

Stadt Lollar, Stadtteil Ruttershausen

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 2.7. und Änderung des Flächennutzungsplans

„Ober dem Hohlweg / Auf dem Klinkgraben“ – 3. Änderung

Entwurf

Planstand: 05.08.2025

Projektnummer: 25-3049

Projektleitung: Staaden / Ullrich

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Rechtlicher Hintergrund	3
1.2 Ziele und Inhalte der Planung	3
1.2.1 Ziele der Planung	3
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	7
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	7
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	7
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	9
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	9
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	10
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe	10
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	10
2.1 Boden und Fläche	10
2.2 Wasser	15
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	15
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	20
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	23
2.6 Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete	25
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	26
2.8 Biologische Vielfalt	26
2.9 Landschaft	27
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	27
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	28
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	28
2.13 Wechselwirkungen	28
3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung	29
3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarf	29
3.2 Kompensation des Eingriffs	30
3.2.1 Kompensationsmaßnahme über den LPV Gießen	30

3.2.2	Fazit.....	30
4.	Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung	30
5.	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	31
6.	Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	31
7.	Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	32
8.	Zusammenfassung.....	32
9.	Quellenverzeichnis.....	34
10.	Anlagen und Gutachten	34

1. Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet. Die Bestandteile des Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 in Verbindung mit der Anlage 1 entsprechen den Vorgaben der BauGB-Novelle vom Mai 2017.

Da sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne einer Umweltprüfung bedürfen, wird auf die Abschichtungsregelung verwiesen. Der § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB legt fest, dass die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren – wenn und soweit eine Umweltprüfung bereits auf einer anderen Planungsstufe durchgeführt wird oder ist – auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden soll. Dabei ist es nicht maßgeblich, ob die Planungen auf den verschiedenen Ebenen der Planungshierarchie zeitlich nacheinander oder gegebenenfalls zeitgleich durchgeführt werden (z.B. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB). Die Abschichtungsmöglichkeit beschränkt sich ferner nicht darauf, dass eine Umweltprüfung auf der in der Planungshierarchie höherrangigen Planungsebene zur Abschichtung der Umweltprüfung auf der nachgeordneten Planungsebene genutzt werden kann, sondern gilt auch umgekehrt. Der Umweltbericht des Bebauungsplanes gilt daher auch für die Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Lollar hat am 09.09.2021 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 13a BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2.7“ Ober dem Hohlweg / Auf dem Klinkgraben“ – 3. Änderung im Stadtteil Ruttershausen beschlossen. Am 14.09.2023 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Lollar die Umstellung in ein zweistufiges Regelverfahren inklusive der Flächennutzungsplanänderung in diesem Bereich beschlossen.

In der Stadt Lollar, insbesondere für den Ortsteil Ruttershausen, herrscht eine hohe Nachfrage nach Baugrundstücken. Durch die vorliegende Planung soll daher die bauplanungsrechtliche Voraussetzung für drei neue Wohnbaugrundstücke geschaffen im Bereich der bisherigen Parkanlage geschaffen werden. Zur Ausweisung gelangt somit ein Allgemeines Wohngebiet i.S.d. § 4 BauNVO. Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den umliegenden Bestand. Auch eine Erschließung für das Plangebietes ist bereits über die Straße „Auf dem Klinkgraben“ im westlichen Bereich gegeben.

Das Wohngebiet rund um die Erschließungsstraße „Auf dem Klinkgraben“ ist bereits überwiegend städtebaulich entwickelt und zeichnet sich im Wesentlichen durch eine Bebauung mit freistehenden Einfamilienhäusern aus. Die vorliegende Planung trägt der Nachfrage von Wohnbebauungsgrundstücken in der Stadt Rechnung und erfolgt auch insbesondere vor dem Hintergrund einer bereits vorhandenen Erschließung sowie aus einer städtebaulichen Sicht sinnvollen Ergänzung der vorhandenen Bebauung, bzw. Vervollständigung der Siedlungsstruktur am Ortsrand.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung sowie der FNP-Änderung beschränkt sich auf die Flurstücke 375 und 376/1 tlw., in der Flur 2 (Gemarkung Ruttershausen) und umfasst eine Fläche von 2.334 m².

Das Plangebiet liegt am westlichen Siedlungsrand des Stadtteils Ruttershausen. Nordöstlich, östlich und südlich des Plangebietes ist bereits Wohnbebauung vorhanden. Westlich des Plangebietes sind landwirtschaftliche Nutzflächen zu verorten.

Die zu beplanende Fläche umfasst derzeit Grünland mit einem Baumbestand aus mehreren Laub- und Obstbäumen. Teilweise wird das Grünland zur Lagerung von Holzbeständen sowie für Spielgeräte (bspw. Fußballtore) genutzt. Südlich des Plangebietes befindet sich derzeit ein Fußweg, der eine fußläufige Verbindung in den Osten des Plangebietes. Im westlichen Randbereich verläuft die asphaltierte Straßenverkehrsfläche *Auf dem Klinkgraben* von Süden nach Nordosten. Westlich parallel an der Straße stehen fünf hochstämmige Pappeln. Das Plangebiet weist ein leichtes Gefälle von rd. 210 m ü NN im Westen nach rd. 208 m ü NN Osten auf. Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausning (1988) in der Untereinheit 348.10 „Gießener Lahntalsenke“ innerhalb der Haupteinheit 348 „Marburg-Gießener Lahntal“ im „Westhessischen Berg- und Senkenland“.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 20.08.2024, eigene Bearbeitung)

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Im Plangebiet erfolgt die Ausweisung eines **Allgemeinen Wohngebietes** i.S.d. § 4 BauNVO zur Ausweisung. Allgemeine Wohngebiete dienen gemäß § 4 Abs. 1 BauNVO vorwiegend dem Wohnen. Allgemein zulässig sind:

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zugelassen werden können darüber hinaus:

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Gartenbaubetriebe und
- Tankstellen.

Die Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet begründet sich in der geplanten Wohnnutzung für das Gebiet. Zudem sind angrenzend bereits Wohnnutzungen vorhanden, die über die angrenzenden Bebauungspläne ebenfalls als Allgemeine Wohngebiete ausgewiesen werden. Infolgedessen erfolgt vorliegend eine Fortsetzung der angrenzenden Arte der baulichen Nutzung.

Im Rahmen der vorliegenden Bebauungsplan-Änderung sind über die textliche Festsetzung Nutzungen ausgeschlossen: Gemäß § 4 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO: Die nach § 4 Abs. 3 Nr.3 bis 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Dieser Ausschluss jeglicher Nutzungen, die dem Charakter des Allgemeinen Wohngebietes nicht generell entsprechen, entspricht dem planerischen Ziel innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches lediglich die dem Wohnen dienenden Nutzungen sowie entsprechende städtebauliche Qualität am westlichen Ortsrand von Ruttershausen bauplanungsrechtlich vorzubereiten. Auch aufgrund der Ortsrandlage sind diese typischerweise eher platzintensiven und mit höherem Verkehrsaufkommen verbundenen Nutzungen vorliegend ausgeschlossen.

Maß der baulichen Nutzung

Für das vorliegende Allgemeine Wohngebiet mit der lfd. Nr. WA 1 wird die Grundflächenzahl auf ein maximal zulässiges Maß **GRZ = 0,4** festgesetzt. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen dieser Anlagen jedoch um bis zu 50 % und somit im Zuge der vorliegenden Planung höchstens bis zu einer Grundflächenzahl von **GRZ = 0,6 überschritten** werden.

Vorliegend wird für das Allgemeine Wohngebiet mit der lfd. Nr. WA 1 die Geschossflächenzahl auf ein maximal zulässiges Maß **GFZ = 0,5** bestimmt. Um für die Lage eine mit der Umgebung angemessene Höhenentwicklung zu erreichen, wird die Zahl der zulässigen Vollgeschosse (**Z**) mit **Z = I** vorgegeben. Für das nördliche Baufenster wird eine maximale Höhe **OK Geb. von 217 Meter** über Normalhöhennull (NHN) festgesetzt. Aufgrund der nach Süden leicht fallenden Topografie wird für das südliche Baufenster eine maximale Höher **OK Geb. von 215,5 Metern** festgesetzt.

Gestaltung

- Zulässig sind Pultdächer, Satteldächer und Walmdächer mit einer Neigung von 28° - 45°. Bei Garagen, überdachten PKW-Stellplätzen und Nebenanlagen i.S.v. §§ 12 und 14 BauNVO sowie bei untergeordneten Nebendächern sind abweichende Dachneigungen zulässig.
- Zur Dacheindeckung sind nicht spiegelnde oder reflektierende Materialien in dunklen (anthrazit, schwarz, grau) und roten Farbtönen (braun, ziegelrot, dunkelrot) sowie dauerhafte Begrünungen zulässig. Anlagen zur aktiven Nutzung von Solarenergie und Photovoltaik sind ausdrücklich zulässig.
- Mauern, Betonsockel und Mauersockel sind unzulässig, soweit es sich nicht um erforderliche Stützmauern zum Straßenraum handelt. Punktfundamente für Einfriedungen sind zulässig.
- Im Allgemeinen Wohngebiet (WA 1) gilt eine Höhe von max. 1,2 m über Geländeoberkante sowie ein Mindestbodenabstand von 0,15 m. Zulässig sind ausschließlich Hecken oder gebrochene (offene) Einfriedungen (Drahtgeflecht, Stabgitter, Streckmetall, Holz, etc.) bis zu einer Höhe von max. 1,2 m über Geländeoberkante und nur in Verbindung mit einheimischen, standortgerechten Laubsträuchern oder Kletterpflanzen.

Ein- und Durchgrünung

- 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ) sind als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gilt ein Laubbaum je 20 m², ein Strauch je 2 m² Grundstücksfläche. Die bestehenden Sträucher und Bäume können bei Erhalt zur Anrechnung gebracht werden. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden.
- Stein-, Kies-, Split- und Schottererschüttungen sind unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen (dem Spritzwasserschutz dienen Hausumrandungen entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand).
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: Je Symbol in der Plankarte ist ein hochstämmiger Obstbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 14-16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Der Standort der Bäume kann um bis zu 5 Meter variiert werden, die Gesamtanzahl darf hierdurch nicht reduziert werden.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: Innerhalb der umgrenzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine Anpflanzung mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten. Es gilt je 2 m² ein standortgerechter Strauch zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gilt: Je Symbol in der Plankarte ist der vorhandene Baum dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Dächer mit einer Neigung bis zu einschließlich 10° sind dauerhaft extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für technische Einrichtungen und Belichtungsflächen. Dabei ist eine Mindeststärke der durchwurzelbaren Schicht von 15 cm herzustellen. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind auf den Dachflächen ergänzend ausdrücklich zulässig. Ausnahme: Von der Dachbegrünung kann abgesehen werden, wenn gemäß textlicher Festsetzung 1.7 auf mindestens 40 % der Dachfläche je Gebäude Photovoltaikanlagen errichtet werden.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden 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. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen. Auf die hierzu ergangenen ausführlichen Erläuterungen in der Begründung zum Bebauungsplan sowie zur Flächennutzungsplan-Änderung wird verwiesen.

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von 2.334 m² auf. Die unterschiedlichen Nutzungen entfallen darauf wie folgt:

Geltungsbereich des Bebauungsplans	2.334 m²
Fläche des Allgemeinen Wohngebietes	1.580 m ²
Verkehrsflächen	754 m ²

Geltungsbereich des externen Ausgleichsfläche	2.625m²
Fläche für Natur und Landschaft	2.625 m ²

Bei dem vorliegenden Plangebiet handelt es sich um eine Fläche, genauer einer Bebauungslücke, die mehrseitig von Wohnbebauung umgeben ist. Die Fläche selbst ist im Bestand jedoch nicht bebaut. Mit der vorliegenden 3. Änderung des Bebauungsplanes werden die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen so angepasst, dass im Plangebiet eine ergänzende Bebauung stattfinden kann. Folglich wird ein Lückenschluss am Ortsrand sowie eine städtebaulich sinnvolle Vervollständigung, bzw., Ergänzung der Siedlungsstruktur und einer erschlossenen Fläche vorbereitet. Ergänzend wird auf die Kleinflächigkeit des vorliegenden Plangebietes hingewiesen. Vorliegend erfolgt ein Lückenschluss in der bestehenden Bebauungsstruktur. Somit kann eine fingerförmige Siedlungsentwicklung in den Außenbereich vermieden werden.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Der Regionalplan Mittelhessen (2010) stellt für das Plangebiet überwiegend ein Vorranggebiet Siedlung Bestand (5.2-1) und zum geringen Anteil ein Vorranggebiet Siedlung Planung (5.2-3). Zudem wird ein Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1) dargestellt. Aufgrund der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes i.S.d. § 4 BauNVO steht der Bebauungsplan den Zielen der Raumordnung zunächst nicht entgegen.

Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1)

6.1.3-1 (G) (K): *In den Vorbehaltsgebietes für besondere Klimafunktionen sollen die Kalt- und Frischluftentstehung sowie 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 klimatisch oder lufthygienisch bedenklicher Stoffe beeinträchtigen, sollen vermieden werden. Der Ausstoß lufthygienisch bedenklicher Stoffe soll reduziert, zusätzliche Luftschadstoffemittenten sollen nicht zugelassen werden.*

Der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Lollar von 2006 stellt für das Plangebiet eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage dar. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, steht die derzeitige Darstellung der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes im Bebauungsplan zunächst entgegen. Daher erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

Für den räumlichen Geltungsbereich der vorliegenden 3. Bebauungsplanänderung liegt der rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 2.7 „Ober dem Hohlweg / Auf dem Klinkgraben“ aus 1997 vor. Hierin wird für das Plangebiet eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt. Zudem wird die Anpflanzungen von Bäumen festgesetzt und über Symbole in der Plankarte gekennzeichnet. Für die wohnbauliche Entwicklung des vorliegenden Plangebietes wird folglich die 3. Änderung des Bebauungsplanes notwendig. Nordöstlich grenzt das Plangebiet an ein Allgemeines Wohngebiet an. Das Maß der baulichen Nutzung wurde hierfür jedoch im Zuge der 2. Änderung des Bebauungsplans angepasst. Die 2. Änderung des Bebauungsplanes bezieht die nordöstlich an das Plangebiet angrenzenden Grundstücke für Wohnbebauung ein. Für das Maß der baulichen Nutzung wurde hier für das angrenzende Allgemeine Wohngebiet i.S.d. § 4 BauNVO eine Grundflächenzahl (GRZ) auf ein Maß von 0,4 festgesetzt. Die Geschossflächenzahl (GFZ) weist ein Maß in Höhe von 0,5 auf. Für eine angemessene Höhenentwicklung wurde auch unter Berücksichtigung des südlich angrenzenden Wohngebietes die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse auf $Z = I$ festgesetzt. Südlich des Plangebietes grenzt zudem der Bebauungsplan Nr. 3.3. „Am Hellenberg“ von 1980 an. Das Plangebiet weist für den Bereich ein Allgemeines Wohngebiet i.S.d. § 4 BauNVO aus. Das Maß der baulichen Nutzung wurde mit einer GRZ von 0,4, einer GFZ von 0,8 sowie einer Zweigeschossigkeit bestimmt.

Die Art sowie das Maß der baulichen Nutzung werden vorliegend in Anlehnung an die im Osten angrenzende Bebauung sowie an die Vorgaben des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 2.7 „Ober dem Hohlweg / Auf dem Klinkgraben“ von 1997 und dessen 2. Änderung getroffen. Somit kann sich das Vorhaben auch optisch sowie in der Dimensionierung in die derzeitig vorherrschenden Strukturen einfügen. Die Grundflächenzahl (GRZ), Geschossflächenzahl (GFZ), die Anzahl der maximal zulässigen Vollgeschosse sowie die Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes i.S.d. § 4 BauNVO wurden aus dem ursprünglichen Bebauungsplan übernommen. Außerdem werden im Zuge der 3. Änderung textliche Festsetzungen zu Anpflanzungsmaßnahmen aufgenommen, um trotz des Vorhabens einen hohen Durchgrünungsanteil zu generieren.

1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Mit der geplanten Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes zu den vorhandenen Nutzungen im näheren Umfeld des Plangebietes kann den genannten Vorgaben des § 50 BImSchG entsprochen werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind vorliegend nicht zu erwarten.

Licht

Es wird darauf hingewiesen, dass zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchten (geschlossene Gehäuse) mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung zulässig sind. Zudem sind ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einem Licht-Farbspektrum bis maximal 3.000 Kelvin (warmes Weißlicht) oder gelbes Licht (ca. 1.800 Kelvin) zulässig.

1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern

Abfälle

Die im Bereich des Plangebiets anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Abwässer

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 Satz 2 und 3 Hessisches Wassergesetz (HWG) sind wasserrechtliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden:

- Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist in einer Zisterne aufzufangen und als Brauchwasser (z.B. für die Gartenbewässerung) zu nutzen. Das Gesamtvolumen der Zisterne muss je Grundstück mindestens 7 m³ betragen, davon müssen 4 m³ Retentionsraum vorgehalten werden. Hinweise zur Dimensionierung der Zisterne, siehe Begründung.

Als Hinweis für die Bauherren werden folgende Hinweise aufgeführt, die als geltendes Recht im Bauantrag zu berücksichtigen sind:

- Gemäß § 55 Abs. 2 Satz 1 WHG: Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.
- Gemäß § 37 Abs. 4 Satz 1 HWG: Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Auf die Bestimmungen des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) und die auf Grundlage des Energieeinsparungsgesetzes erlassene Energieeinsparverordnung (EnEV) sei hingewiesen. Es gelten die jeweils zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung gültigen Fassungen.

Die Zulässigkeit von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien innerhalb des Plangebietes zur Berücksichtigung des EEWärmeG und der EnEV ergibt sich aus § 14 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

Im Allgemeinen Wohngebiet mit der lfd. Nr. 1 sind Photovoltaikanlagen und/oder Solarthermieranlagen jeweils auf mindestens 40 % der Dachfläche von Gebäuden zu errichten. Die mindestens zu errichtende Fläche von sind Photovoltaikanlagen und/oder Solarthermieranlagen kann auch auf nur einer oder mehreren baulichen Anlagen errichtet werden, wenn sichergestellt ist, dass insgesamt eine Fläche errichtet wird, die 40 % der Dachflächen auf dem Baugrundstück entspricht. Die Kombination mit Dachbegrünung ist ausdrücklich zulässig. Ausnahme: Von der Errichtung von Photovoltaikanlagen und/oder Solarthermieranlagen kann bei Dächern bis zu einer Neigung bis einschließlich 10° abgesehen werden, wenn sie gemäß textlicher Festsetzung 1.8.4 dauerhaft extensiv begrünt werden.

Die Festsetzung trägt zum Klimaschutz bei, indem der Ausbau erneuerbarer Energien unterstützt wird.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Umsetzung des Bebauungsplans werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

2.1 Boden und Fläche

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAfBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Bestandsbeschreibung

Nach dem BodenViewer Hessens bestehen die Böden im Bereich des Plangebietes aus lösshaltigen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen (Hauptgruppe Böden aus solifluidalen Sedimenten). Innerhalb des Plangebietes wird die Aussage jedoch auf einen Hinweis einer potenziell-natürlichen Verbreitung reduziert, da das Plangebiet Teil des bestehenden Siedlungsrandes ist. Natürliche Bodenprofile und -prozesse im Bereich des Plangebietes können bereits gestört oder nicht mehr vorhanden sein. Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (Quelle: BodenViewer Hessen) verschiedener Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Im BodenViewer Hessen liegen keine Informationen zum Bodenfunktionserfüllungsgrad im Bereich des Plangebietes vor. Aufgrund der anthropogenen Nutzungen im Gebiet

ist davon auszugehen, dass größtenteils keine natürlichen Bodenprofile mehr vorhanden sind. Die Freiflächen, welche im räumlichen Zusammenhang das Plangebiet westlich umgeben, werden mit einer sehr geringen bis max. mittleren bodenfunktionalen Gesamtbewertung bewertet. In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Der K-Faktor wird innerhalb des Plangebietes mit $0,3 \leq 0,4$ angegeben und deutet somit auf eine hohe Erosionsanfälligkeit hin. Gemäß Erosionsatlas weisen die Böden innerhalb des Plangebietes eine sehr hohe bis extrem hohe natürliche Erosionsgefährdung auf.



Abb. 2: Bewertung auf Grundlage des Bodenfunktionserfüllungsgrades; Plangebiet: blau umrandet, (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 20.08.2024, eigene Bearbeitung)



Abb. 3: Bodenerodierbarkeit gemäß K-Faktor; Plangebiet: blau umrandet, (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 20.08.2024, eigene Bearbeitung)

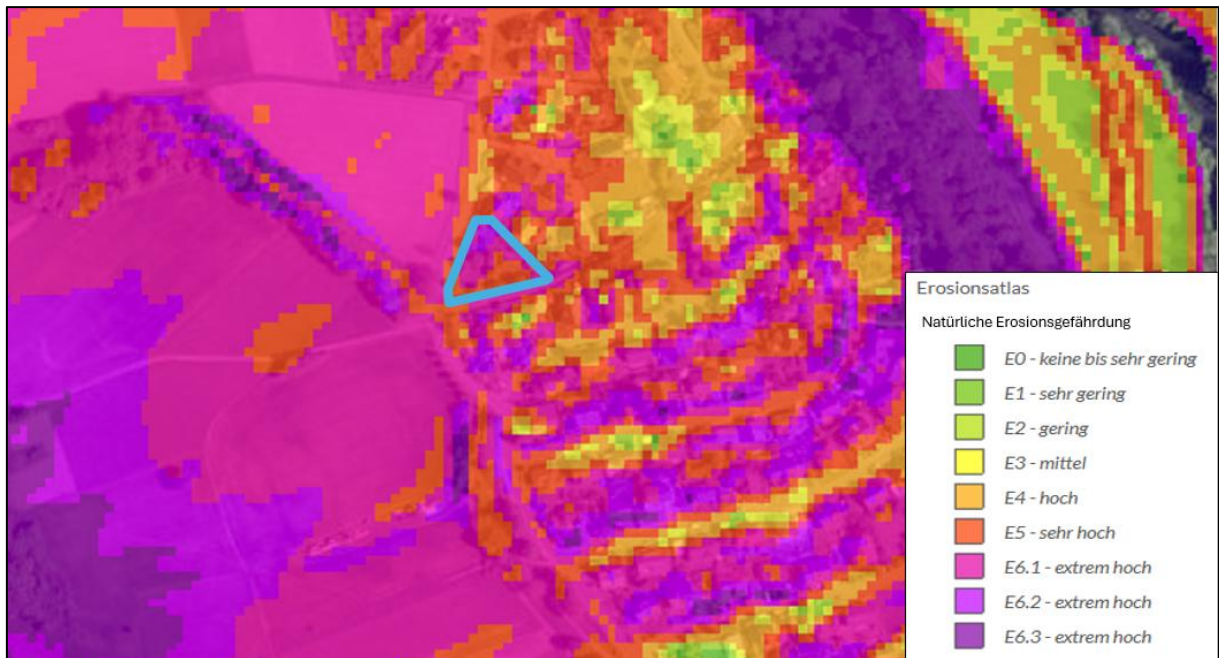


Abb. 4: Natürliche Erosionsgefährdung, Plangebiet: blau umrandet, (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 20.08.2024, eigene Bearbeitung)

Altlasten und Bodenbelastungen

Der Stadt Lollar liegen derzeit keine Informationen zum Vorkommen von Altlasten vor.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten Anhaltspunkte für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen oder Altlasten wahrgenommen werden, sind nach § 4 Abs. 1 und 2 Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG) die Bauarbeiten an dieser Stelle abzubrechen und der Sachstand unverzüglich dem Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.4, zur Prüfung anzuzeigen.

Kampfmittel

Eine Auswertung von Luftbildern hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Eine systematische Flächenabsuche ist nicht erforderlich. Sollte im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es zu Flächenneuversiegelungen innerhalb des Plangebietes. Um grundsätzlich den mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten entgegenzuwirken (geringere Wasserversickerung, Störung der Grundwasserbildung, erhöhter Oberflächenabfluss, fehlende Luftabkühlung, Störung der Bodenfruchtbarkeit etc.) werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen bzw. Hinweise gemacht:

- Gehwege, Garagenzufahrten und Hofflächen i.S. von untergeordneten Nebenanlagen sind mit Rasenkammersteinen, Schotterrasen oder wasserdurchlässigem Pflaster mit einem Mindestfugenanteil von 10 % zu befestigen. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern.

- Je Symbol in der Plankarte ist ein hochstämmiger Obstbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 14-16 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Der Standort der Bäume kann um bis zu 5 Meter variiert werden, die Gesamtanzahl darf hierdurch nicht reduziert werden.
- Innerhalb der umgrenzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine Anpflanzung mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten. Es gilt je 2 m² ein standortgerechter Strauch zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Je Symbol in der Plankarte ist der vorhandene Baum dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Im Allgemeinen Wohngebiet (WA 1) gilt eine Höhe von max. 1,2 m über Geländeoberkante sowie ein Mindestbodenabstand von 0,15 m. Zulässig sind ausschließlich Hecken oder gebrochene (offene) Einfriedungen (Drahtgeflecht, Stabgitter, Streckmetall, Holz, etc.) bis zu einer Höhe von max. 1,2 m über Geländeoberkante und nur in Verbindung mit einheimischen, standortgerechten Laubsträuchern oder Kletterpflanzen.
- 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ) sind als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gilt ein Laubbaum je 20 m², ein Strauch je 2 m² Grundstücksfläche. Die bestehenden Sträucher und Bäume können bei Erhalt zur Anrechnung gebracht werden. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden.
- Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen sind unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen (dem Spritzwasserschutz dienen Hausumrandungen entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand).

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn/Vorhabensträger zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung (zum Beispiel Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch); von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen (Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, hohes Infiltrationsvermögen) - bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden -siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMKLV, Stand März 2017“.
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, zum Beispiel durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen - bodenschonende Einrichtung und Rückbau.

6. Vermeidung von Fremdzufuss (zum Beispiel zufließendes Wasser von Wegen) der gegebenenfalls vom Hang herabkommende Niederschlag ist (zum Beispiel durch Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes) – während der Bauphase – um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten, Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
9. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
10. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffs-ort (Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen).
11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
12. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. 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.
13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.

Für die zukünftigen Bauherren sind nachfolgende Infoblätter des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (HMLU) zu beachten:

- Boden - mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende (HMLU 2024)
- Boden - damit der Garten funktioniert, Bodenschutz für Häuslebauer (HMLU 2024)

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet liegt am westlichen Siedlungsrand des Stadtteils Ruttershausen. Die Flächen des Plangebietes sind derzeit größtenteils unversiegelt und werden als städtische Wiesenfläche genutzt, die von Bäumen übertrauft wird. Weiterhin ist eine asphaltierte Straße vorhanden, die westlich von fünf Pappeln gesäumt wird. Mit Umsetzung der Planung wird die Wiesenfläche überplant und überwiegend versiegelt. Durch die festgesetzte Grundflächenzahl kann eine Fläche von bis zu 948 m² versiegelt werden. Aufgrund der umgebenden, stark anthropogen geprägten Nutzungen ist bereits von beeinträchtigten Bodenprofilen und -prozessen auszugehen. Eine bodenfunktionale Gesamtbewertung liegt daher für das Plangebiet nicht vor. Mit Umsetzung der Planung kommt es zu Bodenauf- oder -abträgen sowie Neuversiegelungen. Die Bodenfunktionen werden daher im Plangebiet weiter negativ beeinflusst werden. Es ist mit einem nahezu vollständigen Verlust der Bodenfunktionen zu rechnen. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird als hoch bewertet.

2.2 Wasser

Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebietes kommen keine Quellen oder quellige Bereiche vor. Das Plangebiet liegt in keinem Überschwemmungs- oder Abflussgebiet (HQ100). Allerdings befindet sich östlich in 270 m Entfernung zum Plangebiet ein HQ100-Überschwemmungsgebiet. Das Plangebiet ist kein Bestandteil eines Wasser- oder Trinkwasserschutzgebietes. Es grenzen auch keine Schutzgebiete unmittelbar an das Plangebiet an. Das Plangebiet größtenteils (bis auf die Straßenverkehrsfläche) unversiegelt und kann somit zur Grundwasserneubildung beitragen.

Eingriffsminimierende Maßnahmen

Die Ge- und Verbote der Schutzgebietsverordnung des Wasserschutzgebietes sind zu beachten. Die im vorangegangenen Kapitel aufgeführten Festsetzung zur Eingriffsminderung auf die Bodenfunktionen wirken sich gleichermaßen eingriffsminimierend auf den Wasserhaushalt aus. Zur weiteren Minderung der negativen Effekte hinsichtlich des Wasserhaushalts beinhaltet der Bebauungsplan darüber hinaus folgende Hinweise:

- Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist in einer Zisterne aufzufangen und als Brauchwasser (z.B. für die Gartenbewässerung) zu nutzen. Das Gesamtvolumen der Zisterne muss je Grundstück mindestens 7 m³ betragen, davon müssen 4 m³ Retentionsraum vorgehalten werden.
- Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).
- Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs.4 HWG).

Eingriffsbewertung

Es kann davon ausgegangen werden, dass innerhalb des Plangebietes im Bereich der Wiesenfläche mit zahlreichen Laubbäumen (unversiegelt) die Grundwasserneubildung nahezu uneingeschränkt ist, während diese im Bereich der Straßenverkehrsfläche (versiegelt) stark eingeschränkt ist. Aufgrund der bisher fehlenden Bebauung im Bereich des Eingriffsbereichs (Wiese mit Laubbäumen) wird dort von einem teilflächig noch funktionsfähigen Wasserhaushalt (Infiltrationsvermögen, Grundwasserneubildung, Pufferung von Hochwasserspitzen, Wasserspeicherkapazität etc.) ausgegangen. Die mit dem Vorhaben verbundene umfangreiche Bodenversiegelung wird zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswasser führen, Niedrigwasserphasen verstärken als auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen. Aufgrund der Kleinflächigkeit des geplanten Vorhabens werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als mittel bewertet.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß BauGB § 1 Absatz 6 Ziffer 7 die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Luft“ und „Klima“ zu berücksichtigen. Zudem sind bei Bauleitplänen Maßnahmen anzuwenden, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie die der Anpassung an den Klimawandel dienen (gemäß BauGB § 1a Absatz 5).

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Klimabewertung erfolgt in Anlehnung an den „Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit“ (HLNUG – Fachzentrum Klimawandel und Anpassung 2019). Hierbei wurde der Fokus auf die Bewertung von klimatischen Belastungs- und Ausgleichsräumen und auf die Bewertung von Entstehungsflächen für Kalt- und Frischluft sowie deren Abflussbahnen gelegt. Die Herangehensweise zur Beurteilung dieser Klimaelemente wurde anhand der Topografie, der vorhandenen Bebauungsstrukturen, der Flächennutzungen und der daraus abgeleiteten „Klimatope“ im Planungsraum durchgeführt.

Als klimatische Belastungsräume zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte.

Im Planungsraum bilden der Siedlungsbereich und die Verkehrsflächen im Norden, Osten und Süden des Plangebietes klimatische Belastungsräume (**Abb. 5**).

Klimatische Ausgleichsflächen weisen einen extremen Tages- und Jahresgang von Temperatur und Feuchte sowie geringe Windströmungsveränderungen auf. Sie wirken den durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegen. Kaltluft entsteht in erster Linie auf Freiflächen (z.B. Acker, Grünland, gehölzarme Parkanlagen), wenn in der Nacht die abkühlende Erdoberfläche ihrerseits die darüber liegenden bodennahen Luftschichten abkühlt. Der Abfluss der Kaltluftbahnen folgt im Groben der Geländeneigung entsprechend von den Höhen ins Tal.

Im Planungsraum bilden die umfangreichen Ackerflächen sowie der Wald Entstehungsräume für Kalt- und Frischluft. Der Kaltluftabfluss folgt im Groben der Geländeneigung entsprechend nach Osten. Für den Siedlungsbereich des Stadtteils Ruttershausen (klimatischer Belastungsraum) der Stadt Lollar sind die westlich und östlich angrenzenden Freiflächen (landwirtschaftliche Flächen, Wald) sowie im geringen Umfang das Plangebiet selbst für die Kalt- und Frischluftzufuhr von Bedeutung.

Zudem stellt der Regionalplan Mittelhessen (2010) für das Plangebiet ein Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1) dar.

Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1)

6.1.3-1 (G) (K): In den Vorbehaltsgebietes für besondere Klimafunktionen sollen die Kalt- und Frischluftentstehung sowie 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 klimatisch oder lufthygienisch bedenklicher Stoffe beeinträchtigen, sollen vermieden werden. Der Ausstoß lufthygienisch bedenklicher Stoffe soll reduziert, zusätzliche Luftschadstoffemittenten sollen nicht zugelassen werden.

Das Plangebiet ist bisher Teil eines zusammenhängenden Belüftungssystems, das sich durch die angrenzende Wohnnutzung mit hauseigenen Gärten ergeben hat. Die geplante Bebauung mit einer GRZ von 0,4 orientiert sich am bestehenden Gebäudebestand sowie an Vorgaben des Ursprungsbebauungsplans. Zudem handelt es sich hierbei um den empfohlenen Orientierungswert des § 17 BauNVO für die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten i.S.d. § 4 BauNVO. Ergänzende textliche Festsetzungen (z. B. Verbot von Schottergärten) sollen die Klimafunktion erhalten. Der gesamte Bereich der

Stadt Lollar, einschließlich Ruttershausen, wird laut Regionalplan Mittelhessen 2010 von einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen überlagert, bedingt durch die Lage an Lahn und Lumda sowie die Nähe zum Auenverbund Lahn-Dill.

Insgesamt ist die klimatische Bedeutung des Plangebietes aufgrund der Kleinflächigkeit als wenig konfliktreich einzustufen.



Abb. 6: Nutzungstypen im Bereich des Plangebietes (rot umrandet). Die Siedlungsbereiche und die Verkehrsflächen bilden Klimatische Belastungsräume. Die Freiflächen (Grünland, Acker) und Wälder bilden klimatische Ausgleichsflächen. (Quelle: GruSchu Hessen, abgerufen am 20.08.2024, eigene Bearbeitung)

Starkregenereignisse

Mit Hinblick auf die sehr hohe Erosionsgefährdung sowie teilweise extrem hohe Erosionsgefährdung innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes werden nachfolgend die potentiellen Starkregenereignisse im Gebiet untersucht.

Die Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG) vermittelt eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen. Sie soll Kommunen dabei unterstützen, ihre eigene Situation besser einschätzen zu können. Die Karte basiert auf Beobachtungen von Niederschlag, Topografie und Versiegelungsgrad. Die Starkregen-Hinweiskarte basiert auf einem Starkregen-Index. In den Starkregen-Index fließen die folgenden Parameter ein:

- Starkregen: Anzahl der Starkregen-Ereignisse bei 15 und 60 Minuten Andauer (basierend auf Radarniederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes von 2001 bis 2016).
- Versiegelung: Urbane Gebietskulisse - Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km² Rasterzelle (basierend auf ALKIS Landnutzungs- sowie ATKIS Ortslagendaten).
- Überflutung: Überflutungsgefährdeter Flächenanteil der urbanen Gebietskulisse – Auftreten und Größe von Senken und Abflussbahnen.

Zusätzlich ist die Vulnerabilität (kritische Infrastrukturen, Bevölkerungsdichte und Erosionsgefahr) enthalten. Der Vulnerabilitäts-Index (umrandete Rasterzellen in den Karten) ergibt sich aus Standortfaktoren, die räumlich variierende Schadenspotenziale, Sachwerte oder Infrastrukturen (z.B. Krankenhäuser) einbeziehen. Folgende Informationen gehen in den Index ein:

- Bevölkerungsdichte der gesamten Gemeindefläche (Einwohner pro km²)
- Anzahl Krankenhäuser pro km²
- Anzahl industrieller und gewerblicher Anlagen mit Gefahrstoffeinsatz pro km²

- Bodenerosionsgefahr im Bereich hydrologischer Einzugsgebiete, die in urbane Räume entwässern

Für das Plangebiet besteht ein erhöhtes Starkregen-Index. Der Vulnerabilitäts-Index wird als nicht erhöht bewertet (**Abb. 7**).

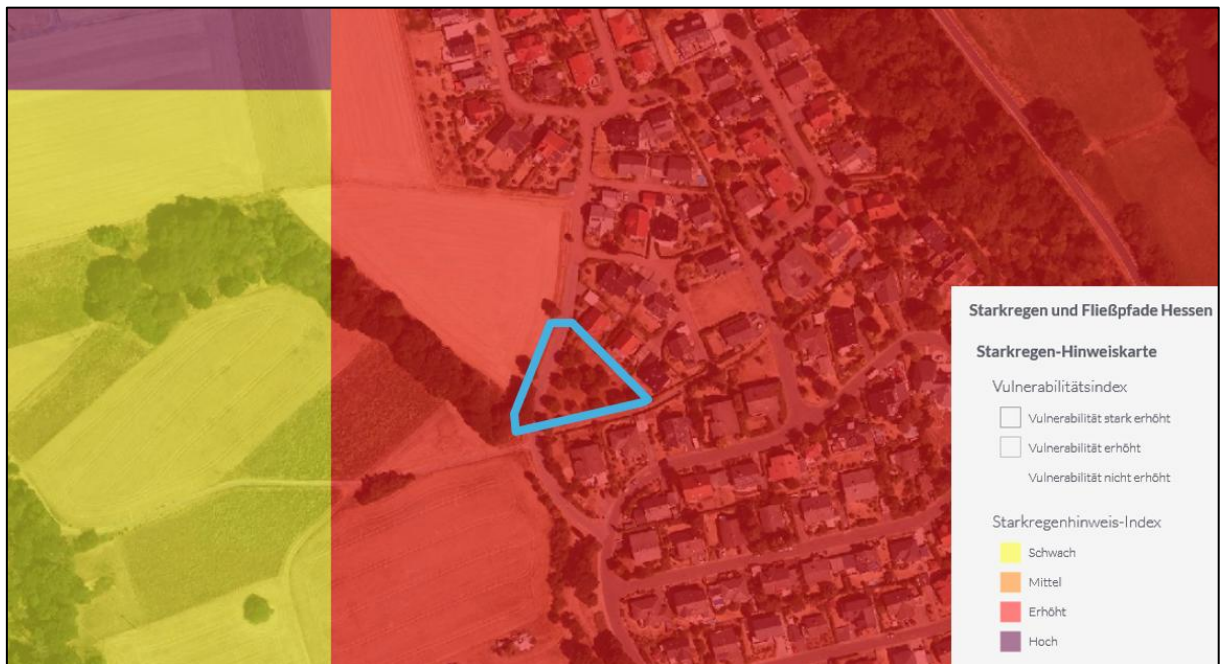


Abb. 7: Starkregen-Hinweiskarte für die Gemeinde Lollar-Odenhausen im Bereich des Plangebietes (hellblau umrandet). (Quelle: Starkregenviewer für Hessen (HLNUG), Stand: 2024, eigene Bearbeitung)

Kommunale Fließpfadkarten eignen sich für kleinere Ortschaften oder Ortsteile, besonders im ländlichen Raum. Sie zeigen (in einer Auflösung von 1 m²) eine erste Übersicht der potenziellen Fließpfade, die das Regenwasser bei einem Starkregenereignis nehmen würde. Im Bereich der Straßenverkehrsfläche im westlichen Randbereich des Plangebietes wird ein Fließpfad und dessen 10 m Pufferzone dargestellt. Das westlich angrenzende Grünland wird als Ackerland mit einer Hangneigung von 5-10 % als mäßig gefährdet eingestuft. Die Fließrichtung verläuft von Nordwesten nach Südosten in Richtung Plangebiet (**Abb. 8**).

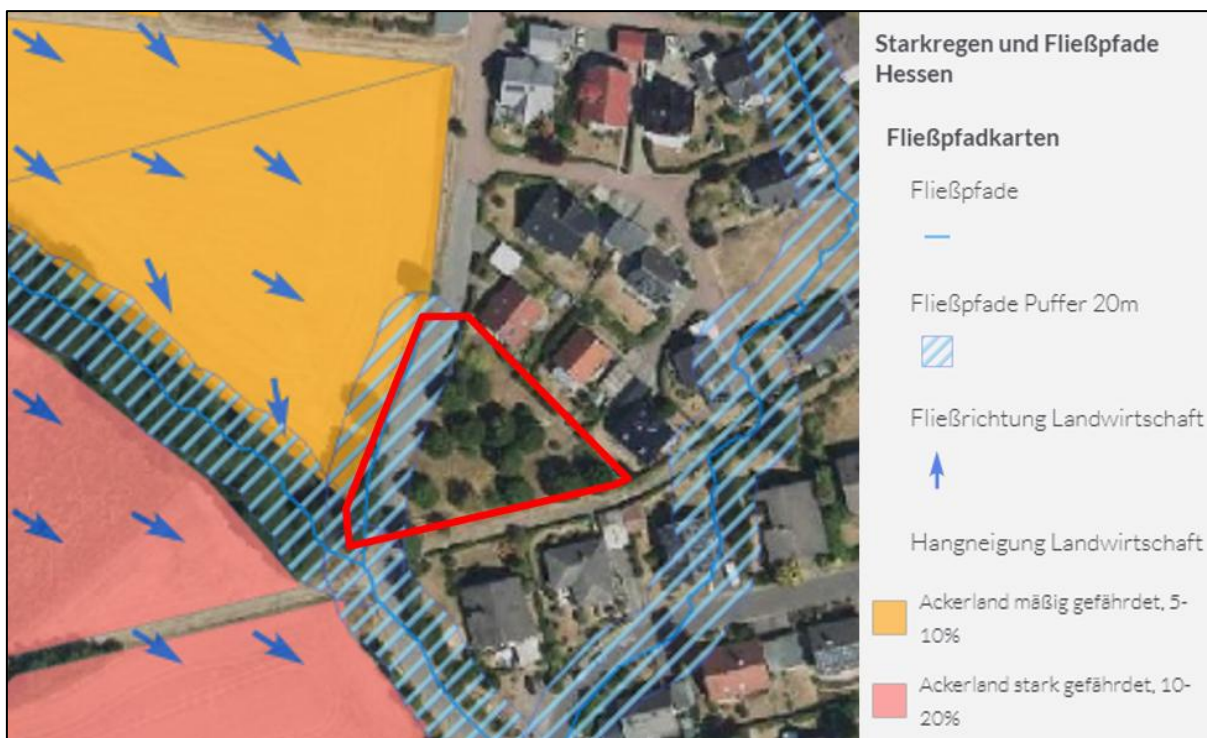


Abb. 8: Fließpfadkarte im Bereich des Plangebietes rot umrandet). (Quelle: Starkregenviewer für Hessen (HLNUG), Stand: 2024, eigene Bearbeitung)

Eingriffsbewertung

Der Regionalplan Mittelhessen (2010) stellt für das Plangebiet ein Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1) dar. Das Plangebiet ist bisher Teil eines zusammenhängenden Belüftungssystems, das sich durch die angrenzende Wohnnutzung mit hauseigenen Gärten ergeben hat. Der vorliegende Bebauungsplan orientiert sich mit einer GRZ von 0,4 am bestehenden Gebäudebestand, am Ursprungsbebauungsplan sowie am empfohlenen Orientierungswert des § 17 BauNVO für die Ausweisung von Allgemeinen Wohngebieten i.S.d. § 4 BauNVO. Ergänzende textliche Festsetzungen (z. B. Verbot von Schottergärten) sollen die Klimafunktion erhalten.

Die kleinklimatischen Auswirkungen werden sich aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung des Vorhabens bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Die geplante Weiterentwicklung am Ortsrand von Ruttershausen wird der Entstehung und dem Transport von Frisch- und Kaltluft grundsätzlich nicht entgegenstehen, daher ist eine erhebliche Beeinträchtigung klimatischer Funktionen im Bereich des Plangebietes und dessen Umgebung nicht zu erwarten.

In Hinblick auf die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind mögliche Auswirkungen hinsichtlich potenziell zukünftiger Starkregenereignisse von mittlerer Relevanz, da für das Plangebiet sowie die umliegenden Bereiche ein erhöhtes Starkregen-Gefahrenpotential besteht und im westlichen Randbereich ein Fließpfad verläuft. Zudem kann aufgrund der topographischen Lage (Hangneigung 5-10 %) der an das Plangebiet angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen eine unangepasste Bewirtschaftung dort zu Bodenerosion führen. Der durch Wassererosion abgeschwemmte Boden könnte das Plangebiet negativ beeinträchtigen.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet erfolgte jeweils eine Begehung im März und September 2021 sowie im Juni 2022 und im August 2024.

Das Plangebiet setzt sich aus einer Straßenverkehrsfläche und einer kleinflächigen Wiesenfläche frischer Standorte zusammen. Die im westlichen Randbereich gelegene, asphaltierte Straßenverkehrsfläche wird westlich von hohen Pappeln gesäumt. Zudem verläuft dort in Nord-Süd-Richtung eine Entwässerungsmulde und ein artenarmer Saum. Die Wiesenfläche kann als Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität angesprochen werden und wird von zahlreichen Laubbäumen übertrauft. Dabei handelt es sich überwiegend um Hainbuchen. Es sind zudem Vogel-Kirschen, eine Robinie und Apfelbäume im Plangebiet vorhanden. Die Wiesenfläche wird im Bereich der Übertraufungen mäßig intensiv gepflegt und ist mit 42 Pflanzenarten als artenreich zu bezeichnen. Das Grünland wird in seiner Zusammensetzung jedoch von der mittleren und oberen Grasschicht dominiert. Im nördlichen Bereich des Grünlandes wurden kleine Holzlager sowie eine Hecke festgestellt. Im Bereich des südlich angrenzenden Schotterwegs und entlang der östlichen Plangebietsgrenze wird die Wiesenfläche intensiver gepflegt und kann als Vielschnittrasen angesprochen werden. In den Bereichen ist das Grünland deutlich artenärmer. Nord-östlich, östlich und südlich grenzen Wohnbebauungen mit Hausgärten an das Plangebiet an. Westlich und nordwestlich schließen landwirtschaftliche Nutzflächen sowie einzelne Gehölzgruppen an.

Auf der Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität wurden folgende Arten erfasst:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Gallium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras

<i>Pulmonaria officinalis</i>	Geflecktes Lungenkraut
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rubus spec.</i>	Brombeerstrauch
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauer-Ampfer
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke
<i>Silene vulgaris</i>	Taubenkropf-Leimkraut
<i>Sonchus asper</i>	Raue Gänse-distel
<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke

Der Vielschnittrasen setzte sich aus folgenden Arten zusammen:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium campestre</i>	Feld- Klee
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Die Hecke umfasste folgende Arten:

Art	Deutscher Name
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cerastium tomentosum</i>	Filziges Hornkraut
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Cyanus segetum</i>	Kornblume
<i>Forsythia × intermedia</i>	Forsythie
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz

<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Prunus laurocerasus</i>	Kirschlorbeer
<i>Stachys byzantina</i>	Woll-Ziest
<i>Thuja spec.</i>	Lebensbaum
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Folgende Gehölze wurden festgestellt:

Art	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Malus domestica</i>	Apfel
<i>Populus spec.</i>	Pappel
<i>Prunus avium</i>	Kirschbaum
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewöhnliche Robinie



Abb. 9: Überblick über das Plangebiet mit Blick von Süden nach Norden (eigene Aufnahme, 09/2021)



Abb. 10: Blick von Norden nach Süden auf die Frischwiese (links), den Pflasterweg und die Straßenverkehrsfläche (Mitte) sowie den Saum mit Pappeln (rechts) (eigene Aufnahme, 03/2021)



Abb. 11: Intensiver gepflegtes Grünland (Vielschnitttrassen) entlang der nordöstlichen Plangeietsgrenze (eigene Aufnahme, 09/2021)



Abb. 12: Frischwiese und Hecke im nördlichen Bereich des Plangebietes (eigene Aufnahme, 08/2024)



Abb. 13: Holzlager auf der Frischwiese im nördlichen Bereich des Plangebietes (eigene Aufnahme, 08/2024)

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet weist in geringem Umfang Biotoptypen geringer (Asphalt, Pflaster), überwiegend mittlerer (Säume, Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität, Hecken, Vielschnittrasen) und erhöhter (einheimische Laubbäume) ökologischer Wertigkeit auf. Trotz der Lage des Plangebietes im Siedlungsbereich, ist dieses verhältnismäßig struktur- und artenreich. Bei Umsetzung der Planung werden die Freiflächen des Plangebietes weitgehend überplant und versiegelt. Durch die überwiegend mittlere bis erhöhte naturschutzfachliche Wertigkeit dieser Flächen, aber der geringen Flächengröße sowie der Lage am Siedlungsrand, ergibt sich daher in der Zusammenschau eine mittlere Konfliktsituation.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL).

Die in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und aller europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie für europäische Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Im § 19 BNatSchG wird die Umsetzung des Umweltschadensgesetzes geregelt, welches für die in Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie bzw. Anhang I VSchRL geführten Vogelarten sowie die Arten der Anhänge II und IV FFH-Richtlinie gilt. Durch das Gesetz kann der Verursacher bzw. Verantwortliche für einen eingetretenen Biodiversitätsschaden (Schäden an Artvorkommen und natürlichen Lebensräumen und dafür erforderliche Sanierungsmaßnahmen) haftbar gemacht werden. § 19 greift jedoch nicht bei Vorhaben, die artenschutzrechtlich genehmigt wurden oder aber keiner solcher Genehmigung bedurften und in Anwendung der Eingriffsregelung genehmigt wurden.

Aufgrund der innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes vorhandenen potenziellen Habitatstrukturen wurden faunistische Erfassung durchgeführt. Nachfolgend wird eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse dargestellt. Für eine umfassende Darstellung der Ergebnisse sowie der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen und Empfehlungen wird auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag „BP Nr. 2.7 „Ober dem Hohlweg/Auf dem Klinkgraben 3. Änderung“ Lollar, Ruttershausen““ (Plan Ö, 09/2024) verwiesen. Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen wurden faunistische Erfassungen der Tiergruppen Vögel, Reptilien, Fledermäuse und *Maculinea* durchgeführt.

Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten Feldlerche, Girlitz, Goldammer, Grünfink und Stieglitz hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich. Potentielle Quartierbäume für baumbewohnende Fledermäuse, Reptilien und *Maculinea* wurden nicht nachgewiesen.

Artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Arten ohne Konfliktpotential

Feldlerche, Girlitz, Goldammer, Grünfink und Stieglitz

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für Feldlerche, Girlitz, Goldammer, Grünfink und Stieglitz ausgeschlossen werden.

Allgemeine Maßnahmen für Vögel mit günstigem Erhaltungszustand und Allgemeine Störungen

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung) kann für die betroffenen Arten nach der Prüfung ausgeschlossen werden.

Allgemeine Hinweise

Zur Vermeidung von Eingriffen in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und der damit möglichen Tötung und Verletzung von Individuen sind generell folgende Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Avifauna zu beachten:

- Von einer Rodung von Bäumen und Gehölzen ist während der Brutzeit (01. März - 30. Sept.) aus artenschutzrechtlichen Gründen abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.
- Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten sind gemäß § 37 Abs. 3 HeNatG großflächige Glasfassaden zu vermeiden. Dort wo sie unvermeidbar sind, ist die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) so zu reduzieren, dass ein Vogelschlag vermieden wird. Zur Verringerung der Spiegelwirkung sollte eine Verglasung mit Außenreflexionsgrad von maximal 15 % verwendet werden.

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Viele der gefundenen Vogelarten gelten als verhältnismäßig stresstolerant. Im Planungsraum kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstige Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Fauna durch die temporäre Inanspruchnahme klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind aufgrund der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten.

Artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Nahrungsgäste

Der Planungsraum und dessen Umfeld stellt für Bluthänfling, Elster, Heckenbraunelle, Star, Türkentaube und Turmfalke ein gelegentlich frequentiertes Jagd- und Nahrungsrevier dar. Durch die aktuelle Nutzung finden die Nahrungsgäste insgesamt mäßige Bedingungen mit einem angemessenen Angebot an Beutetieren. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die festgestellten Arten nur eine lose Bindung an den Planungsraum aufweisen und ggf. auf Alternativflächen in der Umgebung ausweichen. Entsprechend geeignete Strukturen kommen im Umfeld des Planungsraums noch regelmäßig vor. Es ist mit keiner Beeinträchtigung der Arten zu rechnen, die eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der jeweiligen lokalen Populationen bedingen könnte. Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während der Bauzeiten führen meist zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Die bauzeitliche Verdrängung ist somit in der Regel nur temporär und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab.

Allgemeine Hinweise

Beleuchtungsmanagement

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fauna sollten für die funktionale Außenbeleuchtung folgende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- Eine direkte Beleuchtung von Gebäuden, Bäumen und Gehölzen ist zu vermeiden.
- Es sind nur voll abgeschirmte Leuchten (besonders Wandleuchten) einzusetzen, die das Licht ausschließlich nach unten abstrahlen („down-lights“).
- Es sind ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zu verwenden (SCHROER et al. 2019, JIN et al. 2015).

Eingriffsbewertung

Aus fachgutachterlicher Sicht stehen der Planung keine artenschutzrechtlichen Konflikte entgegen. Es besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

2.6 Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete innerhalb oder im Einwirkungsbereich des Plangebietes. Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Ohm“ in rd. 300 m östlicher Entfernung. Des Weiteren befindet sich rd. 1 km nord-östlich des Plangebietes das Vogelschutzgebiet Nr. 5218-401 „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ (**Abb. 14**).



Abb. 14: Lage des Plangebietes (roter Pfeil) zum Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Ohm“ und zum Vogelschutzgebiet Nr. 5218-401 „Lahntal zwischen Marburg und Gießen“ (Quelle: NatureViewer Hessen, abgerufen am 22.08.2024, eigene Bearbeitung).

Eingriffsbewertung

Da es durch das Vorhaben zu keiner Beanspruchung von Flächen innerhalb eines Natura 2000-Gebietes oder sonstigen Schutzgebietes kommt, können nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen werden. Das LSG „Auenverbund Lahn-Ohm“ befindet sich zwar mit rd. 300 m Entfernung in der Nähe des Plangebietes, ist von diesem jedoch durch vorhandene Bebauung getrennt.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Die Regelung des § 30 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie § 13 des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) schützen bestimmte Biotoptypen, welche aus naturschutzfachlicher Sicht als wertvoll einzustufen sind. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten.

Gemäß dem NatureViewer Hessens sind keine gesetzlich geschützten Biotope oder Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet vorhanden. Ebenso konnten bei den Geländebegehungen keine gesetzlich geschützten Biotope festgestellt werden. Die Grünfläche des Plangebietes ist nach dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 27 „Ober dem Hohlweg / Auf dem Klinkgraben“ (1997) als öffentliche Grünfläche mit dem Entwicklungsziel „Parkanlage“ festgesetzt worden.

2.8 Biologische Vielfalt

Der Begriff *biologische Vielfalt* oder *Biodiversität* umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Ökosysteme und
- die genetische Variabilität innerhalb einer Art.

Diese drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Ökosysteme und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die Ökosysteme werden stark durch die vorherrschenden Umweltbedingungen wie beispielsweise Boden-, Klima- und Wasserverhältnisse geprägt. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel), als auch an lokale Gegebenheiten anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist. Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen.

Die Ziele der Hessischen Biodiversitätsstrategie sind die Stabilisierung und der Erhalt der biologischen Vielfalt in Hessen und somit der Erhalt der genetischen Ressourcen. Die Hessische Biodiversitätsstrategie soll gleichzeitig der Erhaltung der genetischen Vielfalt der Arten, der Sicherung der naturraumtypischen und kulturhistorisch entstandenen Vielfalt von Lebensräumen und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Schutzgüter dienen.

Eingriffsbewertung

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln ist bei Durchführung der Planung, unter Vorbehalt der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung, voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.9 Landschaft

Das Plangebiet liegt in keinem Landschaftsschutzgebiet. Das Ortsbild in der Umgebung des Plangebietes ist bereits anthropogen durch Wohnbebauungen mit Hausgärten geprägt. Der Bebauungsplan sieht textliche Festsetzungen vor, damit die neuen Nutzungen sich in das Ortsbild einfügen.

Eingriffsbewertung

Mit der Umsetzung der Planung sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Ortsbild anzunehmen, da sich die geplanten Bebauungen in den bestehenden Siedlungskörper einfügen werden. Dementsprechend ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen. Zudem wird das geplante Vorhaben das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ aufgrund fehlender räumlicher voraussichtlich nicht negativ beeinträchtigen.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Wohnen

An das Plangebiet schließen im Norden, Osten und Süden Wohngebäude sowie gärtnerisch gepflegte Anlagen an. Durch den Bebauungsplan werden drei neue Wohnbaugrundstücke vorbereitet. Da sich die geplante Bebauung in die bereits bestehende kleinflächige Siedlungsfläche einfügen wird, sind keine Konflikte zu erwarten.

Immissionen

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Mit der geplanten Ausweisung eines Gewerbegebietes i.S.d. § 8 BauNVO kann den genannten Vorgaben des § 50 BImSchG aufgrund des gewerblich vorgeprägten städtebaulichen Kontextes entsprochen werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind vorliegend nicht zu erwarten.

Erholung

Das Plangebiet befindet sich überwiegend in Nachbarschaft zu Wohnbebauung, gärtnerisch gepflegten Anlagen und landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im rechtskräftigen Bebauungsplan wurde das Plangebiet als Parkanlage ausgewiesen. Derzeit wird die Fläche jedoch nur in geringem Umfang als gärtnerisch gepflegte Anlage genutzt. Aufgrund der Kleinflächigkeit und der Lage am Rande einer Siedlungsfläche ist davon auszugehen, dass das Plangebiet keine nennenswerten Erholungsmöglichkeiten für Spaziergänger bietet. Insgesamt ergeben sich bei Umsetzung der vorliegenden Planung keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, einschließlich der Wohn- und Erholungsqualität, zum derzeitigen Kenntnisstand.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

2.13 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren und dem Menschen. Die Wirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurde in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten. Demnach sind bei der vorliegenden Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet zu erwarten.

3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarf

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Alternativ können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB getroffen werden. Ein Ausgleich wird jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Nachfolgend wird die Eingriffsbilanzierung zum vorliegenden Bauleitplan in Anlehnung an die Kompensationsverordnung des Landes Hessen 2018 für den räumlichen Geltungsbereich der Plankarte 1 durchgeführt. Die Bewertung ergibt sich aus den zahlreichen Begehungen und kann anhand der Bestandskarte zum Umweltbericht im Anhang als separates Dokument nachvollzogen werden.

Es ergibt sich ein Biotopwertdefizit von **26.681 Biotopwertpunkten (BWP)** bei Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplanes.

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP	Fläche je Nutzungstyp in m²		Biotopwert	
Typ-Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand gemäß Bebauungsplan Nr. 2.7 "Ober dem Hohlweg/Auf dem Klinkgraben"						
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarme Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend	14	1.821		25.494	
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Depotie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.	3	513		1.539	
Aufwertung der von Bäumen übertrauten Flächen:						
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum (14 Laubbäume ø je 30 m² + 5 Bäume je 50 m²)	34	670		22.780	
Planung						
10.710	Dachfläche nicht begrünt	3		948		2.844
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarme Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend	14		553		7.742
02.600	Neupflanzung von Hecken/ Gebüsch straßenbegleitend etc., nicht auf Mittelstreifen	20		79		1.580

10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Müll-Depotie in Betrieb oder nicht abgedeckt, unbegrünte Keller, Fundamente etc.	3		754		2.262
Aufwertung der von Bäumen übertrauten Flächen:						
04.210	Baumgruppe / Baumreihe einheimisch, standortgerecht, Obstbäume ab 3 Bäumen (5 Erhaltsbäume je 50 m²)	34		250		8.500
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum (2 Anpflanzungsbäume)	34		6		204
Summe			2.334	2.334	49.813	23.132
Biotopwertdifferenz						-26.681

3.2 Kompensation des Eingriffs

3.2.1 Kompensationsmaßnahme über den LPV Gießen

Für die Ausgleichsplanung wurden verschiedene Flächen durch den LPV Gießen geprüft und die Flurstücke 13/2, 21, 22 das Flst. 30, Flur 9, Gemarkung Lollar als geeignet erachtet. Die Kompensation des Bebauungsplanes „Ober dem Hohlweg/Auf dem Klinkgraben“ – 3.Änderung wird durch Inanspruchnahme eines Teiles der genehmigten vorlaufenden Ersatzmaßnahme im ehemaligen Steinbruch „Lollarkopf“ gewährleistet. Die Maßnahme ist unter Aktenzeichen VII-360-313/13.01/07-0592 mit dem Datum vom 25.01.2008 genehmigt. Mit der Maßnahme werden auf einer Fläche von 23.749 m² 241.008,00 Punkte erreicht. Auf die gesamte Fläche der Maßnahme gerechnet, beträgt das durchschnittliche Aufwertungspotenzial pro Quadratmeter ca. 10,148 BWP. Für das Vorhaben besteht ein Ausgleichsbedarf von 26.681 BWP. Da eine Zuordnung nur mit ganzen Quadratmetern möglich ist, wird daher eine Fläche von aufgerundet 2.630 m² (26.773 BWP) zugeordnet.

Im vorliegenden Bebauungsplan wurde für die Ausgleichsfläche das Entwicklungsziel „Magerrasen und Sukzession am Waldrand“ festgesetzt. Der Magerrasenbestand ist durch einschürige Mahd und/oder extensive Beweidung offenzuhalten. Düngung oder sonstige Nährstoffzufuhr sowie jegliche Form der intensiven Nutzung ist unzulässig. Der Waldrand ist der freien Sukzession zu überlassen. Aufkommende Koniferen sind zu entfernen.

3.2.2 Fazit

Im Rahmen der Zuweisung einer Fläche von 2.630 m² der genehmigten vorlaufenden Ersatzmaßnahme „Lollarkopf“ durch den LPV Gießen kann das durch den Bebauungsplan Nr. 2.7. „Ober dem Hohlweg/Auf dem Klinkgraben“ – 3.Änderung zu erwartende Biotopwertdefizit von -26.681 BWP ausgeglichen werden. Es stehen +26.773 Biotopwertpunkte dem Defizit gegenüber, sodass eine ausreichende Kompensation erfolgt.

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die vorhandenen Biotoptypen aller Voraussicht nach bestehen. Die vorbereiteten Versiegelungen und die damit verbundenen Auswirkungen auf Boden- und (Grund-) Wasserhaushalt bleiben bei Nicht-Durchführung aus.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Derzeit sind keine Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete bekannt.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Für die Bauleitplanung bedeutet dies, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Städte und Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Bei dem vorliegenden Plangebiet handelt es sich um eine Fläche, genauer einer Bebauungslücke, die mehrseitig von Wohnbebauung umgeben ist. Die Fläche selbst ist im Bestand jedoch nicht bebaut. Mit der vorliegenden 3. Änderung des Bebauungsplanes werden die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen so angepasst, dass im Plangebiet eine ergänzende Bebauung stattfinden kann. Folglich wird ein Lückenschluss am Ortsrand sowie eine städtebaulich sinnvolle Vervollständigung, bzw., Ergänzung der Siedlungsstruktur vorbereitet.



Abb. 15: Alternativen Ruttershausen Nord (Quelle: NaturegViewer Hessen, Zugriff: 07/2025, eigene Bearbeitung).

Die Baulücken 1, sowie 3 bis 11 sind alle jeweils in privatem Besitz. Die Verwaltung führt intern ein Baulückenkataster. Hierin werden auch Verkaufsbereitschaft und Verkäufe und Bebauung der Baulücken beachtet. Für keine der gekennzeichneten Baulücken besteht Verkaufsbereitschaft. Da kein Zugriff auf diese Flächen besteht, stehen Sie nicht als Alternativen zur Verfügung.

Zu 2.: Die Fläche ist im Bestand ein Spielplatz und auch als solcher im Bebauungsplan Nr. 3.3 „Am Hellenberg“ festgesetzt. Demnach entfällt sie als Alternative.

Da vorliegend ein Lückenschluss in der bestehenden Bebauungsstruktur stattfindet und damit eine fingerförmige Siedlungsentwicklung in den Außenbereich vermieden werden kann, wird vorliegend davon ausgegangen, dass die Planung mit dem Ziel der vorrangigen Innenentwicklung vereinbar ist.

7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfangs des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Stadt Lollar im vorliegenden Fall deshalb nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Stadt).

8. Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung: Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Lollar hat am 09.09.2021 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 13a BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2.7“ Ober dem Hohlweg / Auf dem Klinkgraben“ – 3. Änderung im Stadtteil Ruttershausen beschlossen. Am 14.09.2023 hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Lollar die Umstellung in ein zweistufiges Regelverfahren inklusive der Flächennutzungsplanänderung in diesem Bereich beschlossen. In der Stadt Lollar, insbesondere für den Ortsteil Ruttershausen, herrscht eine hohe Nachfrage nach Baugrundstücken. Durch die vorliegende Planung soll daher die bauplanungsrechtliche Voraussetzung für drei neue Wohnbaugrundstücke geschaffen im Bereich der bisherigen Parkanlage geschaffen werden. Zur Ausweisung gelangt somit ein Allgemeines Wohngebiet i.S.d. § 4 BauNVO. Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den umliegenden Bestand. Auch eine Erschließung für das Plangebietes ist bereits über die Straße „Auf dem Klinkgraben“ im westlichen Bereich gegeben.

Boden: Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand von Ruttershausen und besteht derzeit überwiegend aus unversiegelten Wiesenflächen mit Baumbestand sowie einer asphaltierten Straße mit Pappeln. Die geplante Bebauung führt zu einer weitgehenden Versiegelung von bis zu 948 m². Aufgrund der bereits stark durch menschliche Nutzung geprägten Umgebung sind die Bodenfunktionen bereits beeinträchtigt. Mit der Umsetzung der Planung kommt es zu weiteren Bodenveränderungen und einem nahezu vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Der Eingriff in das Schutzgut Boden wird als hoch eingestuft.

Wasser: Die Grundwasserneubildung ist derzeit im Plangebiet aufgrund des geringen Versiegelungsgrads (Straßenverkehrsfläche) nur teilweise eingeschränkt. Aufgrund der bisher fehlenden Bebauung

im Bereich des Eingriffsbereichs (Wiese mit Laubbäumen) wird dort von einem teilflächig noch funktionsfähigen Wasserhaushalt ausgegangen. Die mit dem Vorhaben verbundene umfangreiche Bodenversiegelung wird zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswasser führen, Niedrigwasserphasen verstärken als auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen. Aufgrund der Kleinflächigkeit des geplanten Vorhabens werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als mittel bewertet.

Klima und Luft: Die kleinklimatischen Auswirkungen werden sich aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung des Vorhabens bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Die geplante Weiterentwicklung am Ortsrand von Ruttershausen wird der Entstehung und dem Transport von Frisch- und Kaltluft grundsätzlich nicht entgegenstehen, daher ist eine erhebliche Beeinträchtigung klimatischer Funktionen im Bereich des Plangebietes und dessen Umgebung nicht zu erwarten.

In Hinblick auf die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind mögliche Auswirkungen hinsichtlich potenziell zukünftiger Starkregenereignisse von mittlerer Relevanz, da für das Plangebiet sowie die umliegenden Bereiche ein erhöhtes Starkregen-Gefahrenpotential besteht und im westlichen Randbereich ein Fließpfad verläuft.

Biotop- und Nutzungstypen: Das Plangebiet weist in geringem Umfang Biotoptypen geringer (Asphalt, Pflaster), überwiegend mittlerer (Säume, Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität, Hecken, Vielschnitt-rasen) und erhöhter (einheimische Laubbäume) ökologischer Wertigkeit auf. Trotz der Lage des Plangebietes im Siedlungsbereich, ist dieses verhältnismäßig struktur- und artenreich. Bei Umsetzung der Planung werden die Freiflächen des Plangebietes weitgehend überplant und versiegelt. Durch die überwiegend mittlere bis erhöhte naturschutzfachliche Wertigkeit dieser Flächen, aber der geringen Flächengröße sowie der Lage am Siedlungsrand, ergibt sich daher in der Zusammenschau eine mittlere Konfliktsituation.

Artenschutzrecht: Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten Feldlerche, Girlitz, Goldammer, Grünfink und Stieglitz hervorgegangen. Potentielle Quartierbäume für baumbewohnende Fledermäuse, Reptilien und *Maculinea* wurden nicht nachgewiesen. Aus fachgutachterlicher Sicht stehen der Planung keine artenschutzrechtlichen Konflikte entgegen. Es besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Schutzgebiete: Da es durch das Vorhaben zu keiner Beanspruchung von Flächen innerhalb eines Natura 2000-Gebietes oder sonstigen Schutzgebietes kommt, können nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen werden.

Das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Ohm“ befindet sich zwar mit rd. 300 m Entfernung in der Nähe des Plangebietes, ist von diesem jedoch durch vorhandene Bebauung getrennt.

Gesetzlich geschützte Biotope und Kompensationsflächen: Gemäß dem NatureViewer Hessens sind keine gesetzlich geschützten Biotope oder Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet vorhanden. Ebenso konnten bei den Geländebegehungen keine gesetzlich geschützten Biotope festgestellt werden.

Landschaft: Mit der Umsetzung der Planung sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf das Ortsbild anzunehmen, da sich die geplanten Bebauungen in den bestehenden Siedlungskörper einfügen werden. Dementsprechend ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen. Zudem wird das geplante Vorhaben das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ aufgrund fehlender räumlicher voraussichtlich nicht negativ beeinträchtigen.

Mensch, Wohn- und Erholungsqualität: An das Plangebiet schließen im Norden, Osten und Süden Wohngebäude sowie gärtnerisch gepflegte Anlagen an. Im rechtskräftigen Bebauungsplan wurde das Plangebiet als Parkanlage ausgewiesen. Derzeit wird die Fläche jedoch nur in geringem Umfang als

gärtnerisch gepflegte Anlage genutzt. Aufgrund der Kleinflächigkeit und der Lage am Rande einer Siedlungsfläche ist davon auszugehen, dass das Plangebiet keine nennenswerten Erholungsmöglichkeiten für Spaziergänger bietet. Insgesamt ergeben sich bei Umsetzung der vorliegenden Planung keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, einschließlich der Wohn- und Erholungsqualität, zum derzeitigen Kenntnisstand.

Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung: Im Rahmen der Zuweisung einer Fläche von 2.630 m² der genehmigten vorlaufenden Ersatzmaßnahme „Lollarkopf“ durch den LPV Gießen kann das durch den Bebauungsplan Nr. 2.7. „Ober dem Hohlweg/Auf dem Klinkgraben“ – 3.Änderung zu erwartende Biotopwertdefizit von -26.681 BWP ausgeglichen werden. Es stehen +26.773 Biotopwertpunkte dem Defizit gegenüber, sodass eine ausreichende Kompensation erfolgt.

9. Quellenverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz (Stand: 06/2010): <https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): GruSchuHessen: <http://gruschu.hessen.de>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): NaturegViewerHessen: www.natureg.hessen.de

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): WRRL-Viewer: <http://wrrl.hessen.de>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie: <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/biodiversitaetsstrategie-hessenarten>

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUEL, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Stand: 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, www.umweltministerium.hessen.de

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (03/2017): Bodenschutz in Hessen – Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen. Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht.

Regierungspräsidium Darmstadt, Regierungspräsidium Gießen, Regierungspräsidium Kassel (01.09.2018): Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“

10. Anlagen und Gutachten

Anlage 1: Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen

Planstand: 05.08.2025

Projektnummer: 25-3049

Projektleitung: Jessica Staaden, M.Eng. Umweltmanagement und Stadtplanung
Sarah Ullrich, M.Sc. Biodiversität und Naturschutz

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB
Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg
T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de