

Stadt Lauterbach, Kernstadt

Umweltbericht

Bebauungsplan

„Dörnerweg“

Vorentwurf

Planstand: 10.03.2025

Projektnummer: 22-2721

Bearbeitung: Pönichen

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	4
1.1	Rechtlicher Hintergrund	4
1.2	Ziele und Inhalte der Planung	4
1.2.1	Ziele der Planung	4
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	6
1.3.1	Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	6
1.3.2	Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	7
1.3.3	Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	8
1.3.4	Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	8
1.3.5	Eingesetzte Techniken und Stoffe	8
1.3.6	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	8
2	Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	9
2.1	Boden und Fläche	9
2.2	Wasser	13
2.3	Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	15
2.4	Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	16
2.5	Tiere und artenschutzrechtliche Belange	18
2.6	Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	18
2.7	Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	19
2.8	Biologische Vielfalt	19
2.9	Landschaft	20
2.10	Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	20
2.11	Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	21
2.12	Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	21
3	Eingriffs- und Ausgleichsplanung	21
4	Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung	22
5	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	22
6	Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	22
7	Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	22
8	Zusammenfassung	22

9	Quellenverzeichnis.....	23
10	Anlagen	23
10.1	Bestandskarte.....	23

1 Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

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. Darüber hinaus werden die für die Umsetzung der Planung erforderlichen naturschutzfachlichen Prüfungen und Anträge in dieses Dokument integriert.

Der vorliegende Umweltbericht dient zudem als Teil der Begründung zur Flächennutzungsplanänderung im selben Bereich.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Lauterbach hat am 09.12.2024 die Aufstellung des Bebauungsplans "Dörnerweg" und die Änderung des Flächennutzungsplans beschlossen. Vor dem Beschluss wurde ein städtebauliches Konzept erarbeitet, um verschiedene Varianten zu prüfen und das Planungsziel zu konkretisieren. Die Planung ist nun weiter fortgeschritten und wird in den städtischen Gremien vorgestellt, um die Öffentlichkeit und relevante Träger frühzeitig einzubeziehen. Ziel ist es, ein nachhaltiges und ökologisches Baugebiet zu schaffen, wobei auch Umweltthemen und rechtliche Anforderungen berücksichtigt werden. Der Bebauungsplan soll ein Allgemeines Wohngebiet schaffen, um der Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken in Lauterbach gerecht zu werden. Zudem wird der Flächennutzungsplan entsprechend angepasst.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet in Lauterbach umfasst eine Fläche von 2,3 ha und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es gibt mehrere oberirdische Gewässer und einen naturnahen Entwässerungsgraben im Norden, der hochwertige Gehölzstrukturen aufweist. Ein oberflächlicher Wasseraustritt verläuft in westlicher Richtung in eine angrenzende Grabenparzelle. Nördlich grenzt eine Kleingartenanlage an, während im Osten und Westen Grünlandflächen liegen. In der Nähe befinden sich ein landwirtschaftlicher Betrieb, zwei Wohnhäuser und eine weitere Kleingartenanlage sowie Waldflächen.

Das Gelände ist nach Westen / Nordwesten geneigt. Die Höhenlage des Plangebietes bewegt sich im Bereich von rd. 338 m ü. NHN im Südosten und fällt nach Westen bis zu 315 m ü. NHN ab.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausning (1988) in der Teileinheit „Großenlüder-Lauterbacher Graben“ (352.2) der Haupteinheit „Fuldaer Senke“ im Oberhessischen Bergland.



Abb. 1: Plangebiet (Rot). Luftbild und Kataster: HVBG/ HLNUG; eigene Bearbeitung mit GIS 07/24

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Das Planziel des vorliegenden Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Wohngebietes im Plangebietsbereich.

Darüber hinaus beinhaltet der Bebauungsplan grünordnerische Festsetzungen, die ökologische Aspekte verfolgen:

- Grünordnerische Vorgaben für die Gestaltung von Grundstücksfreiflächen (100% der nicht bebaubaren Grundstücksfläche)
- Ausschluss von Schottergärten
- Reduzierung des Versiegelungsgrades (GRZ), Schaffung des benötigten Wohnraums durch Höhe der Gebäude und Zulässigkeit von Staffelgeschossen.
- Wasserdurchlässige Befestigung von bebauten Flächen (Stellplätze und Terrassen)
- Nichtzulässigkeit von Folien und Vlies bei der Freiflächengestaltung
- Erhalt der bestehenden Grabenstrukturen
- Maßnahmen entlang der Grabenstrukturen
- Erhalt von Bäumen und Sträuchern entlang der Grabenstruktur

- Festsetzung von Photovoltaik und/oder Solarthermieanlagen
- Festsetzung von klimaresilienten Arten
- Begrünung von Nebenanlagen (Garagen, Carports)
- Begrünung von Flachdächern bei Haupt- und Nebengebäuden
- Begrünung von Einfriedungen und Abfall- und Wertstoffbehälter
- Festsetzung der Brauchwassernutzung
- Festsetzung von Retentionszisternen
- Hinweise und Empfehlungen für nachfolgende Planungsebenen (für den Bauherrn) (Artenschutz, Bodenschutz, Gebäudeenergie, Versickerung von Niederschlagswasser, Immissionsschutz)

Näheres ist den Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu entnehmen. Arten-, natur- und umweltrelevante Festsetzungen wurden im vorliegenden Bericht in den entsprechenden Kapiteln benannt.

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.

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

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 2,3 ha, die zum größten Teil unversiegelt sind und landwirtschaftlich genutzt werden. Hiervon sind ca. 1,1 ha auf das allgemeine Wohngebiet mit einem zulässigen Versiegelungsgrad von 45% bis 60%. Auf die Verkehrsflächen entfallen ca. 0,5 ha, wobei ein Großteil der Verkehrsflächen bereits im Plangebiet bestehen und in ihrem Verlauf erhalten bleiben. Die bestehenden Gräben bleiben durch den Bebauungsplan erhalten. Die sensiblen Bodenbereiche entlang der Gewässer werden, durch die Einhaltung des Gewässerschutzstreifens von 10m, durch Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vor nachteiligen Eingriffen geschützt. Weiterhin beinhaltet der Bebauungsplan Festsetzungen, um die Funktionsfähigkeit des Bodens innerhalb der Wohngebiete zu erhalten (z.B. Verwendung von versickerungsfähigen Oberflächen, Vorgaben zur Freiflächengestaltung).

Die Ausweisung des Allgemeinen Wohngebiets in Lauterbach basiert auf der Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken. Im Innenbereich gibt es zwar kleinere Baulücken, diese sind jedoch nicht ausreichend und größtenteils in privater Hand. Die zukünftige Siedlungsentwicklung soll sich auf die Planung im Dörnerweg

und die Altebergstraße konzentrieren, wobei letzteres Gebiet noch in der Erschließungsphase ist. Eine Machbarkeitsstudie wird derzeit erstellt. Beide Gebiete sind im Regionalplan Mittelhessen als Vorranggebiete ausgewiesen, wobei Dörnerweg den kurzfristigen und Altebergstraße den langfristigen Bedarf abdecken soll.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Der Regionalplan Mittelhessen 2010 stellt für das Plangebiet ein Vorranggebiet (VRG) Siedlung Planung (5.2-3) dar. Das Vorhaben ist daher an die Ziele der Raumplanung angepasst.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Lauterbach stellt für das Plangebiet überwiegend eine Wohnbaufläche Planung dar.



Legende:

Art der baulichen Nutzung

Darstellung alt	Darstellung neu	
		Wohnbauflächen Planung

Fläche für die Landwirtschaft

	Grünland (§23 HENatG)
--	-----------------------

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

	Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
	Streuobst erhalten / anpflanzen
	Autochthone Hecken (§23 HENatG)
	Autochthone Laubsträucher

Sonstige Planzeichen

	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Flächennutzungsplanänderung
--	---

Abb. 2: Vorgesehene Änderung des Flächennutzungsplanes

Eine kleine Teilfläche nordwestlich im Bereich des Dörnerweges wird als Wohnbaufläche Bestand dargestellt. Südöstlich ist eine kleine Fläche als Grünland dargestellt.

Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, stehen die Darstellungen des Flächennutzungsplans der vorliegenden Planung in kleinen Teilen zunächst

entgegen. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt daher gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes.

Für das Plangebiet gibt es bisher keinen rechtskräftigen Bebauungsplan. Daher ist der Geltungsbereich dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen.

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 und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.

Schutz vor Lichtverschmutzung

Entsprechend dem **§ 35 des Hessischen Naturschutzgesetzes (HeNatG)** sind Vorgaben zum Schutz von lichtempfindlichen Tier- und Pflanzenarten sowie Insekten dem Bebauungsplan zu integrieren. Der Bebauungsplan setzt hierzu folgendes fest:

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten müssen für die funktionale Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, verwendet werden.

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

Wird zum Entwurf erarbeitet

1.3.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage von Gebäuden und Straßenverkehrsflächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

1.3.6 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Bauleitpläne sollen gemäß § 1 Abs. 5 BauGB u.a. dazu beitragen, den, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern und zur Erfüllung der Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes die Wärme- und Energieversorgung von Gebäuden treibhausgasneutral zu gestalten.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, zu berücksichtigen. Ferner wurde den Gemeinden bereits mit der BauGB-Novelle 2004 die Möglichkeit eingeräumt, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen

sicherzustellen. Mit Artikel 3 des Gesetzes für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze vom 20. Dezember 2023 wurde zudem auch der Klimaschutz im BauGB weiter gestärkt.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird auf die ausdrückliche Zulässigkeit der Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen 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 zu beachten und einzuhalten sind. Auf Ebene der Bauleitplanung besteht im Rahmen der vorliegenden Bestandsüberplanung kein weiterer städtebaulicher Handlungsbedarf (anders, als dies z.B. bei Neuplanungen / Angebotsplanungen der Fall sein kann).

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 HAltBodSchG 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“ (HMUEL 2023). Die Datengrundlage für die Bodenbewertung wurde dem *Boden Viewer Hessen* (HLNUG 2024A) entnommen. Während der Geländebegehung wurden gegebenenfalls einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionserscheinungen, Vorbelastung, etc.).

Bodenbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 2,3 ha. Das Gelände ist nach Westen / Nordwesten geneigt. Die Höhenlage des Plangebietes bewegt sich im Bereich von rd. 338 m ü. NHN im Südosten und fällt nach Westen bis zu 315 m ü. NHN ab.

Der Boden besteht vorwiegend aus lösslehmhaltigen Solifluktuionsdecken mit basischen Gesteinsanteil. Es handelt sich dabei um Böden aus solifluidalen Sedimenten, die Braunerden ausbilden. Die im westlichen Teilbereich des Plangebietes vorherrschende Bodenart ist Ton, für den östlichen Teilbereich ist Lehm im BodenViewer angegeben.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (HLNUG 2017, BodenViewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Für den westlichen Bereich innerhalb des Plangebiets ist ein sehr geringer Bodenfunktionserfüllungsgrad verzeichnet und für den östlichen Teilbereich ein geringer Bodenfunktionserfüllungsgrad. Die Böden werden mit einer geringen Feldkapazität und einem geringen Ertragspotential bewertet. Das Nitratrückhaltevermögen wird als gering eingestuft. Im Einzelnen wird der Boden mit einem mittleren Ertragspotential sowie einer geringen Feldkapazität und einem geringen Nitratrückhaltevermögen bewertet. Die Acker-/Grünlandzahl der Böden im Plangebiet liegt bei > 30 bis <= 35 und > 40 bis <= 45.



Abb. 3: Geländeschummerung (Geländeoberfläche) im Planungsraum. Datengrundlage DGM1 (Stand: 2019): HVBG/ HLNUG; eigene Bearbeitung mit GIS 07/24



Abb. 4: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Blau). Für Böden, die durch die Siedlungsnutzung bereits stark überformt sind, wird keine Bodenfunktionsbewertung dargestellt. Datengrundlage und Luftbild: HVBG/ HLNUG; eigene Bearbeitung mit GIS 07/24

Bodenempfindlichkeit

Die Bodenfunktionen sind generell empfindlich gegenüber Bodenversiegelung, -auf- oder -abtrag sowie -vermischung.

Die Darstellung der Erosionsgefährdung (ABAG) des BodenViewer Hessen (HLNUG 2022) im Szenario „Erosionsgefährdung Mais“ zeigt eine überwiegend hohe bis teilweise sehr hohe und teilweise mittlere Erosionsgefährdung an. Dieses Szenario kann während der Bauzeit auftreten, falls die Vegetationsdecke in Teilbereichen für die Umsetzung der Planung abgetragen werden muss und hierdurch der Boden jeglichen Witterungseinflüssen ausgesetzt ist. Bei der Geländebegehung waren keine Erosionserscheinungen im Plangebiet ersichtlich.

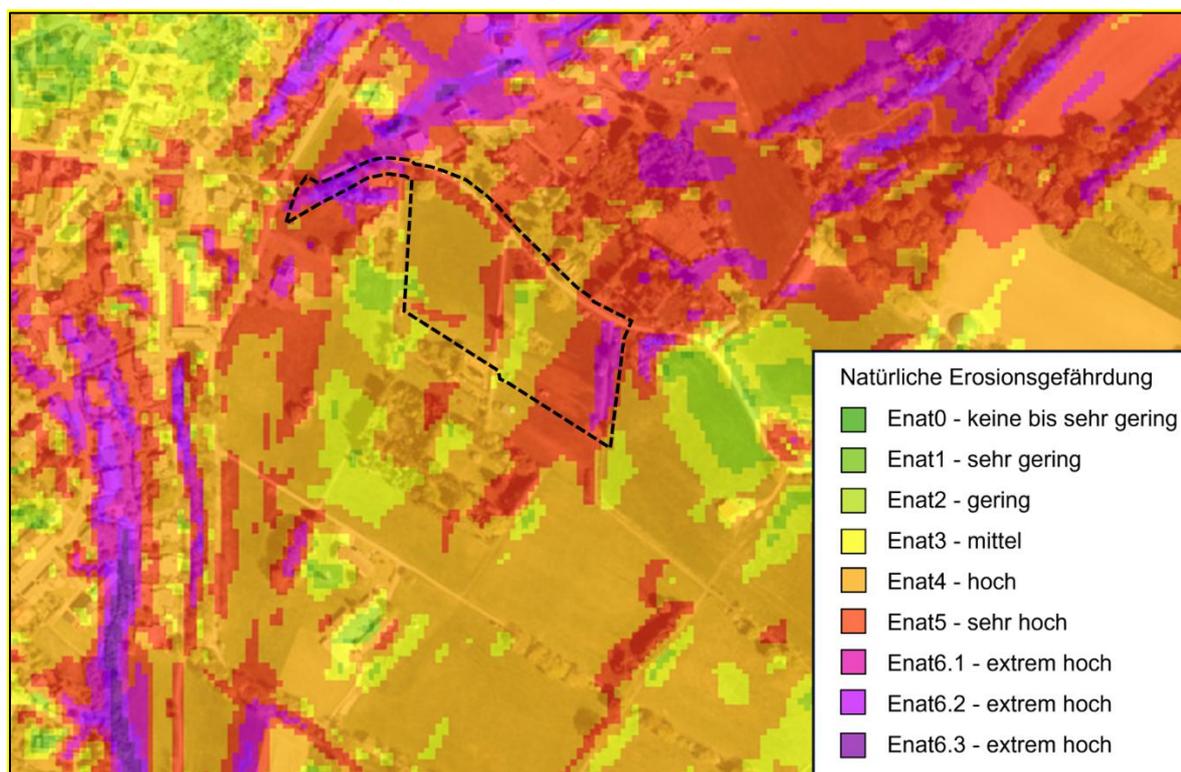


Abb. 5: Bodenerodierbarkeit in und um das Plangebiet (schwarz). Quelle: Boden Viewer Hessen HLNUG 2024A, eigene Bearbeitung

Bodenentwicklungsprognose

Bei Umsetzung der Planung sind Bodeneingriffe in Form von Versiegelung, -verdichtung, -abtrag, -auftrag und -durchmischung zu erwarten. Davon betroffen sind die Bodenfunktionen:

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

Minderung des Bodeneingriffs

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz als Hinweise für die Bauausführung und Erschließungsplanung aufgeführt (HMUELV 2011):

- Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, wie z.B. Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch; von stark belasteten oder befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
- Vermeidung von Bodenverdichtungen; bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls Einsatz von Baggermatten, breiten Rädern oder Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden.
- Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Boden sowie gegebenenfalls Verwendung von Geotextil oder Tragschotter.
- Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z.B. durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen; bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
- Vermeidung von Fremdwasserzufluss; gegebenenfalls vom Hang herabkommender Niederschlag ist z.B. durch einen Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes während der Bauphase, um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten; Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
- Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
- 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 unter Verwendung von Geotextil oder Erosionsschuttmatten, gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort, d.h. der Ober- und Unterboden ist separat auszubauen, zu lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einzubauen.
- Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
- 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.
- Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
- Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht mit Verweis auf die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen“ (HMUKLV, Stand: März 2017).

Die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses streben eine wirksame Minimierung der Auswirkungen an.

Eingriffsbewertung

Die Eingriffsbewertung erfolgt zum Entwurf.

2.2 Wasser

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb rechtlich festgesetzter Wasserschutzgebiete. Darüber hinaus werden keine Überschwemmungsgebiete oder Quellen durch das Plangebiet berührt.

Oberflächengewässer

Innerhalb des Plangebietes sowie angrenzend außerhalb des Geltungsbereiches befinden sich mehrere oberirdische Gewässer (Entwässerungsgräben). Ein offener teilweise naturnaher Entwässerungsgraben verläuft im Norden des Plangebietes entlang des Dörnerweges in westliche Richtung. Im südlichen Bereich des Flurstückes 79/1 tritt insbesondere nach Regenereignissen Wasser entlang einer flachen Geländestufe aus. Der Wasseraustritt wird über einen flachen Graben entlang der Geländestufe nach Westen in die angrenzend liegende Grabenparzelle des Flurstückes 117 geleitet. Der Entwässerungsgraben innerhalb dieser Grabenparzelle (117) verläuft in nördliche Richtung bis auf Höhe des Flurstücks 83 unverrohrt. Ab dem Flurstück 82 liegt das Fließgewässer in verrohrter Form vor und mündet schließlich in den unverrohrten Graben der Straßenparzelle 471/2 (Dörnerweg).

Fließpfade/ Oberflächenabflüsse

Im südlichen Bereich des Flurstückes 79/1 laufen potenzielle Fließfade von den östlichen/südöstlichen und südlichen Flächen zusammen. Hierdurch herrschen feuchtere Bodenbedingungen vor.

Starkregenereignisse

Starkregenereignisse bringen in kürzester Zeit große Mengen an Niederschlag mit sich. Insbesondere nach einer sommerlichen Trockenperiode führt dies zu einem erhöhten Oberflächenabfluss, da die Böden in ihrer Aufnahmefunktion beeinträchtigt sind. In besiedelten Bereichen stoßen Entwässerungssysteme an ihre Kapazitätsgrenzen („urbane Sturzfluten“). Die Auswirkungen korrelieren mit dem Grad der Versiegelung des besiedelten Raumes. Je höher dieser Teil ist, desto mehr Oberflächenwasser muss in kürzester Zeit abgeführt werden. Im Bereich von landwirtschaftlichen Nutzflächen, besonders im Bereich von Ackerflächen, kann es durch Starkregenereignisse zu Erosionserscheinungen kommen, wodurch Böden in Bereiche des besiedelten Gebietes abgeschwemmt werden können. Die Erosionsgefahr steigt mit der Hangneigung, den angebauten Feldfrüchten sowie der Beschaffenheit des anstehenden Bodens.

Für das Plangebiet zeigt die Starkregen-Hinweiskarte des Landes Hessen (Stand 2022) im Südosten eine mittlere, im Nordosten eine erhöhte und im Westen eine hohe Gefährdung durch Starkregenereignisse an. Laut dieser Karte weist das Plangebiet jedoch keine erhöhte Vulnerabilität gegenüber Starkregenereignissen auf.

Der **Starkregen-Index** setzt sich aus den folgenden Parametern zusammen:

S1 STARKREGEN: Anzahl der Starkregen-Ereignisse bei 15 und 60 Minuten Andauer (basierend auf Radarniederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes von 2001 bis 2020).

S2 VERSIEGELUNG: Urbane Gebietskulisse - Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km² Rasterzelle (basierend auf ALKIS Landnutzungs- sowie ATKIS Ortslagendaten).

S3 ÜBERFLUTUNG: Überflutungsgefährdeter Flächenanteil der urbanen Gebietskulisse – Auftreten und Größe von Senken und Abflussbahnen (berechnet durch zweidimensionale hydrodynamische Modellierung mit dem Modell HEC-RAS).

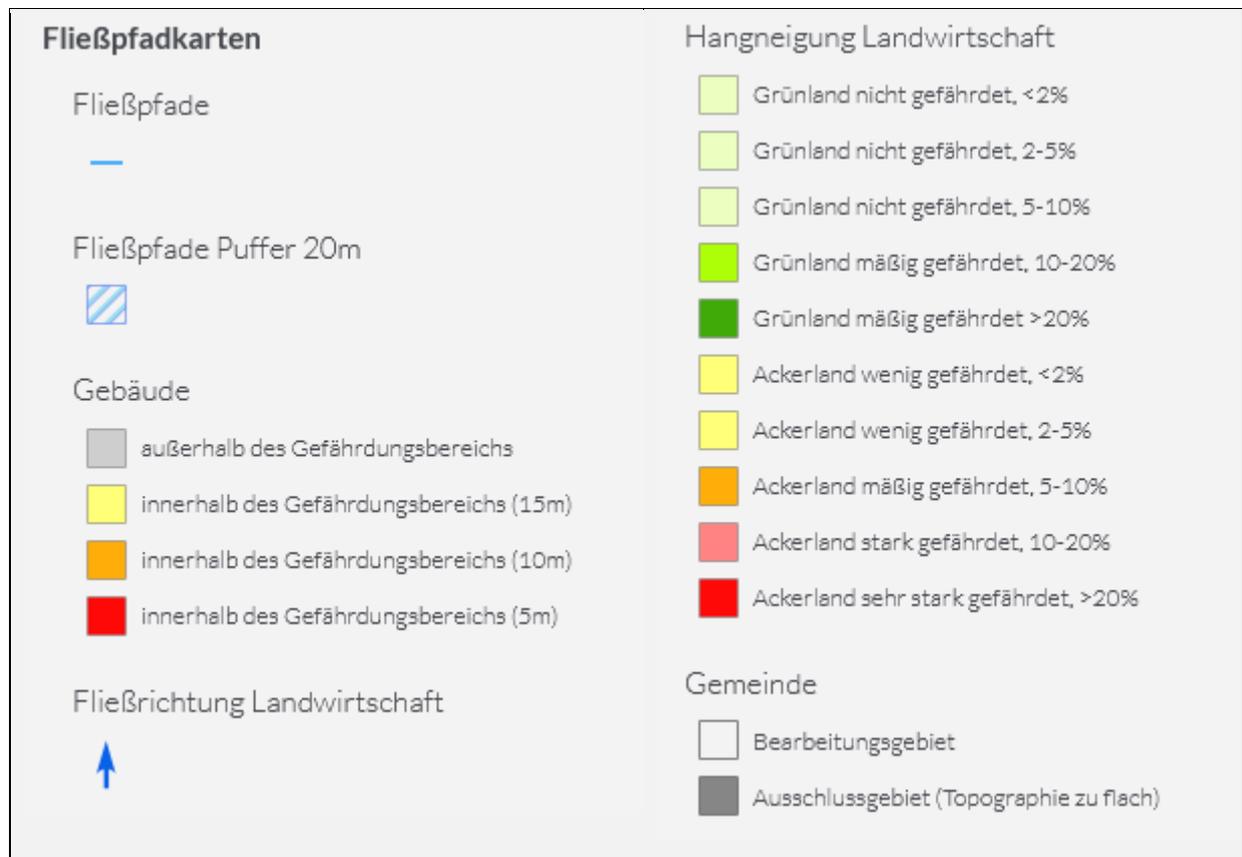
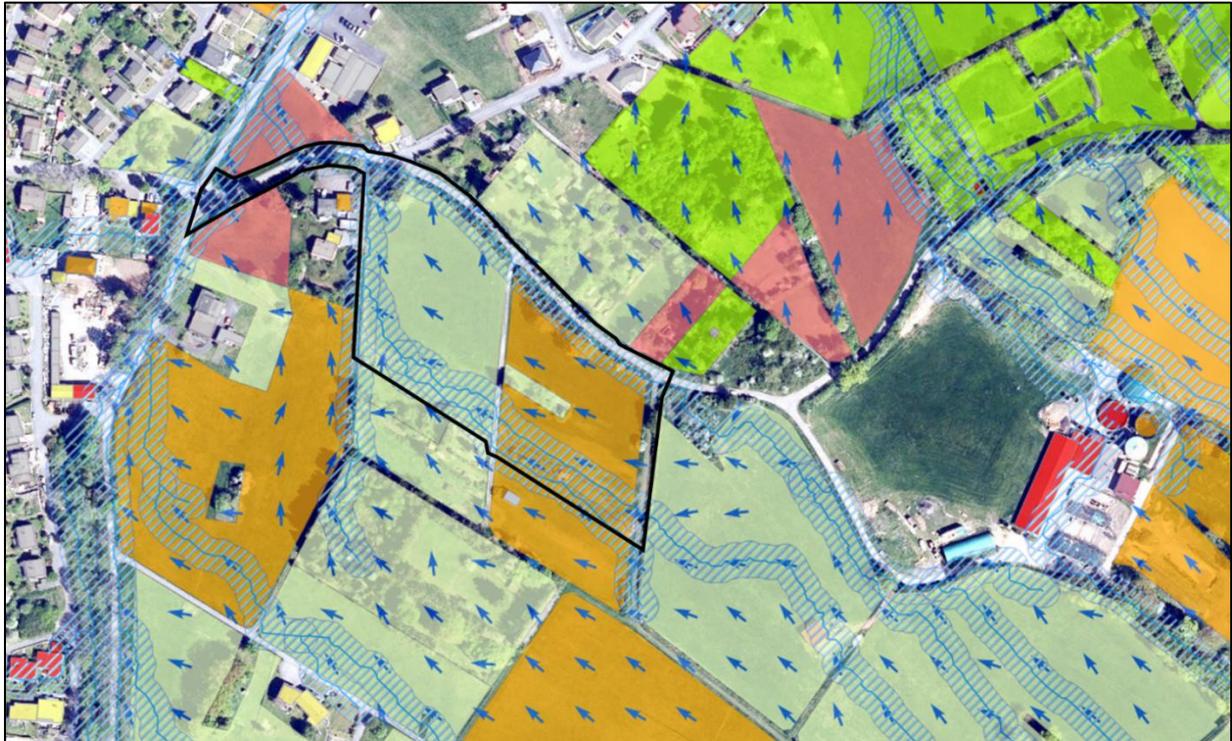


Abb. 6: Fließpfade im Plangebiet, Copyright: ©HLNUG (erstellt durch Hochschule RheinMain)

Eingriffsbewertung

Die Eingriffsbewertung erfolgt zum Entwurf.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

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

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Klimabewertung 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.

Bestandsaufnahme

Als klimatische Belastungsräume zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führen tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Nördlich und westlich des Plangebietes bildet die Siedlungsfläche der Stadt Lauterbach einen klimatischen Belastungsraum. Bis auf die bestehende Straßenführung beinhaltet das Plangebiet keine klimatischen Belastungsräume.

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, Gehölz arme 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.

Die umliegenden Acker- und Grünflächen sowie die Grünflächen im Plangebiet selbst bilden potenzielle Entstehungsflächen für Kaltluft. Der Kaltluftabfluss folgt im groben der Geländeneigung entsprechend nach Westen in den Siedlungsbereich Lauterbachs.

Für den Siedlungsbereich Lauterbach (klimatischer Belastungsraum) sind vor allem die umliegend angrenzenden Freiflächen sowie die naheliegenden Waldgebiete für die Kalt- und Frischluftzufuhr zuständig.

Eingriffsmindernde Maßnahmen

Da die Ausbildung von klimatischen Belastungsräumen überwiegend auf der Umwandlung von Vegetationsflächen zu versiegelten bzw. bebauten Flächen beruht, liegt in der Erhaltung und Wiedergewinnung

der Vegetation ein Maßnahmenswerpunkt, um eine mögliche Wärme- und Luftschadstoffbelastung durch das Vorhaben zu mindern. Nachfolgend werden allgemeine klimaschonende Maßnahmen aufgezählt, die teilweise im vorliegenden Bebauungsplan beachtet wurden:

- Versiegelung vermeiden bzw. auf das Nötigste reduzieren
- Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien, z.B. Pflaster mit 30% Fugen, Rasensteine, etc.)
- Dach- und Fassadenbegrünung
- Erhalt und Anpflanzung schattenspenden Bäumen, z.B. entlang von Verkehrs- und Stellflächen
- Auswahl geeigneter Pflanzenarten für Neupflanzungen, z.B. hitze- und schadstoffresistente Arten
- Erhalt bzw. Schaffung von oberirdischen Gewässern

Der Bebauungsplan setzt unter anderem aus gestalterischen und stadtklimatologischen Gründen fest, dass die Freiflächengestaltung in Form von Schotter-, Kies- und Steinschüttungen unzulässig ist.

Eingriffsbewertung

Die Eingriffsbewertung erfolgt zum Entwurf.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Bestandsaufnahme

Die Aufnahme der Biotop- und Nutzungstypen im Plangebiet erfolgten im Mai und September 2022, im September 2023 und im Mai 2024. Die Ergebnisse der Vegetationsaufnahme sind in der Tabelle 1 zusammengefasst. Die kartographische Darstellung der Biotop- und Nutzungstypen wird zum Entwurf als Bestandskarte dem Anhang beigelegt.

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet setzt sich aus verschiedenen Biotop- und Nutzungstypen zusammen, die trockene, frische, wechselfeuchte und feuchte bis nasse Standortbedingungen bilden. Auf Grund der verschiedenen Standortbedingungen und der teilweisen extensiven Flächennutzung besitzt das Plangebiet eine artenreiche Vegetation.

Hauptbestandteil des Plangebietes bildet eine mäßig intensiv genutzte Grünlandfläche, die durch einen Schotterweg in einem westlichen und östlichen Bereich unterteilt wird.

Der östliche Grünlandbereich setzt sich aus einer Glatthaferwiese frischer Standorte mit einem mittleren Artenreichtum zusammen. Auf zwei Teilbereichen der Glatthaferwiese befinden sich zwei kleinere gärtnerisch genutzten Parzellen mit kleinen Gebäuden. Auf der größeren Gartenparzelle stocken größere Fichten und mehrere mittelstämmige Obstbäume. Mittelstämmige Obstbaumbestände fallen nicht unter die gesetzliche geschützten Streuobstwiesen. Das Grünland der kleinere Gartenparzelle (<80 m²) wird extensiver gepflegt. Hier fand sich ein kleiner Bestand des nach Bundesnaturschutz geschützten Knöllchen-Steinbrechs.

Die Fläche des westlichen Grünlandbereiches liegt topographisch tiefer als die der östlichen Fläche. Bedingt durch die Geländeform des Plangebietsraumes, laufen natürliche Wasserabflüsse, insbesondere nach stärkeren Regenereignissen, von Osten/Südosten und von Süden auf den westlichen Grünlandbereich. Hierdurch herrschen wechselfeuchte Standortbedingungen vor, wodurch sich die Vegetationszusammensetzung zur östlichen Grünlandfläche etwas unterscheidet.

Im südlichen Bereich verläuft eine flache Geländestufe quer durch die Fläche. Durch den Einschnitt der Geländestufe tritt Wasser nach Regenereignissen aus Bodenzwischenschichten aus. Am Fuße der Geländestufe wurde ein flacher Graben angelegt, der das austretende Wasser nach Westen in das angrenzende Grabensystem leitet. Die Vegetation entlang der Geländestufe ist nitrophytischer Ausprägung mit teilweiser besonderen Artenzusammensetzung (Bach-Nelkenwurz, Wald-Simse, Schlangen-Knöterich, Sumpf-Storchschnabel).

Entlang der westlichen Grünlandflächenbegrenzung und entlang des Dörnerweges verlaufen Entwässerungsgräben, die im Verlauf nach Westen in ein namenloses Gewässer entlang der Hainigstraße münden. Die Gräben sind in Teilbereichen ausgebaut. Die Vegetationszusammensetzung entlang der Gräben ist teilweise stark ruderalisiert und in Teilbereichen artenreich, mit Vorkommen besonderer Arten (Bach-Nelkenwurz, Sumpf-Storchschnabel).

Südlich des Grabens entlang des Dörnerweges stocken Einzelbäume, Sträucher und dichte Feldgehölze aus vor allem einheimischen, standortgerechten Gehölzarten. Innerhalb der Feldgehölze finden sich einzeln auch Obstbäume.

Entlang der östlichen Plangebietsgrenze verläuft entlang einer steileren Böschung ein geschotterter Feldweg auf die südlich liegenden Freiflächen. Entlang des Schotterweges und der Böschung herrschen trockenere Standortbedingungen vor. Hierdurch konnten sich Arten wie die Heidenelke entlang des Weges etablieren.

Tab. 1: Aufgenommen Pflanzenarten im Plangebiet.

Arten nach Bundesnaturschutzgesetz geschützt

Art	Deutscher Name	Art	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	<i>Lapsana communis</i>	Gewöhnlicher Rainkohl
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse
<i>Achillea millefolium</i>	Wiesen-Schafgarbe	<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Wiesen-Margerite
<i>Aegopodium podagraria</i>	Gewöhnlicher Giersch	<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig	<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut
<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel	<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Apera spica-venti</i>	Gewöhnlicher Windhalm	<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Argentina anserina</i>	Gänsefingerkraut	<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Gilbweiderich
<i>Armoracia rusticana</i>	Meerrettich	<i>Lythrum salicaria</i>	Gewöhnlicher Blutweiderich
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer	<i>Malus domestica</i>	Garten-Apfel
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß	<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Klee
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen	<i>Persicaria hydropiper</i>	Wasserpfeffer
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Bistorta officinalis</i>	Schlangen-Knöterich	<i>Picea abies</i>	Gewöhnliche Fichte
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse	<i>Pinus sylvestris</i>	Wald-Kiefer
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde	<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume	<i>Polygonum arenastrum</i>	Trittrasen- Vogelknöterich
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen- Schaumkraut	<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Cerastium glomeratum</i>	Knäuel-Hornkraut	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Hecken-Kälberkröpf	<i>Quercus spec.</i>	Eiche
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel	<i>Rosa canina</i>	Heckenrose
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel	<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde	<i>Rubus spec.</i>	Brombeerstrauch
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras	<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer
<i>Dianthus deltooides</i>	Heide-Nelke	<i>Salix spec.</i>	Weide
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnliche Natternkopf	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

<i>Elymus repens</i>	Quecke	<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen	<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpfschachtelhalm	<i>Sonchus asper</i>	Rauhe Gänsedistel
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gewöhnliche Esche	<i>Stellaria holostea</i>	Große Sternmiere
<i>Galeopsis tetrahit</i>	Stechender Holzzahn	<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut	<i>Trifolium medium</i>	Mittlerer Klee
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Geranium palustre</i>	Sumpfs-Storchschnabel	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz	<i>Veronica arvensis</i>	Feld-Ehrenpreis
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann	<i>Veronica beccabunga</i>	Bachbunge, Bachbungen-Ehrenpreis
<i>Glyceria maxima</i>	Wasser-Schwaden	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse	<i>Vicia sativa</i>	Saat-Wicke
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	<i>Vicia sepium</i>	Zaun-Wicke
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel		

Eingriffsbewertung

Die Eingriffsbewertung erfolgt nach weiterer Kartierung im Jahr 2025 zum Entwurf.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

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

Das Plangebiet wurde auf artenschutzrechtliche Belange untersucht. Bislang liegen nur die Ergebnisse der faunistischen Kartierung vor. Die Bewertung, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Belange berührt werden und ob artenschutzrechtliche Maßnahmen erforderlich werden, wird zum Entwurf des Bebauungsplanes erarbeitet.

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

In etwa 900 m südlicher Entfernung liegt das FFH-Gebiet „Magerrasen bei Lauterbach und Kalkberge bei Schwarz“ (Nr. 5322-305) und das FFH-Gebiet „Hutewald auf dem Hainig bei Lauterbach“ (Nr. 5322-304) in etwa 1 km südwestlicher Entfernung befindet sich das FFH-Gebiet „Lauter und Eisenbach“ (Nr. 5322-306). Negative Auswirkungen auf deren Erhaltungsziele können aufgrund der räumlichen Distanz ausgeschlossen werden. Natura 2000 Gebiet und sonstige Schutzgebiet sind folglich vom Vorhaben nicht betroffen.

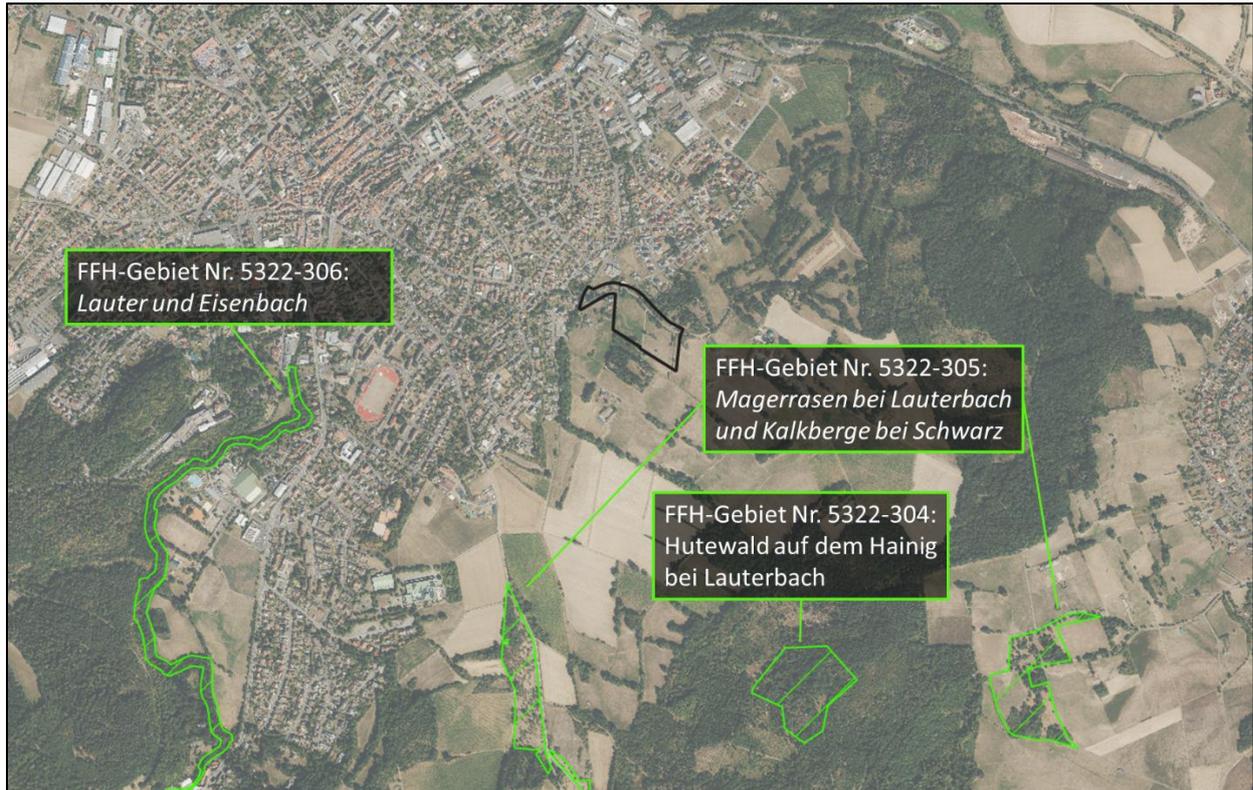


Abb. 7: Schutzgebiete in der Nähe des Plangebietes (schwarz). Quelle und Hintergrund: Natureg Viewer HLNUG (2024); eigene Bearbeitung.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Der § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie der § 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. Ausnahmen von den Verboten können nur dann zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Im Plangebiet wurden keine gesetzlich geschützten Biotope festgestellt. Im Natureg-Viewer vom HLNUG wird eine Streuobstwiese als Hinweis für ein gesetzlich geschütztes Biotop nördlich angrenzend zum Geltungsbereich geführt.

Bestands- und Eingriffsbewertung

Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope sowie keine Flächen mit rechtlichen Bindungen bekannt.

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 Wasser-Verhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt 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 in 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.

Bestands- und Eingriffsbewertung

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln sind nach aktuellem Wissensstand keine negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

2.9 Landschaft

Bewertung erfolgt zum Entwurf.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Siedlungsnaher Freiflächen besitzen generell eine Erholungsfunktion für den Menschen (z.B. für Spaziergänger). Durch das Plangebiet verlaufen mehrere Feldwege, die zu den angrenzenden Freiflächen und zum westlich angrenzenden alten Bahndamm führen. Entlang des alten Bahndammes verläuft der Hessenweg (Fernwanderweg) und der Fachwerkswanderweg (lokaler Wanderweg).

Das Planvorhaben sieht eine Erweiterung des östlich angrenzenden Wohngebietes auf einer bislang unbebauten Freifläche vor. Grundlage für die Wohngebietserweiterung bildet ein städtebauliches Konzept, welches im Vorfeld zur Bauleitplanung erarbeitet wurde und die Belange der Wohn- und Erholungsqualität berücksichtigt. Die Erstellung des städtebaulichen Konzeptes erfolgte unter den nachfolgend aufgeführten Gesichtspunkten:

- Vorhaltung eines vielfältigen Angebotes an Wohn- und Bauformen für eine wünschenswerte Mischung verschiedener Alters- und Einkommensklassen sowie ein generationenübergreifendes Zusammenleben,
- Schaffung einer städtebaulich verträglichen Bebauungsstruktur und Wohndichte durch eine lockere Bebauung aus Einzel- und Doppelhäusern sowie punktuelle Integration von Mehrfamilienhäusern, Schaffung einer hohen Wohnqualität für ein städtisches Leben mit offenen Schnittstellen ins Grüne, öffentliche Grünanlagen mit direktem Zugang zur Natur und dem angrenzenden Freiraum,

- Vorsehung von öffentlichen Räumen, die als Aufenthaltsbereich und soziale Treffpunkte für die Einwohner fungieren und die soziale Interaktion, Integration und ein gemeinschaftliches Miteinander fördern,
- Integration von Grünflächen und Begrünungsmaßnahmen und der damit verbunden positiven Effekte auf stadtoökologische Belange (u.a. Reduzierung der Wärmeentwicklung, Kühlung in Hitzeperioden, Regenwassermanagement, Verschattungen und Biodiversität)
- Schaffung ruhiger Wohnverhältnisse durch ein gut strukturiertes Erschließungssystem,

Eingriffsbewertung

Die Eingriffsbewertung erfolgt zum Entwurf.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Einzelkulturdenkmäler oder Gesamtanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, befinden sich nicht innerhalb des Plangebietes. Auch im Umfeld des Plangebietes sind denkmalgeschützte Anlagen mit räumlichem Bezug nicht vorhanden.

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, zum Beispiel Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gemäß § 21 Abs. 3 HDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

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 nach derzeitigem 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.

3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung

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

Wird zum Entwurf erarbeitet

4 Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens sind keine wesentlichen Entwicklungen des vorhandenen Umweltzustandes zu erwarten. Die Umweltbelange werden sich je nach Extensivierung oder Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche verbessern oder verschlechtern.

5 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von benachbarten Plangebieten sind nicht zu erwarten.

6 Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Wird zum Entwurf ergänzt.

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

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden 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 Stadt soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 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 dabei auch auf die Informationen der Fachbehörden angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

Die Stadt wird im vorliegenden Fall die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten und begleiten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist.

Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Im Rahmen der vorbereiteten Planung betrifft dies die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich und die schalltechnischen Belange.

8 Zusammenfassung

Wird zum Entwurf erarbeitet

9 Quellenverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz (2010): Informationsplattform www.biologischevielfalt.de.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2024): Boden-Viewer-Hessen: bodenviewer.hessen.de - Zugriffsdatum: 02/2024

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2024) Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer): natureg.hessen.de - Zugriffsdatum: 02/2024

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2023): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.

HVBG/ HLNUG: Geobasisdaten der Hessischen Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation / und des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie. Stand: 02/2024

Klausing O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.

10 Anlagen

10.1 Bestandskarte

Wird zum Entwurf erarbeitet

Planstand: 10.03.20255

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