

**Bebauungsplan der Stadt Fulda,
Stadtteil Oberrode Nr. 7 ‚Wohnen am Hubertusring‘**

Begründung
- Stand Offenlegung Februar 2022 -

Inhalt

- 1. Planungsanlass**
- 2. Lage und Größe**
- 3. Rechtsverhältnisse**
 - 3.1 Regionalplan Nordhessen 2009
 - 3.2 Flächennutzungsplan
 - 3.3 Stellplatzsatzung
 - 3.4 Gestaltungssatzung
- 4. Verfahren**
 - 4.1 Umweltverträglichkeit
 - 4.2 Belange des Artenschutzes
 - 4.3 Eingriffsregelung
- 5. Heutige Situation**
 - 5.1 Städtebau
 - 5.2 Erschließung und Verkehr
 - 5.3 Technische Ver- und Entsorgung
- 6. Planung**
- 7. Inhalte der Satzung**
 - 7.1 Allgemeines Wohngebiet
 - 7.2 Maß der baulichen Nutzung
 - 7.3 Gestaltungsfestsetzungen
- 8. Bodenordnung**
- 9. Kosten**
- 10. Städtebauliche Werte**
- 11. Umweltbericht**
 - 11.1 Einleitung
 - 11.1.1 Anlass und Ziel der Planung
 - 11.1.2 Rechtliche Grundlagen
 - 11.1.3 Planerische Vorgaben
 - 11.2 Raumanalyse
 - 11.2.1 Naturräumliche Gliederung
 - 11.2.2 Schutzgut Mensch
 - 11.2.3 Kultur- und Sachgüter
 - 11.2.4 Biotop- und Nutzungstypen / Pflanzen
 - 11.2.5 Belange des Artenschutzes
 - 11.2.6 Biologische Vielfalt
 - 11.2.7 Boden
 - 11.2.8 Wasser
 - 11.2.9 Klima und Luft

- 11.2.10 Orts- und Landschaftsbild / Erholung
- 11.2.11 Fläche
- 11.2.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern
- 11.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands
 - 11.3.1 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung
 - 11.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung
 - Baubedingte Wirkfaktoren
 - Baustelleneinrichtungsflächen
 - Anlagebedingte Wirkfaktoren
 - Betriebsbedingte Wirkfaktoren
 - Auswirkungen der Wirkfaktoren auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild
- 11.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich
 - Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen
 - Maßnahmen zur Vermeidung von anlagebedingten Beeinträchtigungen
 - Maßnahmen zur Vermeidung von betriebsbedingten Beeinträchtigungen
 - Artenschutzrechtliche Maßnahmen
 - Externe Kompensationsmaßnahmen
- 11.5 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung
- 11.6 Hinweise zum Verfahren
 - Technische Verfahren der Umweltprüfung
 - Anderweitige Planungsmöglichkeiten
 - Monitoring
- 11.7 Zusammenfassung
- 11.8 Quellenverweis

1. Planungsanlass

Im Stadtteil Oberrode besteht nach Aussage und Beschluss des Ortsbeirates ein Bedarf an bebaubaren Grundstücken zum Eigenentwicklung. Es wurde vorgeschlagen, die Flächen am Hubertusring und am Friedhof im Sinne einer Ortsrandarrondierung als Bauland auszuweisen, da die hier vorgehaltene Friedhofserweiterungsfläche zukünftig in dem Umfang nicht mehr gebraucht wird. Die acht vorhandenen Baulücken, von denen nur zwei für einen Verkauf zur Verfügung stehen (Stand 2019), sind in privatem Besitz und sollen überwiegend für Nachkommen bevorratet werden. Diese stehen damit für eine Bebauung nicht zur Verfügung.

2. Lage und Größe

Der Stadtteil Oberrode befindet sich am westlichen Rand des Stadtgebietes von Fulda. Die Entwicklungsfläche liegt stadtauswärts am Anfang von Oberrode, in östlicher Richtung.

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 50/4, Flur 6, das Flurstück 52/15, Flur 1 und einen Teil des Flurstückes 52/16, Flur 1. Ein weiteres Flurstück betrifft einen Teil des Straßengrundstückes ‚Hubertusring‘ 35/3, Flur 6.

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 0,936 ha. Der genaue Geltungsbereich ist im Bebauungsplan dargestellt.



3. Rechtsverhältnisse

3.1 Regionalplan Nordhessen 2009

In dem Regionalplan Nordhessen (RPN) aus dem Jahre 2009 sind die geplanten 10 Wohnbaugrundstücke auf Flächen für ‚Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft‘ mit besonderer Klimafunktion ausgewiesen.

3.2 Flächennutzungsplan

Der verbindliche Flächennutzungsplan der Stadt Fulda vom 16.09.2014 stellt den Planbereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Friedhof und als Flächen für die Landwirtschaft dar. Gleichzeitig werden sie als Klimafunktionsflächen beschrieben. Aufgrund der Vorgaben wird parallel zum Bebauungsplanverfahren eine Flächennutzungsplanänderung notwendig. Diese wird unter dem Titel: Änderung Nr. 12 des verbindlichen Flächennutzungsplanes der Stadt Fulda vom 16.09.2014 für den Bereich „Wohnen am Hubertusring“ in der Gemarkung Oberrode durchgeführt.

3.3 Stellplatzsatzung

Für die im Geltungsbereich befindlichen Flächen gilt die Stellplatzsatzung der Stadt Fulda in ihrer jeweils gültigen Fassung.

3.4 Gestaltungssatzung

Das geplante Gebiet grenzt an vorhandene Wohnbauflächen an, die mit der Gestaltungssatzung erfasst werden. Für sie gelten die Vorgaben der „Randzone“. Zur Anpassung an die bestehende Wohnbebauung wird die Gestaltungssatzung für den geplanten Bereich erweitert. Für die geplanten Wohngebäude gelten die Festsetzungen für die „Randzone“. (Siehe Gestaltungsfestsetzungen 7.4)

4. Verfahren

Für das geplante Neubaugebiet wird das normale Verfahren angewendet, d.h. nach der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB, erfolgt anschließend die Aufstellung nach § 2 (1) BauGB und die Offenlegung entsprechend den §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB. Die Aufstellung erfolgt zusammen mit der Offenlegung, da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes sich um eine Fläche für den Ausgleich der Neuversiegelung noch erweitern wird und dadurch keine erneute Aufstellung nötig wird. Nach dem Satzungsbeschluss zum Bebauungsplanverfahren und der parallel durchzuführenden Feststellung der Flächennutzungsplanänderung kann die Bekanntmachung des Bebauungsplanes der Stadt Fulda, Stadtteil Oberrode Nr. 7 ‚Wohnen am Hubertusring‘ erfolgen.

4.1 Umweltverträglichkeit

Gemäß § 2 (2) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die zu erwartenden Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes ergeben sich Eingriffe in Natur und Landschaft, die im Rahmen des Umweltberichts ermittelt und bewertet werden. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde zunächst eine Bestandsaufnahme und eine Konfliktanalyse der im Umweltbericht relevanten Schutzgüter vorgenommen. Zur Offenlage der Begründung wurde der Umweltbericht um die Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung und Festlegung der Ausgleichsmaßnahmen ergänzt.

Die Eingriffsfolgen können durch geeignete Maßnahmen innerhalb des Plangebiets (z.B. naturnahe Ortsrandeingrünung, Baumpflanzungen, versickerungsfähige Beläge, Anlage

einer Obstwiese) nur teilweise ausgeglichen werden. Das Kompensationsdefizit wird durch das Ökokonto der Stadt Fulda vollständig ausgeglichen.

Eine detaillierte Untersuchung der entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, des hieraus erwachsenden Kompensationsbedarfs sowie die vorgesehenen Flächen und Maßnahmen zur Kompensation sind u. a. Inhalt einer Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB. Deren Ergebnisse werden im Umweltbericht detailliert dargelegt. Die Bestandsanalyse des Umweltberichtes kommt zu der Einschätzung, dass Beeinträchtigungen die Schutzgüter Boden sowie Pflanzen und Tiere betreffen.

4.2 Belange des Artenschutzes

Hinsichtlich der Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange wurde ein artenschutzrechtliches Fachgutachten (PGNU) in Auftrag gegeben. Es wurden die Tiergruppen Vögel und Reptilien erfasst und dabei auf das Vorkommen weiterer Arten mit artenschutzrechtlicher Relevanz geachtet. Im Rahmen der Untersuchungen konnten keine artenschutzrechtlichen Konflikte festgestellt werden. Da sich im Eingriffsbereich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten europarechtlich geschützter Arten befinden, sind weder Vermeidungsmaßnahmen noch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, d. h. CEF-Maßnahmen (Measures to ensure the "continued ecological functionality"), die auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte abzielen, erforderlich. Mögliche Negativfolgen des Bauvorhabens auf die europarechtlich geschützten Tierarten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sonstige, in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Arten) sind daher nicht zu erwarten.

4.3 Eingriffsregelung

Die Bestandsanalyse des Umweltberichtes hat Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche, Grundwasser und Biotoptypen ergeben. Durch Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen können die Auswirkungen auf die Schutzgüter verringert werden. Auswirkungen, die nicht vermieden werden können, werden kompensiert. Dieses erfolgt zum einen über interne Kompensationsmaßnahmen, zum anderen über die Abrechnung über das Ökokonto der Stadt Fulda. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt verbal-argumentativ und auf Grundlage der hessischen Kompensationsverordnung (GVBL Nr. 24 vom 9.11.2018). Da der Geltungsbereich unter 10.000 m² liegt und es sich nicht um besonders ertragreiche oder besonders magere Böden handelt, erfolgt die Bewertung der Bodenbelange im Rahmen des Umweltberichtes (KV 2018). Auf eine Beurteilung durch ein gesondertes Bodengutachten kann in diesem Fall verzichtet werden.

5. Heutige Situation

5.1 Städtebau

Die geplanten Wohnbaugrundstücke schließen südlich an ein Wohngebiet an. Westlich befindet sich der Friedhof. In den östlichen und südlichen Richtungen befinden sich landwirtschaftliche Flächen. Der Flächennutzungsplan stellt im westlichen Teilbereich Erweiterungsfläche für den Friedhof dar, sie werden bisher landwirtschaftlich genutzt. Auch die gegenüberliegenden, straßenseitigen Flächen, die bebaut werden sollen, werden landwirtschaftlich genutzt. Nach Prüfung durch die zuständigen Fachämter wird für eine Friedhofserweiterung weniger als die veranschlagten Flächen benötigt. Von daher ergibt sich die Möglichkeit, auch die Friedhofserweiterungsfläche für eine Wohnbebauung auszuweisen.

Durch das neue Baugebiet wird das vorhandene Baugebiet ‚Hubertusring‘ arrondiert und erhält einen klaren und attraktiven Abschluss zum Außenbereich. Zur Erhaltung der städtebaulichen Ordnung und harmonischen Anpassung an die vorhandene Bebauung,

werden verschiedene Festsetzungen zu Art, Größe und Gestaltung die zukünftige Bebauung regulieren. Die Vorgaben zur Neubebauung orientieren sich an der bereits vorhanden, angrenzenden Bebauung.

5.2 Erschließung und Verkehr

Die Erschließung erfolgt über den Hubertusring, der direkt an die Landesstraße 3139 anbindet. Von hier sind es rund 2,5 km zum ‚Westring‘, der heute den überörtlichen Verkehr westlich der Stadt Fulda vorbeiführt. Über die L 3139 ist die Innenstadt von Fulda in einer Entfernung von rund 6,5 km erreichbar.

ÖPNV: Die öffentliche Erschließung erfolgt mit einem Bus der Linie 4 „Oberrode/Pilgerzell“ an der Bushaltestelle Hubertusring.

Fahrrad: Oberrode ist an das städtische Wegweisungsnetz angebunden und bietet über Mittelrode eine direkte asphaltierte Fahrradwegeverbindung mit der Innenstadt von Fulda. Die Radwegeverbindung von der Innenstadt nach Oberrode führt weiter zu touristischen Außenzielen, wie der Wallfahrtskirche Kleinheiligkreuz und der Ortschaft Kleinlüder.

5.3 Technische Ver- und Entsorgung

Die Leitungsnetze für Abwasserkanal, Wasser, Strom, Gas, Fernmelde- und Datenleitungen sind in dem Gebiet zu ergänzen. Die Stromversorgung des ausgewiesenen Baugebiets und der Anschluss der Kunden an die Stromversorgung wird mittels Erdkabel durchgeführt. Die Erdkabel sowie die Trinkwasserversorgungsleitungen werden eingebracht, sobald der Straßenbau eine nach den technischen Vorschriften und Richtlinien vorzunehmende Verlegung geschaffen hat. Im Einzelnen gilt:

Kommunal Abwasser: Das anfallende Schmutzwasser wird in die Kläranlage Fulda/Gläserzell eingeleitet.

Stromversorgung: Das geplante Baugebiet wird nach den entsprechenden Kabelverlegungen aus der vorhandenen Trafostation ‚Oberrode/ Hubertusring 6‘ mit elektrischer Energie versorgt werden.

Trink- und Löschwasserversorgung: Neben der Trinkwasserversorgung kann die Löschwasserversorgung zur Abdeckung des Brandschutzes mit 48 m³/h über die Dauer von 2 Stunden bei einem Fließdruck größer 1,5 bar sichergestellt werden, wobei entsprechend dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 alle Löschwasserentnahmestellen im Umkreis von 300 m um das Brandobjekt heranzuziehen sind.

Brunnenleitung: Innerhalb der Straße ‚Hubertusring‘ verläuft eine Brunnenleitung, die von der OsthessenNetz GmbH betrieben wird und die ein oberhalb von Oberrode befindliches Hochbecken mit dem Wasserwerk der RhönEnergie Fulda GmbH verbindet. Dieses Rohr der Größe 250 besteht aus PVC und wurde im Jahr 1956 verlegt. Aufgrund der Neuordnung der Grundstücksflächen muss die Brunnenleitung umgelegt werden. Diese Umlegungsmaßnahmen werden gemeinsam mit den Trinkwasserleitungs- und gegebenenfalls Stromleitungsverlegungen ausgeführt werden. Da die Brunnenleitung eine ausreichend breite Trasse benötigt, sind die Baumstandorte entlang des Geh- und Radwegs ohne Standortbindung festgesetzt. Diese Standorte und gegebenenfalls zusätzliche Schutzmaßnahmen sind mit der OsthessenNetz GmbH abzustimmen.

Erdgasversorgung: Im Bereich des Stadtteils Oberrode sind keine Erdgasversorgungsleitungen vorhanden. Ein Ausbau des Erdgasversorgungsnetzes ist im Bereich von Oberrode nicht geplant.

Telekommunikationsinfrastruktur: Nach Telekommunikationsgesetz §77i Abs.7 (TKG) i.V.m ‚Gesetz zur Erleichterung des Ausbaus digitaler Hochgeschwindigkeitsnetze‘ (DigiNetzG) ist im Rahmen der Erschließung von Neubaugebieten durch den Erschließungsträger stets sicherzustellen, dass geeignete passive Netzinfrastrukturen, ausgestattet mit Glasfaserkabeln, bedarfsgerecht mitverlegt werden. Bei den geplanten Baumplantungen sind die Unterhaltung und eventuelle Erweiterung der Telekommunikationslinien zu berücksichtigen.

6. Planung

Zur Eigenentwicklung des Stadtteils Oberrode sollen Baugrundstücke geschaffen werden. Auf die im Flächennutzungsplan dargestellte Erweiterungsfläche für den Friedhof wird verzichtet. Dieses ermöglicht so die Ausweisung von mindestens 10 Grundstücken im gesamten Planungsbereich. Die gegenüberliegenden Flächen an der Straße Hubertusring werden mit in die Wohnbauflächenentwicklung einbezogen und setzen die geplante und vorhandene Wohnbebauung fort. Zusammen mit dem Friedhof und der geplanten Wohnbebauung wird Oberrode an dieser Stelle arrondiert und bildet einen ausgeglichenen Übergang zur freien Landschaft.

7. Inhalte der Satzung

Zur Anpassung an die vorhandene Bebauung und zur Umsetzung des landschaftsgerechten Bauens im Übergang zur freien Landschaft werden Vorgaben in Form von Festsetzungen erarbeitet.

7.1 Allgemeines Wohngebiet

Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen. In den Wohngebieten zulässig sind gem. § 4 (2) Nr. 1 bis 3 BauNVO: Wohngebäude, die der Versorgung dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

Nicht zulässig sind gem. § 4 (3) Nr.3 bis 5 BauNVO:

- Anlagen für Verwaltungen (§ 4 (3) Nr. 3 BauNVO)
- Gartenbaubetriebe (§ 4 (3) Nr. 4 BauNVO)
- Tankstellen (§ 4 (3) Nr. 5 BauNVO)

Zur Begrenzung der Ausnutzung der Gebäude wird die Wohnungsanzahl auf zwei je Wohngebäude bzw. auf zwei je Doppelhaushälfte begrenzt.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Regulierung des Maßes der baulichen Nutzung wird die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,3 festgesetzt. Die unversiegelten Flächen müssen begrünt und gärtnerisch angelegt werden. „Schottergärten“ sind unzulässig.

Die maximale Höhe der Traufkante darf 4,00m betragen, die maximale Firsthöhe darf 9,00m betragen. Es wird eine eingeschossige Bebauung festgesetzt. Für die Lage der Gebäude gilt, das die Oberkante Rohdecke über dem Kellergeschoß (EFH = Erdgeschossfußbodenhöhe) max. 30 cm betragen darf. Bei bergseitig zur Erschließungsstraße befindlichen Grundstücken wird als Bezugspunkt für die maximale Erdgeschossfußbodenhöhe das gewachsene Erdreich am höchsten Geländepunkt des Gebäudes festgesetzt. Bei talseitig zur Erschließung befindlichen Grundstücken wird als Bezugspunkt der Fahrbahnrand dieser Straße im Mittel festgesetzt. Bei Eckgrundstücken ist als Bezugspunkt die höher gelegene Straße maßgebend.

7.3 Gestaltungsfestsetzungen

Zur Wahrung der Maßstäblichkeit und Anpassung an die Bestandsbebauung wird die giebelseitige Hausbreite der Gebäude auf maximal 12 m begrenzt. Die Firstrichtungen orientieren sich sowohl an der vorhandenen Bebauung und schließen zur Landschaft hin diese ab. Die bereits vorhandenen Satteldächer mit Dachneigungen von 38° - 43° werden fortgesetzt, mit einer max. zulässigen Drempehhöhe von 62,5 cm. Zur Wahrung der Harmonie der Dachlandschaften dürfen nur natürliche, nichtglänzende Farben mit dem Farbton ‚rot‘ verwendet werden.

Um eine komplette Bedeckung der Dachflächen mit Solartechnik zu unterbinden, wird eine Festsetzung mit aufgenommen, die einen Abstand der Module von min. 1,00m zum Dachrand vorgeben.

Zum Schutz der ökologischen Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie zur Verbesserung des örtlichen Kleinklimas trifft der Bebauungsplan Festsetzungen bezüglich der Gartengestaltung und insbesondere der Anlage von Schottergärten auf Freiflächen im Bereich privater Baugrundstücke.

8. Bodenordnung

Maßnahmen zur Bodenordnung wurden durch Ankauf der Flächen getätigt.

9. Kosten

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans entstehen für die Stadt Fulda Erschließungskosten, die entsprechend den geltenden Regelungen für eine Ersterschließung später auf die Eigentümer umgelegt werden.

10. Städtebauliche Werte

Gesamtfläche des Geltungsbereiches: 0,936 ha (9.360 qm)

Grünfläche Ausgleich:

Die Eingriffe in Natur und Landschaft kann nicht vollständig über die interne Kompensationsmaßnahme ausgeglichen werden, daher wird ein Überschuss (55.277 BWP) aus der Kompensationsmaßnahme am Schulzenberg Gemarkung Maberzell, Flur 16, Flurstück 19/17 Bebauungsplan der Stadt Fulda, Haimbach Nr. 8 „Zwischen Merkurstraße und Fuchsstraße“ angerechnet. Das Flurstück hat eine Größe von ca. 1,1 ha.

11 Umweltbericht

11.1 Einleitung

11.1.1 Anlass und Ziel der Planung

Nach Aussage und Beschluss des Ortsbeirates besteht im Stadtteil Oberrode ein Bedarf an bebaubaren Grundstücken zum Eigenbedarf. Die vorhandenen Baulücken in Oberrode sind in Privatbesitz und sollen nicht verkauft werden, da sie für die Nachkommen bevorratet werden. Da sie nicht zur Verfügung stehen wurde vorgeschlagen, Flächen am Hubertusring und Friedhof als Bauland auszuweisen.

Nähere Angaben zu dem Vorhaben können dem Begründungstext entnommen werden.

11.1.2 Rechtliche Grundlagen

Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 2 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die zu erwartenden Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu

beschreiben und zu bewerten. Die in der Abwägung zu berücksichtigenden Umweltbelange sind in erster Linie in § 1 Abs. 6 Nr. 7 aufgeführt. Demnach sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen

- a) „die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) (...) die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i“

zu berücksichtigen. Darüber hinaus soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a BauGB).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) formuliert als allgemeinen Grundsatz: „Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind.“

Die Ziele des Bodenschutzes sind insbesondere in § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG verankert. Danach sind sich nicht erneuernde Naturgüter sparsam und schonend zu nutzen und Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

In § 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) wird als Ziel die nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen formuliert. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Es gilt ein generelles Vermeidungsgebot im Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Funktionen der Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. In § 4 Abs. 1 wird ausgeführt, dass jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Gemäß Abs. 2 sind Grundstückseigentümer und Inhaber der tatsächlichen

Gewalt über ein Grundstück verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen. Das BBodSchG wird durch das Hessische Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG) und die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) konkretisiert und ergänzt.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Ziel des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist es durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 WHG). Dieses Gesetz gilt für oberirdische Gewässer, Küstengewässer, Grundwasser sowie Teile davon. Es schafft die rechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete Bewirtschaftung des ober- und unterirdischen Wassers nach Menge und Beschaffenheit und steuert somit die menschlichen Einwirkungen auf Gewässer. Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihr auch dem Nutzen Einzelner dienen (§ 5, Abs. 1). Vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen sollen unterbleiben (Vorsorgegrundsatz). Insgesamt ist ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu gewährleisten.

11.1.3 Planerische Vorgaben

Schutzgebiete und –objekte

Schutzgebiete mit internationaler Bedeutung (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)

Das Plangebiet ist kein Bestandteil eines FFH-Gebietes oder Vogelschutzgebietes. Das nächste Vogelschutzgebiet ist das 9 km westlich gelegene Vogelschutzgebiet *DE 5421-401 Vogelsberg*. Die nächsten FFH-Gebiete sind das 3,4 km nordwestlich gelegene FFH-Gebiet *DE 5423-304 Lüder mit Zuflüssen*, das 3,2 km südöstlich gelegene FFH-Gebiet *DE 5423-302 Zeller Loch*, das 4 km südwestlich gelegene FFH-Gebiet *DE 5423-301 Himmelsberg* sowie das 4,5 km nordöstlich gelegene *DE 5323-303 Obere und mittlere Fuldaaue*.

Das geplante Bauvorhaben greift nicht in die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete ein. Zudem sind aufgrund der räumlichen Entfernung und der Kleinräumigkeit des Vorhabens keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzziele dieser FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete zu erwarten. Eine detaillierte Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung wird somit im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

Schutzgebiet mit nationaler Bedeutung

Es finden sich weder Naturschutzgebiete (nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes) noch Nationalparke (nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes oder Biosphärenreservate) und Landschaftsschutzgebiete (gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes) oder Naturdenkmäler (nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes) im oder in unmittelbarer Nähe des Plangebietes. Allerdings findet sich rund 450 m westlich des Plangebietes das Naturdenkmal „Eiche“. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das 774 m nordöstlich gelegene Naturschutzgebiet *Haimberg bei Mittelrode* (Natureg-Nr. 1631023).

Eine Betroffenheit der Schutzgebiete ist aufgrund der großen Entfernungen und der geplanten Baumaßnahmen nicht anzunehmen.

Geschützte Lebensräume gemäß § 30 BNatSchG und §13 HAGBNatSchG

Es finden sich keine gemäß § 30 BNatSchG und §13 HAGBNatSchG geschützten Biotop im Plangebiet. Allerdings befindet sich ca. 342 m nordwestlich des Plangebietes das gesetzlich geschützte Biotop *Streuobst am südöstlichen Ortsrand von Oberrode* (Biotoptyp „Streuobst“ Biotopnummer 4423B0681). Aufgrund der geplanten Baumaßnahmen und des kleinräumigen Eingriffes ist nicht mit einer Betroffenheit des Schutzgebietes zu rechnen.

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in den amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebieten der Schutzzone IIIA (WSG Tiefenbrunnen VIII - XIV Fulda-West, WSG-ID 631-079) bzw. Schutzzone IIIb (WSG Tiefenbrunnen IXa Fulda-West, WSG-ID 631-148).

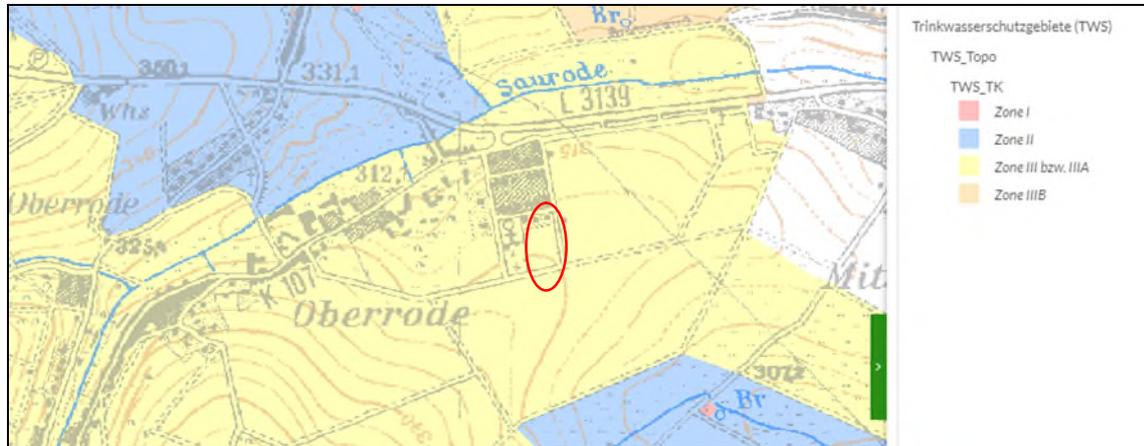


Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet) im Trinkwasserschutzgebiet (Datenquelle: gruschu.hessen.de, Datenzugriff: 03.06.2020)

Die Verordnungen „zum Schutze der Trinkwassergewinnungsanlagen der Gas- und Wasserversorgung Fulda GmbH, Tiefbrunnen VIII, IX, X, XI, XII, XIII und XIV“ vom 25.02.1982 (StAnz. 12/82 S. 621) und „zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für den „Tiefbrunnen IX a“ des Wasserwerkes Fulda-West in der Gemarkung Oberrode der Stadt Fulda zu Gunsten der Gas- und Wasserversorgung Fulda GmbH, Landkreis Fulda“ vom 22.11.2006 (StAnz. 01/07 S. 23) sind zu beachten.

Mit dem Vorhaben können die in den Wasserschutzgebietsverordnungen aufgeführten Verbote betroffen sein. Hierzu zählen insbesondere Verbote hinsichtlich

- dem Herausleiten, Versickern und Versenken von Abwasser und Niederschlagswasser,
- der Verwendung sowie Lager- und Ablagerung von wassergefährdenden Stoffen und
- der Maßnahmen die im Widerspruch zur Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwsV, vom 18.04.2017 (BGBl IS. 905), zuletzt geändert durch Art. 256 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl IS.1328)) stehen,
- Erdaufschlüssen sowie
- dem Einbau von Boden

Ggf. sind sich daraus ergebende eigene wasserrechtliche Prüfungen und Zulassungen gemäß den nachstehend angeführten Rechtsverordnungen (vgl. § 7 i. V. m. § 3 (2) der WSG-VO vom 25.02.1982; § 11 i. V. m. § 4 WSG-VO vom 22.11.2006) vor Inkrafttreten des Planes erforderlich.

Zudem grenzt unmittelbar südlich an den Geltungsbereich die Zone IIIA des amtlich festgesetzten Wasserschutzgebietes für die „Tiefenbrunnen 1-7 Fulda-Aue und der Tiefenbrunnen I-VII Fulda-West“ (WSG-ID 631-039) an. Bei einer Flächeninanspruchnahme z.B. auch temporär während der Bauphase (z.B. Baustelleneinrichtungsflächen) ist die entsprechende Verordnung zu beachten.

Überschwemmungsgebiete

Das Untersuchungsgebiet liegt in keinem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet (Datenquelle: www.geoportal.hessen.de, Datenzugriff 03.06.2020).

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

Am südlichen Rand des Plangebietes soll ein ca. 13 x 50 m breiter Streifen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft angelegt werden.

Regionalplan Nordhessen 2009

Der Regionalplan Nordhessen (2009) stellt das Plangebiet als *Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft* überlagert von einem *Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen* dar.

Die in der Karte festgelegten *Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft* sind für die landwirtschaftliche Bodennutzung geeignet und dieser in der Regel vorbehalten. Eine Inanspruchnahme für andere Raumansprüche ist unter besonderer Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Belangs für einige Ausnahmen zulässig, so u.a. auch für Siedlungs- und Gewerbeflächen im Umfang bis zu 5 ha im Zusammenhang mit der bebauten Ortslage unter Beachtung der Ziele der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung und dem Bruttowohnsiedlungsflächenbedarf. Die in der Karte des Regionalplans festgelegten *Gebiete für besondere Klimafunktionen* dienen der nachhaltigen Sicherung besonderer regionaler Klimafunktionen. Veränderungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der besonderen klimatischen Funktion führen, sollen vermieden werden.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Fulda (2004) stellt das Gebiet als Ackerfläche mit hoher Bedeutung als Kaltluftbildungsfläche mit direktem Siedlungsbezug und ausreichender Neigung ohne örtliche Vorbelastung dar. Aus klimatischer Sicht sollte die Ausgleichsfunktion erhalten bleiben bzw. am südöstlichen Rand die Anpflanzung klimawirksamer Grünstrukturen gefördert werden (Karte: Örtliches Klima-Entwicklungsbedarf).

Flächennutzungsplan (2014)

Der Flächennutzungsplan der Stadt Fulda vom 16.09.2014 stellt den westlichen Teil des Plangebietes als *Grünfläche - Sondergebiet Friedhof* überlagert von einer *Klimafunktionsfläche* und den östlichen Teil als *Flächen für die Landwirtschaft* dar.

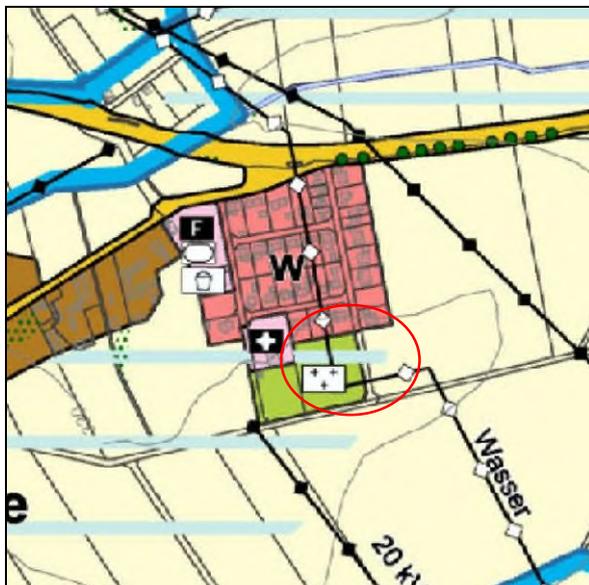


Abb. 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Fulda, Plangebiet rot umrandet.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wird eine Änderung des Flächennutzungsplans beantragt.

Klimaanalyse Stadtregion Fulda

Die Klimafunktionskarte (2016) weist das Plangebiet als *Frischlufitentstehungsgebiet* im *Übergang* zu einem Gebiet mit *Misch- und Übergangsklima* aus. Hierunter fallen Flächen ohne Emissionsquellen sowie Flächen mit Baumbestand und hoher Filterwirkung. Flächen

der Misch- und Übergangsklimate, sind Flächen mit sehr hohem Vegetationsanteil sowie geringen und diskontinuierlichen Emissionen. Sie bilden Pufferbereiche zwischen unterschiedlichen Klimatopen. Die Planungskarte der Klimaanalyse weist das Plangebiet als Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung aus, in welchem eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen besteht.

Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP)

Gemäß der Agrarstrukturellen Entwicklungsplanung der Stadt Fulda (2004) haben die Landwirtschaftsflächen im Plangebiet eine gute Nutzungseignung den für Ackerbau.

11.2 Raumanalyse

11.2.1 Naturräumliche Gliederung

Das Planungsgebiet befindet sich in der naturräumlichen Einheit *Fuldaer Senke* und hier innerhalb des Naturraumes *Fuldaer Becken*.

11.2.2 Schutzgut Mensch

Im Norden grenzen die Wohnhäuser von Oberrode an den B-Plan-Geltungsbereich. Im Westen grenzen die Kirche sowie der Friedhof an das Plangebiet und im Süden und Osten liegen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen. Der Hubertusring zeigt nur ein geringes Verkehrsaufkommen und wird mit Rechtskraft des Bebauungsplans als innerörtliche Erschließungsstraße beurteilt. Mögliche Emissionen (Staub, Geruch, Lärm) können durch die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen entstehen. Unmittelbar neben dem Plangebiet liegen der Friedhof sowie die Filialkirche St. Hubertus. Durch den Bau neuer Wohnhäuser ist mit einem moderaten Anstieg des Autoverkehrs im Bereich der neuen Wohnhäuser zu rechnen. Dieses kann zu einer geringfügigen Erhöhung des Geräuschpegels für die angrenzenden Wohnbebauungen im Hubertusring führen. Derzeit bestehen keine Hinweise auf andere, ggf. relevante Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch durch das geplante Vorhaben.

11.2.3 Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich sind weder Kultur- noch Bodendenkmäler vorhanden. Allerdings ist die unmittelbar benachbarte Filialkirche St. Hubertus als Kulturdenkmal im Denkmalkataster eingetragen. In der südöstlichen Ecke des Friedhofes befindet sich ein Sandsteinkreuzifix aus dem Jahre 1878. Nordwestlich des Plangebietes befindet sich in rund 170 m Entfernung eine historische Hofanlage (dreiseitig geschlossene Hofreite), welche als Kulturdenkmal eingetragen ist.

11.2.4 Biotop- und Nutzungstypen / Pflanzen

Der größte Teil der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt. Dabei entfallen rund 62 % des Planbereichs auf intensiv genutzte Ackerflächen und ca. 28 % auf intensiv bewirtschaftetes Grünland. Zwischen diesen beiden Bereichen liegt ein geteilter Wirtschaftsweg. Sowohl die Acker- als auch die Grünlandfläche weisen an ihrem Rand einen ca. 2-3 m breiten artenarmen Feldrain auf. Nach Süden wird das Plangebietes ebenfalls von einem geteerten Wirtschaftsweg abgeschlossen, der Richtung Osten in einen geschotterten Feldweg übergeht. Nach Süden und Osten schließen sich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker) an.

Im Westen ragen die Baumkronen von drei, auf dem Friedhofsgelände stehenden, mächtigen Laubbäumen (1 Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), 2 Roteichen (*Quercus rubra*)) ins Plangebiet. Die westliche Plangebietsgrenze bildet eine Hecke aus Hainbuchen (*Carpinus betulus*).

Im Norden grenzen die rückwärtigen Gartengrundstücke der Wohnbebauung des Hubertusrings an das Plangebiet. Einen Abschluss bilden hier Hecken aus diversen Sträuchern.

Am 11.06.2020 wurden bei einer Ortsbegehung die Pflanzenarten sowie die Biotoptypen erfasst. Die Bestimmung und Bewertung der gefundenen Biotoptypen erfolgt nach der Hessischen Kompensationsverordnung (GVBL Nr. 24 vom 9.11.2018). Das Ergebnis wird in einer Bestandskarte kartographisch erfasst.

Biotop- und Nutzungstypen

06.350 Intensiv genutzte Wirtschaftswiese

Der östliche Teil des Plangebietes wird von einem artenarmen Grünland eingenommen. Zum Zeitpunkt der Begehung konnten folgende Pflanzen nachgewiesen werden:

| | |
|------------------------------|--------------------|
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | Glatthafer |
| <i>Dactylis glomerata</i> | Knäuelgras |
| <i>Galium mollugo</i> | Wiesenlabkraut |
| <i>Holcus lanatus</i> | Wolliges Honiggras |
| <i>Plantago lanceolata</i> | Spitzwegerich |
| <i>Ranunculus spec.</i> | Hahnenfuß |
| <i>Taraxacum officinale</i> | Löwenzahn |
| <i>Trifolium repens</i> | Weißklee |



Abb.3: Intensiv genutzte Wirtschaftswiese, im Vordergrund artenarmer Feldsaum, Blickrichtung Osten

09.151 Artenarmer Wiesensaum frischer Standorte, gräserdominiert

Entlang des westlichen Randes der Wirtschaftswiese verläuft ein rd. 3 m breiter gräserdominierter, artenarmer Feldsaum. Hier fanden sich vor allem folgende Arten:

| | |
|--------------------------------|---|
| <i>Alopecurus pratensis</i> | Wiesenfuchsschwanz |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | Glatthafer |
| <i>Bromus hordeaceus</i> | Weiche Tresse |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i> | Hirtentäschelkraut (vereinzelt) |
| <i>Convolvulus arvensis</i> | Acker-Winde |
| <i>Dactylis glomerata</i> | Knäuelgras |
| <i>Equisetum arvense</i> | Acker-Schachtelhalm |
| <i>Festuca pratensis</i> | Wiesen-Schwingel |
| <i>Galium mollugo</i> | Wiesen-Labkraut |
| <i>Geranium dissectum</i> | Schlitzblättriger Storchschnabel (vereinzelt) |
| <i>Papaver rhoeas</i> | Klatsch-Mohn (vereinzelt) |
| <i>Poa trivialis</i> | Gewöhnliches Rispengras |

09.154 Wiederhergestellter Wiesenrain, linear, breiter 1 Meter

Entlang des Rapsackers verläuft ein ca. 2 m breiter Blühstreifen. Während am südlichen Ackerrand noch auf weiten Strecken die Gräser dominieren, nimmt der Bestand an

Blühpflanzen am östlichen Ackerrand deutlich zu. Hier dominiert vor allem der Klatschmohn (*Papaver rhoeas*). Insgesamt wurden folgende Arten nachgewiesen:

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <i>Alopecurus pratensis</i> | Wiesenfuchsschwanz |
| <i>Bromus hordeaceus</i> | Weiche Tresse |
| <i>Dactylis glomerata</i> | Knäuelgras |
| <i>Lolium perenne</i> | Weidelgras |
| <i>Poa pratensis</i> | Wiesen-Rispengras |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i> | Hirten-Täschelkraut |
| <i>Centaurea cyanus</i> | Kornblume |
| <i>Cirsium arvense</i> | Acker-Kratzdistel |
| <i>Crepis biennis</i> | Wiesen-Pippau |
| <i>Geranium dissectum</i> | Schlitzblättriger Storchschnabel |
| <i>Geranium molle</i> | Weicher Storchschnabel |
| <i>Lapsana communis</i> | Rain-Kohl |
| <i>Matricaria chamomilla</i> | Echte Kamille |
| <i>Myosotis arvensis</i> | Acker-Vergissmeinnicht |
| <i>Papaver rhoeas</i> | Klatsch-Mohn |
| <i>Rumex crispus</i> | Krauser Ampfer |
| <i>Sisymbrium officinale</i> | Wegrauke |
| <i>Sonchus oleraceus</i> | Gewöhnliche Gänse Distel |
| <i>Taraxacum officinale</i> | Löwenzahn |
| <i>Vicia hirsuta</i> | Rauhaarige Wicke |



Abb. 4: Blütenreicher Feldrain entlang des Rapsackers, Blickrichtung Norden

10.640 Wege mit Schotterbankett

Zwischen Ackerfläche und Wiese verläuft als Verlängerung des Hubertusringes ein geteeter Weg. Der Asphalt ist zum Teil lückig und aufgebrochen. Hier wächst eine typische Ruderalvegetation aus trittfesten Pflanzen wie Löwenzahn, Hungerblümchen, Weißklee und Einjährigem Rispengras.

Am südlichen Rand wird der Geltungsbereich durch einen geteerten Wirtschaftsweg begrenzt. Dieser geht an der Einmündung der Verlängerung des Hubertusringes nach Osten in einen geschotterten Feldweg über.

11.191 Acker, intensiv genutzt

Der größte Teil des Plangebietes wird von einem intensiv bewirtschafteten Acker eingenommen. In diesem Jahr (2020) wurde auf dem Acker Raps angebaut. Auf dem Acker fanden sich so gut wie keine Ackerbegleitkräuter, lediglich am Rand waren einige Arten des Blütenstreifens eingewandert.



Abb. 5: abgeblühter Rapsacker, Blickrichtung Nordwesten

Bewertung der Biototypen

Bei den Biototypen handelt es sich hauptsächlich um Biototypen mit geringer bis mittlerer Wertigkeit. Lediglich den Wiesen- und Feldrainen kommt eine gewisse Funktion als Lebens- und Nahrungsraum für Insekten und Kleinsäugetern zu. Sie könnten in einer ausgeräumten Agrarlandschaft eine gewisse Trittsteinfunktion übernehmen. Allerdings handelt es sich hier um sehr schmale Feld-/Wiesensäume, so dass sie nur in sehr eingeschränktem Maß diese Funktion übernehmen können.

In Tabelle 1 sind die nachgewiesenen Biototypen hinsichtlich ihrer Wertigkeit nach der hessischen Kompensationsverordnung (2018) dargestellt.

Tab. 1 Bewertung der Biototypen nach Hessischer Kompensationsverordnung (2018)

| Nutzungstyp nach Anlage 3 KV | | | | | WP /qm | Fläche (qm) |
|--------------------------------|--|------|-----|----------------------|--------|-------------|
| Typ-Nr. | Bezeichnung Kurzform | § 30 | LRT | Zusatz- bewertung | | |
| 1. Bestand vor Eingriff | | | | | | |
| 06.350 | Intensiv genutzte Wirtschaftswiese | - | - | - | 21 | 2757,5 |
| 09.151 | Artenarmer Feldsaum frischer Standort | - | - | - | 29 | 238,21 |
| 09.154 | Wiederhergestellter Wiesenrainen, linear, breiter 1 Meter | - | - | - | 36 | 337,76 |
| 10640 | Wege mit Schotterbankett | - | - | - | 4 | 227,25 |
| 11.191 | Acker, intensiv genutzt | - | - | - | 16 | 5928,43 |

Geschützte Lebensraumtypen (FFH-LRT)

Im Plangebiet konnten keine Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie festgestellt werden.

Invasive Pflanzenarten

Am 1.1.2015 ist die Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten (nachfolgend „EU-VO“) in Kraft getreten. Im Mittelpunkt der EU-VO steht eine Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung (Unionsliste), für die Maßnahmen zum zukünftigen Umgang (Prävention, Früherkennung und rasche Reaktion, Kontrolle) festgelegt werden. Am 03.08.2016 ist die erste von der EU-Kommission veröffentlichte Unionsliste in Kraft getreten. Die Liste umfasst 37 Tier- und Pflanzenarten, die die europäische Artenvielfalt und Biodiversität bedrohen („gelistete Arten“).

Im Plangebiet konnten zum Zeitpunkt der Begehung keine invasiven Arten der Unionsliste gefunden werden, auch die schon seit Jahren stark in Ausbreitung begriffenen Arten wie Drüsiges Springkraut, Herkulesstaude oder Japanischer Staudenknöterich wurden nicht nachgewiesen.

Rote Liste gefährdeter Pflanzenarten

Im Plangebiet konnten zum Zeitpunkt der Begehung keine Arten der Roten Liste Hessen gefunden werden. Allerdings handelt es sich bei der Kornblume (*Centaurea cyanus*) um eine Art, die laut der Roten Liste Deutschland auf der Vorwarnliste steht. Für Hessen liegt noch keine Gefährdung vor.

11.2.5 Belange des Artenschutzes

Um mögliche Negativfolgen des Bauvorhabens auf die europarechtlich geschützten Tierarten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie sonstige, in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführte Arten) abschätzen zu können, wurde ein Fachgutachter mit einer tierökologischen Untersuchung beauftragt (PGNU, 2020). Es wurden die Tiergruppen Vögel und Reptilien erfasst und dabei auf das Vorkommen weiterer Arten mit artenschutzrechtlicher Relevanz geachtet. Die Erhebungen erfolgten am 04.03., 07.03. (Eulenkartierung), 24.03. (inkl. Eulenkartierung), 22.04., 20.05. und 17.06.2020. Zudem wurden die Bäume des angrenzenden Friedhofs am 24.03.2020 auf Baumhöhlen und Horste kontrolliert.

Im Bauentwicklungsgebiet konnten keine Brutvögel nachgewiesen werden. Für die Feldlerche (RL-D 3, RL-HE V, Erhaltungszustand „unzureichend-ungünstig“) liegt der Acker vermutlich zu nah am Ortsrand und wird deshalb nicht als Bruthabitat genutzt. Lediglich Amsel und Singdrossel konnten als Nahrungsgast auf der Ackerfläche nachgewiesen werden. Deutlich artenreicher zeigte sich der westlich angrenzende Friedhof mit seinem zum Teil alten Baumbestand. Hier konnten Brutreviere von Amsel, Bachstelze, Hausrotschwanz, Dorngrasmücke, Grünfink, Ringeltaube und Stieglitz (RL-HE V, Erhaltungszustand „ungünstig-unzureichend“) nachgewiesen werden. Die Rauchschnalbe (RL-D 3, RL-HE 3, Erhaltungszustand „ungünstig-unzureichend“) durchflog den Friedhof auf der Nahrungssuche und wird sicherlich auch immer wieder im Luftraum über dem Bauentwicklungsgebiet nach Insekten suchen.

Aufgrund des fehlenden Vorkommens des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) kann ein Vorkommen der europarechtlich streng geschützten Schmetterlingsarten Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*, *M. telejus*) auf der Grünlandfläche ausgeschlossen werden.

Reptilien, insbesondere Zauneidechsen (RL-D V, Erhaltungszustand „ungünstig-unzureichend“), konnten keine nachgewiesen werden und sind aufgrund fehlender Habitatstrukturen auch nicht zu erwarten.

Da sich im Eingriffsbereich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten europarechtlich geschützter Arten befinden, sind weder Vermeidungsmaßnahmen noch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, d. h. CEF-Maßnahmen (Measures to ensure the "continued ecological functionality"), die auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte abzielen, erforderlich.

11.2.6 Biologische Vielfalt

Der Begriff biologische Vielfalt umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2003) drei ineinandergreifende Ebenen der Vielfalt:

- die Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensräumen,
- die Artenvielfalt – dazu zählen auch Mikroben und Pilze, die weder Pflanze noch Tier sind,
- die Vielfalt an genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind.

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.
Wie die Erhebungen zum vorangegangenen Kapitel zeigen, besitzt das stark landwirtschaftlich geprägte Plangebiet keine besondere Bedeutung für die biologische Vielfalt. Erhebliche Umweltauswirkungen treten daher wahrscheinlich nicht auf.

11.2.7 Boden

Für die nachfolgende Beschreibung des derzeitigen Zustands sowie die Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen wurden als Datengrundlagen der Landschaftsplan der Stadt Fulda sowie der BodenViewer Hessen des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie verwendet. Entsprechend §2 Abs. 4 der hessischen Kompensationsverordnung (2018) soll, soweit möglich, eine schutzgutbezogene Kompensation hinsichtlich der Bodenfunktionsverluste erfolgen. Bei Eingriffsflächen unter 10.000 m² und einer Ertragsmesszahl (EMZ) < 20 bzw. > 60 ist eine Zusatzbewertung „Boden“ vorzunehmen, ab einer Größe von mehr als 10.000 m² ist hierfür ein Gutachten mit gesonderter Bewertung und Bilanzierung zu erstellen. Da es sich bei den Böden im Plangebiet um keine besonders wertvollen Böden handelt (Acker-/Grünlandzahl ≥ 55 bis ≤ 60) und der Geltungsbereich unter 10.000 m² liegt, wird auf eine gesonderte Bewertung und Bilanzierung verzichtet.

Bodenarten und -typen

Im Geltungsbereich des Plangebietes bilden Pleistozäner Löß sowie Lößlehm den geologischen Untergrund. Im Zuge der Bodenbildung haben sich aus den vorhandenen mächtigen Lössschichten Pseudogley-Parabraunerden entwickelt. Die vorherrschende Bodenart ist Lehm.

Relief und Erosionsgefährdung

Das Plangebiet liegt fast plan auf ca. 320 m N.N. Gemäß Bodenviewer Hessen (Erosionsatlas 2018) besteht im Bereich der Landwirtschaftsflächen keine bis geringe Erosionsgefährdung.

Acker-Grünlandzahl

Der BodenViewer Hessen gibt Auskunft über die Ertragsmesszahl nach Bodenschätzung (Acker-/Grünlandzahl). In der Bodenschätzung werden die natürlichen Ertragsbedingungen durch die Höhe der Bodenzahl im Klassenzeichen in einer Spanne von 7 bis 100 eingestuft. Auf der Basis der Bodenzahl wird die Ertragsfähigkeit eines Bodens unter Berücksichtigung der Auswirkungen von Klima und Relief (Bewirtschaftungserschwerisse etc.) durch Zu- und Abschläge bei den Bodenzahlen ermittelt und als Acker-, Grünlandzahl bzw. Ertragsmesszahl ausgewiesen. Je höher der Wert, desto besser ist die Qualität der Acker- bzw. Grünlandfläche. Eine hohe Ackerzahl steht also für eine hohe Ertragsfähigkeit für landwirtschaftliche Zwecke. Sehr gute bis gute Böden für landwirtschaftlich genutzte Flächen haben Acker-/Grünlandzahlen von über 60. Eine Acker-/Grünlandzahl unter 20 steht für geringe Böden. Die Acker-/Grünlandzahl wird im Plangebiet mit > 55 bis ≤ 60 bewertet.

Bodenfunktionen

Als Grundlage für Planungsbelange stellt der BodenViewer Hessen des HLNUG eine Bodenfunktionsbewertung (Bodenschutz in der Planung) für viele Gemeinden zur Verfügung. In die Bodenfunktionsbewertung fließen verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) mit ein. In nachfolgender Tabelle sind die für das geplante Bauvorhaben relevante Bodenfunktionen dargestellt.

Tab. 2: Darstellung bewertungsrelevanter Bodenfunktionen

| Funktion | Erläuterung |
|--|---|
| Landwirtschaftliche Produktion | <p>Neben den Faktoren Klima, Relief, Bodenbeschaffenheit spielt der Wasserhaushalt eine wichtige Rolle bei der Produktion von Biomasse.</p> <p><u>Methode der Bodenfunktionsbewertung</u> - Kriterium Standorttypisierung, Ertragspotential, Feldkapazität</p> |
| Lebensraumfunktion | <p>Der Boden ist Lebensraum für Pflanzen Tiere und Bodenorganismen. Neben den standortspezifischen Bodeneigenschaften wird die Eignung eines Bodens als Lebensraum u.a. vom Wasserhaushalt bestimmt.</p> <p><u>Methode Bodenfunktionsbewertung:</u> - Kriterium Standorttypisierung, Ertragspotential, Feldkapazität</p> |
| Regler- und Speicherfunktion | <p>Abflussverzögerung, Wasserspeicherung, ausgleichende Funktionen des Wasserhaushalts, die Wasseraufnahmekapazität sowie das Infiltrationsvermögen und das Retentionsvermögen für Nährstoffe.</p> <p><u>Methode Bodenfunktionsbewertung:</u> - Kriterium Feldkapazität</p> |
| Puffer- und Filterfunktion / Grundwasserschutzfunktion | <p>Durch Absorption an mineralische oder organische Bodenpartikel und durch Reaktion mit bodeneigenen Stoffen besitzt der Boden die Fähigkeit zur Bindung gelöster Stoffe. Dadurch erfüllt der Boden eine wichtige Schutzfunktion für das Grundwasser.</p> <p><u>Methode Bodenfunktionsbewertung:</u> - Kriterium Nitratrückhaltevermögen</p> |

Die Böden im Plangebiet werden hinsichtlich ihres Bodenfunktionserfüllungsgrads in der Gesamtbewertung mit „mittel“ eingestuft (Standorttypisierung, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen: mittel, Ertragspotential: hoch).

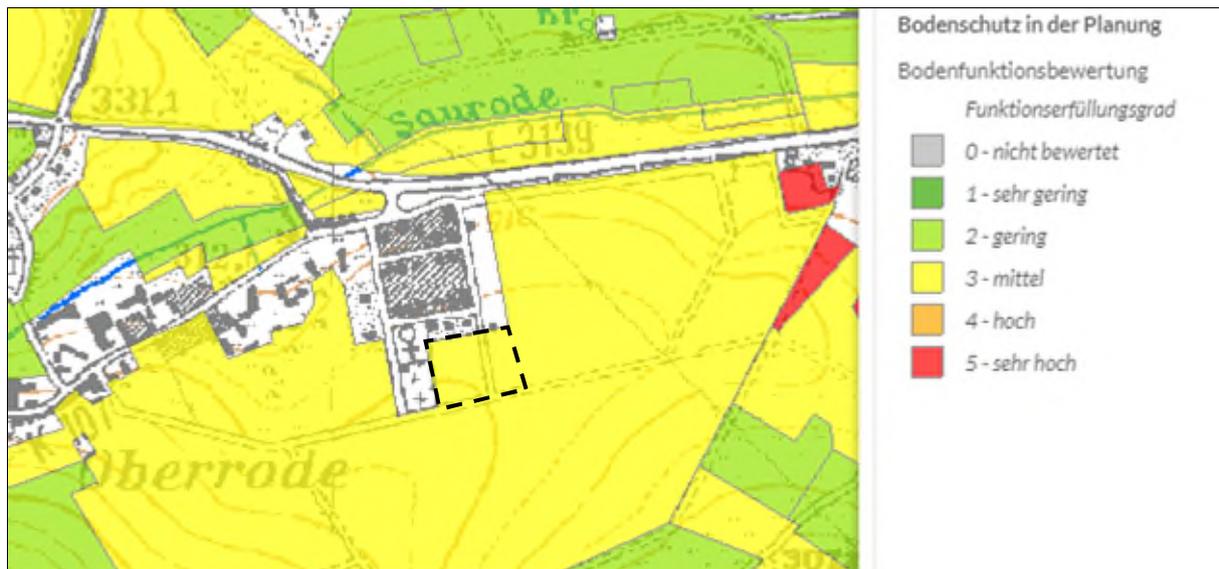


Abb. 6: Ausschnitt aus der Bodenfunktionsbewertungskarte des Bodenviewers (bodenviewer.hessen.de) mit Lage des Plangebietes (schwarz umrandet) (Datenzugriff 05.06.2020)

Landwirtschaftliche Produktionsfunktion

Faktoren wie Klima, Relief, Bodenbeschaffenheit und Wasserhaushalt bestimmen die Fähigkeit eines Bodens Biomasse zu produzieren. Das Ertragspotenzial einer Fläche gibt an, wie geeignet die Eigenschaften des Bodens sind, die Produktivität zu gewährleisten. Eine weitere Kenngröße die bodenbezogenen Eigenschaften eines Standorts zu bestimmen ist die nutzbare Feldkapazität. Sie gibt an, wieviel Wasser im Hauptwurzelraum zurückgehalten werden kann. Die nutzbare Feldkapazität ist der Teil der Feldkapazität der für die Vegetation verfügbar ist.

Im Plangebiet wird die Feldkapazität als mittel eingestuft. Die Böden des Vorhabenbereichs verfügen über ein hohes Ertragspotenzial und eine gute Ackereignung.

Pufferwirkungen und Grundwasserschutzfunktionen

Aufgrund ihrer Beschaffenheit und des damit verbundenen Filter- und Puffervermögens weisen Parabraunerden eine hohe Speicherfähigkeit für Nähr- und Schadstoffe und somit außerdem die Gefahr einer Anreicherung von Schadstoffen im Boden auf. Laut Bodenfunktionsbewertung weisen die Böden im Plangebiet sowohl eine mittlere Feldkapazität als auch ein mittleres Nitratrückhaltevermögen auf.

Das Retentionsvermögen eines Bodens drückt seine Leistungsfähigkeit aus, den Direktabfluss der Niederschläge zu vermindern und damit eine dämpfende Wirkung in Bezug auf Hochwasserspitzen zu entfalten. Die Abflussregulationsfunktion ist im Bereich des Planbereiches als hoch eingestuft.

Lebensraumfunktionen

Der Boden ist Lebensraum für eine Vielzahl von Pflanzen, Tieren und Bodenorganismen. Im Planbereich sind weder überregional oder regional seltene Böden, noch solche mit besonderen bzw. extremen Standorteigenschaften (z.B. Feucht- oder Trockenstandorte, magere Nährstoffverhältnisse) anzutreffen. Vielmehr handelt es sich bei den betreffenden Pseudogley-Parabraunerden um weit verbreitete Böden mit mittleren Standortbedingungen für Laubmischwälder und Grünlandgesellschaften des *Arrhenatheretalia*. Entsprechend verfügt der Planbereich über ein mittleres Biotopentwicklungspotenzial.

Vorbelastungen des Bodens

Es bestehen lediglich Vorbelastungen durch die landwirtschaftliche Nutzung mit dem Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden sowie mechanische Bodenbearbeitung. Flächenversiegelungen finden sich im Bereich der Verlängerung des Hubertusringes und des südlich verlaufenden Wirtschaftsweges (außerhalb des Plangebietes).

Bodenbelastungen oder Altlasten im Sinne des § 2 BBodSchG sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht bekannt. Die Fläche liegt nicht in einem Bombenabwurfgebiet des Zweiten Weltkriegs.

Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Boden

Die besondere Qualität des Untersuchungsraums besteht in dem hohen Ertragspotential. Die Schutzfunktionen für den Wasserhaushalt sowie das hohe Filter- und Puffervermögen des Bodens gegenüber Schadstoffeinträgen werden nur als mittel eingestuft. Vorbelastungen bestehen durch die landwirtschaftliche Nutzung. Flächenversiegelungen finden sich lediglich in der Verlängerung des Hubertusringes (Wirtschaftsweg). Im Bodenviewer Hessen wird dem Gebiet in einer zusammenfassenden Gesamtbewertung der natürlichen Bodenfunktionen lediglich ein mittlerer Funktionserfüllungsgrad zugemessen.

11.2.8 Wasser

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Rund 285 m nördlich des Plangebietes und durch die Ortslage Oberrode und die L3139 von diesem getrennt verläuft der Bach Saurode. Rund 380 m südlich des Plangebietes verläuft einer der Zuflüsse zur Saurode.

Grundwasser

Hydrogeologisch zählt das Plangebiet zum Großraum *Mitteldeutsches Bruchschollenland* mit dem Teilraum *Fulda-Werra Bergland und Solling*.

In der hydrogeologische Karte Hessens (gruschu.hessen.de, Datenzugriff:05.06.2020) wird als oberflächennah anstehender Grundwasserleiter ein Kluftgrundwasserleiter abgebildet. Der Boden besteht aus Festgestein, dessen durchflusswirksamer Hohlraumanteil durch Kluften gebildet wird. Der Grundwasserleiter weist im Plangebiet eine *mäßig bis geringe Grundwasserleitfähigkeit* auf. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers wird durch Art und Mächtigkeit der den Grundwasserleiter vor oberirdischen Verunreinigungen schützenden Deckschichten (z.B. undurchlässige Gesteine) bestimmt und/oder durch Eigenschaften des Grundwasserleiters selbst (z.B. Kluft- bzw. Porengrundwasserleiter, Sorptionskapazität, mikrobielle Aktivität). Die Verschmutzungsempfindlichkeit wird im Plangebiet als *mittel* eingestuft. Laut Landschaftsplan wird die Grundwasserergiebigkeit für das Plangebiet ebenfalls als *mittel* eingestuft.

Das Plangebiet liegt in einem festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet der Zone IIIA (WSG Brunnen VIII-XIV Fulda West, WSG-ID 631-079) bzw. der Zone IIIB (Tiefenbrunnen IXa Fulda-West, WSG-ID 631-148). Zudem grenzt unmittelbar südlich an den Geltungsbereich die Zone IIIA des amtlich festgesetzten Wasserschutzgebietes für die „Tiefenbrunnen 1-7 Fulda-Aue und der Tiefenbrunnen I-VII Fulda-West“ (WSG-ID 631-039) an.

11.2.9 Klima und Luft

Die Klimakarte des Landschaftsplan weist dem Plangebiet eine hohe Bedeutung als Kaltluftbildungsfläche mit direktem Siedlungsbezug zu. Zusätzlich weißt die Klimafunktionskarte der Stadt Fulda (2016) das Gebiet als Frischluftentstehungsgebiet im

Übergang zu einem Misch- und Übergangsklima aus. Hierunter fallen Flächen ohne Emissionsquellen sowie Flächen mit Baumbestand und hoher Filterwirkung. Im Umfeld finden sich vor allem landwirtschaftlich genutzt Freiflächen (Wiesen, Felder, Äcker mit geringem Gehölzbestand) auf denen sich insbesondere bei guten nächtlichen Ausstrahlungen die Oberfläche und somit auch die darüber liegenden Luftmassen verhältnismäßig rasch abkühlen. Der Baumbestand des angrenzenden Friedhofs wirkt als Frischluftproduzent. Von den umgebenden Hanglagen strömt Kaltluft Richtung Oberrode. Der aktuelle Flächennutzungsplan stellt die Fläche als Vorranggebiet für besondere Klimafunktionen dar.

11.2.10 Orts- und Landschaftsbild/Erholung

Oberrode liegt westlich der Kernstadt Fulda, eingebettet in eine landwirtschaftlich geprägte Region mit Wiesen und ackerbaulich genutzten Flächen. Nach Westen rückt der Gieseler Forst an die Felder heran. Nördlich von Oberrode schlängelt sich der Bach „Saurode“ durch die Wiesen. Die Landschaftsbildqualität wird laut Landschaftsplan als hoch eingestuft. Nördlich der Ortslage führt die Landstraße L3139 unmittelbar am Ortsrand entlang. Diese stellt eine wichtige Verkehrsverbindung zwischen den westlich gelegenen Gemeinden und Fulda dar.

Oberrode ist noch stark dörflich geprägt mit einigen typischen hessischen Fachwerkhöfen. Die Ortsbildqualität des gesamten Ortes wird im Landschaftsplan als hoch eingestuft. Im Ort sind noch drei Vollerwerbsbetriebe mit Milchvieh bzw. Schweinemast ansässig. Das geplante Baugebiet schließt an ein bestehendes Neubaugebiet an.

Das Plangebiet wird momentan landwirtschaftlich genutzt. Die westlich des Wirtschaftsweges gelegene Fläche (Flurstück 50/4) wird ackerbaulich, die östliche Fläche (Flurstücke 52/15, 52/16 tlw.) als Grünland bewirtschaftet. Für Erholungssuchende ist das Plangebiet selber daher weniger attraktiv. Es wird hauptsächlich von Radfahrern oder Spaziergängern (mit ihren Hunden) auf dem Weg in die freie Feldflur passiert. Durch die leicht erhöhte Lage des Plangebietes hat man einen schönen Blick Richtung Gieseler Forst und Richtung Rhön, welcher allerdings, zumindest in Richtung Rhön, durch die Hochspannungsleitungen und -masten gestört wird.



Abb. 7: Blick vom Plangebiet auf die Rhön (Blickrichtung Südosten)

11.2.11 Fläche

Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen und der Flächenverbrauch auf ein Mindestmaß reduziert werden. Bei der Beurteilung des Schutzgutes Fläche wird das Augenmerk vor allem auf die

Flächeninanspruchnahme und der mögliche Flächenverlust durch Versiegelungen sowie auf die Zerschneidung und Zersiedelung der Landschaft gerichtet. Der Bau von neuen Wohnungen und die damit verbundenen (Teil-)Versiegelungen führen immer auch zu einem Verlust an Fläche und einem Verlust oder Minderung der schutzgutbezogenen Funktionen.

Der Geltungsbereich umfasst rd. 9.480 m². Davon sollen laut Planung 670 m² auf Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie 1355,99 m² auf Verkehrsflächen entfallen. Bei einer GRZ von 0,3 dürfen (inkl. GRZ II) weitere 3302,06 m² versiegelt werden. Der größte Teil der Fläche wird aktuell landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche grenzt im Westen und Norden unmittelbar an den besiedelten Bereich an, so dass es zu keiner zusätzlichen Zerschneidung der Landschaft kommt. Die angestrebte Bebauung schafft städtebaulich einen geschlossenen Abschluss der bestehenden Bebauung zur umgebenden Landschaft.

Die qualitative Bedeutung einer Fläche ergibt sich schutzgutbezogen aus ihren Funktionen für Arten und Biotope, den Menschen, Boden, Wasserhaushalt, klimatischen Ausgleich sowie das Landschaftsbild.

11.2.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Plangebiet sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten. So bedeuten eine Überbauung und Versiegelung einen Totalverlust an Bodenfunktionen. Es kann zu einer Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und einem stark erhöhten Oberflächenabfluss bei Regenfällen kommen. Außerdem führen Versiegelungen zu einer Erhöhung der Temperatur, Verminderung des Luftaustauschs und der Luftzirkulation. Im Plangebiet sind insbesondere die Wechselbeziehungen zwischen Boden, Vegetation/Bodennutzung und Klima (Kaltluftbildung und -abfluss) von Bedeutung.

Für die Schutzgüter ist durch die möglichen, sich negativ verstärkenden Wechselwirkungen mit keinen zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, die nicht bei den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt wurden.

11.3 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

11.3.1 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Umsetzung der Planung verbleibt das Gebiet in seinem heutigen Zustand und die landwirtschaftlichen Flächen bleiben weiterhin in ihrer Nutzung.

11.3.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Mit dem B-Plan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausweisung als Allgemeines Wohngebiet geschaffen werden. Gem. § 4 (2) Nr. 1 bis 3 BauNVO sind Wohngebäude, die der Versorgung dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Nicht zulässig sind gem. § 4 (3) Nr.3 bis 5 BauNVO Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen.

Mit dem Vorhaben sind wesentliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und der Umweltmedien verbunden, die im Folgenden als kurzfristige und dauerhafte Auswirkungen beschrieben werden.

Baubedingte Wirkfaktoren

Bei den baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich in der Regel um befristete Beeinträchtigungen während der Bauphase. Die Bauabwicklung beschränkt sich auf den Acker sowie die angrenzende Wiese und den dazwischenliegenden Wirtschaftsweg.

Es sind während der Bauphase vor allem folgende Wirkfaktoren zu erwarten:

- Durch die Verwendung von Baufahrzeugen (Bagger, Radlader, Walze etc.) wird es im Baustellenbereich zu baubedingten Bodenverdichtungen kommen.
- Veränderungen des natürlichen Bodenprofils sowie des Bewuchses durch Ab- und Ausgrabungen
- Oberbodenabtrag im Baustellenbereich
- Auftrag des gelagerten Oberbodens im Grünflächenbereich
- Bodenumlagerungen zur Oberflächengestaltung
- Verdichtung des aufgetragenen Oberbodens
- Baustellenlärm und visuelle Störreize: Durch das An- und Abfahren von LKWs sowie die Tätigkeit der Baumaschinen entstehen akustische und visuelle Störreize.
- Stoffliche Emissionen (z.B. Staub) durch Baubetrieb

Baustelleneinrichtungsflächen

Nach jetzigem Planstand werden keine zusätzlichen Baustraßen und -wege benötigt. Sollte sich im Verlauf der Planung doch herausstellen, dass Baustelleneinrichtungsflächen benötigt werden, sind diese auf ein Minimum zu beschränken. Angrenzende Flächen sind durch einen Baustellenzaun gegen versehentliches Befahren zu sichern. Nach Beendigung der Baustelle sind die Flächen wieder in den vorherigen Zustand zu versetzen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind statische Eingriffsgrößen, die kaum variabel und von den Entwurfsmerkmalen des geplanten Bebauungsplans bestimmt werden. Auswirkungen, die durch diese Faktoren entstehen können, sind i. d. R. von Dauer. Hierbei handelt es sich um:

- Flächeninanspruchnahme / Flächenverlust: rd. 9.000 m², diese Fläche umschließt das gesamte Plangebiet. Der Flächenverlust kann zu einem Fehlen von potentiellen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für planungsrelevante Arten führen.
- Flächenversiegelung: Diese Fläche umfasst v.a. die überbaubare Fläche, Verkehrsflächen und sonstige Infrastrukturflächen wie Stellplätze.
- Veränderung des natürlichen Bodenaufbaus und des Bewuchses durch Bodenverdichtung, Bodenauf- / abtrag.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren treten nach Beendigung der Baumaßnahme durch die Nutzung auf. Hier sind vor allem folgende Wirkfaktoren zu erwarten:

- Lärmemissionen
- Personenbewegungen
- zusätzliche Lichtemissionen
- zusätzliche Stoffemissionen (Staub, Abgase)

Auswirkungen der Wirkfaktoren auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild

Schutzgut Mensch

Baubedingt kommt es durch den Baustellenbetrieb zu Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen. Davon betroffen ist die Wohnbebauung im nördlichen Anschluss an den Geltungsbereich sowie die Besucher des westlich angrenzenden Friedhofs. Da diese Beeinträchtigungen jedoch nur temporär sind, sind sie als **nicht erheblich** einzustufen. Anlage- und betriebsbedingt ist mit visuellen und akustischen Störungen (zusätzliche Lichtemissionen, Personenbewegungen, an- und abfahrende Autos) sowie zusätzlichen stofflichen Emissionen (Abgase, Staub) zu rechnen. Durch die Erschließung des geplanten

Wohngebietes über eine Verlängerung des Hubertusrings ist eine leichte Erhöhung des Anliegerverkehrs zu erwarten. Es ist allerdings nicht damit zu rechnen, dass die Beeinträchtigungen über das normale Maß eines Allgemeinen Wohngebietes hinausgehen. Sie sind daher als **unerheblich** einzustufen.

Biotope und Pflanzen, Belange des Artenschutzes

Biotope und Pflanzen

Die baubedingte und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme geht mit einem dauerhaften Verlust an Biotopfläche einher. Die betroffenen Biotoptypen weisen lediglich eine geringe bis mittlere Wertigkeit auf, seltene oder geschützte Arten konnten nicht nachgewiesen werden. Die im Randbereich gefundene Kornblume kommt in Hessen noch regelmäßig vor. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind daher als **gering bis mittel** einzustufen. Die Verluste müssen durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reduziert bzw. durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausgeglichen / ersetzt werden. Die bisher unversiegelten landwirtschaftlichen Nutzflächen mit einem mittleren Funktionserfüllungsgrad gehen durch Versiegelung und Überbauung verloren. Bei Bauvorhaben unter 10.000 m² und einer Ackerzahl > 60 fordert die Hessische Kompensationsverordnung vom 27.10.2018 eine Extrabewertung hinsichtlich der Bodenbelange. Mit knapp 9.500 m² und einer Ackerzahl zwischen >55 bis <=60 bleibt der geplante Bebauungsplan unter den geforderten Bedingungen. Von einer Zusatzbewertung kann in diesem Fall abgesehen werden.

Temporär beanspruchte Lebensräume wie z.B. Baustelleneinrichtungsflächen werden nach Beendigung der Bauphase wiederhergestellt, so dass in diesen nur kurzfristige Funktionsverluste zu erwarten sind. Natura-2000 Gebiete sind von den Baumaßnahmen nicht betroffen. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen sind als **nicht erheblich** einzustufen.

Artenschutz:

Baubedingt kann es durch den Baustellenbetrieb, die Flächeninanspruchnahme sowie Personenbewegungen zu Verlärmung und Beunruhigung kommen, welche sich negativ auf die Vogelwelt auswirken können.

Anlagebedingt führen die Flächeninanspruchnahme sowie die Bodenversiegelung zu einem Verlust an Lebens- und Nahrungsraum (Acker, Grünland) für Vögel (vor allem Offenlandarten). Auf der anderen Seite führen Anpflanzungen von Gehölzen im Zuge der Gartenbegrünung zur Schaffung neuer Lebens- und Nahrungsräume für Vogelarten des Siedlungsbereichs. Auch der Stieglitz kann von der Schaffung struktureicher Gärten profitieren. Große, spiegelnde Fensterfronten können für viele Vogelarten zur Todesfalle werden, da sie meinen, durch diese hindurchfliegen zu können. Nächtliche Beleuchtung kann vermehrt nachtaktive Insekten anlocken und zu deren Tod führen.

Betriebsbedingt ist mit einer Beunruhigung der Vogelarten durch Quell- und Zielverkehr sowie der Nutzung der Gärten durch Personen und Haustiere zu rechnen.

Da es sich bei den Vögeln vor allem um häufig vorkommende Arten handelt, die an die durch Menschen bedingten Störungen gewöhnt sind, andere Lebensräume als Ausweichhabitat zur Verfügung stehen und baubedingte Störungen zeitlich begrenzt sind, sind die **bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen als unerheblich** zu bewerten.

Boden/Fläche

Bau- und anlagebedingt sind durch Versiegelung, Umlagerung und Überbauung sowie Grünflächengestaltung im Rahmen der Flächeninanspruchnahme für Wohnbauflächen mit dauerhaften Verlusten bzw. Beeinträchtigungen des natürlichen Bodens und seiner natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Speicher-, Puffer- und Filterfunktion, natürliche Ertragsfunktion) zu rechnen. Bau- und anlagebedingt wird Oberboden abgetragen und zwischenzeitlich umgelagert. Dieses führt zu einer Störung der Bodenentwicklung. Der Lebensraum zahlreicher Bodenorganismen wird zerstört. Zudem kann eine unsachgemäße Bodenlagerung auf Mieten grundsätzlich bei jeder Baustelle zu Problemen wie Verdichtung durch Befahren oder Erosion (Höhe und Neigungswinkel der

Miete, fehlende Begrünung) führen. Durch das Befahren mit Baufahrzeugen kommt es zudem zu einer Verdichtung des Bodens, so dass z.B. die Versickerungsfähigkeit eingeschränkt wird und sich das Abflussverhalten von Niederschlagswasser ändert. Die Böden im Plangebiet weisen eine mittlere Verdichtungsempfindlichkeit auf (Landschaftsplan 2002). Die Empfindlichkeit gegen Schadstoffeintrag wird als hoch eingestuft.

Eine Flächenversiegelung durch den Bau von Wohnungen, Nebenanlagen und Verkehrsflächen ist eine irreversible Schädigung des Bodens und stellt aus diesem Grund eine **erhebliche Beeinträchtigung** dar. Sie führt zu einem totalen Funktionsverlust des Bodens. Der vorhandene Bodentyp wird zerstört und es ist weitgehend keine Entwicklung möglich. Außerdem verhindert oder erschwert eine Versiegelung die Versickerung des Regenwassers. Zudem kommt es durch den Belag zumeist zu einer Erhöhung der Umgebungstemperatur und damit zu einer erhöhten Verdunstungsleistung. Durch Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 11.4) können die Auswirkungen auf den Boden verringert werden. Auswirkungen, die nicht vermieden werden können, müssen kompensiert werden.

Betriebsbedingt ist mit keiner weiteren Beeinträchtigung des Bodens zu rechnen.

Wasser

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Bau,- anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die rund 285 m nördlich des Plangebietes bzw. rund 380 m südlich des Plangebietes verlaufenden Bäche sind aufgrund der räumlichen Entfernung, der Kleinräumigkeit des Bauvorhabens und der geplanten Baumaßnahmen nicht zu erwarten.

Grundwasser

Bei jeder Bodenverdichtung, Überbauung und Flächenversiegelung ist von einer Erhöhung der Abfluss- und Verdunstungsrate bei gleichzeitiger Verringerung der Versickerung ins Grundwasser auszugehen. Bei unsachgemäßem Umgang mit Ölen, Betriebsstoffen etc. ist ein Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser möglich.

Im Bebauungsplan werden im Rahmen der Offenlegung Maßnahmen zum Schutz des Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildungsrate und zur gleichzeitigen Verringerung der abzuführenden Menge an Niederschlagswasser festgesetzt. Da das Plangebiet aber generell nur eine mittlere Grundwasserergiebigkeit aufweist, ist bei Umsetzung der Maßnahmen die **Beeinträchtigung** als **gering** einzustufen.

Klima/Luft

Baubedingt kann es durch den Baustellenbetrieb zu Luftverunreinigungen durch Abgase sowie Staubentwicklungen kommen. Diese sind aber nur temporär bedingt und sollten nach Beendigung der Bauarbeiten wieder zurückgehen.

Anlage- und betriebsbedingt ist durch die Flächenversiegelung und Wohnbebauung mit einer Einschränkung der Verdunstung und geringfügigem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen. Durch die Erhöhung des Anliegerverkehrs ist mit einer leichten Erhöhung der Luftverunreinigungen durch Staubentwicklung und Abgase zu rechnen. Es ist aber nicht zu erwarten, dass sie über ein für Allgemeine Wohngebiete übliches Maß hinausgehen. Auswirkungen werden sich auf das unmittelbare Umfeld beschränken. Aufgrund der Kleinräumigkeit der Baumaßnahme ist jedoch mit keiner Auswirkung auf das Klima bzw. das Kleinklima zu rechnen. Wirksame Möglichkeiten zur Minimierung der beschriebenen Effekte bestehen in einer Beschränkung der Flächenversiegelung auf ein Mindestmaß sowie einer Neupflanzung von Bäumen und Gehölzen. Im Umfeld des Plangebietes stehen weiterhin genügend Flächen zur Frisch- und Kaltluftbildung zur Verfügung. Die Beeinträchtigungen auf das Klima sind als **nicht erheblich** einzustufen.

Orts- und Landschaftsbild/Erholung

Während der Bauphase ist v.a. mit Störungen durch Baustellenlärm zu rechnen. Weitere Störungen treten durch die Bewegungen der Fahrzeuge und damit verbundener Staubentwicklung auf. Da diese Beeinträchtigungen jedoch nur temporär sind, sind sie als nicht erheblich einzustufen. Betriebsbedingt ist mit visuellen und akustischen Störungen sowie zusätzlichen stofflichen Emissionen (Abgase, Staub) zu rechnen. Es ist allerdings nicht damit zu rechnen, dass sie über das normale Maß eines Allgemeinen Wohngebietes hinausgehen. Für die Naherholung spielt das Plangebiet an sich nur eine untergeordnete Rolle, so dass durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes nicht mit einer Minderung der Erholungsfunktion gerechnet werden muss. Durch textliche Festsetzungen im Bebauungsplan sowie eine gelungene Eingrünung kann eine Einbindung in das bestehende Ortsbild erreicht werden. Die Beeinträchtigungen sind daher als **unerheblich** einzustufen.

Abfall

Sämtliche Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt. Es ist nicht damit zu rechnen, dass über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinaus Sonderabfallformen anfallen werden. Das entstehende Wohngebiet ist wie Oberrode auch an das Entsorgungssystem der Stadt Fulda mit getrennter Erfassung von Abfällen und Wertstoffen angeschlossen.

11.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Durch folgende Maßnahmen wird dem Vermeidungsgrundsatz Rechnung getragen und die Kompensation der Eingriffsfolgen gewährleistet:

Maßnahmen zur Vermeidung von baubedingten Beeinträchtigungen

- keine Ausdehnung der Bauarbeiten über die eigentliche Baustelle hinaus
- Oberboden ist bei Bautätigkeit sachgerecht abzutragen, und falls erforderlich zwischenzulagern bzw. abzufahren (DIN 18915),
- Abfallrechtlich ordnungsgemäßes Entsorgen von Bodenaushub und Abbruchmaterial (Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der hessischen Regierungspräsidien)
- Baufahrzeuge in Gewässernähe werden ausschließlich mit gewässerfreundlichen Treib- und Schmierstoffen betrieben
- Vor dem Befahren Verwendung von Baggermatten bei verdichtungsempfindlichen Böden und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens
- Wiederherstellung einer gut durchwurzelt Bodenschicht wo möglich
- Durchführung von Baumschutzmaßnahmen bei Bauarbeiten im Hecken-/ Gehölzbereich nach DIN 18920 in Verbindung mit RAS-LP4
- Wiederherstellung der ausschließlich während der Bauphase beanspruchten Flächen
- Bei der Umsetzung der Planung sind die vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) herausgegebenen Merkblätter Bodenschutz für Häuslebauer und Bodenschutz für Bauausführende zu beachten (<https://umwelt.hessen.de/umwelt-natur/boden/vorsorgender-bodenschutz/bodenschutz-beim-bauen>).

Maßnahmen zur Vermeidung von anlagebedingten Beeinträchtigungen

- Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 (2) WHG).

- Gem. § 37 (4) HWG: Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.
- Bei der Nutzung von Dachflächenwasser als Brauchwasser bzw. bei der Anlage der hierfür notwendigen Installation ist die Trinkwasserverordnung sowie die DIN 1946 und 1988, Teil 4, zu beachten. Für Nichttrinkwasseranlagen besteht eine Anzeigepflicht gem. § 13 Abs. 4 Trinkwasserverordnung. Die ordnungsgemäße Installation bzw. Bauabnahme des Brauchwassernetzes ist durch eine Abnahmebescheinigung eines Installationsbetriebes bzw. des örtlichen Wasserversorgungsunternehmens nachzuweisen.

Drainagen dürfen nicht über die Grundstücksentwässerung an den Schmutzwasserkanal

- PKW- Stellplätze, (private) Gehwege, Garagenzufahrten, Hofflächen und funktionsbedingte Nebenflächen (im Sinne untergeordneter Nebenanlagen nach § 14 BauNVO) sind in wasserdurchlässiger Weise zu befestigen.
- Mindestens 80 % der Grundstücksfreiflächen (nicht bebaubare Fläche lt. GRZ incl. Überschreitung nach § 19 (4) BauNVO) sind als Garten, Grünfläche oder Pflanzbeet zu gestalten. Hiervon sind 30 % der Fläche mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen; die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen vorzunehmenden Anpflanzungen können zur Anrechnung gebracht werden. Schottergärten sind unzulässig.

Maßnahmen zur Vermeidung von betriebsbedingten Beeinträchtigungen

- Insektenfreundliche Außenbeleuchtung: Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen lichtempfindlicher Fledermäuse und nachtaktiver Insektenarten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich LED-Leuchten mit optimierter Lichtlenkung in voll abgeschirmter Ausführung und mit gelblichem Farbspektrum bis max. 2.500 Kelvin einzusetzen. Auf einen geringen Blaulichtanteil im Farbspektrum ist zu achten.

Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag hat gezeigt, dass sich im Eingriffsbereich keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten europarechtlich geschützter Arten befinden. Daher sind weder Vermeidungsmaßnahmen noch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, d. h. CEF-Maßnahmen (Measures to ensure the "continued ecological functionality"), die auf eine aktive Verbesserung oder Erweiterung einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte abzielen, erforderlich.

Externe Kompensationsmaßnahme

Mit den vorgenannten Maßnahmen können die Eingriffe in Natur und Landschaft nicht vollständig ausgeglichen werden. Daher wird ein Kompensationsüberschuss aus einer Kompensationsmaßnahme am Schulzenberg Gemarkung Maberzell, Flur 16, Flurstück 19/17 Bebauungsplan der Stadt Fulda, Haimbach Nr. 8 „Zwischen Merkurstraße und Fuchsstraße“ angerechnet (s. Kap. 11.5 Ausgleichsmaßnahmen).

11.5 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Im Rahmen der vorliegenden Planung werden Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft vorbereitet. Dies betrifft vor allem intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen sowie ihre Randbereiche. Dieses muss kompensiert werden. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) des Landes Hessen von 2018 vorgenommen. Dieser Bilanz wird der derzeitige vorhandene Bestand (vgl. Bestandskarte im Anhang) zugrunde gelegt, welcher mit der sich aus dem Planvorhaben ergebenden zukünftigen Flächennutzung verglichen wird.

Eingriffsbilanzierung

Nach Berechnung nach der hessischen Kompensationsverordnung (2018) ist nach Durchführung der Baumaßnahmen ein Defizit von -55.277 BWP (Biotopwertpunkte) auszugleichen.

| Nutzungstyp nach Anlage 3 KV | | | | | | WP /qm | Fläche je Typ in qm | | Biotopwert (WP) | | | Differenz (WP) | |
|---|---------|---|------|-----|---------------------------|---------------|---------------------|-----------------------|------------------|------------------|----------------|-----------------|----|
| Teil- fläch e Nr. | Typ-Nr. | Bezeichnung Kurzform | § 30 | LRT | Zusatz- bewer- tung | | vorher | nachher | vorher | nachher | Sp. 8 - Sp. 10 | | |
| | | | | | | Sp. 3 x Sp. 4 | Sp. 3 x Sp. 6 | | | | | | |
| 1 | 2a | 2b | 2c | 2c | 2d | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Übertrag v. Blatt N | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Bestand vor Eingriff | | | | | | | | | | | | | |
| | 06.350 | Intensiv genutzte Wirtschaftswiese | - | - | - | 21 | 2757,5 | | 57907,5 | 0 | | 57907,5 | |
| | 09.151 | Artenarmer Feldsaum frischer Standorte, gräserdominiert | - | - | - | 29 | 238,21 | | 6908,09 | 0 | | 6908,09 | |
| | 09.154 | Wiederherstellervon Wiesenrainen, linear, breiter 1 Meter | - | - | - | 36 | 337,76 | | 12159,36 | 0 | | 12159,36 | |
| | 10.640 | Wege mit Schotterbankett | - | - | - | 4 | 227,25 | | 909 | 0 | | 909 | |
| | 11.191 | Acker, intensiv genutzt | - | - | - | 16 | 5920,01 | | 94720,16 | 0 | | 94720,16 | |
| 2. Zustand nach Planung | | | | | | | | | | | | | |
| | 4.110 | Obstbäume (6 á 3qm) | - | - | - | 34 | | 18 | 0 | 612 | | -612 | |
| | | <i>Korrektur</i> | - | - | - | | | -18 | 0 | 0 | | 0 | |
| | 4.120 | Straßenbäume (6 á 3qm) | - | - | - | 23 | | 18 | 0 | 414 | | -414 | |
| | | <i>Korrektur</i> | - | - | - | | | -18 | 0 | 0 | | 0 | |
| | 6.370 | naturnahe Grünlandanlage | - | - | - | 25 | | 670,69 | 0 | 16767,25 | | -16767,25 | |
| | 10.510 | völlig versiegelte Fläche , Straße | - | - | - | 3 | | 1170,35 | 0 | 3511,05 | | -3511,05 | |
| | 10.510 | überbaubare Fläche | - | - | - | 3 | | 3134,0595 | 0 | 9402,1785 | | -9402,18 | |
| | 10.530 | Fußweg, wasserdurchlässige Versiegelung | - | - | - | 6 | | 96,14 | 0 | 576,84 | | -576,84 | |
| | 10.530 | Parkplatz, wasserdurchlässige Versiegelung | - | - | - | 6 | | 89,5 | 0 | 537 | | -537 | |
| | 10.730 | Dachfläche,extensiv begrünt | - | - | - | 19 | | 168 | 0 | 3192 | | -3192 | |
| | 11.221 | gärtnerisch gepflegte Anlage | - | - | - | 14 | | 120,91 | 0 | 1692,74 | | -1692,74 | |
| | 11.223 | Neuanlage strukturreicher Hausgärten | - | - | - | 20 | | 4031,08 | 0 | 80621,6 | | -80621,6 | |
| Summe / Übertrag nach Blatt Nr | | | | | | | 9480,73 | 9480,73 | 172604,11 | 117326,66 | 0 | 55277,45 | |
| Überschuss aus Kompensationsmaßnahme am Schulzenberg, Gemarkung Maberzell, Flur 16, Flurstück 19/17, Bplan Nr. 8 Haimbach | | | | | | | | | | | | -55277,45 | |
| Su | | | | | | | | | | | | 0,00 | |
| | | | | | | | | Auf dem letzten Blatt | Kostenindex K | 0,4 | | | |
| | | | | | | | | Umrechnung in EURO | + regl. Boden | 0,14 | | | |
| | | | | | | | | Summe Euro | = Kl + rBwa | 0,54 | 0,00 € | | |
| Datum, Ort, Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben | | | | | | | | | | | | Euro Ersatzgeld | |

Ausgleichsmaßnahmen

Die Eingriffe in Natur und Landschaft können nicht vollständig über die interne Kompensationsmaßnahme ausgeglichen werden, daher wird ein Überschuss (55.277 BWP) aus der Kompensationsmaßnahme am Schulzenberg Gemarkung Maberzell, Flur 16, Flurstück 19/17 Bebauungsplan der Stadt Fulda, Haimbach Nr. 8 „Zwischen Merkurstraße und Fuchsstraße“ angerechnet. Damals wurde am Südhang des Schulzenbergs eine Ackerfläche in Grünland mit Feldhecken umgewandelt (siehe auch Konzept zur Entwicklung des Landschaftsparks Schulzenberg, Naturschutzfachliche Planung / Büro LAND + plan 2017). Aus dieser Maßnahme ergab sich ein Überschuss von 77.876 Biotopwertpunkten. Davon können nun 55.277 BWP zum Ausgleich herangezogen werden.

Durch Übernahme der unter Punkt 11.4 genannten Maßnahmen in den B-Plan werden die Eingriffe in Natur und Landschaft ausgeglichen. Dies wird wie folgt begründet:

- Der Funktionsverlust des Gebiets als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten wird durch die Aufwertung der Biotopqualität auf den Flächen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie die Anrechnung des Kompensationsüberschusses aus dem Bauvorhaben „zwischen Merkurstraße und Fuchsstraße“ in Haimbach erreicht. Den rechnerischen Nachweis der vollständigen Kompensation erbringt die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

- Hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird eine landschaftsgerechte Eingrünung des Baugebiets sowie eine innere Durchgrünung mit Straßenbäumen und Baumpflanzungen in den Hausgärten gewährleistet. Durch die Anpflanzung von Obstbäumen sowie die Anlage einer extensiven Mähwiese im Bereich der internen Ausgleichsfläche wird darüber hinaus das Landschaftsbild südlich der Siedlungserweiterung aufgewertet.
- Durch die unter Kap. 11.4 getroffenen Maßnahmen können die Eingriffe in den Boden minimiert werden. Bodenversiegelungen beschränken sich auf das unbedingt notwendige Maß. Parkplätze und Stellflächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien zu befestigen. Durch Verminderung der physikalischen Bodenbelastungen (verringertes Maschineneinsatz) und der naturnahen Gestaltung im Bereich der internen Kompensationsmaßnahme wird hier eine Aufwertung der natürlichen Bodenfunktionen erreicht. Zudem wirkt sich die Vorgabe zur naturnahen Gartengestaltung und ein Verbot von Schottergärten positiv auf die Bodenfunktionen aus.
- Von diesen Maßnahmen profitiert auch das Schutzgut Wasser durch den Wegfall von Düngemitteln und Pestiziden sowie den geringen Versiegelungen. Mit Dachbegrünungen auf Carports und Garagen mit Flachdächern werden zudem die Negativfolgen der Flächenversiegelungen reduziert (Speicherung und Verdunstung von Regenwasser).
- Für das Schutzgut Klima/Luft erfolgt ein Teilausgleich über die Anpflanzung von Gehölzen im Baugebiet (Beschattung, Transpiration, Filterfunktion gegenüber Luftschadstoffen) sowie durch die Dachbegrünung von Garagen und Carports mit Flachdach.

11.6 Hinweise zum Verfahren

Technische Verfahren der Umweltprüfung

Der vorliegende Umweltbericht basiert auf Geländebegehungen und der Auswertung insbesondere folgender Gutachten und Unterlagen:

- Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung der Stadt Fulda (2004)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (PGNU, 2020)
- BodenViewer Hessen (bodenviewer.hessen.de)
- Gruschu Viewer Hessen (gruschu.hessen.de)
- Natureg Viewer Hessen (natureg.hessen.de)
- Klimaanalyse Stadtregion Fulda (2016)
- Landschaftsplan der Stadt Fulda (2004)

Die Eingriffs-Beurteilung erfolgt verbal-argumentativ und auf Grundlage der Hessischen Kompensationsverordnung.

Monitoring

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Bezogen auf den B-Plan sind die Kompensationsflächen in ihrer naturschutzfachlichen Entwicklung zu überwachen.

11.7 Zusammenfassung

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ausweisung eines neuen Allgemeinen Wohngebietes.

Für das **Schutzgut Mensch** bestehen keine negativen Auswirkungen. Zwar kann es durch den Bau neuer Wohnhäuser zu einem leichten Anstieg des Anliegerverkehrs im Hubertusring kommen, dieser sollte aber nicht über das übliche Maß hinausgehen.

Im Geltungsbereich sind weder **Kultur- noch Bodendenkmäler** vorhanden. Allerdings befinden sich westlich des Plangebietes in unmittelbarer Nachbarschaft zwei Kulturdenkmäler (Filialkirche St. Hubertus, Sandsteinkreuzifix). Rund 170 m nordwestlich des Plangebietes liegt eine historische Hofanlage.

Bei den **Biotoptypen** handelt es sich hauptsächlich um Biotoptypen mit einer geringen bis mittleren Wertigkeit. Der größte Teil der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt (Acker, Grünland). Lediglich den Wiesen- und Feldrainen kommt eine gewisse Funktion als Lebens- und Nahrungsraum für Insekten und Kleinsäugern zu. Allerdings handelt es sich hier um sehr schmale Feld-/Wiesensäume, so dass sie nur in sehr eingeschränktem Maß die Funktion als Trittsteine in einer ausgeräumten Agrarlandschaft übernehmen können. Invasive Pflanzenarten der Unionsliste oder Rote Liste Arten des Landes Hessen konnten nicht nachgewiesen werden. Allerdings handelt es sich bei der Kornblume (*Centaurea cyanus*) um eine Art, die in der Roten Liste Deutschland auf der Vorwarnliste steht.

Hinsichtlich des **Artenschutzes** wurden im Plangebiet keine Brutvögel nachgewiesen. Der benachbarte Friedhof stellt sich mit 7 Revieren von Vogelarten, die in menschlichen Siedlungen oder an deren Rand häufig sind, etwas artenreicher dar. Darunter war auch der Stieglitz, der in Hessen einen „ungünstigen – unzureichenden Erhaltungszustand“ hat. Die Rauchschnalbe (RL-D 3, RL-HE 3, Erhaltungszustand „ungünstig-unzureichend“) war auf dem Friedhof als Nahrungsgast zu beobachten und ist auch im Bauentwicklungsgebiet zu erwarten. Als einzige Nahrungsgäste konnten auf der Ackerfläche Amsel und Singdrossel nachgewiesen werden. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen und sind auch nicht zu erwarten.

Die im vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag durchgeführte Prüfung des geplanten Vorhabens hinsichtlich der Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG hat ergeben, dass keine Vermeidungs- oder CEF- Maßnahmen erforderlich sind und einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen.

Bei den **Böden** handelt es sich um Pseudogley-Parabraunerden, die sich aus mächtigen Lössschichten entwickelt haben und über einen mittleren Bodenerfüllungsgrad verfügen. Die vorherrschende Bodenart ist Lehm. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen weisen keine bis geringe Erosionsgefährdung auf. Die Acker-/Grünlandzahl wird laut Bodenvierer Hessen mit $> 55 \leq 60$ bewertet. Bis auf einen das Plangebiet teilenden Wirtschaftsweg gibt es keine versiegelten Flächen. Es bestehen lediglich Vorbelastungen durch die landwirtschaftliche Nutzung mit dem Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden sowie mechanische Bodenbearbeitung.

Der Verlust der natürlichen Bodenfunktionen auf einer **Fläche** von ca. 3300 m² durch Versiegelung ist als erheblich einzustufen. Durch Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen (Kap. 11.4) können die Auswirkungen u.a. auf den Boden verringert werden. Auswirkungen, die nicht vermieden werden können, müssen kompensiert werden.

Bei der Betrachtung des Schutzgut **Wasser** werden sowohl Oberflächengewässer als auch das Grundwasser berücksichtigt. Oberflächengewässer gibt es weder im Plangebiet noch in unmittelbarer Nähe. Die Grundwasserleitfähigkeit wird im Plangebiet mit mäßig bis gering angegeben. Ebenso werden die Verschmutzungsempfindlichkeit und die Grundwassererergiebigkeit als mittel eingestuft. Das Plangebiet liegt in einem festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet der Zone IIIA (WSG Brunnen VIII-XIV Fulda West, WSG-ID 631-079) bzw. der Zone IIIB (Tiefenbrunnen IXa Fulda-West, WSG-ID 631-148). Zudem grenzt unmittelbar südlich an den Geltungsbereich die Zone IIIA des amtlich festgesetzten Wasserschutzgebietes für die „Tiefenbrunnen 1-7 Fulda-Aue und der Tiefenbrunnen I-VII Fulda-West“ (WSG-ID 631-039) an.

Das **Lokalklima** ist stark von den umgebenden landwirtschaftlichen Freiflächen geprägt. Auf ihnen bildet sich bei strahlungsarmen Wetterlagen Kaltluft. Der angrenzende Gehölzbestand des Friedhofs hat positive Wirkungen durch Abkühlung, Verdunstung und Beschattung. Das Vorhaben wird zu keinen nennenswerten Änderungen der Frisch- und Kaltluftversorgung führen, da im Umfeld des Planbereichs umfangreiche Freiflächen verbleiben. Der aktuelle Flächennutzungsplan stellt die Fläche als Vorranggebiet für besondere Klima-funktionen dar.

Oberrode liegt eingebettet in eine landwirtschaftlich geprägte Region mit Wiesen und ackerbaulich genutzten Flächen. Die **Orts- und Landschaftsbildqualität** wird als hoch eingestuft. Vom Plangebiet hat man einen reizvollen Blick Richtung Rhön und Gieseler Forst, negativ hierbei wirken sich nur die Oberleitungen und ihre Masten aus. Im Hinblick auf die **Naherholung** ist das Plangebiet selbst durch seine Kleinräumigkeit und intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht sonderlich attraktiv. Vielmehr wird es von Radfahrern und Spaziergängern lediglich auf ihrem Weg in die freie Feldflur passiert.

Die **Kompensation** der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erfolgt durch geeignete Maßnahmen innerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs (u.a. Anpflanzen von Bäumen, Entwicklung eines extensiven Grünlandes) sowie durch die Anrechnung eines Kompensationsüberschusses aus einer Kompensationsmaßnahme am Schulzenberg Gemarkung Maberzell, Flur 16, Flurstück 19/17 Bebauungsplan der Stadt Fulda, Haimbach Nr. 8 „Zwischen Merkurstraße und Fuchsstraße“. Gemäß Eingriffs-/Ausgleichsberechnung nach der Hessischen Kompensationsverordnung werden die Beeinträchtigungen vollständig ausgeglichen.

11.8 Quellenverzeichnis

AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION (2019): DURCHFÜHRUNGSVERORDNUNG (EU) 2019/1262 DER KOMMISSION vom 25. Juli 2019 zur Änderung der Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 zwecks Aktualisierung der Liste invasiver gebietsfremder Arten von EU-weiter Bedeutung, L199/1

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (STAND: 06/2010): INFORMATIONSPLATTFORM WWW.BIOLOGISCHEVIELFALT.DE

HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION

- www.geoportal.hessen.de: Überschwemmungsgebiete Hessen: Darstellung der Überschwemmungsgebiete an oberirdischen Gewässern [Bezeichnung nach WHG §76] für Hochwasserereignisse, welche statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten sind (Retentionskataster Hessen (RKH)).

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE – HLNUG:

- Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB (2019), Heft 14
- BodenViewer Hessen: Bereitstellung flächenhafter Bodeninformation zum Thema Bodenschutz in Hessen
- Geologie Viewer: Geofachdaten zu den Themen Bohrdatenportal, Geologische Übersichtskarte 1:300.000, 3D-Modelle, Hydrogeologische Übersichtskarte 1:200.000, Tiefe Geothermie und Geogefahren
- GruSchu Viewer: Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen
- NATUREG Viewer: Informationen aus verschiedenen Naturschutz- und Natura 2000-Gebieten, Biotop- und Artenkartierungen sowie Gutachten und Roten Listen
- WRRL Viewer: Viewer zur Darstellung der Gewässerqualität gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie
- www.umweltatlas.hessen.de:
 - Geologische Übersichtskarte von Hessen. Karte i.M. 1:300.000 (GÜK 300 Hessen)

- Geologische Übersichtskarte von Hessen. Oberflächennah anstehende Grundwasserleiter, Karte i.M. 1:300.000
- Landwirtschaft Standortkarte von Hessen: Hydrogeologische Karte
- Landwirtschaft Standortkarte von Hessen: Grundwasserergiebigkeit 1999
- Landwirtschaft Standortkarte von Hessen: Grundwasserneubildungsrate 1999

INSTITUT FÜR KLIMA- UND ENERGIEKONZEPTE – INKEK (2016): Klimaanalyse Stadtregion Fulda.
NEHRING, S. & SKOWRONEK, S. (2017): Die invasiven gebietsfremden Arten der Unionsliste der Verordnung (EU) Nr.1143/2014 – Erste Fortschreibung 2017 –BfN-Skripten 471
PLANUNGSGRUPPE NATUR UND UMWELT – PGNU (2020): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
STADT FULDA [Hrsg.] (2004): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung für das Stadtgebiet der Stadt Fulda
STADT FULDA [Hrsg.] (2004): Landschaftsplan der Stadt Fulda
Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung - KV), GVBl. 2018 S. 652 vom 09.11.2018

Fulda, den

Der Magistrat der Stadt Fulda