

Stadt Staufenberg, Stadtteil Mainzlar

Umweltbericht

Vorhabenbezogener Bebauungsplan sowie Änderung des Flächennutzungsplanes

„Wohn- und Gewerbecampus Alte Schreinerei Mainzlar“

Entwurf

Planstand: 17.09.2026

Projektnummer: 24-2893

Projektleitung: Fokuhl

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	8
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	11
1.3.4 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	11
1.3.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe	12
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	12
2.1 Boden und Fläche	12
2.2 Wasser	17
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	18
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	22
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	28
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	31
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	31
2.8 Biologische Vielfalt	32
2.9 Landschaft	33
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	34
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	34
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	34
2.13 Wechselwirkungen	35
3. Eingriffsregelung	35
3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs	35
3.2 Eingriffskompensation	35
3.3 Fazit	41

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	41
5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	41
6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	42
7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	42
8. Zusammenfassung.....	43
9. Quellenverzeichnis.....	45
10. Anlagen und Gutachten	46

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.

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 Bebauungsplans gilt daher auch für die Änderung des Flächennutzungsplans.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Staufenberg hat am 06.05.2025 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wohn- und Gewerbecampus Alte Schreinerei Mainzlar“ im Stadtteil Mainzlar beschlossen.

Mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes soll die Etablierung einer Wohnbebauung auf dem ehemaligen Schreinerei-Gelände der Schreinerei Schwarz und eine gewerbliche Nutzung im südlichen Areal ermöglicht werden. Dazu soll die leerstehende Schreinerei in der *Treiser Straße* 37 niedergelegt und durch eine Wohnanlage ersetzt werden, die nach Osten hin entlang der *Treiser Straße* durch Einzel- und Doppelhäuser verlängert werden soll. Für dieses Planziel erfolgt eine spezielle vorhabenbezogene Festsetzung gemäß § 9 Abs.1 Nr.1 BauGB i.V.m § 12 Abs.3 BauGB, die nur Wohnnutzungen und gewerbliche Nutzungen zulässt. Ergänzt werden diese Nutzungen durch die Ausweisung eines Sondergebietes für eine Bäckereifiliale im Süden des Geltungsbereiches. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (§ 12 Abs.1 BauGB). In Ergänzung beider Pläne wird zum Satzungsbeschluss noch ein Durchführungsvertrag gemäß § 12 Abs.1 BauGB erstellt und abgeschlossen. Die Flächen im Norden werden über die *Treiser Straße* erschlossen. Ergänzend erfolgt eine Erschließung im Süden für die

gewerblichen Nutzungen und die Bäckereifiliale im Anschluss an die Landesstraße. Auch der westlich angrenzende Gewerbebetrieb soll durch die Planung weitere Stellplätze erhalten, um die Parkplatzsituation auf dem Gelände neu zu ordnen.

Die Freiflächen des Plangebietes werden gegenwärtig überwiegend als Grünland genutzt und sind bauplanungsrechtlich als Außenbereich i.S.d. § 35 Baugesetzbuch (BauGB) zu bewerten. Die Gebäude der Schreinerei stehen leer. Zur Umsetzung der Planung bedarf es daher der Aufstellung eines Bebauungsplanes im zweistufigen Regelverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Die Planziele gelten analog für die Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt, der die Flächen teilweise als gemischte Baufläche, im Süden als gewerbliche Baufläche mit Nutzungsbeschränkungen und im Osten als Grünfläche, Zweckbestimmung Kleingartengebiet Bestand darstellt. Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand von Mainzlar an der Lumda und schließt im Westen an vorhandene Wohnbebauung an. Im Süden und Osten grenzen vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen an das Plangebiet an. Nördlich befinden sich Gehölzstreifen sowie eine Bahntrasse.

Der räumliche Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Mainzlar die Flurstücke 450-452, 453/1, 453/2, 454-458, 464, 465, 467-469 und 470tlw., jeweils Flur 4. Das Plangebiet umfasst somit eine Fläche von rd. 1,48 ha.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer natureg.hessen.de, Zugriffsdatum: 07/2025)

Maßgeblich wird das Plangebiet überwiegend durch Grünland und Gehölzstrukturen geprägt. Nordöstlich befinden sich verwilderte Kleingärten, welche an die nordwestliche Bebauung der Schreinerei angrenzen. Mit hauptsächlich zweigeschossigen Gebäuden in geschlossener Bauweise grenzen Wohnnutzungen und gewerblich genutzte Bereiche direkt aneinander an. Das Gebiet wird durch einen befestigten Wirtschaftsweg im Süden begrenzt.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausning (1988) im Naturraum Nr. 348.10 „Gießener Lahntalsenke“ (Haupteinheit 348 Marburg-Gießener Lahntal) im Westhessischen Berg- und Senkenland. Das Plangebiet befindet sich im nördlichen Bereich auf einer Höhe von rd. 182 m ü NHN und fällt Richtung Süden auf eine Höhe von rd. 176 m ü NHN ab.

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Art der baulichen Nutzung

Ziel des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die Etablierung einer Wohnbebauung auf dem ehemaligen Schreinerei-Gelände der Schreinerei Schwarz. Dazu soll die leerstehende Schreinerei in der *Treiser Straße* 37 niedergelegt und durch eine Wohnanlage ersetzt werden. Im Bereich der *Treiser Straße* werden in Verlängerung der ehemaligen Schreinerei weitere Wohnbaugrundstücke ausgewiesen. Dazu erfolgen spezielle vorhabenbezogene Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m § 12 Abs. 3 BauGB, die nur Wohnnutzungen im Norden und gewerbliche Nutzungen im südlichen Bereich des Plangebietes zulassen. Ergänzt werden diese Nutzungen durch die Ausweisung eines Sondergebietes für eine Bäckereifiliale im Süden des Geltungsbereiches. Hinsichtlich der ausführlichen Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans wird auf die Begründung zum Bebauungsplan verwiesen.

Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird im Bereich der Bestandsüberplanung für die Baugebiete mit den laufenden Nummern 2, 4 und 5 ein Maß von **GRZ = 0,6** festgesetzt. Im nordöstlichen Teilbereich entlang der *Treiser Straße* und als Übergang in die offene Landschaft wird für das Baugebiet mit der Nr. 1 sowie für das Gebiet Nr. 3 ein Maß von **GRZ = 0,4** festgesetzt.

Für das vorliegende Plangebiet wird die GFZ auf ein Maß von **GFZ = 1,2** im Bereich des Baugebietes mit der Nr. 2 sowie für die Nr. 4 festgesetzt. Als Abstufung zu den angrenzenden Nutzungen wird für das Baugebiet mit der Nr. 3 die GFZ auf ein Maß von **GFZ = 0,8**, für das Baugebiet mit der Nr. 1 die GFZ auf ein Maß von **GFZ = 0,7** und für das Baugebiet mit der Nr. 5 die GFZ auf ein Maß von **GFZ = 0,6** festgesetzt.

Der vorliegende Bebauungsplan setzt für die Baugebiete mit der Nr. 1 bis 4 die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse auf ein Maß von **Z = II** und für das Baugebiet mit der Nr. 5 die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse auf ein Maß von **Z = I** fest, sodass eine für die Lage am Ortsrand des Plangebietes sowie auch hinsichtlich der vorhandenen Umgebungsbebauung angemessene Höhenentwicklung erreicht werden kann.

Für die Baugebiete mit der Nr. 1 bis 3 wird eine maximale Oberkante der Gebäude (OK_{Geb.}) von **11,5 m** festgesetzt. Für die gewerblichen Nutzungen im Bereich des Baugebietes mit der Nr. 4 wird eine maximale Oberkante der Gebäude (OK_{Geb.}) von **12,5 m** sowie für die Bäckereifiliale im Baugebiet mit der Nr. 5 eine maximale Oberkante der Gebäude (OK_{Geb.}) von **6,0 m** festgesetzt.

Weitere Details sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Gestaltung

- Zulässig sind bei Wohnhäusern und Büro- und Geschäftsgebäuden Satteldächer, Pultdächer sowie Walmdächer mit einer zulässigen Dachneigung von 11° bis 48° oder Flachdächer mit einer Neigung bis zu einschl. 10°. Bei Gewerbehallen und Gewerbebetrieben gelten die

gleichen Dachformen, allerdings ist die zulässige Dachneigung mit 11° bis 20° definiert oder Flachdächer mit einer Neigung bis zu einschl. 10° zulässig.

- Dächer mit einer Dachneigung von unter einschl. 10° (Flachdächer) sind jeweils zu einem Anteil von mind. 60% in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung zu versehen. Dachflächen, die für die Gewinnung solarer Strahlungsenergie herangezogen werden, sind hiervon ausgenommen, können aber auch kombiniert werden.
- Bei Garagen, überdachten PKW-Stellplätzen und Nebenanlagen i.S.v. §§ 12 und 14 BauNVO sowie bei untergeordneten Nebendächern sind abweichende Dachneigungen und -formen zulässig. Flachdächer bis einschl. 10° Dachneigung sind zu begrünen.
- Zur Dacheindeckung sind nicht spiegelnde oder reflektierende Materialien in dunklen (anthrazit, schwarz, grau), hellen (weiß, grau) und roten Farbtönen (braun, ziegelrot, dunkelrot) sowie dauerhafte Begrünungen zulässig. Anlagen zur aktiven Nutzung von Solarenergie oder Photovoltaik sind ausdrücklich zulässig.
- Werbeanlagen (z.B. Pylone) sind nur am Ort der Leistung zulässig. Sie dürfen die Traufhöhe der Gebäude, an denen sie angebracht sind, nicht überragen. Werbung auf den Dachflächen ist nicht zulässig. Bei Werbung auf freistehenden Schildern darf die einzelne Werbefläche eine Größe von 10m² und eine Gesamthöhe von 6m über dem natürlichen Gelände nicht überschreiten.

Folgende Werbeanlagen sind nicht zulässig:

- Werbeanlagen mit greller Farbgebung oder reflektierenden Materialien
- Werbung mit Blink- und Wechselbeleuchtung
- Werbung an sich verändernden oder bewegenden Konstruktionen
- Mauern, Beton- und Mauersockel sind unzulässig. Köcher- oder Punktfundamente für Zaunelemente sind zulässig.
- Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen sind unzulässig. Davon ausgenommen ist der Spritzwasserschutz an Gebäuden. Dem Spritzwasserschutz dienen Hausumrandungen entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand

Ein- und Durchgrünung

- Je 5 Stellplätze ist mindestens 1 standortgerechter Laubbaum 2. Ordnung im Bereich der Parkplatzflächen zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- Je Hauptgebäude und Dachneigungen unter 10° sind die Dächer extensiv zu begrünen und/oder mit Solar- und Photovoltaikanlagen zu nutzen. Es gilt bei Nichtbegrünung auf mindestens 40% der Dachflächen eine Photovoltaik- und / oder Solarthermieranlage zu installieren.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: Je Symbol (Anpflanzung) ist ein klimaresilienter Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die vorgegebenen Pflanzstandorte können um bis zu 5m verschoben werden.
- Es sind Laubstrauchhecken und offene Einfriedungen (bspw. Holzlatten in senkrechter Ausrichtung) in Verbindung mit einer Begrünung zu mind. 70% durch standortgerechte Laubstrauchhecken oder Kletterpflanzen mit einer Höhe von max. 2,00 m zulässig. Ein Mindestbodenabstand von 0,15 m ist einzuhalten.
- 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ inkl. GRZ II) 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 4 m² Grundstücksfläche. Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen zu pflanzenden Bäume sowie die bestehenden Bäume können bei Erhalt zur Anrechnung gebracht werden.

- Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hess. Nachbarrechtsgesetz wird verwiesen.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

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.

Mit der vorliegend geplanten Gebietsentwicklung soll durch die teilweise Inanspruchnahme des planungsrechtlichen Außenbereichs in Verbindung mit der Überplanung des Bestandes eine Fläche mit bestehendem Leerstand im Innenbereich eine neue Nutzung zugeführt und ein neues Wohnquartier sowie Gewerbeflächen und eine Bäckereifiliale entwickelt werden. Durch die Lage am bebauten Siedlungsrand und aufgrund der geplanten städtebaulichen Weiterentwicklung zu dem angrenzenden Wohngebiet im Norden sowie dem Gewerbe im Westen kann die Baugebietsentwicklung gesamtträumlich als begründet und als Arrondierung bzw. als Abrundung der Ortslage aufgefasst werden. Hinsichtlich der Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange sollte hinzugefügt werden, dass durch die Planung Flächen in Anspruch genommen werden, die bisher durch die Nutzung als Weidefläche und Kleingärten geprägt sind. Dieser Betroffenheit stehen im Rahmen des Bauleitplanverfahrens jedoch unter anderem die in § 1 Abs. 6 BauGB genannten Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Bevölkerungsentwicklung und die Fortentwicklung vorhandener Stadtteile sowie die Belange der Wirtschaft / Gewerbe als öffentliche und in der Bauleitplanung ebenfalls beachtliche Belange gegenüber.

Aufgrund der Stadtrandlage vom Siedlungsbereich zur freien Landschaft und einer Staffelung und Begrenzung der Gebäudehöhen stellt die Baugebietsentwicklung einen maßvollen und behutsamen Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild dar. Durch die Vorgabe der Baugrenzen und eine Gebäudehöhenbegrenzung im Plangebiet in Kombination mit der Topografie findet eine Höhenstaffelung und dadurch ein fließender Übergang statt. Der Aspekt des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden erfordert eine gewisse Zulässigkeit der Höhenentwicklung, um die Flächenneuinanspruchnahme in der Gesamtheit zu reduzieren.

Tab. 1 Flächenbilanz (geplante Nutzungen)

Geltungsbereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes	14.823 m²
Fläche 1 (Wohnen)	1.635 m ²
Fläche 2 (Wohnen)	1.113 m ²
Fläche 3 (Wohnen und Gewerbe)	430 m ²
Fläche 4 (Gewerbe)	3.364 m ²
Fläche 5 (Bäckereifiliale)	269 m ²
Erschließungsstraße Planung	1.439 m ²
Landwirtschaftlicher Weg	30 m ²
Stellplätze	1.128 m ²

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Im **Regionalplan Mittelhessen 2010** ist der nordwestliche Bereich des Plangebietes als Siedlung Bestand (5.2-1) dargestellt. Daran südöstlich angrenzend ist ein Vorranggebiet für die Landwirtschaft abgebildet (6.3-1) sowie im weiteren südlichen Verlauf ein Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft (6.3-2). Außerdem wird das Plangebiet als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1) und in Teilen als Vorranggebiet für Natur und Landschaft (6.1.1-1) dargestellt. Im bisherigen Außenbereich am Ortsrand werden die Flächen darüber hinaus von einem Vorranggebiet Regionaler Grünzug (6.1.2-1) dargestellt.

Vorranggebiet für Landwirtschaft (6.3-1) (RPM 2010)

Mit der Festsetzung von Wohnnutzung und Gewerbeflächen im nördlichen und östlichen Bereich des Plangebietes wird ein Teil der Fläche, die im Regionalplan als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ dargestellt ist, in Anspruch genommen.

6.3-1 (Z) (K)

*In den **Vorranggebieten für Landwirtschaft** hat die landwirtschaftliche Nutzung Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen. Die Agrarstruktur ist hier für eine nachhaltige Landbewirtschaftung zu sichern und zu entwickeln.*

Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (6.3-2) (RPM 2010/2025)

Es erfolgt eine Neuausweisung eines Sondergebietes für eine Bäckereifiliale, welche auf das Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft fällt. Die Fläche liegt verkehrsgünstig und ist deshalb im Süden des Geltungsbereiches platziert.

6.3-2 (G) (K)

*Durch die **Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft** soll die Offenhaltung der Landschaft durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung gesichert werden. In der Abwägung ist dem Erhalt einer landwirtschaftlichen Nutzung ein besonderes Gewicht beizumessen.*

Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1) (RPM 2010)

Überlagert wird das Plangebiet von einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen. Die Festlegung dieses Gebietes erfolgt flächendeckend in der Ortsrandlage von Mainlar.

6.1.3-1 (G) (K)

*In den **Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen** sollen die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion und den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen in diesen Gebieten, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen vermieden werden. Der Ausstoß lufthygienisch bedenklicher Stoffe soll reduziert, zusätzliche Luftschadstoffemittenten sollen nicht zugelassen werden.*

Vorranggebiet für Natur und Landschaft (6.1.1-1) (RPM 2010/2025)

6.1.1-1 (Z) (K)

*Die **Vorranggebiete für Natur und Landschaft** sind als wesentliche Bestandteile eines überörtlichen Biotopverbundsystems zu sichern und zu entwickeln. Die gebietsspezifischen Schutzziele von Naturschutz und Landschaftspflege haben Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen, Planungen und Maßnahmen. Eine biotopangepasste Nutzung, Bewirtschaftung und Pflege ist zulässig und zu fördern. Die Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind vor Beeinträchtigungen dauerhaft zu sichern.*

Vorranggebiet Regionaler Grünzug (6.1.2-1) (RPM 2010/2025)

6.1.2-1 (Z) (K)

*In den **Vorranggebieten Regionaler Grünzug** hat die Sicherung und Entwicklung des Freiraums und der Freiraumfunktionen Vorrang vor anderen Raumansprüchen. Die Funktionen des Vorranggebiets Regionaler Grünzug dürfen durch die Landschaftsnutzung nicht beeinträchtigt werden. Planungen und Maßnahmen, die zu einer Zersiedlung, zu einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, der Freiraumerholung oder des Wasserhaushalts oder zu einer ungünstigen Veränderung der klimatischen oder lufthygienischen Verhältnisse führen können, sind nicht statthaft. Hierzu zählen neben wohnungsbaulicher und gewerblicher Nutzung auch Sport- und Freizeiteinrichtungen mit einem hohen Anteil baulicher Anlagen, Verkehrsanlagen sowie andere Infrastrukturmaßnahmen. Die Errichtung baulicher Anlagen, die einen nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen ermöglicht, ist im Vorranggebiet Regionaler Grünzug unzulässig.*

In der Fortschreibung des Regionalplanes 2025 werden die Flächen des Plangebiets noch als Vorranggebiet Natur und Landschaft und Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft dargestellt; der Regionale Grünzug wurde zurückgenommen. Da die Fortschreibung des Regionalplanes abgeschlossen ist und sich die Kartendarstellung für diesen Bereich nicht ändert, kann von einer Planreife ausgegangen werden (künftiges Ziel der Raumordnung), so dass der vorliegende Bebauungsplan an die künftigen Ziele der Raumordnung angepasst ist. Für weitere Details wird auf Kap. 1.3 der Begründung verwiesen.

Der **wirksame Flächennutzungsplan** der Stadt Staufenberg in der Fassung von 1991 stellt das Plangebiet im Norden als Siedlung Bestand (gemischte und Wohnbauflächen) mit einer östlich angrenzenden Grünfläche, Zweckbestimmung Kleingartengebiet Bestand dar. Zudem wird im südwestlichen Teilbereich des Planungsgebietes eine gewerbliche Baufläche Planung und gewerbliche Baufläche Bestand mit Nutzungsbeschränkungen ausgewiesen.

Da Bebauungspläne nach § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, steht die Darstellung des Flächennutzungsplans der vorliegenden Planung somit entgegen. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt daher gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes.

Für einen Teil des Plangebietes gibt es einen **rechtskräftigen Bebauungsplan aus dem Jahr 1991** (BP Nr. 36 „Untergasse“, vgl. **Abb. 2**). Der Geltungsbereich ist somit nur in der Osthälfte dem planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen.

Der vorliegende Bebauungsplan weist für den Bereich der bestehenden Bebauung ein Gewerbegebiet (GE) i.S.d. § 8 BauNVO aus. Im südlichen Bereich werden Anpflanzungsflächen festgesetzt. Für das Gewerbegebiet 2 wurde eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 sowie eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 festgelegt. Die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse wurde auf Z=II definiert. Weiterhin setzt der Bebauungsplan eine offene Bauweise fest. Des Weiteren wurden grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, die dazu führen sollen, den Geltungsbereich am östlichen Ortsrand einzugrünen.

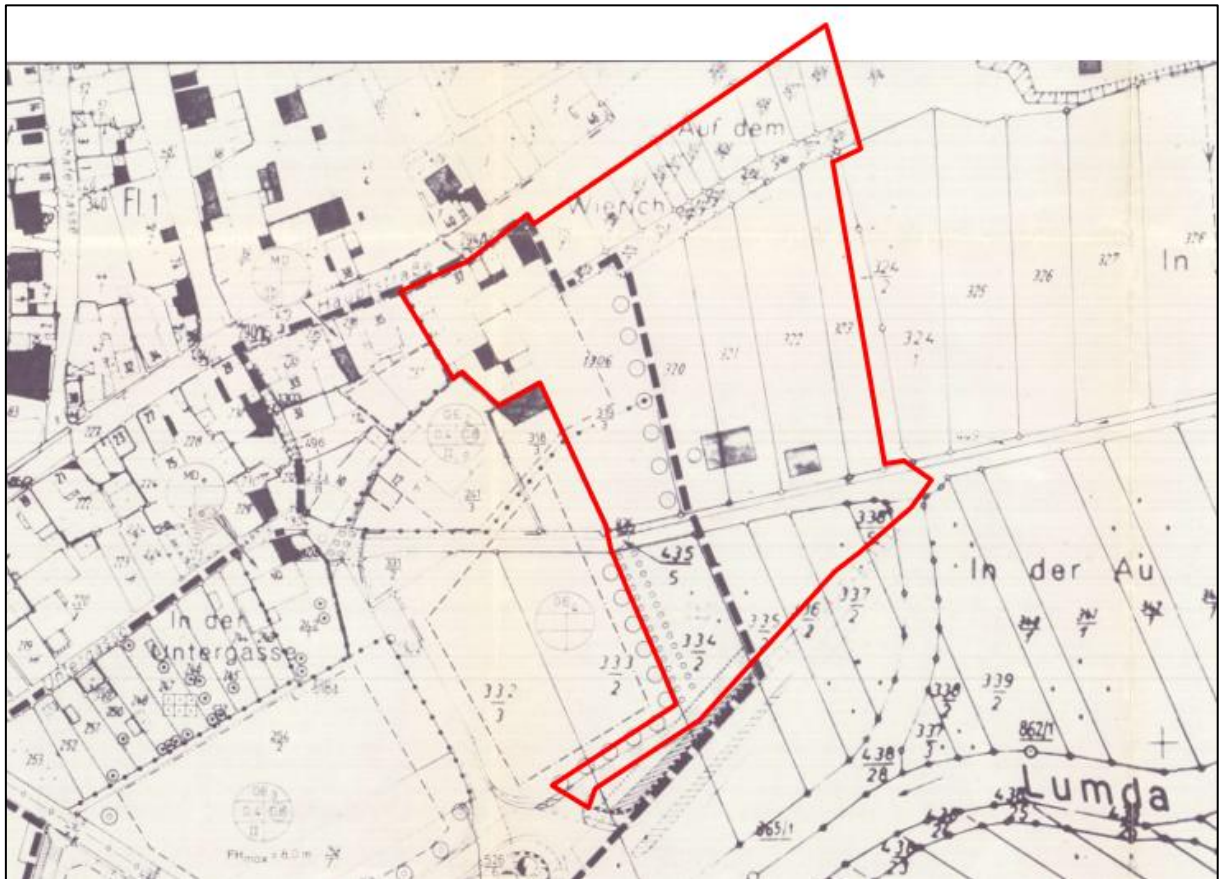


Abb. 2: Ausschnitt aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 36 „Untergasse“ (1991) und die Überschneidung mit dem Geltungsbereich (rot umrandet) des vorliegenden Bebauungsplanes (eigene Bearbeitung, 08/2025).

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen in Kap. 1.3.3 sowie 2.1 bis 2.12 des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

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

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.

Immissionsschutz

Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens wurde eine schalltechnische Beurteilung zu dem geplanten Vorhaben durchgeführt, inwieweit die grundsätzliche Verträglichkeit der geplanten Nutzung mit den vor Ort bestehenden Nutzungen vereinbar ist. Untersucht wurde der Gewerbelärm des westlich angrenzenden Betriebes sowie mögliche Lärmbeeinträchtigungen, die von der südlich angrenzenden Landesstraße ausgehen. Die ersten Ergebnisse haben aufgezeigt, dass die Entwicklung von Wohnen und Gewerbe im Plangebiet grundsätzlich möglich ist. Zum Entwurf wurde das städtebauliche Konzept weiter finalisiert, das dann erneut durch schalltechnische Untersuchungen überprüft wurde, so dass sich dann konkrete Festsetzungen zum Entwurf ergeben haben, die dann als textliche Festsetzungen in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit aufgenommen wurden. Somit kann dann zum einen gewährleistet werden, dass die bestehende gewerbliche Nutzung nicht eingeschränkt und gleichzeitig die vorhandenen und geplanten Wohnnutzungen in den geplanten und bestehenden Gebäuden nicht beeinträchtigt werden. Damit kann den o.g. Vorgaben des § 50 BImSchG entsprochen werden (vgl. Kap. 14 der Begründung).

Licht

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zusammen mit vollständig gekapselten Leuchtengehäusen, die kein Licht nach oben emittieren, zu verwenden. (Hinweis: Die Lichtquellen dürfen keine Beleuchtung der östlich angrenzenden Grünstrukturen bewirken).

1.3.4 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird auf die ausdrückliche Zulässigkeit der Errichtung von Anlagen zur Nutzung von Solarenergie auf den Dachflächen hingewiesen.

Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung gemäß dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) einzuhalten sind. Auf weitergehende Festsetzungen wird im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung zum gegenwärtigen Planungsstand verzichtet.

Je Hauptgebäude und Dachneigungen unter 10° sind die Dächer extensiv zu begrünen und/oder mit Solar- und Photovoltaikanlagen zu nutzen. Es gilt bei Nichtbegrünung auf mindestens 40% der Dachflächen eine Photovoltaik- und / oder Solarthermieanlage zu installieren.

1.3.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Umsetzung der Planung werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete und zugelassene 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 HAItBodSchG 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.

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Bodenbewertung erfolgte in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (HMUELV 2011) sowie mittels des BodenViewers Hessen. Der BodenViewer des Landes Hessen stellt flächenhafte Bodeninformationen zum Thema Bodenschutz in Hessen zur Verfügung.

Bestandsaufnahme, Bodenvorbelastung, -empfindlichkeit und -bewertung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rd. 1,48 ha und weist eine leichte Geländeneigung von Südwesten nach Nordosten auf. Die Höhenlage erstreckt sich dementsprechend von rd. 176 m bis 182 m ü. NN.

Die Böden im Plangebiet können als Böden aus fluviatilen Sedimenten (Bodeneinheit: Auengleye mit Naßgleyen und Pseudogley-Auengleyen) beschrieben werden. Für die teilweise im Plangebiet vorherrschende Bodenart ist Lehm und sandiger Lehm angegeben. Für den bebauten Bereich innerhalb des Plangebietes ist im BodenViewer keine Bodenart verzeichnet.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Für den bebauten Bereich im westlichen Teil des Plangebietes ist keine Bodenfunktionsbewertung im BodenViewer hinterlegt. Die derzeit nahezu unversiegelten Böden, welche den Großteil des Plangebietes umfassen, weisen hinsichtlich des Bodenfunktionserfüllungsgrads geringe bis mittlere Bodenfunktionen auf (**Abb. 3**). Im Einzelnen wird das Ertragspotential mit mittel bis hoch und die Feldkapazität sowie das Nitratrückhaltevermögen mit gering bewertet.

Die Acker-/ Grünlandzahl der bewerteten Böden innerhalb des Plangebietes variiert in dem Bereich von > 40 bis ≥ 60. Das Erosionspotenzial wird überwiegend mit einem K-Faktor von > 0,4 bis 0,5 als hoch bewertet (Erosionsatlas 2023). Die natürliche Erosionsgefährdung der Böden innerhalb des Plangebietes wird überwiegend als hoch bis extrem hoch bewertet (**Abb. 4**). Bei der Geländebegehung konnten keine Erosionserscheinungen festgestellt werden. Infolge der weitestgehend vollständigen Bodenbedeckung mit Grünland bzw. Gehölzen ist hier mit keiner unmittelbaren Erosionsgefahr zu rechnen. Es wird allerdings darauf hingewiesen, dass bei Umnutzung in Verbindung mit einer potenziell auftretenden Wassererosion erhebliche Schäden durch abgeschwemmten Boden auftreten können.

Mit der Festsetzung von Wohnnutzung und Gewerbeflächen im nördlichen und östlichen Bereich des Plangebietes wird ein Teil der Fläche, die im Regionalplan bisher als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ dargestellt ist, in Anspruch genommen. Zudem befindet sich ein Teil des Plangebietes in einem „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ (vgl. Kap. 1.3.2).



Abb. 3: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung; Plangebiet: schwarz umrandet (HLNUG: BodenViewer Hessen, eig. Bearb., Zugriff: 08/2025).

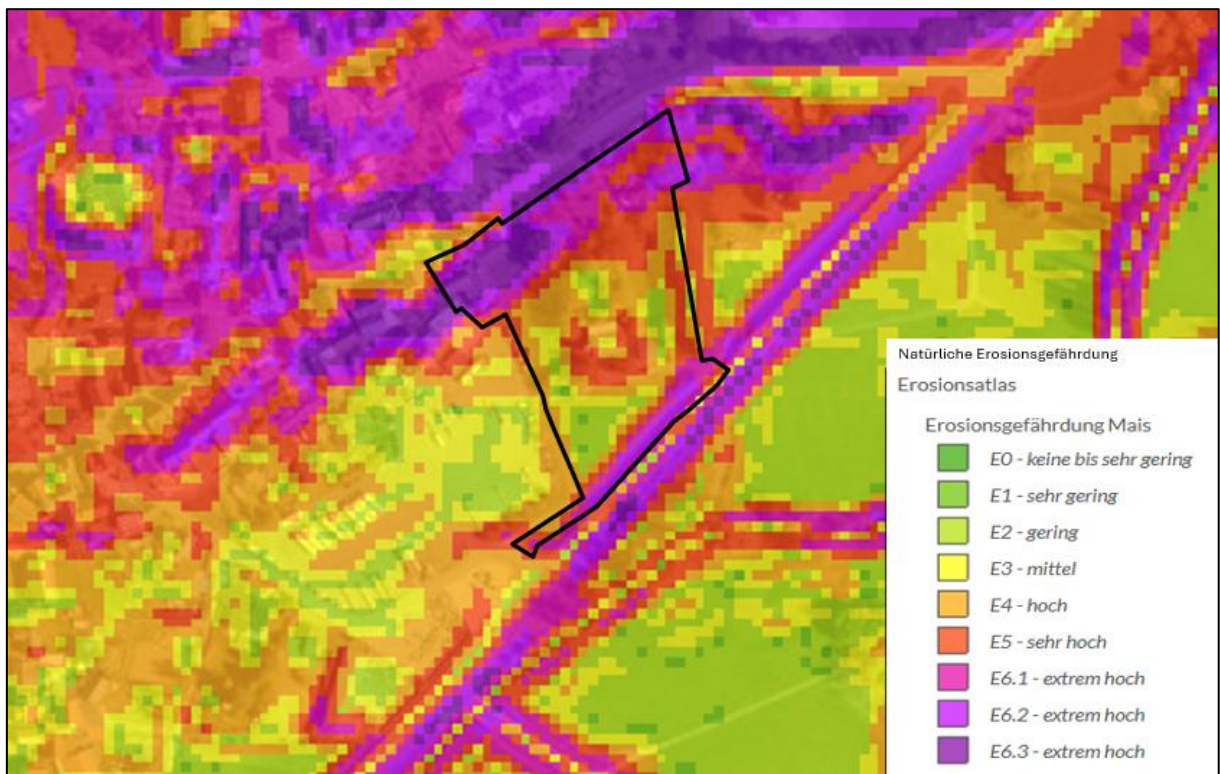


Abb. 4: Bewertung der natürlichen Erosionsgefährdung; Plangebiet: schwarz umrandet (HLNUG: BodenViewer Hessen, eig. Bearb., Zugriff: 08/2025).

Altlasten

Zum jetzigen Planungsstand liegen weder der Stadt Staufenberg noch dem Regierungspräsidium Gießen Informationen zu Altlasten oder Altstandorten im Plangebiet vor.

Kampfmittel

Zum jetzigen Planungsstand liegen der Stadt Staufenberg keine Informationen zu Kampfmitteln im Plangebiet vor. Sollte im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

Bodenentwicklungsprognose

Bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens bleiben die wenig vorbelasteten Bodenfunktionen im Bereich der unversiegelten Flächen voraussichtlich erhalten und werden sich je nach Intensivierung oder Extensivierung der Nutzung verschlechtern bzw. verbessern. Die versiegelten Flächen werden weiterhin bestehen bleiben.

Bei Durchführung der Planung kommt es innerhalb des Plangebietes zu Neuversiegelung, Bodenverdichtung, Bodenabtrag, -auftrag und -vermischung. Davon betroffen sind die Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen
- Standort für die Landwirtschaft
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft
- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)

Die Folgen der vorbereitenden Bodeneingriffe werden im Bereich der unversiegelten Freiflächen einer weiteren Bodenentwicklung entgegenstehen.

Im Bereich der bereits versiegelten Flächen wird die Versiegelung bestehen bleiben.

Eingriffsminimierende Maßnahmen

- Garagenzufahrten, Pkw-Stellplätze, Hofflächen und Gehwege sind bei Neuanlage beispielsweise mit Schotterrassen, Kies, Rasengittersteinen, weitfugigem Pflaster oder versickerungsfähiges Pflaster, also in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen, soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist in angelegten Rigolen und Versickerungsmulden auf den Grundstücksfreiflächen zu zuführen. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern. (...)
- Je 5 Stellplätze ist mindestens 1 standortgerechter Laubbaum 2. Ordnung im Bereich der Parkplatzflächen zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Kunstrasen oder Vlies) sind zur Freiflächengestaltung unzulässig.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: Je Symbol (Anpflanzung) ist ein klimaresilienter Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die vorgegebenen Pflanzstandorte können um bis zu 5m verschoben werden.

- Es sind Laubstrauchhecken und offene Einfriedungen (bspw. Holzlatten in senkrechter Ausrichtung) in Verbindung mit einer Begrünung zu mind. 70% durch standortgerechte Laubstrauchhecken oder Kletterpflanzen mit einer Höhe von max. 2,00 m zulässig. Ein Mindestbodenabstand von 0,15 m ist einzuhalten.
- 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ inkl. GRZ II) 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 4 m² Grundstücksfläche. Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen zu pflanzende Bäume sowie die bestehenden Bäume können bei Erhalt zur Anrechnung gebracht werden.
- Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. (...)
- Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen sind unzulässig. Davon ausgenommen ist der Spritzwasserschutz an Gebäuden. 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/Vorhabenträger 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 -HMUKLV, 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 Eingriffsort (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 2017) hilfsweise herangezogen werden.
15. Bodenkundliche Baubegleitung.

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 Hauslebauer (HMLU 2024)

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet umfasst in geringem Umfang bebaute Fläche im nordwestlichen Bereich sowie überwiegend Wiesenflächen (teilweise ehemals als Kleingärten genutzt) mit kleinen, verstreuten Gebäudestrukturen, Weide, Wiesenbrache und einen flächenmäßig hohen Gehölzbestand vorwiegend einheimischer Laub- und Obstbäume. Die Böden im Plangebiet besitzen aufgrund der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung (Wiesen und Weiden) sowie dem hohen Gehölzbestand überwiegend nur eine geringe Vorbelastung, wodurch ihre Funktionen im Naturhaushalt weitestgehend ungestört sind. Durch die vorliegende Planung entstehen verschiedene Wirkfaktoren, die sich bei einer Bebauung auf die Bodenfunktion bzw. Bodenteilfunktion auswirken. Durch den Bau kommt es unter anderem zu weitreichenden Flächenversiegelungen, Verdichtung sowie Auftrag und Überdeckung. Dadurch ist von einem vollständigen Verlust der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Böden, der Flora, der Funktion des Wasserhaushaltes und der Archivfunktion auszugehen. Zudem liegt ein Teil des Plangebietes innerhalb eines Vorranggebietes für Landwirtschaft sowie in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, welcher bei Umsetzung der Planung nicht mehr für die Landwirtschaft zur Verfügung steht. Der westliche Randbereich des Plangebietes liegt im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 36 „Untergasse“ aus dem Jahr 1991, welcher für den Bereich der bestehenden Bebauung ein Gewerbegebiet (GE) i.S.d. § 8 BauNVO ausweist. Des Weiteren weist der rechtskräftige Bebauungsplan die Anpflanzung von Gehölzen aus, welche nur teilweise im aktuellen Bestand vorhanden ist.

In der Zusammenfassung wird bei Umsetzung der Planung die Eingriffswirkung gegenüber dem Schutzgut Boden als mittel bis hoch eingestuft. Der notwendige Ausgleich wird über die Eingriffsregelung berücksichtigt (vgl. Kap. 3).

2.2 Wasser

Bestand

Das Plangebiet weist keine Oberflächengewässer, Quellen oder quelligen Bereiche auf. Es liegt weder in einem Heilquellenschutzgebiet noch in einem Trinkwasserschutzgebiet. Das nächstgelegene Gewässer ist die Lumda, welche in ca. 50 m südlicher Entfernung von Osten nach Südwesten verläuft (**Abb. 5**). Im südöstlichen Randbereich grenzt das Plangebiet an das Überschwemmungsgebiet der Lumda. Darüber hinaus liegt die amtlich festgesetzte Schutzzone IIIB des Trinkwasserschutzgebietes 531-072: „WSG Br. 1 und 2, Mainzlar“ in rd. 50 m nordöstlicher Entfernung (**Abb. 6**).



Abb. 5: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zum Fließgewässer Lumda und dessen Überschwemmungsgebiet (Quelle: Wrrl-Viewer, Zugriffsdatum: 10/2024, eigene Bearbeitung).



Abb. 6: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu verzeichneten Wasserschutzgebieten (Quelle: Wrrl-Viewer, Zugriffsdatum: 10/2024, eigene Bearbeitung).

Eingriffsminimierende Maßnahmen

Die im vorangegangenen Kapitel aufgeführten Festsetzung zur Eingriffsminderung auf die Bodenfunktionen wirken sich gleichermaßen positiv auf den Wasserhaushalt aus. Zur weiteren Minderung der negativen Effekten hinsichtlich des Wasserhaushalts beinhaltet der Bebauungsplan darüber hinaus folgende Hinweise und Festsetzungen:

- 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.
- Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist je Grundstück in einer Zisterne aufzufangen und als Brauchwasser (z.B. für die Gartenbewässerung, WC-Spülung) zu nutzen.

Eingriffsbewertung

Aufgrund der bisher lediglich nur geringfügigen Bebauung wird von einem teilflächig noch funktionsfähigen Wasserhaushalt (Infiltrationsvermögen, Grundwasserneubildung, Pufferung von Hochwasserspitzen, Wasserspeicherkapazität etc.) im Plangebiet 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. Insbesondere die Umsetzung der angegebenen Minimierungsmaßnahmen (Festsetzungen zu Anpflanzungen) kann diesen nachteiligen Effekten entgegenwirken. Dennoch wird die Eingriffswirkung durch das geplante Vorhaben aufgrund der weitreichenden Flächenversiegelung als erhöht bewertet.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Die nachfolgende Klimabewertung erfolgte 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.

Bestandsbeschreibung

Als **klimatische Belastungsräume** zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen, die sich im vorliegenden Falle nördlich und westlich des Plangebietes befinden (**Abb. 7**). Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung von deutlichen „Wärmeinseln“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. **Klimatische Ausgleichsflächen** weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie geringe Windströmungsveränderungen auf. Sie wirken den durch Wärme und Luftschadstoffen 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.

Das Plangebiet befindet sich am Ortsrand von Mainzlar. Das Areal wird aktuell größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Die unversiegelten Freilandflächen im Plangebiet sind insbesondere in Strahlungs Nächten Quellen für die Kaltluftentstehung.

Bei Umsetzung der Planung ist aufgrund der neu entstehenden Gebäude von einem Anstieg der Emissionen wie Wärme, Licht, Feinstaub und Lärm zu rechnen. Zudem gehen Kaltluftentstehungsquellen verloren, welche für die Siedlungsfläche von Mainzlar von Bedeutung sind. Das Plangebiet wird von einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen überlagert (vgl. Kap. 1.3.2).

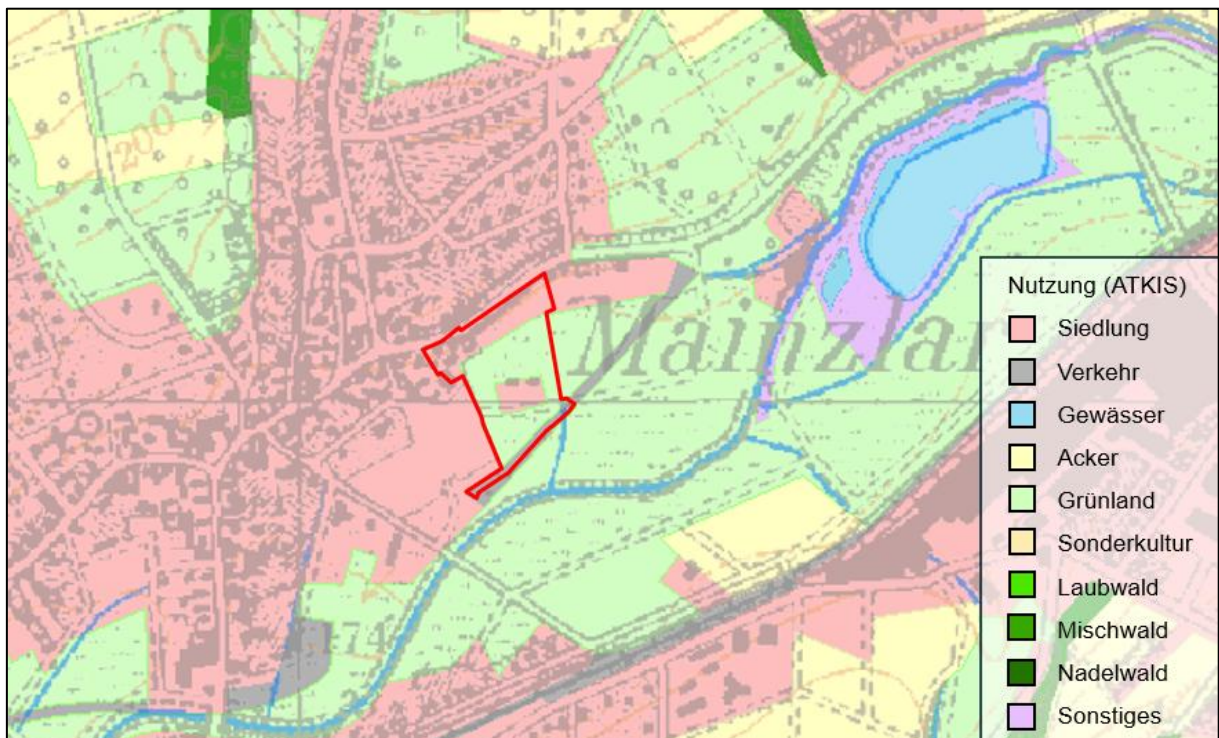


Abb. 7: Nutzungstypen im Bereich des Plangebietes (rot umrandet). Die Siedlungsbereiche und Verkehrsflächen bilden klimatische Belastungsräume. Die Freiflächen (Grünland, Acker) und Wälder bilden klimatische Ausgleichsflächen (Quelle: GruSchu Hessen, Zugriffsdatum: 06/2024, eigene Bearbeitung).

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 hoher Starkregen-Index. Der Vulnerabilitäts-Index wird als nicht erhöht bewertet (**Abb. 8**).



Abb. 8: Starkregen-Hinweiskarte im Bereich des Plangebietes (weiß umrandet). (Quelle: StarkregenViewer 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. Innerhalb des Plangebietes fließt das Wasser aus Norden hangabwärts, bildet im Bereich des Gehölzbestandes einen Fließpfad, welcher weiter Richtung Gebäudebestand verläuft und Wegeparzelle verläuft. Die Gebäude im südlichen Bereich des Plangebietes befinden sich dementsprechend innerhalb des Gefährdungsbereichs. Das Grünland südlich der ehemals als Kleingarten genutzten Fläche wird mit einer Hangneigung von <2 % als nicht gefährdet eingestuft (**Abb. 9**). Grünland ist im Allgemeinen

weniger gefährdet als Ackerland, da der Boden eine deutlich höhere Bedeckung hat und somit Wasser und Boden besser zurückgehalten werden.



Abb. 9: Fließpfadkarte im Bereich des Plangebietes (gelb umrandet). (Quelle: StarkregenViewer Hessen (HLNUG), Stand 2024, eigene Bearbeitung)

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet wird von einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen überlagert. Aufgrund der im Bereich des Plangebietes vorhandenen Wiesen- und Weidenflächen sowie flächenmäßig hohen Gehölzbestände und der geringen Flächenversiegelung wird bei Umsetzung der Planung und der damit einhergehenden weitreichenden Flächenversiegelung die Kaltluftbildung sowie der Kaltluftabfluss eingeschränkt werden. Jedoch grenzen weitere ausgedehnte klimawirksame Offenlandflächen an das Plangebiet an, die weiterhin für die Kaltluftbildung zur Verfügung stehen. Im Plangebiet selbst ist infolge der großflächigen Versiegelung mit kleinklimatischen Auswirkungen, wie einer Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur, zu rechnen. Das Mikroklima wird innerhalb und angrenzend, vor allem durch die Flächenneuversiegelung, verändert. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Lokalklimas sowie der Luftqualität, die im Rahmen des Klimawandels wirksam werden könnte, ist nicht zu erwarten.

In Hinblick auf die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind mögliche Auswirkungen hinsichtlich potenziell zukünftiger Starkregenereignisse von Relevanz, da für das Plangebiet sowie die umliegenden Bereiche ein hohes Starkregen-Gefahrenpotential sowie eine hohe bis extrem hohe Erosionsgefährdung bestehen und Fließpfade innerhalb des Plangebietes verlaufen. Derzeit wird das Grünland als nicht gefährdet eingestuft, da dieses durch die hohe Bedeckung Wasser und Boden besser zurückhalten kann. Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der Topographie bei Umnutzung bzw. im Rahmen der Bauausführung in Zusammenspiel mit einer potenziell auftretenden Wassererosion erhebliche Schäden durch abgeschwemmten Boden auftreten können. Die festgesetzten, eingriffsminimierenden Maßnahmen (Bäume zum Erhalt, Neuanpflanzungen, Dachbegrünung, Ausschluss von Schottergärten) können dem entgegenwirken.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets und seiner näheren Umgebung wurden im Frühjahr 2024 sowie im Sommer 2025 und 2026 Geländebegehungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (vgl. Anhang) kartografisch umgesetzt. Das Plangebiet liegt am östlichen Ortsrand des Stadtteils Mainzlar der Stadt Staufenberg und wird westlich und nördlich von Siedlungsfläche umgeben. Östlich grenzen landwirtschaftliche Flächen mit zahlreichen Gehölzstrukturen an das Plangebiet an. Südlich des Plangebietes verläuft die Straßenverkehrsfläche der L3146, an die sich weitere landwirtschaftlich genutzten Flächen anschließen. Der Großteil des Plangebietes liegt bislang in einem Vorranggebiet für Natur und Landschaft (vgl. Kap. 1.3 der Begründung bzw. Kap. 1.3.2 im Umweltbericht).

Das Plangebiet setzt sich aktuell im Wesentlichen aus Grünland und Gehölzbeständen und in geringem Umfang aus versiegelten Flächen zusammen. Im nordwestlichen Teilbereich innerhalb des Plangebietes stehen mehrere alte Gebäude größtenteils ohne begrüntes Dach dicht nebeneinander. Südlich der Gebäude sind ruderalen Wiesen und Weiden zu finden. Östlich der Gebäude befinden sich ehemals als Kleingärten genutzte Parzellen, die als Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität mit einem teilweise flächenmäßig hohen Bestand an Gehölzstrukturen (Nadelbäume, Obstbäume, Laubbäume) angesprochen werden können. Zudem wurde eine großkronige Eiche mit einem Stammumfang von 340 cm erfasst. Teilweise sind noch Strukturen (Gartenhütte, Trampolin) der ehemaligen Nutzung als Kleingärten zu erkennen. Südlich an die ehemaligen Kleingärten schließen sich Flächen an, die durch einen flächenmäßig hohen Bestand an Laub- und Obstbäumen geprägt sind und nur wenig Nadelbäume und exotische Bäume aufweisen. Zudem befinden sich kleine Gebäudekomplexe innerhalb dieser Flächen. Der Unterwuchs kann als nitrophytische Ruderalvegetation angesprochen werden. Westlich an den flächenmäßig hohen Baumbestand schließt sich eine Intensivweide (Pferdekoppel) an, die überwiegend Süßgräser, weit verbreitete Hahnenfußgewächse (*Ranunculus acris*) und Brennnessel aufweist. Der südliche Bereich des Plangebietes umfasst eine Wiesenbrache sowie eine Extensivweide, welche durch einen teilweise geschotterten sowie teilweise asphaltierten Weg vom nördlich gelegenen Bereich getrennt werden. Südlich wird das Grünland von einem trockenen, mageren, floristisch wertvollen krautigen Saum umsäumt. Im Saumbereich wurde die nach BArtSchV besonders geschützte Kartäusernelke (*Dianthus carthusianorum*) erfasst. Die südliche Plangebietsgrenze stellt einen asphaltierten Weg dar.

Im Zuge der Bestandserfassungen konnten auf den ruderalen Wiesen, welche den Gebäudekomplex umgeben, folgende Arten festgestellt werden:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Aegopodium podagraria</i>	Gewöhnlicher Giersch
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechende Günsel
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen- Schaumkraut
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut

<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
<i>Hedera helix</i>	Gewöhnlicher Efeu
<i>Lapsana communis</i>	Gewöhnlicher Rainkohl
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Ranunculus auricomus s. l.</i>	Gold-Hahnenfuß
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute
<i>Stellaria holostea</i>	Echte Sternmiere
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Veronica hederifolia</i>	Efeu-Ehrenpreis
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke

Auf den im nördlichen Randbereich des Plangebietes gelegenen Frischwiesen (ehemals Kleingärten) wurden folgende Arten erfasst:

Art	Deutscher Name
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechende Günsel
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Artemisia vulgaris</i>	Beifuß
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen- Schaumkraut
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Equisetum spec.</i>	Schachtelhalm
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Galium mollugo agg.</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
<i>Helleborus orientalis</i>	Orient-Nieswurz
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Ranunculus auricomus s. l.</i>	Gold-Hahnenfuß
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
<i>Veronica spec.</i>	Ehrenpreis
<i>Vicia spec.</i>	Wicke
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke
<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke

Der trockene, artenreiche Saum im südlichen Randbereich zeigte folgende Artenzusammensetzung:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cerastium spec.</i>	Hornkraut
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke
<i>Equisetum spec.</i>	Schachtelhalm
<i>Galium mollugo agg.</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Hieracium spec.</i>	Habichtskraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Klee
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rumex spec.</i>	Ampfer
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Sonchus asper</i>	Raue Gänsedistel
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis
<i>Vicia spec.</i>	Wicke
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke

Folgende Gehölze konnten innerhalb des Plangebietes festgestellt werden:

Art	Deutscher Name
<i>Abies spec.</i>	Tanne
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Aesculus hippocastanum</i>	Gewöhnliche Rosskastanie
<i>Ailanthus altissima</i>	Götterbaum
<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarzerle
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Juglans regia</i>	Walnuss
<i>Malus domestica</i>	Apfel
<i>Picea abies</i>	Gemeine Fichte
<i>Platanus × hispanica</i>	Ahornblättrige Platane
<i>Prunus avium</i>	Kirschbaum
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume
<i>Quercus spec.</i>	Eiche

<i>Salix spec.</i>	Weide
<i>Thuja spec.</i>	Lebensbaum
<i>Tilia spec.</i>	Linde

Die krautige Vegetation (Unterwuchs) unter den Gehölzen wies folgende Arten auf:

Art	Deutscher Name
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut
<i>Hedera helix</i>	Gewöhnlicher Efeu
<i>Humulus lupulus</i>	Echte Hopfen
<i>Ilex aquifolium</i>	Gewöhnliche Stechpalme
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Gelbe Narzisse
<i>Quercus spec.</i>	Eiche (Jungwuchs)
<i>Rubus spec.</i>	Brombeerstrauch
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Viola spec.</i>	Veilchen

Auf der Extensivweide im südwestlichen Bereich des Plangebietes (Flst. 468) wurden folgende Arten erfasst:

Art	Deutscher Name
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau
<i>Cyanus segetum</i>	Kornblume
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Equisetum spec.</i>	Schachtelhalm
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Lactuca serriola</i>	Stachel-Lattich
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
<i>Planago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Rumex spec.</i>	Ampfer
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklees
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Die im Vorentwurf noch als Wiesenbrache dargestellte Fläche im südöstlichen Bereich des Plangebietes (Flst. 469) ist aktuell aufgrund zwischenzeitlicher Weidenutzung und weiterer Funde feuchtigkeitsliebender Arten als extensiv genutzte Feuchtweide einzustufen:

Art	Deutscher Name
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte (randlich)
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel

<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut
<i>Juncus spec.</i>	Binsen (stellenweise)
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke
<i>Lysimachia nummularia</i>	Pfennig-Gilbweiderich
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille (randlich)
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf (randlich)
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Sonchus asper</i>	Raue Gänsedistel
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke



Abb. 10: Eiche mit einem Stammumfang von 340 cm, Pferdekoppel (rechts) und ruderaler Wiese (links) (eigene Aufnahme, 04/2024)



Abb. 11: An die Gebäude angrenzende, ruderaler Wiese (rechts) und Pferdekoppel (links), mit Blick von Osten nach Westen (eigene Aufnahme, 04/2024)



Abb. 12: Ruderaler Wiese zwischen den Gebäuden und Gebäuden mit begrüntem Dach (eigene Aufnahme, 04/2024)



Abb. 13: Obstbäume innerhalb der Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität, mit Blick von Süden nach Norden (eigene Aufnahme, 04/2024)



Abb. 14: Frischwiese (ehemals Kleingärten) mit Koniferen und Obstbäumen im nördlichen Bereich des Plangebietes (eigene Aufnahme, 05/2025)



Abb. 15: Nördlicher Randbereich mit Blick auf die ehemals als Kleingarten genutzten Parzellen (eigene Aufnahme, 05/2025)



Abb. 16: Asphaltierter Weg (links), trockener Saum (Mitte) und Extensivweiden (rechts) (eigene Aufnahme, 05/2025)



Abb. 17: Extensivweide (links) und Feuchtweide (rechts) mit Blick von Osten nach Westen (eigene Aufnahme, 05/2025)



Abb. 18: Kuckucks-Lichtnelke im Bereich der Feuchtweide (eigene Aufnahme, 05/2026)



Abb. 19: Laubbäume und Ruderalvegetation innerhalb des Plangebietes (eigene Aufnahme, 05/2025)

Bestands- und Eingriffsbewertung

Das Plangebiet setzt sich in geringem Maße aus Biotop- und Nutzungstypen geringer (exotische und nicht einheimische Gehölze und Baumgruppen, Intensivweiden, bewachsene Schotterwege, Asphaltweg, Dachfläche nicht begrünt, Dachfläche extensiv begrünt) und überwiegend mittlerer (einheimische Gebüsche, Laub- und Obstbäume, Baumgruppen, Frischwiese mäßiger

Nutzungsintensität, Ruderalvegetation) bis hoher (Feuchtwiede, Extensivwiede, artenreiche Feld-, Weg-, Wiesensäume, großkronige Eiche) zusammen. Der Großteil des Plangebietes liegt in einem Vorranggebiet für Natur und Landschaft. Bei Umsetzung der Planung werden nahezu alle vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen überplant. Dabei werden ein Großteil der ehemals als Kleingärten genutzten Anlagen (Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität), Weiden, Wiesenbrachen und Saumstrukturen umgenutzt. Dementsprechend wird sowohl der Standort der nach BArtSchV besonders geschützte Pflanzenart Kartäusernelke (*Dianthus carthusianorum*) als auch ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop (Feuchtwiede) von der Umnutzung betroffen. Darüber hinaus wird der überwiegende Teil des Gehölzbestandes entfernt. Zur Eingriffsminimierung wird die Anpflanzung zahlreicher Laubbäume sowie der Erhalt von sechs großkronigen Bäumen festgesetzt. Dennoch ist die Eingriffswirkung auf die Biotop- und Nutzungstypen insgesamt als erhöht zu bewerten. Es wird empfohlen, den Verlust der nach BArtSchV besonders geschützte Pflanzenart Kartäusernelke (*Dianthus carthusianorum*) auszugleichen – beispielsweise durch Umsiedlung auf eine externe Ausgleichsfläche. Der westliche Teilbereich des Plangebietes liegt im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 36 „Untergasse“ aus dem Jahr 1991. Der Bebauungsplan setzt für den Bereich der bestehenden Bebauung ein Gewerbegebiet (GE) i.S.d. § 8 BauNVO fest. Im südlichen Bereich werden Anpflanzungsflächen festgesetzt. Des Weiteren wurden grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, die dazu führen sollen, den Geltungsbereich am östlichen Ortsrand einzugrünen. Der bestehende Gehölzbestand entspricht nur teilweise den festgesetzten Anpflanzungen. Bei Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplanes wird der Großteil der festgesetzten Anpflanzungen durch die Ausweisung von Stellplätzen und überbaubaren Flächen überplant.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Die Artenschutzvorschriften des § 44 BNatSchG sind generell einzuhalten. Sollten im Baugenehmigungsverfahren oder bei der Durchführung von Baumaßnahmen besonders oder streng geschützte Arten im Sinne von § 44 BNatSchG angetroffen werden, sind diese aufzunehmen und ist im Baugenehmigungsverfahren und während der Baumaßnahme eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen. Eine Nichtbeachtung kann gemäß § 71a BNatSchG einen Straftatbestand darstellen. Die Beachtung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG gilt demnach auch bei der nachfolgenden konkreten Planumsetzung. Der Vorhabenträger bzw. Bauherr muss dem Erfordernis des Artenschutzes auch hier entsprechend Rechnung tragen.

In diesem Kontext wurde bereits im Rahmen der Bauleitplanung eine artenschutzrechtliche Prüfung beauftragt. Der entsprechende Artenschutzrechtliche Fachbeitrag zum VBP „Wohn- und Gewerbecampus Alte Schreinerei“ in Staufenberg Mainlar (WEISE 2026) liegt der Begründung bei. Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse zusammengefasst.

- Amphibien oder streng geschützte Pflanzenarten bzw. Pflanzenarten der Anhänge der FFH-Richtlinie sind im Wirkungsraum des Vorhabens nicht festgestellt worden.
- Die nachgewiesenen Vögel sind zumeist störungstolerante Arten oder Kulturfolger, die in den östlich angrenzenden gehölzreichen Landschaftsstrukturen (landwirtschaftliche Nutzfläche, Haus- und Freizeitgärten, Lumda-Aue) Ausweich-Lebensräume vorfinden. Für gebäudenutzende Vögel sind im Ortskern noch zahlreiche geeignete Gebäude vorhanden. Für die Greifvögel stellt das Plangebiet nur einen kleinen Teil ihres Gesamt-Lebensraumes dar.
- Für den im Plangebiet nachgewiesenen Gartenrotschwanz werden auf Flurstück 71, Flur 6, Gemarkung Mainlar auf 1 ha Fläche (Ø Reviergröße Gartenrotschwanz) CEF-Maßnahmen zur Aufwertung bzw. Sicherung von Streuobstbeständen durchgeführt, von denen auch andere Arten profitieren. Außerdem sollen fünf künstliche Nisthilfen das Brutplatzangebot erhöhen. Bezüglich der

Fledermausvorkommen wird für den Abbruch des Gebäudebestands eine Bauzeitenregelung festgesetzt. Die Kontrolle der landwirtschaftlichen Gebäude und Garten-Hütten im Plangebiet steht noch aus.

- Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie die europäischen Vogelarten werden unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen die Verbotstatbestände des § 44 des BNatSchG bzw. des Art. 12 FFH-RL nicht erfüllt.
- Bezüglich einer kleinen Population der streng geschützten Zauneidechse (FFH-Anhang-IV-Art) im nördlichen Plangebiet werden Vergrämuungsmaßnahmen mit Bauzeitenregelung erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen

V1: Zur Beleuchtung der Wohnanlage sollen LED-Lampen verwendet werden, deren Anlockung auf Insekten gering ist. Damit wird die Störfunktion der von der Wohnbebauung ausgehenden Beleuchtung auf Vögel und Fledermäuse in den umliegenden Flächen durch die gedämpfte Lichtwirkung vermindert.

V2: Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhalten von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 BauGB. Die markanten Eichen im Plangebiet sind zu erhalten und vor Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen zu schützen

V3: Die Baustelleneinrichtung und die Rodung von Gehölzen bzw. das Niederlegen der Gebäude hat möglichst außerhalb der Brutsaison von Vögeln und der Winterruhe von Fledermäusen zu erfolgen (1. Oktober bis 28. Februar „auf den Stock setzen“). Der Abbruch der Gebäude soll vor dem Aufsuchen der Winterquartiere der Fledermäuse bis spätestens 30. November eines Jahres abgeschlossen sein. Sollte dies bis zu diesem Termin nicht möglich sein, wird ein Niederlegen der Gebäude erst ab dem 01. März bis zum 15.03. eines Jahres empfohlen.

V4: Bauzeitenbeschränkung für die Vergrämuung der Zauneidechse. Die Erd- und Bodenarbeiten sind nur im Zeitraum April bis Mitte/Ende Mai bzw. August bis Mitte/Ende September durchzuführen.

V5: Vergrämuungsmaßnahmen der Zauneidechse – siehe Kasten:

1. Mulchen und Pflügen (Schwarzbrache) eines ca. 10 m breiten Streifens in 1 - 2 m Entfernung zum Böschungsfuß parallel zur Straße im Zuge der Rodung (siehe 2.). Ziel ist eine vegetationsfreie Fläche ohne Versteckmöglichkeiten. Zauneidechsen meiden solche Bereiche. Damit wird gewährleistet, dass Zauneidechsen nicht in das südliche Plangebiet einwandern.

2. Entfernung von Gehölzen (1. Oktober bis 28. Februar „auf den Stock setzen“), von Totholz und Zäunen etc., um Versteckmöglichkeiten zu entfernen (die Tiere verlassen die Planungsfläche, das ggfls. Absammeln der Tiere für den Fall einer Umsiedlung wird erleichtert).

3. Umzäunung der Straßenböschung zwischen der Straße und dem Böschungsfuß nach erfolgter Gehölz- und Versteckentfernung mit einem ortsfesten Kleintierschutz- oder Amphibienzaun (glatte Folie, kein Polyestergewebe, 40 - 50 cm hoch). Der Zaun ist außerdem entlang der östlichen Plangebietsgrenze ca. 40 m nach Süden zu führen. Damit wird gewährleistet, dass Zauneidechsen nicht von Osten in das südliche Plangebiet einwandern. Der Zaun ist dabei wahlweise 10 cm in das Erdreich einzugraben oder von der Seite, von der das Einwandern verhindert werden soll, umzuschlagen und mit Sand/Erdreich niedrig abzudecken. Anschließend tiefe Mahd der Straßenböschung im eingezäunten Bereich von West nach Ost in 10 - 20 m breiten Abschnitten im Abstand von drei Tagen. Entfernen der als Versteck dienenden Steintreppen. Ziel ist das sukzessive Abwandern der Zauneidechsen nach Osten durch fortschreitende Entwertung des Habitats.



Abb. 20: Schematische Darstellung der Vergrämnungsmaßnahmen (Quelle: Weise 2026, eigene Bearbeitung).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

CEF1: Im Gemeindegebiet von Staufenberg sind auf Flurstück 71, Flur 6, Gemarkung Mainzlar auf 1 ha Fläche (Ø Reviergröße Gartenrotschwanz) Maßnahmen zur Sicherung bzw. Aufwertung von Gehölz- und Streuobstbeständen durchzuführen, die in erster Linie dem Gartenrotschwanz zugutekommen sollen. Die Art ist vor allem dem Risiko ausgesetzt, von Naturschutzmaßnahmen abhängig zu sein, die langfristig nicht gesichert sind (HLNUG 2023).

CEF2: Förderung der Art durch Anbringen von 5 künstlichen Nisthilfen auf Flurstück 71, Flur 6, Gemarkung Mainzlar bspw. Nisthöhle 2GR-WBS mit integriertem Waschbärschutz der Firma Schwegler oder Artikel-Nr.:GA-ST, bzw. STH der Firma Hasselfeldt.

Beide CEF-Maßnahmen werden im Rahmen der vorliegenden Planung über die Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit den Entwicklungszielen „Extensivgrünland mit Streuobst“, „Magergrünland mit Reptilienhabitaten“ und „Naturnahe Waldentwicklung“ umgesetzt (vgl. Plankarte 3 u. Kap. 3.2).

Fazit

Durch das Vorhaben ergeben sich unter Berücksichtigung der angegebenen Maßnahmen nach dem aktuellen Kenntnisstand keine Hinweise auf Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG. Für das Vorhaben ist somit keine Prüfung der Ausnahmenvoraussetzungen nach § 45 BNatSchG und keine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG erforderlich.

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 5318-305 „Borstgrasrasen bei Wieseck und Callunaheiden bei Mainzlar“ liegt in rd. 400 m nördlicher Entfernung. Jedoch wird das Plangebiet durch Siedlungsstrukturen vom FFH-Gebiet räumlich getrennt (**Abb. 21**). Darüber hinaus weist das Plangebiet keine Arten sowie Biotoptypen auf, die für das FFH-Gebiet von Bedeutung sind.

Obwohl das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ gemäß NaturegViewer einen Großteil des Plangebietes überdeckt, befindet sich der Geltungsbereich aktuell außerhalb des LSG: Die Gebietsabgrenzung des LSG „Auenverbund Lahn-Dill“ wurde im März 2016 angepasst und dieser Bereich des Plangebietes aus dem Schutzgebiet herausgenommen (vgl. Staatsanzeiger für das Land Hessen vom 11. April 2016). In der Fortschreibung des Regionalplanes (Stand: Entwurf 2025) wurde für diesen Bereich auch der Regionaler Grünzug zurückgenommen, so dass die Fläche in der Wertigkeit abgestuft wurde.

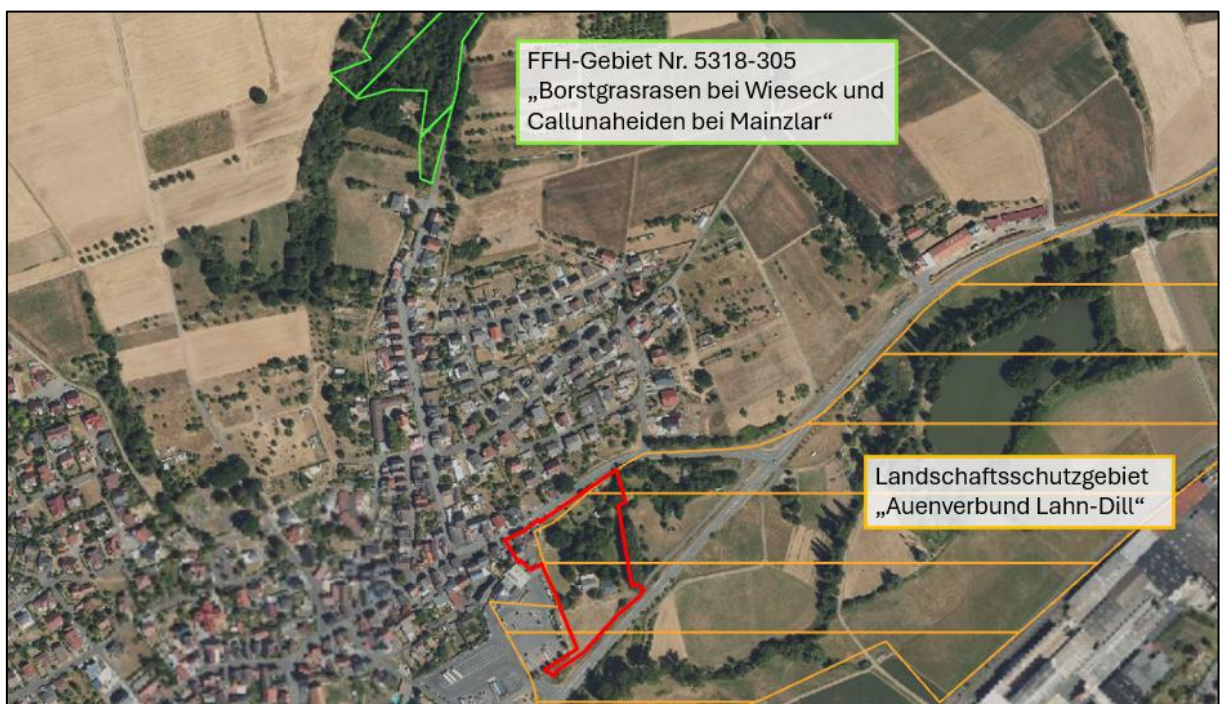


Abb. 21: Ursprüngliche Lage des Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Lahn-Dill“ sowie aktuelle Lage des FFH-Gebietes Nr. 5318-305 „Borstgrasrasen bei Wieseck und Callunaheiden bei Mainzlar“ zum Plangebiet (rot umrandet). (Quelle: natureg.hessen.de, Zugriffsdatum 08/2025, eigene Bearbeitung).

Eingriffsbewertung:

Aufgrund der räumlichen Entfernung und fehlender funktionaler Zusammenhänge zwischen FFH-Gebiet „Borstgrasrasen bei Wieseck und Callunaheiden bei Mainzlar“ und dem Plangebiet sind keine Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des Natura-2000-Gebietes zu erwarten.

Aufgrund der Lage des Plangebietes außerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Lahn-Dill“ wird kein Ausnahme- oder Befreiungsverfahren erforderlich. Die Belange des Landschaftsschutzes werden über eingriffsminimierende Maßnahmen, z.B. zum Erhalt großkroniger Laubbäume berücksichtigt.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Die Regelungen des § 30 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie § 25 des Hessischen Naturschutzgesetzes (HeNatG) 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.

Bestandsbeschreibung

Gemäß dem NatureViewer Hessens sind keine gesetzlich geschützten Biotope oder Kompensationsmaßnahmen im Plangebiet vorhanden. Allerdings konnte im Rahmen der weiteren Geländebegehungen im südlichen Plangebiet ein nach § 30 BNatSchG als seggen- und binsenreiche Nasswiese gesetzlich geschütztes Biotop (extensiv genutzte Feuchtweide, vgl. Kap. 2.3) festgestellt werden.

Der westliche Teilbereich des Plangebietes liegt im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 36 „Untergasse“ aus dem Jahr 1991. Der Bebauungsplan setzt für den Bereich der bestehenden Bebauung ein Gewerbegebiet (GE) i.S.d. § 8 BauNVO fest. Im südlichen Bereich werden Anpflanzungsflächen festgesetzt. Des Weiteren wurden grünordnerische Maßnahmen festgesetzt, die dazu führen sollen, den Geltungsbereich am östlichen Ortsrand einzugrünen.

Eingriffsbewertung

Nach den o.g. Ausführungen befindet sich ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop im Geltungsbereich der Planung. Entsprechend geeignete Ausgleichsmaßnahmen sind bereits Bestandteil der vorliegenden Planung (vgl. Kap. 3.2); der notwendige Ausnahmeantrag wird bei der Unteren Naturschutzbehörde gestellt. Der westliche Teilbereich des Plangebietes liegt im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 36 „Untergasse“ aus dem Jahr 1991 und wird bei Umsetzung des Vorhabens überplant; auch dieser Sachverhalt wird im Rahmen der Eingriffsregelung in Kap. 3.2 berücksichtigt.

2.8 Biologische Vielfalt

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

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich auch gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Man kann biologische Vielfalt mit einem eng verwobenen Netz vergleichen, ein Netz mit zahlreichen Verknüpfungen und Abhängigkeiten, in dem ununterbrochen neuen Knoten geknüpft werden.

Die biologische Vielfalt bildet eine wesentliche Grundlage unserer Existenz. Sie liefert Nahrung und Rohstoffe (Baumaterial, medizinische Wirkstoffe oder Kleidung). Zusätzlich stellt sie Ökosystemdienstleistungen, wie die Klimaregulation, die Pflanzenbestäubung oder die Bodenbildung zur Verfügung. Durch die steigende Flächeninanspruchnahme wird die Vernetzung dieser Bereiche gestört und führt zwangsläufig zu einem Verlust der Biodiversität. Zum Schutz dieser verfolgt das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,

- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Auch die Hessische Biodiversitätsstrategie verfolgt das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein.

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln ist bei Durchführung geeigneter Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.9 Landschaft

Das Plangebiet liegt in der Nähe zum Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“. Das Landschaftsbild im Einwirkungsbereich des Vorhabens wird sowohl von den angrenzenden Wohnsiedlungen sowie Gärten und Gehölzen in der Ortsrandlage als auch von der landwirtschaftlichen Nutzung im Plangebiet geprägt (**Abb. 22**). Die geplante Bebauung wird sich an bestehenden Siedlungsflächen im östlichen Bereich von Mainzlar anschließen. Eingriffsminimierend wirken die Festsetzungen zur Dachbegrünung, Fassadenbegrünung und Neuanpflanzung sowie zum Erhalt von Laubbäumen, insbesondere der großkronigen Eiche im Nordosten des Geltungsbereichs. Jedoch wird das Plangebiet im Regionalplan in Teilen als *Vorranggebiet für Natur und Landschaft* (6.1.1-1) dargestellt. Im bisherigen Außenbereich am Ortsrand wurden die Flächen darüber hinaus von einem *Vorranggebiet Regionaler Grünzug* (6.1.2-1) dargestellt. In der Fortschreibung des Regionalplanes 2025 wird der Regionale Grünzug jedoch zurückgenommen (vgl. Kap. 1.3.2).

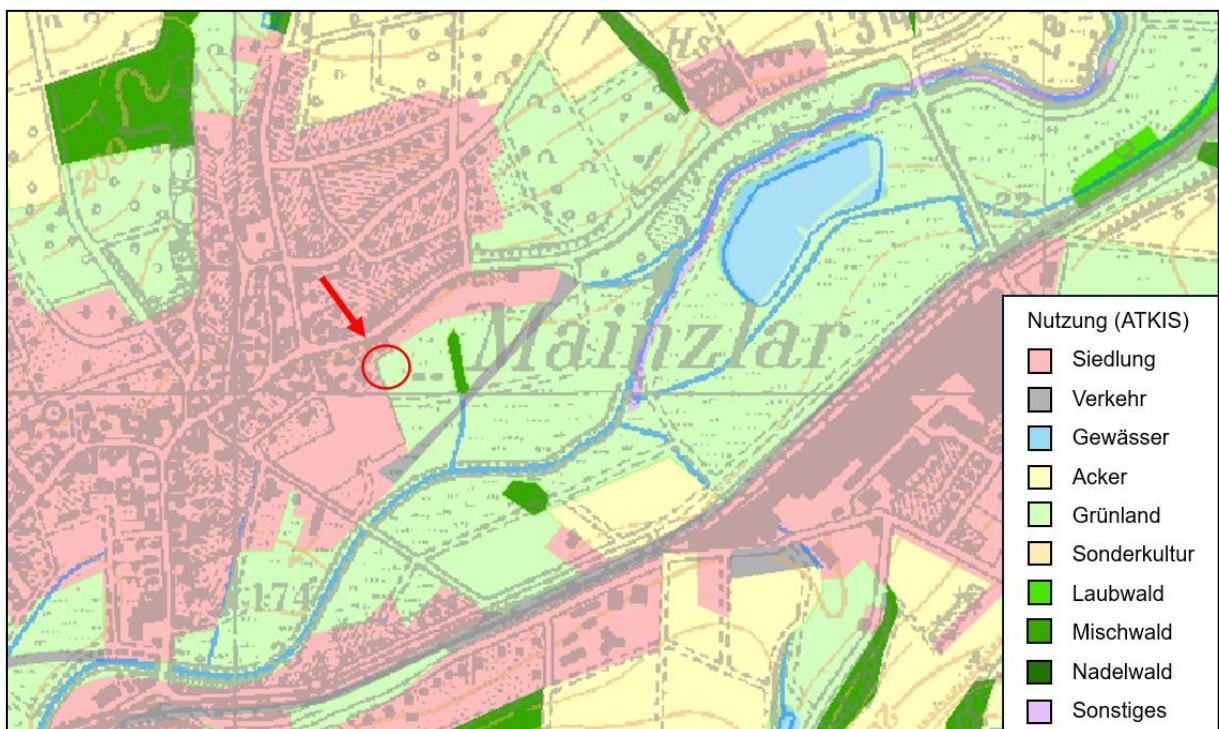


Abb. 22: Lage und Nutzung der Flächen inner- und außerhalb des Plangebietes (rot gekennzeichnet). (Quelle: gruschu.hessen.de, Zugriffsdatum 02/2024, eigene Bearbeitung).

Eingriffsbewertung

Aufgrund der Stadtrandlage vom Siedlungsbereich zur freien Landschaft und einer Staffelung und Begrenzung der Gebäudehöhen stellt die Baugebietsentwicklung einen maßvollen und behutsamen Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild dar. Durch die Vorgabe der Baugrenzen und eine Gebäudehöhenbegrenzung im Plangebiet in Kombination mit der Topografie findet eine Höhenstaffelung und dadurch ein fließender Übergang statt.

Das Vorranggebiet für Natur und Landschaft im Süden von Staufenberg und Mainzlar orientiert sich an bestehenden Hochwasserschutzflächen. Die durch verwilderte Kleingärten und Grünländer vorgeprägten Freiflächen werden im Rahmen der Bauleitplanung durch Maßnahmen zur Ein- und Durchgrünung ersetzt. Diese beinhalten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Erhalt von Bäumen und Anpflanzung von Bäumen), um Eingriffe in den Naturhaushalt zu minimieren. Insgesamt ist zum derzeitigen Kenntnisstand davon auszugehen, dass sich das geplante Wohn- und Gewerbegebiet in das Orts- und Landschaftsbild einfügt.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Das Plangebiet ist derzeit sowohl von bebauter als auch landwirtschaftlich genutzter Fläche geprägt. Aufgrund der starken Bebauung der nördlichen und westlichen Umgebung ist dem Areal eine geringe Wertigkeit für die Naherholung zuzuordnen. Östlich grenzen ausgedehnte Freiflächen an das Plangebiet an. Hinsichtlich des Immissionsschutzes wird im Zuge des Bauleitplanverfahrens eine Schalltechnische Beurteilung des Vorhabens durchgeführt und konkrete Festsetzungen vorgegeben, die dann als textliche Festsetzungen in den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit aufgenommen werden.

Eingriffsbewertung

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. Mithilfe der Schalltechnischen Beurteilung des Vorhabens kann zum einen gewährleistet werden, dass die gewerbliche Nutzung nicht eingeschränkt und gleichzeitig die Wohnnutzung in den geplanten Gebäuden nicht beeinträchtigt wird.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Für das gesamte Plangebiet sind nachzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmäler, Kulturdenkmal aus geschichtlichen, kulturellen oder künstlerischen Gründen bekannt. Bei Erdarbeiten können jedoch jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden. Diese sind gemäß § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

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

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nachzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt,

Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

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 Einwirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurden in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für einzelne Schutzgüter eine hohe Beeinträchtigung. Allerdings sind zwischen den Schutzgütern keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten.

3. Eingriffsregelung

3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Beschreibung des Eingriffs sowie Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und -vermeidung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den vorliegenden Bebauungsplan wird aufgrund der Gemengelage aus nicht umgesetzten Bebauungsplänen, unbeplanten Außenbereichsflächen sowie arten- und biotopschutzrechtlichen Regelungen in verbal-argumentativer Form vorgenommen. Dabei werden auch die zusätzlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden berücksichtigt. Artenschutzrechtlich notwendige Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden bereits in Kap. 2.5 beschrieben.

Durch die vorliegende Planung werden Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft auf einer Fläche von rd. 1,5 ha vorbereitet. Die betroffenen Biotoptypen sind der Bestandskarte im Anhang zu entnehmen.

Bei Umsetzung der Planung gehen demnach hauptsächlich Grünlandbiotope, Säume und Gehölze verloren. Zur Eingriffsminimierung setzt die vorliegende Planung u.a. mehrere großkronige Laubbäume zum Erhalt sowie Gehölzanpflanzungen und Dachbegrünungen fest (vgl. Kap. 1.2.3). Somit entsteht insgesamt ein hoher und teilweise funktionaler Ausgleichsbedarf.

3.2 Eingriffskompensation

Den im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft stehen externe Ausgleichsmaßnahmen auf einer Gesamtfläche von rd. 4,5 ha gegenüber.

Im Einzelnen handelt es sich um eine Grünlandfläche in der Lumda-Aue westlich von Treis (vgl. Plankarte 2), um mehrere Grundstücke im Bereich ehemaliger Tagebauflächen östlich von Daubringen (vgl. Plankarte 3), um eine Grünlandfläche südlich Mainzlar (Plankarte 4) sowie um eine Weidefläche zwischen Mainzlar und Treis (Plankarte 5).

Maßnahmenfläche „Feuchtgrünland Lumdaaue bei Treis“

Zum Ausgleich für die geplanten Eingriffe in extensiv genutzte Feuchtweiden sollen auf einer 7.367 m² großen Grünlandfläche an der Lumda (vgl. Bestandskarte zum biotopschutzrechtlichen Ausgleich im Anhang sowie Abb. 23) gezielte Maßnahmen zur Etablierung seggen- und binsenreicher Nasswiesen

durchgeführt werden. Darüber hinaus sollten südlich des Radwegs ergänzende Gebüschpflanzungen in bisher artenarmen Saumstrukturen erfolgen.

Im Bestand stellt sich das Flurstück 7/4 (Flur 10) überwiegend als Grünland mäßiger Nutzungsintensität frischer Standorte dar, wobei dies im Zusammenhang zu umliegendem Grünland genutzt wird. Eine Interpolation der Biotop- und Nutzungstypen 06.430 und 06.330 als Biotopwert wäre dementsprechend für die Bestandsbewertung passend. Die Flächen sind teilweise durch Gehölzstrukturen in den Randbereichen geprägt. Diese werden durch die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme jedoch nicht tangiert, sondern sollen erhalten bleiben.

Im Rahmen einer Geländebegehung im Sommer 2024 wurden in dem Bereich insgesamt die folgenden Arten festgestellt:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner ODERMENNIG
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewöhnliche Hirtentäschel
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde
<i>Crepis spec.</i>	Pippau
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Galium mollugo agg.</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Hypericum spec.</i>	Johanniskraut
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblättriger Ampfer
<i>Symphytum officinale</i>	Gewöhnlicher Beinwell
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Vicia spec.</i>	Wicke



Abb. 23: Luftbild mit Abgrenzung der geplanten Maßnahmen für die Ausgleichsflächen der Plankarte 2 (rot gekennzeichnet; Quelle Luftbild: Geobasisdaten Hessen, Zugriffsdatum 09/2026, eigene Bearbeitung).

Maßnahmenkomplex „Tagebauflächen bei Daubringen“

Der Bereich ehemaliger Tagebauflächen bzw. Halden bei Daubringen weist eine Gesamtfläche von rd. 3,27 ha auf und wird durch ruderalisierte Wiesen, verbuschte Aufschüttungen, jüngere Waldflächen (Flst. 56, 57, 71) sowie einige größere Einzelbäume und Baumreihen geprägt; hinzu kommt der Geländeeinschnitt einer ehemaligen Kleinbahn mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren und Ackerrandstreifen (Flst. 67).

Die ruderalen Wiesen im östlichen Teil präsentieren sich zurzeit relativ artenarm und weisen mit dem Meerrettich und der Vielblättrigen Lupine mindestens zwei Neophyten auf.

Art	Deutscher Name
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig
<i>Armoracia rusticana</i>	Meerrettich
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Clinopodium vulgare</i>	Gemeiner Wirbeldost
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Lupinus polyphyllus</i>	Vielblättrige Lupine
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn

Die rd. 0,83 ha große Waldfläche setzt sich aus jungen bis mittelalten Bäumen zusammen, die teilweise gepflanzt wurden und teilweise natürlich gewachsen sind. Dabei zeigt sich ein Mosaik aus Ahornbäumen (*Acer campestre*, *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus*), Rosskastanien, Sandbirken,

Fichten und Douglasien. An vielen Stellen sind noch die Reste alter Verbisschutzse aus Draht übrig, die ein erhebliches Verletzungsrisiko für Wildtiere darstellen.

Im Unterwuchs finden sich überwiegend einheimische Arten wie Efeu (*Hedera helix*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Zwiebel-Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*). Darüber hinaus findet sich hier stellenweise ein sehr hoher Anteil an stehendem und liegendem Totholz.



Abb. 24a: Lichter Laubwaldbereich mit ausgeprägtem Unterwuchs (Flst. 71, eigene Aufnahme, 04/2026)



Abb. 24b: Mischwaldbereich mit Totholz (eigene Aufnahme, 04/2026)



Abb. 25a: Halboffene Weidelandschaft (Flst. 56 u. 57, eigene Aufnahme, 08/2026)



Abb. 25b: Geländeeinschnitt mit Saumbiotopen (Flst. 67, eigene Aufnahme, 08/2026)

In all diesen Bereichen ist ein Biotopkomplex aus Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit den Entwicklungszielen „Extensivgrünland mit Streuobst“, „Magergrünland mit Reptilienhabitaten“ und „Naturnahe Waldentwicklung“ sowie „Halboffene Weidelandschaft“, „Artenreiche Saumstruktur“ und „Buntbrache für Feldvögel“ geplant.

Neben der allgemeinen Sicherung und Aufwertung dieses Biotopkomplexes (durch naturnahe Entwicklung der Waldflächen und Offenlandhabitate) und dem artenschutzrechtlich notwendigen Ausgleich für den Gartenrotschwanz sollen hier auch zusätzliche Habitatstrukturen für geschützte Reptilien (z.B. Waldeidechse, Zauneidechse, ggfs. Schlingnatter) und Feldvögel (z.B. Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel) angelegt werden.



Abb. 26: Luftbild mit Abgrenzung der geplanten Maßnahmen für die Ausgleichsflächen der Plankarte 3 (rot gekennzeichnet; Quelle Luftbild: Geobasisdaten Hessen, Zugriffsdatum 09/2026, eigene Bearbeitung).

Maßnahmenfläche „Extensivgrünland südlich Mainzlar“

Diese rd. 0,34 ha große Maßnahmenfläche befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 5318-304 „Tränkbachniederung bei Daubringen“ und setzt sich aus einer Rinderweide sowie randlichen Grabenstrukturen mit einzelnen Gehölzen (v.a. Schwarz-Erlen) zusammen. Im Bereich der Weide wurden die folgenden Arten als charakteristisch erhoben:

Art	Deutscher Name
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß

Geplant ist hier eine Extensivierung des Grünlands mit besonderen Hinweisen zur Unterstützung von *Maculinea*-Arten sowie zur Pflege der feuchtegeprägten Bereiche (Pflegehinweise: Die erste Mahd muss zwischen dem 15.05. und 15.06. und die zweite Mahd ab dem 01.09. erfolgen. Saumstrukturen und besonders nährstoffarme Feuchtwiesenbereiche sind ausschließlich einmal jährlich ab dem 15.09. zu mähen).



Abb. 27: Luftbild mit Abgrenzung der geplanten Maßnahmen für die Ausgleichsflächen der Plankarte 4 (rot gekennzeichnet; Quelle Luftbild: Geobasisdaten Hessen, Zugriffsdatum 09/2026, eigene Bearbeitung).

Maßnahmenfläche „Extensivgrünland bei Treis“

Die rd. 0,21 ha große Maßnahmenfläche der Plankarte 5 weist im Bestand eine artenarme, ruderalisierte Pferdeweide mit den folgenden dominanten Arten auf:

Art	Deutscher Name
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Rubus sectio Rubus</i>	Brombeerstrauch
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Auch hier ist eine extensive Grünlandnutzung als ein- bis zweischürige Wiese oder extensive Schafweide vorgesehen.



Abb. 28: Luftbild mit Abgrenzung der geplanten Maßnahmen für die Ausgleichsflächen der Plankarte 5 (rot gekennzeichnet; Quelle Luftbild: Geobasisdaten Hessen, Zugriffsdatum 09/2026, eigene Bearbeitung).

3.3 Fazit

Den im vorangegangenen Kapitel beschriebenen Eingriffen in Boden, Natur und Landschaft auf einer Fläche von rd. 1,5 ha stehen externe Ausgleichsmaßnahmen auf einer Gesamtfläche von rd. 4,5 ha gegenüber, womit die geplante Eingriffskompensation die dreifache Fläche einnimmt. Dabei werden Biotoptypen vorwiegend mittlerer Wertigkeit gesichert und teilweise zu hochwertigen Biotoptypen weiterentwickelt. Zudem kann auf Flurstück 7/4 der Plankarte 2 der erforderliche biotopschutzrechtliche Ausgleich (für die betroffene Feuchtwiede) und auf Flst. 71 der Plankarte 3 der erforderliche artenschutzrechtliche Ausgleich (für den Gartenrotschwanz) erbracht werden. Aus bodenschutzfachlicher Sicht kann durch die geplante Extensivierung verschiedener Grünlandflächen und die damit verbundenen Reduktion von Stickstoffeinträgen, Schadstoffen und Bodenverdichtungen ein Ausgleich erzielt werden.

Somit können die beschriebenen Eingriffe über die geplanten Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden, sodass kein weitergehender Ausgleich erforderlich wird.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die Gebäudebestände sowie Straßenverkehrsflächen weiterhin bestehen bleiben. Die Weideflächen werden je nach Intensität der Nutzung in ihrer ökologischen Wertigkeit variieren. Die Frischwiesen im Bereich der verwilderten Kleingärten werden vermutlich zunehmend ruderalisieren und sich möglicherweise zu Wiesenbrachen entwickeln. Die Gehölzbestände sowie Wiesenbrachen werden voraussichtlich bestehen bleiben.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Durch die vorliegende Planung und das in rd. 200 m südlicher Entfernung geplante Gewerbegebiet „Didierstraße“ entsteht eine weitere Einengung der Lumdaaue, welche aber durch die dort ebenfalls

geplanten Kompensationsmaßnahmen deutlich reduziert wird. Zudem besteht hier durch die bestehende Umgehungsstraße (L3146) bereits eine deutliche Vorbelastung. Eine weitere Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben anderer benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Die Standortentscheidung für den vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Stadtteil Mainzlar ist städtebaulich begründet und basiert auf der geplanten Wiedernutzbarmachung der Fläche der Alten Schreinerei sowie der sinnvollen städtebaulichen Entwicklung angrenzender Wohnbau- und Gewerbeflächen. Der Standort ist im Norden durch die *Treiser Straße* und im Süden durch die Straße Im Brühl gut an das Straßenverkehrsnetz angeschlossen. Die Ortsmitte ist mit rd. 260 m Entfernung fußläufig erreichbar. Hinzu kommt die unmittelbare Lage des Stadtteils Mainzlar an der Kernstadt Staufenberg, sodass Nutzungen des täglichen Bedarfs in rd. 700 m Entfernung zu verorten sind.

Im Stadtteil konnten nur wenige einzelne Baulücken lokalisiert werden, von denen die meisten in privater Hand liegen, wodurch deren Entwicklung für die Stadt schwierig zu steuern ist.

Die Inanspruchnahme einer Fläche, welche zum Teil bereits als Innenbereich zu werten ist sowie die Überplanung von Leerstand sind Maßnahmen, die im städtebaulichen Kontext positiv zu bewerten sind. Auch für die Gewerbenutzung liegen in Staufenberg keine Alternativflächen vor bzw. sind durch dort angrenzende bestehende Betriebe als Erweiterungsflächen reserviert (so z.B. im Bereich des Gewerbegebietes Didierstraße).

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 Umfanges 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 die Städte und Gemeinden auch auf die Informationen der Fachbehörden angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden. In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde im vorliegenden Fall v.a. die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann z.B. sein, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden.

Dies betrifft im vorliegenden Fall insbesondere die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sowie die Einhaltung der grünordnerischen Maßnahmen auf den Baugrundstücken und die Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Ein besonderes Augenmerk ist aus

naturschutzrechtlicher Sicht auf die zeitnahe Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für den Gartenrotschwanz und die Vergrämung der Zauneidechse zu legen.

8. Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung

Durch das geplante Vorhaben „Wohn- und Gewerbecampus Alte Schreinerei Mainzlar“ soll das ehemalige Gelände der Schreinerei Schwarz in Mainzlar einer neuen Nutzung zugeführt werden. Geplant sind Wohngebäude, gewerbliche Nutzungen sowie eine Bäckereifiliale. Das Plangebiet umfasst insgesamt rund 1,5 ha und wird derzeit überwiegend durch Grünland, ehemalige Kleingärten sowie zahlreiche Gehölzbestände geprägt. Ein Teilbereich ist bereits durch die bestehende Schreinerei und Nebenanlagen bebaut. Die Planung dient der Umnutzung eines Leerstandsstandortes und der städtebaulichen Abrundung des Ortsrandes von Mainzlar. Die im Rahmen der Umweltprüfung untersuchten Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter werden nachfolgend zusammengefasst.

Schutzgut Boden und Fläche

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rd. 1,48 ha und weist eine leichte Geländeneigung von Südwesten nach Nordosten auf. Die Böden im Plangebiet sind überwiegend wenig vorbelastet und erfüllen wichtige Funktionen als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort für die Landwirtschaft sowie für den Wasser- und Nährstoffhaushalt. Durch die geplante Bebauung kommt es zu Neuversiegelungen, Bodenverdichtungen und Bodenumlagerungen. Dadurch gehen Bodenfunktionen teilweise dauerhaft verloren. Zusätzlich werden Flächen beansprucht, die bislang als Wiese oder Weide landwirtschaftlich genutzt werden.

Zur Minderung der Eingriffe sind wasserdurchlässige Bauweisen, umfangreiche Begrünungsmaßnahmen und Maßnahmen zum vorsorgenden Bodenschutz während der Bauzeit vorgesehen. Insgesamt wird die Eingriffswirkung auf das Schutzgut Boden als mittel bis hoch bewertet.

Schutzgut Wasser

Im Plangebiet selbst befinden sich keine Oberflächengewässer. Die Lumda verläuft jedoch in etwa 50 m Entfernung südlich des Plangebietes. Durch die geplante Bebauung nimmt die Versiegelung deutlich zu, wodurch weniger Niederschlagswasser versickern kann und der Oberflächenabfluss ansteigt. Dies kann die Grundwasserneubildung verringern und die Rückhaltefunktion der Flächen einschränken.

Dem wird durch Versickerungsmaßnahmen, Zisternen zur Regenwassernutzung sowie zusätzliche Begrünungen entgegengewirkt. Trotz dieser Maßnahmen wird die Eingriffswirkung aufgrund des hohen Versiegelungsgrades insgesamt als erhöht eingestuft.

Schutzgut Klima und Luft

Die bestehenden Grünlandflächen und Gehölze tragen derzeit zur Kaltluftbildung und zur Verbesserung des örtlichen Klimas bei. Das Plangebiet liegt zudem innerhalb eines regional bedeutsamen Bereichs mit besonderen Klimafunktionen. Durch die geplante Bebauung gehen Teile dieser Kaltluftentstehungsflächen verloren. Gleichzeitig entstehen zusätzliche Wärmequellen durch Gebäude und versiegelte Flächen.

Da das Gebiet jedoch an weitere umfangreiche Freiflächen angrenzt, bleiben wichtige klimatische Ausgleichsfunktionen im Umfeld erhalten. Die Auswirkungen auf das lokale Klima werden deshalb als spürbar, aber nicht erheblich bewertet. Besondere Aufmerksamkeit erfordert die hohe Gefährdung durch Starkregen und Bodenerosion, der durch Begrünungsmaßnahmen und eine angepasste Entwässerung begegnet wird.

Schutzgut Pflanzen und Biotope

Das Plangebiet weist eine hohe ökologische Vielfalt auf. Neben Wiesen und Weiden kommen zahlreiche Laub- und Obstbäume, Gehölzgruppen, Ruderalflächen sowie wertvolle Saumstrukturen vor. Besonders hervorzuheben sind eine großkronige Eiche sowie eine extensiv genutzte Feuchtwiede, die gesetzlich geschützt ist. Darüber hinaus wurde die besonders geschützte Pflanzenart Kartäusernelke nachgewiesen.

Mit der Umsetzung der Planung werden große Teile dieser Biotopstrukturen überbaut oder umgestaltet. Dadurch gehen wertvolle Lebensräume verloren. Zur Minderung der Auswirkungen werden mehrere markante Bäume erhalten und zahlreiche Neupflanzungen festgesetzt. Dennoch wird die Eingriffswirkung auf Pflanzen und Biotope insgesamt als hoch bzw. erhöht bewertet. Für die betroffenen geschützten Biotope und Arten sind spezielle Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Schutzgut Tiere und Artenschutz

Im Rahmen eines gesonderten Artenschutzgutachtens wurden Vögel, Fledermäuse und Reptilien untersucht. Für den nachgewiesenen Gartenrotschwanz sowie für Fledermäuse und eine kleine Zauneidechsenpopulation werden spezielle Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Hierzu gehören Bauzeitenregelungen, der Erhalt wertvoller Gehölze, Nisthilfen sowie die Aufwertung von Streuobstbeständen außerhalb des Plangebietes.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen werden keine Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften erwartet. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere können damit auf ein vertretbares Maß reduziert werden.

Schutzgebiete und biologische Vielfalt

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Natura-2000-Gebiets. Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich rund 400 m entfernt. Aufgrund der Entfernung und fehlender funktionaler Beziehungen sind Beeinträchtigungen der dortigen Erhaltungsziele nicht zu erwarten.

Die biologische Vielfalt wird durch den Verlust von Grünland-, Gehölz- und Saumstrukturen zwar beeinträchtigt. Durch umfangreiche externe Ausgleichsmaßnahmen sowie artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen können diese Auswirkungen jedoch weitgehend kompensiert werden.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Gebiet liegt am Ortsrand und bildet den Übergang zur freien Landschaft. Die Freiflächen mit Gehölzen und ehemaligen Kleingärten besitzen eine gewisse Bedeutung für das Landschaftsbild. Durch die geplante Bebauung verändert sich dieser Übergangsbereich deutlich. Zur Eingliederung in das Landschaftsbild werden Höhenbegrenzungen, Dachbegrünungen, Baumpflanzungen sowie der Erhalt markanter Bäume festgesetzt. Trotz der Veränderungen wird davon ausgegangen, dass sich das Vorhaben insgesamt in die umgebende Ortslage einfügen wird. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird daher als mittel eingeschätzt.

Schutzgut Mensch

Für das Schutzgut Mensch werden keine erheblichen negativen Auswirkungen erwartet. Das Gebiet besitzt aufgrund der bestehenden gewerblichen und baulichen Prägung nur eine geringe Bedeutung für die Naherholung. Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung werden geeignete Maßnahmen festgelegt, um sowohl die Wohnnutzung als auch die gewerbliche Nutzung verträglich zu gestalten. Dadurch können Konflikte hinsichtlich des Lärmschutzes vermieden werden.

Gesamtbewertung der Eingriffe

Die stärksten Beeinträchtigungen ergeben sich für die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Pflanzen und Biotope, da hier durch die Neuversiegelung und Umnutzung bisher weitgehend unbebauter Flächen erhebliche Veränderungen auftreten. Die Auswirkungen auf Klima, Landschaftsbild und Tiere können durch umfangreiche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen deutlich reduziert werden. Für den Menschen sowie für Natura-2000-Gebiete werden keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen erwartet.

Den Eingriffen auf einer Fläche von rund 1,5 ha stehen externe Ausgleichsmaßnahmen auf insgesamt etwa 4,5 ha gegenüber. Vorgesehen sind unter anderem die Entwicklung von Feuchtgrünland, die Anlage von Streuobstbeständen, die Extensivierung von Grünland sowie die Schaffung zusätzlicher Lebensräume für Vögel und Reptilien. Nach Einschätzung des Umweltberichts können die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe dadurch vollständig ausgeglichen werden.

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 (HLNUG, 2022): HWMR-Viewer: <http://hwrm.hessen.de>, Zugriffsdatum

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2024): Starkregen-Viewer: <http://umweltdaten.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 (HMLU, 2024): 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.

10. Anlagen und Gutachten

- Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen (Stand: 09/2026)
- Bestandskarte zum biotopschutzrechtlichen Ausgleich (Stand: 09/2026)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum VBP „Wohn- und Gewerbecampus Alte Schreinerei“ in Staufenberg Mainzlar (07/2026)

Planstand: 17.09.2026

Projektnummer: 24-2893

Projektleitung: Dr. Gerriet Fokuhl, Dipl.-Biologie

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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