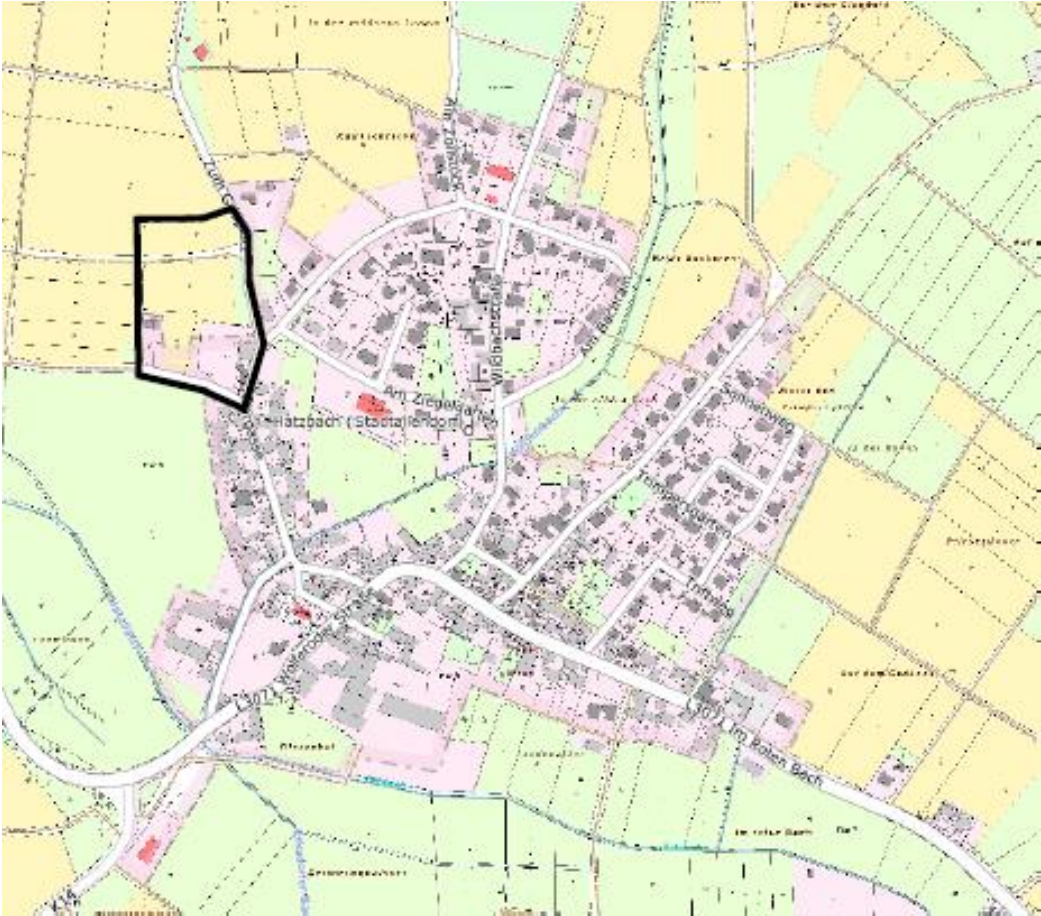


Projekt	Verbindliche Bauleitplanung der Stadt Stadtallendorf: Bebauungsplan Nr. 107 „Am Ledersberg“, Stt. Hatzbach
Übersicht o.M.	
Planungs- träger	Magistrat der Stadt Stadtallendorf Bahnhofstraße 2 35260 Stadtallendorf
Inhalt	Grünordnungsplan nach § 11 BNatSchG i.V.m. § 1a BauGB
Stand	Vorentwurf zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 (1) BauGB sowie der Behörden & Träger öff. Belange nach § 4 (1) BauGB März 2024
Plan- verfasser	GEOplan Ingenieur-Gesellschaft Berliner Straße 18 * 35274 Kirchhain Tel 06422 9384892 Fax 9384893 mobil 0173-9457599 geoplan-marburg@t-online.de * www.geoplan-marburg.de

INHALT

1.	NATURSCHUTZFACHLICHER BEITRAG ZUM BEBAUUNGSPLAN	04
2.	METHODISCHES VORGEHEN	04
3.	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG	05
4.	RÄUMLICHER GELTUNGS- UND UNTERSUCHUNGSBEREICH	06
4.1	Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebietes	06
4.2	Externe Ausgleichsfläche	13
4.3	Geplante Nutzung	13
5.	LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE GLIEDERUNG	14
5.1	Naturräumliche Zuordnung	14
5.2	Schutzgebietsausweisungen	15
5.3	Klima	15
5.4	Potentiell natürlich Vegetation	16
5.5	Geologie, Hydrogeologie und Böden	16
6.	VEGETATION DES PLANUNGSGEBIETES	22
6.1	Baugebiet	22
6.2	Biotopausstattung in der näheren Umgebung	24
6.3	Ausgleichsfläche	24
7.	FAUNA DES PLANUNGSGEBIETES	24
7.1	Allgemeines	24
7.2	Bewertung des Umfeldes	24
7.3	Gesamtbeurteilung aus tierökologischer Sicht	24
8.	ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG	25
9.	STÖRUNGEN UND ZERSCHNEIDUNGEN	25
10.	ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD	25
11.	BEWERTUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT UND EMPFINDLICHKEIT DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES SOWIE DER VORHANDENEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN	26
11.1	Baumaßnahmen	26
11.2	Baustelleneinrichtung	26
11.3	Klima	27

11.4	Bäume, Sträucher und Hecken	27
11.5	Fauna	27
11.6	Gesamtbewertung Flora und Vegetation	27
11.7	Bodenflächendaten, Bodenfunktionsbewertung	27
11.8	Bodenschutz	34
11.8.1	Nachsorgender Bodenschutz	34
11.8.2	Vorsorgender Bodenschutz	35
12.	ZUSAMMENFASSENDE EINGRIFFSDARSTELLUNG UND –BEWERTUNG, MASSNAHMEN ZUR EINGRIFFSMINDERUNG	35
12.1	Eingriffsdarstellung und –bewertung	35
12.2	Maßnahmen zur Eingriffsminderung innerhalb des Baugebiets	37
12.3	Kompensationsmaßnahmen	38
12.4	Eingriffs- und Ausgleichsbilanz	39
13.	GESAMTBEWERTUNG AUS ÖKOLOGISCHER SICHT	45

1. NATURSCHUTZFACHLICHER BEITRAG ZUM BEBAUUNGSPLAN

Der landschaftsplanerische und naturschutzfachliche Beitrag soll gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB im Rahmen der geplanten städtebaulichen Entwicklung zum Schutz und zur Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen und zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt beitragen.

Unvermeidbare Eingriffe, wie sie mit der Realisierung eines Baugebietes einhergehen, sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen. Die durch die geplante Bebauung zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt gelten als ausgeglichen, wenn nach ihrer Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der gesetzlichen Schutzgüter zurückbleiben.

Der landschaftsplanerische und naturschutzfachliche Beitrag ist der Landschaftsplan auf Ebene des Bebauungsplanes. Er bringt die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen von Naturschutz und Landschaftspflege als öffentliche Belange in den Entscheidungsprozess der verbindlichen Bauleitplanung ein. Gemäß § 1a BauGB sind u.a. Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Die Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im landschaftsplanerischen und naturschutzfachlichen Beitrag zu bewerten. Die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind zu berücksichtigen, denn der Vorhabenträger hat die Pflicht zur Vermeidung und Minderung, zum Ausgleich und Ersatz (§§ 14, 15 BNatSchG).

Die umwelt- und naturschutzfachlichen Belange sind nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB i.V.m. § 9 BNatSchG in der Bauleitplanung zu berücksichtigen und im Falle der Aufstellung eines Bebauungsplanes im Grünordnungsplan nach § 11 BNatSchG zu bearbeiten. Seine Inhalte sind etwaigen Verfahrensregelungen des BNatSchG entzogen. Nach § 18 BNatSchG unterliegen diese Inhalte nur den Verfahrensregeln des BauGB, so insbesondere auch der Abwägung nach § 1 (7) BauGB.

Es handelt sich um einen Grünordnungsplan, der regulär das gesamte vorgegebene Leistungsbild bearbeitet, also den Naturraum, die naturräumlichen Gegebenheiten sowie Fauna und Flora und den artenschutzrechtlichen Beitrag behandelt, ebenso wie die Eingriffs- und Ausgleichsthematik und die Ableitung und Festlegung von Kompensationsmaßnahmen.

2. METHODISCHES VORGEHEN

Ziel des landschaftsplanerischen Fachbeitrages ist es, die zu erwartenden Eingriffe in den Naturhaushalt zu beurteilen und Maßnahmen zur Eingriffsminderung und Ausgleichs- sowie Ersatzmaßnahmen zu formulieren. Die Erarbeitung des landschaftspflegerischen Planteils erfolgt parallel zur Bearbeitung des städtebaulichen Teils, so dass die Inhalte des landschaftsplanerischen und naturschutzfachlichen Beitrages direkt in den Bebauungsplan integriert werden können. Der Bebauungsplan mit integriertem landschaftsplanerischem und naturschutzfachlichem Beitrag wird somit den Anforderungen der §§ 13 ff. BNatSchG gerecht.

Um einen Überblick über die landschaftsökologische Ausstattung des Planungsgebietes zu erhalten, werden zunächst Aussagen zur naturräumlichen Zuordnung, Geologie, Boden, Klima, potentiellen natürlichen Vegetation und zur Flächenschutzkarte getroffen. Anschließend wird der Bestand dargestellt und bewertet. Die Vegetation bzw. die vorgefundenen Biotoptypen wurden anhand von Artenlisten kartiert (nur

Arbeitskarten, nicht zur Veröffentlichung), dokumentiert, durch vegetationskundliche Belegaufnahmen charakterisiert und bewertet. Ökologisch relevante Habitate und Strukturen wurden notiert, Beeinträchtigungen und Gefährdungen bzw. Vorbelastungen ermittelt. Daraus resultiert der faunistische Teil der Bearbeitung, der mit ebenso großem Gewicht behandelt wird. Artenvorkommen werden in Artenlisten dokumentiert. Dies mündet wiederum in den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag als eigenständigem Teil des Planungsverfahrens. Schließlich mündet die faunistische Bearbeitung in die artenschutzrechtliche Prüfung und Bewertung nach §§ 37 ff. BNatSchG. Bei der Darstellung des Bestandes und der Bewertung der Baumaßnahmen liegt der Schwerpunkt auf den im Siedlungsrandbereich auf dem Acker festgestellten Vorkommen.

Auch bei der Ausgleichsfläche liegt der Schwerpunkt auf der Bestandsdarstellung und dem Entwicklungspotential für eine Natura-2000-gerechte Ausgleichsmaßnahme.

Dem Grünordnungsplan sind keine Karten beigelegt, da es sich bei der Baulandpotentialfläche ausschließlich um intensiv genutzten Acker, bei der Ausgleichsfläche um eine artenarme, intensiv genutzte Mähwiese handelt, sodass eine Dokumentation in Artenlisten ausreicht. Im Ergebnis erfolgt also die Bestandsdokumentation über Artenlisten und fotodokumentarische Aufnahmen.

Die Vielzahl der Eingriffsminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird in den entsprechenden Abschnitten dieses Grünordnungsplanes verbal beschrieben, die Ausgleichsmaßnahmen mit der Abbildung der Planzeichnung des Bebauungsplanes dargestellt; eine eigene Maßnahmenkarte ist damit entbehrlich.

Aus der zusammenfassenden Eingriffsdarstellung und -bewertung werden die landschafts-planerischen Forderungen abgeleitet und ein Planungskonzept für Eingriffsminderungs- und Kompensationsmaßnahmen erarbeitet.

Für die Planung wurde eine städtebauliche Voruntersuchung durchgeführt. Die für die Fotodokumentationen verwendeten Aufnahmen können deshalb jahreszeitlich unterschiedlich sein.

Bei der bisherigen zweimaligen Begehung des Geltungsbereiches zur Aufnahme der Vegetation und anderer augenfälliger naturräumlicher Vorkommen handelt sich um eine Flächenbegehung, die mit dem Abgehen nach Untersuchungsquadraten regelmäßig und systematisch durchgeführt wurde. Für die Aufnahme und Begehung mit zwei Personen wurden jeweils ca. 180 min. aufgewendet. Aus diesen Aufnahmen und Begehungen resultieren die Artenlisten der Flora und Fauna.

Durchgeführt wurden die Aufnahmen und Begehungen am

29. September 2023, ca. 9.00 bis 12.00 Uhr, trocken, sonnig, leicht windig, ca. 23° C,

27. Februar 2024, ca. 11.30 bis 15.30 Uhr, sonnig, wolkenfrei, leicht windig, um 7° C.

Damit sind Häufigkeit, Dauer und Art der Aufnahmen ausreichend, um eine ausreichende Erkenntnis über das Untersuchungsgebiet zu gewinnen. Die Methodik und der Umfang der Aufnahmen entsprechen den gesetzlichen Anforderungen.

3. ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Zu dieser Thematik wurde ein gesonderter artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet.

4. RÄUMLICHER GELTUNGS- UND UNTERSUCHUNGSBEREICH

4.1 Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebietes

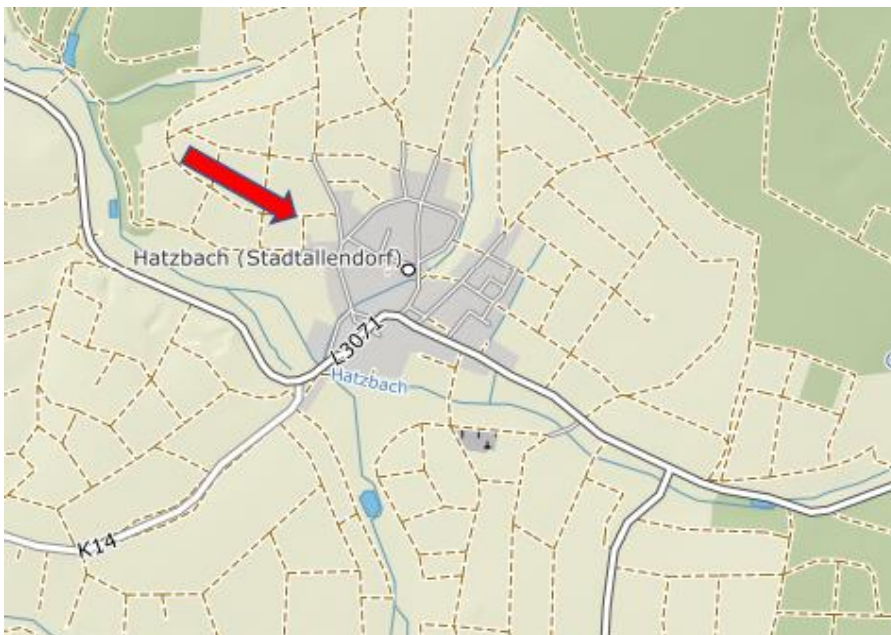
Der Geltungsbereich befindet sich am nordwestlichen Siedlungsrandbereich von Hatzbach und schließt an die dortige Bebauung im Gewann „Am Ledersberg“ an. Die Fläche liegt in der Flur 1 und umfasst die Flurstücke 6/2, 6/4, 13/2, 13/3, 13/4, 46/1, 48/2, 50, 50/1, 51/1, 51/2, 61/5, 82 tw. (Wegeparzelle „Am Ledersberg“), 28/60 (Wegeparzelle „Am Ledersberg“).

Das Gelände wird landwirtschaftlich genutzt. Zum Zeitpunkt der bisherigen Bestandsaufnahmen und Ortsbegehungen war es ausschließlich Grünlandnutzung, offenbar als Mähwiese. In West-Ost-Richtung verläuft ein unbefestigter Wirtschaftsweg (geschottert) durch das Gelände.

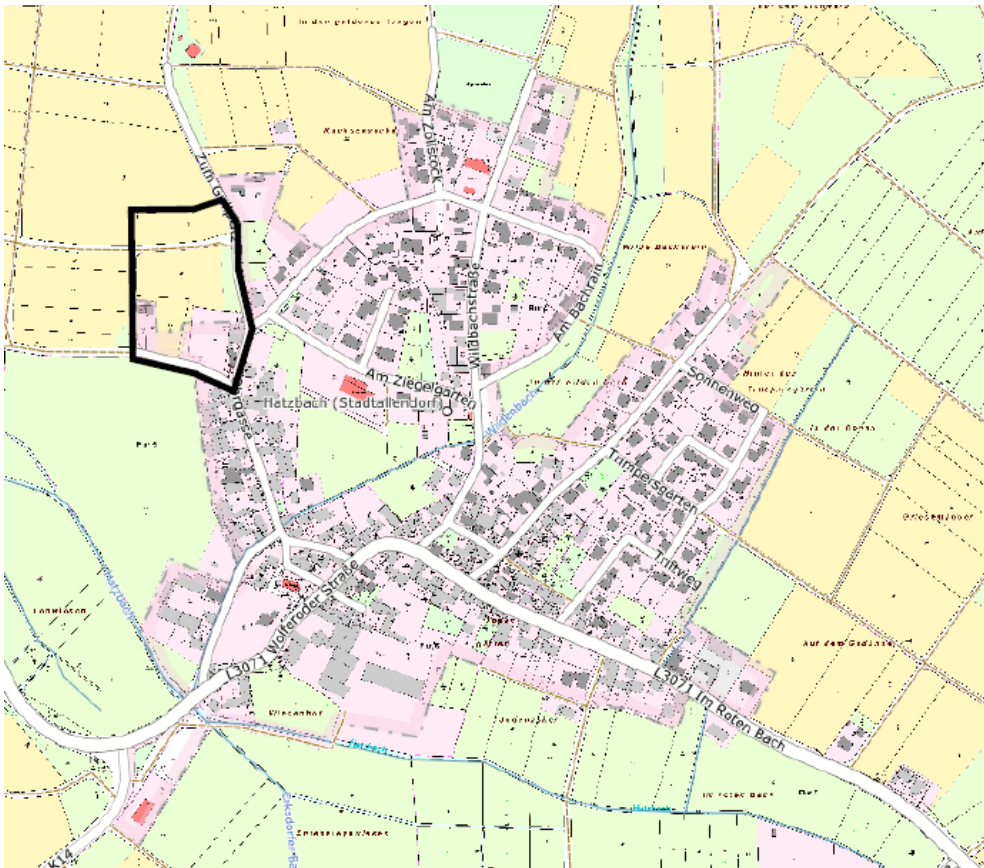
Zu einem kleineren Teil im Südosten im Eckbereich von „Ohrgasse“ und „Am Ledersberg“ handelt es sich um eine ehemals hofnahe Wirtschaftsfläche. Südlich des Geltungsbereiches, aber direkt zu diesem Anwesen gehörend, wurden unlängst auf dem Fl.-St. 6/4 nicht mehr benötigte und abgängige Wirtschaftsgebäude abgebrochen. Zum Teil liegt dort noch Abbruchmaterial, zum Teil wurde dieses Atreal schlicht liegengelassen, so dass sich hier einige kurzlebige Ruderalvegetation angesiedelt hat. Im wesentlichen hat sich hier die Brennessel großflächig verbreitet.

Die südlich und südöstlich unmittelbar benachbarte Bebauung entlang der Straßen „Am Ledersberg“ und „Ohrgasse“ liegt laut rechtskräftigem Flächennutzungsplan bereits in einer gemischten Baufläche. Sodass der hiesige Geltungsbereich die landwirtschaftlichen Flächen und zum Teil ehemalige hofnahe Wirtschaftsflächen umfasst.

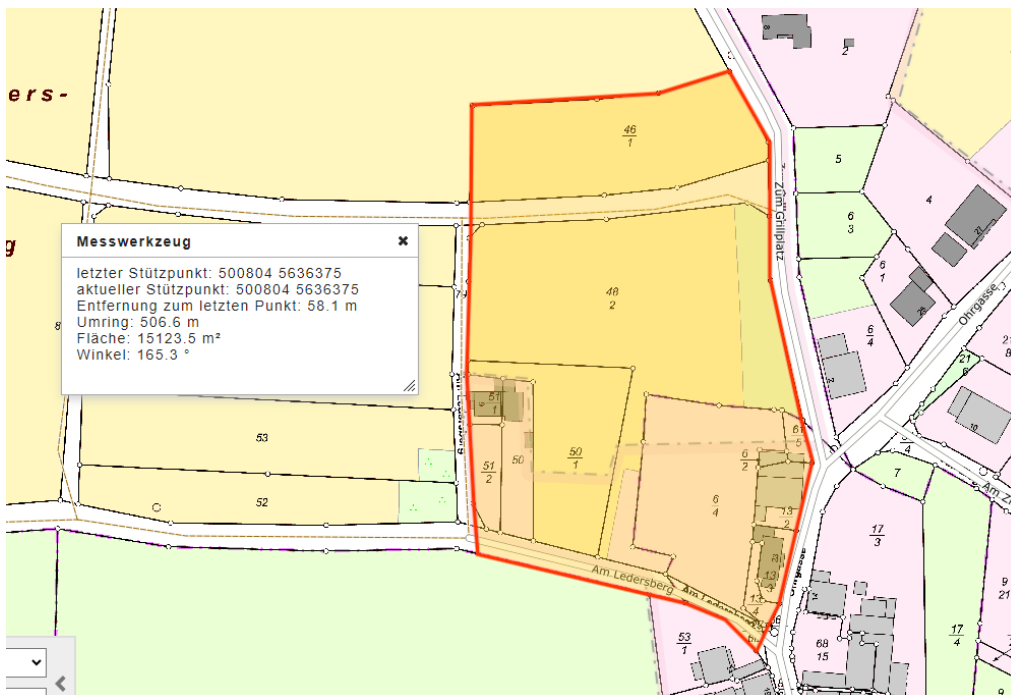
Weiter östlich befindet sich ein neueres Baugebiet. Westlich und nördlich schließen landwirtschaftliche Flächen an.



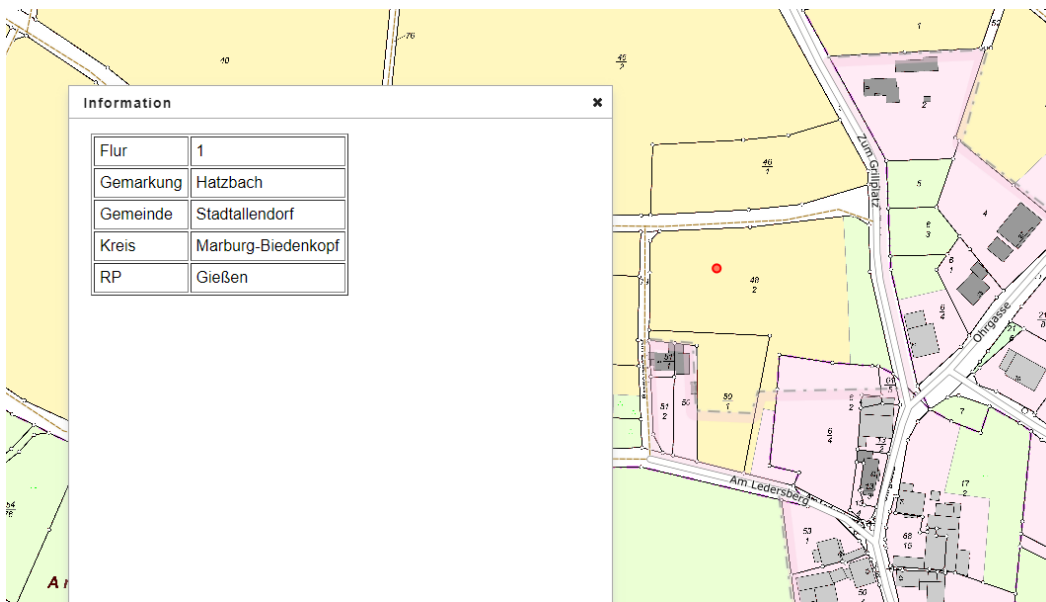
Geoportal Hessen, Auszug Liegenschaftskarte, ohne Maßstab: Lage des Geltungsbereiches



Geoportal Hessen, Auszug Liegenschaftskarte, ohne Maßstab: Lage des Geltungsbereiches



Geoportal Hessen, Auszug Liegenschaftskarte, ohne Maßstab: näherungsweise planimetrierte Größe des Geltungsbereiches



Geoportal Hessen, Auszug Liegenschaftskarte, ohne Maßstab: Katasterangaben des Geltungsbereiches



Google Earth, Luftbild, ohne Maßstab: Geltungsbereich der Planung.

Nachstehend einige Fotos zur Verdeutlichung der Lagesituation:



**Standort inmitten des Geltungsbereiches;
Blick nach O; im Hintergrund die östlich benachbarte Bebauung
(Aufnahme Aug. 2023)**



**Standort inmitten des Geltungsbereiches;
Blick nach S; im Hintergrund die südlich benachbarte Bebauung „Am Ledersberg“
(Aufnahme Aug. 2023)**



Standort inmitten des Geltungsbereiches; Blick nach SO; im Hintergrund die Bebauung im Kreuzungsbereich „Ohrgasse“ / „Am Ledersberg“; in der Bildmitte einer von zwei abgängigen Apfelbäumen
(Aufnahme Aug. 2023)



Standort auf dem Wirtschaftsweg; Blick nach W; im mittleren Hintergrund zwei Eichen als einzige nennenswerte Strukturmerkmale innerhalb des Geltungsbereiches
(Aufnahme Aug. 2023)



**Standort inmitten des
Geltungsbereiches;
Blick nach W
(Aufnahme Aug. 2023)**



**Standort inmitten des
Geltungsbereiches;
Blick nach SW, im
Hintergrund die süd-
westlich im Geltungs-
bereich liegende
Bebauung „Am
Ledersberg“
(Aufnahme Aug. 2023)**



**Standort inmitten des
Geltungsbereiches;
Blick auf die Vegetation:
verschiedene Gräser,
durchsetzt mit Acker-
Winde
(Aufnahme Aug. 2023)**



**Standort an der
südöstlichen
Geltungsbereichs-
grenze; unmittelbar an
der vorhandenen
Bebauung in der
„Ohrgasse“, Blick nach
W; Gräser, durchsetzt
mit rauhem Löwenzahn,
großflächig Brombeere
und Brennessel
(Aufnahme Aug. 2023)**



Standort an der südlichen Geltungsbereichsgrenze auf der Straße „Am Ledersberg“; Blick nach O; links im Bild Ruderalvegetation, wo zuvor Gebäude abgebrochen wurden; im Hintergrund die Bebauung an der „Ohrgasse“
(Aufnahme Aug. 2023)

Alle weiteren flächen- und realnutzungsbezogenen, auch planungsrelevanten Aussagen und Vorgaben werden im Zusammenhang mit den nachstehenden Abschnitten behandelt.

4.2 Externe Ausgleichsfläche

Für Ausgleichsflächen und Ausgleichsmaßnahmen kommen mehrere Varianten in Betracht, die noch konkretisiert werden müssen. Der Abschnitt ist noch in Bearbeitung

4.3 Geplante Nutzung

Planungsziel ist die Schaffung einer gemischten Baufläche mit dem Ziel, daraus auf der Bebauungsplan-Ebene ein dörfliches Wohngebiet zu entwickeln und Baugrundstücke für eine überwiegende Wohnnutzung im dörflichen Rahmen anzubieten. Nachdem keine Wohnbaugrundstücke mehr in Hatzbach vorhanden sind, ermöglicht die Planung, der endogenen Nachfrage der ortsansässigen Bevölkerung nachzukommen.

Damit berücksichtigt die Planung insbesondere „die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumbildung weiter Kreise der Bevölkerung (...) sowie die Bevölkerungsentwicklung“ nach § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB.

Der Geltungsbereich befindet sich in der nordwestlichen Ortsrandlage, unmittelbar angrenzend an die dortige Bebauung in den Straßen „Am Ledersberg“ und „Ohrgasse“. Diese Bebauung mitsamt allen dortigen Nutzungen liegt in einer gemischten Baufläche auf Flächennutzungsplan-Ebene. Aus diesem Grund bietet es sich an, diese Flächendarstellung aufzugreifen und fortzuführen, auf Bebauungsplan-Ebene ein

Dörfliches Wohngebiet zu entwickeln und somit Nutzungen zu ermöglichen, die zum dörflichen Bezugsraum gehören.

Im Ergebnis wird sowohl zu der beabsichtigten Nutzung als auch zu dem gesamten Gebietscharakter passend eine gemischte Baufläche (M) nach § 1 (1) BauNVO dargestellt, um daraus auf Bebauungsplan-Ebene ein dörfliches Wohngebiet (MDW) nach § 5a BauNVO zu entwickeln und somit Nutzungen zu ermöglichen, die zum dörflichen Bezugsraum gehören.

5. LANDSCHAFTSÖKOLOGISCHE GLIEDERUNG

5.1 Naturräumliche Zuordnung

Hatzbach liegt in einer relativen Tieflage auf überwiegend südlich geneigtem Gelände. Nach Norden und Süden schließt sich teils stark bewegte Topographie an. Gemäß der auf Grundlage geographisch-



Die Naturräume Hessens, Auszug, ohne Maßstab

morphologischer Kriterien beruhenden Gliederung der naturräumlichen Einheiten Hessens liegt das Planungsgebiet im Westhessischen Berg- und Senkenland (34) in der naturräumlichen Haupteinheit "Oberhessische Schwelle" (346) und der Untereinheit "Neustädter Sattel" (346.1) im unmittelbaren Übergangsbereich zur Untereinheit „Gilserberger Höhen“ (346.0).

5.2 Schutzgebietsausweisungen

Wie die Auswertung sämtlicher thematischer Karten des HLNUG zeigt, liegt das Planungsgebiet in keinen naturschutz-, landschaftsschutz- oder sonstigen umweltrechtlichen Schutzgebieten.

5.3 Klima

Hessen gehört zum überwiegenden Teil zur Mitteldeutschen Gebirgsschwelle, einem zentraleuropäischen Großraum mit vielgestaltigem Mittelgebirgsrelief. Charakteristisch für den mittelhessischen Mittelgebirgsraum sind die kleinräumigen Wechsel von Beckenzonen, Senken und Hochgebieten. Das westhessische Berg- und Senkenland, zu dem auch das Amöneburger Becken gehört, setzt sich auf kleinem Raum aus der Vielfalt der Formengesellschaften zusammen.

Mitteleuropa liegt in der Zone der kühl-gemäßigten Übergangsklimate subozeanischen Typs mit kühlem Winter und langem Sommer. Die Klimazonierung wird insbesondere durch die Relieferung, weniger durch die Entfernung vom Meer oder die Hauptwindrichtung bestimmt.

Das Rheinische Schiefergebirge liegt blockartig vor der Westhessischen Senkenzone. Beim Absteigen der Luftmassen in diese Leegebiete wird durch Föhnwind eine Wolkenauflösung in den Mittelgebirgen erzeugt. Die Beckenregion liegt im Sommerregentyp. Die Niederschlagsintensität ist im Mittel bei Gewitter mit vorwiegend vertikaler Luftbewegung deutlich höher als bei Niederschlägen, die beim Durchzug von Tiefdruckgebieten auftreten. Das Plangebiet liegt in dem für die landwirtschaftliche Nutzung günstigen Niederschlagsbereich von 550 bis 700 mm pro Jahr.

Konkret auf das Plangebiet liegt die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge in seinem Bereich und seiner Umgebung bei 600 bis 700 mm. Der relativ geringe mittlere Niederschlag liegt darin begründet, dass sich das Planungsgebiet im Lee des Westerwaldes und des Rothaargebirges befindet. Ein größerer Teil der aus westlichen Richtungen einströmenden maritimen Luftmassen wird durch die Höhenrücken dieser Gebirge blockiert und regnet sich dort ab. Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur beträgt im Gemeindegebiet +7,0 bis +8,0°C. Die mittlere Lufttemperatur liegt im Januar bei -1,5° C und im Juli bei +16,8°C. Die Vegetationsperiode mit einer mittleren Tagestemperatur von über 5°C dauert ca. 230 Tage/Jahr. Somit kann die Länge der Vegetationszeit für die landwirtschaftliche Produktion als günstig eingestuft werden. Die jährliche Sonnenscheindauer liegt bei 1.400 bis 1.500 Stunden. Es herrschen West-Südwestwinde vor. Die Windgeschwindigkeit im Gebiet ist im Jahresmittel mit 3,5 bis 4,0 m relativ gering.

Die Wertigkeit des Planungsgebietes für das Lokalklima ist aufgrund großflächig angrenzender landwirtschaftlicher Flächen als wenig bedeutsam einzustufen. In Bezug auf die mikroklimatischen Ausprägungen bzw. geländeklimatischen Eigenschaften handelt es sich bei dem Plangebiet um ein Freilandklimatop. Vermutlich befindet sich die durch die Planung betroffene Fläche in einem Kaltluftabflussgebiet, jedoch handelt es sich um einen relativ kleinen Ausschnitt aus den gesamten Kaltluftentstehungs- und -abflussgebieten nördlich von Hatzbach. Zum Luftaustausch innerhalb der Ortslage trägt das Planungsgebiet eventuell bei. Diese Funktion wird durch die geplante offene Bebauung nicht beeinträchtigt.

Durch die Realisierung der Planung mit offener Bebauung wird der freilandklimatische Raum nicht verändert. Kaltluftentstehung und -abfluss und damit der Luftaustausch werden weder verhindert noch verringert.

Bioklimatische Verhältnisse werden nicht verändert. Negative Veränderungen für das Lokalklima sind ausgeschlossen.

Durch die Versiegelung von Flächen und die Errichtung der Gebäude entstehen Oberflächen und Strukturen mit anderen Wärme- und Strahlungseigenschaften, die zu einem veränderten energetischen Haushalt der Flächen führt. Aufgrund des geringen Umfangs der Flächen und der Gebäudevolumina wird weder ein thermische Belastung noch eine Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktion erwartet.

Eine Beeinträchtigung von bodennahen Winden ist nicht zu erwarten.

Die mikroklimatischen Funktionen von Flächen sind wesentlich vom Vegetationsbestand bzw. vom Versiegelungsgrad abhängig. Mikroklimatische Veränderungen treten bei zusätzlich überbauten Flächen ein.

Die Erhöhung des Baum- und Strauchbestandes laut der grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes wird einen Beitrag zur Luftreinigungsfunktion leisten.

Aufgrund fehlender höherer Wertigkeit sind die Flächen auch mit keiner klimatologischen (Schutz-) Funktion belegt oder ausgewiesen.

5.4 Potentielle natürliche Vegetation

Über dem Buntsandsteingebiet kann als potentiell natürliche Vegetation ein Bodensaurer Buchenwald (Buchenwald auf basenarmen Sand-, Lehm- und Gesteinsböden) in der Untereinheit Bodensaurer Buchenwald des Berg- und Hügellandes (auf basenarmem Sandstein und Silikatgestein sowie versauertem Löss der kollinen bis montanen Bereiche) mit den Pflanzengesellschaften Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) oder Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald (Milio-Fagetum) angenommen werden.

5.5 Geologie, Hydrogeologie und Böden

Zum Umfang der nachstehenden Ausführungen ist auf die rechtliche Situation und das besondere Behandlungserfordernis der Belange des Bodenschutzes hinzuweisen. Diese Belange und insbesondere die Bodenbewertung gehen mit einem besonderen Gewicht in die Bearbeitung ein. Dieses relativ hohe Gewicht ist dadurch gerechtfertigt, dass der Boden, in den eingegriffen wird, nicht ersetzbar, vermehrbar oder wiederherstellbar ist. Kernstück ist gemäß der Veröffentlichung „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (Hessisches Umweltministerium) die Betrachtung der natürlichen Bodenfunktionen, die sog. Bodenfunktionsbewertung.

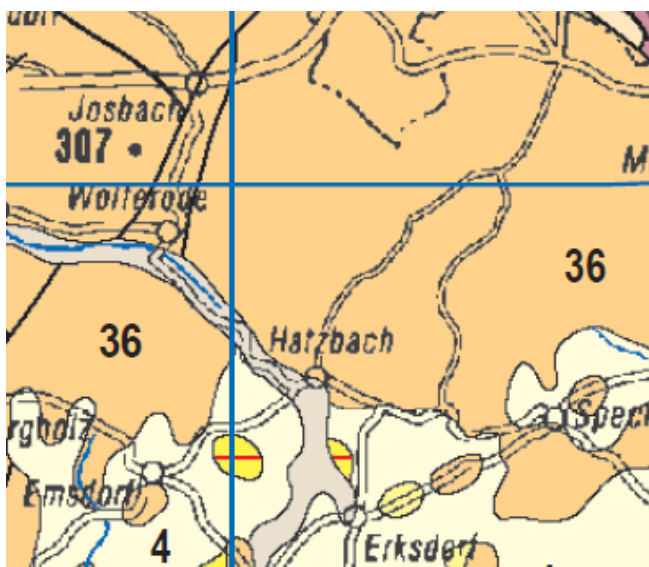
Der Boden zeigt eine hohe Regelungs- und Pufferfunktion sowie eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit und eine daraus resultierende Ertragsmesszahl. Für eine Versickerung von Niederschlagswasser ist der anstehende Boden nur bedingt geeignet.

In dem in der Umgebung bereits bebauten und durch vielfältige wirtschaftliche Nutzungen geprägten Bereich sind die Böden komplett anthropogen überformt. Mit der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung der geplanten Baufläche sind die Böden einem regelmäßigen anthropogenen Einfluss ausgesetzt.

Kernstück der Bewertung ist gemäß der Veröffentlichung „Bodenschutz in der Bauleitplanung“, Teil Arbeitshilfe und Teil Methodendokumentation (Hessisches Umweltministerium), die Betrachtung der natürlichen Bodenfunktionen, die sog. **Bodenfunktionsbewertung**.

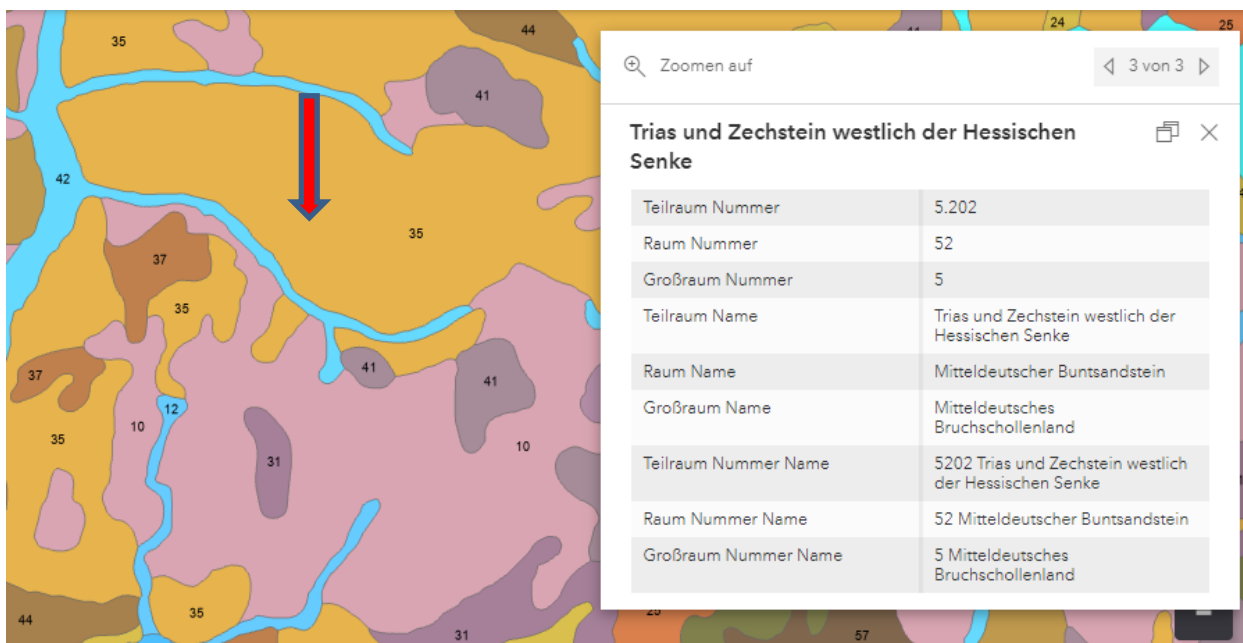
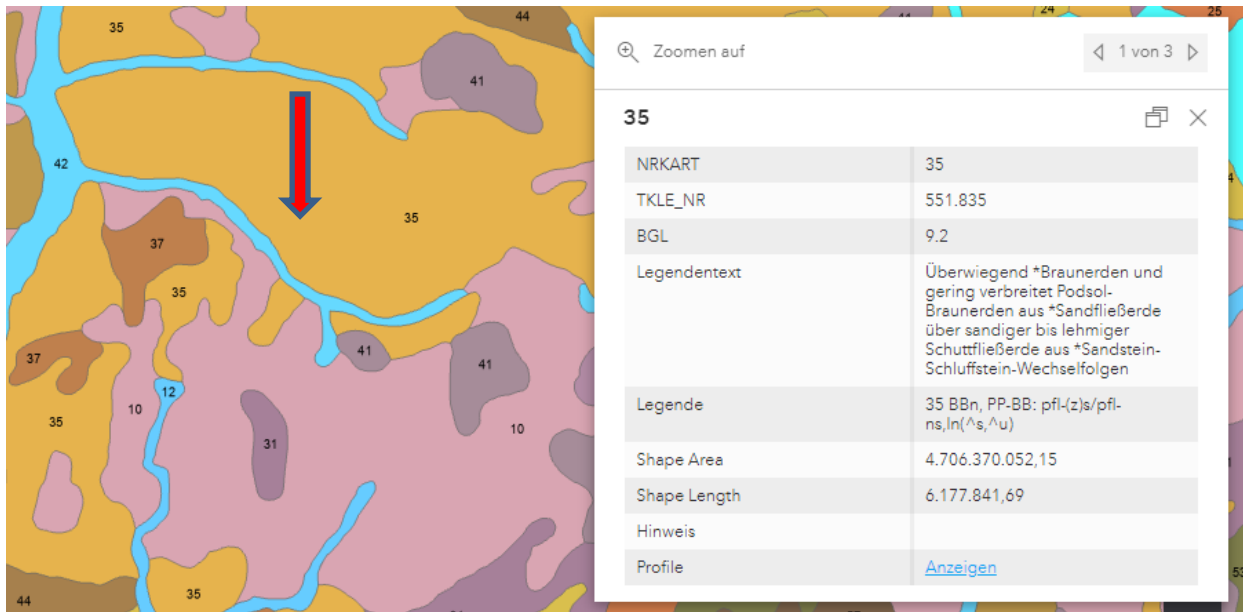
Ermittelt wird die Wertigkeit des Bodens und daraus folgend wiederum die Eingriffserheblichkeit der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Baumaßnahmen. Dabei wird auf die Auswertungen, Analysen und Bewertungen des HLNUG und die zusammenfassenden Darstellungen im BodenViewer Hessen zurückgegriffen und dessen Gesamtbewertungen dargestellt. Die Kurzaussagen werden in eigenen fachgutachterlichen Erläuterungen versehen.

Das anstehende Ausgangsgestein ist der Mittlere Buntsandstein aus dem Untertrias, der sich als Sandstein, z.T. mit Geröllen und Schluffstein zeigt.



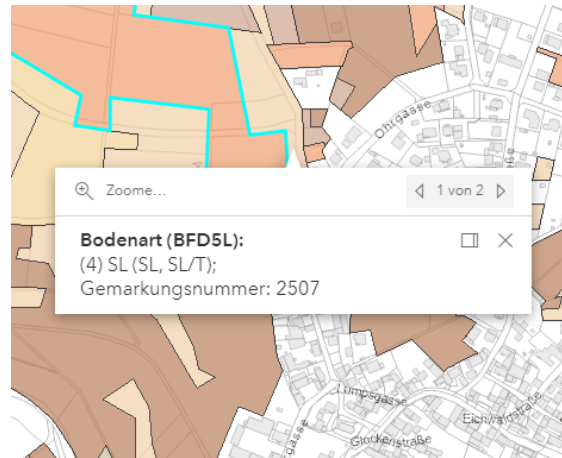
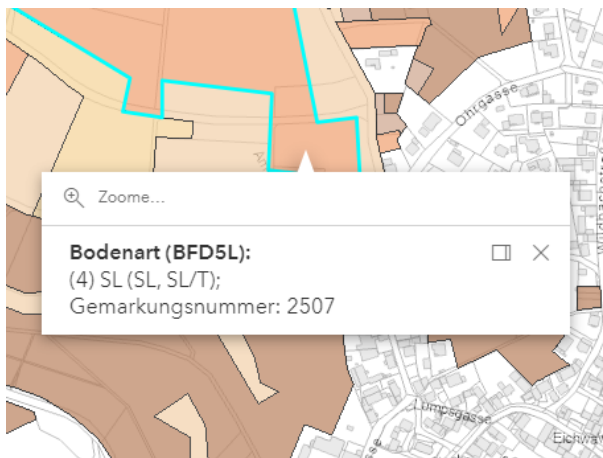
Geologische Übersichtskarte Hessen, Ausschnitt, ohne Maßstab

Die Bodenübersichtskarte zeigt, welche Boden- Und Gesteinsbeschaffenheit sich daraus ergibt:



Bodenübersichtskarte Hessen, Blatt CC 5518 Fulda, Ausschnitt, ohne Maßstab

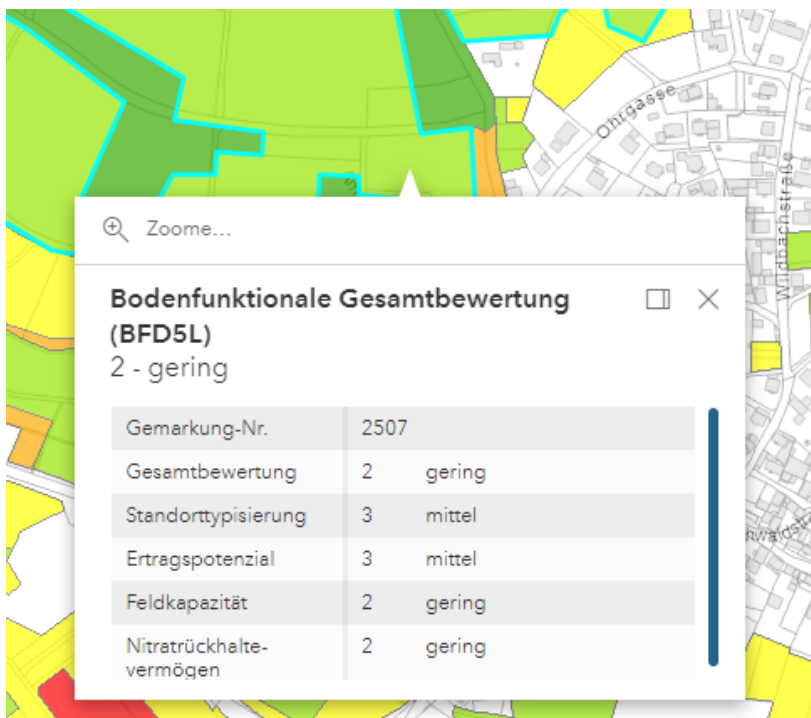
Als Verwitterungsprodukt kommt im Geltungsbereich als Bodenart lehmiger Sand bis stark sandiger und schluffiger Lehm vor:

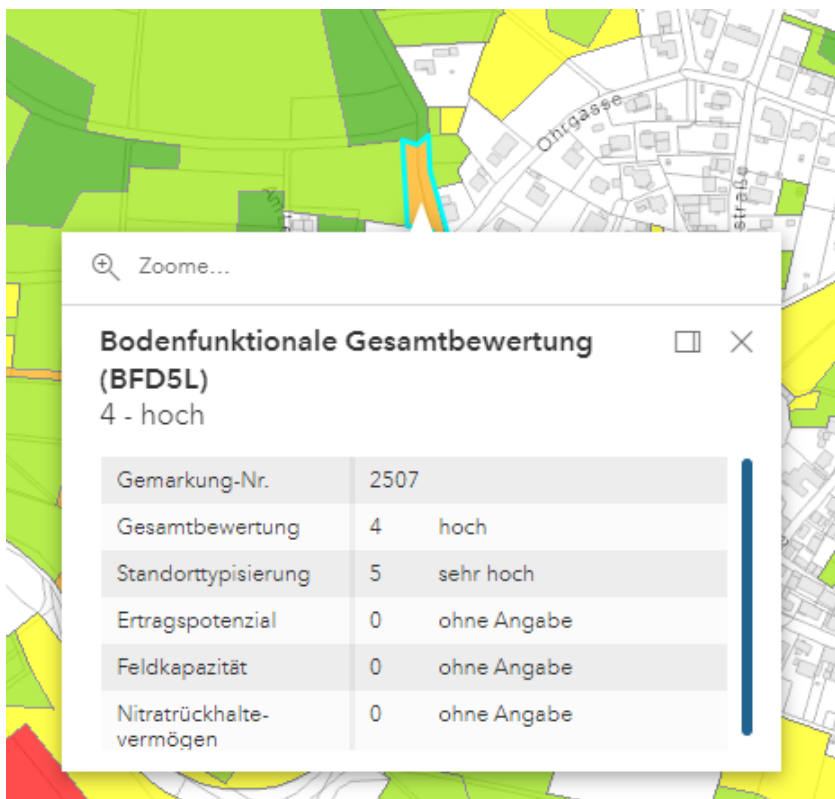


Bodenviewer Hessen, Ausschnitt, ohne Maßstab

Zu ihrer Bewertung werden die thematischen Karten im Bodenviewer Hessen mit ihrer Gesamtbewertung der Bodenhauptgruppe herangezogen. Daraus wird in bodenschutzrechtlicher und -fachlicher Hinsicht ersichtlich, welche Wertigkeit die Böden und welche Erheblichkeit die Eingriffe haben.

Aus den einzelnen Eigenschaften von Boden und Gestein und deren Zusammenwirken ergibt sich folgende Bewertung:





HLNUG, Bodenviewer Hessen, Ausschnitt Bodenfunktionale Gesamtbewertung, ohne Maßstab

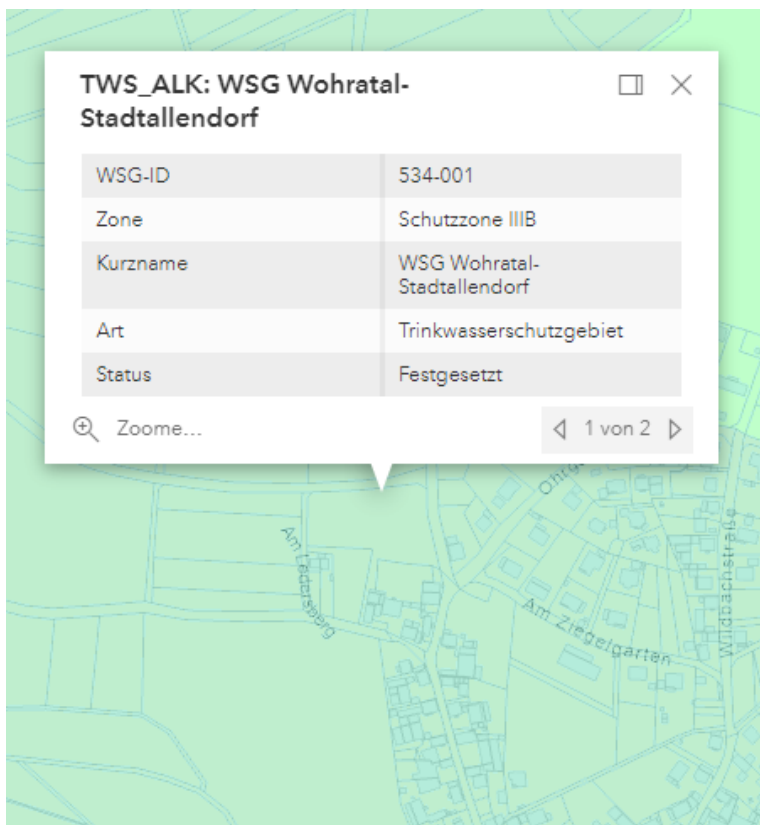
Unter Einbeziehung der nicht in die vorstehende Gesamtbewertung eingeflossenen, aber zuvor als unkritisch, niedrig oder gering anzusetzenden abgeleiteten Bewertungen ist die Eingriffserheblichkeit aus fachgutachterlicher Sicht als gering einzustufen.

Auf den Wiesenflächen ist von einer erstmaligen Beeinträchtigung bisher unbebauter / unversiegelter Bereiche auszugehen. Durch die Planung werden hier Flächen mit nur gering durch landwirtschaftliche Nutzung veränderten Braunerden oder Parabraunerden beansprucht.

Deren Feldkapazität sorgt für eine Verdunstungsrate, die dem örtlichen Mikroklima zuträglich ist. Jedoch ist dieser Sachverhalt bei einer zusätzlichen max. Bebauung von ca. 6.000 m² zu vernachlässigen, zumal die späteren Vegetationsflächen und Großgehölze zur Kompensation beitragen. Das geringe (Nitrat-) Filtervermögen wird zwar beeinträchtigt, aber am Ort der Eingriffe sind keine schädlichen Einträge in den Boden möglich, sodass auf die örtliche Filterwirkung verzichtet werden kann. Die geringe Ertragsmesszahl wird an den Eingriffsorten am meisten beeinträchtigt und nachhaltig geschädigt.

Trotz der unkritischen Bodenfunktionsbewertung mit ihren Ergebnissen in der Kategorie „gering“ werden Eingriffsminderungsmaßnahmen formuliert und in den Bebauungsplan übernommen.

Das Planungsgebiet liegt innerhalb der Schutzzone III B des Trinkwasserschutzbereiches für die Wasserwerke Wohratal und Stadtallendorf des Zweckverbandes Mittelhessische Wasserwerke. Die entsprechenden Verbote der Schutzgebietsverordnung für die Zonen III B und III A des Regierungspräsidiums Gießen vom 02.11.1987 (StAnz 48/87, S. 2373) sind zu beachten. Darüber hinaus hat das Gebiet keine besonderen Funktionen für den Wasserschutz und die Trinkwassergewinnung.



HLNUG, Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen, Karte Wasserschutzgebiete

Desweiteren bestimmendes Thema ist die Grundwasserneubildung. Als anstehender Boden zeigt sich sandiger Lehm bis lehmiger Sand, der eine mittlere Versickerungsfähigkeit aufweist.

Die Umsetzung der Planung führt im Bereich von Gebäude- und Hofflächen zu Bodenversiegelungen. Dies bedingt im Grundsatz sowohl eine Erhöhung des Oberflächenabflusses als auch eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate, sofern Niederschlagswässer in die Kanalisation abgeleitet werden. Im vorliegenden Fall handelt es sich ausschließlich um unbelastetes Oberflächenwasser, das einer dezentralen Brauchwassernutzung und ggf. Versickerung zugeführt wird. Indem die Niederschläge für gärtnerische Nutzung verwendet und auf diese Art versickert werden, bleibt das Grundwasserregime unbeeinträchtigt. Dies führt auch zu keinem erhöhten Gefährdungspotential hinsichtlich der Verschmutzung des Oberflächen- und Grundwassers.

Einschränkend für eine Versickerung ist allerdings, dass die anstehenden Böden ohnehin nur eine bedingte Eignung für die Versickerung haben.

Der Bebauungsplan wird die direkte und indirekte Versickerung von Niederschlagswasser zur Sicherung der Grundwasserneubildung regeln.

Im Geltungsbereich befinden sich keine Altlasten oder Verdachtsflächen. Demzufolge sind im Altlasten-Informationen-System für den Geltungsbereich keine Altablagerungen und Altstandorte verzeichnet. Die historische Erkundung zeigt, dass der Geltungsbereich nur landwirtschaftlich genutzt wurde.

6. VEGETATION DES PLANUNGSGEBIETES

6.1 Baugebiet

Bei dem mit dem Bebauungsplan überplanten Areal handelt es sich fast ausschließlich - bis auf den Weg - um landwirtschaftliche Flächen, und zwar im einzelnen um

- intensiv genutzte Mähwiesen (KompVO Nutzungstyp 06.910),
- vier Einzelbäume (KompVO Nutzungstyp 04.110),
- Ruderalvegetation zwischen Wiesen und Wegen (KompVO Nutzungstyp 09.210),
- ein Stück Wirtschaftsweg, geschottert (KompVO Nutzungstyp 10.530),
- wegebegleitende kurzlebige Ruderalvegetation (KompVO Nutzungstyp 09.120).

Daneben handelt es sich um bereits seit mehreren Jahrzehnten baulich und wirtschaftlich genutzte Grundstücke, die jetzt erstmalig von der verbindlichen Bauleitplanung erfasst werden, und zwar im einzelnen um

- völlig versiegelte Flächen, Straßen, Wege (KompVO Nutzungstyp 10.510),
- nahezu versiegelte Flächen, hofnahe Wirtschaftsflächen (KompVO Nutzungstyp 10.510),
- teilversiegelte Flächen, Aufenthaltsflächen, Zufahrten, Zuwegungen (KompVO Nutzungstyp 10.530),
- Gebäude, überbaute Flächen, Dachfläche nicht begrünt (KompVO Nutzungstyp 10.710),
- Nutzgärten (KompVO Nutzungstyp 11.212),
- Gärten im besiedelten Bereich (KompVO Nutzungstyp 11.221),
- strukturreiche Hausgärten (KompVO Nutzungstyp 11.222).

Die Aufnahmen erbrachten eine signifikante floristische und faunistische Artenarmut der Fläche (geplante Baufläche). Bei mehrmaligen Aufnahmen wurden kaum faunistische Aktivitäten festgestellt, obwohl die Wiesen mit den dortigen Blühpflanzen, die Ruderalvegetation, die Sträucher und Bäume zumindest für Ubiquisten einige Lebensraumeigenschaften bieten.

Bei der realen Vegetation des Untersuchungsgebietes nach Leitarten und Biotoptypen bzw. -strukturen wurden im Gebiet festgestellt:

Bäume

Anmerkung: die Bestandsbäume auf den bebauten Grundstücken wurden nicht erfasst

Stiel-Eiche (*Quercus robur*)

Apfel (*Malus spec.*)

Sträucher

Brombeere (*Rubus fruticosus*)

Zweiggriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*)

Blumen, Gräser, Kräuter

Anmerkung: bei den Mähwiesen handelt es sich um eine Saatmischung, deren Arten hier nicht im einzelnen wiedergegeben werden

Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*)

Acker-Winde (*Convolvulus arvensis*)

Breit-Wegerich (*Plantago major*)

Brennessel (*Urtica dioica*)

Echte Kamille (*Matricaria recutita*.)

Einjähriges Rispengras (*Poa annua*)

Gemeiner Löwenzahn (*Taraxacum officinale*)

Gewöhnliches Gänseblümchen (*Bellis perennis*)

Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*)

Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*)

Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*)

Schafgarbe (*Achillea spec.*)

Scharbockskraut (*Ficaria verna*)

Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*)

Stengellose Kratzdistel (*Cirsium acule*)

Strahlenlose Kamille (*Matricaria discoidea*)

Weiß-Klee (*Trifolium repens*)

Wiesen-Klee (*Trifolium pratense*)

Wilde Möhre (*Daucus carota*)

6.2 Biotopausstattung in der näheren Umgebung

Westlich und nördlich schließt die freie Feldflur an, südlich und östlich die vorhandene Ortslage mit den gärtnerischen Strukturen auf den einzelnen Grundstücken.

6.3 Ausgleichsfläche

Die Ausgleichsfläche wird zu einem späteren Zeitpunkt an dieser Stelle behandelt.

7. FAUNA DES PLANUNGSGEBIETES

7.1 Allgemeines

Während der Aufnahmen und Begehungen wurden sehr geringe faunistische Vorkommen oder Aktivitäten festgestellt. Bezüglich der Aufnahmeergebnisse (Vögel, Insekten, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Säuger) wird auf den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Bebauungsplan verwiesen.

7.2 Bewertung des Umfeldes

Wie das geplante Baugebiet selbst weist auch das angrenzende Umfeld sehr unterschiedliche tierökologische Funktionen auf. Es finden sich artenarme landwirtschaftliche Flächen, baulich und wirtschaftlich genutzte Areale ohne Grünstrukturen, manche Grundstücke mit strukturarmen und manche mit strukturreichen Hausgärten.

7.3 Gesamtbeurteilung aus tierökologischer Sicht

Die aufgenommene Fläche ist im geplanten Baugebiet tierökologisch von geringer Wertigkeit. Im wesentlichen bietet der Planbereich nur ein Nahrungshabitat für einige Allerweltsarten. Die hohe landwirtschaftliche Nutzungsintensität hat eine Artenarmut verursacht, die deutlich nachzuweisen ist. Es gibt kaum abwechslungsreiche Strukturen. Vergleichsweise robuste Pionierarten, die sich gelegentlich als Spontanvegetation ansiedeln, kommen ebenfalls nicht vor.

Angeichts der fehlenden Lebensraumeigenschaften ist eine Bebauung des gesamten Areals unter tierökologischen Aspekten ohne Probleme ausgleichbar. Dies gilt umso mehr in Anbetracht der Umsetzung der grünordnerischen Vorschriften des Bebauungsplanes, mit denen zumindest eine siedlungsökologische Aufwertung geschaffen wird. Eventuell dienen sie für Kulturfolger erstmalig als Ruhe-, Ansitz-, Jagd-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten.

In der Tierwelt sind so wie im Bestand auch in Zukunft entsprechend Ubiquisten zu erwarten. Sie nehmen die anthropogen überformten Lebensräume an, sowohl heute als auch zukünftig in der Umgebung des Eingriffsgebietes und auch im Planungsgebiet selber. Während der Bauphase bestehen für mobile Arten wie Insekten und Vögel ausreichend Ausweichmöglichkeiten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass aus tierökologischer Sicht einer Bebauung keine Bedenken gegenüberstehen.

Eine Bebauung ist aus tierökologischer Sicht unter Berücksichtigung folgender Gesichtspunkte vertretbar:

1. An den dafür geeigneten Stellen des Planungsgebietes sind a) durch Anlage punktueller oder linearer Strukturen und b) durch naturnahe Gestaltung und Bepflanzung der unbebauten Flächen Korridore zu schaffen, die die Verbindung mit den angrenzenden Lebensräumen gewährleisten.
2. Die Grundstückseinfriedungen sind so zu gestalten, dass Wanderungsbewegungen von Kleintieren nicht behindert werden.

8. ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG

Diese Thematik wird in dem gesonderten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag bearbeitet.

9. STÖRUNGEN UND ZERSCHNEIDUNGEN

Diese Thematik wird in dem gesonderten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag bearbeitet.

10. ORTS- UND LANDSCHAFTSBILD

Die Landschaftsbildbeschreibung und -bewertung ist grundlegende Voraussetzung zur Darlegung und Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigung. In Anwendung des Arbeitspapiers „Zusatzbewertung Landschaftsbild“ des Regierungspräsidiums Darmstadt wird stets eine Vorprüfung vorgenommen. Mit „Zusatzbewertung“ ist eigentlich eine weitergehende Beurteilung gemeint.

Ist als Ergebnis der Vorprüfung das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt, so ist keine weitergehende Bewertung erforderlich. Die gesamte Landschaftsbildthematik im allgemeinen und die Bewertung der Landschaftsbildbeeinträchtigung im besonderen sind in einem solchen Fall an dieser Stelle beendet.

Hierzu heißt es in dem Arbeitspapier „Zusatzbewertung Landschaftsbild“:

Die Zusatzbewertung ist nicht durchzuführen, wenn:

- a) keine Landschaftsbildbeeinträchtigung vorliegt (z.B., wenn das Vorhaben nicht einsehbar ist),*
- b) die Landschaftsbildbeeinträchtigung unerheblich ist, z.B. bei landschaftstypischen Einfriedungen, Aufschüttungen, Abgrabungen oder anderen baulichen Anlagen, soweit sie das Relief nicht wesentlich verändern und innerhalb von drei Vegetationsperioden nach Baubeginn standorttypisch so begrünt sind, daß sie nicht mehr störend in der Umgebung wirken oder wenn die beeinträchtigte Flächengröße weniger als 5000 m² beträgt,*
- c) die Landschaftsbildbeeinträchtigung funktional ausgeglichen werden kann.*

Die Prüfung der Merkmale ist alternativ im Sinne einer ODER-Regelung vorzunehmen, d.h. ist eines der genannten Merkmale erfüllt, so liegt keine Landschaftsbildbeeinträchtigung vor.

Vorprüfung:

Im vorliegenden Fall greifen insbesondere die Merkmale zu Punkt b), weil ein Areal baulich nutzbar gemacht wird, das im Ortsrandbereich liegt sowie derzeit und zukünftig durch umgebende Bebauung geprägt ist bzw. sein wird und die durch Baumaßnahmen „beeinträchtigte Flächengröße“ bei ca. 0,5 ha liegt.

11. BEWERTUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT UND EMPFINDLICHKEIT DES NATURHAUSHALTES UND DES LANDSCHAFTSBILDES SOWIE DER VORHANDENEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Vorbemerkung: dieser Abschnitt bezieht sich allein auf das Baugebiet, weil nur hier eine Vorprägung vorliegt und auch nur hier Eingriffe erfolgen. Die Ausgleichsfläche bleibt im Hinblick auf die nachstehende Analyse unverändert und unbeeinträchtigt.

11.1 Baumaßnahmen

Durch die Baumaßnahme werden der Bodenaufbau und die Bodenfunktionen durch die Vollversiegelung am Standort des Gebäudes beseitigt und durch die Teilbefestigungen von Wegen und Aufenthaltsflächen beeinträchtigt. Diese Auswirkungen auf den Boden werden insofern kompensiert, als die Flächen-Versickerung von Niederschlagswasser verbindlich vorgesehen ist und damit die Grundwasserneubildung nicht beeinträchtigt wird. Dabei ist ein Mindestabstand von 1,0 m zum Grundwasserspiegel einzuhalten. Diese Bedingung wird in Ermangelung festgestellter Grundwasserleiter eingehalten. Bei dem vorhandenen durchlässigen Bodenaufbau erfolgt eine vollständige Versickerung der auf die vollversiegelten Flächen fallenden Niederschläge. Die Flächen-Versickerung von Niederschlagswasser ist vorher wie nachher uneingeschränkt möglich. Eine Überbauung geht mit dem teilweisen Verlust des Bodens einher, der nicht durch gleichartige Aufbaumaßnahmen im Sinne eines Ausgleichs wiederhergestellt werden kann. Da dieser Belang den Eingriffs- / Ausgleichsmaßnahmen zuzuordnen ist, diese Thematik allerdings im vorliegenden Verfahren entfällt, bedarf es keiner funktionalen Ausgleichsmaßnahmen.

11.2 Baustelleneinrichtung

Um die Baustelleneinrichtung anzulegen, wird zeitlich befristet in den Oberboden eingegriffen. Der Oberboden untersteht der Unterschützstellung des Mutterbodens nach § 202 BauGB. Er ist – neben Luft und Wasser – eine der wichtigen Lebensgrundlagen und deswegen als natürlicher Bestandteil gesetzlich geschützt. Zwar ist der Oberboden im vorliegenden Fall angesichts seiner Entwicklungsstufe von höchstens mittlerer Wertigkeit, gleichwohl ist er selbstverständlich am Standort als Lebensgrundlage der örtlichen Fauna und Flora wieder aufzubringen. Es handelt sich nach dem Wiederaufbringen um denselben A-Horizont wie vorher. Die biologischen, biochemischen und physikalischen Prozesse werden weiterhin unverändert ermöglicht, Niederschläge gefiltert und verzögert abgegeben sowie Nährstoffe für die Vegetation aufgeschlossen. Anderenfalls ist der Mutterboden zu sichern und anderenorts aufzubringen.

11.3 Klima

Die Beeinträchtigungen des Mikroklimas durch die Baumaßnahme sind nicht darstellbar. Die Funktionen und somit die Bedeutung der Vorhaben für das Lokalklima sind als minimal bis nicht vorhanden einzuschätzen. Die außerörtliche Entstehung und der innerörtliche Abfluss von Kaltluft werden durch die geplante kleinräumliche Bebauung nicht beeinträchtigt oder unterbunden. Die Verdunstungsrate wird in etwa gleichbleiben.

11.4 Grünland und Gärten, Bäume, Sträucher und Hecken

Das intensiv genutzte Wirtschaftsgrünland wird in Anspruch genommen, vorhandene Gärten bleiben mitsamt ihrem Inventar erhalten. Landschaftsbäume bleiben erhalten oder sind zu ersetzen.

11.5 Fauna

Es handelt sich um festgestellte Vogelarten, die nicht beeinträchtigt werden.

Bei weiteren, eventuell jahreszeitlich bedingt nicht nachgewiesenen, aber potentiell anzunehmenden Tierarten handelt es sich um Ubiquisten, die nur geringe Standortansprüche aufweisen.

11.6 Gesamtbewertung Flora und Vegetation

Das Arteninventar ist typisch für relativ strukturarmes Wirtschaftsgrünland, die Artenvorkommen und die Fläche sind in ihrer Gesamtheit als unterdurchschnittlich zu bewerten, die ökologische Wertigkeit als gering bis mittel (im wesentlichen als Nahrungshabitat).

Bäume, Sträucher oder sonstige Gehölze sowie andere Einzelbiotopstrukturen bleiben erhalten.

Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG sind nicht betroffen. Daher werden keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG berührt und vorlaufend umzusetzende Maßnahmen im Sinne des Artenschutzes sind nicht notwendig.

11.7 Bodenflächendaten, Bodenfunktionsbewertung

Kernstück ist gemäß der Veröffentlichung „Bodenschutz in der Bauleitplanung“, Teil Arbeitshilfe und Teil Methodendokumentation (Hessisches Umweltministerium), die Betrachtung der natürlichen Bodenfunktionen, die sog. **Bodenfunktionsbewertung**.

Ermittelt wird die Wertigkeit des Bodens und daraus folgend wiederum die Eingriffserheblichkeit der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Baumaßnahmen. Dabei wird auf die Auswertungen, Analysen und Bewertungen des HLNUG und die zusammenfassenden Darstellungen im BodenViewer Hessen zurückgegriffen und dessen Gesamtbewertungen dargestellt. Die Kurzaussagen werden in eigenen fachgutachterlichen Erläuterungen versehen.

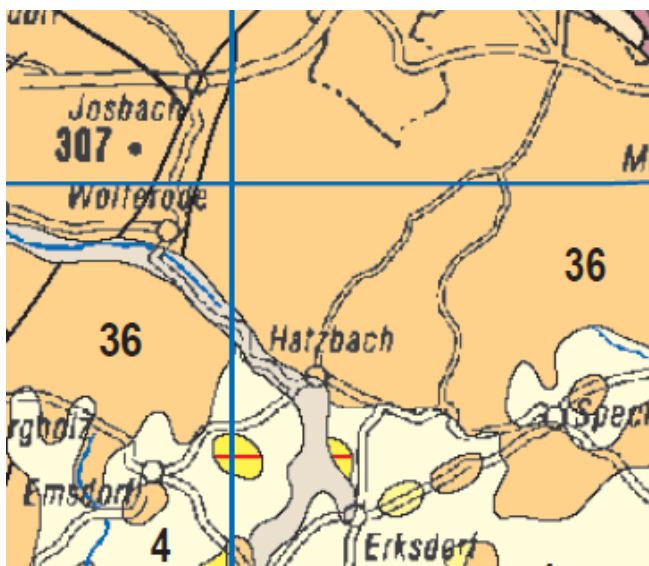
Der Boden zeigt eine hohe Regulations- und Pufferfunktion sowie eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit und eine daraus resultierende Ertragsmesszahl. Für eine Versickerung von Niederschlagswasser ist der anstehende Boden nur bedingt geeignet.

In dem in der Umgebung bereits bebauten und durch vielfältige wirtschaftliche Nutzungen geprägten Bereich sind die Böden komplett anthropogen überformt. Mit der landwirtschaftlichen Bodenbearbeitung der geplanten Baufläche sind die Böden einem regelmäßigen anthropogenen Einfluss ausgesetzt.

Kernstück der Bewertung ist gemäß der Veröffentlichung „Bodenschutz in der Bauleitplanung“, Teil Arbeitshilfe und Teil Methodendokumentation (Hessisches Umweltministerium), die Betrachtung der natürlichen Bodenfunktionen, die sog. **Bodenfunktionsbewertung**.

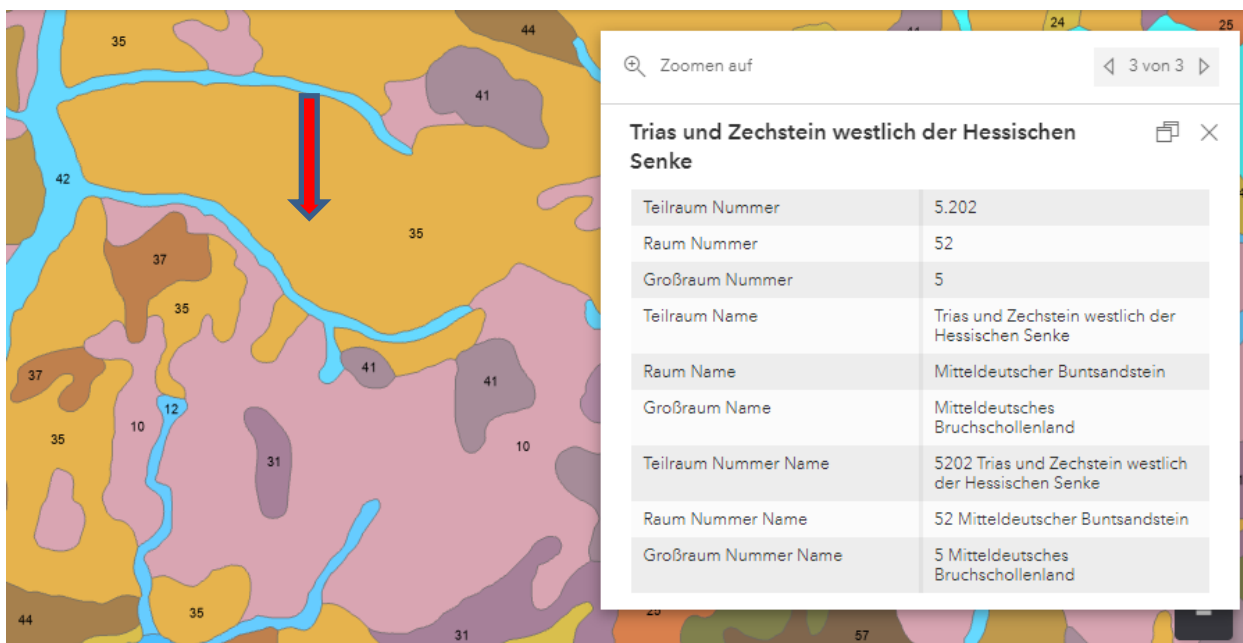
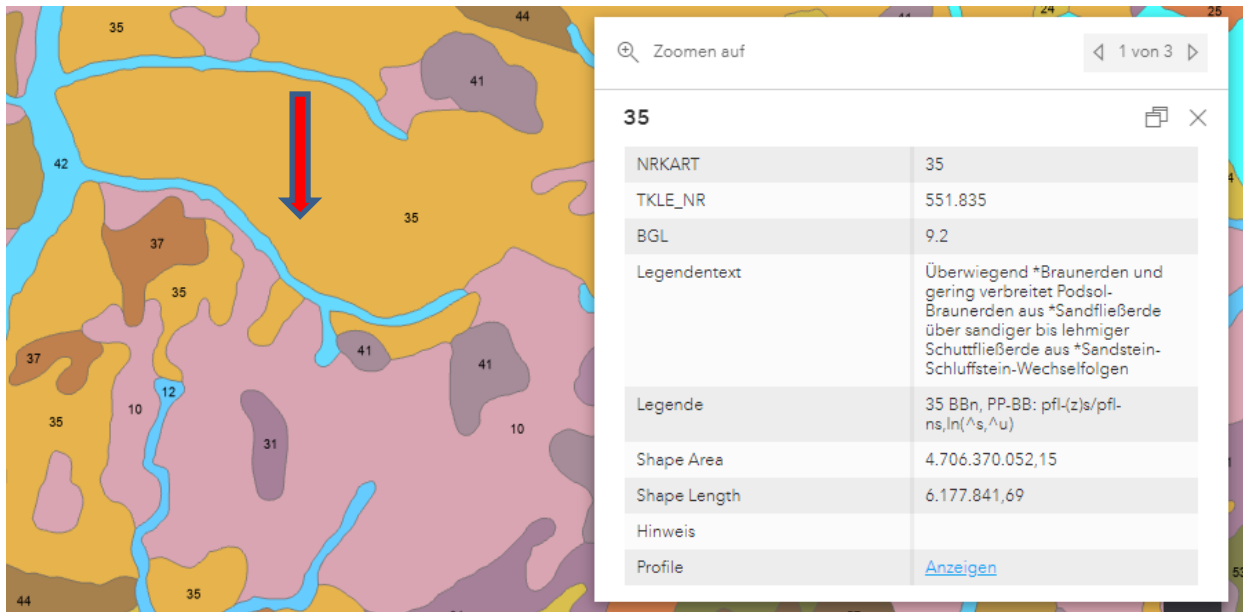
Ermittelt wird die Wertigkeit des Bodens und daraus folgend wiederum die Eingriffserheblichkeit der durch die Bauleitplanung vorbereiteten Baumaßnahmen. Dabei wird auf die Auswertungen, Analysen und Bewertungen des HLNUG und die zusammenfassenden Darstellungen im BodenViewer Hessen zurückgegriffen und dessen Gesamtbewertungen dargestellt. Die Kurzaussagen werden in eigenen fachgutachterlichen Erläuterungen versehen.

Das anstehende Ausgangsgestein ist der Mittlere Buntsandstein aus dem Untertrias, der sich als Sandstein, z.T. mit Geröllen und Schluffstein zeigt.



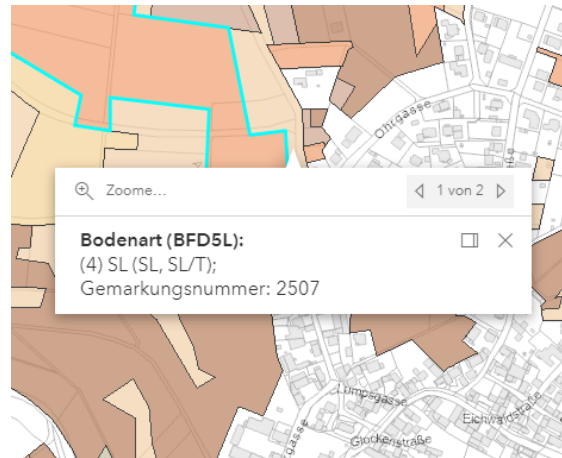
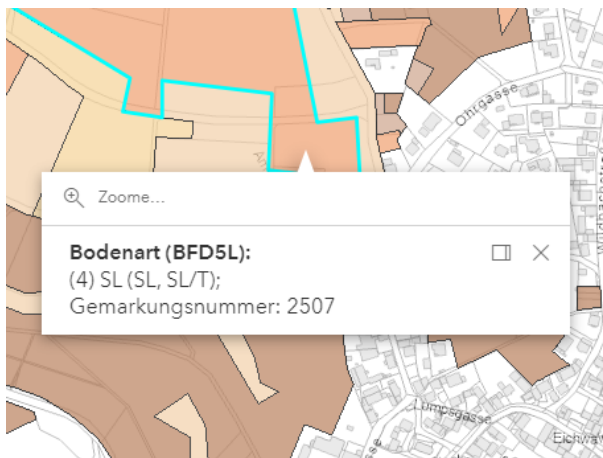
Geologische Übersichtskarte Hessen, Ausschnitt, ohne Maßstab

Die Bodenübersichtskarte zeigt, welche Boden- Und Gesteinsbeschaffenheit sich daraus ergibt:



Bodenübersichtskarte Hessen, Blatt CC 5518 Fulda, Ausschnitt, ohne Maßstab

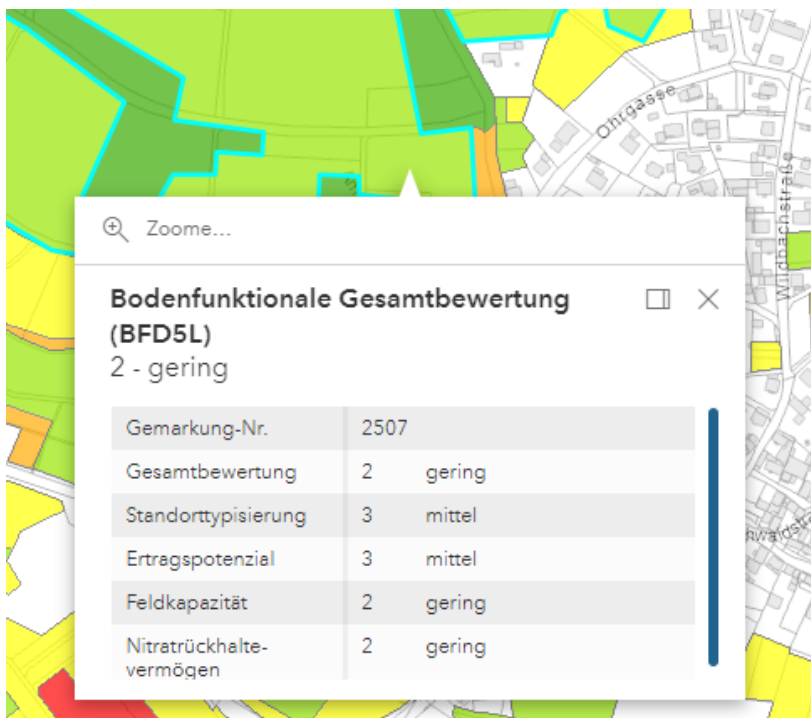
Als Verwitterungsprodukt kommt im Geltungsbereich als Bodenart lehmiger Sand bis stark sandiger und schluffiger Lehm vor:

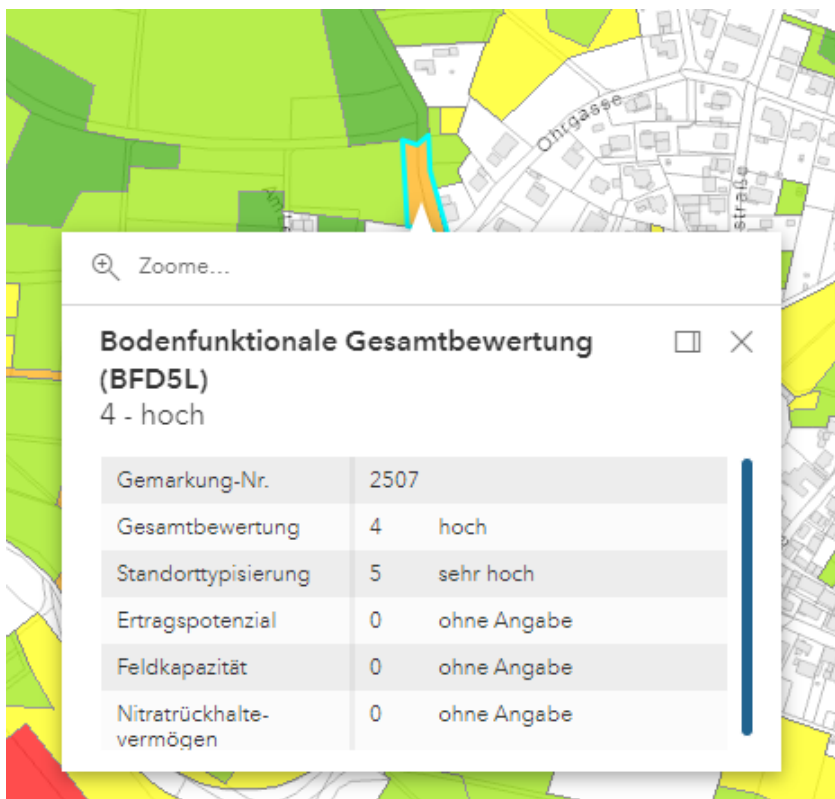


Bodenviewer Hessen, Ausschnitt, ohne Maßstab

Zu ihrer Bewertung werden die thematischen Karten im Bodenviewer Hessen mit ihrer Gesamtbewertung der Bodenhauptgruppe herangezogen. Daraus wird in bodenschutzrechtlicher und -fachlicher Hinsicht ersichtlich, welche Wertigkeit die Böden und welche Erheblichkeit die Eingriffe haben.

Aus den einzelnen Eigenschaften von Boden und Gestein und deren Zusammenwirken ergibt sich folgende Bewertung:





HLNUG, Bodenviewer Hessen, Ausschnitt Bodenfunktionale Gesamtbewertung, ohne Maßstab

Unter Einbeziehung der nicht in die vorstehende Gesamtbewertung eingeflossenen, aber zuvor als unkritisch, niedrig oder gering anzusetzenden abgeleiteten Bewertungen ist die Eingriffserheblichkeit aus fachgutachterlicher Sicht als gering einzustufen.

Auf den Wiesenflächen ist von einer erstmaligen Beeinträchtigung bisher unbebauter / unversiegelter Bereiche auszugehen. Durch die Planung werden hier Flächen mit nur gering durch landwirtschaftliche Nutzung veränderten Braunerden oder Parabraunerden beansprucht.

Deren Feldkapazität sorgt für eine Verdunstungsrate, die dem örtlichen Mikroklima zuträglich ist. Jedoch ist dieser Sachverhalt bei einer zusätzlichen max. Bebauung von ca. 6.000 m² zu vernachlässigen, zumal die späteren Vegetationsflächen und Großgehölze zur Kompensation beitragen. Das geringe (Nitrat-) Filtervermögen wird zwar beeinträchtigt, aber am Ort der Eingriffe sind keine schädlichen Einträge in den Boden möglich, sodass auf die örtliche Filterwirkung verzichtet werden kann. Die geringe Ertragsmesszahl wird an den Eingriffsorten am meisten beeinträchtigt und nachhaltig geschädigt.

Trotz der unkritischen Bodenfunktionsbewertung mit ihren Ergebnissen in der Kategorie „gering“ werden Eingriffsminderungsmaßnahmen formuliert und in den Bebauungsplan übernommen.

In diesem Zusammenhang werden nachstehend einzelne Bodenfunktionen bzw. Wirkfaktoren erläutert.

Im Hinblick auf das Ertragspotential:

Das Ertragspotential (die Ertragszahl und die Ertragsmesszahl sowie die Bodenproduktivität) ist in dem anstehenden Lösslehm als relativ hoch einzustufen, jedoch von einem tatsächlich hohen Niveau mit höchster Einstufung wie in Lösslandschaften weit entfernt. Angaben nach dem Soil Quality Rating (SQR) liegen nicht vor.

Im Geltungsbereich verbleiben landwirtschaftlich genutzte Flächen, die aufgrund ihrer Produktivität auch weiterhin Ertrag liefern. An den zukünftigen Baustandorten auf jetzigem Acker geht jedoch diese Wertigkeit verloren, der Boden verliert auf Dauer seine Ertragseigenschaften. Aus agrarstruktureller Sicht kann dieser Flächenverlust vernachlässigt werden, bodenschutzrechtlich ist er auszugleichen.

Im Hinblick auf die Feldkapazität:

Die Feldkapazität (FK) wird auf Basis bodenartenspezifischer θ_{33} -Werte und der Beschreibung der Bodenartenschichtung abgeleitet. Sie errechnet sich dabei je Bodenartenschicht aus dem Anteil der Bodenarten bei mittlerer Lagerungsdichte, korrigiert durch volumenprozentuale Abschläge für den Skelettanteil (ohne nutzbare Feldkapazität) bzw. durch Zuschläge für die Humusgehalte. Die Berechnung berücksichtigt keine unterschiedlichen Lagerungsdichten, keine Effekte von Feinschichtungen oder Stauwirkungen von Kornsprüngen.

Aus der Summe der nutzbaren Feldkapazität (nFK) je Bodenartenschicht über die mittlere effektive Durchwurzelungstiefe ergibt sich die nutzbare Feldkapazität des effektiven Wurzelraums.

Sie ist bei grundwasser- und staunässefreien Böden das wesentliche Maß für die pflanzenverfügbare Bodenwassermenge und macht einen großen Anteil der Bodenfruchtbarkeit und damit der Ertragssicherheit aus. Der vorhandene Löss kann das Wasser gut gegen die Schwerkraft festhalten und hat daher eine hohe nFK. Entscheidend für das Wasserspeichervermögen dieses Bodens sind die Bodenart (Korngrößen), der Porenanteil und die Porengrößenverteilung, der Humusgehalt und die Humusart, die Art der Tonminerale sowie das Bodengefüge.

Im vorliegenden Verfahren nicht geklärt, aber auch nicht von Belang ist, ob es sich um einen grundwasserbeeinflussten Boden handelt, der zusätzlich den kapillaren Aufstieg von Grundwasser als pflanzenverfügbares Wasser bereitstellen würde. Der Lehmantel sorgt vorliegend für eine zeitweilige Staunässe, d.h. der Boden stellt insgesamt zeitweilig mehr Wasser als die nFK des effektiven Wurzelraumes bereit.

Dies führt in der Summe wiederum zu einem im Laufe des Jahres dauerhaften Verdunstung, die in der Regel kleinklimatisch von Bedeutung sein könnte.

Ihr Wegfall ist jedoch angesichts der durch die Planung vorbereiteten, äußerst geringen Inanspruchnahme von Boden i.H.v. ca. 0,5 Hektar für Baumaßnahmen im Vergleich zu der mehrere hundert Hektar großen Feldflur ohne Belang. Die Kapillarverdunstung im Gebiet wird durch die weitestgehende Vermeidung von Vollversiegelung kompensiert.

Im Hinblick auf die Erosion:

Der S-Faktor beschreibt den Einfluss der Hangneigung auf das Erosionsgeschehen. Je steiler die Hänge, desto früher setzt Oberflächenabfluss ein, der Bodenmaterial transportieren kann. Zudem erreicht das abfließende Wasser bei größerer Hangneigung eine höhere Fließgeschwindigkeit, was die Transportkapazität des Abflusses steigert. Somit sind steilere Hänge grundsätzlich durch eine höhere Erosionsgefahr gekennzeichnet als flachere.

Im vorliegenden Fall gibt es eine zwar deutliche, aber für oberflächlichen Wasserabfluss zu flache Neigung in nördliche Richtung, die in der Folge weder zu Wasserabfluss noch zu Geländebewegungen führt.

Der K-Faktor beschreibt die Erodierbarkeit des Bodens. Er beschreibt, wie leicht Bodenmaterial aus dem Aggregatgefüge gelöst und abgetragen wird. Die wichtigsten Einflussfaktoren sind Bodenart, Humusgehalt, Aggregatgefüge, Wasserleitfähigkeit und der Anteil des Grobbodens > 2 mm. Schluffige und feinsandreiche Böden sind im Gegensatz zu Ton- und Sandböden besonders erosionsanfällig. Das Vorhandensein von Humus und Grobboden senkt die Erosionsanfälligkeit genauso wie ein feinkrümeliges Gefüge oder eine hohe Wasserdurchlässigkeit.

Im vorliegenden Fall kann - sofern überhaupt ein Lösen von schluffigen Bodenbestandteilen vonstatten geht – nur ein äolischer Abtrag angenommen werden, der hier im Zusammenwirken mit dem C-Faktor eher ausgeschlossen werden kann. Die Bestandteile des Lehm Bodens weisen eine so große Bindigkeit auf, dass Herauslösung und Abtrag so gut wie ausgeschlossen sind.

Der R-Faktor schätzt die Erosivität der Niederschläge. Niederschlag bewirkt durch seine Aufprallenergie eine Loslösung von Bodenpartikeln, die dann mit dem Oberflächenabfluss transportiert werden können. Bei der vorherrschenden geringen Geländeneigung und der guten Bindigkeit der Böden kann dies vernachlässigt bzw. ausgeschlossen werden.

Der L-Faktor ist ein Maß für die Auswirkung der Hanglänge auf das Erosionsgeschehen. Bei langen Hängen ohne Abflussbarrieren sammelt sich im Hangverlauf mehr oberflächlich abfließendes Wasser. Die Abflussgeschwindigkeit erhöht sich ebenfalls. Durch beide Effekte steigt die Transportkapazität des Abflusses und so auch die Erosionsgefahr mit zunehmender Hanglänge.

Die Länge der Hanglage von ca. 250 m ist in Kombination mit den anderen Faktoren, die alle keine Erosion auslösen, selber kein erodierender Faktor und kann hier ebenfalls vernachlässigt bzw. ausgeschlossen werden.

Der C-Faktor, der Bewirtschaftungs- oder Bodenbedeckungsfaktor, bewertet die schützende Wirkung der Acker- und Grünlandvegetation für den Oberboden im Vergleich zu einem vegetationslosen bzw. brachliegenden Acker (Schwarzbrache). Hierbei wird zugrunde gelegt, dass Pflanzenbewuchs und Erntereste in Abhängigkeit von der Art der Bodenbearbeitung, der Fruchtfolge, der Vegetationsentwicklung und dem Bedeckungsgrad durch die Pflanzen und Mulch die Aufprallenergie von Niederschlägen mildern und das Gefüge des Oberbodens stabilisiert.

Hier findet im Planbereich ein wechselndes Geschehen zwischen vegetationslosen und bewirtschafteten Zeiten statt. Die vorgenannten den Boden stabilisierenden Einzelheiten treffen hier zu, so dass sich deren schützende Wirkung auch tatsächlich entfaltet.

Aus fachgutachterlicher Sicht und in Anbetracht der zukünftigen punktuellen Überbauung des Geländes kommen diese zur Erosion erläuterten Faktoren nicht zum Tragen. Auch zeigt die geomorphologische Phänologie keinerlei Hangrutschen, Erosionsrinnen, Geschiebeanhäufungen oder irgendwelche Eigenheiten, die auf ein Erosionsgeschehen hinweisen.

Die Feldkapazität und die (nicht vorhandene) Erosionsfähigkeit werden in erster Line von der Bindigkeit des Bodens bestimmt. Die neben dem äolisch entstandenen Löss im Geltungsbereich durch Verwitterung vorkommenden Bodenartenhauptgruppen Ton, Lehm und Schluff werden als bindig bezeichnet, d.h. ein Boden mit hohem Anteil an Ton oder Schluff, umgangssprachlich als Lehm bezeichnet, bei dem die Bindigkeit die Eigenschaft des Bodens ist, die den Teilchenzusammenhalt beschreibt und auf der Zusammensetzung der mineralischen Festsubstanz (höherer Tongehalt) des Bodens beruht. Bindige Substrate halten im trockenen Zustand mehr oder weniger fest zusammen. In Abhängigkeit vom Wassergehalt besitzen bindige Böden einen festen, halbfesten oder plastischen Konsistenzbereich. Das Verhalten bindiger Böden ist vom Wassergehalt abhängig. Je nach Anteil von Ton und Schluff sind diese Böden schlecht wasserdurchlässig. Wasser kann sich sammeln, verringert die Tragfähigkeit und Staunässe sammelt sich an den Bauwerksaußenseiten auf. Außerdem reagiert der Boden empfindlich auf Frost, da das Porenwasser gefriert und es zu Hebungen kommt. Tonminerale neigen unter Einfluss von Wasser außerdem zum Quellen oder Schrumpfen. Unter Druckbelastung verformen sich bindige Böden über einen längeren Zeitraum relativ stark. Sie setzen sich im Vergleich zu nichtbindigen Böden sehr langsam.

11.8 Bodenschutz

11.8.1 Nachsorgender Bodenschutz

Im Altflächen-Informationen-System des Landes Hessen sind für den Geltungsbereich keine Altablagerungen und Altstandorte verzeichnet. Auch aus fachgutachterlicher Ortskenntnis gibt es hier keine Altlasten; die historische Erkundung zeigt eine ausschließliche landwirtschaftliche Nutzung.

Die südlich und östlich angrenzenden Grundstücke wurden bzw. werden baulich und wirtschaftlich genutzt, seit mehreren Jahren bis Jahrzehnten in Richtung Osten, seit mehreren Jahrzehnten bis Jahrhunderten in Richtung Süden.

11.8.2 Vorsorgender Bodenschutz

Über die geplante Bodenversiegelung hinaus finden baubedingte Eingriffe in das Schutzgut Boden statt, und zwar als

- Verdichtung: Belastung durch schwere Baugerät auf feuchtem Boden;
- Vermischung: Ober- mit Unterboden, mit Bauabfällen.

Um den Bodenschutzmaßnahmen ausreichend Rechnung zu tragen, sind als mögliche Minderungsmaßnahmen zu nennen:

- Bodenverdichtungen und andere nachteilige Einwirkungen auf die Bodenstruktur sind zu vermeiden,
- durch Vorgaben zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge ist der Versiegelungsgrad zu minimieren bzw. reduzieren,
- verdichteter Boden ist vor der Eingrünung lockern,
- Bodenmieten dürfen nicht befahren werden,
- mit Bodenaushub ist fachgerecht umzugehen,
- Ober- und Unterboden sind getrennt auszuheben, zu lagern und wieder einzubringen,
- insbesondere der Oberboden ist sachgerecht zu lagern und wiedereinzubringen,
- der Oberboden stark belasteter Bereiche ist abzutragen,
- Bodenbelastungen sollen in Abhängigkeit von der Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens erfolgen (feuchteabhängig),
- Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen sind im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden vorzusehen,
- nicht benötigte Flächen sollen vom Baustellenverkehr ausgenommen werden.

12. ZUSAMMENFASSENDE EINGRIFFSDARSTELLUNG UND –BEWERTUNG, MASSNAHMEN ZUR EINGRIFFSMINDERUNG

12.1 Eingriffsdarstellung und –bewertung

Der Bebauungsplan bereitet einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 BNatSchG vor. Mit der vorliegenden Planung alle Möglichkeiten ausgeschöpft, um die durch den geplanten Eingriff zu erwartenden Beeinträchtigungen zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, müssen die als unvermeidbar eingestuftten Beeinträchtigungen minimiert bzw. ausgeglichen werden. Die wesentlichen, nicht vermeidbaren Auswirkungen dieses Eingriffs werden hier zusammenfassend dargestellt.

Unter faunistischen und floristischen Gesichtspunkten ist der Verlust für den Arten- und Naturschutz vertretbar, wenn er durch eingriffsminimierende grünordnerische und bauökologische Maßnahmen im Baugebiet und adäquaten funktionalen Ausgleich auf den dafür vorgesehenen Ausgleichsflächen in seinen Auswirkungen gemindert wird.

Der Verlust für den Arten- und Biotopschutz ist bei entsprechendem Ausgleich als unproblematisch zu betrachten, da die Eingriffe ausschließlich auf einem intensiv genutzten Ackerstandort und untergeordnet auf einem Wirtschaftsweg erfolgen.

Die überbauten und befestigten Flächen gehen jedoch als Lebensräume für Pflanzen und Tiere dauerhaft verloren. Vom Biotopverlust sind aus faunistischer Sicht jedoch ausschließlich Wirbellose betroffen, die aufgrund einer geringeren Mobilität nicht die Möglichkeit besitzen, in andere Lebensräume auszuweichen.

Durch die geplante Bebauung wird überwiegend Grünland aus intensiver landwirtschaftlicher Nutzung in Anspruch genommen. Verbunden mit dem Biotopverlust ist die notwendige Flächenversiegelung und der damit verbundene Eingriff in Bodengefüge und Wasserregime. Im versiegelten Bereich werden die Bodenfunktionen weitgehend aufgehoben. Die Versickerung der Niederschläge wird gemindert.

Für die beobachteten Tiere stehen noch ausreichend geeignete Nahrungshabitate und Lebensräume in der näheren Umgebung zur Verfügung. Zusätzlich werden durch die geplanten Eingriffsminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen weitere Lebensräume beispielsweise für Vögel innerhalb des Planungsgebietes geschaffen.

Geschützte und / oder gefährdete Biotoptypen oder Pflanzenarten wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt.

Im Hinblick auf das Landschaftsbild ist der Eingriff als gering einzustufen. Sowohl die vorhandene als auch die geplante Bebauung liegen in bewegtem Gelände, das jedoch überwiegend nach Süden, also zur Ortslage hin geneigt ist. Insofern ergibt sich hier eher ein visuelles Zusammenfügen. Anders stellt sich die Einsehbarkeit aus der Höhe dar. Vorschriften zur Dachgestaltung sorgen hier für eine orts- und landschaftsbildangepasste Dachgestaltung.

Ein Ausgleich des Eingriffs ist durch entsprechende Randeingrünung möglich. Das Landschaftsbild und die Gestaltung des in sich geschlossenen Ensembles sind von der Umsetzung der Bebauung grundsätzlich positiv betroffen. Die Gestaltungsqualität des Orts- und Landschaftsbildes kann innerhalb des Planungsgebietes erstmalig durch die Aufnahme geeigneter Festsetzungen (Sichtschutzpflanzungen, Fassadenbegrünung, Festsetzungen nach HBO) in den Bebauungsplan geschaffen werden.

Lokalklimatische Veränderungen, die auch Einfluss auf die umliegenden Gebiete nehmen, sind nicht zu erwarten. Lediglich geringe kleinklimatische Veränderungen ergeben sich zum einen infolge der Abnahme der Luftfeuchtigkeit aufgrund eingeschränkter Verdunstungsmöglichkeiten, da ein Teil des Niederschlagswassers schnell oberflächlich abgeführt wird, und zum anderen durch die Bodenversiegelung, die einen minimalen Temperaturanstieg bewirkt, da sich am Tage Stein- und Asphaltflächen stärker aufheizen als vegetationsbedeckte Flächen.

Wesentliche negative Auswirkungen des geplanten Eingriffs sind für kein Naturgut zu erwarten. Zur Minimierung und zum Ausgleich der negativen Auswirkungen sind geeignete Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen.

Zusammenfassend kann das geplante Vorhaben in seiner Eingriffserheblichkeit als gering bewertet werden. Auch wenn das Eingriffsgebiet keine herausragende naturschutzfachliche bzw. ökologische Wertigkeit erreicht, sind die in Anspruch genommene Flächen mit Biotopverlust und Versiegelung ausschlaggebend. Bei Einhaltung der aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden aus naturschutzfachlicher Sicht keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Bebauung erhoben.

12.2 Maßnahmen zur Eingriffsminderung innerhalb des Baugebiets

Die Empfehlungen folgen den gesetzlichen Auflagen, dass Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im möglichen Umfang zu vermeiden und zu minimieren sind. Die Empfehlungen nach § 1a BauGB werden parallel in den Bebauungsplan übernommen und dort als Festsetzungen formuliert.

Maßnahme 1

Die Dimensionierung von Zufahrts- und Betriebswegen sowie Parkflächen ist im Hinblick auf die Versiegelung des Bodens auf das unbedingt nötige Maß zu reduzieren. Soweit kein Risiko für den Boden und das Grundwasser zu befürchten ist, sind Hof- und Stellflächen mit wasserdurchlässigen Befestigungen zu versehen (z.B. Schotter, Kies, Rasengittersteine, wassergebundene Decke oder Natur- und Betonsteinpflaster in wasserdurchlässiger Verlegeart).

Maßnahme 2

Eine umfangreiche Randeingrünung ist entlang der nördlichen Außengrenzen des Baugebietes zur freien Landschaft hin vorgesehen.

Maßnahme 3

Alle Anpflanzungen sind mit einheimischen Arten vorzunehmen, da nur diese eine umfassende Funktion für den Naturhaushalt beinhalten und dem ländlichen Bezugsraum zugeordnet werden können.

Maßnahme 4

Für Flächenansaaten sind regionale bzw. regionstypische Saatgutmischungen (autochthones, standorttypisches, kräuterreiches „Regio-Saatgut“) zu verwenden. Diese Maßnahme zielt auf die dauerhafte Entwicklung und Erhaltung von extensiv genutzten Grünlandflächen mit möglichst gehölzfreien, blütenreichen Wiesenarealen.

Maßnahme 5

Bei befestigten / versiegelten Flächen ist die Direktversickerung umfänglich zu gewährleisten. Befestigungen sollen möglichst mit weitfugigem Pflaster, Rasensteinen oder wassergebundener Decke ausgeführt werden.

Maßnahme 6

Das anfallende Niederschlagswasser ist oberflächlich zu versickern (direkte Versickerung). Dachflächenwasser ist entweder zu versickern oder in bewirtschafteten Retentionszisternen (Regenrückhalte-zisternen) zu sammeln, deren Überlauf zu versickern ist. Eine Nutzung als Brauchwasser ist ebenfalls zulässig.

Maßnahme 7

Die Gebäude werden in ihrer Architektur den ästhetischen Erfordernissen des ländlichen Bezugsraumes angepasst. Die Fassaden ergänzen sich auch durch die Farbgebung harmonisch.

Maßnahme 8

Zur Förderung der heimischen Fauna sollen Lebensräume an Gebäuden, d.h. angemessene Dachüberstände, kleine Mauernischen, Nistkästen oder Fledermausziegel, in die Gebäudeplanung mit einbezogen werden.

Maßnahme 9

Die Grundstückseinfriedungen werden so gestaltet, dass es zu keiner Behinderung der Wanderbewegungen von Kleintieren kommt, d.h. Einfriedungen die Wanderbeziehungen von Kleintieren bis Igelgröße nicht beeinträchtigen; sie müssen von diesen passierbar sein.

Bei Sicherungsbedarf sind gebrochene Einfriedungen bis zu einer Höhe von max. 2,0 m über Geländeoberkante mit nach innen abgewinkeltem Übersteigschutz und in Verbindung mit einheimischen, standortgerechten Laubsträuchern oder Kletterpflanzen zulässig.

Maßnahme 10

Um aufgrund der Offenheit der umgebenden Landschaft die Lockwirkung auf nachtaktive Tierarten zu reduzieren, sind die Beleuchtungseinrichtungen so zu installieren, dass der Fernwirkungseffekt möglichst gering bleibt.

Maßnahme 11

Eine ökologische Baubegleitung (Fachbüro, Fachgutachter) ist zu gewährleisten, um artenschutzrechtliche Belange während der Bauphase zu berücksichtigen. Dies gilt für die Baufeldräumung, Abbrucharbeiten sowie ggf. notwendige Gehölzarbeiten und -fällungen.

Maßnahme 12

Bei Baumaßnahmen ist eine bodenkundliche Baubegleitung durchzuführen, um den Bodenschutz sowie die ordnungsgemäße Entsorgung von überschüssigem Boden zu gewährleisten. Den Empfehlungen / Anweisungen ist Folge zu leisten. Entsprechende Maßnahmen zum Schutz des Bodens sind mit den zukünftigen Bauherren vertraglich zu vereinbaren.

Maßnahme 13

Bei Bau-, Abriss- und Erdarbeiten sind die Vorgaben im Merkblatt *Entsorgung von Bauabfällen* der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten.

12.3 Kompensationsmaßnahmen

Der mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbundene Eingriff in den Naturhaushalt wirkt sich auf die in den §§ 1 und 2 BNatSchG genannten Schutzgüter aus, so dass in der hiesigen Planung die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 2 BNatSchG berücksichtigt werden.

Nach Umsetzung der vorstehend genannten Maßnahmen zur Eingriffsminderung innerhalb des Baugebietes ergibt sich noch ein funktionaler Kompensationsbedarf, der sich mit entsprechenden Maßnahmen umsetzen

lässt. Die Ausgleichsmaßnahmen liegen im unmittelbaren Vorhabenstandort und damit in räumlichem und funktionalem Zusammenhang mit dem Eingriff.

Zum Ausgleich werden folgende Festsetzungen aus dem Bebauungsplan zitiert:

B.6.3 ORTSRANDEINGRÜNUNG (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

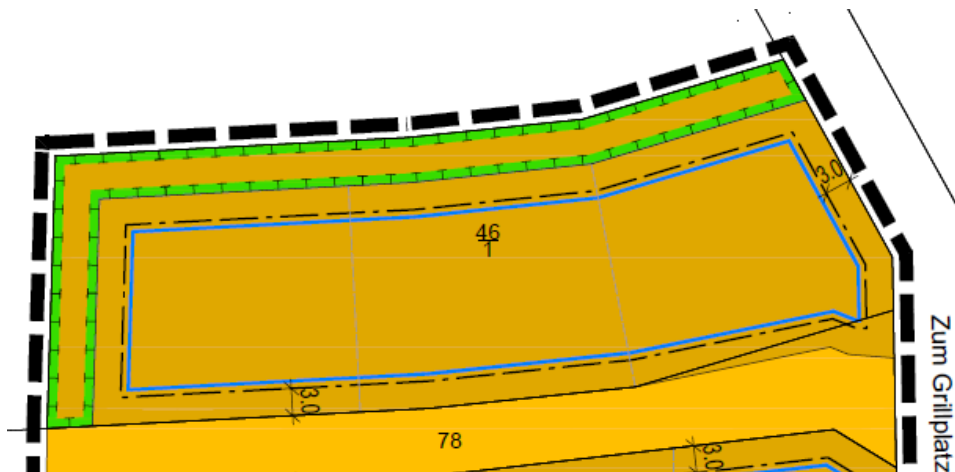
Die nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB gekennzeichneten Flächen sind gemäß Festsetzung B.6.2 mit Bäumen und / oder Sträuchern und / oder Baumhecken (als Hecke mit Überhältern) zu begrünen. Die Pflanzenauswahl ist an D.7 zu orientieren.

In diesen Flächen ist zur jeweiligen Grundstücksgrenze hin vorgelagert ein Wall anzulegen mit $H = 0,75\text{ m}$ und $B = 1,75\text{ m}$. In der angrenzenden Feldflur ist eine (Ablauf-) Mulde mit $B = 0,75\text{ m}$ anzulegen.

B.6.4 ARTENSCHUTZ

Zur Förderung heimischer Arten sollen an Fassaden von Neubauten und im Bereich von Grünflächen geeignete künstliche Nistmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse geschaffen werden. Die Integration von Nistmöglichkeiten an Hochbauten sollte konstruktiv vorgesehen und umgesetzt werden. Je Grundstück sind drei Nistkästen für Vögel und / oder Fledermäuse zu installieren.

Statt einer Maßnahmenkarte wird hier auf die Planzeichnung des Bebauungsplanes zurückgegriffen, aus der die Ausgleichsmaßnahme „Ortsrandeingrünung“ hervorgeht.



Weitere Kompensationsmaßnahmen werden im Laufe des weiteren Verfahrens ausgearbeitet.

12.4 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Um sich dem Thema der Eingriffs- und Ausgleichsbewertung zu nähern, ist es notwendig, sich zunächst die Flächenbilanz zu verdeutlichen.

Flächenbilanz der Realnutzung im Baugebiet

Der Geltungsbereich hat folgende Flächengrößen (näherungsweise in Geoportal planimetriert):

gesamter Geltungsbereich = Brutto-Baugebiet ca.	15.100 m ²
Mähwiese, ca.	7.900 m ²
Straße Am Ledersberg, ca.	700 m ²
Wirtschaftsweg, geschottert, ca.	500 m ²
Ruderalfläche am Hang zur Straße Zum Grillplatz, ca.	700 m ²
Ruderalflächen wegebegleitend am Wirtschaftsweg, ca.	300 m ²
hofnahe Wirtschafts-, Ruderalfläche, zum Anwesen Ohrkasse 23, ca.	300 m ²
baulich und wirtschaftlich genutzter Bereich (Innenbereich § 34 Abs. 1 BauGB), ca.	4.700 m ²
bebaut, einschl. Abbruchstandorten, ca.	2.000 m ²
gärtnerische Nutzung, Freiflächen etc., ca.	1.000 m ²
hofnahe Wirtschafts-, Ruderalfläche zw. d. Bebauung Am Ledersberg, ca.	1.700 m ²
gesamt	15.100 m ²

Flächenbilanz der Planung im Baugebiet

Mit dem Bebauungsplan werden folgende Festsetzungen getroffen (näherungsweise planimetriert):

gesamter Geltungsbereich = Brutto-Baugebiet, ca	15.100 m ²
Ortsrandeingrünung (= Kompensationsmaßnahme), ca.	550 m ²
Verkehrsfläche	1.990 m ²
Planstraße 1, angebaut Am Ledersberg, einschl. Wendeanlage, ca.	600 m ²
Planstraße 2, ehem. Wirtschaftsweg, ca.	550 m ²
Fußweg, ca.	140 m ²
Straße Am Ledersberg, ca.	700 m ²
Netto-Baugebiet, ca.	12.560 m ²
GRZ	0,5
überbaubare Fläche, ca.	6.280 m ²

Bei der vorhandenen baulichen, wirtschaftlichen und sonstigen Nutzung der Grundstücke an den Straßen „Am Ledersberg“ und „Ohrgasse“ handelt es sich um den bauplanungsrechtlichen Innenbereich nach § 34 Abs. 1 BauGB. Die Grundstücke gehören rechtlich und tatsächlich zum Innenbereich und können jederzeit wieder bzw. weiter baulich genutzt werden. Dieser Bereich wird in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgenommen, um ihn erstmals mittels der verbindlichen Bauleitplanung zu sichern. Zusätzliche Baurechte werden hierdurch nicht geschaffen.

Da es sich also bereits um einen mit Rechten, insbesondere Bestandsrechten, versehenen und real um einen bebauten Bereich handelt, gelten § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB, § 1a Abs. 3 S. 1 BauGB und analog § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB, wonach Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig waren.

Konkret heißt dies, der bereits bebaute Bereich ist für die Eingriffs- und Ausgleichsthematik aus gesetzlichen Gründen unbeachtlich. Betrachten, bewertet und bilanziert wird nur der Teil des Geltungsbereiches, in dem erstmalig Eingriffe zulässig sein werden. Daraus ergibt sich:

Flächen für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz im Baugebiet

Von den vorgenannten Strukturen entfällt also alles, was zum Innenbereich gehört. Übrig bleibt an berücksichtigungsfähiger Realnutzung demnach:

Mähwiese, ca.	7.900 m ²
Wirtschaftsweg, geschottert, ca.	500 m ²
Ruderalfläche am Hang zur Straße Zum Grillplatz, ca.	700 m ²
Ruderalflächen wegebegleitend am Wirtschaftsweg, ca.	300 m ²
hofnahe Wirtschafts-, Ruderalfläche, zum Anwesen Ohrgasse 23, ca.	300 m ²
gesamt = neue bzw. erstmalige Eingriffe und neue Baurechte	9.700 m ²

Der für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz berücksichtigungsfähige Bereich für neue bzw. erstmalige Eingriffe und neue Baurechte hat eine Größe von 9.700 m².

Von den Planungsansätzen, die sich in diesem Bereich befinden, sind berücksichtigungsfähig:

gesamt = neue bzw. erstmalige Eingriffe und neue Baurechte	9.700 m ²
Ortsrandeingrünung (= Kompensationsmaßnahme), ca.	550 m ²
Verkehrsfläche	1.150 m ²
Planstraße 1, nur der Teil außerhalb des Innenbereiches (!), einschl. Wendeanlage, ca.	400 m ²
Planstraße 2, ehem. Wirtschaftsweg, ca.	550 m ²
Fußweg, ca.	150 m ²
Netto-Baugebiet, ca.	8.000 m ²
GRZ	0,5
überbaubare Fläche, ca.	4.000 m ²
Gebäude, Nebengebäude, Nebenanlagen jeder Art	1.000 m ²
befestigte Flächen jeder Art	1.500 m ²
teilbefestigte Flächen jeder Art	1.500 m ²
Hausgärten, Ziergärten, Nutzgärten jeder Art	4.000 m ²
gesamt = neue bzw. erstmalige Eingriffe und neue Baurechte	9.700 m ²

Die zukünftigen erstmaligen baulichen Eingriffe finden also in max. 9.700 m² Fläche statt, wie in der vorstehenden Tabelle aufgezeigt und in der nachstehenden Tabelle - einschließlich der Kompensation im Baugebiet - detailliert dargestellt.

Zu der Tabelle ist folgendes anzumerken:

Die Bauleitplanung und mit ihr auch die Eingriffs- und Ausgleichsthematik fußt auf Bundesrecht. Einen Verweis auf Landesrecht gibt es weder im Baugesetzbuch noch im Bundesnaturschutzgesetz. Die Hessische Kompensationsverordnung (KompVO) ist im Grundsatz nicht in der Bauleitplanung anzuwenden. Insofern hat die KompVO lediglich einen informellen Charakter. Um aber die Plausibilität der Eingriffsbewertung, der fachplanerischen Maßnahmenfestlegung und der erreichbaren Kompensation zu prüfen, wird eine Bilanzierung in Anlehnung an § 7 (1) i.V.m. Anlage 4 KompVO durchgeführt. Bei der Ausgleichsplanung ist der Zustand zu bewerten, der bei plangemäßer Pflege drei Vegetationsperioden nach Beendigung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu erwarten ist.

Findet eine Kompensationsberechnung statt, kann diese nach Anlage 2, Nr. 5 KompVO für Einzelgutachten wie das vorliegende in Anlehnung an das Formblatt vorgenommen werden. So wird hier verfahren, um neben der fachlichen Plausibilitätsprüfung eine mathematische Verifizierung der verbal-argumentativen Darlegungen, Erläuterungen und Beschreibungen vorzunehmen. Im vorliegenden Fall wird für die Bilanzierung ausnahmsweise nicht das Formblatt verwendet, das schon in seiner Grundform zu unübersichtlich, kaum verständlich und wenig lesbar ist.

Die hier eigens gewählte nachstehende Art der Bilanzierung ist wesentlich übersichtlicher als das Formblatt und bietet für die vorliegende Menge an Ausgleichsmaßnahmen bessere und übersichtlichere, somit auch lesbarere und verständlichere Darstellungsmöglichkeiten. Die Ergebnisfindung ist dieselbe.

Zwei weitere Anmerkungen betreffen den sog. Korrekturzuschlag:

Anmerkung 1:

In der bislang ausgeräumten Feldflur fehlt es weitgehend an signifikanten Lebensräumen, wie bspw. Bäumen, Sträuchern, Hecken sowie Vegetationsinseln mit Blüten und Stengeln.

Hier werden nun mittels des Bebauungsplanes erstmalige Lebensräume und „Sekundärlebensräume“ geschaffen, u.a. für Vögel, Insekten, bestenfalls auch für verschiedene Baumfledermäuse und verschiedene Reptilien. Diese entstehen als Kompensationsmaßnahmen im Zuge des Eingriffs und sind auf eine weit darüber hinausreichende Fortdauer angelegt. Diese Sekundärlebensräume gehen gemäß Abschnitt 4.3.3 KompVO mit einer Zusatzbewertung in die Erreichung des gesetzlich geforderten funktionalen Ausgleichs ein. Sie können eigentlich nur verbal-argumentativ behandelt werden, um die Vorteilhaftigkeit für die Fauna darzulegen, werden aber hier, weil es sich bei ihnen um Biotoptypen der KompVO handelt, mit einer Zuweisung von Wertpunkten festgelegt.

Dies betrifft die Hausgärten, die als Mischform 25 WP/qm bekämen, aber wegen der umfangreichen Baum- und Strauchpflanzungen eine Aufwertung um 5 WP/qm auf 30 WP/qm erhalten. Desweiteren betrifft dies die Ortsrandeingrünung, bei der die einzelnen Baumstandorte keine Einzelbewertung erhalten. Stattdessen bekommt auch hier die Fläche wegen der Bäume eine Aufwertung um 5 WP/qm von 36 WP/qm auf 41 WP/qm.

Anmerkung 2:

Schutz-, Ruhe-, Brut- und Aufzugsmöglichkeiten für Vögel und Fledermäuse sind kein Gegenstand der Kompensationsverordnung, gleichwohl aber sehr wichtig für den Naturhaushalt im allgemeinen und für die Arten und ihre Erhaltung im besonderen. Im Geltungsbereich gibt es bislang keine solche Möglichkeiten. Sie werden mit dem Bebauungsplan erstmals geschaffen. Auch ihre Funktion und Wichtigkeit kann - weil nicht in der KompVO enthalten - nur verbal-argumentativ behandelt werden. Weil es sich um 42 Kästen, Höhlen oder sonstige Nisthilfen handelt, wird ihnen aus fachgutachterlicher Sicht eine pauschale Punktebewertung von 2.000 WP zugeschrieben.

Flächenbilanz für Eingriff und Ausgleich im Baugebiet

Realnutzung und Biotoptyp lt. KompVO	Typ-Nr.	WP/qm	Fläche vorher	WP vorher = qm * WP	Fläche nachher	WP nachher = qm * WP
Mähwiese, intensiv	06.910	21	7.900 m ²	- 165.900	0 m ²	0
Wirtschaftsweg	10.530	6	500 m ²	- 3.000	0 m ²	0
hofnahe Wirtschafts-, Ruderalfläche Ohrgasse 23 = kurzlebige Ruderal- fluren	09.120	23	300 m ²	- 2.100	0 m ²	0
wegebegleitende Ruderalflächen = Mischform aus verschiedenen Ruderalfluren	09.120 09.210	30 gemittelt	300 m ²	- 9.000	0 m ²	0
Ruderalfläche am Hang Zum Grill- platz = Mischform aus verschie- denen Ruderalfluren	09.120 09.210	30 gemittelt	700 m ²	- 21.000	0 m ²	0
Verkehrsflächen: Planstraßen 1 (nur außerhalb des Innenbereichs !) und 2 sowie Fußweg = nahezu ver- siegelte Flächen	10.520	3	0 m ²	0	1.150 m ²	+ 3.450
Ortsrandeingrünung, Wiesenstreifen mit juvenilen Bäumen = Feldraine, Wiesenraine, linear, Einzelbäume	09.151 04.110	41	0 m ²	0	550 m ²	+ 22.550
Hausgärten = Mischform aus arten- und strukturreichen Hausgärten und Ziergärten mit Einzelbäumen	11.222 11.223 04.110	30	0 m ²	0	4.000 m ²	+ 120.000
Bebauung mit Gebäuden jeder Art = Dachfläche nicht begrünt, mit Regenwasserversickerung; wasser- undurchlässig befestigt, vollversiegelt, aber Retentionszisternen	10.710	6	0	0	1.000 m ²	+ 6.000
wasserdurchlässige Flächenbefesti- gung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss versickert wird	10.530	6	0	0	1.500 m ²	+ 9.000
teibefestigte Flächen = befestigte und begrünzte Flächen	10.540	7	0	0	1.500 m ²	+ 10.500
Schutz-, Ruhe-, Brut- und Aufzugs- möglichkeiten für Vögel und Fledermäuse						+ 2.000
Summe			9.700 m²	- 201.000	9.700 m²	+ 173.500

Aus der Bilanzierung resultiert ein rein rechnerisches Kompensationsdefizit i.H.v. 27.500 WP.

13. GESAMTBEWERTUNG AUS ÖKOLOGISCHER SICHT

Wie bereits ausgeführt, geht insbesondere eine Fläche mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung verloren. Deren tier- und pflanzenökologische Bedeutung ist als gering einzustufen, so dass auch der Lebensraumverlust für Tiere und Pflanzen von untergeordneter Bedeutung ist.

Der Eingriff in den Wasserhaushalt wird durch Festsetzungen zur Direktversickerung soweit wie möglich minimiert. Dies schont einerseits die Trinkwasserreserven und vermindert andererseits den Oberflächenabfluss.

Auch die Anlage gärtnerischer Flächen wirkt sich mindernd auf die Schwere des Eingriffs aus. Gestaltungsfestsetzungen und umfassende Eingrünungsmaßnahmen sind geeignet, die nachteiligen Wirkungen auf das Landschaftsbild und die Ortsrandgestaltung mittelfristig vollständig auszugleichen.

Durch die im weiteren Verfahren noch zu entwickelnden Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushalts werden voraussichtlich anzulegende Vegetationsstrukturen umfassen, mit denen floristisch und tierökologisch wertvolles, strukturreiches Gelände geschaffen wird.

Mit den umfassenden Festsetzungen zur Eingriffsminderung sowie den funktionalen Ausgleichsmaßnahmen wird angestrebt, aus naturschutzfachlicher Sicht die dem Naturhaushalt entstandenen Nachteile funktional auszugleichen.

Bearbeitung:

Dipl.-Geogr.
Michael Nass

Dipl.-Biol.
Reinhard Eckstein

Dipl.-Geogr.
Peter Elspaß