

Stadt Lich, Stadtteil Nieder-Bessingen

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 3.7 sowie Änderung des Flächennutzungsplanes

„Rabelsäcker“

Vorentwurf

Planstand: 17.06.2026

Projektnummer: 25-3036

Projektleitung: Ullrich, Düber

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.....	5
1.2.3	Festsetzungen des Bebauungsplanes	6
	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	6
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	9
1.3.4	Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern.....	10
1.3.5	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie..	10
1.3.6	Eingesetzte Techniken und Stoffe	11
2	Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	11
2.1	Boden und Fläche	11
2.2	Wasser	16
2.3	Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	18
2.4	Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen.....	22
2.5	Tiere und artenschutzrechtliche Belange.....	27
2.6	Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete	28
2.7	Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	30
2.8	Biologische Vielfalt	30
2.9	Landschaft.....	31
2.10	Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	32
2.11	Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	32
2.12	Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	33
2.13	Wechselwirkungen	33
3	Eingriffs- und Ausgleichsplanung	34
3.1	Kompensationsbedarf	34
3.2	Kompensation des Eingriffs	34
4	Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung.....	34
5	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	35
6	Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl.....	35

7	Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	35
8	Zusammenfassung	36
9	Quellenverzeichnis	36

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 Abschiebungsregelung 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 Abschiebungsmöglichkeit beschränkt sich ferner nicht darauf, dass eine Umweltprüfung auf der in der Planungshierarchie höherrangigen Planungsebene zur Abschiebung der Umweltprüfung auf der nachgeordneten Planungsebene genutzt werden kann, sondern gilt auch umgekehrt. Der Umweltbericht des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gilt daher auch für die Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Ziel der Bauleitplanung im Bereich „Rabelsäcker“ ist die planungsrechtliche Sicherung und städtebauliche Ordnung der bestehenden sowie vorgesehenen Nutzungen am östlichen Ortsrand von Nieder-Bessingen. Hierzu wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet sowie ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Holzlagerplatz“ festgesetzt. Parallel dazu erfolgt die entsprechende Änderung des Flächennutzungsplanes.

Die Planung dient insbesondere der Sicherung der vorhandenen gewerblichen Nutzungen und deren maßvollen Weiterentwicklung sowie einer funktionalen Gliederung des Gebiets. Gleichzeitig sollen durch die Begrenzung der Nutzungsintensität Nutzungskonflikte vermieden und eine verträgliche Einbindung in die angrenzende Wohnbebauung und Landschaft gewährleistet werden.

Insgesamt wird eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung angestrebt, die wirtschaftliche Nutzungsanforderungen mit den Belangen von Umwelt- und Naturschutz sowie dem Schutz des Orts- und Landschaftsbildes in Einklang bringt.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand des Stadtteils Nieder-Bessingen im planungsrechtlichen Außenbereich und umfasst bestehende gewerblich genutzte Flächen sowie angrenzende Freiflächen entlang der Grünberger Straße und der Landesstraße L 3481.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst in der Gemarkung Nieder-Bessingen, Flur 10, die Flurstücke 2 bis 4, 122tlw., 126-130, sowie Flur 1, die Flurstücke 363/9tlw., 368/1tlw. und 369/2tlw. Die Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplans beträgt rund 1,42 ha.

Der räumliche Geltungsbereich der Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst in der Gemarkung Nieder-Bessingen Flur 10, die Flurstücke 126-129 und 130tlw. Die Größe des Geltungsbereiches der Änderung des Flächennutzungsplanes beträgt rd. 0,7 ha.

Der räumliche Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung ist gegenüber dem Bebauungsplan etwas kleiner und beschränkt sich auf den für die Anpassung der Darstellungen erforderlichen Teilbereich. Für die Zwecke des Umweltberichtes wird daher ein einheitlicher Vorhabenbereich zugrunde gelegt, der im Folgenden als „Plangebiet“ bezeichnet wird und beide Geltungsbereiche umfasst. Der Umweltbericht gilt entsprechend sowohl für den Bebauungsplan als auch für die Flächennutzungsplanänderung.

Das Plangebiet ist bereits durch gewerbliche Nutzungen vorgeprägt. Im westlichen Teil des Plangebietes befinden sich ein Kfz-Betrieb sowie zugehörige Ausstellungs-, Stellplatz- und Lagerflächen. Im östlichen Bereich bestehen private Holzlagerflächen, die bisher ohne bauplanungsrechtliche Sicherung genutzt werden. Die Erschließung erfolgt über die Grünberger Straße, von der aus das Gebiet an die Landesstraße L 3481 angebunden ist.

Die Topografie des Plangebietes lässt sich als weitgehend eben beschreiben, mit leichten Höhenunterschieden innerhalb des Gebietes. Die Höhenlage beträgt im Westen etwa 176 m ü. NN, im Norden etwa 173 m ü. NN sowie im Osten und Süden etwa 172 m ü. NN. Insgesamt zeigt sich damit ein leichtes Gefälle in Richtung Osten und Süden.



Abb. 1: Lage des Plangebiets im Luftbild; Plangebiet: rot umrandet (Quelle: Geobasisdaten © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation: Digitale Orthophotos, eig. Bearb. QGis, Zugriff: 08/2025).

Naturräumlich liegt das Plangebiet innerhalb der Haupteinheitengruppe Nr. 34 „Westhessisches Berg- und Senkenland“, in der Haupteinheit Nr. 349 „Vorderer Vogelsberg“ sowie im Naturraum Nr. 349.3 „Laubacher Hügelland“.

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Art der baulichen Nutzung

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung werden ein eingeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO sowie ein Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Holzlagerplatz“ festgesetzt. Das Gewerbegebiet dient der Unterbringung nicht erheblich belastigender Gewerbebetriebe sowie der Sicherung und moderaten Weiterentwicklung der bestehenden Nutzungen. Das Sondergebiet dient ausschließlich der Lagerung von Brennholz und schließt Hochbauten und Hochlager aus.

Maß der baulichen Nutzung

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild werden Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung getroffen. Hierzu zählen insbesondere die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl sowie die Begrenzung der Gebäudehöhen. Für das eingeschränkte Gewerbegebiet sowie für das Sondergebiet wird eine Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 festgesetzt. Das eingeschränkte Gewerbegebiet mit der lfd. Nr. 1 dient vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belastigenden Gewerbebetrieben. Im Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes 2 ist nur die Lagerung von Materialien zulässig (Lagerfläche), von denen keine möglichen Umwelteinwirkungen (wie z.B. von Altreifen, Schrott, Grünschnitt, Abfall allg., etc.) ausgehen. Hochbauten und Hochlager sind nicht zulässig, Stellplätze sind jedoch zulässig. Hier ist dann z.B. die Lagerung von Holz oder die Einrichtung von Stellplätzen für den Kfz-Betrieb möglich. Für das eingeschränkte Gewerbegebiet 1 wird eine Geschossflächenzahl von GFZ = 1,0 festgesetzt. Für die übrigen Bereiche (GEe 2 und Sondergebiet) wird keine GFZ festgesetzt, da dort keine Hochbauten zulässig sind. Im eingeschränkten Gewerbegebiet 1 sind maximal zwei Vollgeschosse (Z = II) zulässig. Für das eingeschränkte Gewerbegebiet 2 sowie das Sondergebiet werden keine Vollgeschosse festgesetzt, da dort keine Gebäude vorgesehen sind. Für bauliche Anlagen im eingeschränkten Gewerbegebiet 1 wird eine maximale Gebäudehöhe von 10 m festgesetzt, um eine verträgliche Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild zu gewährleisten.

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

Grundsätzlich geht mit der vorliegenden Bauleitplanung ein Eingriff in den Naturhaushalt sowie den Boden- und Wasserhaushalt einher. Durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan kann dieser Eingriff jedoch minimiert bzw. in Teilen einem Ausgleich zugeführt werden. Hierzu gehört insbesondere die Festsetzung, dass PKW-Stellplätze, Garagenzufahrten, Hofflächen und Gehwege sind in wasser-durchlässiger Bauweise zu befestigen, soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist und betriebliche Gründe nicht entgegenstehen. Des Weiteren sind wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Kunstrasen oder Vlies) zur Freiflächengestaltung unzulässig.

Ergänzend werden weitere eingriffsminimierende Festsetzungen mit aufgenommen, die aus dem Hess. Naturschutzgesetz abgeleitet sind.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind bei der Neuinstallation für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchten (geschlossene Gehäuse) mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung zulässig. Zudem sind ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einem Licht-Farbspektrum bis maximal 3.000 Kelvin (warmes Weiß-

licht) oder gelbes Licht (ca. 1.800 Kelvin) zulässig. Diese Festsetzung dient dem Immissionsschutz (Lichtsmog) und dem Artenschutz.

Bei großflächigen transparenten Glasflächen, der Verwendung von stark reflektierenden Glastypeen oder transparenten Brüstungen, jeweils $\geq 4\text{m}^2$ sind geeignete Maßnahmen (z.B. Verwendung von Strukturglas, nach dem jeweiligen Stand der Wissenschaft) zur Vermeidung einer Gefährdung für Vögel (z.B. Vogelschlag) zu treffen. Diese Festsetzung dient dem Natur- und Artenschutz.

Die geschlossenen Laubstrauchhecke gemäß Plankarte im Sondergebiet 3 und im Bereich „Verkehrsbegleitgrün“ sind anzupflanzen. Je 3m^2 gilt es jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hess. Nachbarrechtsgesetz wird verwiesen. Arten siehe Artenliste 4.1. Bauliche Anlagen sind im Bereich der Pflanzfläche unzulässig. Ausnahme: Einfriedungen unter Beachtung der textlichen Festsetzung 2.3ff.

Je Symbol Baumanpflanzung sind Laubbäume 2.Ordnung zu pflanzen. Der Standort kann gegenüber den Vorgaben der Plankarte um bis zu 5m versetzt werden. Alle Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sind mit klimaresistenten, standortgerechten und einheimischen Laubgehölzen und Laubbäumen vorzunehmen. Hierzu zählen insbesondere die in der Pflanzliste 4.1 aufgeführten Arten

Die vorgenannten Festsetzungen dienen der Eingriffsminimierung in das Orts- und Landschaftsbild sowie dem Boden- und Naturschutz.

Zusätzlich werden im GEE 1 Maßnahmen zum Klimaschutz festgesetzt, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen bestimmte bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Koppelung getroffen werden müssen (§ 9 Abs.1 Nr.23b BauGB). Bei gewerblich genutzten Hallen und Betriebsgebäuden im eingeschränkten Gewerbegebiet 1 ist auf mind. 30% der Dachflächen eine Photovoltaik- oder Solarthermieanlage (auch anteilig) zu installieren vorzunehmen. Kombinationen aus Dachbegrünung und Verwendung von Photovoltaik- bzw. Solarthermieanlagen sind zulässig.

Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Gehölzen und Sträucher (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB): Die vorhandenen Bäume und Gehölze im Norden und Süden des Gewerbegebietes sind zu erhalten. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans weist eine Flächengröße von rd. 1,42 ha auf. Die unterschiedlichen Nutzungen entfallen darauf wie folgt:

Geltungsbereich des Bebauungsplans	14.248 m²
Fläche des Gewerbegebietes	5.157 m²
(GEe 1	3.194 m²)
(GEe 2	1.963 m²)
Sondergebiet SO 3	7.076 m²
Straßenverkehrsflächen	101 m²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Betriebsweg	714 m²
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung Landwirtschaftlicher Weg	688 m²
Grünflächen Zw. Verkehrsbegleitgrün	512 m²

Im Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes kann bei einer festgesetzten GRZ I von 0,6 eine Versiegelung von 1.916m² erfolgen, zzgl. GRZ II (§ 19 Abs.4 BauNVO) von 639m². Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass bereits 936m² im Gewerbegebiet 1 befestigt sind (Parkplatz, Ausstellungsfläche, Lagerfläche). Im GEe 2 und SO 3 ist eine Versiegelung nicht zulässig.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Regionalplan

Der Geltungsbereich des Plangebietes ist im Regionalplan Mittelhessen 2010 überwiegend als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft dargestellt und zusätzlich mit Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen sowie für den Grundwasserschutz überlagert.

Gemäß den regionalplanerischen Vorgaben ist in solchen Bereichen der Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung grundsätzlich von besonderer Bedeutung. Gleichzeitig wird jedoch für kleinere Ortsteile ohne ausgewiesene Gewerbeentwicklungsflächen die Möglichkeit eröffnet, im Rahmen der Eigenentwicklung begrenzte gewerbliche Nutzungen am Ortsrand zu entwickeln, sofern eine ausreichende infrastrukturelle Anbindung gegeben ist. Diese Voraussetzungen sind im vorliegenden Fall durch die Lage an der Grünberger Straße und die Anbindung an die L 3481 erfüllt.

Hinsichtlich der überlagerten Funktionen ist insbesondere den Belangen des Klimaschutzes sowie des Grundwasserschutzes ein erhöhtes Gewicht beizumessen. Aufgrund der überwiegend lagerbezogenen Nutzung, des geringen Versiegelungsgrades sowie der vorgesehenen Eingrünungs- und Minimierungsmaßnahmen sind jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Funktionen zu erwarten.

Insgesamt ist die Planung mit den Zielen der Raumordnung eingeschränkt vereinbar; unter Berücksichtigung der fortgeschriebenen Regionalplanung (Entwurf 2025) ergibt sich eine grundsätzliche Vereinbarkeit.

Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Lich von 1998 stellt das Plangebiet z.T. als gewerbliche Bauflächen dar (westlicher Bereich), die östliche Hälfte ist als lw. Nutzfläche (Grünland) dargestellt. Die

Darstellung im Flächennutzungsplan unterstreicht das Bestreben der Stadt, dass im westlichen Bereich des Plangebietes künftig weiterhin Gewerbe angesiedelt bzw. gesichert werden soll. Der östliche Bereich soll keiner Siedlungsflächenentwicklung zugeführt werden, sondern nur als Holzlagerplatz bauplanungsrechtlich abgesichert werden. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, steht die Darstellung des Flächennutzungsplanes der vorliegenden Planung zunächst entgegen und erfordert dementsprechend eine Änderung des Flächennutzungsplanes (Parallelverfahren gemäß § 8 Abs.3 BauGB).

Zusätzlich zeigt der Flächennutzungsplan den Baum im Norden des Gebiets als Erhalt von Einzelbäumen und Baumreihen an und stellt auch die Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen direkt südlich angrenzend an das Gebiet da.

Verbindliche Bauleitplanung

Das Plangebiet grenzt an einen räumlichen Geltungsbereich eines Bebauungsplanes an. Laut dem GIS des LK Gießen handelt es sich um den Bebauungsplan 1 „Grünberger Straße“ mit Rechtskraft vom 13.05.1975.

Für den räumlichen Geltungsbereich gilt: Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr.3.7 „Rabelsäcker“ werden für seinen Geltungsbereich die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes „Grünberger Straße“ (Satzung / Rechtskraft 05/1975) ersetzt. Die Überschneidung der Geltungsbereiche erfolgt im Bereich der „Grünberger Straße“.

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

Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Mit der Sicherung der bereits ansässigen Gewerbebetriebe im Plangebiet und der Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebietes wird den Örtlichkeiten mit der angrenzenden Wohnnutzung bereits Rechnung getragen. Aktuell liegen keine Kenntnisse über immissionsschutzrechtliche Konflikte vor.

Licht

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind bei der Neuinstallation für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchten (geschlossene Gehäuse) mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung zulässig. Zudem sind ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einem Licht-Farbspektrum bis maximal 3.000 Kelvin (warmes Weißlicht) oder gelbes Licht (ca. 1.800 Kelvin) zulässig. Diese Festsetzung dient dem Immissionsschutz (Lichtsmog) und dem Artenschutz.

Lärm, Erschütterung sowie die Verursachung von Belästigungen

Während der Bauphase kann die Entstehung von Belästigungen, insbesondere durch Lärmemissionen (Baumaschinen, Baustellenverkehr), geringe Erschütterungen sowie temporäre Verschmutzungen von

Fahrbahnen oder angrenzenden Flächen, nicht ausgeschlossen werden. Diese Auswirkungen sind jedoch zeitlich begrenzt und klingen mit Abschluss der Bauarbeiten vollständig ab.

Im Betrieb der geplanten Nutzungen sind aufgrund der vorgesehenen eingeschränkten gewerblichen Nutzung sowie der überwiegend lagerbezogenen Funktionen keine erheblichen zusätzlichen Lärm- oder Erschütterungswirkungen zu erwarten. Durch die planerischen Festsetzungen zur Nutzungsbeschränkung wird zudem sichergestellt, dass potenzielle Belästigungen für angrenzende Nutzungen minimiert werden.

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

Abfälle

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Entwässerung

Parallel zum Bauleitplanverfahren wird die Entwässerung des bestehenden und geplanten eingeschränkten Gewerbegebietes 1 geprüft und im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens als Konzept vorgelegt (Verweis auf § 66 HBO). In der *Grünberger Straße* sind entsprechende Abwasseranlagen, an die das Gebäude des GEe 1 angeschlossen werden müssen. Für das GEe 2 und Sondergebiet 3 sind keine Abwasseranlagen erforderlich.

Verwertung von Niederschlagswasser

Durch die Festsetzungen und Hinweise zur Verwertung und Versickerung von Niederschlagswasser kann in geeigneten Fällen, beispielsweise durch den Bau einer Zisterne für die Gartenbewässerung oder der Brauchwassernutzung im Haushalt, der Verbrauch von sauberem Trinkwasser und zugleich die Abwassermenge verringert werden. Die ausreichende Dimensionierung und die Ablaufmenge sind im jeweiligen Bauantragsverfahren in den Unterlagen (Entwässerungsplan) nachzuweisen. Auch die Ableitung des Abwassers im Trennsystem im GEe 1 führt zu einer deutlichen Reduzierung der Abwassermenge. Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen tragen zusätzlich zu einem schonenden Grundwasserumgang und somit zur Reduzierung der Abwassermenge bei.

Zum Vorentwurf wurde die Niederschlagswasserverwertung bzw. eine Zisterne mit mind. 7m³ festgesetzt. Das Niederschlagswasser auf den Dachflächen im eingeschränkten Gewerbegebiet 1 ist in einer Zisterne aufzufangen und als Brauchwasser (z.B. für die Gartenbewässerung und WC-Spülung) zu nutzen. Hierzu ist eine Zisterne mit einem Speichervolumen von mindestens 7m³ einzurichten, davon müssen 4m³ als Retention zur Verfügung stehen. Diese Festsetzung dient dem Schutz des Grundwassers und soll die Abwasseranlagen entlasten.

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Auf das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) und die hierin enthaltenen Vorgaben für einen möglichst sparsamen Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb wird hingewiesen. Es gilt jeweils die zum Zeitpunkt der Bauantragstellung wirksame Fassung.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Im Rahmen der Umsetzung der Planung kommen bauliche und technische Verfahren zum Einsatz, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen und den geltenden umweltrechtlichen Anforderungen gerecht werden. Hierzu zählen insbesondere die Errichtung von Gebäuden und Lagerflächen, die Herstellung von befestigten Flächen sowie die Umsetzung der vorgesehenen Erschließungsmaßnahmen.

Bei der Bauausführung werden übliche Baustoffe wie Beton, Stahl, Holz, mineralische Baustoffe sowie gegebenenfalls bituminöse Materialien für Verkehrsflächen verwendet. Dabei ist ein fachgerechter Umgang mit diesen Stoffen sicherzustellen, um schädliche Umweltauswirkungen, insbesondere auf Boden und Grundwasser, zu vermeiden.

Im Bereich der geplanten Nutzungen beschränken sich die eingesetzten Stoffe im Wesentlichen auf Materialien, die im Zusammenhang mit dem Betrieb eines eingeschränkten Gewerbegebietes sowie eines Holzlagerplatzes üblich sind. Gefährliche oder besonders umweltrelevante Stoffe sind im Rahmen der zulässigen Nutzungen grundsätzlich nicht vorgesehen.

Zur Minimierung potenzieller Umweltbeeinträchtigungen wird insbesondere auf folgende Aspekte geachtet:

- Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für Stellplätze und Nebenflächen,
- sachgerechte Lagerung von Baustoffen und Betriebsmitteln,
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Boden und Grundwasser,
- Einsatz energieeffizienter und emissionsarmer Technik (z. B. Baustellenfahrzeuge und Gebäudeausstattung).

Insgesamt sind bei sachgemäßer Durchführung der Bau- und Betriebsphase keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch eingesetzte Techniken und Stoffe zu erwarten.

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“ (HMUELV 2011) sowie mit Berücksichtigung der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ (HLNUG 2019). Die Datengrundlage für die Bewertung wurden dem BodenViewer Hessen (HLNUG) entnommen. Während der Geländebegehung wurden gegebenenfalls einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionserscheinungen, Vorbelastung, etc.). Ausschlaggebende methodische Schwierigkeiten und/ oder Lücken sind derzeit nicht ersichtlich.

Bestandsaufnahme, Bodenvorbelastung, -empfindlichkeit und -bewertung

Die Böden innerhalb Plangebiet können als Böden aus fluviatilen Sedimenten (Bodeneinheit: Auengleye mit Naßgleyen und Pseudogley-Auengleyen) beschrieben werden. Für die im Plangebiet vorherrschende Bodenarten sind Lehm und schwerer Lehm angegeben.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung verschiedener Bodenfunktionen (Lebensraum für Pflanzen, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhaltevermögen) zu einer Gesamtbewertung. Der Funktionserfüllungsgrad der Bodenfunktionen wird im südlichen Bereich des Plangebietes als gering und im nördlichen Bereich als mittel eingestuft (**Abb. 2**). Im Einzelnen wird die Feldkapazität als mittel, das Nitratrückhaltevermögen als gering bis mittel und das Ertragspotenzial als mittel bis hoch bewertet. Die Acker- /Grünlandzahl des Plangebiets liegt bei Werten von **> 45 bis <= 65**. Dementsprechend ist der Boden teilweise als ertragreich anzusprechen.

Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von überwiegend 0,4 bis 0,5 eine erhöhte Erosionsanfälligkeit für den vorhandenen Boden (Erosionsatlas 2018). Die natürliche Erosionsgefährdung innerhalb des Plangebietes wird überwiegend als mittel bis hoch eingestuft (**Abb. 3**).

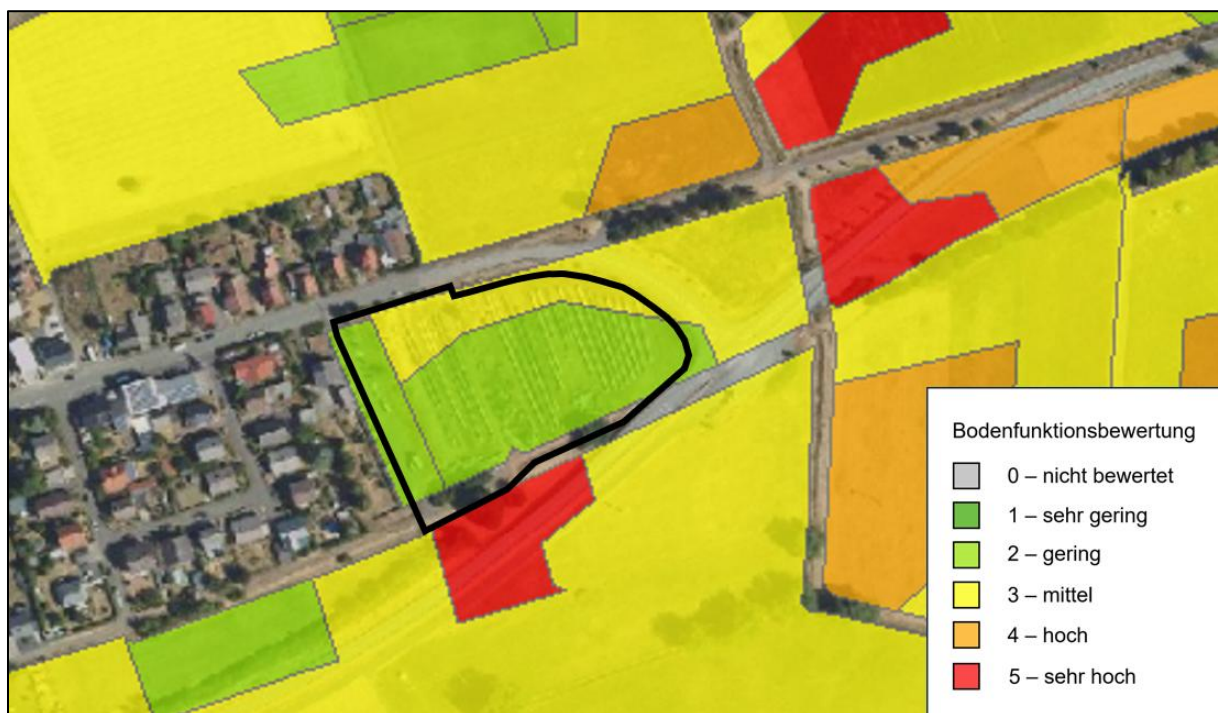


Abb. 2: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung; Plangebiet: schwarz umrandet (HLNUG: Boden-Viewer Hessen, eig. Bearbeitung, Zugriff: 10/2025).

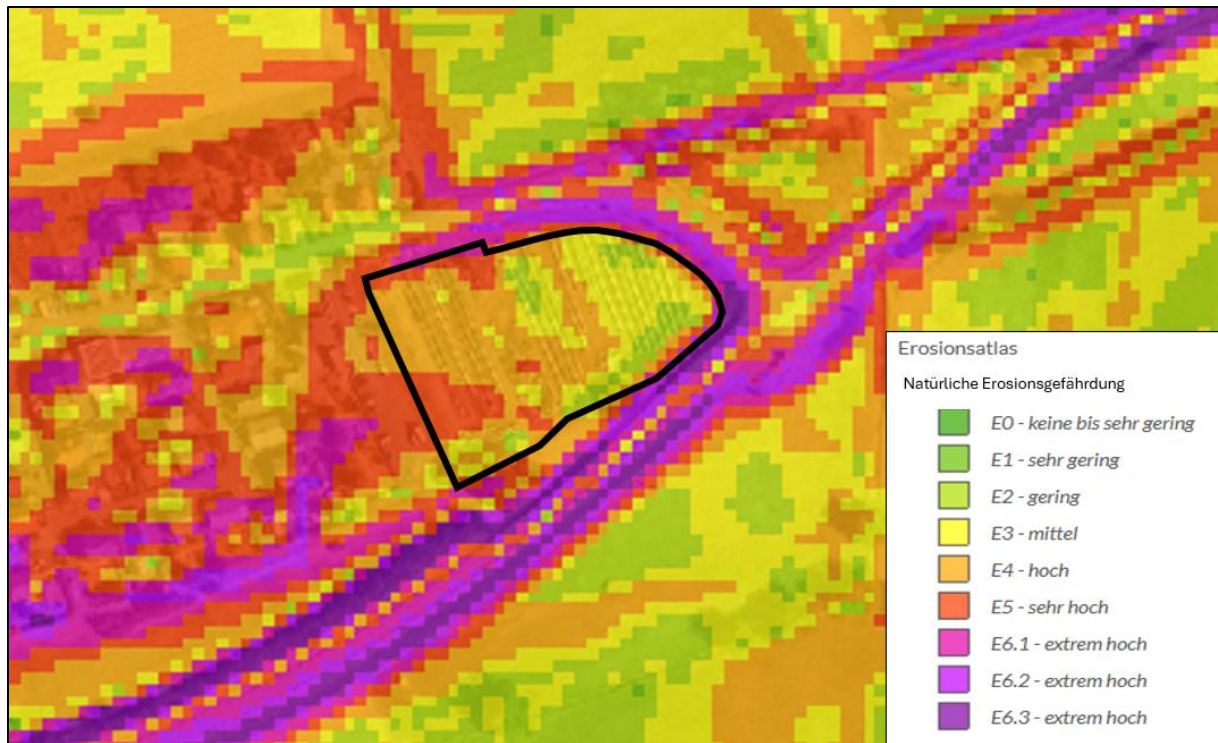


Abb. 3: Natürliche Erosionsgefährdung im Bereich des Plangebietes; Plangebiet: schwarz umrandet (HLNUG: BodenViewer Hessen, eig. Bearbeitung, Zugriff: 10/2025).

Bodenentwicklungsprozesse

Der Großteil des Plangebietes stellt sich als Grünland (ruderales Wiesen, Wiesenbrache) dar, auf welchem stellenweise Holzlagerflächen eingerichtet sind. In diesen Bereichen ist überwiegend von vergleichsweise wenig vorbelasteten Bodenfunktionen auszugehen. Lokale Vorbelastungen bestehen jedoch im Bereich der geschotterten Parkplatzfläche sowie entlang der vorhandenen Wege und Lagerflächen.

Im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplans kommt es insbesondere im Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes 1 zu Eingriffen durch Neuversiegelung, Bodenverdichtung sowie Bodenabtrag, -auftrag und -vermischung. In den Bereichen des eingeschränkten Gewerbegebietes 2 sowie des Sondergebietes „Holzlagerplatz“ sind hingegen keine zusätzlichen Versiegelungen zulässig, sodass dort die Bodenfunktionen weitgehend erhalten bleiben.

Von den Eingriffen betroffen sind insbesondere folgende Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft

Je nach Intensität des Bodeneingriffs sind zusätzlich folgende Funktionen betroffen:

- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)

Altstandorte/Altlasten

Es sind keine Altstandorte oder Altlasten im Plangebiet bekannt.

Kampfmittel

Zum jetzigen Planungszeitpunkt können hierzu keine Aussagen getroffen werden.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Um grundsätzlich den mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten entgegenzuwirken (geringere Wasserversickerung, Störung der Grundwasserbildung, Oberflächenabfluss, fehlende Luftabkühlung, Störung der Bodenfruchtbarkeit, etc.) enthält der Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen bzw. Hinweise:

- Im Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes 2 und im Sondergebiet 3 ist eine Versiegelung der Flächen nicht zulässig.
- Garagenzufahrten, PKW-Stellplätze, Hofflächen und Gehwege sind in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen, soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist und betriebliche Gründe nicht entgegenstehen.
- Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Kunstrasen oder Vlies) sind zur Freiflächengestaltung unzulässig.
- Anpflanzung einer geschlossenen Laubstrauchhecke gemäß Plankarte im Sondergebiet 3 und im Bereich „Verkehrsbegleitgrün“: Je 3 m² gilt es jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Innerhalb der Anpflanzungsflächen sind keine baulichen Anlagen (z.B. Gerätehütten, Freisitze, Wege, Stützmauern, etc.) zulässig. Ausnahme
- Die vorhandenen Bäume und Gehölze im Plangebiet sind zu erhalten. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- 100% der Grundstücksfreiflächen (nicht bebaubare Fläche lt. GRZ) sind als Grünfläche anzulegen (Rasen, Pflanz- und Nutzbeet). Davon sind mindestens 30% der Fläche mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gelten ein Baum je 25 m², ein Strauch je 1 m².
- Die Gestaltung in Form von flächenhaften Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen sind unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen (dem Spritzwasserschutz dienen Hausumrandungen entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand).

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

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, beispielsweise Schutz des Mutterbodens nach § 202 BauGB. Von stark belasteten/befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen durch Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, d.h. Erhaltung des Infiltrationsvermögens. Bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. ggf. 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 Boden anlegen (ggf. Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz-/Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo es logistisch möglich ist, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z. B. durch Absperrung mit Bauzäunen, Einrichtung fester Baustraßen oder Lagerflächen. Bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Vermeidung von Fremdzufuss, z.B. zufließendes Wasser von Wegen. Der ggf. vom Hang herabkommende Niederschlag ist während der Bauphase – beispielsweise durch einen Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes – 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 (ggf. 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 sowie positive Effekte auf Bodenorganismen).
14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.

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

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

Eingriffsbewertung

Der Großteil des Plangebietes stellt unversiegelte Fläche in Form von einer Wiesenbrache, Vielschnittrasen, Ruderalvegetation sowie Schotter und Gehölzstrukturen dar. Lediglich mittig verläuft ein asphaltierter Feldweg. Zudem wurden im Bereich des Grünlandes sowie der Ruderalvegetation Holzlagerstapel errichtet. Dementsprechend besitzen die Böden überwiegend nur eine geringe Vorbelastung, wodurch ihre Funktionen im Naturhaushalt weitestgehend ungestört sind. Bei Umsetzung der Planung werden im westlichen Bereich des Plangebietes zwei eingeschränkte Gewerbegebiete und im östlichen Bereich ein Sondergebiet „Holzlager“ ausgewiesen. Im eingeschränkten Gewerbegebiet 2 sowie um

Sondergebiet ist eine Versiegelung der Flächen nicht zulässig. Auf diesen Flächen ist zu berücksichtigen, dass auch in nicht versiegelten Bereichen durch die Nutzung als Lagerflächen sowie durch Befahren und Ablagerung von Materialien Bodenverdichtungen auftreten können. Dies gilt insbesondere für geschotterte Flächen oder Bereiche mit intensiver Nutzung, wodurch die Porenstruktur beeinträchtigt und die Infiltrationsfähigkeit des Bodens reduziert werden kann. Auch ohne vollständige Versiegelung können somit Einschränkungen der Bodenfunktionen entstehen.

Im Bereich des Gewerbegebietes 1 entstehen verschiedene Wirkfaktoren, die sich auf die Bodenfunktion bzw. Bodenteilfunktion auswirken. Durch den Bau kommt es unter anderem zu 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 in diesem Bereich auszugehen. Der Boden innerhalb des Plangebietes ist mit einer Acker-/ Grünlandzahl von stellenweise ≤ 65 als besonders ertragreich anzusprechen. Insgesamt ergibt sich bei Durchführung der Planung aufgrund der geringen Flächenversiegelung eine mittlere Konfliktsituation in Bezug auf das Schutzgut Boden. Die vorwiegend extrem hohe Erosionsgefährdung der Böden innerhalb des Plangebietes ist bei Durchführung der Planung zu berücksichtigen.

2.2 Wasser

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet weist keine Quellen oder quelligen Bereiche auf. In rd. 70 m östlicher Entfernung zum Plangebiet verläuft das Fließgewässer Wellersgraben der Gewässerordnung 3 (sehr stark verändert), welches weiter südlich in rd. 115 m südlicher Entfernung zum Plangebiet in das Fließgewässer Alter Bach der Gewässerordnung 3 (sehr stark verändert) übergeht.

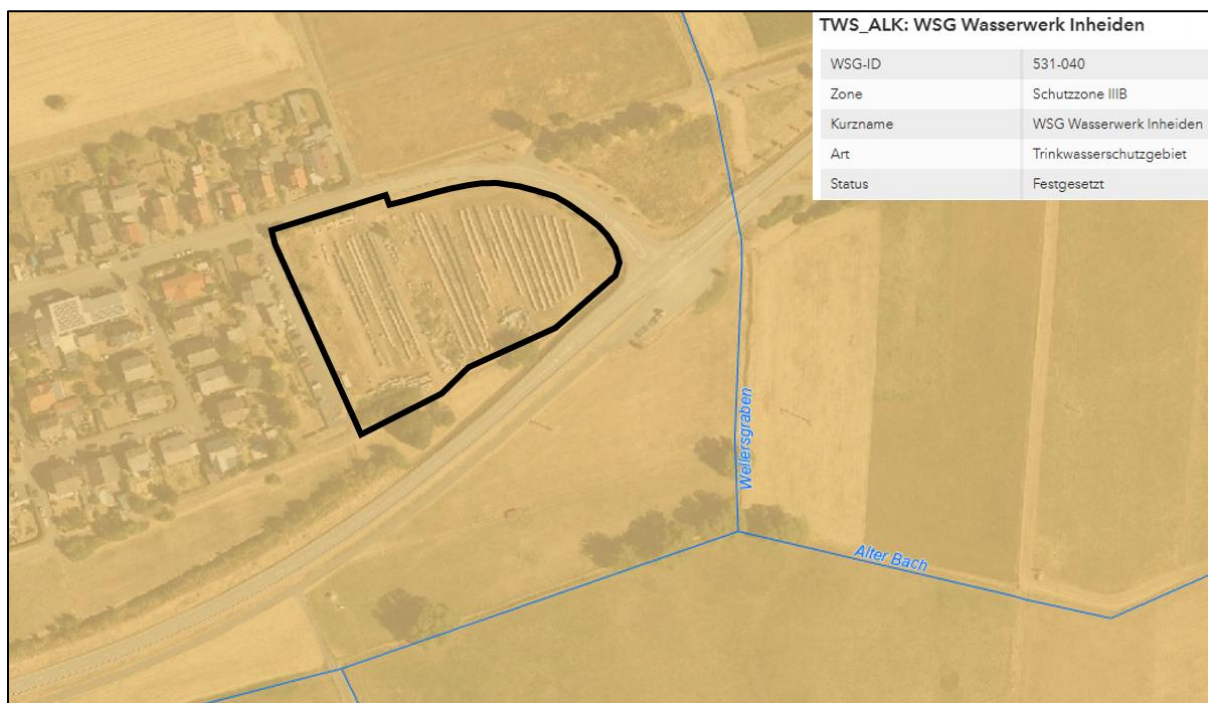


Abb. 4: Lage des Plangebietes innerhalb der Schutzzone IIIB des Trinkwasserschutzgebietes „TWS_ALK: WSG Wasserwerk Inheiden“; Plangebiet: schwarz umrandet (HLNUG: WRRLViewer Hessen, eig. Bearbeitung, Zugriff: 10/2025).



Abb. 5: Lage des Plangebietes zu Überschwemmungsgebieten und Risikogebieten; Plangebiet: rot umrandet (HLNUG: HWRMViewer Hessen, eig. Bearbeitung, Zugriff: 10/2025).

Das Plangebiet liegt innerhalb der festgesetzten Schutzzzone IIIB des Trinkwasserschutzbereiches TWS_ALK: WSG Wasserwerk Inheiden (WSG-ID: 531-040). Das Plangebiet liegt weder in einem Heilquellenschutzgebiet noch in einem Überschwemmungsgebiet. Jedoch befindet sich in rd. 20 m südöstlicher Entfernung ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet. Südlich grenzt ein Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten an das Plangebiet. Diese Gebiete können bei seltenen Hochwasserereignissen betroffen sein.

Aufgrund der überwiegend unversiegelten Flächen ist von einer grundsätzlich guten Versickerungsfähigkeit sowie einer funktionierenden Grundwasserneubildung im Plangebiet auszugehen.

Eingriffsminimierende Maßnahmen

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

- Das Niederschlagswasser auf den Dachflächen im eingeschränkten Gewerbegebiet 1 ist in einer Zisterne aufzufangen und als Brauchwasser (z.B. für die Gartenbewässerung und WC-Spülung) zu nutzen. Hierzu ist eine Zisterne mit einem Speichervolumen von mindestens 7 m³ einzurichten, davon müssen 4 m³ als Retention zur Verfügung stehen.
- Gemäß § 55 Abs. 2 Satz 1 WHG: Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch 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.

Eingriffsbewertung

Der Großteil des Plangebietes stellt unversiegelte Fläche in Form von Wiesenbrachen, Vielschnittrasen, Ruderalvegetation sowie Schotter und Gehölzstrukturen dar. Lediglich mittig verläuft ein asphaltierter Feldweg. Zudem wurden im Bereich des Grünlandes sowie der Ruderalvegetation Holzlagerstapel errichtet. Aufgrund des geringen Versiegelungsgrads wird von einem überwiegend funktionsfähigen bzw. nur schwach eingeschränktem Wasserhaushalt (Infiltrationsvermögen, Grundwasserneubildung, Pufferung von Hochwasserspitzen, Wasserspeicherkapazität etc.) im Plangebiet ausgegangen. Bei Umsetzung der Planung werden im westlichen Bereich des Plangebietes zwei eingeschränkte Gewerbegebiete und im östlichen Bereich ein Sondergebiet „Holzlager“ ausgewiesen. Im eingeschränkten Gewerbegebiet 2 sowie um Sondergebiet ist eine Versiegelung der Flächen nicht zulässig. Auch in nicht vollständig versiegelten Bereichen, wie beispielsweise bei geschotterten Flächen oder intensiv genutzten Lagerbereichen, kann es jedoch durch Verdichtungseffekte zu einer eingeschränkten Versickerungsleistung und damit zu lokalen Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts kommen. Im geplanten, eingeschränkten Gewerbegebiet 1 werden Versiegelungen vorbereitet. Dementsprechend wird die mit dem Vorhaben verbundene Bodenversiegelung in geringem Umfang zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswasser führen, Niedrigwasserphasen verstärken als auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen. Aufgrund der relativ geringen zusätzlichen Flächenversiegelung durch das geplante Vorhaben werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering bis mittel bewertet.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

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

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 Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Eine solche Wärmeinsel bildet die westlich und nordwestlich des Plangebietes gelegene Siedlungsfläche des

Stadtteils Nieder-Bessingen sowie die das Plangebiet südlich, östlich sowie nördlich umgebende Straßenverkehrsfläche L3481.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen südlich, östlich und nordöstlich des Plangebietes sowie in geringem Umfang das Plangebiet selbst bilden Klimatische Ausgleichsflächen. Diese 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. Der Abfluss der Kaltluft erfolgt entsprechend aus Nordosten über das Plangebiet nach Südwesten Richtung Siedlungsfläche (**Abb. 6**).

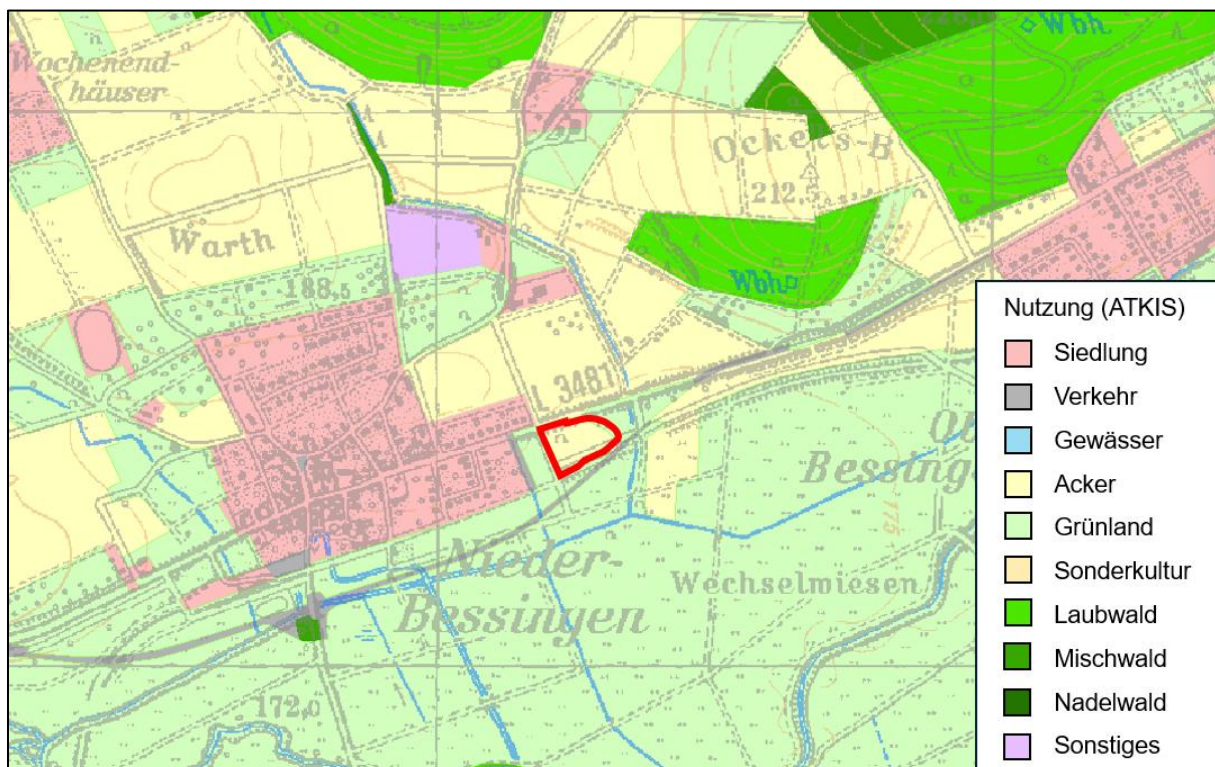


Abb. 6: Nutzungstypen im Bereich des Plangebietes (rot umrandet). Die Siedlungsbereiche und die Verkehrsflächen bilden klimatische Belastungsräume. Die Freiflächen (Grünland, Acker) und der Wald bilden klimatische Ausgleichsflächen. Der potenzielle Abfluss der Kaltluft folgt der Topografie entsprechend von den Höhen ins Tal. (Quelle: GruSchu Hessen, Zugriffsdatum: 10/2025, eigene Bearbeitung).

Das Plangebiet selbst übernimmt aufgrund seines überwiegend unversiegelten Charakters ebenfalls eine Funktion als kleinräumige Kaltluftentstehungsfläche und trägt zur lokalen Frischluftversorgung bei.

Starkregenereignisse

Im Hinblick auf die hohe Erosionsgefährdung innerhalb des Plangebietes werden nachfolgend potenzielle Starkregenereignisse im Bereich des Plangebietes näher betrachtet. Das Land Hessen hat mit dem Projekt „KLIMPRAX – Starkregen und Katastrophenschutz für Kommunen“ ein dreistufiges Informationssystem für Kommunen bereitgestellt. 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 und beinhaltet den Starkregen-Index und den Vulnerabilitäts-

Index für jede 1*1 km-Kachel. Laut Starkregen-Hinweiskarte liegt im Bereich des Plangebietes (schwarz umrandet) eine mittlere Starkregen-Betroffenheit sowie eine nicht erhöhte Vulnerabilität vor (**Abb. 7**).



Abb. 7: Starkregen-Hinweiskarte im Bereich des Plangebietes (schwarz umrandet). (Quelle: Starkregen Viewer Hessen 2024, eigene Bearbeitung).

Kommunale Fließpfadkarten eignen sich für kleinere Ortschaften oder Ortsteile, besonders im ländlichen Raum. Sie zeigen (in einer Auflösung von 1 m²) eine erste Übersicht der potenziellen Fließpfade, die das Regenwasser bei einem Starkregenereignis nehmen würde. Im Bereich des Plangebietes stellt die Fließpfadkarte Ackerland dar, welches mit einer Hangneigung von 2-5 % als wenig gefährdet eingestuft wird. Bei der Begehung konnte jedoch festgestellt werden, dass es sich um Grünland handelt und sich das Plangebiet auf einer nahezu planaren Ebene befindet. Grünland ist im Allgemeinen weniger gefährdet als Ackerland, da der Boden eine deutlich höhere Bedeckung hat und somit Wasser und Boden besser zurückgehalten werden. Im südlichen Randbereich sowie im östlichen Bereich des Plangebietes werden Fließpfade und deren Pufferzonen dargestellt (**Abb. 8**).



Abb. 8: Fließpfadkarte für den Bereich des Plangebietes (rot umrandet) (Starkregenviwer Hessen 2024, eigene Bearbeitung; Zugriff 10/2025)

Eingriffsbewertung

Wahrnehmbare kleinklimatische Auswirkungen werden sich voraussichtlich auf den Bereich der geplanten Bebauung im nordwestlichen Bereich des Plangebietes beschränken, wo mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur durch die Versiegelung zu rechnen ist. Das Mikroklima wird innerhalb und angrenzend, vor allem durch die Flächenneuversiegelung, gering verändert. Durch die festgesetzte Eingrünung sowie den weitgehenden Erhalt unversiegelter Flächen (insbesondere im GEe 2 und im Sondergebiet 3) bleiben klimatische Ausgleichsfunktionen in großen Teilen des Plangebietes erhalten. Eine Beeinträchtigung des Lokalklimas sowie der Luftqualität ist aufgrund der hohen Verfügbarkeit von klimatischen Ausgleichsflächen im Umfeld des Plangebietes nicht zu erwarten. Die geplante Bebauung wird daher keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

Es ergibt sich zum derzeitigen Kenntnisstand bei Umsetzung der Planung insgesamt keine erhebliche Beeinträchtigung der Luft und des Klimas.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels, insbesondere in Hinblick auf Starkregenereignisse, ist aufgrund der mittleren Starkregen-Betroffenheit sowie der im Plangebiet verlaufenden Fließpfade nicht auszuschließen. Insbesondere im östlichen und südlichen Teilbereich kann es zu oberflächlichen Abflusskonzentrationen kommen. Diese sind im Rahmen der weiterführenden Planung zu berücksichtigen.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurden im Juli 2024 und Juni 2025 Geländebegehungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben.

Das Plangebiet stellt überwiegend Grünland dar, welches als Holzlagerfläche genutzt wird. Im westlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich eine geschotterte Parkplatzfläche. Im nördlichen und südlichen Randbereich befinden sich kleinflächige Gehölzstrukturen in Form einer Zierhecke, heimischen Gebüsches sowie Laubbäumen. Teilweise wurde Rohboden innerhalb des Plangebietes erfasst. Der Großteil des Grünlands, auf dem Holzlager errichtet wurden, stellt eine Wiesenbrache mit zahlreichen Pflanzenarten dar. Mittig des Plangebietes verläuft ein asphaltierter Weg von Norden nach Süden. Östlich des Weges sowie zwischen Parkplatzfläche und Grünland wurden Gebüsch sowie Ruderalvegetation erfasst. Der nördliche Randbereich weist häufig gemähtes Grünland auf und kann als Vielschnitttrassen angesprochen werden. Entlang des südlichen Randbereiches verläuft ein weiterer, teilweise asphaltierter sowie teilweise geschotterter Weg, welcher südlich von artenarmer Vegetation gesäumt wird.

Die Wiesenbrache ist blüten- und artenreich und weist folgende Arten auf:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse
<i>Bromus sterilis</i> c.f.	Taube Tresse
<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel Glockenblume
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewöhnliche Hirtentäschel
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Cerastium spec.</i>	Hornkraut
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Epilobium spec.</i>	Weidenröschen
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Geranium spec.</i>	Storchschnabel
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau

<i>Hypericum spec.</i>	Johanniskraut
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lactuca serriola</i>	Kompass-Lattich
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
<i>Matricaria discoidea</i>	Strahlenlose Kamille
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergissmeinnicht
<i>Oxalis spec.</i>	Sauerklee
<i>Phleum spec.</i>	Lieschgras
<i>Pilosella spec.</i>	Mausohrhabichtskraut
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Polygonum aviculare</i>	Echter Vogelknöterich
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Greiskraut
<i>Silene flos- cuculi</i>	Kuckucks- Lichtnelke
<i>Sonchus asper</i>	Raue Gänsedistel
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Torilis japonica c.f.</i>	Gewöhnlicher Klettenkerbel
<i>Tragopogon minor</i>	Kleiner Wiesen-Bocksbart
<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Geruchlose Kamille
<i>Valeriana officinalis</i>	Arznei-Baldrian
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis
<i>Vicia spec.</i>	Wicke
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke

Auch die Ruderalvegetation ist arten- und blütenreich und setzt sich aus folgenden Arten zusammen:

Art	Deutscher Name
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Dipsacus spec.</i>	Karde

<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Linaria vulgaris</i>	Gewöhnliches Leinkraut
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Phleum spec.</i>	Lieschgras
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Polygonum aviculare</i>	Echter Vogelknöterich
<i>Prunella vulgaris</i>	Kleine Braunelle
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume
<i>Quercus spec.</i>	Eiche (Jungwuchs)
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rubus spec.</i>	Brombeerstrauch
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Stachys spec.</i>	Ziest
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Vicia spec.</i>	Wicke
<i>Vicia hirsuta</i>	Rauhaarige Wicke

Die vorhandenen Brachen und ruderalen Wiesen besitzen stellenweise noch charakterliche Züge eines eher extensiv genutzten Frischgrünlandes. Hierfür sprechen z.B. die Vorkommen der Arten *Centaurea jacea* (Wiesenflockenblume), *Campanula rapunculus* (Rapunzel-Glockenblume) und *Lychnis flos-cuculi* (Kuckucks-Lichtnelke). Allem Anschein nach konnten sich auf der Fläche durch die großflächige Nutzung des Plangebietes als Lagerfläche jedoch viele Ruderalarten, wie beispielsweise *Lactuca serriola* (Kompass-Lattich) und *Sonchus asper* (Raue Gänsedistel), ansiedeln. Stellenweise kommen trockenheitsliebende Pflanzenarten, wie *Agrimonia eupatoria* (Kleiner ODERMENNIG) und *Daucus carota* (Wilde Möhre), vor.

Verletzungen der Grasnarbe durch Fuhrbewegungen sind teilweise vorhanden. Gesetzlich geschützte Biotop- und / oder Lebensraumtypen (z.B. LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiese) konnten nicht nachgewiesen werden.

Im Bereich des Vielschnittrasens (in der Bestandskarte als 11.221 „Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich“ dargestellt) wurden folgende Arten erfasst:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner ODERMENNIG
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume

<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß
<i>Cichorium intybus</i>	Wegwarte
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau
<i>Daucus carota</i>	Gewöhnliche Möhre
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Polygonum aviculare</i>	Echter Vogelknöterich
<i>Sonchus oleraceus</i>	Kohl-Gänsedistel
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee

Die Gehölzstrukturen setzen sich aus folgenden Arten zusammen:

Art	Deutscher Name
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Forsythia</i> × <i>intermedia</i>	Forsythie
<i>Malus domestica</i>	Apfel
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn
<i>Quercus</i> spec.	Eiche
<i>Rosa</i> spec.	Rosengewächs
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere
<i>Symphoricarpos</i> spec.	Korallenbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde



Abb. 9: Gehölzstrukturen am nördlichen Randbereich außerhalb des Plangebietes (eigene Aufnahme, 07/2024)



Abb. 10: Holzlager im Bereich des Vielschnittrasens im westlichen Bereich des Plangebietes (eigene Aufnahme, 07/2024)



Abb. 11: Blütenreiche Ruderalwiese zwischen den Holzlagern innerhalb des Plangebietes (eigene Aufnahme, 07/2024)



Abb. 12: Gebüsche und Ruderalvegetation im Bereich der Palettenlagerflächen innerhalb des Plangebietes (eigene Aufnahme, 07/2024)



Abb. 13: Östlicher Teil des Plangebietes mit Holzlagerfläche im Hintergrund sowie die Grünberger Straße mit gleitenden Einzelgehölzen (eigene Aufnahme, 07/2024)



Abb. 14: Wiesenfläche mit Verletzungen der Grasnarbe (eigene Aufnahme, 07/2024)

Bestands- und Eingriffsbewertung

Das Plangebiet ist durch ein Mosaik aus überwiegend extensiv genutzten Grünlandflächen, Wiesenbrachen, Ruderalvegetation sowie kleineren Gehölzstrukturen geprägt. Die Wiesenbrache und Ruderalflächen sind arten- und blütenreich und weisen insgesamt eine mittlere ökologische Wertigkeit auf. Die Gehölze (Gebüsche und Einzelbäume) übernehmen wichtige Funktionen für das Landschaftsbild und die Strukturierung des Gebietes. Anthropogen geprägte Bereiche wie Wege und die geschotterte Parkplatzfläche weisen hingegen eine geringere ökologische Bedeutung auf.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es insbesondere im Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes 1 zu Eingriffen, die mit einem teilweisen Verlust bzw. einer Überprägung von Grünland- und Ruderalstrukturen verbunden sind.

Dem stehen jedoch eingriffsminimierende Festsetzungen gegenüber: Die vorhandenen Gehölzstrukturen bleiben erhalten und werden künftig als Verkehrsbegleitgrün gesichert. Zusätzlich erfolgt eine Eingrünung des Plangebietes durch Hecken und Baumpflanzungen. Darüber hinaus ist im eingeschränkten Gewerbegebiet 2 sowie im Sondergebiet „Holzlagerplatz“ keine Versiegelung zulässig, sodass ein Großteil der Flächen unversiegelt erhalten bleibt. Eine Änderung der vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen in diesen Bereichen ist jedoch anzunehmen.

Insgesamt werden die durch die Planung verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft durch die festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert. Aufgrund des Erhalts wesentlicher Gehölzstrukturen, der zusätzlichen Eingrünung sowie des hohen Anteils unversiegelter Flächen (insbesondere in den Bereichen GEe 2 und SO 3) ist die Eingriffserheblichkeit insgesamt als mittel einzustufen.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Im Rahmen der bereits durchgeführten faunistischen Untersuchungen im Plangebiet wurden verschiedene artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen erfasst, darunter Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Tagfalter sowie Heuschrecken.

Im Rahmen der Erfassungen wurden insgesamt 32 Vogelarten festgestellt, davon 16 Reviervögel. Zu den artenschutzrechtlich bzw. planungsrelevanten Arten zählen insbesondere:

- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
- Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)
- Rebhuhn (*Perdix perdix*)
- Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
- Star (*Sturnus vulgaris*)

Darüber hinaus wurden im Untersuchungsraum als Nahrungsgäste mehrere streng geschützte Arten nachgewiesen, darunter:

- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)

Neben diesen Arten wurden zahlreiche häufige und weit verbreitete Vogelarten mit geringer Gefährdung nachgewiesen, die für die artenschutzrechtliche Bewertung nachgelagert von Bedeutung sind.

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 11 Fledermausarten sowie mehrere Artkomplexe nachgewiesen. Dabei handelt es sich überwiegend um streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Zu den relevanten Arten zählen u. a.:

- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)
- Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Bartfledermäuse (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*)
- Langohr-Arten (*Plecotus auritus* / *P. austriacus*)

Im Plangebiet wurden zudem einzelne Bäume mit potenzieller Quartierfunktion festgestellt, sodass eine Nutzung als Sommerquartier nicht ausgeschlossen werden kann.

Bei den Reptilien wurde mit der Zauneidechse eine streng geschützte Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen. Daneben wurde die ebenfalls geschützte Blindschleiche festgestellt.

Im Hinblick auf Amphibien wurde der streng geschützte Laubfrosch im Untersuchungsraum nachgewiesen, wobei die Vorkommen außerhalb des unmittelbaren Plangebietes liegen.

Die erfassten Tagfalter- und Heuschreckenarten umfassen überwiegend häufige Arten, wobei einzelne Arten Gefährdungseinstufungen in den Roten Listen aufweisen. Streng geschützte Arten wurden in diesen Artengruppen nicht festgestellt.

Zusammenfassend zeigt sich, dass das Plangebiet Lebensraumfunktionen für verschiedene geschützte und planungsrelevante Arten besitzt, insbesondere im Bereich der Offenland- und Saumstrukturen.

Ein detaillierter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit vertiefender Prüfung und Bewertung der Betroffenheiten wird im weiteren Verfahren zum Entwurf des Bebauungsplans ergänzt.

2.6 Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura 2000-Gebieten. In rd. 80 m südöstlicher Entfernung zum Plangebiet befinden sich das FFH-Gebiet Nr. 5419-301 „Wetterniederung bei Lich“ sowie das Vogelschutzgebiet Nr. 5519-401 „Wetterau“. Aufgrund der räumlichen Nähe wurden Natura-2000-Prognosen durchgeführt, die dem vorliegenden Umweltbericht als Anlagen beigelegt sind. Hinsichtlich nähergehender Ausführungen wird auf diese Dokumente verwiesen. Nachstehend erfolgen kurze Zusammenfassungen.

In rd. 60 m südöstlicher Entfernung liegt das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Wetterau“.

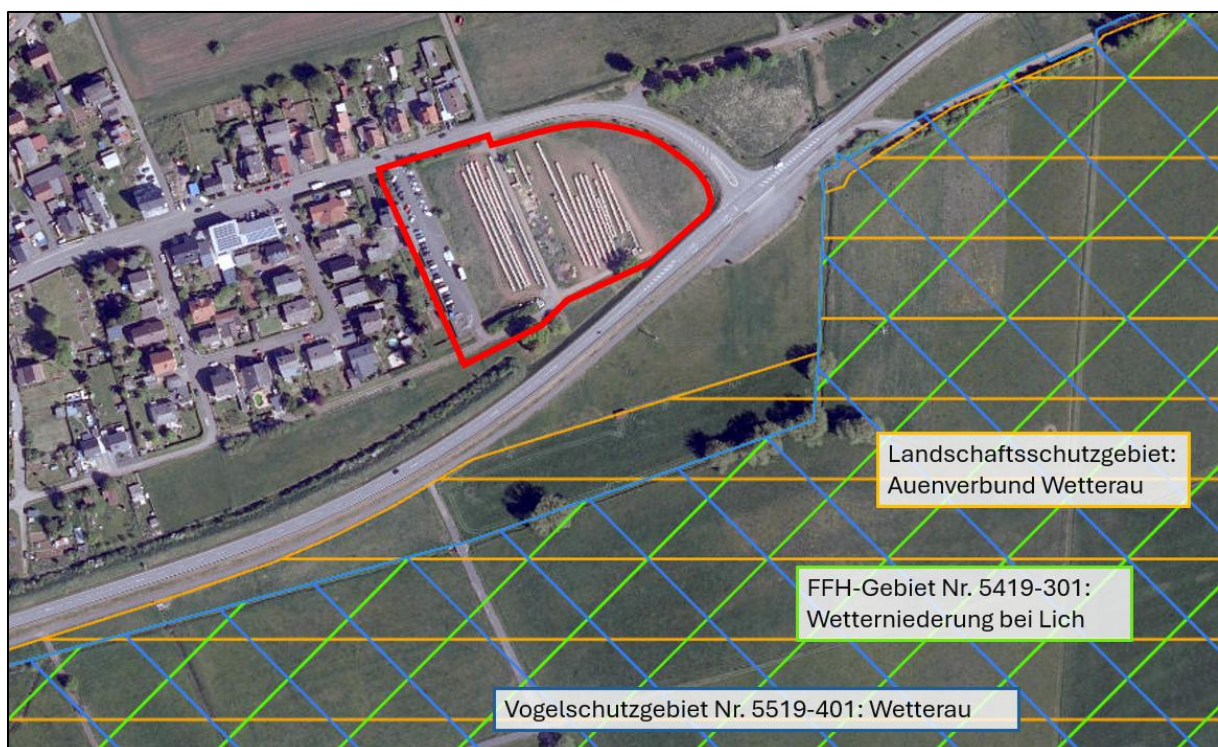


Abb. 15: Lage des Plangebiet (rot) zu Schutzgebieten (NatureViewer, eigene Bearbeitung: 08/2025)

FFH-Gebiet Nr. 5419-301 „Wetterniederung bei Lich“

Das FFH-Gebiet Nr. 5419-301 „Wetterniederung bei Lich“ liegt in der naturräumlichen Haupteinheit „Westhessisches Bergland“ in der Untereinheit „Vorderer Vogelsberg“ (Nr. 349.00) (Regierungspräsidium Gießen, 2002). Das FFH-Gebiet umfasst großräumige, naturnahe Auenareale der Wetter mit Frisch- und Feuchtwiesen sowie den Lauf der Wetter mit Nebengewässern und Stillgewässern in Form von Flachteichen. Dazu kommen Gehölzbereiche sowie eine Basaltkuppe mit Magerweiden und Ackerflächen. Aufgrund des Vorkommens zahlreicher seltener und bestandsgefährdeter Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie Anhang I, sowie der kulturhistorischen Bedeutung des Gebietes als traditionelle Wiesen- und Weidelandschaft und der guten Ausprägung an Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie wurde die „Wetterniederung bei Lich“ als geeignet angesehen, als Gebiet für das europäische Schutzgebietsnetz NATURA 2000 gemeldet zu werden. Die Schutzwürdigkeit wird wie folgt begründet: „Großflächiges, störungsarmes, unzerschnittenes Auengrünland. Mosaik aus verschiedenen Wiesentypen. Sehr entwicklungsfähige, degradierte Grünlandbereiche. Bedeutender Offenlandlebensraum für die Avifauna.“ (Regierungspräsidium Gießen, 2013)

Das Plangebiet liegt an seiner südöstlichen Grenze in etwa 80 m vom FFH-Gebiet Nr. 5419-301 „Wetterniederung bei Lich“ entfernt. Dazwischen befindet sich der Verlauf der L3481.

Die vorliegende Prüfung der Erheblichkeit ergibt, dass durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens nach derzeitigem Kenntnis- und Planstand keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes (LRT und Anhang II-Arten) zu erwarten sind. Produzierende Gewerbe oder sonstige Anlagen, die Schadstoffe in höherem Ausmaß emittieren sind nicht geplant.

Vorkommen von anderen wichtigen Tier- und Pflanzenarten (fakultativ) konnten im Rahmen der zwischenzeitlich durchgeführten faunistischen Untersuchungen teilweise nachgewiesen werden. Hierzu zählen insbesondere Fledermausarten wie die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Abendsegler (*Nyctalus noctula*), die auch im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes aufgeführt sind. Darüber hinaus wurde der Laubfrosch (*Hyla arborea*) im Untersuchungsraum außerhalb des Plangebietes festgestellt. Die nachgewiesenen Arten nutzen das Plangebiet überwiegend als Jagd- bzw. Nahrungshabitat oder treten im erweiterten Untersuchungsraum auf. Im Rahmen der weiteren Planungen wird ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet, der (falls erforderlich) entsprechende Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen aufweist.

Vorliegend sind kumulierende Wirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht anzunehmen, da keine anderweitigen Planungen bzw. Planabsichten im näheren Umkreis bekannt sind.

Die Durchführung einer Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung wird nach derzeitigem Kenntnis- und Planstand nicht erforderlich.

Vogelschutzgebietes Nr. 5519-401 „Wetterau“

Das Vogelschutzgebiet "Wetterau" wurde im Jahr 2004 unter der NATURA 2000 Code-Nummer 5519-401 mit einer Flächengröße von 10.690 ha als Vogelschutzgebiet an die EU gemeldet. Die Teilflächen des VSG liegen in großräumigen überwiegend naturnahen Auenbereichen mit Frisch- und Feuchtwiesen, periodisch trockenfallenden Flutmulden, Nassbrachen, Röhrichten, Großseggenriedern, Stillgewässern, langsam fließenden kleinen Flüssen und Bächen, vereinzelt Salzstellen sowie Auwaldresten. Dazu kommen großräumige, meist intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Flächen, die sich als Rastgebiete für durchziehende Vogelarten eignen. Durch den Braunkohletagebau im Gesamtvogelschutzgebiet sind Restlöcher entstanden, die Amphibien und Wasservögeln als Brut-, Nahrungs-, Rast- und Überwinterungshabitate dienen. Teile dieser Flächen wurden deshalb im Jahr 1989 als LSG „Auverbund Wetterau“ unter Schutz gestellt. Die Flussauen sind die Schwerpunkte der Vogelschutzgebiete. Bei den vorliegenden Teilgebieten handelt es sich um Abschnitte der Niddaaue (Ludwigsquelle

und Nieder-Florstadt), der Nidderau (Bruch von Heegheim) und Teile der Seemenbachau (Düdelshausen). Die weitläufigen, weitgehend baum- und strauchlosen Agrargebiete bieten speziellen Vogelarten des Offenlandes ideale Lebensräume. Das Vogelschutzgebiet „Wetterau“ ist das bedeutendste hessische Brutgebiet für Wasser-, Wat- und Wiesenvögel.

Das Plangebiet liegt an seiner südöstlichen Grenze in etwa 80 m vom Vogelschutzgebiet Nr. 5519-401 „Wetterau“ entfernt. Dazwischen befindet sich der Verlauf der L3481.

Das Plangebiet liegt in räumlicher Nähe zum Vogelschutzgebiet Nr. 5519-401 „Wetterau“ in einer Entfernung von ca. 80 m. Aufgrund dieser Lage wurde eine Natura-2000-Prognose (Vorprüfung) durchgeführt, in der mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes untersucht wurden.

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen wurden mit dem Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und dem Rotmilan (*Milvus milvus*) zwei maßgebliche Erhaltungsarten des Vogelschutzgebietes im Untersuchungsraum nachgewiesen, jedoch ausschließlich als Nahrungsgäste ohne funktionale Bindung an das Plangebiet. Das Plangebiet selbst weist aufgrund seiner Nutzung als Lager- und Stellplatzfläche sowie der bestehenden Vorbelastungen keine geeigneten Brut- oder bedeutenden Nahrungshabitate für die für das Vogelschutzgebiet relevanten Arten auf. Zudem bestehen aufgrund der räumlichen Trennung durch die L 3481 keine funktionalen Austauschbeziehungen zum Schutzgebiet.

Die Ergebnisse der Natura-2000-Prognose zeigen, dass durch die Umsetzung der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes zu erwarten sind. Die Durchführung einer weitergehenden Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich. Die vollständige Prognose ist den Unterlagen als Anlage beigefügt.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebietes konnten keine gesetzlich geschützten Biotope festgestellt werden. Flächen mit rechtlicher Bindung (Ökokontomaßnahmenflächen, Kompensationsflächen) werden nach derzeitigem Kenntnisstand durch die vorliegende Planung nicht tangiert.

Eingriffsbewertung

Nachteilige Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope und / oder Flächen mit rechtlicher Bindung sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

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 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 neue Knoten geknüpft werden (BfN 2017).

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung genetischer Ressourcen (CBD 1993)

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 (HMUKLV 2015).

Eingriffsbewertung

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln kann insbesondere aufgrund der artreichen Grünland- und Ruderalstrukturen sowie der vorhandenen Gehölze im nordwestlichen Teilbereich des Plangebietes von einer lokalen Bedeutung für die biologische Vielfalt ausgegangen werden.

Mit der Umsetzung der Planung kommt es in Teilbereichen, insbesondere im Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes 1, zu einem Verlust bzw. einer Überprägung dieser Lebensraumstrukturen. Dies kann zu einer Verringerung der Artenvielfalt sowie zu Einschränkungen der ökologischen Wechselbeziehungen innerhalb des Plangebietes führen.

Gleichzeitig ist zu berücksichtigen, dass durch den Erhalt bestehender Gehölzstrukturen, die festgesetzte Eingrünung sowie den begrenzten Versiegelungsgrad (insbesondere in den Bereichen GEe 2 und Sondergebiet 3) wesentliche Strukturen der biologischen Vielfalt erhalten bleiben bzw. neu entwickelt werden.

Insgesamt ist daher von einer geringen bis mittleren Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt auszugehen.

2.9 Landschaft

Bestandsbeschreibung

Das Landschaftsbild im Bereich des Plangebietes wird durch die Lage am östlichen Ortsrand von Nieder-Bessingen geprägt. Es handelt sich um einen Übergangsbereich zwischen Siedlungsrand und freier Landschaft. Das Plangebiet selbst weist überwiegend offene Strukturen auf, die durch Grünlandflächen, Holzlagerbereiche sowie einzelne Gehölzstrukturen gekennzeichnet sind. Diese Elemente führen zu einer mittleren Strukturvielfalt. Die vorhandenen Gebüsche und Einzelbäume, insbesondere entlang der Randbereiche, tragen zur Gliederung und teilweisen Einbindung des Gebietes in die umgebende Landschaft bei. Vorbelastungen des Landschaftsbildes bestehen durch die bestehenden gewerblichen Nutzungen im westlichen Bereich sowie durch angrenzende Verkehrsflächen, insbesondere die Landesstraße L 3481, wodurch das Gebiet bereits eine anthropogene Prägung aufweist.

Insgesamt ist das Landschaftsbild als mäßig naturnah mit einer mittleren Bedeutung für das Schutzgut einzustufen.

Eingriffsbewertung

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans kommt es insbesondere im nordwestlichen Teil des Plangebietes zu Veränderungen des Landschaftsbildes. Diese entstehen vor allem durch die zulässige Bebauung im eingeschränkten Gewerbegebiet 1 sowie durch die mögliche Errichtung von baulichen Anlagen und die damit verbundene technische Überprägung. Demgegenüber stehen jedoch verschiedene eingriffsminimierende Maßnahmen. Die vorhandenen Gehölzstrukturen bleiben erhalten und werden durch zusätzliche Anpflanzungen (Hecken und Bäume) ergänzt, wodurch eine verbesserte Einbindung des Plangebietes in die umgebende Landschaft erreicht wird. Zudem wird im östlichen Bereich (Sondergebiet „Holzlager“) sowie im eingeschränkten Gewerbegebiet 2 auf bauliche Hochstrukturen verzichtet, wodurch offene Strukturen weiterhin erhalten bleiben. Aufgrund der bereits vorhandenen Vorbelastungen sowie der vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild insgesamt als gering bis mittel einzustufen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nicht zu erwarten.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand des Stadtteils Nieder-Bessingen und stellt einen Übergangsbereich zwischen Siedlungsflächen und freier Landschaft dar. Die angrenzenden Wohnnutzungen im westlichen und nördlichen Umfeld sind grundsätzlich als schutzwürdige Bereiche hinsichtlich Wohnqualität einzuordnen.

Das Plangebiet selbst wird derzeit überwiegend gewerblich bzw. lagerbezogen genutzt und weist daher nur eine eingeschränkte Bedeutung für die Erholungsnutzung auf. Aufgrund der bestehenden Holzlagflächen, der gewerblichen Nutzung sowie der Nähe zur Landesstraße L 3481 bestehen bereits Vorbelastungen durch visuelle Beeinträchtigungen, Lärmimmissionen und Verkehr.

Für die Naherholung besitzt das Gebiet lediglich eine untergeordnete Bedeutung. Die vorhandenen Wege werden jedoch teilweise als Verbindungs- bzw. Wirtschaftswege genutzt und können eine gewisse Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung im weiteren Umfeld haben.

Eingriffsbewertung

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes sind insbesondere im Bereich des eingeschränkten Gewerbegebietes 1 Veränderungen zu erwarten, die sich auf die Wohn- und Aufenthaltsqualität auswirken können. Diese bestehen vor allem in zusätzlichen baulichen Strukturen, möglichen betrieblichen Nutzungen sowie einem potenziell erhöhten Verkehrsaufkommen.

Dem gegenüber stehen jedoch planerische Festsetzungen zur Einschränkung der zulässigen Nutzungen (eingeschränktes Gewerbegebiet) sowie zur räumlichen Gliederung des Gebietes. Zudem wird durch Eingrünungsmaßnahmen eine Verbesserung der visuellen Einbindung des Plangebietes erreicht, wodurch Beeinträchtigungen des Landschaftserlebens reduziert werden.

Aufgrund der bereits bestehenden Vorbelastungen sowie der begrenzten zusätzlichen Nutzungsintensität sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch insgesamt als gering bis mittel einzustufen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsqualität ist nicht zu erwarten.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

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 Vorentwurf - Planstand: 17.06.2026

unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 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

Bestandsbeschreibung

Im Plangebiet sowie dessen näherem Umfeld sind keine Nutzungen vorhanden, von denen ein erhöhtes Risiko für schwere Unfälle oder Katastrophen im Sinne von Störfallbetrieben ausgeht. Ebenso befinden sich keine bekannten Infrastrukturen mit besonderem Gefährdungspotenzial (z. B. Industrieanlagen mit gefährlichen Stoffen) im unmittelbaren Umfeld.

Das kulturelle Erbe ist im Plangebiet nach aktuellem Kenntnisstand nicht durch bekannte Bau- oder Bodendenkmäler geprägt.

Im Hinblick auf naturbedingte Risiken ist insbesondere die Lage des Plangebietes im Randbereich eines Risikogebietes außerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie die Nähe zu festgesetzten Überschwemmungsflächen zu berücksichtigen. Darüber hinaus zeigen die vorliegenden Starkregenhinweiskarten eine mittlere Betroffenheit durch Starkregenereignisse. Innerhalb des Plangebietes verlaufen zudem potenzielle Fließpfade, entlang derer es bei Starkregen zu oberflächlichem Wasserabfluss kommen kann.

Eingriffsbewertung

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes entstehen keine zusätzlichen Risiken im Hinblick auf schwere Unfälle oder Katastrophen, da im Plangebiet keine störfallrelevanten Nutzungen vorgesehen sind.

Im Hinblick auf Starkregenereignisse und Überflutungsrisiken kann es jedoch zu lokalen Gefährdungen durch oberflächlich abfließendes Niederschlagswasser kommen, insbesondere in den Bereichen, in denen Fließpfade bestehen oder durch die geplante Bebauung verändert werden. Dies kann potenziell Auswirkungen auf die Nutzbarkeit der Flächen sowie auf die Sicherheit von Personen und Sachwerten haben.

Demgegenüber stehen jedoch verschiedene Maßnahmen zur Risikominderung, insbesondere durch die Begrenzung der Versiegelung, die Förderung der Versickerung sowie die geplanten Maßnahmen zur Niederschlagswasserbewirtschaftung (z. B. Zisternen).

Insgesamt sind unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen sowie der vorgesehenen Maßnahmen keine erheblichen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder andere Schutzgüter zu erwarten. Die verbleibenden Risiken sind als gering bis mittel einzustufen.

2.13 Wechselwirkungen

Wechselbeziehungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren. Die Einwirkung der Planung auf diese Ökofaktoren wurden in den vorherigen Kapiteln, in für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keinen der Ökofaktoren eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Faktoren keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden.

Eingriffsbewertung

Insgesamt ist bei derzeitigem Wissensstand davon auszugehen, dass sich die Wechselwirkungen zwar etwas verändern, aber keine kurz- bis langfristige erhebliche Beeinträchtigung dieser bei Umsetzung der Planung stattfinden wird.

3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung

3.1 Kompensationsbedarf

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

Die Ausführungen werden zum Entwurf des Bebauungsplans erarbeitet.

3.2 Kompensation des Eingriffs

Die Ausführungen werden zum Entwurf des Bebauungsplans erarbeitet.

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

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die derzeitige Nutzung des Plangebietes im Wesentlichen fortbesteht. Die bestehenden gewerblichen Nutzungen sowie die Holzlagerflächen würden weiterhin ohne eine bauleitplanerische Steuerung genutzt und möglicherweise im bisherigen Umfang fortgeführt oder im Einzelfall auch ungeordnet erweitert werden.

Ohne die geplante Bauleitplanung entfällt insbesondere die Möglichkeit, eine geordnete städtebauliche Entwicklung sicherzustellen sowie verbindliche Festsetzungen zur Begrenzung von Nutzungskonflikten und zur Eingriffsminimierung umzusetzen. Maßnahmen zur gezielten Eingrünung, zum Erhalt bestehender Gehölzstrukturen sowie zur Reduzierung von Versiegelung und zur Förderung der Niederschlagswasserversickerung würden voraussichtlich nicht oder nur eingeschränkt erfolgen.

Hinsichtlich der Umweltauswirkungen ist daher davon auszugehen, dass zwar keine zusätzlichen Eingriffe durch neue Bauflächen entstehen, jedoch gleichzeitig auch keine gezielten Verbesserungen für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Tiere und Pflanzen sowie Landschaftsbild erfolgen. Insbesondere die vorhandenen Defizite in Bezug auf die Einbindung des Ortsrandes und die ökologische Aufwertung der Flächen würden bestehen bleiben.

Zusammenfassend führt die Nichtdurchführung der Planung zu einem Fortbestand des Status quo, ohne die mit der Planung verbundenen Verbesserungen hinsichtlich der Steuerung der Nutzung, der Minimierung von Umweltauswirkungen sowie der landschaftlichen Einbindung des Gebietes zu realisieren.

5 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt. Im Allgemeinen gilt, dass die mit einer Flächenneuersiegelung einhergehenden, negativen klimatischen Effekte in der Summe zum fortschreitenden Klimawandel beitragen.

6 Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung wurden keine alternativen Standorte im engeren Sinne geprüft, da es sich um einen bereits vorgeprägten Standort mit bestehenden gewerblichen Nutzungen sowie Holzlagerflächen handelt. Die Planung dient im Wesentlichen der bauplanungsrechtlichen Sicherung, Ordnung und moderaten Weiterentwicklung dieser bestehenden Nutzungen.

Der gewählte Standort weist bereits anthropogene Vorbelastungen auf und ist durch vorhandene Erschließungsstrukturen sowie bestehende Nutzungen geprägt. Aus umweltfachlicher Sicht wird somit dem Grundsatz der Nutzung vorbelasteter Flächen und der Vermeidung neuer Flächeninanspruchnahmen im Außenbereich entsprochen.

Hinsichtlich der Ausgestaltung der Planung wurden jedoch innerhalb des Plangebietes Alternativen berücksichtigt. Hierzu zählt insbesondere die räumliche Gliederung in Bereiche mit unterschiedlicher Nutzungsintensität, wodurch die Flächeninanspruchnahme reduziert und Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert werden. Insbesondere durch die Festsetzung von Bereichen ohne Versiegelung (GEe 2 und Sondergebiet 3) sowie durch Maßnahmen zur Eingrünung wird eine möglichst verträgliche Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild erreicht.

Insgesamt stellt die gewählte Planung unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzungssituation sowie der vorgesehenen Eingriffsminimierung die sachgerechte und umweltverträgliche Lösung dar.

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 1 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen.

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

Die Stadt Lich ist dazu verpflichtet, die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten und die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans zu prüfen. Im Rahmen der vorbereiteten Planung betrifft dies die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum naturschutzrechtlichen Ausgleich (Monitoring).

8 Zusammenfassung

Die Zusammenfassung wird zum Entwurf des Bauleitplanverfahrens erarbeitet.

9 Quellenverzeichnis

Amtsblatt der Europäischen Union (erstellt: 06/2004, aktualisiert: 02/2015): Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet Nr. DE 5419301 „Wetterniederung bei Lich“

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>, Zugriffsdatum: 10/2025

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): GruSchuHessen: <http://gruschu.hessen.de>, Zugriffsdatum: 10/2025

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): NaturegViewerHessen: www.natureg.hessen.de, Zugriffsdatum: 10/2025

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): WRRL-Viewer: <http://wrml.hessen.de>, Zugriffsdatum: 10/2025

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): HWMR-Viewer: <http://hwrm.hessen.de>, Zugriffsdatum: 10/2025

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2024): Starkregen-Viewer: <http://umweltdaten.hessen.de>, Zugriffsdatum: 10/2025

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

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Dezernat N 3 – Staatliche Vogelschutzwarte (HLNUG, 10/2022): SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet „Wetterau“ 5519-401

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.

Hessischen Ministeriums für Umwelt, ländlicher Raum und Verbraucherschutz (2005): Hinweis „FFH-Verträglichkeitsprüfung Ja oder Nein?“

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.

Lambrecht & Trautner (07/2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP

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

Regierungspräsidium Darmstadt (05/2011): Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet „Wetterau“ (5519-401)

Regierungspräsidium Darmstadt – Obere Naturschutzbehörde (11/2010): Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet „Wetterau“ (5519-401), Karte 1: Verbreitung der Vogelarten nach Anh. I und Art. 4.2 der VSRL und weiterer wertgebender Arten Blatt 1/9

Regierungspräsidium Darmstadt – Obere Naturschutzbehörde (11/2010): Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet „Wetterau“ (5519-401), Karte 2: Vogelspezifische Habitate (Codes aus abgestimmter Referenzliste) Blatt 1/2

Regierungspräsidium Darmstadt: EU-Vogelschutzgebiete | rp-darmstadt.hessen.de / <https://rp-darmstadt.hessen.de/umwelt-und-energie/naturschutz/schutzgebiete/natura-2000/eu-vogelschutzgebiete> (Zugriffsdatum: 11.12.2024)

Regierungspräsidium Gießen – Obere Naturschutzbehörde (11/2002): Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet Nr. 5419-301 „Wetterniederung bei Lich“ inklusive der Karte 1: FFH-Lebensraum, Dauerquadrate und Anhang II-Arten

Regierungspräsidium Gießen (2013): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet 5419-301 „Wetterniederung bei Lich“.

Regierungspräsidium Gießen (10/2026): Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Gießen vom 31. Oktober 2016 (<http://natura2000-verordnung.rp-giessen.de/Anlagen1-3-4/FFH/5419-301.html>, aufgerufen am 06.12.2024)

Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (11/2016): SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet 5519-401 „Wetterau“ (Kreise Gießen/Wetterau/Main-Kinzig, Hessen)

Planstand: 17.06.2026

Projektnummer: 25-3036

Projektleitung: Ullrich, Düber

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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