lonicera caprifolia</i>	- Geißschlinge
<i>Spalierobst, Kletterrosen, Zaunrübe, Wicken zur Bepflanzung von Einfriedungen</i>	

4.4 Hochstämmige, heimische Obstbäume

Äpfel :

Bismarckapfel
Bittenfelder Sämling
Blenheimer
Bohnapfel
Brauner Matapfel
Brettacher
Danziger Kantapfel
Freiherr v. Berlepsch
Gelber Edelapfel
Gelber Richard
Gloster
Hauxapfel
Herrenapfel
Jakob Lebel
Kaiser Wilhelm
Landsberger Renette
Muskatrenette
Oldenburger
Ontario
Orleans Renette
Rheinischer Bohnapfel
Rheinischer Winterrambour
Rote Sternrenette
Roter Booskop
Schafsnase
Schneeapfel
Schöne aus Nordhausen
Schöner von Booskop
Winterrambour
Winterzitronenapfel

Birnen :

Alexander Lukas
Clapps Liebling
Graue Jagdbirne
Grüne Jagdbirne
Gellerts Butterbirne
Gute Graue
Gute Luise
Nordhäuser Winterforelle
Oberösterreichische Weinbirne
Pastorenbirne

Süßkirschen :

Büttners Rote Knorpelkirsche
Dönnisens Gelbe
Frühe Rote Meckenheimer
Große Prinzessin
Große Schwarze Knorpelkirsche
Hedelfinger
Schmalfelds Schwarze

Sauerkirschen :

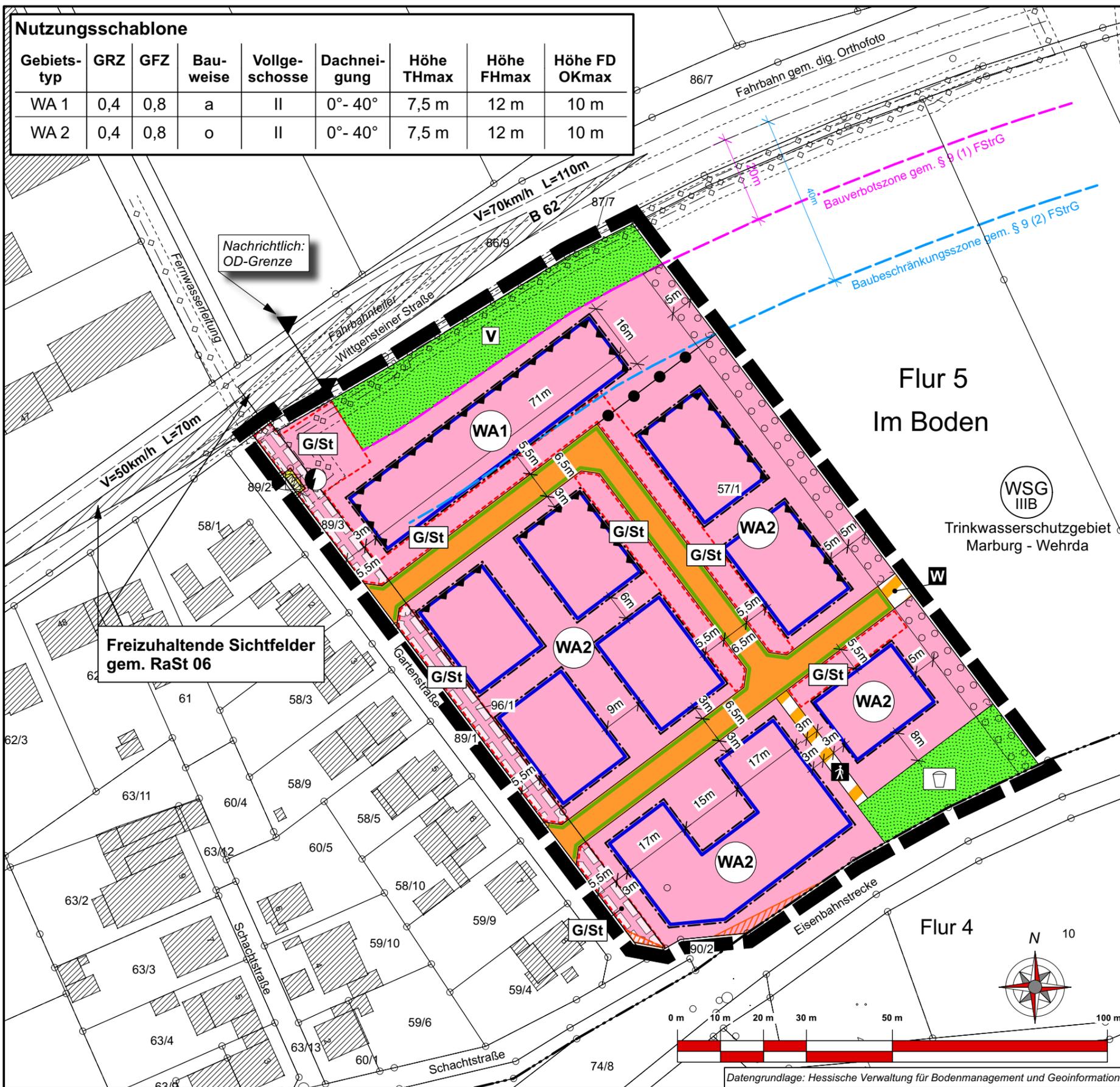
Ludwigs Frühe
Hedelfingers Frühe

Pflaumen/Zwetschgen :

Bühler Frühzwetschge
Ortenauer Hauszwetschge
Wangenheims Frühzwetschge



Nutzungsschablone								
Gebiets- typ	GRZ	GFZ	Bau- weise	Vollge- schosse	Dachnei- gung	Höhe THmax	Höhe FHmax	Höhe FD OKmax
WA 1	0,4	0,8	a	II	0°- 40°	7,5 m	12 m	10 m
WA 2	0,4	0,8	o	II	0°- 40°	7,5 m	12 m	10 m



PLANZEICHEN

Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB ; § 1 - 11 BauNVO)

WA Allgemeine Wohngebiete
(§ 4 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

GFZ Geschossflächenzahl
GRZ Grundflächenzahl
II Zahl der Vollgeschosse (als Höchstmaß)

Höhe baulicher Anlagen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 18 BauNVO)

TH Traufhöhe
FH Firsthöhe
OK Oberkante Attika – bei Gebäuden mit Flachdach (FD)

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

o Offene Bauweise
a Abweichende Bauweise
Baugrenze

Verkehrsflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Straßenverkehrsfläche
Strassenbegrenzungslinie, auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
Zweckbestimmung: F Fußweg W Wirtschaftsweg

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)

Elektrizität - Trafostation, geplant

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

unterirdisch, mit Schutzstreifen (von Bebauung und Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern freizuhalten)

Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

Öffentliche Grünflächen
Zweckbestimmung: S Spielplatz V Verkehrsgrün

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr. 25 Buchstabe a) und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs.1 Nr. 24 und Abs. 4 BauGB)

Vorkehrungen zum Lärmschutz gem. textlicher Festsetzungen Nr. 1.9

SONSTIGE PLANZEICHEN

G/St Umgrenzung von Flächen für Gemeinschaftsanlagen und Stellplätze
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen
(§ 9 Abs.1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
(§ 9 Abs. 7 BauGB)

Von Sichtbehinderungen durch Bebauung und Bepflanzung freizuhalten Flächen

**Legende für
Katastergrundlagen:**

- Gebäude
- Hausnummer
- Durchfahrt
Nebengebäude
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze
- z.B. Fl.12
Bezeichnung der Flur
- z.B. 127
Flurstücksnummer
- Garten
- Wiese
- Laubwald
- Nadelwald

Gemeinde Lahntal
Ortsteil Sterzhausen



**Bebauungsplan Nr. 25
"Im Boden"**

Teil C: Planteil - Entwurf gem. § 10 BauGB

Stand: 10/2022	Version: 22-003
bearb.: Hausmann	gez.: Schweinfest
gepr.:	

Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau

Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)
FON 06426/92076 * FAX 06426/92077
http://www.grosshausmann.de
info@grosshausmann.de

Maßstab 1 : 1.000

Hinweis: Dieser Plan enthält rechtlich geschützte Informationen

ANLAGE zur Stellungnahme des Kreisausschusses

Von: Hoffmann, Katharina HoffmannK@marburg-biedenkopf.de

Betreff: B-Plan Nr. 25 "Im Boden" in Lahntal Sterzhausen

Datum: 2. November 2022 um 08:26

An: info@grosshausmann.de

Kopie: Bilek, Sebastian BilekS@marburg-biedenkopf.de, Engelbach, Otfried EngelbachO@marburg-biedenkopf.de



Sehr geehrter Herr Hausmann,

zwischenzeitlich konnte ich mich mit meinem Fachdienstleiter Herrn Bilek und meinem Fachbereichsleiter Herrn Engelbach in der Sache „Ausweisung des B-Plans Nr. 25 Im Boden“ in Lahntal Sterzhausen besprechen.

Grundsätzlich wird weiterhin am Inhalt der Stellungnahme zur ersten Offenlegung festgehalten.

Darüber hinaus geben wir zu bedenken, dass vor allem die westlich geplanten Gebäude im Bereich WA2 mit der Baugrenze direkt bis an die Parzelle (96/1) ragen, in welcher mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit das verrohrte Gewässer verläuft. Im Zuge der Umsetzung / Planung der baulichen Anlagen kann daher aus unserer Sicht nicht ausgeschlossen werden, dass es in diesem Kontext zu statischen Problemen mit der dann sehr nah an der Baugrube verlaufenden Gewässerverrohrung führen kann. Daher ist die Baugrenze dieser Gebäude um 3m weiter in östliche Richtung zu versetzen. Die größeren nördlichen und südlichen Gebäude halten ebenfalls von der Parzelle 96/1 einen Abstand von 3m ein. So kann einerseits der Mindestabstand von 6m zwischen zwei Gebäuden gewahrt werden und andererseits in dem dann entstehenden 3m- Abstand zwischen den Gebäuden und der Parzelle 96/1 die angedachten Nebenanlagen (Carpport etc.) geplant werden. Somit könnte der drohenden statischen Probleme begegnet werden und auch die Überbauung des verrohrten Gewässers vermieden werden.

Für Rückfragen stehe ich gern zur Verfügung und verbleibe bis dahin

Mit freundlichen Grüßen

i.A.

Katharina Hoffmann

Fachdienst Wasser- und Bodenschutz

Landkreis Marburg-Biedenkopf

Fachbereich Bauen, Wasser- und Naturschutz

Im Lichtenholz 60, D-35043 Marburg

Telefon: +49 6421 405-1434

Fax: +49 6421 405-921434

E-Mail: HoffmannK@marburg-biedenkopf.de

Web: www.marburg-biedenkopf.de

www.facebook.com/landkreis.marburg.biedenkopf

www.instagram.com/landkreis.marburg_biedenkopf



Informationen über die Verarbeitung personenbezogener Daten beim Kreis Marburg-Biedenkopf, Ihre Rechte und Ansprechpartner gemäß den Regelungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) finden Sie unter <https://www.marburg-biedenkopf.de/datenschutz.php>.

Diese E-Mail enthält vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind, informieren Sie bitte sofort den Absender und vernichten Sie diese E-Mail. Das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weitergabe dieser E-Mail sind nicht gestattet.

+++Coronavirus+++: Es wird empfohlen in den Liegenschaften der Kreisverwaltung einen medizinischen Mund-Nasen-Schutz (MNS) oder eine FFP2-Maske ohne Ausatemventil zu tragen. Persönlicher Kontakt zur Kreisverwaltung nur nach Terminvereinbarung. Aktuelle Informationen unter www.marburg-biedenkopf.de/corona

Bauleitplanung der Gemeinde Lahntal

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“, Ortsteil Sterzhausen

– Bebauungsplan gem. § 13b BauGB

Abwägung der durchgeführten Verfahren gem.:

§ 3 (2) BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

§ 13 (2) Nr. 3 BauGB

vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Abwägungsbeschluss der Gemeindevertretung

Stellungnahme: Kreisausschuss – FD Wasser- und Bodenschutz, vom: 02.11.2022 (Anlage)	Änderungen/Bemerkungen
---	------------------------

Die Anregungen werden wie folgt berücksichtigt:

Bzgl. der Stellungnahme des Fachdienstes Wasser- und Bodenschutz zur Offenlegung wird auf die dazu erfolgte Abwägung verwiesen.

Der Anregung zur Rücknahme der Baugrenze im Teilbereich WA2 auf einen Abstand von 3m zur Parzelle des verrohrten Gewässers wird gefolgt, um statischen Problemen infolge der künftigen Wohnbebauung vorzubeugen.

Dieser 3m Abstand reicht jedoch nicht aus, um die Konzeption zu Stellplätzen/Carpports entlang der Gartenstraße aufzunehmen. Insofern wird auf eine Verschiebung dieses Elements verzichtet und diesbezüglich an der Ursprungskonzeption festgehalten.

Gemeinde Lahntal, Ortsteil Sterzhausen

Bebauungsplan Nr. 25 „Im Boden“

Bilanz der durchgeführten Verfahren gem.:	
§ 3 (2) BauGB	vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022
§ 13 (2) Nr. 3 BauGB	vom 22.08.2022 bis einschließlich 23.09.2022

Verfahrensübersicht	Anzahl
Die Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB erfolgte durch öffentliche Auslegung der Entwurfsunterlagen nach ortsüblicher Bekanntmachung am 11.08.2022	
Nach § 13 (2) Nr. 3 BauGB beteiligte berührte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange	44
Eingegangene Stellungnahmen:	
Im Rahmen der Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 13 (2) Nr. 3 BauGB (z.T. in Sammelstellungnahmen)	31
Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (2) BauGB	1
<i>davon:</i>	
– ohne Hinweise und/oder Anregungen – keine Abwägung erforderlich	8
– mit Hinweisen und/oder Anregungen – zur Abwägung vorliegen	24

Zur Abwägung vorliegende Hinweise und Anregungen

Träger öffentlicher Belange im Verfahren nach § 13 (2) Nr. 3 BauGB:	Stellungnahme:
1. Avacon Netz GmbH, Salzgitter	18.08.2022
2. DB AG, DB Immobilien, Frankfurt / Main	19.09.2022
3. EAM Netz GmbH, Gladenbach	15.09.2022
4. Hessen Mobil, Dillenburg	02.09.2022
5. Landesverband der jüdischen Gemeinden in Hessen, Frankfurt/M.	22.08.2022
6. Landkreis Marburg-Biedenkopf, FD Naturschutz	19.09.2022
7a. Landkreis Marburg-Biedenkopf, FD Wasser- und Bodenschutz	19.09.2022
7b. Anlage: E-Mail FD Wasser- und Bodenschutz	02.11.2022
8. Landkreis Marburg-Biedenkopf, FB Gefahrenabwehr	19.09.2022
9. Landkreis Marburg-Biedenkopf, FB Ländlicher Raum und Verbraucherschutz	19.09.2022
10. NABU Ortsgruppe Lahntal e.V.	18.09.2022
11. Regierungspräsidium Gießen - Obere Landesplanungsbehörde	22.09.2022
12. Regierungspräsidium Gießen – Grundwasser, Wasserversorgung	22.09.2022
13. Regierungspräsidium Gießen – Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz	22.09.2022
14. Regierungspräsidium Gießen - Kommunales Abwasser, Gewässergüte	22.09.2022
15. Regierungspräsidium Gießen - Altlasten, Bodenschutz	22.09.2022

Träger öffentlicher Belange im Verfahren nach § 13 (2) Nr. 3 BauGB:	Stellungnahme:
16. Regierungspräsidium Gießen – Kommunale Abfallentsorgung, Abfallentsorgungsanlagen	22.09.2022
17. Regierungspräsidium Gießen - Immissionsschutz II	22.09.2022
18. Regierungspräsidium Gießen - Bergaufsicht	22.09.2022
19. Regierungspräsidium Gießen - Landwirtschaft	22.09.2022
20. Regierungspräsidium Gießen – Obere Naturschutzbehörde	22.09.2022
21. Regierungspräsidium Gießen - Bauleitplanung	22.09.2022
22. Zweckverband Mittelhessische Abwasserwerke, Cölbe	05.09.2022
23. Zweckverband Mittelhessische Wasserwerke, Gießen	16.09.2022

Privatpersonen im Verfahren nach § 3 (2) BauGB:	Stellungnahme:
1. Privatperson	22.09.2022

Zusammenfassung

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung sowie in der Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 13 Abs. 2 Nr. 3 BauGB wurden keine Hinweise bzw. Anregungen zu nicht abwägungsfähigen Sachverhalten vorgebracht.

Substanzielle Hinweise auf Rechtsverletzungen wurden ebenfalls nicht vorgebracht.

Empfehlung

Beschluss über die Abwägungen in der vorliegenden Form und Satzungsbeschluss.

Beschluss der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen nach § 91 HBO.

Billigung der übrigen Planungsbestandteile.

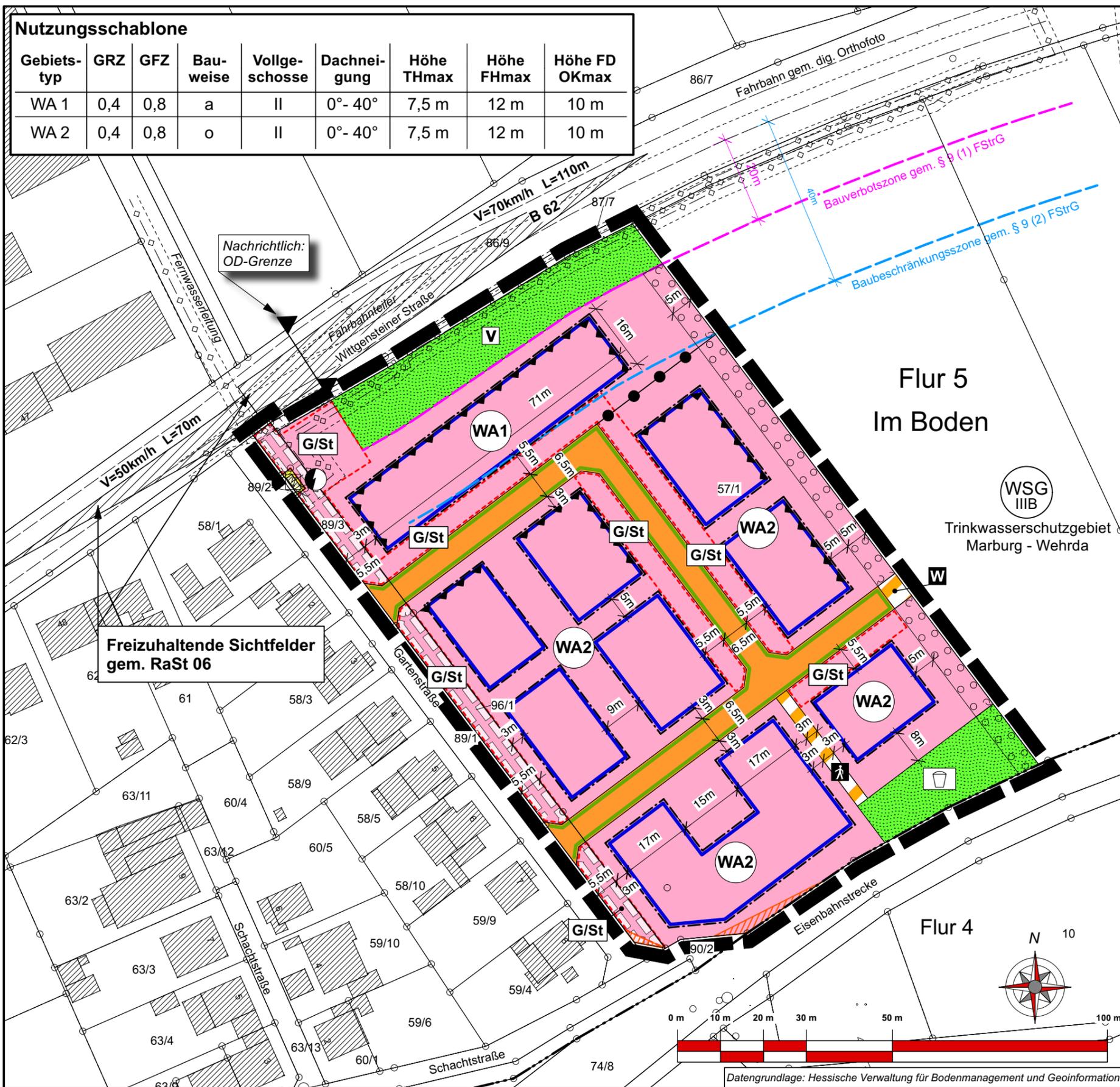
Weiteres Vorgehen:

In Kraft setzen des Bebauungsplans durch ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses.

Anpassen des Flächennutzungsplans gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung.



Nutzungsschablone								
Gebiets- typ	GRZ	GFZ	Bau- weise	Vollge- schosse	Dachnei- gung	Höhe THmax	Höhe FHmax	Höhe FD OKmax
WA 1	0,4	0,8	a	II	0°- 40°	7,5 m	12 m	10 m
WA 2	0,4	0,8	o	II	0°- 40°	7,5 m	12 m	10 m



PLANZEICHEN

Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB ; § 1 - 11 BauNVO)

WA Allgemeine Wohngebiete
(§ 4 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

GFZ Geschossflächenzahl
GRZ Grundflächenzahl
II Zahl der Vollgeschosse (als Höchstmaß)

Höhe baulicher Anlagen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 18 BauNVO)

TH Traufhöhe
FH Firsthöhe
OK Oberkante Attika – bei Gebäuden mit Flachdach (FD)

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)

o Offene Bauweise
a Abweichende Bauweise
Baugrenze

Verkehrsflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

Straßenverkehrsfläche
Strassenbegrenzungslinie, auch gegenüber Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
Zweckbestimmung: Fußweg Wirtschaftsweg

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12, 14 und Abs. 6 BauGB)

Elektrizität - Trafostation, geplant

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Abs. 6 BauGB)

unterirdisch, mit Schutzstreifen (von Bebauung und Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern freizuhalten)

Grünflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

Öffentliche Grünflächen
Zweckbestimmung: Spielplatz Verkehrsgrün

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1 Nr. 25 Buchstabe a) und Abs. 6 BauGB)

Umgrenzung der Flächen für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs.1 Nr. 24 und Abs. 4 BauGB)

Vorkehrungen zum Lärmschutz gem. textlicher Festsetzungen Nr. 1.9

SONSTIGE PLANZEICHEN

G/St Umgrenzung von Flächen für Gemeinschaftsanlagen und Stellplätze
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen
(§ 9 Abs.1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
(§ 9 Abs. 7 BauGB)

Von Sichtbehinderungen durch Bebauung und Bepflanzung freizuhalten Flächen

**Legende für
Katastergrundlagen:**

- Gebäude
- Hausnummer
- Durchfahrt
Nebengebäude
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze
- z.B. Fl.12 Bezeichnung der Flur
- z.B. 127/1 Flurstücksnummer
- Garten
- Wiese
- Laubwald
- Nadelwald

Gemeinde Lahntal
Ortsteil Sterzhausen



**Bebauungsplan Nr. 25
"Im Boden"**

Teil C: Planteil - Entwurf gem. § 10 BauGB

Stand: 10/2022

Version: 22-003

bearb.: Hausmann

gez.: Schweinfest

gepr.:

Groß & Hausmann
Umweltplanung und Städtebau



Maßstab 1 : 1.000

Bahnhofsweg 22
35096 Weimar (Lahn)
FON 06426/92076 * FAX 06426/92077
http://www.grosshausmann.de
info@grosshausmann.de

Hinweis: Dieser Plan enthält rechtlich geschützte Informationen

Gemeinde Lahntal

Mitteilungsvorlage
Drucksache MI-32/2022
- öffentlich -



Datum: 17.10.2022

Federführendes Amt	Energie und Bauen
--------------------	-------------------

Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Bau-, Energie- und Umweltausschuss	03.11.2022	zur Kenntnis
Haupt- und Finanzausschuss	03.11.2022	zur Kenntnis
Gemeindevertretung	08.11.2022	zur Kenntnis
Bau-, Energie- und Umweltausschuss	07.12.2022	vorberatend
Haupt- und Finanzausschuss	07.12.2022	vorberatend

Bericht über den Unterhaltungstau in den Liegenschaften der Gemeinde Lahntal (Jahr 2022)

Finanzielle Auswirkungen:

Sachdarstellung:

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lahntal nimmt von dem "Bericht über den Unterhaltungstau in den Liegenschaften der Gemeinde Lahntal" Kenntnis.

Begründung:

Der Liegenschaftsbericht wird den Ausschüssen sowie der Gemeindevertretung in der/den Sitzung(en) ausgehändigt.

Anlage(n):

- (1) 2022-10-31 Liegenschaftsbericht 2022

Christoph Lück
Energie und Bauen



LAHNTAL

Liegenschaftsbericht 2022

Liegenschaftsbericht 2022

Inhalt:

Liegenschaften

1.	Haushalt 2021/22 Angemeldete Instandhaltungsmaßnahmen	3
2.	Haushalt 2023 Angemeldete Instandhaltungsmaßnahmen	4
3.	Haushalte 2023 Nicht berücksichtigte Instandhaltungsmaßnahmen	5
1.	Gemeinschaftshäuser der Gemeinde Lahntal	
1.1	Lahnfelshalle Goßfelden	6
1.2	Dorfgemeinschaftshaus "Altes Backhaus" Sarnau	7
1.3	Dorfgemeinschaftshaus Göttingen	8
1.4	Haus am Wollenberg Sterzhausen	9
1.5	Dorfgemeinschaftshaus Caldern	10
1.6	Dorfgemeinschaftshaus Kernbach	11
1.7	Bürgerraum Brungershausen	12
2	Kindertagesstätten	
2.1	Kita und Krippe "Mäuseburg" Goßfelden	13
2.2	Kita und Krippe "Pustebume" Sarnau	14
2.3	Kita "Villa Kunterbunt" Sterzhausen	15
2.4	Krippe "Blaue Villa" Sterzhausen	16
2.5	Kita Lummerland Caldern	17
3	Sonstige Liegenschaften	
3.1	Gemeindeverwaltung Sterzhausen	18
3.2	Gemeinschafts und Kulturzentrum "Neue Mitte" Goßfelden	19
3.3	Gesundheitszentrum "Alte Schule" Goßfelden	20
3.3	Ehemalige Bücherei und Spritzenhaus Kernbach	21
4	Feuerwehr Lahntal	
4.1	Feuerwehrhaus Goßfelden Sarnau Göttingen	22
4.2	Feuerwehrstützpunkt Sterzhausen	23
4.3	Feuerwehrhaus Caldern	24

Bearbeitungsstand: 31.10.2022
Christoph Lück

Der Gemeindevertretung Lahntal vorgelegt: 08. 11. 2022

1. Haushalt 2021/22 | Angemeldete Instandhaltungsmaßnahmen

Liegenschaft	Instandsetzungsmaßnahme	Summe Haushalt	Aufwendungen	Erledigt	Unerledigt
DGH Göttingen	Erneuerung der Küche	20.000 €	19.930,00 €	X	
	Erneuerung Fliesen u. Küchentüren	13.000 €		X	
DGH Sarnau	Ausbesserungen	2.000 €			X
DGH Caldern	Anstricharbeiten	10.000 €	5.137,72 €	X	
	Fassadenlöcher schließen	1.500 €	1.184,88 €	X	
	Sockel Eingangsbereich erneuern	2.000 €		X	
DGH Kernbach	Zaun Gastank erneuern	5.000 €	4.543,93 €	X	
	Ausbesserungen	3.500 €			X
					X
DGH Brungershausen	Risse Innenwände ausbessern	5.000 €	Rechnung offen	X	
	Malerarbeiten	2.500 €	1.928,04 €	X	
Gemeindeverwaltung	Malerarbeiten	2.500 €	6.501,63 €	X	
	Brandmeldeanlage Serverraum	1.800 €	2.897,65 €	X	
	Behebung Feuchteschäden	15.000 €			X
FWHaus G S G	Erneuerung Schließanlage	20.000 €	12.768,96 €	X	
Kita Sarnau	Erneuerung Fenster	189.000 €	142.705,49 €	X	
Kita Sterzhausen	Sanierung Fenster	18.000 €	5.626,80 €	X	
	Sanierung der Holzfassade	15.000 €			X
Friedhof Göttingen	Reperatur Nebeneingangstür	3.500 €	3.147,19 €	X	
Altes FWHaus Caldern	Abbruch	25.000 €			X
Summe		354.300 €	206.372,29 €		

Erläuterungen:

Im Haushaltsjahr 2021 konnten nicht alle anstehenden Instandsetzungsmaßnahmen umgesetzt werden, teilweise wurden Überträge/Rückstellungen in das Haushaltsjahr 2022 vorgenommen. Es kommt daher zur Vermischung der beiden Haushaltsjahre 2021 und 2022.

2. Haushalt 2023 | Angemeldete Instandhaltungsmaßnahmen

Liegenschaft	Instandsetzungsmaßnahme	Summe Haushalt	Aufwendungen	Erledigt	Unerledigt
DGH Göttingen	Erneuerung Spülmaschine	4.500 €			
Kita Caldern	Silikonfugen Bäder	1.500 €			
	Sockelarbeiten	1.500 €			
	Kiesstreifen erneuern	5.000 €			
Verwaltungsgebäude	Stellplatz für Fahrräder	5.000 €			
	Malerarbeiten Innenräume	3.500 €			
Backhaus Sarnau	Erneuerung Brandschutztür	3.500 €			
	Erneuerung Türblatt Haupteingang	4.500 €			
Kita Sarnau	Erneuerung der Silikonfugen	3.000 €			
	Malerarbeiten	20.000 €			
DGH Caldern	Instandsetzung Vordach	3.000 €			
FFH GSG	Innenanstrich	15.000 €			
	Beseitigung Risse Außenputz	30.000 €			
Kita Goßfelden	Personaltoilette erneuern	20.000 €			
Kita Sterzhausen	Sanierung Dachschaden	150.000 €			
	Malerarbeiten, Risse beseitigen	5.500 €			
Neue Mitte Goßfelden	Malerarbeiten Café	5.000 €			
Summe		280.500 €			

Erläuterungen:

Lahnfelshalle Goßfelden



	Aktuell guter Unterhaltungszustand; kein Bericht erforderlich
X	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Aktueller Sanierungsbedarf:	Vorauss. Kosten
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	Haushaltsansatz

Ergänzende Erläuterungen:
 Die Lahnfelshalle hat erheblichen Sanierungsbedarf. Eine Begutachtung im Jahr 2021 ergab, dass die Halle nicht mehr sanierungsfähig ist. Halle und Bürgerhaus sind voraussichtlich zurückzubauen. Es ist vorgesehen, das Bauwerk durch die in Planung befindliche 3-Felder Multifunktionshalle Lahntal zu ersetzen.

DGH ‚Altes Backhaus‘ Sarnau



X	Aktuell guter Unterhaltungszustand
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Ausbesserungen	
Aktueller Sanierungsbedarf:	Maßnahme
Dach	-
Fassade	
Gebäude innen	Erneuerung Brandschutztür Erneuerung Türblatt Eingang
Wände	
Außenanlage	
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	Haushaltsansatz
Erneuerung Brandschutztür	3.000 €
Erneuerung Türblatt Eingang	4.500 €

Ergänzende Erläuterungen:



X	Aktuell guter Unterhaltungszustand; kein Bericht erforderlich
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Erneuerung der Küche inkl. Fließenspiegel	2022 erneuert
Erneuerung der Türen zur Küche	2022 erneuert
Aktueller Sanierungsbedarf:	Vorauss. Kosten
Dach	-
Fassade	Risse und Putzabplatzungen
Gebäude innen	Insektenschutz Küche und Lagerraum
Außenanlage	-
Brandschutz	-
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	Haushaltsansatz
Kücheninventar, Spülmaschine	4.500 €

Ergänzende Erläuterungen:

Haus am Wollenberg, Sterzhausen



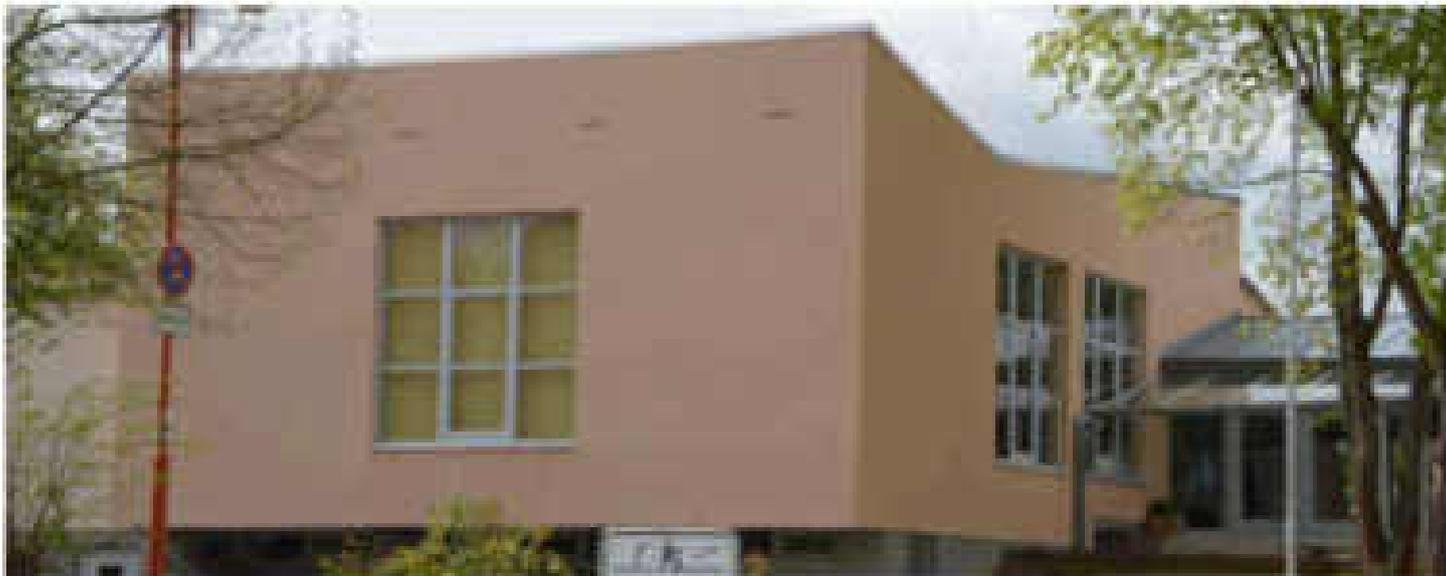
	Aktuell guter Unterhaltungszustand; kein Bericht erforderlich
X	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Dach	
Fassade	
Gebäude innen	
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	
Fassade	
Gebäude innen	
Außenanlage	
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	

Ergänzende Erläuterungen:

Das Haus am Wollenberg weist einen erheblichen Sanierungsaufwand auf.

Die Gemeindevertretung hat beschlossen, dass der Sporthallenteil der Liegenschaft aufgegeben wird und die verbleibende Halle mit Nebenräumen zu einem erweiterten Bürgerhaus umgestaltet werden soll.



X	Aktuell guter Unterhaltungszustand
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Dach	Lüftungsgitter ersetzt
Fassade	Löcher in Dämmung beseitigt Putz im Sockelbereich erneuert
Gebäude innen	Innenanstrich erneuert Kleinere Reparaturen ausgeführt
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	
Fassade	Sockelarbeiten, Instandsetzung Vordach
Gebäude innen	
Außenanlage	
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	
Instandsetzung Vordach	3.000 €

Ergänzende Erläuterungen:



X	Aktuell guter bis befriedigender Unterhaltungszustand
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Fenster	Holzfenster gewartet
Außenanlage	Zaunerneuerung um Gastank
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	-
Fassade	Kleinere Risse und Putzabplatzungen
Gebäude innen	Risse in einzelnen Glaselementen
	Eingangstür OG undicht / verzogen
Außenanlage	-
Brandschutz	-
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	
Keine Anmeldungen	

Ergänzende Erläuterungen:

Bürgerraum Brungershausen



X	Aktuell guter bis befriedigender Unterhaltungszustand
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Gebäude innen	Anstrich und Ausbesserungen
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	-
Fassade	-
Gebäude innen	-
Außenanlage	Anstrich der Zaunanlage
Brandschutz	-
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	
Keine Anmeldungen	

Ergänzende Erläuterungen:

Kita und Krippe ‚Mäuseburg‘ Goßfelden



X	Aktuell guter Unterhaltungszustand
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	
Fassade	
Gebäude innen	Wartung Fenster und Außentüren Personaltoilette inkl. Boden sanieren
Außenbereich	
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	
Personaltoilette inkl. Boden	20.000 €

Ergänzende Erläuterungen:

Kita und Krippe Sarnau



x	Aktuell guter Unterhaltungszustand; kein Bericht erforderlich
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Erweiterung Kindergruppe Dachgeschoss	
Erneuerung der Fenster u. Eingangstüren	
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	
Fassade	
Gebäude innen	Erneuerung Tapete Flur und Anstrich Eingangsbereich Erneuerung der Silikonfugen in den Bädern und WC's
Außenbereich	
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	
Erneuerung Silikonfugen Bad	1.500 €
Erhöhung der WC-Trennwand	1.500 €
Erneuerung Tapete Flur und Anstrich Eingangsbereich	20.000 €

Ergänzende Erläuterungen:

Kita ‚Villa Kunterbunt‘ Sterzhausen



X	Aktuell befriedigender Unterhaltungszustand
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Fassade	2021 Fassadenarbeiten inkl. kleinere Malerarbeiten
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	-
Fassade	
Gebäude innen	Anstrich des Flur und Eingangsbereich, Setzrisse schließen Fensterarbeiten Feuchtigkeitsschaden
Außenbereich	
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	
Sanierung Dachschaden	150.000 €
Malerarbeiten Risse Flur	5.500 €

Ergänzende Erläuterungen:

Krippe ‚Blaue Villa‘ Sterzhausen



X	Aktuell guter Unterhaltungszustand; kein Bericht erforderlich
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	
Fassade	
Gebäude innen	
Außenbereich	
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	

Ergänzende Erläuterungen:

Kita ‚Lummerland‘ Caldern



X **Aktuell guter Unterhaltungszustand**

Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht

Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Errichtung Windfang	
Errichtung Überdachung Eingang	
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	
Fassade	Erneuerung der Holzfassade, Beseitigung Risse Sockel –
Gebäude innen	Bereich Kita
	Erneuerung der Silikonfugen, Beseitigung kleinere Risse in der Decke
Außenbereich	Kiesstreifen erneuern
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	
Kiesstreifen erneuern	5.000 €
Sockel ausbessern	1.500 €
Silikonfugen erneuern	1.500 €

Ergänzende Erläuterungen:



X	Aktuell befriedigender Unterhaltungszustand
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Gebäude innen	Innenanstrich
	Brandmeldeanlage Serverraum
	Anbringung funkvernetzter Rauchmelder
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	-
Fassade	Putz- und Feuchteschaden Eingangsbereich
Gebäude innen	Schließanlage erneuern, einzelne Malerarbeiten
Außenbereich	Erneuerung Wegeführung / Treppenanlage
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	
Stellplatz Fahrräder	5.000 €
Malerarbeiten	3.500 €

Ergänzende Erläuterungen:

Gemeinschafts- und Kulturzentrum ‚Neue Mitte‘ Goßfelden



X	Aktuell guter Unterhaltungszustand
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	
Fassade	
Gebäude innen	Anstricharbeiten Café
Außenbereich	
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	
Anstricharbeiten Café	5.000 €

Ergänzende Erläuterungen:

Gesundheitszentrum „Alte Schule“ Goßfelden



X	Aktuell guter Unterhaltungszustand, kein Bericht erforderlich
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Gebäude innen	
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	
Fassade	
Gebäude innen	
Außenbereich	
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	

Ergänzende Erläuterungen:
Dachschloß ist ungedämmt und nicht ausgebaut.

Ehemalige Bücherei und Spritzenhaus Kernbach



	Aktuell guter Unterhaltungszustand; kein Bericht erforderlich
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
X	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	
Fassade	
Gebäude innen	
Außenbereich	
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	Haushaltsansatz

Ergänzende Erläuterungen:



X	Aktuell guter Unterhaltungszustand
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Gebäude innen	Erneuerung der Silikonfugen
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	
Fassade	Risse in der Außenfassade
Gebäude innen	Anstrich des Flur und Treppenhaus
	Dusche Herren: Decke leichte Rissbildung
Außenbereich	
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	
Anstrich Flur	15.000 €
Risse Außenputz	30.000 €

Ergänzende Erläuterungen:

Feuerwehrstützpunkt Sterzhausen



	Aktuell guter Unterhaltungszustand; kein Bericht erforderlich
X	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	
Fassade	
Gebäude innen	
Außenbereich	
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	

Ergänzende Erläuterungen:

Feuerwehrhaus Caldern



X	Aktuell sehr guter Unterhaltungszustand, kein Bericht erforderlich
	Liegenschaft befindet sich im Umbau / wird aufgegeben: Aktuell kein Bericht
	Bericht ist noch zu erstellen und wird nachgeholt

Umgesetzte Sanierungsmaßnahmen	
Gebäude innen	
Aktueller Sanierungsbedarf:	
Dach	
Fassade	
Gebäude innen	
Außenbereich	
Brandschutz	
Aktuelle Haushaltsanmeldungen:	

Ergänzende Erläuterungen:

Beschlussvorlage

Drucksache VL-259/2022

- öffentlich -

Datum: 17.10.2022

Federführendes Amt	Bürgermeister
--------------------	---------------

Beratungsfolge	Termin	Beratungsaktion
Gemeindevorstand	31.10.2022	vorberatend
Haupt- und Finanzausschuss	03.11.2022	vorberatend
Bau-, Energie- und Umweltausschuss	03.11.2022	vorberatend
Gemeindevertretung	08.11.2022	beschließend

Planungsauftrag für eine Querungshilfe über die Bahnstrecke Cölbe – Erndtebrück im Bereich der geplanten Multifunktionshalle Lahntal in Goßfelden

Beschlussvorschlag:

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lahntal beauftragt den Gemeindevorstand im Benehmen mit der Deutschen Bahn AG die Bedingungen für

- a) eine schienengleiche Querung der Bahnlinie und
- b) eine Rad- und Fußgängerbrücke

zwischen der Otto-Ubbelohde-Grundschule, der Kita Goßfelden und dem Standort der künftigen Multifunktionshalle Lahntal zu ermitteln und der Gemeindevertretung der Gemeinde Lahntal über den Haupt- und Finanzausschuss und den Bau-, Energie- und Umweltausschuss darüber zu berichten. Gleichzeitig ist zu prüfen, ob die Gemeinde Lahntal für diese Baumaßnahmen entsprechende Fördergelder beantragen kann.

Sofern zum weiteren Vorgehen die Beauftragung eines qualifizierten Planungsbüros erforderlich ist, soll bereits kurzfristig entsprechende Angebote eingeholt werden

Finanzielle Auswirkungen:

Sachdarstellung:

Der Gemeindevorstand der Gemeinde Lahntal und das beauftragte Planungsbüro „Kissler Effgen + Partner Architekten“ haben in einer gemeinsamen Sitzung der Ausschüsse der Gemeinde Lahntal am 28. September 2022 den aktuellen Planungsstand der Multifunktionshalle Lahntal im Ortsteil Goßfelden vorgestellt. Das Planungsbüro wird nun auf der Grundlage der vorgestellten Pläne die Leistungsphasen 1 – 4 nach der HOAI erarbeiten und die dann baureife Planung (einschließlich einer Kostenschätzung nach HOAI) im kommenden Frühjahr 2023 vorlegen und den gemeindlichen Gremien vorstellen.

Sofern die Gemeindegremien zu diesem Planungsstand das Projekt weiterhin für finanzierbar halten, würde dann ein entsprechender Bauantrag eingereicht. Nach dessen Genehmigung schließt sich die Ausschreibung der Bauleistungen an und im Sommer / Herbst 2023 könnte mit den Bauarbeiten begonnen werden, um das Fertigstellungsziel 2024 / 2025 zu erreichen.

Die Multifunktionshalle Lahntal soll auf dem gemeindeeigenen Grundstück „Hinterm Biegen“ entstehen. Die Gemeinde Lahntal plant die Halle mit der auf der südlichen Seite der Bahnstrecke Cölbe – Erndtebrück liegenden Otto-Ubbelohde-Grundschule und der Kindertagesstätte mit Kinderkrippe fußläufig auf kurzem Weg zu verbinden.

Hierzu ist geplant, eine Rad- und Fußgängerbrücke über die Bahnlinie zu errichten (siehe nachstehenden Auszug aus der derzeit vorliegenden Planung).



Die fußläufige Verbindung ist nicht Teil der Planung der Multifunktionshalle. Die Errichtung dieses Bauwerkes steht nicht im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Bau der Multifunktionshalle. Allerdings wird sie in der öffentlichen Wahrnehmung immer als wesentliches Bindeglied zwischen Schule, Kita und Halle betrachtet.

Im Zusammenhang mit der Planung der Multifunktionshalle Lahntal wird es jedoch für wünschenswert gehalten, die Bedingungen für die Errichtung einer Rad- und Fußgängerbrücke und / oder eine alternative Querung der Bahnlinie zu kennen und ggfs. auch schon im Frühjahr 2023 die möglichen Kosten einer Querung einschätzen zu können und mögliche Fördermöglichkeiten geprüft zu haben. Dreh- und Angelpunkt einer Querung der Bahnlinie ist die Deutsche Bahn AG.

Entsprechend wird sich die Gemeinde Lahntal als ersten Schritt mit der Deutschen Bahn AG in Kontakt treten, um die Bedingungen für eine a) schienengleiche Querung der Bahnlinie und b) die Errichtung einer Rad- und Gehwegebrücke in Erfahrung zu bringen.

Dazu folgende Erläuterungen:

Schienen- bzw. niveaugleiche Querung

Eine voraussichtlich schnelle und kostengünstigere Möglichkeit ist die schienengleiche Querung der Bahnlinie als Fuß- und Radweg, gesichert durch eine Schrankenanlage. Allerdings wird hier auch damit gerechnet, dass es zumindest schwierig werden wird, eine Genehmigung eines solchen Bauwerkes zu erreichen. Eine schienengleiche Querung könnte auch eine Übergangslösung darstellen.

Rad- und Fußwegebrücke

Bei einer Fuß- und Radwegebrücke handelt es sich um ein Ingenieurbauwerk, dass weder schnell genehmigt werden wird, noch kostengünstig und schnell umzusetzen ist. Besonders für eine Rad- und Fußgängerbrücke (vielleicht auch für die schienengleiche Querung) bedarf es der Planung über ein entsprechend qualifiziertes Büro.

Ziel der Beschlussvorlage ist es, möglich ebenfalls im Frühjahr 2023 der Gemeindevertretung der Gemeinde Lahntal Informationen zur Realisierung einer Querungshilfe und ihrer Kosten geben zu können

Manfred Apell
Bürgermeister