

Stadt Schlitz, Stadtteil Hartershausen

Umweltbericht

Bebauungsplan sowie 41. Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des Bebauungsplans

„Gewerbegebiet Fuldaer Straße“

Satzung

Planstand: 08.11.2021

Projektnummer: 162217

Bearbeitung: Wagner

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	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 der Verursachung von Belästigungen	8
1.3.4	Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	8
1.4	Auswirkungen der Planung auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	9
1.4.1	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	9
1.4.2	Eingesetzte Techniken und Stoffe	9
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES BESTANDES UND VORAUSSICHTLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH	10
2.1	Boden und Wasser	10
2.2	Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	13
2.3	Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	13
2.4	Tiere und artenschutzrechtliche Belange	19
2.4.1	Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen	21
2.5	Natura 2000-Gebiete	23
2.6	Gesetzlich geschützte Biotop und Flächen mit rechtlichen Bindungen	27
2.7	Biologische Vielfalt	28
2.8	Landschaft	29
2.9	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	31
2.10	Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	32
2.11	Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	32
2.12	Wechselwirkungen	32
3	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSPANUNG	32
4	PROGNOSE ÜBER DIE VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	38
5	KUMULIERUNG MIT DEN AUSWIRKUNGEN VON VORHABEN BENACHBARTER PLANGEBIETE	38
6	ALTERNATIVE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UND WESENTLICHE GRÜNDE FÜR DIE STANDORTWAHL	38
7	KONTROLLE DER DURCHFÜHRUNG VON FESTSETZUNGEN UND MAßNAHMEN DER PLANUNG SOWIE ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	38

8 ZUSAMMENFASSUNG	39
9 QUELLENVERZEICHNIS.....	41
10 ANHANG	41

1 Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Schlitz hat am 26.06.2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Fuldaer Straße“ sowie die 41. Flächennutzungsplanänderung im Bereich „Fuldaer Straße“ im Stadtteil Hartershausen beschlossen.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Ansiedlung eines Gewerbebetriebes (Erweiterung Fa. Lerner), die Schaffung von Erweiterungsflächen für Vorort bestehende Betriebe sowie die Schaffung von Bauplanungsrecht für einen Feuerwehstützpunkt. Der Bebauungsplan ist aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt, jedoch ist für die Darstellung des Feuerwehstützpunktes eine Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren erforderlich.

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 Umweltberichtes ist die Anlage zum BauGB zu verwenden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

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

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

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Die Ziele der Planung werden in Kapitel 1 der Begründung zum Bebauungsplan sowie zur Flächennutzungsplan-Änderung beschrieben, so dass an dieser Stelle auf eine Wiederholung verzichtet wird.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der Standort des Planvorhabens befindet sich im Bereich der Fuldaer Straße zwischen den Stadtteilen Hartershausen im Südosten und Üllershausen im Norden und wird im Osten von der Fuldaer Straße (L

3143) begrenzt. Im Norden, Westen und Südwesten grenzen Ackerflächen an das Plangebiet. Im Süden grenzt das bestehende Gewerbegebiet an. Im Norden und Süden verlaufen noch zwei kleine Grabenstrukturen.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach KLAUSING (1988) in der Untereinheit 355.20 „Kämmerzell-Asbacher Fuldata“ (Haupteinheit 355 „Fulda-Haune-Tafelland“). Die Höhenlage beträgt ca. 230 m ü. NN.



Abb. 1: Lage des Plangebiets (rot umrandet) im Luftbild. Quelle: natureg.hessen.de, Zugriffsdatum 06.04.2021.

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Entsprechend des Planziels werden im Bebauungsplan Gewerbeflächen, ein Mischgebiet, Flächen für den Gemeinbedarf Zweckbestimmung Feuerwehr sowie öffentliche Grünflächen Zweckbestimmung Hühnerhaltung festgesetzt. Im Rahmen der Flächennutzungsplan-Änderung soll Gewerbliche Baufläche, eine gemischte Baufläche sowie eine Fläche für den Gemeinbedarf Zweckbestimmung Feuerwehr dargestellt werden.

Im Detail werden Art und Maß der baulichen Nutzung folgendermaßen festgesetzt:

Nutzungsschablone

Nr.	Baugebiet	GRZ	GFZ	Z	Bauweise	OKGeb.
①	GE	0,6	1,2	II	o	14,0 m
②	GE	0,6	1,2	II	o	10,0 m
③	MI	0,6	1,2	II	o	10,0 m
④	F	0,5	0,5	II	-	-

Bei Konkurrenz von GRZ und überbaubarer Grundstücksfläche gilt die engere Festsetzung.

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt den maximal überbaubaren Flächenanteil eines Baugrundstücks an, der um bis zu 50 % bis zu einer maximalen GRZ von 0,8 (= 80 % der Grundstücksfläche) überschritten werden darf (§ 19 Abs. 4 der Baunutzungsverordnung). Die Geschossflächenzahl (GFZ) gibt an wie viel m² Geschossfläche je m² Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind.

Gestaltung

- Gehwege, Stellplätze, Stellplatz- und Garagenzufahrten sind in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen, also z.B. mit Schotterrassen, Kies, Rasengittersteinen oder weitfugigem Pflaster. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern. Bei Betriebs-, Lager- und Hofflächen sowie Anlieferungsbereichen ist aus Gründen der Betriebssicherheit eine wasserundurchlässige Befestigung zulässig.
- Zulässig sind Flach-, Sattel- und Pultdächer (auch versetzte) mit einer Dachneigung von max. 30°. Die Festsetzung gilt nur für die Hauptdächer der Gebäude, bei Nebendächern sind Abweichungen zulässig. Zur Dacheindeckung sind Farbtöne in grau bis anthrazit und rote Farbtöne zu verwenden. Nicht zulässig sind spiegelnde oder reflektierende Dacheindeckungen. Solar- und Photovoltaikanlagen sind jedoch ausdrücklich zulässig. Staffelgeschosse sind zulässig.
- Werbeanlagen (z.B. Pylone) sind nur am Ort der Leistung zulässig. Sie dürfen die Traufhöhe der Gebäude, an denen sie angebracht sind, nicht überragen. Werbung auf den Dachflächen ist nicht zulässig. Bei Werbung auf freistehenden Schildern darf die einzelne Werbefläche eine Größe von 10 m² und eine Gesamthöhe von 6 m über dem natürlichen Gelände nicht überschreiten. Dabei sind Werbeanlagen mit greller Farbgebung oder reflektierenden Materialien, Werbung mit Blink- und Wechselbeleuchtung sowie Werbung an sich verändernden oder bewegenden Konstruktionen unzulässig.
- Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von max. 2,00 m über Geländeoberkante zzgl. nach innen abgewinkelten Überständen sowie ein Mindestbodenabstand von 0,15 m zulässig.

Ein- und Durchgrünung

- 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ inklusive § 19 Abs. 4 BauNVO) sind als Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen.
- Stellplätze mit mehr als 500 m² befestigter Fläche sind zusätzlich durch eine raumgliedernde und flächenüberdeckende Bepflanzung zwischen den Stellplatzgruppen zu unterteilen. Böschungen zwischen den Stellplatzflächen sind flächendeckend zu bepflanzen. Die Pflanzflächen sind gegen

Überfahren zu sichern. Die Anpflanzungen sind innerhalb eines Jahres nach Fertigstellung der baulichen Anlagen vorzunehmen.

- Je Planzeichen ist ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum 2. Ordnung zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- Zum Erhalt festgesetzte Laub- und Obstbäume sind zu pflegen und abgängige Bäume sind zu ersetzen.
- Innerhalb der Anpflanzungsfläche für Anpflanzungen von einheimischen Laubbäumen 2. Ordnung, sind je Baum zusätzlich 4 standortgerechte Sträucher und sonstige Bepflanzungen vorzunehmen.
- Zaunanlagen sind zu mindestens 70% mit einheimischen standortgerechten Gehölzen und/oder Kletterpflanzen zu begrünen.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Der Gesamtgeltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 7,1 ha. Die Flächenteilige Nutzung kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Fläche Gewerbegebiet	41.538 m ²
Fläche des Mischgebiets	5.142 m ²
Fläche für den Gemeinbedarf; Zweckbestimmung: Feuerwehr	4.241 m ²
Straßenverkehrsfläche	7.186 m ²
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung (Landwirtschaftlicher Weg)	2.685 m ²
Wasserflächen (Graben / Mulde)	130 m ²
Umgrenzung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	18.037 m ²
Fläche für Versorgungsanlagen (Regenrückhaltebecken)	1.735 m ²
Öffentliche Grünflächen; Zweckbestimmung Hühnerhaltung	2.807 m ²
Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	5.288 m ²

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.

Die Größe des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt rd. 7,1 ha. Bei Umsetzung der Planung kommt es zu weitflächigen Neuversiegelungen von Ackerflächen. Bei einer vollständiger Ausnutzung der GRZ der jeweiligen Gebietstypen ist eine Gesamtversiegelung von rd. 5 ha (50.395 m²) möglich. Um eine über die Bebauung hinausgehende Bodenversiegelung gering zu halten, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen. So sind Gehwege, Garagen- und Stellplatzzufahrten in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen. Bei Betriebs-, Lager- und Hofflächen sowie

Anlieferungsbereichen bei Gewerbebetrieben ist aus Gründen der Betriebssicherheit eine wasserundurchlässige Befestigung zulässig. Zudem sind 100 % der Grundstücksfreiflächen als Grünfläche anzulegen. Weiterhin sind Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Der Regionalplan Mittelhessen 2010 stellt die Flächen des geplanten Gewerbegebietes als Vorranggebiet für Landwirtschaft (6.3-1), teilweise Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1) und angrenzend als Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten (6.5-1) dar. Folglich steht das geplante Vorhaben zunächst den Zielen des Regionalplanes Mittelhessens 2010 entgegen. Aus diesem Grund beantragt die Stadt Schlitz parallel zum Bauleitplanverfahren in Form eines Zielabweichungsantrages von den Zielen des Regionalplans Mittelhessens 2010 abweichen zu dürfen.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Schlitz von 1993 stellt das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dar. Überlagert wird das Gebiet durch die Schraffur für Gebiete oberflächennaher Lagerstätten. Somit steht die Darstellung des Flächennutzungsplanes der vorliegenden Planung zunächst entgegen und erfordert dementsprechend eine Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren. Ziel der Änderung des Flächennutzungsplans ist die Umwandlung der Fläche für die Landwirtschaft in eine gewerbliche Baufläche, in eine gemischte Baufläche sowie in eine Fläche für den Gemeinbedarf Zweckbestimmung Feuerwehr.

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

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

Schädliche Umwelteinwirkungen sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 BImSchG). Diese entstehen bei der vorliegenden Planung während der Anlage von Gebäuden durch Baulärm entstehenden Fahrverkehr. Diese Einflüsse sind jedoch als temporär einzustufen und bedürfen demnach keiner gesonderten Festsetzung in dem vorliegenden Bebauungsplan. Immissionen können nach Beendigung der Bauphase bei der vorliegenden Planung durch Anlieferungsverkehr hervorgerufen werden. Die angrenzenden Nutzungen sind als gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen und Wohnbauflächen ausgewiesen, so dass immissionsschutzrechtliche Konflikte im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt werden müssen. Zum Entwurf wurde daher der Trennungsgrundsatz berücksichtigt und der südwestliche Bereich als Mischgebiet ausgewiesen, da sich im angrenzenden Mischgebiet auch Wohnnutzungen befinden. Folglich ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens die Erstellung eines Immissionsschutzgutachtens nicht notwendig.

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

Die im Bereich des Plangebietes anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Über die üblichen, zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Niederschlagswasser soll ortsnah 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 oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG). Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 WHG).

1.4 Auswirkungen der Planung auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung aufgrund der hohen Neuversiegelungen vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Jedoch ist derzeit eine Auswirkung auf den östlich bis nordöstlich direkt angrenzenden Bereich der Fuldaaue denkbar. Mit der Erhöhung der Verkehrslast durch Pkws und Lkws auf der *Fuldaer Straße* ist mit einer leichten Erhöhung von Emissionen wie Lärm und Treibhausgasen zu rechnen. Durch die Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung des Plangebietes können die genannten Auswirkungen auf das Lokalklima abgemildert werden. Wirksam werden in diesem Zusammenhang die Neupflanzung von insgesamt 50 Laubbäumen in den Randbereichen des Plangebietes sowie die Entwicklung bzw. der Erhalt von Grünland im Norden und Süden des Plangebietes. Weiterhin werden als eingriffsmindernde Maßnahme die beiden durch das Plangebiet verlaufenden Gräben samt ihrer mindestens 10 m breiten Gewässerrandstreifen von einer Bebauung freigehalten, so dass zumindest in diesen Bereichen ein Kaltluftabfluss in Richtung der Fuldaaue erfolgen kann. Erhebliche Beeinträchtigungen des Lokalklimas sind insgesamt nicht zu erwarten.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

1.4.1 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Zulässigkeit von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien innerhalb des Plangebietes zur Berücksichtigung des EEWärmeG und der EnEV ergibt sich aus § 14 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist. Beispielsweise nach § 3 Abs. 1 des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) werden die Eigentümer von Gebäuden, die neu errichtet werden, etwa dazu verpflichtet, den Wärmeenergiebedarf des Gebäudes durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu decken. Im Zuge der Energieeinsparverordnung (EnEV) ist zudem sicherzustellen, dass bei der Errichtung und wesentlichen Änderung von Gebäuden ein bestimmter Standard an Maßnahmen zur Begrenzung des Energieverbrauchs von Gebäuden einzuhalten ist.

Die Bebauungsplan trifft in diesem Zusammenhang Festsetzungen zur Zulässigkeit von Fotovoltaikanlagen.

1.4.2 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage der Gebäude, der Zuwegungen und der Parkplatzflächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

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

2.1 Boden und Wasser

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

Im Folgenden werden die Schutzgüter Boden und Wasser gemäß der Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (HMUELV, 2011) beschrieben und in Hinblick auf die vorliegende Planung bewertet. Dazu werden dem Bodenschutz zuträgliche Maßnahmen und Festsetzungen beschrieben.

Entsprechend der Bodenkarte von Hessen (Maßstab 1:50.000, Blatt 5323 Schlitz) befindet sich das Plangebiet größtenteils in einem Bereich aus Pseudogley-Parabraunerden mit Parabraunerden. Dies sind Böden aus äolischen Sedimenten. Lediglich der nördliche Bereich des Plangebiets (nahe der Fulda) befindet sich in einem Bereich aus Auengleyen mit Gleyen. Dies sind Böden aus fluviatilen Sedimenten. Im BodenViewer des Landes Hessen wird der vorhandene Boden größtenteils mit einem „mittleren“ Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet (Abb. 2). Bei der Bewertung eines Bodens mit Hilfe des Bodenfunktionserfüllungsgrades geht es um die Bedeutung des Standorts für Bodenfunktionen, wie den Wasserhaushalt, das Ertragspotenzial oder als Lebensraum für Pflanzen in Hinblick darauf, inwieweit Eingriffe im Rahmen der Bauleitplanung empfohlen werden bzw. ob Eingriffe an dem jeweiligen Standort aus naturschutzfachlicher Sicht erheblich wären. Im vorliegenden Fall ist die Bedeutung des Standortes in diesem Bereich für die Bodenfunktionen im Plangebiet als „mittel“ klassifiziert. Das Biotopentwicklungspotenzial wird als „mittel“ eingestuft. Das Ertragspotenzial wird als „hoch“, die nutzbare Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen werden als „mittel“ sowie im Nordosten stellenweise „gering“ eingestuft. Ein nördlicher Teilbereich des Plangebiets wird mit einem „geringen“ Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet. Das Biotopentwicklungspotenzial sowie das Ertragspotenzial werden als „mittel“ eingestuft. Die nutzbare Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen werden als „gering“ eingestuft. Generell ist dies ein Standort mit hohem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittlerem natürlichen Basenhaushalt.

Wasser

Das Plangebiet liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet. Der nordöstliche Bereich des Plangebiets befindet sich innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Fulda und ist daher ein Standort mit Auendynamik und Grundwassereinfluss im Unterboden. Der nordwestliche Bereich des Plangebietes besitzt ebenfalls Potenzial dazu. Innerhalb des Überschwemmungsgebietes werden keine baulichen Anlagen vorbereitet. Oberflächengewässer sind in Form zwei wasserführender Gräben im Nordwesten und Südosten des Plangebiets vorhanden. Falls innerhalb des Plangebietes natur- oder wassergefährdende Stoffe gelagert werden sollen, sollten aufgrund der vorhandenen wasserführenden Gräben

entsprechende Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden bzw. auf eine Nutzung und eine Lagerung solcher Stoffe innerhalb des Plangebietes gänzlich verzichtet werden

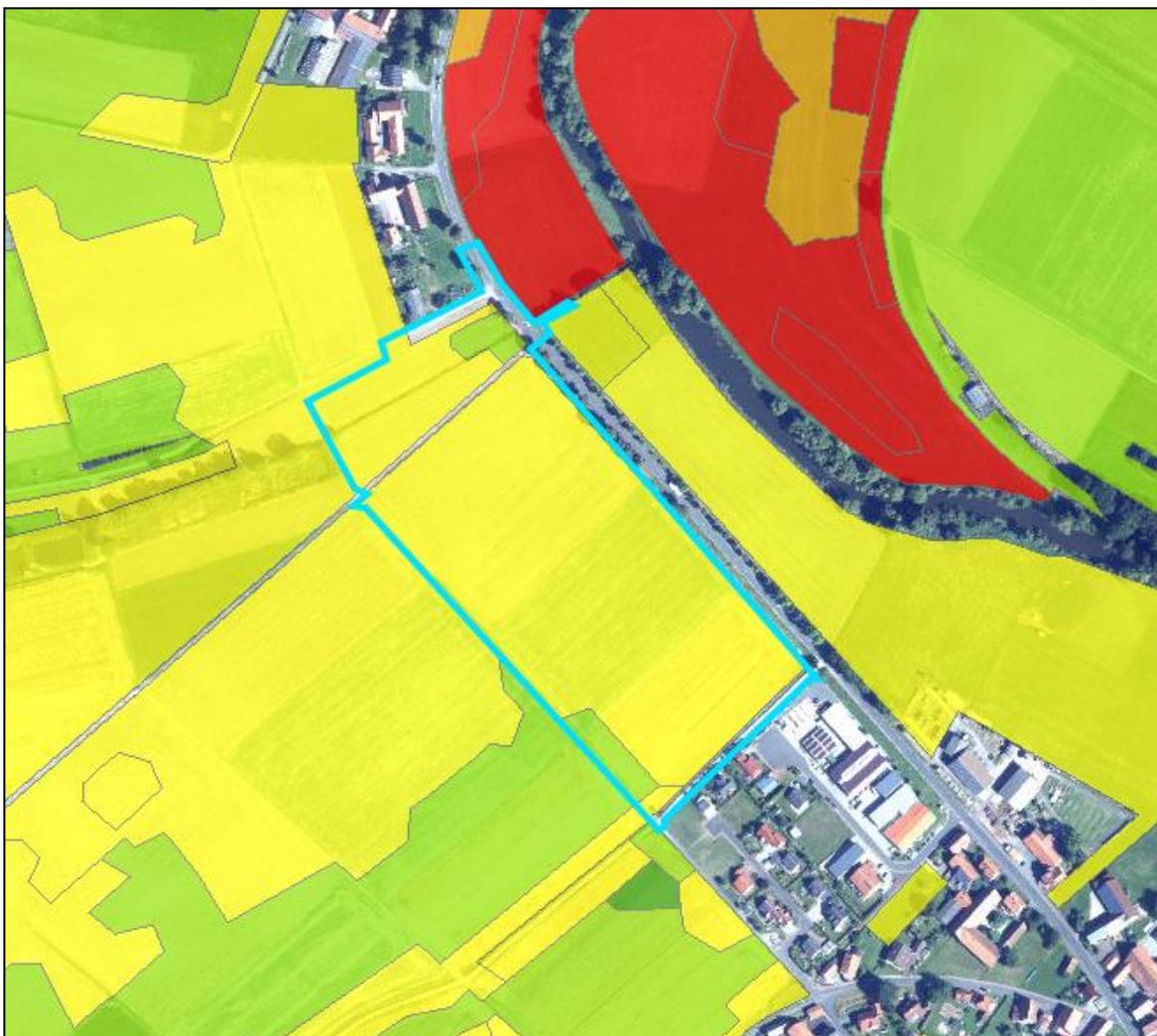


Abb. 2: Bodenfunktionsbewertung nach der Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen (Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV)). Gesamtbewertung für Bodenfunktionen: rot: „sehr hoch“, orange: „hoch“, gelb: „mittel“, hellgrün: „gering“, dunkelgrün: „sehr gering“; hellblau umrandet: Plangebiet.
Quelle: bodenviewer.hessen.de, Zugriffsdatum 06.04.2021

Eingriffsbewertung

Aufgrund ihrer räumlichen Ausdehnung bei Durchführung der Planung mit einer zu erwartenden Neuversiegelung von rd. 5 ha ist die Eingriffswirkung der geplanten Bebauung hinsichtlich Boden- und Wasserhaushalt als erhöht zu bewerten. Insbesondere die Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen (einschl. landwirtschaftliche Nutzfunktion) sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium sind im Bereich der Neubebauung in deutlichem Ausmaß betroffen (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Bewertung der zu erwartenden Bodenbeeinträchtigungen (verändert nach HMUELV 2011).

Wirkfaktor	Lebensraumfunktion				Funktion im Wasserhaushalt	Archivfunktion
	Bodenorganismen	Pflanzen	Tiere	Mensch		
Bodenversiegelung	(X)	X	(X)		X	X
Auftrag/Überdeckung		X			X	(X)
Verdichtung	(X)	X			X	
Stoffeintrag	(X)	(X)			(X)	
Grundwasserstandsänderung	(X)	X			X	(X)

Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegen zu wirken, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen bzw. Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Gehwege, Stellplätze, Stellplatz- und Garagenzufahrten sind in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen, also z.B. mit Schotterrassen, Kies, Rasengittersteinen oder weitfugigem Pflaster. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern. Bei Betriebs-, Lager- und Hofflächen sowie Anlieferungsbereichen ist aus Gründen der Betriebssicherheit eine wasserundurchlässige Befestigung zulässig.
- 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ) sind als Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit heimischen Gehölzen zu bepflanzen.

Darüber hinaus sind aus Sicht des Bodenschutzes im Rahmen der Bauausführung die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu empfehlen (aus HMUELV 2011: Bodenschutz in der Bauleitplanung):

- Nach § 202 BauGB ist in der Bauphase der Mutterboden zu erhalten und zu schützen („Mutterboden, der bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu halten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“),
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden.

Über die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen lässt sich voraussichtlich eine wirksame Minimierung der Auswirkungen erreichen.

2.2 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Die Acker- und Grünlandflächen des Plangebiets sind – wie alle gehölzarmen Offenlandbereiche – von starken Temperaturschwankungen geprägt, die sich an heißen Sommertagen in einer starken Erwärmung der oberen Bodenschichten ausdrücken, vor allem in Strahlungsnächten aber auch zur Produktion von Kaltluft führen.

Topografisch bedingt ist mit einem Kaltluftabfluss aus den westlich höher gelegenen Offenlandbereichen in östliche bis nordöstliche Richtung in den Auenbereich der Fulda zu rechnen. Insgesamt ist die klimatische Bedeutung des Plangebietes als mittel bis erhöht einzustufen. Der Regionalplan Mittelhessen stellt Teile des Plangebietes als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen dar. Gemäß Regionalplan soll in diesen Gebieten die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden. Hierzu sollen die entsprechenden Bereiche von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion und den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden oder entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um die klimatischen Funktionen weiterhin zu erhalten.

Im vorliegenden Fall ist aufgrund der vorbereiteten großflächigen Bebauung mit einer Einschränkung der Kaltluftbildung und des Kaltluftabflusses in die östlich und nordöstlich anschließenden Bereiche der Fuldaaue zu rechnen. Mit Ausnahme der südöstlich und nordwestlich an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsbereiche grenzen weitere ausgedehnte klimawirksame Offenlandflächen an das Plangebiet an, die weiterhin für die Kaltluftbildung zur Verfügung stehen. Die klimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich daher bei Durchführung der Planung auf das Plangebiet selbst sowie die nordöstlich bis östlich angrenzenden Bereiche konzentrieren. Im Plangebiet selbst ist infolge der großflächigen Versiegelung mit kleinklimatischen Auswirkungen, wie einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur, zu rechnen. Für den nordöstlich bis östlich angrenzenden Auenbereich der Fulda ist mit einer Einschränkung der Kaltluftzufuhr und einem damit ebenfalls verbundenen geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen.

Die vorgesehene Anpflanzung von insgesamt 50 standortgerechten, einheimischen Bäumen 2. Ordnung entlang des nördlichen, östlichen, südlichen und westlichen Randbereichs des Plangebiets werden sich positiv auf das Kleinklima vor Ort auswirken. Zur weiteren Reduzierung der Eingriffsfolgen wird der nordwestliche und südliche Bereich des Plangebietes von einer Bebauung freigehalten und dauerhaft als Grünland mit naturnahen Grabenparzellen entwickelt bzw. gesichert. Der *Saugraben* wird im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens und des vorgesehenen Feuerwehrstandortes aufgewertet und mit einer 10 m breiten Uferböschung versehen. In Verbindung mit der vorgesehenen unversiegelten Übungsfläche der Feuerwehr und dem geringfügig versiegelten Regenrückhaltebecken verbleibt im Norden des Plangebietes ein mindestens 20 m breiter Korridor für den Kaltluftabfluss. Ein zweiter Frischluftkorridor verbleibt im Süden des Plangebietes durch den 10 m breiten Gewässerrandstreifen sowie die Maßnahmenfläche am *Finsterngraben*. Aus klimatischer Sicht wäre eine Verbreiterung des Korridors auf ebenfalls mindestens 20 m sinnvoll, um die nachteiligen Auswirkungen auf den Kaltluftabfluss in den Auenbereich der Fulda weiter zu reduzieren.

2.3 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets wurden im August 2017, im April 2018 und im April 2020 Geländebegehungen durchgeführt. Die Erhebungsergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anhang) kartographisch dargestellt.

- Das Plangebiet befindet sich zwischen den beiden Stadtteilen Hartershausen und Üllershausen entlang der östlich verlaufenden *Fuldaer Straße* (Landesstraße 3143) und wird von landwirtschaftlich genutzten Acker- und Grünlandflächen sowie Feldwegen eingenommen. Durch den Norden des Plangebietes verläuft die *Fuldaer Straße*, welche sich in südöstliche Richtung außerhalb des

Geltungsbereiches fortsetzt und den nordöstlichen Teil vom übrigen Plangebiet trennt. Im Nordwesten, Westen und Südwesten grenzen Ackerflächen an das Plangebiet an. Östlich befindet sich in direkter Angrenzung an die *Fuldaer Straße* der von Grünland und Ufergehölzen geprägte Auenbereich der Fulda. Im Nordosten ragt das Plangebiet innerhalb der Gewässerparzelle des *Saugrabens* kleinflächig in die Fuldaaue hinein. Im Südosten schließt die Ortslage von Hartershausen, im Norden die Ortslage von Üllershausen an das Plangebiet an.

Acker- und Grünlandflächen

Das Plangebiet selbst wird zum größten Teil von intensiv genutzten Ackerflächen und im Norden von Grünlandflächen eingenommen (Abb. 3 - 6). Die Ackerflächen zeigen sich aufgrund ihrer intensiven Nutzung als artenarm. Nennenswerte Ackerrandstreifen sind nicht vorhanden. Das nördlich an die Ackerflächen anschließende Grünland frischer Standorte ist ebenfalls als relativ artenarm einzustufen. Folgende Arten wurden innerhalb der Grünlandflächen aufgenommen:

<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel
<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblätriger Ampfer
<i>Taraxacum sectio Taraxacum</i>	Gemeiner Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesen-Klee



Abb. 3: Blick über das artenarme Grünland im Nordwesten des Plangebietes in östlich Richtung.



Abb. 4: Artenarmes Grünland im Norden des Plangebietes westlich der Fuldaer Straße.



Abb. 5: Blick vom westlichen Rand des Plangebietes nach Osten über die Ackerflächen im Zentrum des Plangebietes.



Abb. 6: Blick vom westlichen Rand des Plangebietes nach Norden über die Ackerfläche im Norden des Plangebietes.

Grabenstrukturen

Durch den nördlichen und südlichen Bereich des Plangebietes verlaufen zwei wasserführende Gräben. Hierbei handelt es sich um den *Saugraben* im Norden und den *Finsterngraben*, welcher entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze verläuft und nach Südwesten hin artenärmer wird (Abb. 7 und 8). Der *Finsterngraben* wird durch folgende Kräuter- und Gräserarten charakterisiert:

<i>Alnus glutinosa</i>	Schwarz-Erle (Jungwuchs)
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Beifuß
<i>Calystegia sepium</i>	Echte Zaunwinde
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Epilobium spec.</i>	Weidenröschen
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Galium mollugo agg.</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesen-Bärenklau
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse
<i>Juncus spec.</i>	Binse
<i>Lapsana communis</i>	Gemeiner Rainkohl
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Lythrum salicaria</i>	Gewöhnlicher Blutweiderich
<i>Malva moschata cf.</i>	Moschusmalve (weiß)
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Salix spec.</i>	Weide (Jungwuchs)
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Sonchus spec.</i>	Gänsedistel
<i>Taraxacum sectio Taraxacum</i>	Gemeiner Löwenzahn

Trifolium pratense
Tripleurospermum maritimum
Urtica dioica
Verbascum spec.
Vicia sepium

Rot-Klee
Geruchlose Kamille
Große Brennnessel
Königskerze
Zaun-Wicke



Abb. 7: Blick über den *Finsterngraben* im Südosten des Plangebiets Richtung Südwesten.



Abb. 8: Blick über den *Finsterngraben* im Südosten des Plangebiets Richtung Nordosten.

Durch Norden des Plangebiets verläuft im Bereich der Grünlandflächen der wasserführende, relativ sturkturarme *Saugraben*, welcher Bestände von Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Brennnesseln (*Urtica dioica*) aufweist. Im Grabenabschnitt östlich der Fuldaer Straße wächst im Bereich der südlichen Grabenböschung ein junger Ufergehölzbestand aus Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*) und Weidegehölzen (*Salix spec.*). Insgesamt wurden innerhalb des *Saugrabens* und seiner angrenzenden Strukturen folgende Arten aufgenommen:

Anemone nemorosa
Arrhenatherum elatius
Convolvulus arvensis
Dactylis glomerata
Ficaria verna
Filipendula ulmaria
Galeopsis tetrahit
Galium mollugo agg.
Glechoma hederacea
Hypericum perforatum
Juncus effusus
Lotus corniculatus
Phalaris arundinacea
Rubus spec.
Salix spec.
Sanguisorba officinalis
Urtica dioica

Buschwindröschen
Gewöhnlicher Glatthafer
Acker-Winde
Gewöhnliches Knäuelgras
Scharbockskraut
Echtes Mädesüß
Gewöhnlicher Hohlzahn
Wiesen-Labkraut
Gewöhnlicher Gundermann
Echtes Johanniskraut
Flutter-Binse
Gewöhnlicher Hornklee
Rohrglanzgras
Brombeerstrauch
Weidengehölz
Großer Wiesenknopf
Große Brennnessel



Abb. 9: Blick über den Saugraben im Norden des Plan- gebiets Richtung Westen.



Abb. 10: Abschnitt des Saugrabens im Nordosten des Plangebietes östlich der Fuldaer Straße.

Randstrukturen und Gehölze

Entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze befinden sich ein Grasweg und entlang der angrenzenden *Fuldaer Straße* eine Entwässerungsmulde mit Straßenbegleitgrün sowie eine Reihe straßenbegleitender Bäume (neun Winterlinden *Tilia cordata* mit BHD von bis zu 90 cm) (Abb. 11). Unterhalb der Baumreihe im Böschungsbereich der *Fuldaer Straße* besteht ein Vorkommen des nach BNatSchG besonders geschützten Knöllchen-Steinbrechs (*Saxifraga granulata*) (Abb. 12). Insgesamt wurden innerhalb des Graswegs und des angrenzenden Böschungsbereichs nachfolgend aufgeführte Pflanzenarten festgestellt:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Cardamine hirsuta</i>	Viermänniges Schaumkraut
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut
<i>Galium mollugo</i>	Wiesenlabkraut
<i>Geranium spec.</i>	Storchschnabel
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech
<i>Taraxacum sectio Taraxacum</i>	Gemeiner Löwenzahn
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Veronica hederifolia</i>	Efeu-Ehrenpreis
<i>Vicia hirsuta</i>	Behaarte Wicke

Entlang der westlichen bis südwestlichen Plangebietsgrenze verläuft ein weiterer Grasweg, welcher durch folgende Kräuter- und Gräserarten charakterisiert wird:

<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewöhnliches Hirtentäschel
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde
<i>Dactylis glomerata</i>	Knäuelgras
<i>Galium mollugo</i>	Wiesenlabkraut
<i>Geranium spec.</i>	Storchschnabel
<i>Rumex spec.</i>	Ampfer
<i>Silene latifolia</i>	Weißer Lichtnelke
<i>Taraxacum sectio Taraxacum</i>	Gemeiner Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee

Tripleurospermum maritimum
Urtica dioica
Veronica spec.

Geruchlose Kamille
Brennnessel
Ehrenpreis



Abb. 11: Blick auf die straßenbegleitenden Winterlinden entlang der nordöstlichen Plangebietsgrenze.



Abb. 12: Vorkommen der besonders geschützten Pflanzenart Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granulata*) unterhalb der Baumreihe am östlichen Rand des Plangebietes.



Abb. 13: Obstbaum mit Nistkasten im Süden des Plangebietes.

Im Süden des Plangebietes befand sich am *Finsterngraben* im April 2018 ein Obstbaum mit Nistkasten (Abb. 13). Dieser Baum war bei der letzten Bestandsaufnahme im April 2020 nicht mehr vorhanden.

Bestands- und Eingriffsbewertung

Dem Plangebiet kommt aus naturschutzfachlicher Sicht eine geringe bis mittlere sowie teils erhöhte Bedeutung zu. Ausschlaggebend dafür sind die vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit Vegetationstypen geringer (Acker, Schotter- und Graswege) und mittlerer (Laubbäume, artenarmes Grünland, strukturarme wasserführende Gräben) naturschutzfachlicher Wertigkeit.

Für das Plangebiet ergibt sich im Hinblick auf die betroffenen Biotop- und Nutzungstypen aus naturschutzfachlicher Sicht bei Durchführung der Planung zusammenfassend eine geringe bis mittlere Konfliktsituation. Zudem ist aus naturschutzfachlicher Sicht zu berücksichtigen, dass das geplante Gewerbegebiet einen nahezu vollständigen Lückenschluss zwischen den Ortsteilen Hartershausen im Südosten und Üllershausen im Nordwesten darstellt. Hierdurch resultiert eine Barrierewirkung und Lebensraumzerschneidung zwischen den westlich des Plangebietes gelegenen Offenland- und Waldbereichen und dem östlich bis nordöstlich des Plangebietes gelegenen Auenbereich der Fulda. Dieser Eingriff in Natur und Landschaft ist als erhöht einzustufen, wodurch sich für das Plangebiet aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt zunächst eine mittlere bis erhöhte Konfliktsituation ergibt.

Im Rahmen des Bebauungsplans ist die Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel naturnahe Grabenparzelle im Bereich der beiden im Plangebiet vorhandenen Grabenparzellen vorgesehen. Hierbei wird der *Saugraben* im Norden des Plangebietes abschnittsweise verlegt, in seiner Struktur aufgewertet und mit einer insgesamt 10 m breiten Uferböschung versehen. In Verbindung mit der südlich angrenzend vorgesehenen unversiegelten Übungsfläche der Feuerwehr verbleibt in diesem Bereich zumindest ein kleiner passierbarer Korridor. Ein vergleichbarer Grünkorridor entsteht um den *Finsterngraben* im Süden des Plangebietes durch die dort ausgewiesenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel naturnahe Grabenparzelle bzw. Extensivgrünland sowie durch den 10 m breiten Gewässerrandstreifen innerhalb der Gewerbeflächen. Weiterhin wird der vorhandene Grünlandbestand im Nordwesten des Plangebietes durch die Ausweisung einer Öffentlichen Grünfläche dauerhaft erhalten.

Der vorhandene Bestand des Knöllchen-Steinbrechs im Bereich der westlichen Straßenböschung der Fuldaer Straße ist nach Möglichkeit zu erhalten bzw. während der Bauphase vor Eingriffen zu schützen.

2.4 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Aufgrund der räumlichen Lage und der gegebenen Habitatstrukturen wurden 2017 zum Vorentwurf des vorliegenden Bebauungsplans faunistische Untersuchungen zur Tiergruppen Vögel und Schmetterlinge (Gattung *Maculinea*) durchgeführt und ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt. Da der räumliche Geltungsbereich im Zuge der Entwurfsplanung nach Nordosten in den Bereich der Fuldaaue östlich der *Fuldaer Straße* erweitert wird, wurde der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag 2020 entsprechend aktualisiert. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung werden nachfolgend zusammengefasst. Für weiterführende Aussagen wird an dieser Stelle auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag selbst verwiesen.

*Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich relevante Arten **Feldlerche, Haussperling, Girlitz, Stieglitz und Wacholderdrossel** sowie der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** hervorgegangen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte möglich.*

Artenschutzrechtliche Konflikte

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für Feldlerche und Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 2.2.3 „Art-für-Art-Prüfung“, Kap. 4 „Anhang Prüfbogen“). Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

Feldlerche

Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahme)

- Herstellung eines einjährigen Blühstreifen auf einer Maßnahmenfläche von mind. 1.250 m². Hierbei sind folgende Voraussetzungen zu beachten:
 - Mindestbreite 10 m.
 - Mindestgröße 0,1 ha.
 - Saatgut nach HALM Anlage 6a „Einjährig Blühstreifen/-flächen“ (HMUKLV 2017).
 - Mindestaussaatstärke 10 kg pro Hektar.
 - Saat und Bodenbearbeitung muss bis spätestens 30. April erfolgen.
 - Umbruch nicht vor dem 31. Januar.
 - Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und von stickstoffhaltigen Düngemitteln ist nicht zulässig.
- Monitoring der Maßnahmen über mindestens 5 Jahre.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahme)

- Flächengleiche Aufwertung von geeigneten Grünlandflächen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) sowie der Wirtsameise (*Myrmica rubra*, *M. samaneti*, *M. scabrinodis*) durch das Ausbringen von regionalem Saatgut.
- Die Bewirtschaftungsweise der Grünlandflächen ist den ökologischen Ansprüchen der von *M. nausithous* anzupassen. Hierzu zählt eine zweischürige Mahd mit erstem Schnitt vor dem 10. Juni und einem zweiten Schnitt ab 1. September.

Vermeidungsmaßnahme:

- Flächen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs, die beansprucht werden, sind zur Vermeidung der Eiablage von *Maculinea nausithous* vom 15. Juni bis 31. Juli wöchentlich zu mähen. Tiefbauarbeiten sind in diesen Bereichen nach erfolgter Vergrämung ab 01. August möglich.

Monitoring:

- Erfolgskontrolle: jährliche Bestandsaufnahmen mind. in den fünf folgenden Jahren nach Beginn der Maßnahmenumsetzung.

Relevante Arten ohne Konfliktpotential

Haussperling, Girlitz, Stieglitz, Wacholderdrossel

Haussperling, Girlitz, Stieglitz und Wacholderdrossel weisen einen nachgewiesenen oder potentiellen Revierschwerpunkt außerhalb des geplanten Eingriffsbereichs auf und werden höchstens durch unerhebliche Störwirkungen betroffen. Durch die geringe Störsensibilität der Arten und aufgrund der bereits wirkenden Gewöhnungseffekte ist anzunehmen, dass sich die betroffenen Arten an die neue Situation anpassen und den Lebensraum ggf. nach einer bauzeitlichen Verdrängung wieder in Anspruch

nehmen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden. Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten wurden innerhalb des geplanten Eingriffsbereichs nicht festgestellt und werden nicht berührt. Die Verbotsstatbestände „Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) und die damit verbundene „Verletzung /Tötung von Individuen“ (Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) durch Beschädigung von Gelegen sind somit nicht möglich.

Allgemeine Störwirkungen

Im Planungsgebiet kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstige Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen von bekannten Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Fauna durch die temporäre Inanspruchnahme ist jedoch nur kurzfristig und klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Zudem dürften sich aufgrund der Nistplatzwahl in Siedlungsnähe an Störungen angepasst haben. Erhebliche Beeinträchtigungen sind auch wegen der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten. Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG können somit ausgeschlossen werden. Entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sind nicht notwendig. Gleiches gilt für anlagen- und betriebsbedingte Störungen.

Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Allgemeine Hinweise

Reduktion der Durchsichtigkeit und Spiegelungswirkung von Fassaden

Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten sollte für alle spiegelnden Gebäudeteile die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) reduziert werden. Zur Verringerung der Spiegelwirkung sollte eine Verglasung mit Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zulässig verwendet werden.

Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sollten für die funktionale Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig

2.4.1 Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Feldlerche

Als Ausgleich für die durch die Planung betroffenen Feldlerchen-Reviere erfolgt die vorgezogene Schaffung eines geeigneten Ausgleichshabitats auf einer externen Ausgleichsfläche rd. 700 m östlich des Plangebietes in der Gemarkung Üllershausen, Flur 2, Flurstück 39. Die Maßnahmenfläche besitzt eine Größe von 1.789 m² und unterliegt bislang intensiver Ackernutzung.

Zur Aufwertung der Maßnahmenfläche als Lebensraum für die Feldlerche erfolgt die Entwicklung eines mindestens 10 m breiten, einjährigen Blühstreifens. Der einjährige Blühstreifen ist durch die Aussaat einer für die Feldlerche geeigneten Blümmischung (HALM Anlage 6a „Einjährig Blühstreifen/-flächen“ (HMUKLV 2017)) anzulegen. Die Aussaat erfolgt vor Beginn der Brutperiode (bis zum 31. März). Jährlich ist eine Neueinsaat vor Beginn der Brutperiode vorzunehmen. Der Umbruch der Fläche sollte nicht vor dem 31. Januar erfolgen. Düngung und der Einsatz von Herbiziden sind auf der gesamten Fläche unzulässig.

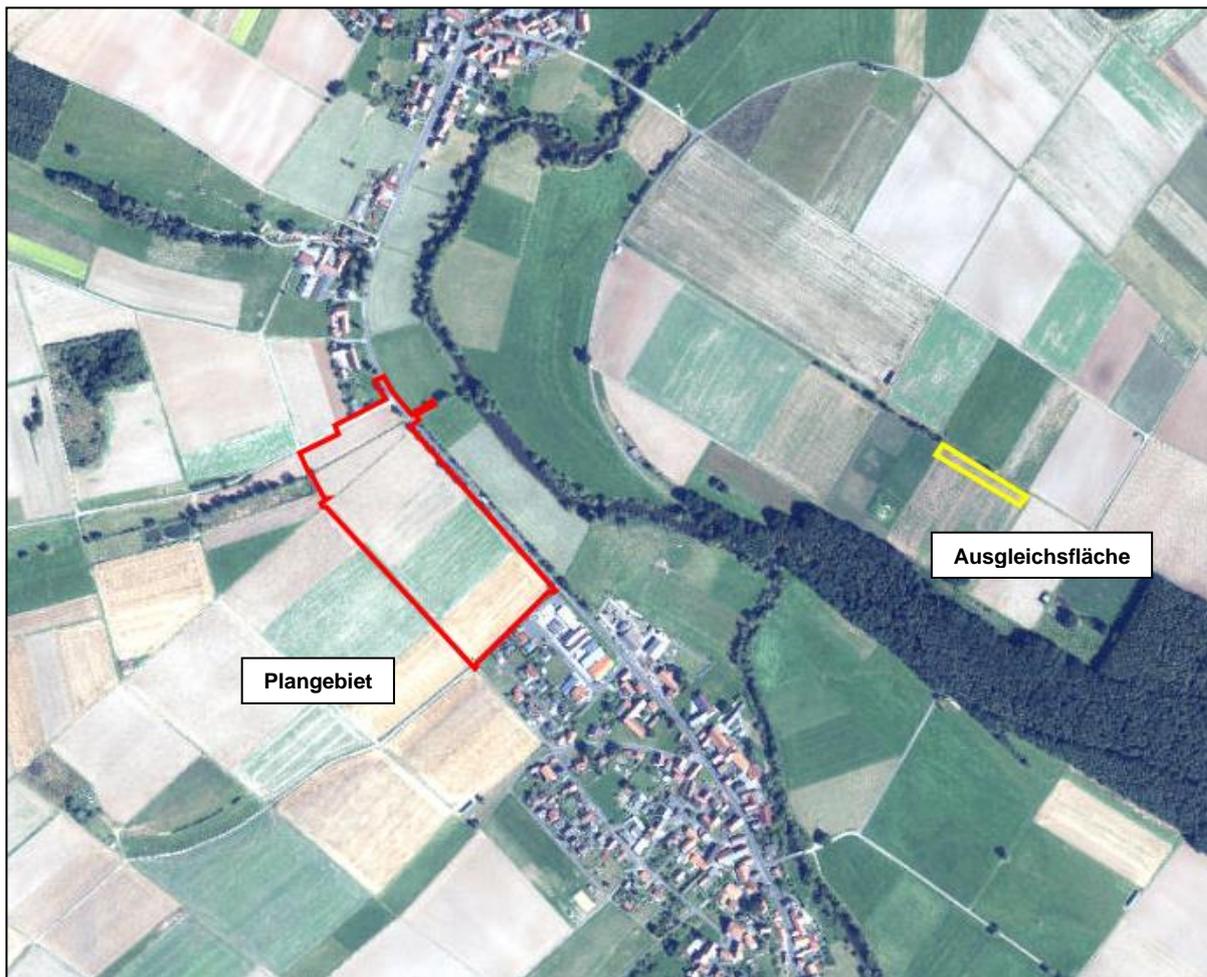


Abb. 14: Lage der Feldlerchen-Ausgleichsfläche (gelb) östlich des Plangebietes (rot). Quelle: natureg.hessen.de (eigene Bearbeitung)



Abb. 15: Lage der Feldlerchen-Ausgleichsfläche. Blick nach Norden.



Abb. 16: Blick in westliche Richtung auf den westlichen Teil der Feldlerchen-Ausgleichsfläche.

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wurde innerhalb der Flurstücke 95 und 96, Flur 1, Gemarkung Hartershausen nachgewiesen. Dieser Teil des ursprünglichen räumlichen Geltungsbereiches wird im Rahmen der 2. Offenlage aus der Planung herausgenommen bzw. im Falle des Flurstücks 96 auf einen minimalen Bereich ohne Vorkommen des Großen Wiesenknopfes reduziert, so dass eine Beeinträchtigung der Art und ihres Lebensraumes vermieden wird. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden demnach im Rahmen der Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans nicht notwendig.

2.5 Natura 2000-Gebiete

Ein Teil des nordöstlichen Geltungsbereiches des Plangebietes befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 5323-303 „Obere und Mittlere Fuldaaue“. Aufgrund der hieraus resultierenden Inanspruchnahme eines Natura-2000-Gebietes erfolgt im Folgenden eine FFH-Prognose.

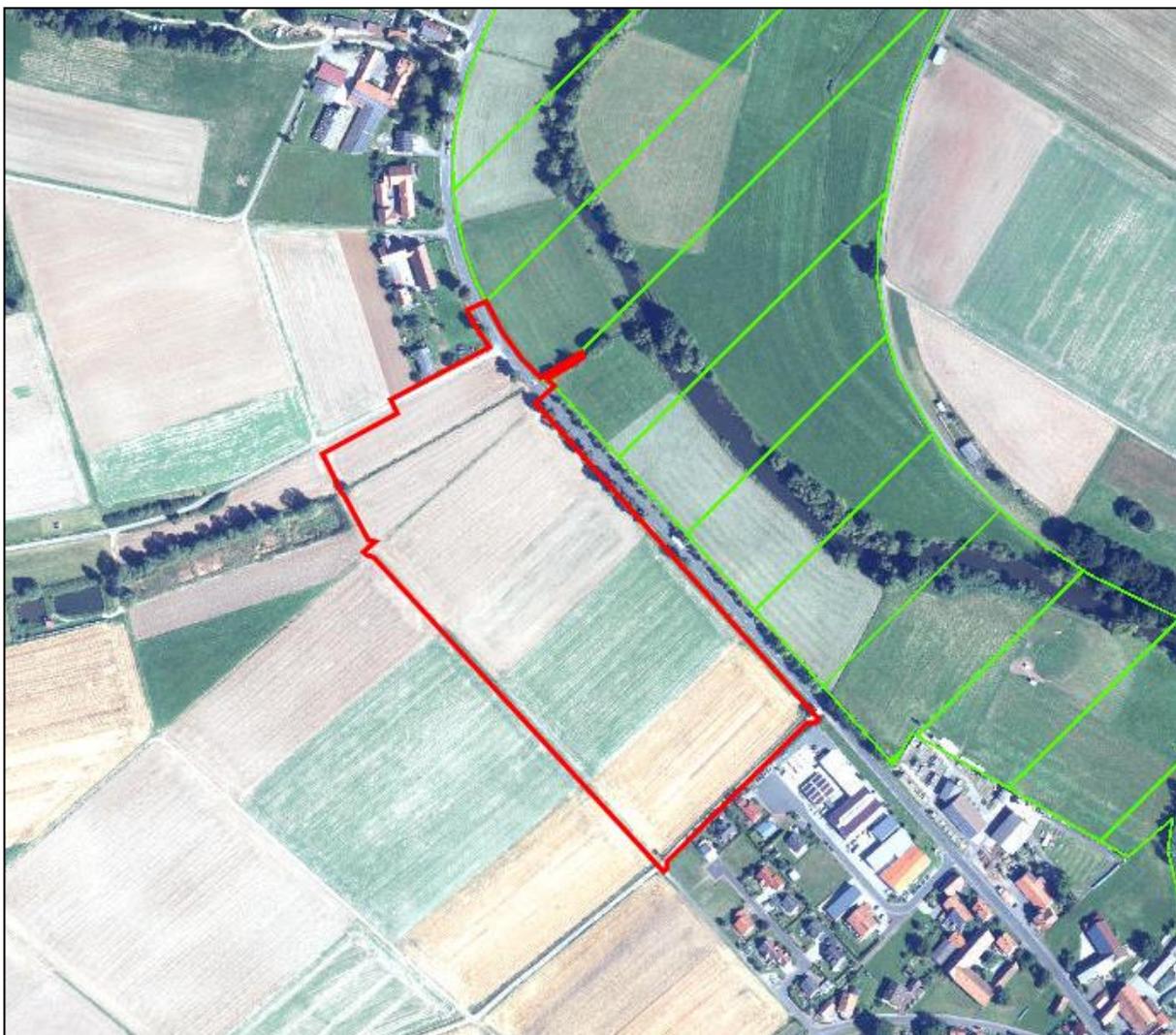


Abb. 21: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zum FFH-Gebiet Nr. 5323-303 *Obere und Mittlere Fuldaaue* (grün schraffiert); Quelle: natureg.hessen.de, Stand 06.04.2021.

FFH-Prognose:

Das FFH-Gebiet Nr. 5323-303 *Obere und Mittlere Fuldaaue* ist insgesamt rd. 2.540 ha groß und erstreckt sich entlang der Fulda. Der sich im Landkreis Fulda erstreckende Bereich dieses FFH-Gebietes umfasst eine Gesamtfläche von 780 ha auf einer Lauflänge der Fulda von ca. 39 km. Ein weiterer Teil des FFH-Gebietes liegt im Landkreis Hersfeld Rotenburg und erstreckt sich auf einer Größe von 814 ha

auf einer Lauflänge der Fulda von ca. 12 km. Die übrigen 945 ha des FFH-Gebietes *Obere und Mittlere Fuldaaue* befinden sich im Vogelsbergkreis auf einer Gewässerlänge der Fulda von ca. 30 km. Zur überschlüssigen Beurteilung möglicher Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Obere und Mittlere Fuldaaue wird nachfolgend eine FFH-Prognose vorgenommen.

Kurzcharakterisierung des FFH-Gebietes 5323-303 Obere und Mittlere Fuldaaue

Das FFH-Gebiet umfasst die Ökosysteme eines Mittelgebirgsflusses mit Relikten natürlicher Auenelemente, wie naturnahen Ufergehölzen der Weichholzaue, aber auch Fließgewässerabschnitte mit flutender Vegetation und extensiv genutzten, regelmäßig überschwemmten Wiesen. Für das FFH-Gebiet gelten die folgenden Erhaltungsziele:

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharition

- Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität und eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen und natürlichen Lebensgemeinschaften
- Erhaltung einer an traditionellen Nutzungsformen orientierten bestandserhaltenden Teichbewirtschaftung
- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auentypischen Lebensgemeinschaften und Kontaktlebensräumen

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis alpinen Stufe

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushaltes

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

6520 Berg-Mähwiesen

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

***91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Silicion albae*)**

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen einschließlich der Waldränder
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auentypischen Lebensgemeinschaften und Kontaktlebensräumen

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichen- oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) (*Stellario-Carpinetum*)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung eines bestandsprägenden Grundwasserhaushalts

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie

Dunkler Wiesenknopf Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushalts beiträgt

Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*)

- Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit flachen Stillgewässern, gut ausgeprägten Röhrichtzonen, Verlandungsvegetation und Sonnenplätzen
- Erhaltung trocken-warmer, gehölzfreier, schütter bewachsener Lockerböden als Eiablageplätze im nahen Umfeld durch Gewährleistung traditioneller Bewirtschaftungsformen ohne Umbruch
- Erhaltung von Hauptwanderkorridoren
- Erhaltung zumindest störungsarmer Wasser- und Landhabitate

Groppe (*Cottus gobio*)

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher natürlicher oder naturnaher Fließgewässer mit steiniger Sohle (im Tiefland mit sandig-kiesiger Sohle) und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsuubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

Biber (*Castor fiber*)

- Erhaltung großräumiger Auen-Lebensraumkomplexe mit Auwald, Fließ- und Stillgewässern, einschließlich teilweise ungenutzter Auwald- und Auenbereiche sowie teilweise ungenutzten Uferstreifen mit Stauden- und Gehölzvegetation
- Sicherung der biologischen Durchgängigkeit von Fließgewässern

Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)

- Erhaltung von Primärhabitaten in den Auen durch Gewährleistung einer möglichst naturnahen Auedynamik
- Erhaltung von Brachen oder von Flächen im Umfeld der Gewässerhabitate, deren Bewirtschaftung artverträglich ist
- Erhaltung von Lebensraumkomplexen mit besonnten, flachen, möglichst fischfreien Kleingewässern

Beschreibung des Vorhabens und seiner relevanten Wirkfaktoren

Die vorliegende Planung bereitet die Errichtung eines Gewerbegebietes und eines Feuerwehrstandortes südwestlich der Fuldaer Straße vor. Im Zusammenhang mit der abwassertechnischen Erschließung wird die Vertiefung und Verbreiterung eines Teilabschnitts des Saugrabens innerhalb des FFH-Gebietes erforderlich (Flurstück 207 tlw., Flur 1, Gemarkung Hartershausen und Flurstück 233 tlw., Flur 1, Gemarkung Üllershausen). Geplant ist die Vertiefung der Grabensohle um rd. 50 cm in Kombination mit strukturverbessernden Maßnahmen auf einer Länge von rd. 35 m des Grabens.

Bestand

Anhang I-Lebensraumtypen (LRT)

Der im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegende Bereich des FFH-Gebiets wird in der Grunddatenerhebung des RP Kassel als Gehölze feuchter bis nasser Standorte (Grapenparzelle) dargestellt. Das südlich angrenzende Grünland wird als Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt eingestuft. Nach aktueller Bestandaufnahme im April und Juli 2020 stellt sich der betroffene Abschnitt des Saugrabens wie in Kaptiel 2.3 „Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen“ beschrieben als relativ strukturarm dar. Im südlichen Uferbereich befindet sich eine Reihe junger Schwarz-Erlen mit einzelnen Weidegehölzen (BHD 10 – 15 cm). Das südlich anschließende Grünland zeigt sich als mäßig artenreiche und mäßig intensiv genutzte Mähwiese frischer bis wechselfeuchter Standorte. Der westliche Bereich des Flurstücks 96 im Bereich der Zufahrt zur *Fuldaer Straße* und entlang der nördlich angrenzenden Grabenparzelle 207, welcher sich innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplans befindet, weist einen höheren Anteil von Arten nährstoffärmerer Standorte, wie Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), auf. Insgesamt wurden die folgenden Arten innerhalb des Grünlands aufgenommen:

<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Anemone nemorosa</i>	Buschwindröschen
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cardamine hirsuta</i>	Behaartes Schaumkraut
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut
<i>Festuca ovina</i> agg.	Schaf-Schwingel
<i>Ficaria verna</i>	Scharbockskraut
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium spec.</i>	Storchschnabel
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel
<i>Luzula campestris</i>	Feld- Hainsimse
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpflättriger Ampfer
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Veronica hederifolia</i>	Efeublättriger Ehrenpreis

Gemäß Hessischer Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) können fließgewässerbegleitende Erlen-Bestände dem LRT WF.91E0.b Bauchauenwälder zugeordnet werden, sofern sie eine Mindestgröße von 250 m² besitzen. Im vorliegenden Fall weist der betroffene Gehölzbestand eine übertraufende

Fläche von rd. 200 m² auf. Durch die Unterschreitung der Mindestgröße von 250 m² ist das grabenbegleitende Gehölz nicht als FFH-Lebensraumtyp einzustufen.

Anhang II-Arten

In Bezug auf die angeführten Anhang II-Arten kann eine Beeinträchtigung für Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), Groppe (*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Biber (*Castor fiber*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) ausgeschlossen werden, da im Eingriffsbereich keine für diese Arten relevante Habitatstrukturen vorhanden sind. In der Grunddatenerhebung zum FFH-Gebiet wurde ebenfalls keine dieser Zielarten im Eingriffsbereich nachgewiesen. Eine Beeinträchtigung von Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie bei Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans kann ausgeschlossen werden.

Beurteilung der Auswirkungen durch das Planvorhaben

Der vorliegende Bebauungsplan weist den Abschnitt des Saugrabens innerhalb des FFH-Gebietes als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel Naturnahe Grabenparzelle aus. Im Zusammenhang mit der abwassertechnischen Erschließung des geplanten Gewerbegebietes wird die Vertiefung des betroffenen Grabenabschnitts erforderlich. Geplant ist die Vertiefung der Grabensohle um rd. 50 cm. Gleichzeitig erfolgen strukturverbessernde Maßnahmen durch eine Uferaufweitung und das Einbringen von Störelementen. Durch die geplanten Maßnahmen und die damit verbundenen Arbeiten ist eine temporäre Beeinträchtigung der grabenbegleitenden Erlen- und Weidengehölze möglich. Da Ufergehölze eine hohe Regenerationsfähigkeit besitzen und es sich im vorliegenden Fall um einen relativ jungen Bestand handelt, ist mittel- bis langfristig von einer vollständigen Regeneration auszugehen. Die strukturverbessernden Maßnahmen am Saugraben selbst werden zu einer deutlichen Aufwertung gegenüber dem aktuellen strukturarmen Grabenabschnitt führen.

Zusammenfassung

Ein Teil des nordöstlichen Geltungsbereichs des Plangebietes befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 5323-303 „Obere und Mittlere Fuldaaue“. Der betroffene Bereich wird im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel Naturnahe Grabenparzelle ausgewiesen. Im Zusammenhang mit der abwassertechnischen Erschließung des geplanten Gewerbegebietes wird die Vertiefung und Verbreiterung eines Teilabschnitts des Saugrabens innerhalb des FFH-Gebietes erforderlich. Geplant ist die Vertiefung der Grabensohle um rd. 50 cm. Gleichzeitig erfolgen strukturverbessernde Maßnahmen des derzeit strukturarmen Grabenabschnitts durch eine Uferaufweitung und das Einbringen von Störelementen. Der potenziellen temporären Beeinträchtigung der grabenbegleitenden Erlen- und Weidengehölze steht eine mittel- bis langfristige Aufwertung des gesamten Grabenabschnitts gegenüber, wodurch mit positiven Auswirkungen auf das FFH-Gebiet und seine Schutzziele zu rechnen ist. Da es sich bei dem betroffenen Gehölzbestand um keinen Lebensraumtyp des Anhang I der FFH-Richtlinie handelt und somit eine Betroffenheit der Erhaltungsziele und Schutzzwecke des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden kann, wird eine umfassende Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung voraussichtlich nicht erforderlich.

2.6 Gesetzlich geschützte Biotop und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Der im Norden des Plangebietes verlaufende *Saugraben* wird im NATUREG als gesetzlich geschütztes Biotop „Bach bei den Frischwiesen südlich von Üllershausen“ mit dem Biotoptyp kleine bis mittlere

Mittelgebirgsbäche dargestellt (Abb. 14). Der betroffene Bereich wird durch den gesetzlich vorgegebenen 10 m breiten Gewässerrandstreifen sowie die ausgewiesenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erhalten und von einer Bebauung freigehalten.

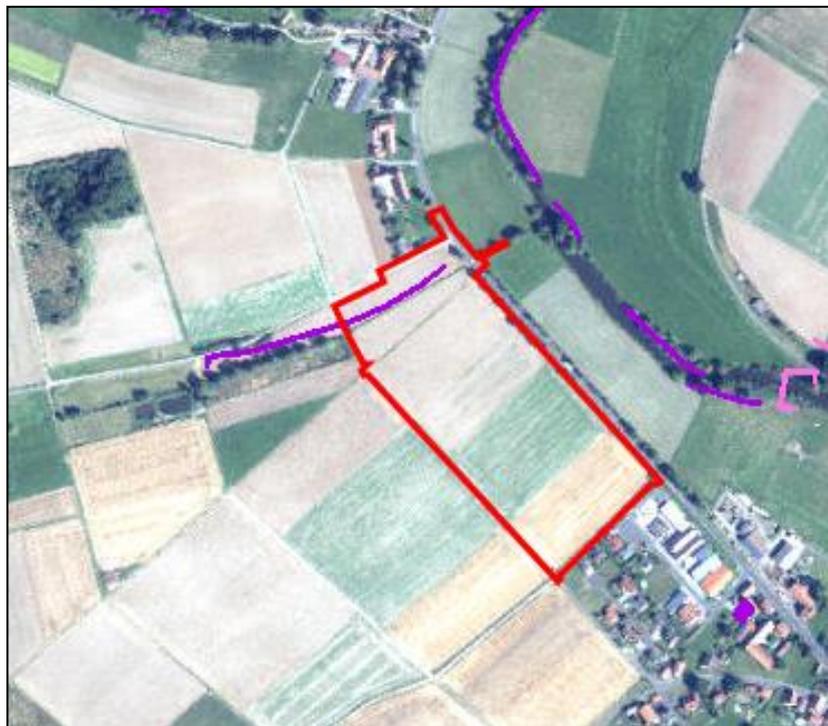


Abb. 22: Lage des Plangebiets (rot umrandet) zum gesetzlich geschützten Biotop (violett); Quelle: natureg.hessen.de, Stand 06.04.2021.

2.7 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.

Dieses Netzwerk der biologischen Vielfalt macht die Erde zu einem einzigartigen, bewohnbaren Raum für die Menschen. Daher verfolgt die HESSISCHE BIODIVERSITÄTSSTRATEGIE auch 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.

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.

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln sind bei Durchführung der Planung, unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, Eingriffswirkungen von geringer bis mittlerer Intensität für die biologische Vielfalt zu erwarten.

2.8 Landschaft

Das Plangebiet ist Teil der noch offenen, von Acker- und Grünlandflächen geprägten Kulturlandschaft und befindet sich in unmittelbarer Nähe zum östlich bis nordöstlich angrenzenden Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Fulda“. Das Landschaftsbild des Plangebiets ist vor allem durch Ackerflächen und zu einem kleinen Teil durch Grünlandflächen sowie Grabenstrukturen geprägt. Im Norden und Südosten schließen sich Wohnnutzung und gewerbliche Nutzung der Ortsränder von Üllershausen und Hartershausen an. Östlich an das Plangebiet angrenzend verläuft die *Fuldaer Straße*. Aufgrund der gegebenen Landschaftsstruktur ist eine Wahrnehmbarkeit der Landschaftsveränderung größtenteils auf die Betrachtung vor allem aus nordwestlicher bis südwestlicher und nordöstlicher bis südöstlicher Richtung gegeben. Das Gelände steigt sowohl östlich als auch westlich der Fuldaaue deutlich an, wodurch von den umliegenden Anhöhen eine erhöhte Einsehbarkeit gegeben ist (Abb. 23, Abb. 24). Vorbelastungen für das Landschaftsbild ergeben sich durch die östlich des Plangebietes verlaufende *Fuldaer Straße* sowie durch die bebauten Ortslagen der Stadtteile Üllershausen und Hartershausen.

Durch die vorliegende Planung wird die Errichtung eines Gewerbegebietes und eines Feuerwehrstandortes auf einer Fläche von rd. 6,1 ha vorbereitet. Die zu erwartende Größe und funktionale Gestaltung und Höhe der Gewerbebauten wird einen nachhaltigen Eingriff in das Landschaftsbild verursachen. Zudem stellt das geplante Vorhaben einen vollständigen Lückenschluss zwischen den Stadtteilen Hartershausen und Üllershausen dar, was die nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zusätzlich erhöhen wird. Insgesamt ist daher durch die vorgesehene Errichtung eines Gewerbegebietes und Feuerwehrstandortes mit deutlichen nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu rechnen.

Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Fulda“

Der nordöstliche Teilbereich des Plangebiets befindet sich innerhalb des rd. 9.026 ha großen Landschaftsschutzgebiets „Auenverbund Fulda“ (Abb. 25). Zweck der Unterschutzstellung ist gemäß der Schutzgebietsverordnung die Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Sicherung der Fulda einschließlich ihrer Zuflüsse mit ihren durch Überflutung geprägten Auen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wird eine strukturelle Aufwertung eines rd. 35 m langen Abschnitts des Saugrabens vorbereitet. Kurzfristig können durch die geplanten Arbeiten geringe nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild der Fuldaaue entstehen. Mittel- bis langfristig entsteht jedoch eine strukturelle Aufwertung, welche sich eher positiv auf das Landschaftsbild und die Schutzziele des Landschaftsschutzgebietes auswirken wird.

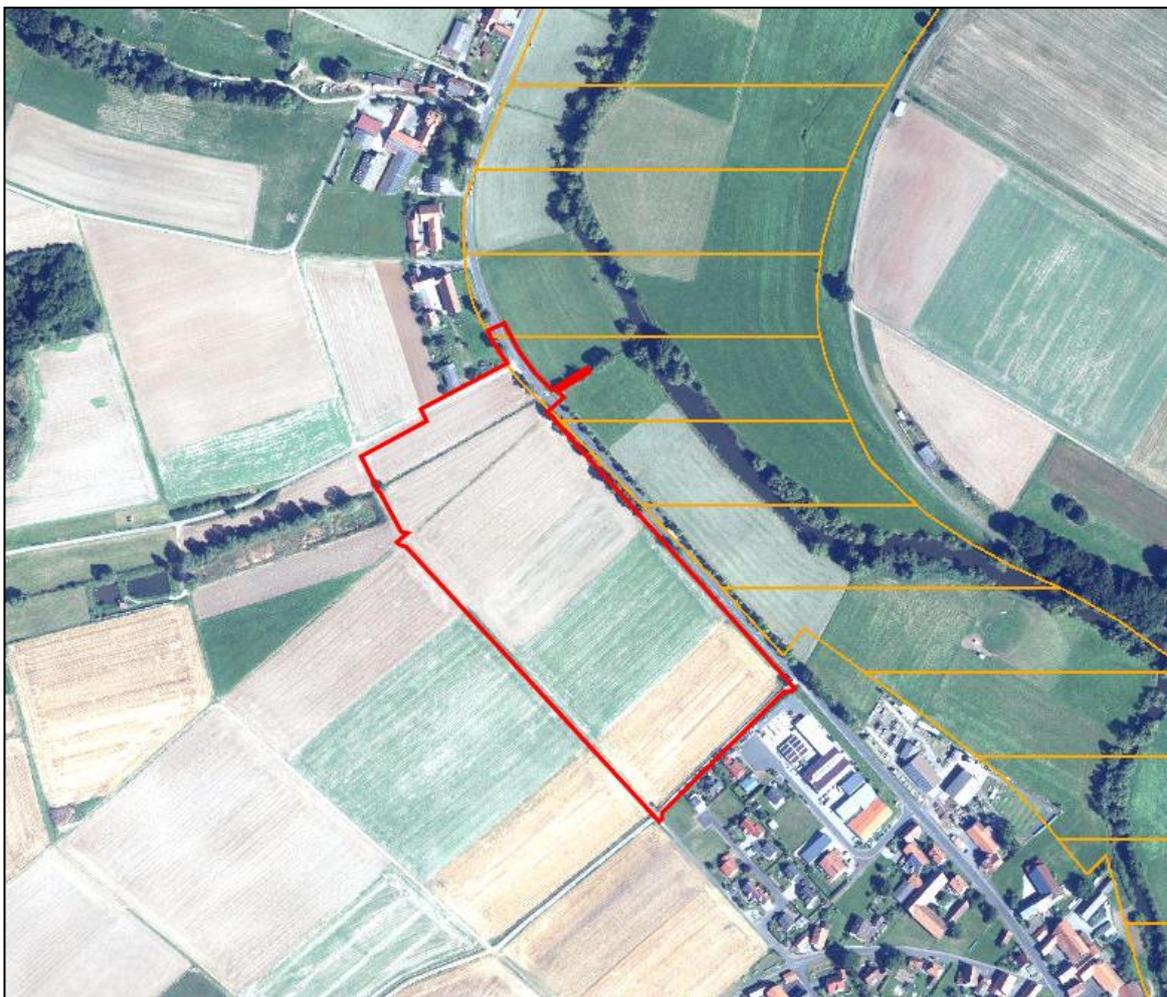


Abb. 25: Lage des Plangebiets (rot umrandet) im Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Fulda“ (orange schraffiert); Quelle: natureg.hessen.de, Stand 06.04.2021.



Abb. 23: Blick von einer nordwestlich gelegenen Geländeanhöhe auf das Plangebiet, die beiden Ortsränder sowie die im Hintergrund gelegene Fuldaaue und Mittelgebirgslandschaft.



Abb. 24: Blick von der östlich gelegenen, gegenüberliegenden Seite der Fuldaaue auf das Plangebiet, die beiden Ortsränder sowie die Mittelgebirgslandschaft im Hintergrund.

2.9 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Wohnen bzw. Siedlung:

Das Plangebiet liegt am nordwestlichen Rand des Stadtteils Hartershausen, angrenzend an Wohnnutzung und gewerbliche Bebauung sowie am südlichen Rand des Stadtteils Üllershausen mit landwirtschaftlichen Hofanlagen inklusive Wohnnutzung. Geräuschvorbelastungen ergeben sich für das Plangebiet durch die östlich verlaufende Landesstraße L3143 *Fuldaer Straße* sowie die südöstlich angrenzende gewerbliche Nutzung. Durch die vorbereitete Entwicklung von rd. 4,2 ha Gewerbeflächen ist mit erhöhten Geräuschimmissionen und somit mit nachteiligen Auswirkungen auf die angrenzenden Wohnnutzungen zu rechnen. Die angrenzenden Nutzungen sind als gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen und Wohnbauflächen ausgewiesen. Zum Entwurf des Bebauungsplans wurde daher der Trennungsgrundsatz berücksichtigt und der südwestliche Bereich als Mischgebiet ausgewiesen, da sich im angrenzenden Mischgebiet auch Wohnnutzungen befinden. Folglich ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens die Erstellung eines Immissionsschutzgutachtens nicht notwendig. Geräuschentwicklungen durch die Feuerwehr (Martinshorn) sind vor dem Hintergrund zu sehen, dass der Einsatz des Martinshorns eminenter Bestandteil der Gefahrenabwehr ist. Ein unnötiger Einsatz des Martinshorns sollte zum Schutz der Wohnnachbarschaft zum Schutz der 8-stündigen Nachtruhe vermieden werden.

Erholung:

In Bezug auf den Erholungswert besitzt das Plangebiet als Teil der ortsnahen freien Landschaft eine Funktion als Naherholungsort für Spaziergänger (Feierabend- und Wochenenderholung). Insbesondere ergibt sich von den Feldwegen im westlichen Teil des Gebietes eine erlebniswirksame Blickbeziehung auf die östlich gelegene Fuldaaue und die daran anschließende Landschaft. Diese Blickbeziehung wird durch das geplante Gewerbegebiet voraussichtlich in deutlichem Maße beeinträchtigt. Vorbelastungen im betrachteten Gebiet ergeben sich durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Störung des Landschaftserlebens durch die angrenzende vielbefahrene Fuldaer Straße. Weitere umfangreiche Offenlandflächen in unmittelbarer Nähe stehen westlich des Plangebietes zur Verfügung.

Insgesamt besitzt das Plangebiet damit eine mittlere bis erhöhte Bedeutung für die Naherholung. Diese Funktion wird durch die geplante Errichtung eines Gewerbegebietes voraussichtlich beeinträchtigt werden. Eingriffsmindernd auf das Landschaftsbild wird sich die vorgesehene die Pflanzung von insgesamt

50 Laubbäumen im Randbereich des Plangebietes sowie der im Rahmen des Bebauungsplanes festgesetzte Grünkorridor im Bereich des Saugrabens auswirken. Die Anlage eines vergleichbaren Grünkorridors im Bereich des Finsterngrabens im Süden des Plangebietes ist aus Sicht des Landschaftsbildes unbedingt zu empfehlen.

2.10 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

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

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

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

2.12 Wechselwirkungen

Die in der Bauleitplanung zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer belebten und unbelebten Umwelt und deren Wirkung. Nach §1 Abs. 6 Nr.7 Satz i des BauGB sind diese Wechselwirkungen bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Die Einwirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurden in den Kapiteln 2.1 bis 2.11, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten

Demnach sind bei der vorliegenden Planung zum derzeitigen Kenntnisstand keine erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet zu erwarten.

3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Durch die vorliegende Planung erfolgt die Ausweisung zweier Gewerbegebiete sowie eines Mischgebietes mit einer GRZ von jeweils 0,6, welche nach § 19 Abs. 4 der Baunutzungsverordnung um bis zu 50 % bis zu einer maximalen GRZ von 0,8 (= 80 % der Grundstücksfläche) überschritten werden darf. Im Norden des Plangebietes erfolgt die Ausweisung einer Fläche für den Gemeinbedarf Zweckbestimmung Feuerwehr mit einer GRZ von 0,5, welche bis zu einem Wert von 0,75 überschritten werden darf. Somit ergibt sich für die Gewerbegebiete eine maximal zulässige überbaubare Fläche von rd. 33.230 m², für das Mischgebiet 4.114 m² und für die Flächen für den Gemeinbedarf Zweckbestimmung Feuerwehr 3.181 m². Hinzu kommt die vorbereitete Neuanlage von Verkehrsflächen auf rd. 7.737 m². Insgesamt wird durch den vorliegenden Bebauungsplan eine Neubebauung auf 48.262 m² vorbereitet.

Weitere Eingriffe werden innerhalb des Grünlands sowie am *Saugraben* im Norden des Plangebietes sowie am Finsterngraben im Süden des Plangebietes vorbereitet. Im Norden erfolgt im Bereich des Saugrabens und der angrenzenden Grünlandbestände die Ausweisung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel Naturnahe Grabenparzelle, einer öffentlichen Grünfläche sowie einer Fläche für die Errichtung eines

Regenrückhaltebeckens. Im Bereich des Finsterngrabens werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel Naturnahe Grabenparzelle bzw. Extensivgrünland ausgewiesen. Flächenversiegelungen oder anderweitige Abwertungen gegenüber den aktuellen Biotop- und Nutzungstypen (artenarmes Grünland, intensiv genutzter Acker) erfolgen lediglich in geringem Umfang innerhalb des geplanten Regenrückhaltebeckens.

Zur teilweisen Kompensation des vorbereiteten Eingriffs weist der Bebauungsplan innerhalb des Plangebietes Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungszielen „Extensivgrünland“ und „Naturnahe Grabenparzelle“ aus. Diese befinden sich im Norden des Plangebietes im Bereich des *Saugrabens* sowie den angrenzenden Grünlandflächen in dessen westlichen Abschnitt. Im Süden umfasst die Maßnahmenfläche den westlichen Abschnitt des *Finsterngrabens* und die nördlich an die Grabenparzelle angrenzende Ackerfläche. In beiden Fällen ist das Entwicklungsziel „Naturnahe Grabenparzelle“. Im Bereich des Finsterngrabens werden die angrenzenden Flächen, die derzeit als Ackerfläche bzw. Schotterweg genutzt werden mit dem Entwicklungsziel „Extensivgrünland“ ausgewiesen. Die Grabenläufe von Saugraben und Finsterngraben werden teilweise umverlegt und in ihrer Struktur aufgewertet. Im Süden erfolgt durch die Neuanlage und anschließend extensive Nutzung von Grünland auf bisheriger Ackerfläche eine langfristige Aufwertung gegenüber der bisherigen Nutzung. Innerhalb des Plangebietes ergeben sich hierdurch aufwertende Kompensationsmaßnahmen auf einer Fläche von insgesamt rd. 1,5 ha (15.496 m²).

Da innerhalb des eigentlichen Plangebietes keine weiteren Möglichkeiten zur Kompensation des Eingriffs gegeben sind, wird die Durchführung externer Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Hierzu werden zwei Flächen in der näheren Umgebung des Plangebietes als externe Ausgleichsflächen in den Bebauungsplan aufgenommen.

Gemarkung Üllershausen, Flur 3, Flurstück 19/1 tlw.

Ausgangszustand

Die Ausgleichsfläche befindet sich rd. 190 m westlich des Plangebietes in der Gemarkung Üllershausen und besitzt eine Größe von rd. 2 ha (20.594 m²). Der nordöstliche Teil des Flurstücks 19/1 wird gemäß natureg.hessen.de von einer rechtlich wirksamen Kompensationsfläche belegt. Als Maßnahmenart werden für diesen Bereich überwiegend „Magerrasen Entbuschung“ sowie im östlichen bis südlichen Randbereich „Gebüsch, Hecke Neuanlage“ angegeben. Die Kompensationsfläche setzt sich auf dem gesamten nördlich angrenzenden Flurstück 20/1 fort. Das Flurstück 20/1 besitzt eine grubenartige Struktur und ist mit einem geschlossenen, waldartigen Gehölzbestand bewachsen. Als Maßnahmen werden hier „Sukzession“ bzw. „Grünland Extensivierung“ angegeben. Sämtliche Kompensationsmaßnahmen werden mit dem Sachstand „in Durchführung“ angegeben. Für den vorliegenden Bebauungsplan wird die übrige, noch nicht mit einer Kompensationsmaßnahme belegte Fläche des Flurstücks 19/1 zugeordnet. Der Großteil dieser Fläche wird von artenarmen, vermutlich in jüngerer Vergangenheit eingesättem Grünland frischer Standorte eingenommen. Darauf deutet die große Dominanz von Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*) sowie die stellenweise lückige Vegetation hin. Folgende Arten wurden innerhalb des Grünlands notiert:

<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfblättriger Ampfer
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis

Topografisch gesehen fällt das Gelände in südliche Richtung zunehmend ab. Am südlichen Rand des Flurstücks befindet sich ein rd. 16 m breiter Streifen von etwas artenreicherem Grünland mit regelmäßigem Vorkommen von Gewöhnlicher Hainsimse (*Luzula campestris*). Das ausgedehnte Auftreten dieses Magerkeitszeigers, deutet ein hohes Entwicklungspotenzial sowohl für diesen südlichen Teil der Maßnahmenfläche als auch für das übrige junge und eher artenarme Grünland. Insgesamt wurden folgende Arten innerhalb des südlich Grünlandabschnitts aufgenommen:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras (südlicher Randbereich)
<i>Cardamine hirsuta</i>	Behaartes Schaumkraut
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Galium mollugo agg.</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Lamium purpureum</i>	Rote Taubnessel
<i>Luzula campestris</i>	Gewöhnliche Hainsimse
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis

Der nördliche Teil des Flurstücks unterliegt derzeit intensiver Ackernutzung und zeigt sich dementsprechend artenarm.

Maßnahmen und Entwicklungsziele

Die gesamte Maßnahmenfläche soll als Extensivgrünland entwickelt werden. Hierzu das bereits vorhandene Grünland einer Nutzungsextensivierung zuzuführen. Im Detail bedeutet dies, dass das Grünland durch eine 1- bis 2 schürige Mahd oder eine angepasste extensive Beweidung (z.B. mit Schafen) zu pflegen ist. Auf der vorhandenen Ackerfläche im Norden der Maßnahmenfläche ist eine naturnahe Grünlandanlage durch Einsaat einer regionaltypischen Saatgutmischung oder durch eine Mahdgutübertragung von in der Umgebung vorhandenen artenreichen Grünlandbeständen vorzunehmen. Das neuangelegte Grünland ist in den ersten beiden Jahren durch eine 3- bis 4-schürige Mahd auszuhagern. Das Schnittgut ist abzutransportieren. Ab dem dritten Jahr erfolgt die gleiche extensive Nutzung wie auf der übrigen Maßnahmenfläche. Düngung und der Einsatz von Herbiziden, Insektiziden und Fungiziden sind auf der gesamten Fläche unzulässig.

Durch die aufgeführten Maßnahmen wird artenarmes bis mäßig artenreiches Grünland sowie eine intensiv genutzte Ackerfläche langfristig in extensiv genutztes artenreiches Grünland umgewandelt. In Verbindung mit den hochwertigen Strukturen der westlich bis nördlich angrenzenden Kompensationsflächen (u.a. Magerrasen) ist langfristig mit der Entwicklung eines rd. 4 ha großen Biotopkomplexes aus Extensivgrünland und Gehölzstrukturen zu rechnen.



Abb. 26: Artenarmes Grünland im zentralen Bereich der Ausgleichsfläche. Blick in südöstliche Richtung.



Abb. 27: Etwas artenreicheres Grünland im Süden der Ausgleichsfläche. Blick in westliche Richtung.



Abb. 28: Ackerfläche im Norden der Ausgleichsfläche.



Abb. 29: Räumliche Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen auf der externen Ausgleichsfläche Gemarkung Üllershausen, Flur 3, Flurstück 19/1 tlw. Quelle: natureg.hessen.de (eigene Bearbeitung)

Gemarkung Üllershausen, Flur 2, Flurstück 39 tlw.

Ausgangszustand

Die zweite Kompensationsfläche befindet sich rd. 500 m östlich des Plangebietes. Es handelt sich um das Flurstück, auf welchem der artenschutzrechtliche Ausgleich für die durch die vorliegende Planung betroffene Feldlerche erfolgt (s. Kapitel 2.4). Im Bestand handelt es sich um eine intensiv genutzte Ackerfläche. Im Süden befindet sich eine kleine Baumgruppe. Nördlich, östlich und westlich schließen weitere Ackerflächen an die Maßnahmenfläche an. Südwestlich bis südlich befindet sich geschlossener Wald. Unter Berücksichtigung der Feldlerchen-Ausgleichsmaßnahme verbleibt innerhalb des Flurstücks eine Restfläche von rd. 2,3 ha (23.117 m²), welche für den naturschutzrechtlichen Ausgleich des vorliegenden Bebauungsplans herangezogen wird.

Maßnahmen und Entwicklungsziele

Die Maßnahmenfläche soll ebenfalls als Extensivgrünland entwickelt werden. Hierzu ist auf der vorhandenen Ackerfläche eine naturnahe Grünlandanlage durch Einsaat einer regionaltypischen Saatgutmischung oder durch eine Mahdgutübertragung von in der Umgebung vorhandenen artenreichen Grünlandbeständen vorzunehmen. Das neuangelegte Grünland ist in den ersten beiden Jahren durch eine 3- bis 4-schürige Mahd auszuhagern. Das Schnittgut ist abzutransportieren. Ab dem dritten Jahr erfolgt

die gleiche extensive Nutzung wie auf der übrigen Maßnahmenfläche. Düngung und der Einsatz von Herbiziden, Insektiziden und Fungiziden sind auf der gesamten Fläche unzulässig. Die vorhandene Baumgruppe im Süden der Fläche wird im Rahmen des Bebauungsplans zum Erhalt festgesetzt. Durch die Maßnahmen erfolgt die langfristige Umwandlung einer intensiv genutzten, artenarmen Ackerfläche in Extensivgrünland auf einer Fläche von 23.117 m².

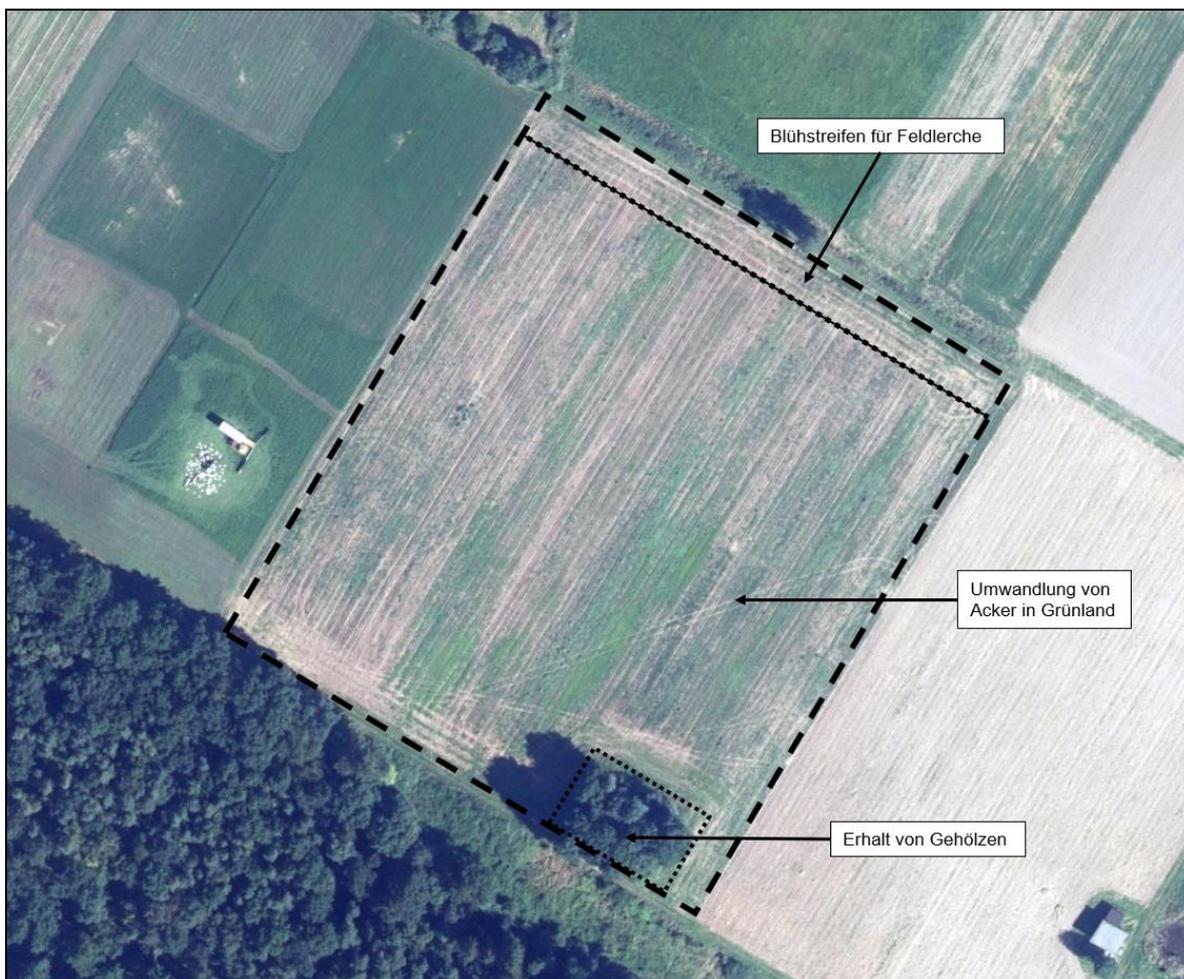


Abb. 27: Räumliche Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen auf der externen Ausgleichsfläche Gemarkung Üllershausen, Flur 2, Flurstück 39 tlw. Quelle: natureg.hessen.de (eigene Bearbeitung)



Abb. 30: Acker innerhalb der Ausgleichsfläche Gemarkung Üllershausen, Flur 2, Flurstück 39 tlw.

Zusammenfassung

Durch die aufgeführten externen Kompensationsmaßnahmen kommt es zu einer naturschutzfachlichen Aufwertung auf einer Fläche von (20.594 m² + 23.117 m²) 43.711 m². Zusammen mit den Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes auf einer Fläche von 5.288 m² ergeben sich naturschutzfachliche Aufwertungen auf einer Fläche von insgesamt 48.999 m². Demgegenüber bereitet der Bebauungsplan eine Neubebauung bzw. Versiegelung auf 48.820 m² größtenteils artenarmer, intensiv genutzter Ackerfläche sowie in geringerem Umfang auf artenarmen Grünland und Graswegen vor.

Wie die aufgeführte Gegenüberstellung zeigt, werden die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen auf nahezu identischer Flächengröße ausgeglichen. Da die Kompensationsmaßnahmen auch als mindestens gleichwertig gegenüber den vorbereiteten Eingriffen einzustufen sind, werden weitergehende Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich.

Sämtliche Kompensationsflächen befinden sich im Besitz der Stadt Schlitz, so dass eine dauerhafte Umsetzung der Maßnahmen gewährleistet ist.

4 Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Unter Berücksichtigung des beschriebenen derzeitigen Umweltzustandes ist bei Nicht-Durchführung der Planung davon auszugehen, dass die derzeitig überwiegend landwirtschaftliche Nutzung der Fläche fortauern wird.

Die vorbereiteten Versiegelungen und die damit verbundenen Auswirkungen auf Boden- und (Grund-) Wasserhaushalt bleiben bei Nicht-Durchführung aus.

5 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nachzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

6 Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Hinsichtlich der alternativen Planungsmöglichkeiten und der wesentlichen Gründe für die Standortwahl wird auf die Begründung des vorliegenden Bebauungsplans (Kapitel 2 Städtebauliche Aspekte und planerische Gesamtkonzeption) verwiesen.

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

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen.

Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

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

In eigener Zuständigkeit kann die Stadt Schlitz im vorliegenden Fall nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvolle Stadtentwicklung ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann z.B. sein, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden. Solange die Stadt keinen Anhaltspunkt dafür hat, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen, besteht in der Regel keine Veranlassung für spezifische weitergehende Überwachungsmaßnahmen.

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 (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Stadt).

8 Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung: Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Schlitz hat am 26.06.2017 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Fuldaer Straße“ sowie die 41. Flächennutzungsplanänderung im Bereich „Fuldaer Straße“ im Stadtteil Hartershausen beschlossen.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Ansiedlung eines Gewerbebetriebes (Erweiterung Fa. Lerner), die Schaffung von Erweiterungsflächen für Vorort bestehende Betriebe sowie die Schaffung von Bauplanungsrecht für einen Feuerwehrstützpunkt. Der Bebauungsplan ist aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt, jedoch ist für die Darstellung des Feuerwehrstützpunktes eine Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren erforderlich.

Boden und Wasser: Im Hinblick auf das Schutzgut Boden wird das Plangebiet von Böden des Typs Pseudogley-Parabraunerden mit Parabraunerden und im Auenbereich der Fulda von Auengleyen mit Gleyen eingenommen. Der Bodenfunktionserfüllungsgrad des Bodens wird als gering bis mittel, das Etragspotenzial als mittel bis hoch, die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen als gering bis mittel eingestuft. Aufgrund der räumlichen Ausdehnung mit der zu erwartenden Neuversiegelung von Flächen bei Durchführung der Planung ist die Eingriffswirkung der geplanten Bebauung hinsichtlich Boden- und Wasserhaushalt als erhöht zu bewerten. Um grundsätzlich den mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen (u.a. wasserdurchlässige Bauweise von Gehwegen, Stellplätzen, Stellplatz- und Garagenzufahrten) beziehungsweise enthält Hinweise auf gesetzliche Regelungen. Oberflächengewässer sind in Form zwei wasserführender Gräben im Nordwesten und Südosten des Plangebiets vorhanden. Der nordöstliche Bereich des Plangebiets befindet sich innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Fulda.

Klima und Luft: Die klimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung auf das Plangebiet selbst sowie die nordöstlich bis östlich angrenzenden Bereiche konzentrieren. Im Plangebiet selbst ist infolge der großflächigen Versiegelung mit kleinklimatischen Auswirkungen, wie einer Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur, zu rechnen. Für den nordöstlich bis östlich angrenzenden Auenbereich der Fulda ist zumindest lokal mit einer Einschränkung der Kaltluftzufuhr und einem damit ebenfalls verbundenen geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen.

Biotop- und Nutzungstypen: Dem Plangebiet kommt aus naturschutzfachlicher Sicht eine geringe bis mittlere Bedeutung zu. Ausschlaggebend dafür sind die vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit Vegetationstypen geringer (Acker, Schotter- und Graswege) und mittlerer (Laubbäume, artenarmes Grünland, strukturarme wasserführende Gräben) naturschutzfachlicher Wertigkeit. Für das Plangebiet ergibt sich im Hinblick auf die betroffenen Biotop- und Nutzungstypen aus naturschutzfachlicher Sicht bei Durchführung der Planung zusammenfassend eine geringe bis mittlere Konfliktsituation. Der Bebauungsplan weist Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Bereich der beiden im Plangebiet vorhandenen Grabenparzellen aus, wodurch diese erhalten und in ihrer Struktur aufgewertet werden. Insgesamt verbleibt durch die vorbereiteten Eingriffe eine geringe bis mittlere Konfliktsituation.

Artenschutzrechtliche Belange: Im Hinblick auf den Artenschutz wurden 2017 und 2020 Erhebungen zu den Tiergruppen Vögel und Schmetterlinge (Gattung *Maculinea*) durchgeführt. Aus der Analyse sind als artenschutzrechtlich relevante Arten mit Konfliktpotenzial Feldlerche und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling hervorgegangen. Der Bebauungsplan trifft entsprechende Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, um artenschutzrechtliche Konflikte auszuschließen.

Landschaft: Durch die vorliegende Planung wird die Errichtung eines Gewerbegebietes und eines Feuerwehrstandortes auf einer Fläche von rd. 6,1 ha vorbereitet. Die zu erwartende Größe und funktionale Gestaltung und Höhe der Gewerbebauten wird einen nachhaltigen Eingriff in das Landschaftsbild verursachen. Zudem stellt das geplante Vorhaben einen vollständigen Lückenschluss zwischen den Stadtteilen Hartershausen und Üllershausen dar, was die nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zusätzlich verschärfen wird. Insgesamt ist daher durch die vorgesehene Errichtung eines Gewerbegebietes und Feuerwehrstandortes mit deutlichen nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu rechnen. Der Bebauungsplan trifft entsprechende eingriffsminimierende Maßnahmen, wie die Anpflanzung von Laubbäumen und den Erhalt bzw. die Entwicklung von Grünlandflächen.

Schutzgebiete: Ein Teil des nordöstlichen Geltungsbereichs des Plangebietes befindet sich innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 5323-303 „Obere und Mittlere Fuldaaue“. Eine Betroffenheit der Erhaltungsziele und Schutzzwecke des FFH-Gebietes ist nicht zu erwarten.

Mensch, Gesundheit und Bevölkerung: Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung wird voraussichtlich keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen verursachen, die mit negativen Auswirkungen auf die angrenzend vorhandene Wohnbebauung verbunden sind. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind aufgrund der bereits großflächig vorhandenen gewerblichen Nutzung gegeben. Insgesamt besitzt das Plangebiet eine mittlere bis erhöhte Bedeutung für die Naherholung. Diese Funktion wird durch die geplante Errichtung eines Gewerbegebietes voraussichtlich beeinträchtigt werden. Der Bebauungsplan trifft entsprechende eingriffsminimierende Maßnahmen, wie die Anpflanzung von Laubbäumen und den Erhalt bzw. die Entwicklung von Grünlandflächen.

Prognose des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung: Bei Nicht-Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die derzeitig überwiegend landwirtschaftliche Nutzung der Fläche fortauern wird. Die vorbereiteten Versiegelungen und die damit verbundenen Auswirkungen auf Boden- und (Grund-) Wasserhaushalt bleiben bei Nicht-Durchführung aus.

Eingriffsregelung: Als Ausgleich für die vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft weist der Bebauungsplan entsprechende Kompensationsflächen innerhalb des Plangebietes sowie zwei externe Kompensationsflächen westlich und östlich des Plangebietes in der Gemarkung Üllershausen aus. Die durch die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch die ebenfalls vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen auf nahezu identischer Flächengröße ausgeglichen. Da die Kompensationsmaßnahmen auch als mindestens gleichwertig einzustufen sind, kann der Eingriff als ausgeglichen angesehen werden.

Monitoring: Im Zuge der Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) kann die Stadt Schlitz im vorliegenden Fall in eigener Zuständigkeit nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, was ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, zu prüfen und festzustellen, ob die festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Stadt).

9 Quellenverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz (06/2010): Informationsplattform www.biologischevielfalt.de.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>, Zugriffsdatum: 12.11.2020

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): NaturegViewer: www.natureg.hessen.de; Zugriffsdatum: 12.11.2020

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

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

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

10 Anhang

- Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen (unmaßstäblich verkleinert)



Planstand: 08.11.2021

Projektnummer: 162217

Bearbeitung: Wagner / M.Sc. Landschaftsökologie und Naturschutz

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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