



Hochschulstadt Geisenheim

Bebauungsplan „Tonberg“

**Begründung
(§ 9 Abs. 8 BauGB)**

April 2022

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Wolfgang Schulz

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT
Raabe, Schulz, Heidkamp – Partnerschaft mbB
Architekten und Stadtplaner

Alicenstraße 23 64293 Darmstadt
tel 06151 - 99 500 fax 99 50 22
mail@planungsgruppeDA.de
www.planungsgruppeDA.de

INHALT

1.	Ziele und Zwecke sowie Erfordernis der Planaufstellung	1
2.	Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich	1
3.	Rechtsgrundlagen.....	2
4.	Beschleunigtes Verfahren nach § 13b i.V.m. § 13a BauGB.....	2
5.	Planungsrechtliche Situation	3
5.1	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010	3
5.2	Flächennutzungsplan der Hochschulstadt Geisenheim	4
5.3	Bebauungsplan	4
6.	Schutzausweisungen.....	4
6.1	Schutzgebietssystem Natura 2000	4
6.2	Wasserschutzgebiete	4
7.	Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation.....	4
8.	Naturräumliche Grundlagen	5
8.1	Lage und naturräumliche Einordnung des Plangebietes.....	5
8.2	Relief und Boden.....	5
8.3	Erdbebenzone.....	5
8.4	Klima und Luft	5
8.5	Ortsbild, Freizeit und Erholung	6
8.6	Bestand Biotoptypen	6
9.	Allgemeiner Klimaschutz.....	7
10.	Artenschutzrechtliche Prüfung	7
10.1	Fauna.....	8
10.1.1	Avifauna.....	8
10.1.2	Fledermäuse	8
10.1.3	Reptilien	8
10.1.4	Sonstige Beobachtungen	8
10.2	Wirkungen des Vorhabens	8
10.3	Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen.....	9
10.4	Maßnahmen zur Vermeidung	9
10.5	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	9
10.6	CEF-Konzeption (BfL Heuer & Döring, November 2020).....	9
10.6.1	Beschreibung der CEF-Fläche	9
10.6.2	Anforderungen an die CEF-Fläche	10
10.6.3	Maßnahmenbeschreibung.....	10
11.	Immissionsschutz	11
11.1	Schalltechnische Orientierungswerte der DIN 18005.....	14

11.2	Beurteilung der Geräuschbelastungen der Gebäudefassaden	14
11.3	Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile	14
11.4	Schalldämmende Lüftungseinrichtungen.....	14
12.	Bodenschutz.....	15
13.	Bodenbewertung.....	15
13.1	Bodenfunktionale Gesamtbewertung.....	15
13.2	Beeinträchtigungen des Bodens.....	16
13.3	Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	16
14.	Altlasten.....	16
15.	Wasserwirtschaftliche Belange.....	17
15.1	Wasserversorgung / Löschwasser.....	17
15.2	Abwasserbeseitigung	17
16.	Stollen unter dem Flurstück 57	17
17.	Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen	17
17.1	Art der baulichen Nutzung	17
17.2	Maß der baulichen Nutzung	18
17.2.1	Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl.....	18
17.2.2	Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen.....	18
17.3	Bauweise	20
17.4	Überbaubare Grundstücksflächen	20
17.5	Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen	20
17.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	20
17.6.1	Oberflächenbefestigung	20
17.6.2	Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser.....	20
17.6.3	Artenschutzmaßnahmen	21
17.6.4	Insektenfreundliche Freiflächenbeleuchtung	21
17.7	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen	21
17.8	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	21
17.8.1	Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	21
17.8.2	Grundstücksbepflanzung.....	22
17.8.3	Dachbegrünung.....	22
17.8.4	Mindestanforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen	22
18.	Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen	22
18.1	Dachform und -eindeckung	22
18.2	Fasadengestaltung	23
18.3	Einfriedungen	23
18.4	Sichtschutzanlagen	23

18.5	Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern	23
18.6	Breite von Grundstückszufahrten	23
19.	Begründung der wasserrechtlichen Satzung.....	23
20.	Bodenordnung	23
21.	Planungsstatistik.....	24
22.	Umweltbericht	24

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Lage des Plangebietes, Quelle: openstreetmap	1
Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes (ohne Maßstab)	1
Abbildung 3: Ausschnitt RPS/RegFNP 2010 (ohne Maßstab)	3
Abbildung 4: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Hochschulstadt Geisenheim (ohne Maßstab) ...	4
Abbildung 5 Bestand im Plangebiet	7
Abbildung 6: Lage von Eingriffsfläche (unten) und CEF-Fläche (oben)	10
Abbildung 7: Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes, Tagespegel (EBA 2017)	11
Abbildung 7: Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes, Nachtpegel (EBA 2017).....	12
Abbildung 7: Lärmkartierung nach Umgebungslärmrichtlinie (HLNUG 2017)	12
Abbildung 10: Lärmkartierung PLUS - Tagespegel (HLNUG 2017)	13
Abbildung 11: Lärmkartierung PLUS – Nachtpegel (HLNUG 2017).....	13
Abbildung 12: Bodenfunktionale Gesamtbewertung (BodenViewer Hessen)	16
Abbildung 13: Schemaschnitt - exemplarische Höhenabwicklung - Flachdach.....	19
Abbildung 14: Schemaschnitt: Exemplarische Höhenentwicklung – geneigtes Dach	19

1. Ziele und Zwecke sowie Erfordernis der Planaufstellung

Im Nordosten der Hochschulstadt Geisenheim ist die Albert-Schweitzer-Straße in einem Teilbereich lediglich einseitig bebaut. Hier bietet sich die Ergänzung des bestehenden Wohngebiets durch eine Abrundung des Ortsrands an.

Der Bebauungsplan „Tonberg“ ist im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zur Deckung des Wohnbedarfs in Geisenheim erforderlich (§ 1 Abs. 3 BauGB). Damit wird der Planungsleitlinie in § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB Rechnung getragen, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Eigentumsbildung und die Bevölkerungsentwicklung zu berücksichtigen.

2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich an der Albert-Schweitzer-Straße und umfasst eine Fläche von ca. 9.600 m². Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Geisenheim in der Flur 62, die Flurstücke 57 bis 60 sowie 61/1 Albert-Schweitzer-Straße) und in der Flur 9 das Flurstück 146/24 tlw. (Albert-Schweitzer-Straße).



Abbildung 1: Lage des Plangebietes, Quelle: openstreetmap



Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes (ohne Maßstab)

3. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Planzeichenverordnung (PlanzV)** vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Hessische Bauordnung (HBO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 06.06.2018 (GVBl. I, S. 198)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)** vom 20.12.2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901)
- **Hessisches Wassergesetz (HWG)** i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4G des Gesetzes vom 30.09.2021 (GVBl. S. 602)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.09.2021 (BGBl. I S. 4458)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** i. d. F vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540)

4. Beschleunigtes Verfahren nach § 13b i.V.m. § 13a BauGB

Gemäß § 13b BauGB können Außenbereichsflächen gemäß § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren entwickelt werden, wenn für zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO von weniger als 10.000 m² die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans kann nur bis zum 31. Dezember 2022 förmlich eingeleitet werden; der Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB ist bis zum 31. Dezember 2024 zu fassen.

Das Plangebiet schließt sich an den bebauten Ortsrand an und die durch den Bebauungsplan zulässige Grundfläche liegt unterhalb des Grenzwertes von 10.000 m², der für ein beschleunigtes Verfahren ohne Vorprüfung des Einzelfalls nach Anlage 2 des BauGB vorgegeben ist.

Wesentliche Merkmale des beschleunigten Verfahrens nach § 13b i.V.m. § 13a BauGB sind:

- Es kann das Aufstellungsverfahren nach § 13 BauGB (vereinfachtes Verfahren) angewandt werden.
- Es kann von der Umweltprüfung und vom Umweltbericht abgesehen werden.
- Es müssen Eingriffe nach dem Bundesnaturschutzgesetz nicht ausgeglichen werden.
- Der Flächennutzungsplan kann im Wege der Berichtigung angepasst werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans dient der Nachverdichtung im Rahmen der Innenentwicklung unter Einbeziehung von Außenbereichsflächen und trägt zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum in angemessener Weise gemäß § 13b i.V.m. § 13a Abs. 2 Nr. 3 BauGB Rechnung.

Negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind durch die vorliegende Planung nicht zu befürchten.

5. Planungsrechtliche Situation

5.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS / RegFNP 2010) wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „Vorranggebiet Siedlung“ dargestellt.

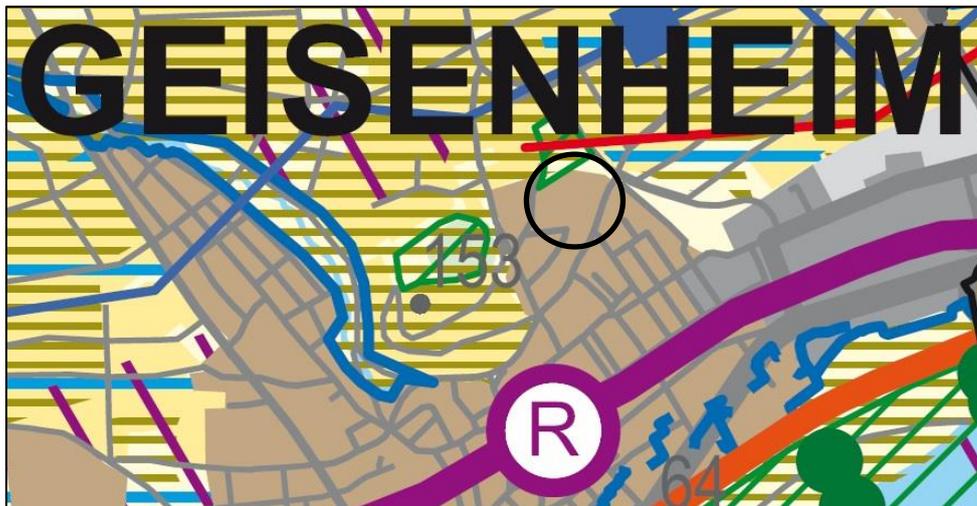


Abbildung 3: Ausschnitt RPS/RegFNP 2010 (ohne Maßstab)

Siedlungsdichtewerte

Der RPS/RegFNP 2010 weist als regionalplanerisches Ziel (Z3.4.1-9) Dichtevorgaben aus. Im Rahmen der Bauleitplanung sind für die verschiedenen Siedlungstypen die nachfolgenden Dichtevorgaben, bezogen auf Bruttowohnbauland, einzuhalten sind:

- im ländlichen Siedlungstyp 25 bis 40 Wohneinheiten (WE) je ha,
- in verstädterter Besiedlung und ihrer Umgebung 35 bis 50 WE je ha,
- im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahn-Haltepunkte 45 bis 60 WE je ha,
- im Großstadtbereich mindestens 60 WE je ha.

Die unteren Werte dürfen nur ausnahmsweise unterschritten werden. Ausnahmen sind insbesondere begründet

- durch die direkte Nachbarschaft zu ländlich geprägten Gebieten,
- durch die Eigenart eines Ortsteiles,
- durch das Vorliegen topografischer, ökologischer und klimatologischer Besonderheiten.

Zuordnung des Plangebietes zu einem Siedlungstyp

Die Hochschulstadt Geisenheim liegt am Rande des stark verdichten Ballungsraumes Frankfurt-Rhein-Main im Rheingau. Geisenheim ist durch seine Infrastruktur und baulichen Strukturen ländlich geprägt und dem „ländlichen Siedlungstyp“ mit einer Dichtevorgabe von 25 bis 40 WE/ha zuzuordnen.

Ermittlung des Bruttowohnbaulandes und der zulässigen Wohneinheiten

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können bis zu 25 Wohneinheiten untergebracht werden. Dadurch errechnet sich ein Dichtewert von rd. 30 WE/ha.

Der regionalplanerische Dichtewert kann somit eingehalten werden.

5.2 Flächennutzungsplan der Hochschulstadt Geisenheim

Im Flächennutzungsplan der Hochschulstadt Geisenheim von 2006 ist das Plangebiet als „Wohnbaufläche, geplant“ dargestellt.

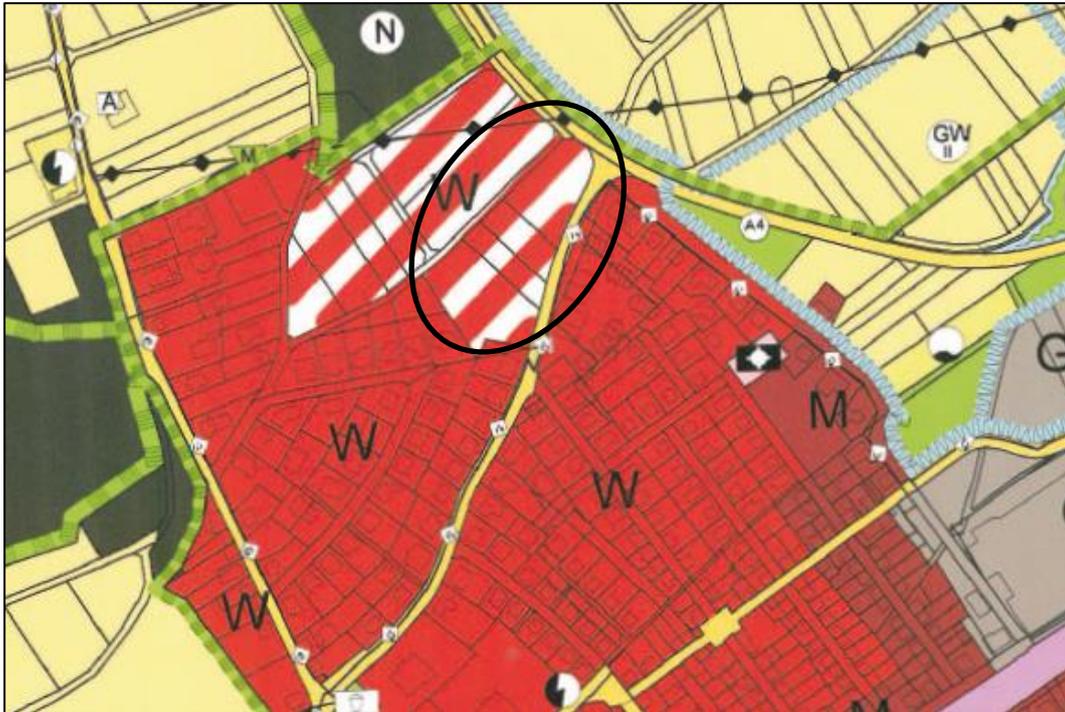


Abbildung 4: Ausschnitt Flächennutzungsplan der Hochschulstadt Geisenheim (ohne Maßstab)

5.3 Bebauungsplan

Für das Plangebiet besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan.

6. Schutzausweisungen

6.1 Schutzgebietssystem Natura 2000

Das FFH-Gebiet 5913-304 liegt in einer Entfernung von ca. 1,5 km nordöstlich zum Plangebiet.

Aufgrund der Lage des Plangebietes, ist nicht mit negativen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets und des Naturschutzgebietes zu rechnen.

6.2 Wasserschutzgebiete

Innerhalb des Plangebietes befindet sich kein Wasserschutzgebiet. Das Plangebiet grenzt nordöstlich allerdings an die Schutzzone II und III des Wasserschutzgebietes „Br. Pflänzer“ (439-004).

Mit negativen Auswirkungen und Beeinträchtigungen des Grundwassers ist im Plangebiet jedoch nicht zu rechnen. Zur Vorsorge gilt es die Nutzungseinschränkungen und Handlungsverbote der Schutzzone dennoch zu beachten.

7. Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation

Das Plangebiet liegt am nördlichen Stadtrand der Hochschulstadt Geisenheim und ist unbebaut.

Das Grundstück wird im Süden über die „Albert-Schweitzer-Straße“ erschlossen.

Die umgebende Bebauung ist durch eine vorwiegend zweigeschossige Wohnbebauung mit Satteldächern geprägt. Entlang der Erschließungsstraße „Albert-Schweitzer-Straße“, sind die Gebäude sowohl trauf- als auch giebelständig angeordnet. Nördlich und östlich des Plangebietes befinden sich Weinanbau- und Ackerflächen.

ÖPNV-Anschluss

Die Hochschulstadt Geisenheim ist durch die Regionalbahnverbindung RB 10 überregional an Koblenz im Nordwesten und Wiesbaden im Nordosten angebunden. Der Bahnhof Geisenheim befindet sich vom Plangebiet ca. 600 m (Luftlinie) entfernt.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Haltepunkte des ÖPNV.

8. Naturräumliche Grundlagen

8.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt naturräumlich betrachtet im Rhein-Main-Tiefland (23) innerhalb der Haupteinheit Rheingau (236).

Der Rheingau gilt als klimatisch begünstigt, hier werden die Flächen hauptsächlich für den Weinanbau genutzt. Mit dem Rheingau wird hier die Südostabdachung des Taunus zwischen Biebrich und Binger Loch bezeichnet. Dieser naturräumliche Teil des Rheingaus ist eine im Wesentlichen lößbedeckte Landschaft. Sie ist durch verschiedene Flussterrassen und durch zahlreiche vom Taunus herabkommende Tälchen gegliedert. Aufgrund der besonderen klimatischen Gunst hat der hier naturlandschaftlich anzunehmende Buchen-Eichenwald durch landwirtschaftliche Nutzung insbesondere aber den Weinbau Platz gemacht. Das günstige Klima für den Weinbau resultiert auch aus der Trockenheit des im Regenschatten von Hunsrück und Taunus liegenden Gebietes. Bedeutung hat weiterhin der Wasserhaushalt des Rheingaus. Die geringen Niederschläge und hohe Verdunstung führend bei hohem Speichervermögen der Lößböden und gleichzeitig geringer Durchlässigkeit zu einer geringen Grundwasserneubildung. Gleichzeitig können jedoch auch lokale Hochwässer bei örtlichen Starkregen zu Erosionserscheinungen führen (vgl. Klausling, 1988).

8.2 Relief und Boden

Das Plangebiet befindet sich auf etwa auf eine Höhe von 116 bis 127 m ü NHN. Es fällt von Westen nach Norden ab.

Der Bodenvierer des HLNUG (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie) weist das Plangebiet als Bodenhauptgruppe 5 „Böden aus äolischen Sedimenten aus. Die Bodeneinheit wird als Pararendzinen mit Parabraunerden definiert.

8.3 Erdbebenzone

Das Plangebiet liegt innerhalb der Erdbebenzone 0 in der geologischen Unterklasse S (Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung).

8.4 Klima und Luft

Regionalklima

Geisenheim ist klimatisch dem Rhein-Main-Gebiet zuzuordnen. Typische Merkmale sind warme, gemäßigte Lufttemperaturen (mittleres Tagesmittel: 9,9°C), mittlere jährliche Niederschlagshöhe: 645 mm und mittlere Windgeschwindigkeiten.

Lokalklima

In der Hochschulstadt Geisenheim ist das Klima gemäßigt warm. Die Jahresdurchschnittstemperatur in Geisenheim liegt bei 9,6 °C Innerhalb eines Jahres gibt es ca. 550 mm Niederschlag.

Bewertung

Kaltluftströme als bedeutende Frischluftlieferanten aus dem Umland sind im Plangebiet aus nördlicher, östlicher und westlicher Richtung über den umgebenen Freiraum möglich.

Durch die Bebauung kommt es zu einem höheren Versiegelungsgrad, Überbauung und geringeren Vegetationsflächen. Diese bedingen ein beeinträchtigtes klimatisches Potenzial. Zur Verbesserung der kleinklimatischen Situation sind innerhalb des Plangebietes Baumpflanzungen und Begrünungsmaßnahmen vorgesehen.

8.5 Ortsbild, Freizeit und Erholung

Beschreibung

Das Plangebiet liegt im Siedlungskörper von Geisenheim und wird als ländlich geprägte Region charakterisiert. Die südliche und westliche Umgebung ist geprägt durch eine einheitliche Wohnbebauung. Nördlich und westlich des Plangebietes dominieren Acker- und Weinbauflächen. Das Plangebiet bildet einen Übergang von der Siedlung zum Weinanbaugebiet und ist bisher eine Grünfläche am Stadtrand. Somit besitzt sie durch die Randlage keine besonderen Qualitäten für das Ortsbild.

Bewertung

Die Grundstücke bieten aufgrund ihrer Struktur Erholungs- und Aufenthaltsqualitäten.

Im Rahmen der Umstrukturierung und der geplanten Wohnbebauung werden eine ortsangepasste Gestaltung und eine angemessene Begrünung der Grundstücke berücksichtigt. Es kommt zu keinen negativen Beeinträchtigungen des Ortbildes.

8.6 Bestand Biotoptypen

Innerhalb des Geltungsbereiches des Plangebietes befinden sich folgende Biotoptypen:

- Grünland
- Feldgehölz u.a. aus Schlehe, Hartriegel und Waldrebe
- Brombeerflur
- Hochwüchsige, gräserdominierte Ruderalvegetation
- Einzelbäume wie Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn und Walnuss in Randbereichen ohne Nachweis von Baumhöhlen und/oder Spalten
- Unterstände und Holzschuppen
- Trampelpfad

Bei einer Begehung durch den NABU am 20. Januar 2022 wurden mehrere Blattrosetten von Rote-Liste-Arten *Himantoglossum hircinum* (Bocks-Riemenzunge) und *Ophrys apifera* (Bienen-Ragwurz) gefunden.

Die beiden Orchideen-Arten sind gemäß BNatSchG besonders geschützt. Ihr Vorkommen deutet auf einen trocken-mageren Standort hin.

Die beiden genannten Arten fallen nicht unter die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und sind nicht gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG ist es verboten wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Es wird darauf hingewiesen, dass die Pflanzen vor Baubeginn auszugraben und umzusetzen sind. Auf die Notwendigkeit einer

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG wird hingewiesen. Zuständig ist die untere Naturschutzbehörde beim Rheingau-Taunus-Kreis, Heimbachstraße 7, 65207 Bad Schwalbach.



Abbildung 5 Bestand im Plangebiet

9. Allgemeiner Klimaschutz

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Im vorliegenden Bebauungsplan wird der allgemeine Klimaschutz u.a. durch folgende Aspekte beachtet:

Um die unvermeidlichen negativen Auswirkungen auf den Menschen und die Natur zu begrenzen, werden flankierende Festsetzungen zur Teilversiegelung der Oberflächenbefestigungen, Grundstücksbepflanzungen und zur Bewirtschaftung des Niederschlagswassers getroffen. Dies sind Maßnahmen mit positiven Auswirkungen auf den Klimaschutz.

Im Übrigen werden die Belange des Klimaschutzes bei der Erstellung von Neubauten durch die Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes vom Juli 2020 berücksichtigt.

10. Artenschutzrechtliche Prüfung

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna liegt ein Artenschutzrechtliches Fachgutachten (BfL Heuer & Döring, Brensbach, Juni 2020) vor. Ziel ist die Ermittlung der potenziell im Plangebiet und der näheren Umgebung zu erwartenden europarechtlich geschützten Tierarten (FFH-Anhang IV-Arten und Europäische Vogelarten) und die Beurteilung, ob für diese Arten eine Beeinträchtigung nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zu erwarten ist.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

10.1 Fauna

Als Grundlage für die Beurteilung der Wirkungen, die mit der Umsetzung der Bauleitplanung auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna verbunden sein können, wurden im Frühjahr 2020 Kartierungen von Vögeln und Reptilien vorgenommen. Die Betroffenheit von Fledermäusen wird auf der Basis einer Potenzialanalyse eingeschätzt.

10.1.1 Avifauna

Zur Erfassung der Avifauna erfolgten im Jahr 2020 fünf Begehungen. Bei allen Begehungen wurde auf das Auftreten von Vögeln geachtet.

Insgesamt wurden im Geltungsbereich des Plangebietes und in unmittelbarer Umgebung neun Vogelarten mit Brutnachweis kartiert. Die Zahl der nachgewiesenen Arten ist höher, nimmt man die Nahrungsgäste hinzu. Als Nahrungsgäste wurden beobachtet: Blaumeise, Elster, Girlitz, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Rabenkrähe, Rotkehlchen, Star und, Sumpfmeise, Turmfalke (Überflug).

10.1.2 Fledermäuse

Es erfolgte eine Erfassung von möglichen Fledermausquartieren. Fledermäuse können innerhalb des Geltungsbereichs in den Holzgebäuden und in Holzstapeln Sommer- und Zwischenquartiere haben. Für eine Überwinterung geeignete Quartiere sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden.

Alle Fledermäuse sind nach der FFH-Richtlinie Anhang IV streng geschützt.

10.1.3 Reptilien

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich mit Holzstapeln und Reisighaufen für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) geeignete Versteckmöglichkeiten. Deshalb erfolgten zwischen Ende April und Anfang Juni 2020 vier Begehungen zur Erfassung der Art. Bei zwei der Termine wurde jeweils ein Zauneidechsen-Weibchen bzw. ein Zauneidechsen-Männchen am Rand des Geltungsbereichs und innerhalb des Geltungsbereichs nachgewiesen. Es ist daher davon auszugehen, dass es innerhalb des Geltungsbereichs eine kleine Zauneidechsenpopulation gibt.

Die Zauneidechse ist nach der FFH-Richtlinie Anhang IV streng geschützt.

10.1.4 Sonstige Beobachtungen

Bei der Begehung am 08. April 2020 ist am Südrand des Feldgehölzes ein Massenausflug von Erdbienen aufgefallen. Alle heimischen Bienen und Hummeln sind nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. Im Rahmen der Bearbeitung der Vorgaben nach der Eingriffsregelung sollte diese Thematik durch entsprechende Ausgleichsmaßnahmen Berücksichtigung finden.

10.2 Wirkungen des Vorhabens

Der Bebauungsplan ermöglicht eine Überbauung innerhalb des Geltungsbereiches. Damit verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind

- Verlust von Brutbiotopen von Gehölzbrütern in Bäumen und Büschen,
- Verlust von Brutbiotopen von Nischenbrütern in Holzgebäuden,
- Verlust von Fledermaus-Sommer- und Zwischenquartieren in Holzgebäuden,
- Verlust eines Zauneidechsenlebensraums.

10.3 Bestimmung der prüfungsrelevanten Artengruppen

Anhand der Ortsbegehung im Jahr 2020 und sonstiger vorliegender Informationen kann das Vorkommen von nach europäischem oder nationalem Recht streng geschützten Arten aus den Artengruppen Flora, Fische, Amphibien, Insekten (einschließlich Libellen), Säugetiere mit Ausnahme der Fledermäuse, Spinnen und Weichtieren mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Streng geschützte Arten aus diesen Gruppen sind aufgrund ihrer Verbreitung und/oder ihrer Lebensraumansprüche nicht im Gebiet zu erwarten. Das in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachtende Artenspektrum umfasst daher die Arten(gruppen) bzw. Gilden der Fledermäuse, Gehölzbrüter, Nischenbrüter und der Zauneidechse.

10.4 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, um Störungen, Tötungen und/oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Nr.	Art der Maßnahme	Artbezug
V 1	Die Gehölzrodung ist nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar zulässig (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).	Vögel
V 1	Abrissarbeiten erfolgen in der Zeit vom 01. November bis 29. Februar.	Vögel Fledermäuse
V 1	Vor Beginn der Baufeldvorbereitung erfolgt eine Umsiedlung der Zauneidechse in eine vorbereitete CEF-Fläche. Die Umsiedlung erfolgt in Verbindung mit einer qualifizierten ökologischen Baubegleitung vor der Eiablage (April/Mai) oder nach dem Schlüpfen der Jungtiere zwischen Anfang August und Ende September.	Zauneidechse
V 1	Die ausführenden Baufirmen sind vor Abriss und Umbauarbeiten und vor der Vorbereitung des Baufeldes über das Vorkommen von streng geschützten Tierarten zu informieren. Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden.	Vögel Fledermäuse Reptilien

10.5 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Eine Notwendigkeit zur Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) ist für den Bluthänfling und für Zauneidechsen gegeben.

Die beiden CEF-Maßnahmen können auf einer Fläche miteinander verbunden werden. Diese Fläche sollte für Wildbienen örtlich einen vegetationsfreien, warmen Lössboden bieten.

Für die Maßnahmen liegt ergänzend eine Planung einer CEF-Konzeption (BfL Heuer & Döring, November 2020) vor.

10.6 CEF-Konzeption (BfL Heuer & Döring, November 2020)

10.6.1 Beschreibung der CEF-Fläche

Von der Hochschulstadt Geisenheim wurde eine Fläche vorgeschlagen, die ca. 450 m nördlich des Geltungsbereichs liegt. Es handelt sich dabei um das ca. 9.271 m² große Flurstück 43 in der Flur 59 bei einem Wasserhochbehälter der Stadt.

Auf der Fläche wurde im Jahr 2019 eine Ausgleichsmaßnahme für Baumaßnahmen am Hochbehälter durchgeführt. Nach Abstimmung zwischen der Hochschulstadt Geisenheim und der Unteren Naturschutzbehörde des Rheingau-Taunus-Kreises kann sie für die CEF-Maßnahme zum Bebauungsplan „Tonberg“ herangezogen werden.



Abbildung 6: Lage von Eingriffsfläche (unten) und CEF-Fläche (oben)

Auf dem Flurstück befinden sich:

Zwei Hochbehälter mit umgebender Rasenfläche bzw. mit Bodendeckerbepflanzung, drei ältere Linden am südlichen Weg, älterer Strauchbewuchs, eine neue Benjeshecke, junge Strauchpflanzungen, zwei junge Solitäräume, zwei Steinriegel, Grünland und ein junger Walnusshain.

Das Grünland im Osten des Flurstückes, angrenzend an eine Weinanbaufläche, hat eine Größe von ca. 1.800 m² (bei einer Seitenlänge in Nord-Südrichtung von ca. 70 m) und bietet sich für weitere Entwicklungsmaßnahmen an.

10.6.2 Anforderungen an die CEF-Fläche

Im Artenschutzgutachten heißt es dazu:

- für den Bluthänfling ist vor Beginn der Rodungsarbeiten eine ungestörte, sonnig-warme Ausgleichsfläche als Brutbiotop herzurichten. Dies kann durch die Entbuschung einer Fläche oder durch die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern, z.B. auf einer Brachfläche, geschehen. Die CEF-Fläche und deren Umfeld muss ein Angebot an Insekten bieten.
- für die Zauneidechse ist vor Beginn der Baufeldvorbereitung auf einer sonnig-warmen, insektenreichen Fläche ein Überwinterungs- und Eiablage-Habitat in Form eines Steinriegels anzulegen.

10.6.3 Maßnahmenbeschreibung

Maßnahme für den Bluthänfling

Ziel ist die Entwicklung einer blütenreichen Fläche, die dem Bluthänfling Sämereien als Nahrung sowie Brutplätze bietet.

Auf dem Grünland wird entlang der neuen Benjeshecke ein 6 m breiter Saumstreifen entwickelt, der nur alle drei Jahre im November gemäht wird. Der Saum wird nicht gedüngt, und es werden keine Pestizide ausgebracht. Das Mähgut bleibt nicht auf dem Saum liegen, damit die Krautvegetation nicht unterdrückt wird.

Auf dem ca. 70 m langen Saum werden 5 Buschgruppen im Abstand von ca. 14 m mit je drei Sträuchern gleicher Artenzusammensetzung gepflanzt, Pflanzabstand 2,50 m. Straucharten sind Hundsrose (*Rosa canina*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*).

Das Pflanzgut hat eine bereits größere (höhere) Pflanzqualität, da die Fläche vor Beginn der Baumaßnahme bereitstehen und einen Ersatz für die verloren gehende Fläche darstellen muss: 3 x v 125 – 150 mit nach Möglichkeit autochthoner Herkunft.

Maßnahme für die Zauneidechse

Auf dem Saum wird ein Steinriegel angelegt. Dabei wird folgendermaßen vorgegangen:

Eine Grundfläche von 10 - 15 m² wird ca. 80 cm – 1 m tief (frostfreier Bereich - Winterquartier) ausgehoben und mit Sand und Naturstein-Schroppen (Blöcke) unterschiedlicher Größe (ca. 5 – 30 cm Kantenlänge) bis auf ca. 1 m über Geländeneiveau aufgeschüttet. Wichtig ist, dass die Steine unterschiedlich groß sind, damit keine zu großen Hohlräume entstehen. Um die Steinriegel herum wird Sand aufgefüllt. In und auf die Riegel wird zusätzlich Totholz in Form von Ästen und Reisig ein- bzw. aufgebracht. Das Holz dient der Beschattung und dem Schutz der Eidechsen.

11. Immissionsschutz

Auf das Plangebiet wirken Schienenverkehrsgeräusche der ca. 350 m entfernten Bahnstrecke und Straßenverkehrsgeräusche der „Albert-Schweitzer-Straße“ und dem „Nordoststring“ ein. Eine Einschätzung über die Immissionen des Straßenverkehrs, wurde mithilfe des sogenannten „Lärmviewer Hessen“ des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie vorgenommen. Eine Einschätzung über Immissionen des Schienenverkehrs wurde aus der Umgebungslärmkartierung von Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes des Eisenbahnbundesamtes vorgenommen.

Gemäß der Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Umgebungslärmrichtlinie, 2002/49/EC) muss die Belastung durch Umgebungslärm anhand von Lärmkarten ermittelt bzw. dargestellt werden. Die Erhebung der Lärmbelastung dient unter anderem auch der Information der Öffentlichkeit.

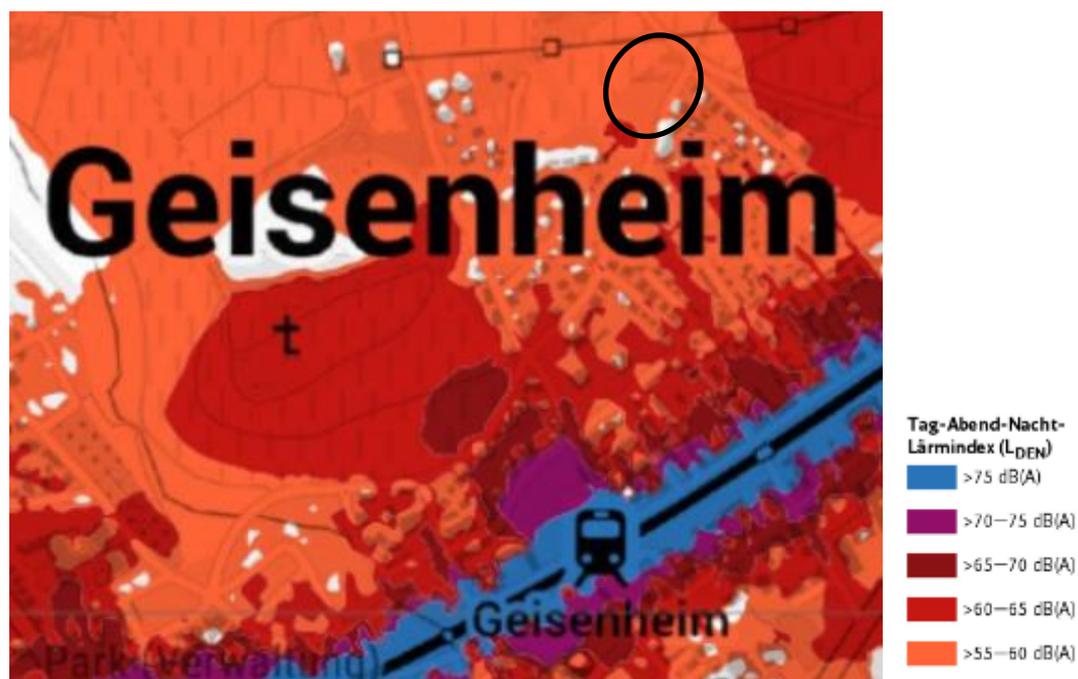


Abbildung 7: Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes, Tagespegel (EBA 2017)

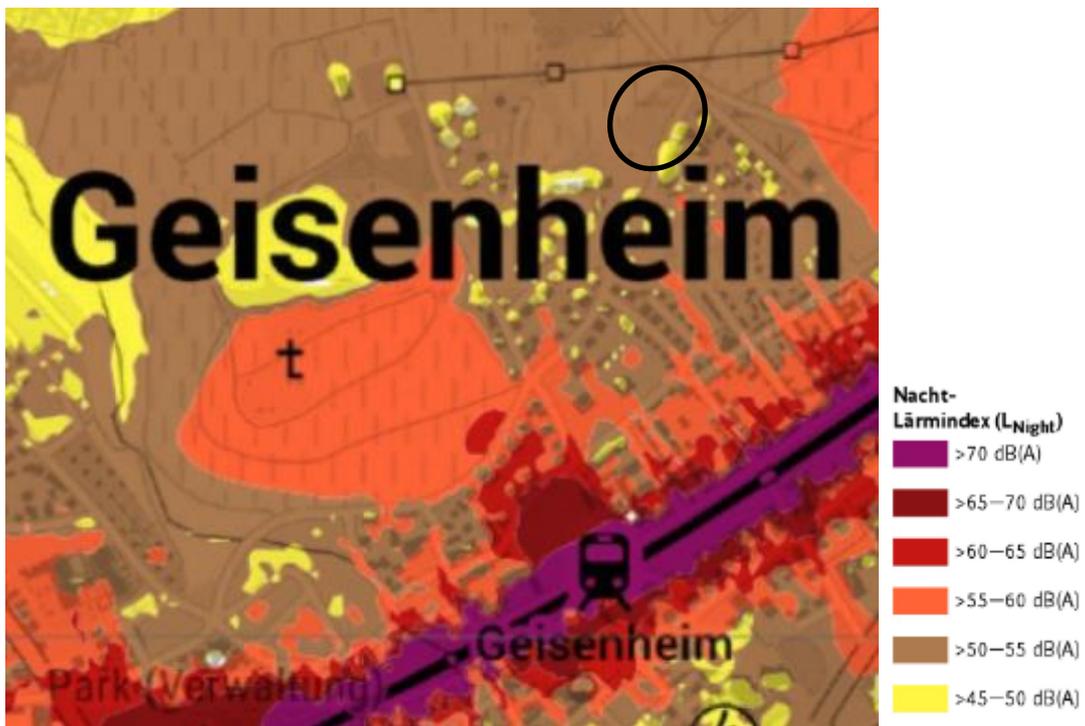


Abbildung 8: Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes, Nachtpegel (EBA 2017)

Nach der Lärmkartierung des Eisenbahnbundesamtes ergeben sich folgende Lärmpegel (bei freier Schallausbreitung):

Tags sind Lärmpegel L_{DEN} von 55 bis 60 dB(A) im Plangebiet zu erwarten.

Nachts sind Lärmpegel L_{NIGHT} von 50 bis 55 dB(A) im Plangebiet zu erwarten.



Abbildung 9: Lärmkartierung nach Umgebungslärmrichtlinie (HLNUG 2017)

Für das Plangebiet sind keine Informationen zur Lärmbelastung ausgewiesen. Eine kleinräumige Betrachtung für die im Plangebiet befindlichen Straßenabschnitte ist auf Grundlage der Umgebungslärmkartierung nicht möglich. Im Rahmen der aktuellen Umgebungslärmkartierung 2017 wird daher vom HLNUG freiwillig und ergänzend zur verpflichteten

Kartierung nach der EU-Richtlinie eine weitere Kartierung mit deutlich mehr Straßenabschnitten auch unterhalb der Schwellenwerte der EU-Umgebungsärmrichtlinie durchgeführt.

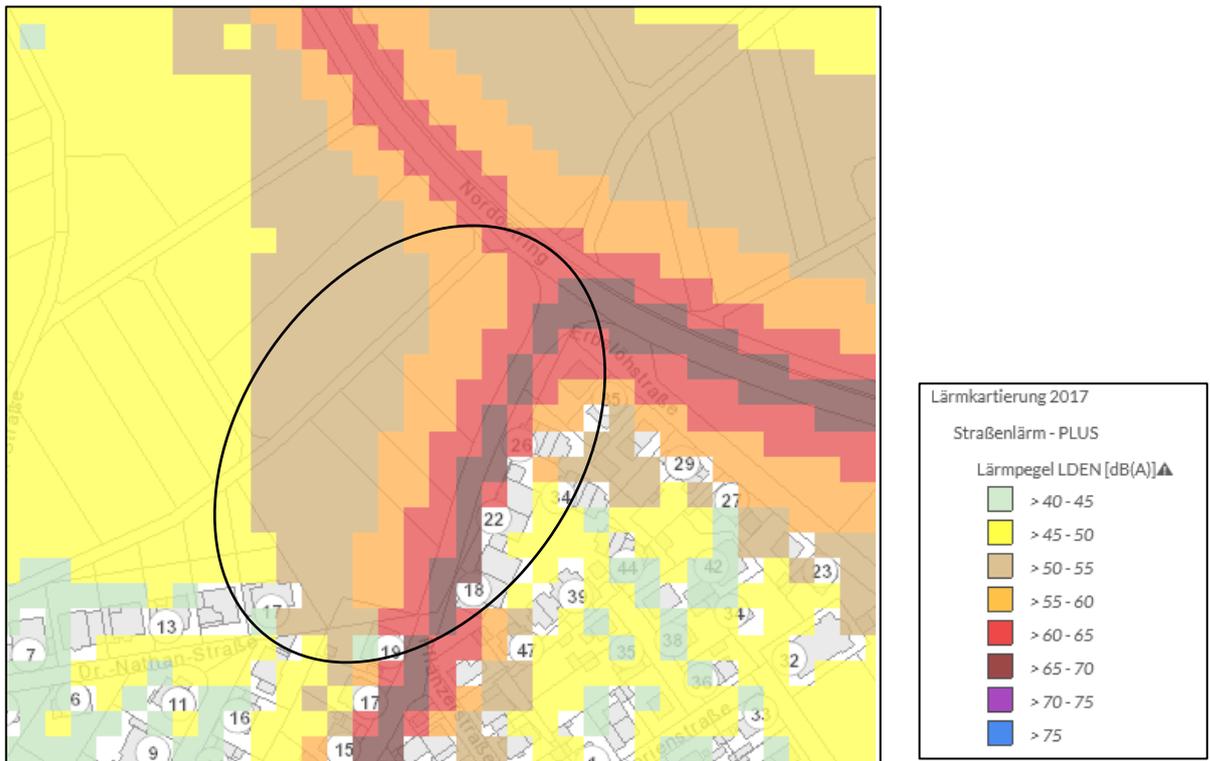


Abbildung 10: Lärmkartierung PLUS - Tagespegel (HLNUG 2017)

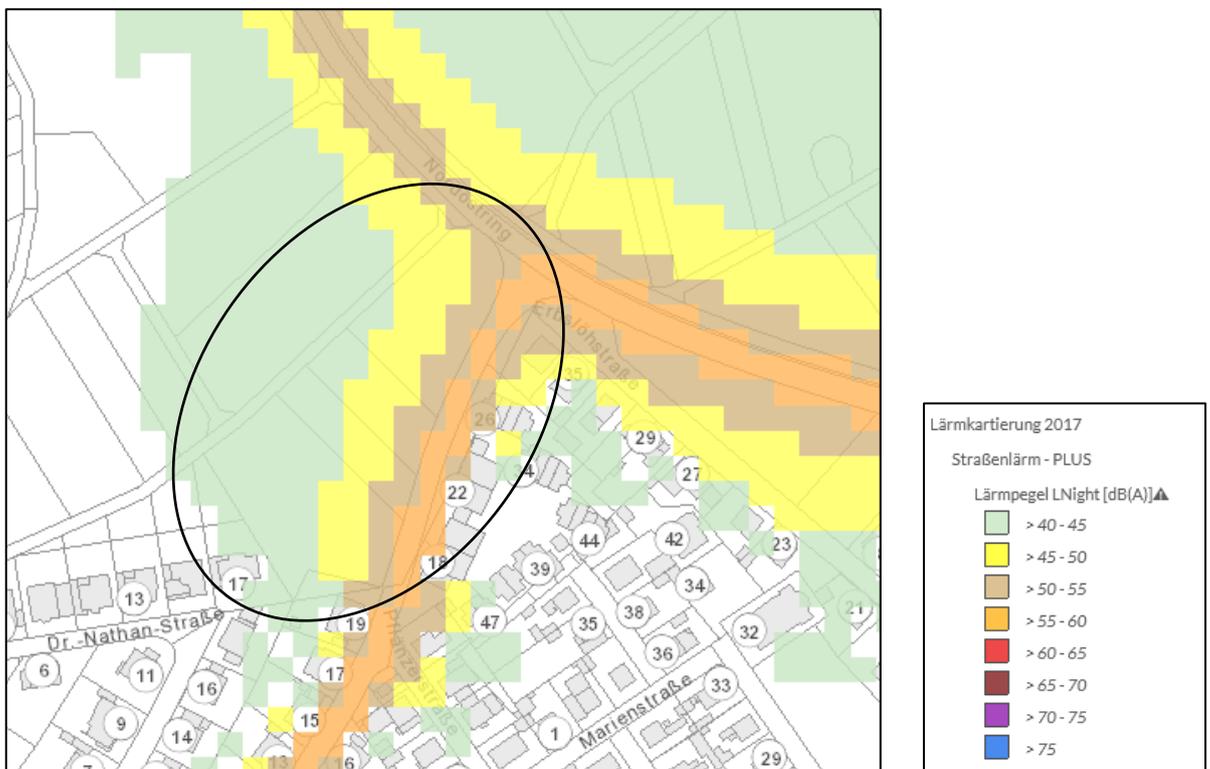


Abbildung 11: Lärmkartierung PLUS – Nachtpegel (HLNUG 2017)

Nach der Lärmkartierung PLUS ergeben sich folgende Lärmpegel (bei freier Schallausbreitung):

Tags sind Lärmpegel L_{DEN} von 60 bis 65 dB(A) unmittelbar an den Rändern des Plangebiets und L_{DEN} von 50 bis 60 dB(A) im restlichen Plangebiet zu erwarten.

Nachts sind Lärmpegel L_{NIGHT} von 50 bis 55 dB(A) unmittelbar an den Rändern des Plan-gebiets und L_{DEN} von 40 bis 50 dB(A) im restlichen Plangebiet zu erwarten.

11.1 Schalltechnische Orientierungswerte der DIN 18005

Unter Berücksichtigung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 (Schall-schutz im Städtebau) für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts ergeben sich bei freier Schallausbreitung für das Plangebiet Tags Überschreitungen von bis zu 10 dB(A) an den Rändern.

Bis zu einem Wert von **64 dB(A)**, der dem Tag-Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Mischgebiete entspricht, sind z. B. nach dem Urteil des OVG Lüneburg vom 04.12.1997 (Az. 7 M 1050/97) oder gemäß S. 9 der „Frankfurter Arbeitshilfe zur Beurteilung gesunder Wohnverhältnissen“ gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt. Dies gilt im Wesentlichen für das Schutzziel der Außenwohnbereiche (Gärten, Terrassen, Balkone, Loggien).

Darüber hinaus wird durch die Festsetzungen für den baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109 sichergestellt, dass die Luftschalldämmung von Außenbauteilen schutzbedürftiger Aufenthaltsräume ausreichend dimensioniert wird.

11.2 Beurteilung der Geräuschbelastungen der Gebäudefassaden

Für die Umsetzung des Vorhabens sind zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeits-verhältnisse entsprechende Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Durch die städtebauli-che Struktur können aber dem Verkehrslärm abgewandte Bereiche geschaffen werden. An den straßenzugewandten Fassaden können durch technische/bauliche Maßnahmen an der Fassade sowie den Türen und Fenstern in den Wohnungen die unvermeidlich hohen Lärm-werte gemindert und gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt werden. Die mit den erfor-derlichen Schallschutzmaßnahmen verbundenen Einschränkungen (u.a. Konstruktions-mehrkosten, Einbau von Lüftungsanlagen) werden für den Bauherrn als auch für die Be-wohner als hinnehmbar bewertet.

11.3 Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile

Bezüglich der passiven Lärmschutzmaßnahmen wird auf die DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) als Grundlage für die Dimensionierung der passiven Schallschutzmaßnahmen verwiesen, die u.a. die Schalldämm-Maße für Fenster und Außenwände angibt. Nach dies-er DIN ergeben sich in Abhängigkeit vom zugrunde gelegten „maßgeblichen Außenlärm-pegel“ Schalldämm-Maße für Fenster und Außenwände für Aufenthaltsräume in Wohnun-gen, Übernachtungsräume u.ä. sowie Büroräume. Ausschlaggebend für die Dimensionie-rung ist ferner der Anteil der Fensterflächen.

Die Bemessung der Luftschalldämmung ist erst im Rahmen der Genehmigungsplanung der Gebäude vorzunehmen. Dabei obliegt die Entscheidung, welche konkreten baulichen oder technischen Vorkehrungen an den einzelnen Gebäuden vorgenommen werden, dem Bau-herrn. Im Baugenehmigungsverfahren ist ein Schallschutznachweis gemäß DIN 4109 hin-sichtlich des Außenlärms zu führen.

11.4 Schalldämmende Lüftungseinrichtungen

Aus Gründen der Hygiene und zur Begrenzung der Raumluftfeuchte müssen Wohn- und Schlafräume ausreichend mit Frischluft versorgt werden. Dies geschieht in der Regel durch zeitweises Öffnen oder Kippen der Fenster. Bei einer Außenlärmbelastung von nachts > 50 dB(A) ist jedoch gemäß VDI 2719 in Schlafräumen und Kinderzimmern bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Frischluftzufuhr mit zusätzlichen, schalldämmenden Lüftung-s-einrichtungen sicherzustellen.

Unmittelbar an den Straßenfassaden liegen die Nacht-Beurteilungspegel über 50 dB(A), so dass in Schlaf- und Kinderzimmern schalldämmende Lüftungseinrichtungen erforderlich sind.

Auf dezentrale schalldämmende Lüftungseinrichtungen kann verzichtet werden, wenn das Gebäude mit einer zentralen Lüftungsanlage ausgestattet ist und hierdurch ein ausreichender und schalldämmter Luftaustausch gewährleistet ist.

12. Bodenschutz

Gemäß der Bodenschutzklausel in § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen im Außenbereich sind insbesondere die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang genutzt werden.

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine Erweiterung des vorhandenen Wohngebietes. Durch die vorhandene Erschließung durch die Albert-Schweitzer-Straße handelt es sich um eine Abrundung des Ortsrandes. Es erfolgt eine geringe Flächeninanspruchnahme des Außenbereichs und dadurch von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Da die in Anspruch genommene landwirtschaftliche Fläche sehr gering ist, ist aus landwirtschaftlicher Sicht der Wegfall dieser Fläche als geringfügig einzustufen.

Eine Prüfung von möglichen Brachflächen, Gebäudeleerständen oder anderen Baulücken hat die Hochschulstadt Geisenheim vorgenommen. Der Bedarf übersteigt jedoch das Angebot, so dass eine Inanspruchnahme der Fläche im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zur Deckung des Wohnbedarfs notwendig ist.

Das Plangebiet ist für eine weitere Erschließung von Wohnbauflächen sehr gut geeignet, da sowohl südlich als auch westlich des Plangebietes bereits Wohnbauflächen ausgewiesen sind und ein Konflikt mit anderen Nutzungen somit nicht zu erwarten ist.

Weitere bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten. Hierbei gibt es allgemeine Vorgaben zum Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB) und Vorgaben zur Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und DIN 19731). Zudem wird auf die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes hingewiesen.

13. Bodenbewertung

13.1 Bodenfunktionale Gesamtbewertung

In der Darstellung der „Bodenfunktionalen Gesamtbewertung“ im BodenViewer Hessen wird das Plangebiet mit dem Funktionserfüllungsgrad 0 – „nicht bewertet“ dargestellt. Das bedeutet, dass die natürliche Bodenfunktion und Wertigkeit aufgrund anthropogener Überformung vollständig verloren gegangen ist. An den Bodenschutz werden für das weitere Planvorhaben keine speziellen Anforderungen formuliert. Es gelten jedoch die allgemeinen gesetzlichen Anforderungen des Bodenschutzes.

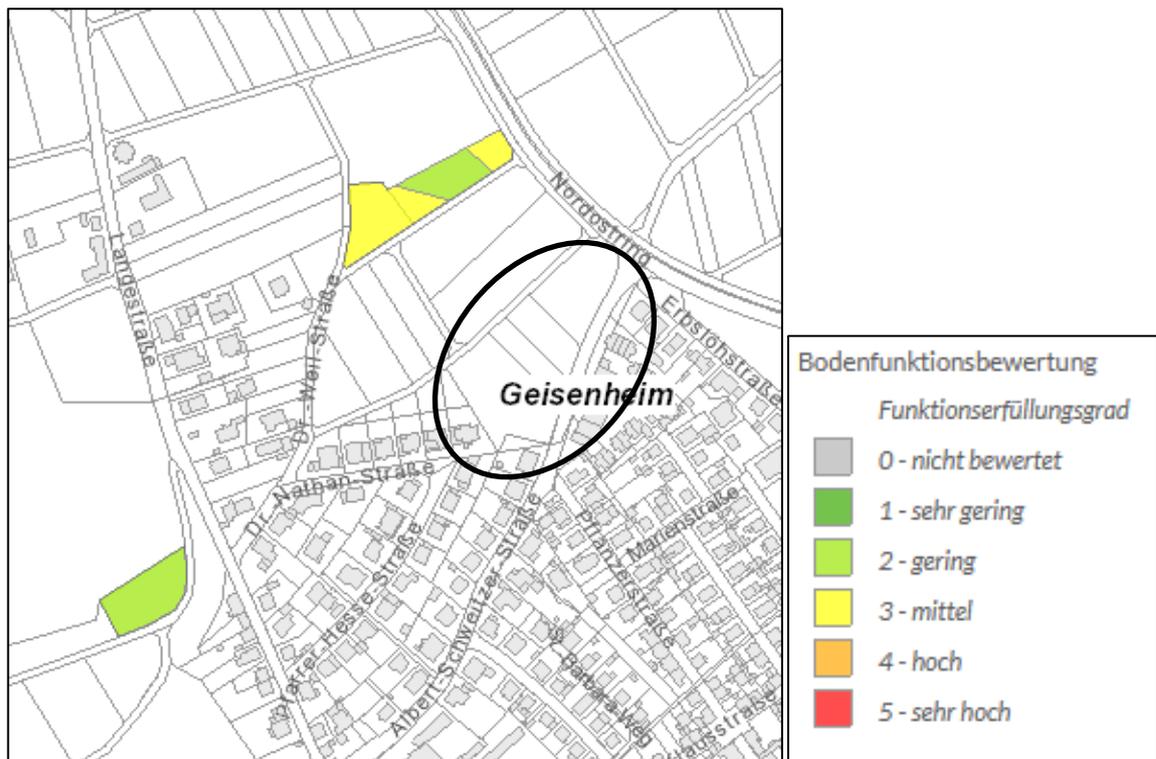


Abbildung 12: Bodenfunktionale Gesamtbewertung (BodenViewer Hessen)

13.2 Beeinträchtigungen des Bodens

Gemäß § 1 Satz 3 des Bundes-Bodenschutzgesetzes, sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

13.3 Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Begrenzung der Versiegelung (GRZ), zur Verwendung wasserdurchlässige Beläge, zur Versickerung des Niederschlagswassers und zur Begrünung festgesetzt.

Weitere bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten. Hierbei gibt es allgemeine Vorgaben zum Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB), Vorgaben zur Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und DIN 19731). Zudem wird auf die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes hingewiesen.

14. Altlasten

Hinweise auf Bodenveränderungen, Altablagerungen oder altlastenrelevante Aufschüttungen liegen nicht vor.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenänderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Wiesbaden (Dezernat 41.1 Grundwasser, Bodenschutz) zu informieren.

15. Wasserwirtschaftliche Belange

15.1 Wasserversorgung / Löschwasser

Die Trinkwasser- und Löschwasserversorgung ist technisch und rechtlich (Wasserwerk und Rohrnetz) durch die bestehenden Wasserversorgungsanlagen gewährleistet. Die erforderliche Menge ist durch bestehende wasserrechtliche Genehmigungen abgedeckt und wasserrechtlich und wasserwirtschaftlich bereitstellbar.

Die Löschwasserversorgung für den Feuerwehreinsatz ist unter Anwendung der DVGW Arbeitsblätter W 405-Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung und W 331-Hydrantenrichtlinie sichergestellt.

Der Wasserbedarfsnachweis der Hochschulstadt Geisenheim als Zusammenführung der vorhandenen Einzelnachweise wird derzeit durch die Stadtwerke Geisenheim erstellt.

15.2 Abwasserbeseitigung

Schmutzwasser

Das Schmutzwasser ist den kommunalen Abwasseranlagen zuzuführen. Die Beseitigung des Schmutzwassers ist durch die vorhandene Ortskanalisation in der Albert-Schweitzer-Straße sichergestellt.

Niederschlagswasser

Es wird eine Versickerung von auf Dachflächen anfallendem, nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser festgesetzt. Das Niederschlagswasser ist aufzufangen und z.B. in Zisternen zu sammeln, zu versickern und/oder zu verwerten.

Regelungen zum Maß der Bodenversiegelung werden in den textlichen Festsetzungen in Form von Teilversiegelungen (wasserdurchlässige Bauweise) getroffen.

16. Stollen unter dem Flurstück 57

Unter dem Flurstück 57 hat in den 1920 Jahren Untertagebau stattgefunden. Der 1893 gebaute Verbindungsstollen zwischen der Rothenberggrube und dem Firmengelände der ehemaligen Geisenheimer Kaolinwerke wurde 1976 mit Blasversatz restlos verfüllt. Im Bereich der Albert Schweizer-Straße hat er eine rd. 15 m mächtige Überdeckung aus Löß-Lehm, die sich am westlichen Ende der Dr.-Nathan-Straße bis zu ca. 25 m verstärkt.

In dem Stollen verlaufen noch Wasserleitungen, die die verfüllten Grubenfelder entwässern. Wenn Bohrungen z.B. für Bodengutachten vorgenommen werden, ist sicherzustellen, dass diese nicht beschädigt werden. Der Scheitel des Stollens liegt im Bereich des Baugebiets bei etwa 105 m ü.NN.

In dem Stollen verlaufen noch Wasserleitungen, die die verfüllten Grubenfelder entwässern. Wenn Bohrungen z.B. für Bodengutachten vorgenommen werden, ist sicherzustellen, dass diese nicht beschädigt werden. Der Scheitel des Stollens liegt im Bereich des Baugebiets bei etwa 105 m ü.NN. Falls oberhalb des Stollenverlaufs Gebäude errichtet werden, sind bei deren Gründung entsprechende bauliche Sicherungsmaßnahmen (bergschadensichere Fundamentierungen) vorzusehen.

17. Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen

17.1 Art der baulichen Nutzung

Das vorwiegend dem Wohnen dienende Baugebiet wird entsprechend der angestrebten Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt. Allgemein zulässig sind Wohngebäude, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Da es sich bei diesem Wohngebiet um eine kleine Gebietsentwicklung handelt, sind die übrigen allgemein zulässigen und ausnahmsweise zulässigen Nutzungen ausgeschlossen. Der Ausschluss wird begründet mit dem höheren Flächenverbrauch dieser Nutzungen, auch hinsichtlich der notwendigen Stellplätze, sowie die mit diesen Nutzungen einhergehenden erhöhten Verkehrsbelastungen und Emissionen.

17.2 Maß der baulichen Nutzung

17.2.1 Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden für die Bebauung im Plangebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,6 festgesetzt. Diese Festsetzungen stellen sicher, dass sich die Bauvorhaben in die bauliche Umgebung einfügen.

Durch diese Festsetzung werden die Orientierungswerte des § 17 BauNVO unterschritten.

17.2.2 Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

Zahl der Vollgeschosse

Die maximale Anzahl der Vollgeschosse wird auf zwei Vollgeschosse beschränkt. Eine Bebauung mit Gebäuden mit zwei Vollgeschossen fügt sich in die umgebende Bebauung ein und ermöglicht eine zeitgemäße sowie flächensparende Ausnutzung der Grundstücke.

Höhe baulicher Anlagen

Da allein durch die Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse die Höhenentwicklung der Gebäude nicht abschließend geregelt ist, werden weiterhin Festsetzungen zu den Außenwand- und Gebäudehöhen getroffen. So wird ein städtebaulich geordnetes Ortsbild sichergestellt.

Die maximalen Gebäudehöhe von 11,00 m erlaubt die Errichtung eines Staffelgeschosses. Ein Staffelgeschoss ist gemäß § 2 Abs. 5 der Hessischen Bauordnung ein Nicht-Vollgeschoss, welches die Höhe von mindestens 2,30 m bei weniger als drei Viertel der Bruttogrundfläche des darunter liegenden Geschosses hat.

Als Höhenbezugspunkt für die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen dient das mittlere vorhandene natürliche Gelände. Zur Orientierung sind in der Planzeichnung die aktuellen Höhenlinien eingezeichnet. Die tatsächliche Geländeoberfläche ist vor Ort zu ermitteln.

Nachfolgende Schemaschnitte verdeutlichen die Ermittlung der zulässigen Höhen.

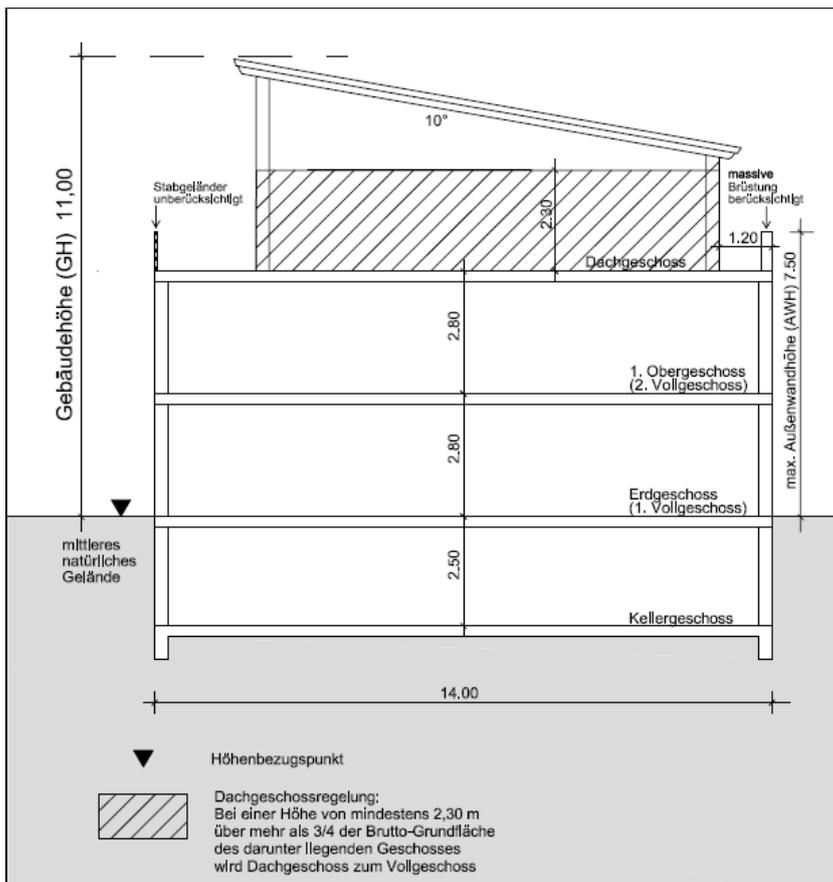


Abbildung 13: Schemaschnitt - exemplarische Höhenabwicklung - Flachdach

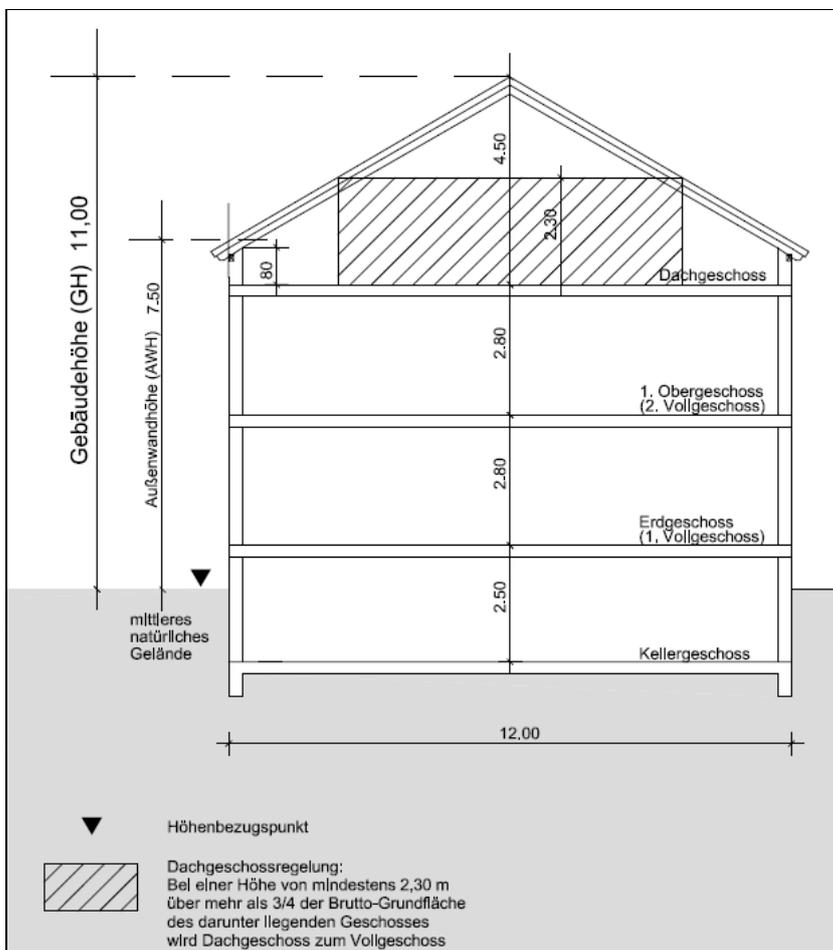


Abbildung 14: Schemaschnitt: Exemplarische Höhenentwicklung – geneigtes Dach

Technische Aufbauten

Damit im Einzelfall auf technisch zwingende Bedingungen reagiert werden kann, sind im Bebauungsplan Höhenüberschreitungen für technische Aufbauten zulässig. Damit die technischen Aufbauten nicht zu massiv auftreten dürfen die zulässigen Höhenüberschreitungen von technischen Aufbauten nur maximal 10 % der Dachfläche überdecken.

Zur Förderung einer energetischen Planung dürfen Anlagen zur Solarenergiegewinnung die gesamte Dachfläche überdecken.

17.3 Bauweise

Die Bauweise beschreibt die Form von Gebäuden und ihre Anordnung zueinander. Im Bebauungsplan wird eine abweichende Bauweise festgesetzt.

Im Sinne der offenen Bauweise gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO werden Einzel- und Doppelhäuser festgesetzt. Zur Anpassung der neuen Bebauung an die Umgebungsbebauung wird Länge dieser Hausformen jedoch auf 16 m begrenzt.

17.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Da die endgültigen Grundstücksteilungen ebenso wie die Lage von Baukörpern noch nicht feststehen werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch ein großes Baufenster definiert, das zu allen Grundstücksgrenzen einen ausreichenden Abstand einhält. Die zur Straße einzuhaltenden Abstände sichern Vorgartenzonen an den Hauseingangsseiten. Die Abstände zu angrenzenden Grundstücken sichern Freiflächen im Plangebiet.

17.5 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Um eine einheitliche städtebauliche Ordnung der Baugrundstücke des Wohngebietes zu erreichen, sind Stellplätze außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und Garagen und Carports nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Stellplätze können so direkt von der Albert-Schweitzer-Straße angefahren werden und Garagen und Carports halten einen Abstand zur Straßengrenze ein.

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO sind mit Ausnahme der „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ auf dem gesamten Baugrundstück zulässig.

17.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

17.6.1 Oberflächenbefestigung

Um den Anteil an versiegelten Flächen möglichst gering zu halten, werden Vorgaben zur Oberflächenbefestigung gemacht. Vollständige Versiegelung führt zum Aufheizen von Flächen im Sommer, Erwärmung der Umgebung durch Rückstrahlung, erhöhtem Staubanfall und schnellem Abfluss des Niederschlagswassers.

17.6.2 Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Die Ableitung dient der Anreicherung des Grundwassers und der Vermeidung eines beschleunigten Oberflächenabflusses mit damit verbundenen Abflussspitzen in Vorflutern nach stärkeren Niederschlagsereignissen. Der mit der Bebauung und der Versiegelung einhergehende Eingriff in den Grund- und Oberflächenwasserhaushalt wird so zumindest teilweise wieder ausgeglichen.

Um den städtischen Mischwasserkanal in der Albert-Schweitzer-Straße nicht zu sehr zu belasten, darf von den Grundstücken maximal 7 l/sec und ha eingeleitet werden.

Durch die Stadtwerke Geisenheim wird ein Konzept zum Umgang mit Niederschlagswasser für dieses Gebiet erstellt werden. Dieses dient als Grundlage für die endgültige Planung der

Grundstücksentwässerung. Das individuelle Konzept zur Bewirtschaftung des Niederschlagswassers erfolgt durch den Grundstückseigentümer und ist Bestandteil des Antrages auf Anschluss an die öffentliche Abwasseranlage bei den Stadtwerken Geisenheim.

17.6.3 Artenschutzmaßnahmen

Zur Vermeidung der Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG (Störungs-, Tötungs- und Schädigungsverbot) von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Es wird auf Kap. 10 verwiesen.

17.6.4 Insektenfreundliche Freiflächenbeleuchtung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von bis zu 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse die kein Licht nach oben emittieren, zulässig.

Diese Vorkehrungen zur Vermeidung sind erforderlich, um Störungen, Tötungen und/oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden oder zu mindern.

17.7 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Es sind passive Schallschutzmaßnahmen im Plangebiet erforderlich, um einen Schutz von Schlaf- und Aufenthaltsräumen in Gebäuden planungsrechtlich zu sichern und herzustellen. Es wird auf Kapitel 13 verwiesen.

Bei der Änderung oder der Errichtung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind die Außenbauteile entsprechend den Anforderungen der DIN 4109-1:2018-01, "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen", und DIN 4109-2:2018-01, "Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Anforderungen", auszubilden.

Gemäß Kap. 7.1 der DIN 4109-1 ergeben sich die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten.

Die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im Baugenehmigungsverfahren gemäß DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018-01 nachzuweisen.

Die DIN 4109 kann beim Bauamt der Hochschulstadt Geisenheim eingesehen werden.

Da Luftwärmepumpen bis 1000 kW weder bau- noch immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig sind, wird aus Immissionsschutzgründen festgesetzt, dass nur Luftwärmepumpen ohne Außengerätaufstellung und mit einem maximalen Schallleistungspegel von 50 dB(A) zulässig sind.

17.8 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

17.8.1 Fläche zum Anpflanzen von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die Festsetzungen gewährleisten eine Eingrünung des Plangebietes zum Ortsrand hin und leisten damit einen Beitrag zur Kompensation der verursachten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen für das Boden-, Wasser- und Klimapotenzial und das biotische Potenzial sowie für das Ortsbild erzielt.

Die Grundstücksrandeingrünung lässt an den Randbereichen einen Übergang entstehen, der das Plangebiet in die Landschaft einbindet und gleichzeitig einen Lebensraum, Rückzugsort sowie eine Vernetzungsstruktur für die Tier- und Pflanzenwelt darstellt.

Außerdem wird mit der Festsetzung dieser Fläche der „Bekanntmachung über die Mindestabstände bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln zum Schutz von Umstehenden und Anwohnern, die der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln zugrunde gelegt werden“ (BVL 16/02/02) Rechnung getragen, indem der Mindestabstand von 5,00 m zu Raumkulturen (Weinbauflächen) zu Grundstücken mit Wohnbebauung eingehalten wird.

17.8.2 Grundstücksbepflanzung

Die Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung gewährleisten die Begrünung des Gebietes und leisten damit einen Beitrag der Kompensation der verursachten nachhaltigen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen für das Boden-, Wasser-, Klima- und das biotische Potenzial sowie für das Ortsbild erzielt. Die Festsetzung belässt dem Grundstücksbesitzer genügend eigenen Gestaltungsspielraum.

17.8.3 Dachbegrünung

Für Flachdächer von Hauptgebäuden bis 5° Dachneigung, die nicht als Terrassen oder intensiv begrünte Flachdächer (z.B. Dachgarten) angelegt sind oder mit Photovoltaikanlagen belegt sind wird eine extensive Dachbegrünung festgesetzt.

Die Festsetzung dient dem Klimaschutz und soll die Begrünung des Gebiets ergänzen. Durch extensive Dachbegrünung werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringere sommerliche Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Darüber hinaus wird Regenwasser zurückgehalten, was positiv auf den Wasserhaushalt wirkt. Außerdem bieten begrünte Dachflächen Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen.

Zur Reduzierung der abflusswirksamen Fläche wird die Ausbildung einer intensiven Dachbegrünung empfohlen.

Der Errichtung von Photovoltaikanlagen wird jedoch ein Vorrang eingeräumt.

17.8.4 Mindestanforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen

Die festgesetzten Mindestanforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen stellen sicher, dass durch die Pflanzung bereits nach wenigen Jahren eine Raumwirkung erzielt werden kann und die Pflanzungen eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse aufweisen.

Die Definition des spätesten Zeitpunktes der Anpflanzungen stellt sicher, dass die festgesetzten Pflanzungen zeitnah nach der Errichtung der Gebäude erfolgen.

Die Festsetzung von heimischen, standortgerechten Pflanzen ist Voraussetzung dafür, dass die Anpflanzungen eine positive Wirkung für das Boden- und biotische Potenzial haben.

18. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

18.1 Dachform und -eindeckung

Um die Bebauung in die Umgebung einzufügen, sind als Dachformen sowohl geneigte Dächer mit Dachneigungen bis max. 35° als auch die modernere Dachform Flachdächer zulässig.

Um Beeinträchtigungen der Umgebung auszuschließen sind als Dacheindeckungen keine spiegelnden Materialien zulässig. Mit der Zulässigkeit von Anlagen zur Solarenergiege-

winnung auf den Dächern wird ermöglicht, einen möglichst hohen Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu beziehen und somit eine nachhaltige und klimafreundliche Entwicklung zu garantieren.

18.2 Fassadengestaltung

Um Beeinträchtigungen der Umgebung auszuschließen sind als Fassadenmaterialien spiegelnde Materialien nicht zulässig. Die Zulässigkeit von großflächige, dem rationellen Umgang mit Energie dienende Fassadengestaltungen ermöglicht eine energiesparende Bauweise und damit ökologischen Zielen.

18.3 Einfriedungen

Die Höhenbeschränkung von 1,80 m und die Vorgaben des Materials der Einfriedungen erhalten ein Mindestmaß an individuellen Gestaltungsmöglichkeiten ohne das Erscheinungsbild zu beeinträchtigen.

Die Gewährleistung einer Durchlässigkeit der Einfriedungen am nördlichen Grundstücksrand für Kleintiere berücksichtigt artenschutzrechtliche Aspekte.

18.4 Sichtschutzanlagen

Durch die Festsetzung von Sichtschutzanlagen an Mülltonnenabstellplätzen werden diese Anlagen den direkten Blicken entzogen. Dadurch tragen sie zum harmonischen Erscheinungsbild des Plangebietes bei. Aus klimatischen Gründen wird empfohlen, die Sichtschutzanlagen zu begrünen.

18.5 Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern

Aus gestalterischen Gründen sind Aufschüttungen und Abgrabungen vom bestehenden Gelände nur bis 2,0 m zulässig. Um Höhenunterschiede zwischen einzelnen Grundstücken anzupassen, ist die Höhenlage an das Niveau der Nachbargrundstücke anzugleichen. Aus dem gleichen Grund sind Stützmauern zu Nachbargrundstücken nur bis 1,20 m Höhe zulässig.

18.6 Breite von Grundstückszufahrten

Um notwendige Stellplätze direkt an der Albert-Schweitzer-Straße anordnen zu können, wird festgesetzt, dass abweichend von der Stellplatzsatzung der Hochschulstadt Geisenheim auch Grundstückszufahrten breiter als 6,00 m zulässig sind.

19. Begründung der wasserrechtlichen Satzung

Gemäß § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz (HWG) i.d.F. vom 14.12.2010 (GVBl. I 2010 S. 548), zuletzt geändert am 28.05.2018 (GVBl. I S. 184) ist das von den baulichen Anlagen abfließende Niederschlagswasser der abflusswirksamen Dachflächen aufzufangen und z.B. in Zisternen zu sammeln, zu versickern und /oder zu verwerten.

Die Verwertung ist Stand der Technik und kann durch die Freiflächenbewässerung, die Nutzung für die WC-Spülung oder Waschmaschine erfolgen.

20. Bodenordnung

Die vorhandene Grundstücksstruktur lässt eine unmittelbare Umsetzung der städtebaulichen Planung nicht zu. Deshalb ist eine Neuordnung der Eigentumsverhältnisse durch ein Baulandumlegungsverfahren nach §§ 45 BauGB oder durch notarielle Verträge erforderlich.

21. Planungsstatistik

Geltungsbereich Bebauungsplan	9.618 m²
Verkehrsfläche	1.500 m ²
Allgemeines Wohngebiet	8.118 m ²

22. Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB beschrieben und bewertet werden.

Bei Bauleitplänen für die Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13b BauGB i.V.m. 13a BauGB entfällt die Notwendigkeit einen Umweltbericht auszuarbeiten.