

G E M E I N D E E D E R T A L

Kreis Waldeck-Frankenberg

UMWELTBERICHT

gem. §§ 2 und 2a BauGB

- 12. Änderung des Flächennutzungsplans - - Bebauungsplan Nr. 3 OT Wellen -

mit integriertem
artenschutzrechtlichem Fachbeitrag



Visuelle Simulation des zukünftigen Wohnbaugebietes (Fabian Braun)

Im Auftrag der Gemeinde Edertal
bearbeitet durch Dipl. Ing. Rüdiger Braun

Dezember 2019

BIL

Büro für **I**ngenieurbiologie und **L**andschaftsplanung

37213 Witzenhausen
Marktgasse 10
Tel.: 05542/71321-Fax: 72865

37085 Göttingen
Heinz-Hilpert-Straße 12
Tel.-Fax: 0551/4898294

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	3
1.2	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	3
1.3	Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen fest-gelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung	4
1.4	Vorgaben übergeordneter Fachplanungen und Verordnungen.....	5
1.4.1	Regionalplan Nordhessen 2009	5
1.4.2	Landschaftsrahmenplan	6
1.4.3	Landschaftsplan	6
1.4.4	Schutzgebietsausweisungen	6
1.4.5	Heilquellenschutzgebiet.....	6
1.4.6	Geschützte Biotope	6
2	METHODEN DER UMWELTPRÜFUNG	7
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	7
2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden/Technische Verfahren.....	7
2.2.1	Landschaftspflegerischer Fachbeitrag	7
3	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER UMWELTAUS-WIRKUNGEN EINSCHLIEßLICH DER PROGNOSE BEI DURCH-FÜHRUNG DER PLANUNG	8
3.1	Schutzgut Mensch sowie Landschaft und Landschaftsbild	8
3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen	9
3.2.1	Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	11
3.3	Schutzgut Boden	14
3.4	Schutzgut Wasser	18
3.5	Schutzgut Klima/Luft	19
3.6	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	19
3.7	Wechselwirkungen	19
3.8	Zusammengefasste Umweltauswirkungen	19
4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (NULLVARIANTE).....	20
5	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH DER NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN	20
5.1	Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung	20
5.2	Maßnahmen zum Ausgleich von unvermeidbaren Beeinträch-tigungen der Schutzgüter	22
6	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING)	23
7	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	24

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Die Gemeinde Edertal plant aufgrund weiterhin vorhandener Nachfrage die Neuausweisung von Bauland in mehreren Ortsteilen. Für den Ortsteil Wellen ist nach Prüfung mehrerer Alternativstandorte eine Fläche am nördlichen Ortsrand vorgesehen. Das Grundstück schließt westlich und südlich an vorhandene Bebauung an. Sämtliche Erschließungseinrichtungen sind vor Ort bzw. können auf kurzem Weg herangeführt werden. Erforderlich ist der Bau einer neuen Erschließungsstraße, die das Plangebiet von Osten her erschließt.

Durch die Planung sollen ca. 23 neue Baugrundstücke als Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Auf den ca. 16.000 m² großen Flächen des Allgemeinen Wohngebietes stehen bei einer Grundflächenzahl von 0,35 ca. 5.600 m² für eine Überbauung zur Verfügung, die neben den Gebäuden auch die Nebenanlagen und Stellplätze umfasst. Weitere Versiegelungen betreffen die Erschließungsstraßen- und -wege (ca. 2.200 m²).

Ausgewiesen werden weiterhin Grünflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 3.000 m², von denen ca. 2.270 m² als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen sind. Ca. 740 m² Grünflächen sollen als Parkfläche mit zusätzlicher Bepflanzung ausgewiesen werden.

Zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes gemäß Eingriffsregelung wird eine Ausgleichsfläche in Giflitz als 2. Geltungsbereich ausgewiesen.

1.2 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde Edertal besteht aus 13 Ortsteilen mit Einwohnerzahlen zwischen ca. 200 und ca. 980. Der größte Ortsteil ist Bergheim mit ca. 980 Einwohnern, Sitz der Gemeindeverwaltung ist Giflitz mit ca. 865 Einwohnern. In Wellen leben derzeit ca. 770 Einwohner. Eine hinsichtlich der Einwohnerzahl deutlich größere Kerngemeinde, in der Zuwachsflächen für Wohnbaulandausweisungen zu konzentrieren wären, ist nicht vorhanden. Die Ausweisung neuer Bauplätze in der geplanten Anzahl in Wellen ist somit auch vor dem Hintergrund der vorhandenen Nachfrage angemessen.

Innerhalb des Ortsteils wurden alternative Flächen in der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan) geprüft und eine größere Fläche am nördlichen Ortsrand ausgewiesen. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 3 wird diese Fläche bauleitplanerisch weiterentwickelt. Aufgrund der Nachfrage erfolgt gegenüber der im Flächennutzungsplan dargestellten Wohnbaufläche eine Erweiterung nach Norden. Für diese Erweiterung muss der Flächennutzungsplan geändert werden, dies erfolgt als 12. Änderung parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans.

Der vorgesehene Standort bietet den Vorteil einer günstigen Erschließung, Versorgungsanlagen sind in den angrenzenden Siedlungsflächen vorhanden. Außerdem kann die Straße „Sandbuschweg“ für eine verkehrliche Teilerschließung genutzt werden. Vorhandene Baulücken an dieser Straße wurden geprüft, eine Bebauung ist aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht möglich. Insgesamt ist der Standort daher für die Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes gut geeignet.

1.3 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten umweltrelevanten Ziele und ihre Begründung

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter allgemeine Grundsätze und Ziele formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen.

Nachfolgende Zielaussagen sind relevant:

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere und Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Pufferfunktion für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregeln gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten.
	Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen.
	Hessisches Wassergesetz	Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
	Baugesetzbuch	Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern.
Klima	Hessisches Naturschutzgesetz	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
	Baugesetzbuch	Vermeidung von Emissionen, Berücksichtigung von Plänen des Immissionsschutzrechts, Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.
Mensch	TA Lärm, BImSchG + VO	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
	DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.

Schutzgut	Quelle	Zielaussage
	Baugesetzbuch	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, Sicherung der Wohn- und Arbeitsbevölkerung.
Luft	Bundesimmissionschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnlichen Erscheinungen).
	TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
	Baugesetzbuch	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität, Vermeidung von Emissionen, Berücksichtigung von Plänen des Immissionsschutzrechts.
Tiere und Pflanzen	Bundesnaturschutzgesetz / Hessisches Naturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Werts und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wieder herzustellen, dass - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, - die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, - die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz / Hessisches Naturschutzgesetz	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Werts und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft.
	Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds sowie von Landschaftsplänen
Kultur und Sachgüter	Denkmalschutzgesetz	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
	Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, zu berücksichtigen.

1.4 Vorgaben übergeordneter Fachplanungen und Verordnungen

1.4.1 Regionalplan Nordhessen 2009

Im Regionalplan Nordhessen 2009 ist der Geltungsbereich als „*Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft*“ ausgewiesen. Hierzu heißt es im Regionalplan:

„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 zulässig 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 Planungsfläche liegt im Zusammenhang mit der bebauten Ortslage, da sie an zwei Seiten an vorhandene Bebauung angrenzt. Durch diese Lage sowie die Größe von ca. 2 ha liegt sie im Rahmen der o.g. Zulässigkeit für eine weitere Siedlungsentwicklung, zumal auch die Bodenwertzahlen (Ackerzahlen) größtenteils zwischen lediglich 33-60 Punkten variieren.

1.4.2 Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan ist die Planungsfläche als „*gering strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum*“ eingestuft, an den nördlich ein „*reich strukturierter, ackerbaulich geprägter Raum*“ angrenzt.

1.4.3 Landschaftsplan

Die Entwicklungskarte des **Landschaftsplans Edertal** von 2008 weist für die Planungsfläche keine Maßnahmen aus. Dargestellt ist der östlich angrenzende Streuobstbestand, der sich entlang des „Grundweges“ erstreckt.

1.4.4 Schutzgebietsausweisungen

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht. Nächstgelegene Schutzgebiete sind das FFH-Gebiet 4822-304 „Untere Eder“ und das Europäische Vogelschutzgebiet 4822-402 „Ederaue“. Aufgrund der Entfernung zum Eingriffsgebiet sind Beeinträchtigungen dieser Schutzgebiete nicht zu erwarten.

1.4.5 Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet liegt innerhalb der qualitativen Schutzzone IV des Heilquellenschutzgebietes „alt-HQS Bad Wildungen“. Beeinträchtigungen der Schutzziele der Schutzgebietsverordnung sind durch die Wohnbebauung nicht zu erwarten.

1.4.6 Geschützte Biotope

Angrenzend an das Plangebiet befinden sich gemäß den Daten von Natureg in der Hessischen Biotopkartierung erfasste Heckenzüge (Abb. 1 links) und Streuobstbestände (Abb. 1 rechts).

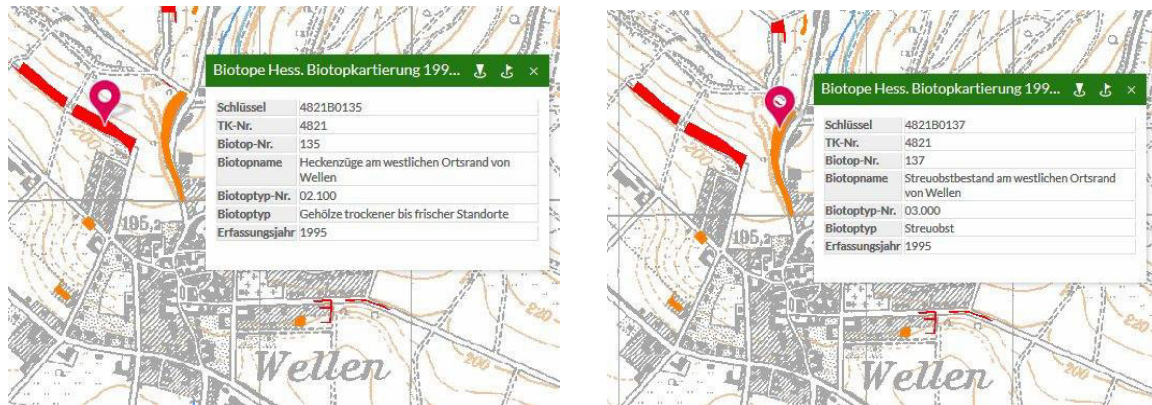


Abb. 1: Geschützte Biotope (Auszug aus Hessen-Viewer)

Für die ca. 11,0 m breite neue Zuwegung werden einige Gehölze hiervon in Anspruch genommen werden, ansonsten werden die Biotope durch die Planung nicht berührt. Sie werden jedoch durch die Ausweisung der Bepflanzungsflächen ergänzt. Außerdem findet so eine Verbindung bzw. Vernetzung der Gehölzflächen statt.

2 Methoden der Umweltprüfung

2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die Stadt hat den Untersuchungsrahmen sowie Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der Belange für die Abwägung gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB festgesetzt. Der Untersuchungsraum umfasst im Wesentlichen das Plangebiet selbst, er berücksichtigt darüber hinaus die angrenzend vorhandenen Tierhaltungsbetriebe, deren Emissionen die Wohnbauflächen berühren können.

2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden/Technische Verfahren

2.2.1 Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Für die Umweltprüfung wurde eine schutzgutbezogene landschaftspflegerische Beurteilung mit naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung und Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erstellt. Der Ausgleich wird z.T. auf der Eingriffsfläche durch Ausweisung von Bepflanzungsflächen erbracht. Zusätzlich wird als 2. Geltungsbereich eine Ausgleichsfläche im Ortsteil Giflitz ausgewiesen, auf der eine Sukzessionsfläche entlang des Wesebaches ausgewiesen sowie eine Streuobstwiese angelegt wird (Kap. 5). Der landschaftspflegerische Begleitplan ist in den Umweltbericht integriert. Die Maßnahmen werden in den Bebauungsplan übernommen.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

3.1 Schutzgut Mensch sowie Landschaft und Landschaftsbild

Eine intakte Umwelt ist die Lebensgrundlage des Menschen und der Mensch ist von allen Beeinträchtigungen der Schutzgüter betroffen. Für den Menschen als Schutzgut selbst sind gesundheitliche Aspekte durch Lärm und andere Immissionen sowie regenerative Aspekte wie Erholungs- und Freizeitfunktionen und Wohnqualität von Bedeutung. Weiterhin sollen die Bauleitpläne dazu beitragen, das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. In § 1 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG wird die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Schutzgut bestimmt. Unvermeidbare Eingriffe müssen gemäß der Eingriffsregelung ausgeglichen werden. Die Landschaft bzw. das Landschaftsbild sind zudem aufgrund ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen vor allem in Siedlungsnähe zu sichern und bereitzustellen.

Vorbelastung am Standort

Als Vorbelastung am Standort ist die intensive Nutzung der in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Fläche anzusehen.

Erholungsfunktion

Das Plangebiet besitzt nur untergeordnete Bedeutung als Erholungsraum, dieser ist vielmehr nördlich des Plangebietes sowie im Bereich der Ederaue vorhanden. Die Bebauung wird daher die Erholungseignung des Landschaftsraumes nicht wesentlich beeinträchtigen, zumal dieser durch die Gehölzpflanzungen aufgewertet wird.

Zusätzliche Immissionen durch neuen An- und Abfahrverkehr bewegen sich im Bereich des für Wohngebiete Üblichen und stellen keine erheblichen Beeinträchtigungen dar.

Landwirtschaft

Der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Ackerfläche ist von Belang. Die Ackerzahlen liegen zwischen 33 und 60 Bodenpunkten und damit nicht im höheren Bereich. Zur Minimierung der vorgesehenen Eingriffe wird im B-Plan eine abschnittsweise Realisierung vorgesehen, die sich am tatsächlichen Bedarf orientiert. Weiterhin sollen die Oberböden mit Bodenpunkten 60 und mehr auf landwirtschaftliche Flächen mit geringerer Bewertung aufgetragen und diese so aufgewertet werden.

Emissionen

Im Umfeld des geplanten Wohngebietes befinden sich im nördlichen Bereich ein Pferdehof sowie ein Ferkelaufzuchtbetrieb mit 60 Sauen, der im Nebenerwerb geführt wird. Um die von diesen Betrieben ausgehenden Geruchsemissionen – auch unter Berücksichtigung einer maßvollen zukünftigen Betriebserweiterung – abschätzen zu können, wurde ein Geruchsgutachten in Auftrag gegeben, das der Begründung zum Bebauungsplan als Anlage beigelegt ist.

In dem Gutachten wurden neben den genannten Emissionsquellen auch andere mögliche Geruchsquellen wie Verkehr sowie sonstiges Gewerbe berücksichtigt. Weitere Vorbelastungen durch andere Betriebe wurden auf Grund der vor Ort gegebenen Windrichtungssituation nicht erwartet. Auch der Einfluss von Kaltluftabflüssen aus dem Bereich der Emittenten in Richtung des B-Plangebietes wurde ausgeschlossen.

Die Bewertung erfolgt gemäß Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL). Die Prognose der Geruchsimmissionen erfolgt unter Berücksichtigung der TA Luft und der VDI-Richtlinie 3783 Blatt 13 (Anlage zur Begründung des Bebauungsplans). Die Ausbreitungsrechnungen werden unter Verwendung des Rechenmodells AUSTAL2000 durchgeführt.

Das Gutachten kommt zu folgendem Ergebnis:

„Die Immissionswerte werden in allen Bereichen des Bebauungsplangebietes, in denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten, eingehalten soweit die Schweinehaltung im Nebenerwerb mit nicht mehr als 60 Sauen und anschließender Ferkelaufzucht betrieben wird und die Entwicklung im Bereich des Reiterhofes nicht über die Haltung von 20 Pferden hinausgeht.

Es sind im Sinne der GIRL keine erheblichen Belästigungen für die betrachteten Bereiche des Bebauungsplanes zu erwarten.

Im vorliegenden Falle treten keine besonderen Geruchsimmissionen aus dem Kraftverkehr, dem Hausbrandbereich oder anderen nicht nach GIRL zu erfassenden Quellen auf. Außerdem ist die Art der zu betrachtenden Gerüche aus den landwirtschaftlichen Tierhaltungen bei den zu erwartenden Konzentrationen nicht Ekel oder Übelkeit auslösend, so dass kein Anlass besteht, niedrigere Immissionswerte als die in der GIRL genannten, anzusetzen.“

Es ist danach davon auszugehen, dass von den genannten Betrieben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten sind.

Landschaftsbild

Der Standort befindet sich in Ortsrandlage und schließt an die vorhandene Bebauung an. Durch die vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen sowie die Höhenbegrenzungen der Gebäude, die die vorhandenen Gebäude nicht übersteigen sind keine Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zu erwarten.

3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Auf Grundlage der Ziele und Grundsätze des BNatSchG sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Hierzu zählen auch die genetische Vielfalt wildlebender und domestizierter Arten sowie die Ökosystemvielfalt. Die Lebensräume von Tieren und Pflanzen sowie die sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. nach Eingriffen wieder herzustellen.

Bestand

Bei der Planungsfläche handelt es sich um eine derzeit intensiv als Ackerland genutzte landwirtschaftliche Fläche am nördlichen Ortsrand von Wellen, die nördlich und westlich an vorhandene Bebauung angrenzt. Im Westen begrenzt die Straße „Sandbuschweg“ die Planungsfläche. (Abb. 2).



Abb. 2: Geplantes Neubaugebiet, Blick Richtung Norden. Links Straße „Sandbuschweg“

Im Süden grenzt der ältere Dorfkern mit Hofanlagen sowie einem Neubau an. Ca. 50 m nordöstlich des geplanten WA-Gebietes liegt ein Reiterhof (Abb. 2 oben rechts), dahinter folgt ein nebenberuflich geführter Ferkelaufzuchtbetrieb.

Zwischen der Planungsfläche und dem östlich angrenzenden „Grundweg“ befindet sich eine Böschung, die mit Sträuchern und oberhalb mit alten Obstbäumen bestanden ist (Abb. 3).



Abb. 3: Streuobstbestand entlang „Grundweg“ (Blick von Nord nach Süd)

Untersuchungen Feldlerche

Um ein mögliches Vorkommen von Bodenbrütern - insbesondere der Feldlerche - berücksichtigen zu können, wurden am 08. und 30. Mai 2019 avifaunistische Begehungen durchgeführt. Diese fanden morgens zwischen 8.00 und 10.00 Uhr bei trockener Witterung statt. Bei den jeweils ca. zweistündigen Beobachtungen wurden auf der Eingriffsfläche keine Individuen der Feldlerche singend oder brütend beobachtet. Dagegen werden die Flächen von noch häufigeren Arten wie Star, Ringeltaube, Feldsperling und Kohlmeise zur Nahrungssuche genutzt. In den östlich angrenzenden Gehölzen waren außerdem Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Heckenbraunelle und Kohlmeisen zu beobachten.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Eingriffsfläche oder ihre Randbereiche von der Feldlerche nicht genutzt werden und dass die vorhandenen randständigen Gehölze höhere Wertigkeiten für die Avifauna besitzen.

Prognose der Eingriffs-Auswirkungen

Durch die geplanten Baumaßnahmen werden im Wesentlichen nur artenarme Biotopstrukturen wie die intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen betroffen. Die in den Randbereichen ausgebildeten Säume und Gehölzbestände sind artenreicher. Durch die Anlage von Gehölzflächen im Geltungsbereich des B-Plans, auch zur Einbindung des Plangebietes in den Landschaftsraum, sind positive Auswirkungen auf die sonstige dort vorkommende Flora und Fauna zu erwarten. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere sind daher als nicht sehr erheblich anzusehen, allerdings werden typische Bewohner auch intensiv genutzter Flächen verdrängt, der Verlust dieser Biotope ist auszugleichen (Kap. 5.2).

3.2.1 Artenschutzrechtliche Betrachtung

In Kap. 5 BNatSchG „Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope“ finden sich die Normen des besonderen Artenschutzes nach § 44ff BNatSchG, die besondere Anforderungen an die Prüfung der Genehmigungsfähigkeit von Vorhaben stellen. Es werden Verbotstatbestände aufgezeigt, die für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten zu überprüfen sind.

§ 7 BNatSchG definiert, welche Arten besonders und welche streng geschützt sind:

besonders geschützte Arten

a) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (ABl. L 61 vom 3.3.1997, S. 1, L 100 vom 17.4.1997, S. 72, L 298 vom 1.11.1997, S. 70, L 113 vom 27.4.2006, S. 26), die zuletzt durch die Verordnung (EG) Nr. 318/2008 (ABl. L 95 vom 8.4.2008, S. 3) geändert worden ist, aufgeführt sind,

b) nicht unter Buchstabe a fallende aa) Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, bb) europäische Vogelarten,

c) Tier- und Pflanzenarten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 aufgeführt sind;

streng geschützte Arten

besonders geschützte Arten, die a) in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, b) in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG, c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 aufgeführt sind;

Gemäß Leitfaden des Umweltministeriums (HMUELV, 2011) werden folgende Verbotstatbestände untersucht:

- Tötungsverbot
- Störungsverbot
- Beschädigung von Lebensstätten
- Beschädigung von Pflanzen

Nachfolgend werden für verschiedene Artengruppen das Vorkommen besonders und streng geschützter Arten eingeschätzt und mögliche Beeinträchtigungen bewertet.

Tab 1: Potentiell im Gebiet vorkommende besonders und streng geschützte Arten und Artengruppen sowie Bewertung möglicher Beeinträchtigungen

Artengruppen mit Vorkommen geschützter Arten	Vorkommen besonders und streng geschützter Arten	Bewertung
Vögel	Alle Vogelarten sind besonders geschützt. Vogelarten der offenen Feldflur sind auf der Eingriffsfläche nicht auszuschließen. Als streng geschützte, bodenbrütende Art könnte die Feldlerche potentiell die Planungsfläche bzw. Rand- und Saumbereiche nutzen. Daher wurden im Mai 2019 zwei Begehungen zur Untersuchung potentieller Vorkommen auf der Eingriffsfläche vorgenommen (Kap. 3.2 oben).	Bezüglich des Vorkommens der Feldlerche haben die Untersuchungen ergeben, dass die Planungsfläche von Feldlerchen nicht genutzt wird. Brutnachweise auf der Fläche oder den angrenzenden Säumen konnten nicht erbracht werden. Weitere streng geschützte Arten sind auf der Eingriffsfläche nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen von Vögeln sind daher insgesamt nicht zu erwarten, die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Fledermäuse	Geeignete Quartiere für Fledermäuse sind in angrenzenden Gehölzbeständen nicht auszuschließen. Für Individuen aus diesen Bereichen sowie entfernter liegenden Quartieren könnte die Planungsfläche als Jagdrevier genutzt werden.	Die Planungsfläche hat als Quartiersstandort für Fledermäuse keine Bedeutung, die potentiellen Quartiere in den Gehölzbeständen werden durch die Planung nicht betroffen. Vielmehr werden durch Anpflanzungen neue potentielle Quartiere geschaffen. Als potentiell Jagdrevier für Fledermäuse ist die Fläche geeignet, aufgrund der Größe der Fläche sind jedoch negative Auswirkungen auf die lokalen Populationen nicht zu erwarten. Außerdem werden in den ausgewiesenen Grünflächen neue, insektenreichere

Artengruppen mit Vorkommen geschützter Arten	Vorkommen besonders und streng geschützter Arten	Bewertung
		Jagdreviere geschaffen. Beeinträchtigungen von Fledermäusen sind daher nicht zu erwarten.
Sonstige Säugetiere	Geschützte Säugetiere sind im Plangebiet im Bereich der intensiv genutzten Ackerfläche und deren Randbereichen nicht zu erwarten.	Beeinträchtigungen von geschützten Säugetieren sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Kriechtiere	Die intensiv genutzte Planungsfläche stellt keinen schützenswerten Lebensraum für geschützte Reptilien (wie z.B. Zauneidechse und Schlingnatter) dar.	Beeinträchtigungen von geschützten Reptilien sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Lurche	Amphibienvorkommen, die das Planungsgebiet als Sommer- oder Winterquartiere nutzen könnten, sind aufgrund des Fehlens geeigneter Laichgewässer im Planungsraum nicht zu erwarten.	Beeinträchtigungen von Lurchen sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Tagfalter Nachtfalter	Auf der intensiv genutzten Ackerfläche ist keine besonders geschützte Tag- oder Nachtfalterfauna zu erwarten.	Beeinträchtigungen von geschützten Tag- und Nachtfaltern sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Käfer	Auf der intensiv genutzten Ackerfläche sowie den Randbereichen ist keine besonders geschützte Käferfauna zu erwarten.	Beeinträchtigungen von geschützten Käfern sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Hautflügler	Alle Hummeln und Bienen sind besonders geschützt (Bundesartenschutzverordnung Spalte 1). Die intensiv genutzte Ackerfläche bietet nur wenig geeigneten Lebensraum für Hautflügler.	Beeinträchtigungen von Hautflüglern sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Libellen	Aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer ist das Vorkommen von geschützten Libellenarten auszuschließen.	Beeinträchtigungen von Libellen sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Heuschrecken	Auf der intensiv genutzten Ackerfläche ist keine besonders geschützte Heuschreckenfauna zu erwarten.	Beeinträchtigungen von Heuschrecken sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Krebse	Es sind keine Lebensräume von geschützten Krebsen betroffen.	Beeinträchtigungen von Weichtieren sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Weichtiere	Es sind keine Lebensräume von geschützten Weichtieren betroffen.	Beeinträchtigungen von Weichtieren sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Farn- und Blütenpflanzen	Die Ackerfläche bietet derzeit keinen Lebensraum für besonders oder streng geschützte Pflanzenarten.	Beeinträchtigungen von geschützten Farn- und Blütenpflanzen sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.
Moose	Das Vorkommen von besonders oder streng geschützten Moosen ist auf den intensiv genutzten Flächen nicht zu erwarten	Beeinträchtigungen von Moosen sind nicht zu erwarten. Die Verbote des § 44 werden nicht berührt.

Hinsichtlich des Artenschutzes sind somit keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Die neu geschaffenen Gehölzflächen sind positiv im Sinne des Artenschutzes zu werten.

3.3 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden bildet eine unersetzbare Ressource, es ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Vor diesem Hintergrund bildet der vorsorgende Bodenschutz einen Schwerpunkt des gesetzlichen Schutzauftrags und zielt vornehmlich auf den Schutz der vielfältigen Funktionen des Bodens. Aus der Bodenschutzklausel des Baugesetzbuches sowie aus dem Bundes-Bodenschutzgesetz ergeben sich folgende Hauptziele des Bodenschutzes in der Bauleitplanung:

- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf das unerlässliche Maß zu beschränken.
- Die Inanspruchnahme von Böden ist auf Flächen zu lenken, die vergleichsweise von geringerer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.
- Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Durch die Planrealisierung gehen durch Überbauung und Versiegelung Bodenfunktionen vollständig oder – durch Teilversiegelungen – teilweise verloren. Durch die Neuversiegelung kommt es zu einem erhöhten Oberflächenabfluss im Gebiet sowie zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung. Der Eingriff in den Boden muss entsprechend der gesetzlichen Vorgaben so gering wie möglich gehalten, Vermeidungsmaßnahmen müssen geprüft werden. Betroffen sind Böden mit Ackerzahlen bis 65 Bodenpunkten sowie geringer (Abb. 4).



Abb. 4: Bodenbewertung, Acker-/Grünlandzahlen (links aus Bodenviewer, rechts Daten der Bodenschätzung des Amtes für Bodenmanagement)

Gemäß Bodenviewer des Landes Hessen sind die Flächen hinsichtlich des Funktionserfüllungsgrades (Bodenfunktionsbewertung gemäß Bodenschutz in der Planung, Hessenviewer) mit mittel, im nördlichen Teil der Planungsfläche mit gering bis sehr gering einzustufen (Abb. 5).

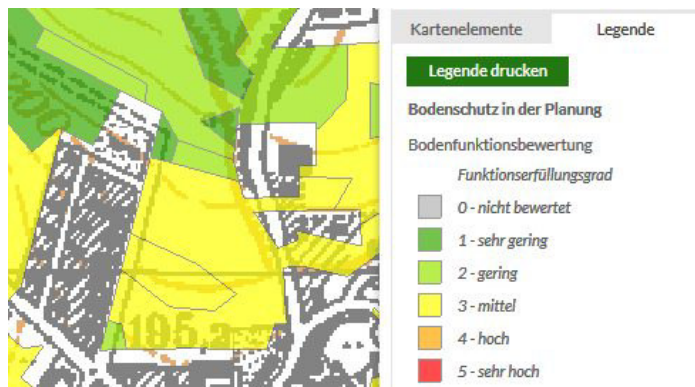


Abb. 5: Bodenfunktionsbewertung gemäß Bodenviewer Hessen

Alternativenprüfung

Für die Ebene des Flächennutzungsplans bedeutet dies, dass zunächst Standortalternativen im Gemeindegebiet zu prüfen sind. Bei den Standortalternativen ist zwischen den Belangen des Bodenschutzes sowie weiterer städtebaulicher Anforderungen abzuwägen. Wie unter Pkt. 1.3 dargestellt, sind im Ortsgebiet keine Standortalternativen vorhanden.

Für die Ebene des Bebauungsplans wurden Alternativen geprüft, um die Böden mit höherem Ertragspotential bzw. Funktionserfüllungsgrad zu schonen. Da die Böden mit der höchsten Bewertung den Kernbereich der Planungsfläche umfassen, sind Verlagerungen von Versiegelungsflächen kaum gegeben. Durch die Anlage der zentralen Grünfläche (Begegnungsfläche) sowie die östliche Gehölzfläche werden Böden der höchsten Güteklasse geschont.

Eingriffsumfang:

Der Eingriff in den Bodenhaushalt weist folgenden Flächenumfang aus:

	Gesamtfläche	Zulässige Gesamtversiegelung
<i>Wohngebiet</i>	16.000 m ²	5.600 m ²
<i>Erschließungsstraße neu</i>	2.210 m ²	2.210 m ²
Gesamt		7.810 m²

Insgesamt kann es durch den Bauleitplan zu einer maximalen Bodenversiegelung von ca. 7.810 m² kommen. Neben dem Ertragspotential gehen weitere Bodenfunktionen durch die Versiegelung verloren wie

- Lebensraumfunktion (Lebensgrundlage für Menschen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen),
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt (Abflussregulierung, Grundwasserneubildung),
- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt und sonstigem Stoffhaushalt,
- die Funktion als Filter und Puffer für organische und anorganische sorbierbare Schadstoffe sowie
- die Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Kompensationsberechnung

Im Folgenden wird gemäß der „Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz: Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB“ zunächst der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in den Bodenhaushalt ermittelt (Tab. 2 und 3) und mit den geplanten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen hinsichtlich deren Kompensationswirkung verglichen (Tab. 4).

Tab 2: Ermittlung der Wertstufendifferenz der Bodenfunktionen vor und nach dem Eingriff

1	2	3	4	5		7	8	9	10	11
Teilflächen der Planung nach Wertstufen vor dem Eingriff	Fläche in ha	Wertstufen vor Eingriff			Wertstufen nach Eingriff			Wertstufendifferenz des Eingriffs		
		Ertragspotenzial	Feldkapazität	Nitratrückhaltevermögen	Ertragspotenzial	Feldkapazität	Nitratrückhaltevermögen	Ertragspotenzial	Feldkapazität	Nitratrückhaltevermögen
Verkehrsflächen (1)	0,172	4	3	3	0	0	0	4,0	3,0	3,0
Verkehrsflächen(2)	0,026	4	2	2	0	0	0	4,0	2,0	2,0
Grün-/Gehölzflächen (1)	0,0165	3	3	3	3	3	3	0	0	0
Grün-/Gehölzflächen (2)	0,024	2	2	2	2	2	2	0	0	0
Grün-/Gehölzflächen (3)	0,096	4	3	3	4	3	3	0	0	0
Grün-/Gehölzflächen (4)	0,0875	3	2	2	3	2	2	0	0	0
Grün-/Gehölzflächen (5)	0,006	3	2	2	3	2	2	0	0	0
Verkehrsgrün *1	0,009	4	3	3	3	2,25	2,25	1	0,75	0,75
Park	0,073	4	3	3	4	3	3	0	0	0
Bauflächen(1)	0,035	3	3	3	0	0	0	3,0	3,0	3,0
Bauflächen(2)	0,014	2	2	2	0	0	0	2,0	2,0	2,0
Bauflächen(3)	0,384	4	3	3	0	0	0	4,0	3,0	3,0
Bauflächen(4)	0,129	4	2	2	0	0	0	4,0	2,0	2,0
Gärten (1) *2	0,066	3	3	3	2,7	2,7	2,7	0,3	0,3	0,3
Gärten (2) *2	0,026	2	2	2	1,8	1,8	1,8	0,2	0,2	0,2
Gärten (3) *2	0,713	4	3	3	3,6	2,7	2,7	0,4	0,3	0,3
Gärten (4) *2	0,239	4	2	2	3,6	1,8	1,8	0,4	0,2	0,2

*1: 25 % Wertstufenverlust durch Verdichtungen und Stoffeinträge während der Bauphase

*2: 10 % Wertstufenverlust durch Verdichtungen und Stoffeinträge während der Bauphase

Tab 3: Ermittlung des bodenbezogenen Kompensationsbedarfs

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Teilflächen der Planung	Fläche in ha	Minderungsmaßnahmen (MM)	Wertstufendifferenz nach Berücksichtigung der MM			Kompensationsbedarf		
			Ertragspotenzial	Feldkapazität	Nitratrückhaltevermögen	Ertragspotenzial	Feldkapazität	Nitratrückhaltevermögen
Verkehrsflächen (1)	0,172	keine MM	4,0	3,0	3,0	0,688	0,516	0,516
Verkehrsflächen (2)	0,026	keine MM	4,0	2,0	2,0	0,104	0,052	0,052
Grün-/Gehölzflächen (1)	0,0165	keine MM	0	0	0	0	0	0
Grün-/Gehölz-	0,024	keine MM	0	0	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Teilflächen der Planung	Fläche in ha	Minderungsmaßnahmen (MM)	Wertstufendifferenz nach Berücksichtigung der MM			Kompensationsbedarf		
			Ertrags-potenzial	Feldka-pazität	Nitrat-rück-haltever-mögen	Ertrags-potenzial	Feldka-pazität	Nitrat-rückhalte-vermögen
flächen (2)								
Grün-/Gehölz-flächen (3)	0,096	keine MM	0	0	0	0	0	0
Grün-/Gehölz-flächen (4)	0,0875	keine MM	0	0	0	0	0	0
Grün-/Gehölz-flächen (5)	0,006	keine MM	0	0	0	0	0	0
Verkehrsgrün	0,009	Bodenkundliche Baubegleitung (15 % Aufwertung)	0,4	0,3	0,3	0,0036	0,0027	0,0027
Park	0,073	keine MM	0	0	0	0	0	0
Bauflächen(1)	0,028	keine MM Vollversiegelung auf ca. 80 % Flächenanteil	3	2,5	3	0,084	0,07	0,084
Bauflächen(2)	0,011		2	1,5	2	0,022	0,017	0,022
Bauflächen(3)	0,307		4	2,5	3	1,228	0,767	0,921
Bauflächen(4)	0,103		4	1,5	2	0,412	0,155	0,206
Bauflächen(1)	0,007	Verwendung versickerungsfähiger Beläge auf Nebenanlagen - ca. 20 % Flächenanteil (+ 0,5 für FK)	3	2,5	3	0,021	0,0175	0,021
Bauflächen(2)	0,003		2	1,5	2	0,006	0,0045	0,006
Bauflächen(3)	0,077		4	2,5	3	0,308	0,19	0,23
Bauflächen(4)	0,026		4	1,5	2	0,104	0,039	0,052
Gärten (1)	0,066	Bodenkundliche Baubegleitung (10 % Aufwertung)	0	0	0	0	0	0
Gärten (2)	0,026		0	0	0	0	0	0
Gärten (3)	0,713		0	0	0	0	0	0
Gärten (4)	0,239		0	0	0	0	0	0
Summe Ausgleichsbedarf nach Bodenfunktionen (BWE)						2,9806	2,6524	2,9924
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden (BWE)						8,6254		

Tab 4: Ermittlung der Wirkung von Kompensationsmaßnahmen

1	2	3	4	5	6
Ausgleichsmaßnahme (AM)	Fläche in ha	Wertstufendifferenz der Ausgleichsmaßnahme(n)			
		Ertrags-potenzial	Feldka-pazität	Nitratrück-haltever-mögen	Kompensations-wirkung (BWE)
Umwandlung von Ackerland in extensives Grünland mit Gehölzpflanzungen (planintern)	0,23	1	1	1	0,69
Auftrag von höherwertigem Oberboden auf Acker mit Bodenwertzahlen unter 60	2,4	1	0,6	0,6	5,28
Summe Ausgleich nach Bodenfunktionen (BWE)					5,97
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden (BWE)					8,63
Verbleibende Beeinträchtigungen					-2,66

Genauere Hinweise zur Berechnungsmethode sind der o.g. Arbeitshilfe zu entnehmen (*Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Umwelt und Geologie Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14, Wiesbaden 2019*).

Bewertung

Gemäß Kompensationsberechnung ergibt sich ein Defizit von 2,66 Bodenwerteinheiten (BWE), das durch Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen nicht gedeckt werden kann. Die Inanspruchnahme des Bodens für die Bebauung ist unvermeidbar und im Plangebiet sowie innerhalb des Gemeindegebietes z.B. durch Entsiegelungen nicht weiter ausgleichbar. Zu berücksichtigen sind allerdings noch im Bebauungsplan festgesetzte Vermeidungsmaßnahmen, die in der Kompensationsberechnung nicht berücksichtigt werden, wie z.B. Vorgaben zu Begrünungen nicht überbauter Grundstücksflächen, Begrenzung der Versiegelung durch Ausschluss einer Übertretung der Grundflächenzahl für Nebenanlagen und Stellflächen.

Zum Schutz des Bodens sind im Bebauungsplan die im Kapitel 5.1 beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen festgesetzt.

Insgesamt können durch die Minimierungs-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen vermieden werden.

3.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht direkt betroffen. Die Einleitung von Oberflächenwasser in den östlich vorbei fließenden Bach im Zuge der Entwässerung im Trennsystem betrifft ein schon verrohrtes, naturfernes Gewässer.

Grundwasser

Durch die Planung wird die qualitative Schutzzone IV des Heilquellenschutzgebietes „alt-HQS Bad Wildungen“ berührt. Beeinträchtigungen der Schutzziele der Schutzgebietsverordnung sind durch die Wohnbebauung nicht zu erwarten. Weitere Wasser- bzw. Trinkwasserschutzgebiete sind nicht betroffen.

Durch die Versiegelung wird die Grundwasserneubildung verringert. Durch die Maßnahmen zur Rückhaltung von Niederschlagswasser im Gebiet (Bau von Zisternen, Verwendung versickerungsfähiger Beläge, Anlage von Grün- und Gehölzstreifen) werden die Beeinträchtigungen zur Grundwasserneubildung minimiert. Weiterhin können Beeinträchtigungen des Grundwassers durch das Eindringen von Schadstoffen aus den Verkehrs- und Bauflächen entstehen. Hinsichtlich des Eindringens von Schadstoffen ist bereits von einer erheblichen Vorbelastung aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Bearbeitung (Stichwort Nitratbelastung) auszugehen, die durch die neuen Nutzungen aufgehoben

werden. Insgesamt sind daher zusätzliche Beeinträchtigungen des Grundwassers als gering einzustufen.

3.5 Schutzgut Klima/Luft

Die Planungsfläche weist die Funktion eines Kaltluftentstehungsgebietes auf, die für den zukünftig überbauten Teil verloren gehen wird. Dies wird allerdings aufgrund der relativ geringen Größe der Planungsfläche einerseits und des weitgehend offenen Geländes mit entsprechend ungehindertem Strömungssystem für die Frischluft andererseits als nicht erheblich angesehen. Standortnahe, wärmebelastete oder potentiell wärmebelastete Siedlungsflächen, die durch die geplante Bebauung in ihrer klimatischen Situation beeinträchtigt werden könnten, sind nicht zu erkennen. Zu berücksichtigen sind die klimatisch ausgleichend wirkenden Gehölzpflanzungen am Standort, die textlich festgesetzt werden, sodass insgesamt Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft ausgeschlossen werden können.

3.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Wertvolle Kultur- und Sachgüter werden durch die Planung nicht berührt.

3.7 Wechselwirkungen

Es bestehen negative Wechselwirkungen zwischen der Neuversiegelung und der damit verbundenen nachhaltigen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen und der Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses bzw. der Verminderung der Grundwasserneubildung. Zu den hierzu vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen siehe Kap. 5.

3.8 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

Durch die Planrealisierung werden vor allem die Schutzgüter Boden und Wasser beeinträchtigt. So gehen durch die Bebauung nachhaltig Bodenfunktionen verloren. Durch die Neuversiegelung kommt es zu einem erhöhten Oberflächenabfluss im Gebiet sowie zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung. Zur Minimierung werden Maßnahmen zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellflächen und Zufahrten im Allgemeinen Wohngebiet festgesetzt. Weiterhin werden extensive Gehölzflächen auf derzeit intensiv genutzten Ackerflächen ausgewiesen und besonders wertvolle betroffene Böden durch Bodenauftrag an anderer Stelle gesichert.

Beeinträchtigungen für die Tier- und Pflanzenwelt sind nicht zu erwarten, da wertvolle Biotope auf der Eingriffsfläche nicht vorhanden sind und vorhandene wertvollere Flächen (Gehölzflächen) nicht berührt werden.

Hinsichtlich der Schutzgüter Mensch, Landschaftsbild, Klima sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Ohne die Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes würde die Planungsfläche weiterhin überwiegend als intensive landwirtschaftliche Fläche genutzt. Die vorhandene relative Artenarmut der Flächen bliebe erhalten.

5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

5.1 Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen sind vorgesehen:

Natur-/ Landschaftsschutz

Zur Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden für die nördlichen, höher liegenden WA-Flächen geringere Geschosshöhen und Firsthöhen festgesetzt. Weiterhin dienen die festgesetzten Randbepflanzungen im Norden und Osten der Einbindung des Plangebietes in den Landschaftsraum und der Minimierung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch neue Gebäude. Sie dienen zugleich als Ausgleich für die Inanspruchnahme von Biotopen der offenen Feldflur (Acker, Ackerränder).

Bodenschutz

Als Vermeidungsmaßnahmen hinsichtlich des Boden- und Wasserhaushaltes sind die folgenden Festsetzungen im B-Plan anzusehen:

- Verzicht auf eine vollständige Ausnutzung der zulässigen Grundflächenzahl gemäß BauNVO von 0,4 (festgesetzt: 0,35),
- Gebot der Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellflächen und Zufahrten auf den Flächen im Allgemeinen Wohngebiet,
- die nicht überbauten Grundstücksflächen sind wasserdurchlässig zu belassen, zu begrünen und zu bepflanzen,
- eine Überschreitung der zulässigen Grundflächen für Stellflächen und Nebenanlagen wird ausgeschlossen,
- durch die Ausweisung extensiver Gehölzflächen werden Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes durch intensive Bewirtschaftung vermieden,
- Verbot der Anlage von Kies- und Schotterbeeten mit abgedichtetem Untergrund.

Daneben sollen die folgenden bauzeitlichen Minderungsmaßnahmen durchgeführt werden:

- sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs, Verwendung von Baggermatten insbesondere bei den Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad,
- Errichtung von Bauzäunen, um besonders empfindliche sowie nicht beanspruchte Böden vor Befahren zu schützen,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden,
- nach Bauende Verdichtungen im Unterboden vor Auftrag des Oberbodens beseitigen.

Die Maßnahmen sollen Teil der Baubeschreibung bzw. der Baugenehmigungsunterlagen sein und von der Gemeinde entsprechend geprüft werden (textliche Festsetzung Nr. 4.6.2 Bebauungsplan).

Darüber hinaus wird angeregt, während der Bauarbeiten eine bodenkundliche Baubegleitung durchzuführen bzw. diese seitens der Gemeinde den Bauherren zu empfehlen.

Neben den oben genannten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen wird festgesetzt, dass der für eine Bebauung in Anspruch genommene Boden im Plangebiet gesondert geworben und auf zwei Ackerflächen in Wellen, die ca. 300 m nördlich des Planungsgebietes liegen, aufgebracht wird. Bei den Flächen handelt es sich um die Flurstücke Flur 10 Nr. 22 und 23 (siehe Abb. 6 unten), die gemäß Bodenviewer Hessen aufgrund ihrer geringeren Bodenwertzahlen (Acker-/Grünlandzahlen zwischen 25 und 45) für einen Bodenauftrag geeignet sind (grüne Fläche).

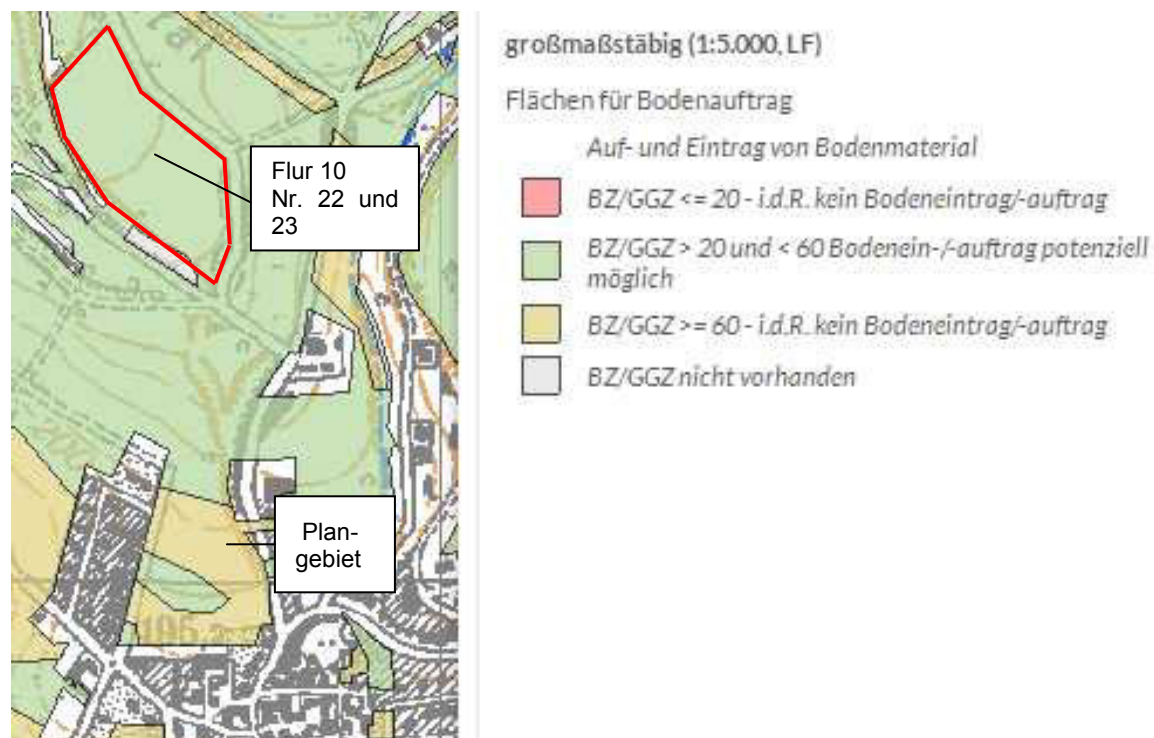


Abb. 6: Auszug aus Bodenviewer Hessen (hellgrün: Bodenauftrag potentiell möglich)

Der aufzubringende Oberboden sollte vor Auftrag gesammelt und ordnungsgemäß zwischengelagert werden, sofern hierfür ein geeignetes Grundstück zur Verfügung steht. Dadurch soll ein zu häufiges Befahren der Auftragsflächen vermieden werden.

Durch den Bodenauftrag wird die Fläche hinsichtlich ihrer Bodenfunktionen – vor allem als landwirtschaftlicher Produktionsstandort – aufgewertet. Der Bodenauftrag darf maximal 20 cm betragen. Eine Sicherstellung der Auftragsfläche für diese Maßnahme ist schriftlich vorzulegen.

5.2 Maßnahmen zum Ausgleich von unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter

Natur-/ Landschaftsschutz – Ausgleichsflächen intern

Als Ausgleich für die Inanspruchnahme bzw. Versiegelung von ca. 7.810 m² bisheriger landwirtschaftlicher Fläche sollen im Geltungsbereich auf ca. 3.000 m² Gehölzpflanzungen und Flächenextensivierungen vorgenommen werden. Entlang der nördlichen und östlichen Grenze des Plangebietes werden öffentliche Grünflächen ausgewiesen, die zugleich auch als *Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft* ausgewiesen sind. Die Flächen dienen der Entwicklung eines Gehölzsaumes, wobei die nördliche Fläche als Streuobstbestand ausgebildet und die westliche Fläche mit heimischen Bäumen bepflanzt werden soll. Die Flächen dienen auch der Einbindung des Baugebietes in den Landschaftsraum. Beide Grünflächen verbinden zugleich die unter Kap. 1.4.6 beschriebenen angrenzenden Gehölzbiotope sowie die am östlichen Rand des Geltungsbereiches vorhandenen Gehölze im Sinne eines Biotopverbundes miteinander.

Natur-/ Landschaftsschutz – Ausgleichsfläche extern in Giflitz

Durch die Planung werden bisher intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen durch Versiegelungen, Wohngärten, aber auch extensive Flächen mit Anpflanzungen heimischer Gehölze ersetzt. Die vorgesehenen o.g. Anpflanzungen können zusammen mit der Extensivierung dieser Flächen einen großen Teil der Eingriffe kompensieren.

Als weitere Ausgleichsmaßnahme für den Verlust an Biotopen der landwirtschaftlichen Flur sowie der Versiegelung werden Maßnahmen festgesetzt, die auf der im Bebauungsplan als 2. Geltungsbereich dargestellten Ausgleichsfläche durchgeführt werden sollen. Die ca. 0,95 ha große Fläche in Giflitz (Flur 2 Nr. 391, 60/172 und 68/4, alle teilweise) wurde bisher zum überwiegenden Teil intensiv als Sportplatz genutzt.

Eine ca. 1.025 m² große und 10 m breite Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entlang des Wesebaches soll der Sukzession überlassen werden. Vorhandene Ufergehölze sowie aufkommender Gehölzbewuchs sollen langfristig erhalten werden.

Auf der zentralen, ca. 8.425 m² großen Fläche des Sportplatzes soll die intensive Pflege und Nutzung

der Grünfläche eingestellt und statt dessen langfristig eine extensive Pflege sicher gestellt werden. Die Fläche ist 1-2 m jährlich nicht vor dem 15. Juli zu mähen, das Schnittgut ist von der Fläche zu entfernen. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenbehandlungsmittel ist untersagt. Auf der Fläche sind im Abstand von 10 m mindestens 40 hochstämmige Obstbäume alter lokaler Sorten anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Pflanzen sollen gleichwertig ersetzen werden.

Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen

Durch die Umsetzung der Planung gehen ca. 7.810 m² Ackerfläche durch Versiegelung verloren. Dem stehen als interne Ausgleichsflächen ca. 2.270 m² sowie eine mit Gehölzen aufgewertete Parkfläche von ca. 740 m² gegenüber, die zu ökologischen Aufwertungen führen werden, wobei zu berücksichtigen ist, dass diese Aufwertungen erst zeitlich verzögert auftreten werden. Für den nicht ausgeglichenen Teil von ca. 4.800 m² wird auf ca. der doppelten Fläche eine externe Ausgleichsmaßnahme in Gifflitz geplant. Der Ansatz einer doppelten Flächengröße rechtfertigt sich durch die zeitlich verzögerte volle Wirksamkeit der geplanten Wiederherstellungsmaßnahmen (Entwicklung Extensivwiese und Gehölze).

Insgesamt können durch die Ausgleichsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen vermieden werden.

Bodenschutz

Hinsichtlich der Kompensation bzgl. Bodenschutz wird auf Kap. 3.3 verwiesen.

6 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Auf der Grundlage des Artikels 10 der Plan-UP-Richtlinie hat das EAG Bau die Gemeinden erstmals verpflichtet, die bei der Umsetzung ihrer Bauleitpläne entstehenden erheblichen Umweltauswirkungen formalisiert zu überwachen, um unvorhergesehene Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (§§ 4 c, Abs. 3 sowie Nr. 3b der Anlage zu §§ 2 Ab. 4 und 2a).

Im Umweltbericht wurde festgestellt, dass Umweltauswirkungen durch die 12. Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 3 Wellen vor allem auf den Boden- und Wasserhaushalt zu erwarten sind. Möglichkeiten zum Monitoring ergeben sich hierbei vor allem in der Überprüfung der vorgeschriebenen Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellflächen und Zufahrten im Allgemeinen Wohngebiet. Seitens der Stadt soll außerdem die Verwendung des Oberbodens im Sinne der Festsetzungen des Bebauungsplans überprüft werden.

Die Gemeinde überprüft weiterhin die Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen zur Entwicklung einer Streuobstwiese.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch das Bauleitplanverfahren im Stadtteil Wellen soll am Ortsrand ein Allgemeines Wohngebiet ausgewiesen werden. Die Bebauung findet im Wesentlichen auf einer derzeit intensiv genutzten Ackerfläche statt. Beeinträchtigungen der Naturgüter ergeben sich durch die unvermeidbaren Versiegelungen durch die Bebauung, hierdurch werden Boden- und Wasserhaushalt auf einer Fläche von ca. 7.760 m² beeinträchtigt. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere/Pflanzen/Ökologische Vielfalt sind aufgrund der durch die vorhandene Nutzung geringen Artenvielfalt der in Anspruch genommenen Flächen eher gering.

Zur Minimierung, Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden Bepflanzungen entlang der nördlichen und östlichen Grenze des Plangebietes festgesetzt. Hierdurch ist eine Erhöhung der Artenvielfalt im Plangebiet zu erwarten. Festgesetzt wird weiterhin die Verwendung versickerungsfähiger Beläge für Stellflächen und Zufahrten im Allgemeinen Wohngebiet sowie die Auflage, anfallenden Oberboden mit hohen Bodenwertzahlen zur Auswertung einer Ackerfläche mit geringen Bodenwertzahlen zu verwenden. Darüber hinaus wird als Ausgleichsmaßnahme die Anlage einer Streuobstwiese auf einer ca. 0,95 ha großen ehemaligen Sportanlage in Giflitz vorgenommen.