PLANUNGSBÜRO FISCHER

Raumplanung | Stadtplanung | Umweltplanung

Gemeinde Freiensteinau, Ortsteil Weidenau

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Bebauungsplan

„Am Wiesengrund, östlich Hauptstraße, Hohwiesen“

Entwurf

Planstand: 23.06.2020
Projektnummer: 221420

Bearbeiter: Christian Gropp

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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

Inhalt

1. Beschreibung der Planung 3

2. Lage, Nutzung und naturräumliche Einordnung 3

3. Übergeordnete Planungen 3

4. Bestandsaufnahme und -bewertung hinsichtlich der Belange des Umweltschutzes 4

4.1 Boden, Wasser und Klima 4

4.2 Biotop- und Nutzungstypen 6

4.3 Artenschutzrecht – Tiere und Pflanzen 9

4.4 Biologische Vielfalt 11

4.5 Natura 2000-Gebiete und Naturschutzgebiete 11

4.6 Kompensationsflächen und gesetzlich geschützte Biotope 12

4.7 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit 13

4.8 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter 13

4.9 Vermeidung von Emissionen / Nutzung erneuerbarer Energien 14

4.10 Auswirkungen auf Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität 14

4.11 Auswirkungen auf die Landschaft 14

5. Eingriffs- und Ausgleichsplanung (Eingriffsregelung) 15

1. Beschreibung der Planung

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Freiensteinau beschließt gemäß § 2 Abs.1 BauGB i.V.m. § 13b BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Wiesengrund, östliche Hauptstraße, Hohwiesen“ im Ortsteil Weidenau. Damit soll der im Ortsteil Weidenau konkrete Anfragen an Wohnbauland für Eigenentwicklung nachgegangen werden, für die es gegenwärtig kein Angebot an Bauplätzen besteht.

2. Lage, Nutzung und naturräumliche Einordnung

Der Bebauungsplan fast drei kleine Teilgeltungsbereiche zusammen (Am Wiesengrund, östlich Hauptstraße, Hohwiesen). Diese grenzen an den bestehenden Ortsteil Weidenau an und liegen im baulichen Außenbereich. Derzeitig werden alle drei Gebiete landwirtschaftlich genutzt. Des Weiteren umfassen die Gebiete Straßenverkehrsflächen. Umgeben werden die Flächen von wohnbaulichen und kleingewerblichen Nutzungen des Dorfgebietes sowie von landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereichen. Zudem grenzt südlich des Teilgebietes „Hohwiesen“ ein Friedhofsgelände an **(Abb. 1)**. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Weidenau die Flurstücke 57/1 tlw., 63/3 tlw., 64/2 tlw., 74/18, 75 tlw., 76 tlw., 80, 81, 82/1 und 83 tlw. der Flur 1 und somit eine Fläche von insgesamt 10.230 m².

Nach KLAUSING (1988) liegen die Geltungsbereiche des Bebauungsplans naturräumlich in der Teileinheit 350.3 „Östlicher Unterer Vogelsberg“ (Haupteinheit 350 „Unterer Vogelsberg“). Die Teilgeltungsbereiche „Am Weisengrund“ und „Hohwiesen“ liegen bei etwa 450 bis 452 m ü. NN und sind weitgehend planar. Das Gebiet im Bereich „Östliche Hauptstraße“ fällt von Norden von 462 m ü. NN auf 458 m ü. NN nach Süden ab.

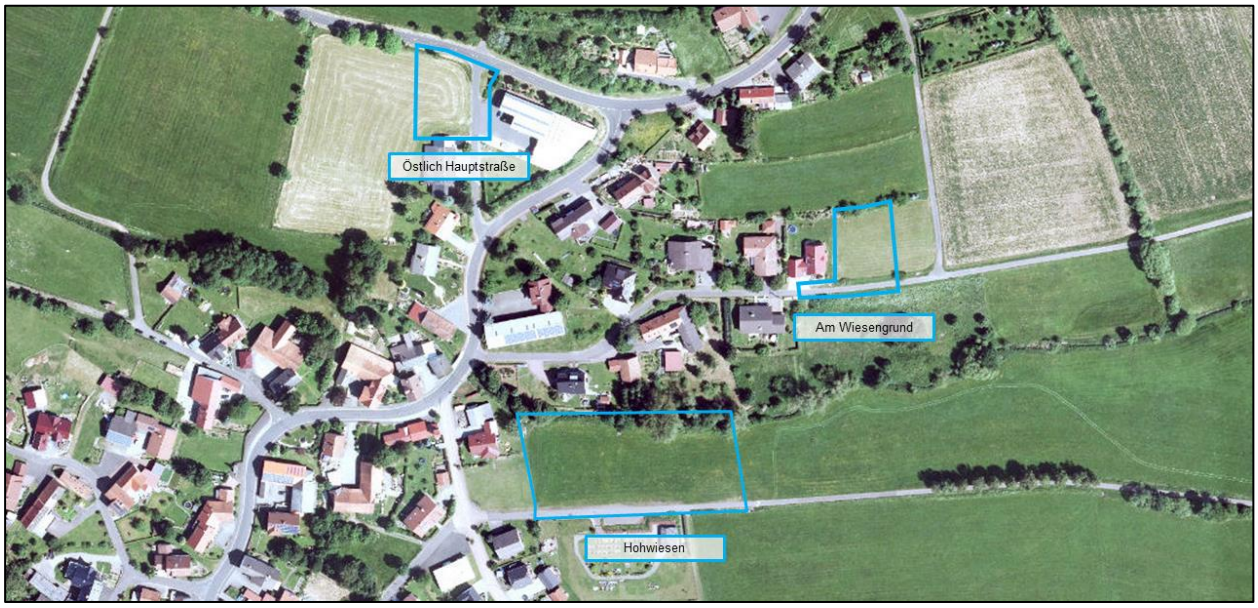

Abb. 1: Lage des Plangebietes (blau umrandet) im Luftbild (NaturegViewer, Zugriffsdatum: 19.06.2020, eigene Bearbeitung).

3. Übergeordnete Planungen

Alle drei Plangebiete des vorliegenden Bebauungsplanes „Am Wiesengrund, östliche Hauptstraße, Hohwiesen“ sind laut Regionalplan Mittelhessen 2010 als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (6.3-2) ausgewiesen. Das Plangebiet Nr. 2 „östliche Hauptstraße“ ist außerdem zu einem geringen Teil im Süden des Plangebietes als Vorranggebiet für die Landwirtschaft (6.3-1) ausgewiesen. Überlagert sind alle drei Plangebiete von Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz (6.1.4-12).

Alle drei Plangebiete des vorliegenden Bebauungsplanes „Am Wiesengrund, östliche Hauptstraße, Hohwiesen“ sind laut Regionalplan Mittelhessen 2010 als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (6.3-2) ausgewiesen. Das Plangebiet Nr. 2 „östliche Hauptstraße“ ist außerdem zu einem geringen Teil im Süden des Plangebietes als Vorranggebiet für die Landwirtschaft (6.3-1) ausgewiesen. Überlagert sind alle drei Plangebiete von Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz (6.1.4-12). Zunächst stehen die geplanten Vorhaben den Zielen des Regionalplanes Mittelhessens 2010 entgegen. Aufgrund der geringen Größe, die auf das Vorranggebiet für Landwirtschaft fällt, wird davon ausgegangen, dass eine Beeinträchtigung des Ziels nicht vorliegt. Aufgrund des Planziels der Entwicklung von einer den Bestand ergänzenden Bebauung und der Erweiterung des Ortsteils Weidenau sowie der Vorgabe (Z) 6.3-3, die auf die Eigenentwicklung (bis zu 5 ha) des Ortsteils abzielt und im Hinblick auf die geringe Fläche der Plangebiete wird davon ausgegangen, dass der Bebauungsplan an die Ziele der Raumordnung als angepasst gelten kann. Es wird auf die Ausführungen in Kapitel 1.3 der Begründung verwiesen.

Der Bereich der Plangebiete ist im **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Freiensteinau aus dem Jahr 1995 als Landwirtschaftliche Flächen dargestellt. Damit ist der Bebauungsplan nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Im beschleunigten Verfahren (§ 13b BauGB) kann unter Hinweis auf § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist, sofern die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes nicht beeinträchtigt wird. Der Flächennutzungsplan wird im Wege der Berichtigung angepasst.

4. Bestandsaufnahme und -bewertung hinsichtlich der Belange des Umweltschutzes

4.1 Boden, Wasser und Klima

Boden

Die Böden des Teilgebietes „Am Wiesengrund“ und „Östliche Hauptstraße“ bestehen aus Pseudogleyen mit Parabraunerde-Pseudogleyen (Hauptgruppe „Böden aus solifluidalen Sedimenten“). Im Bereich der „Hohwiesen“ bestehen die Böden hingegen aus carbonatfreien schluffig-lehmigen Auesedimenten (Hauptgruppe „Böden aus Auensedimenten“). Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (Quelle: BodenViewer Hessen) verschiedener Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Für alle Teilbereiche des Bebauungsplanes wird ein geringer Bodenfunktionserfüllungsgrad angegeben. Dabei wurde die Standorttypisierung und das Ertragspotenzial mit mittel sowie die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen mit gering bewertet. Für die nördlichen Flächen im Plangebiet sind keine Werte vorhanden. Es kann eine ähnliche Bewertung angenommen werden wie bei den südlichen Flächen. Für das Teilgebiet „Hohwiesen“ Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von > 0,3 – 0,4 eine hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden. Mit einem K-Faktor von >0,4 – 0,5 besteht im Bereich „Am Wiesengrund“ und im Bereich „Östliche Hauptstraße“ eine sehr hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden.

Wasser

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Oberflächengewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche vorhanden. Die Flächen liegen weder in einem Heilquellenschutzgebiet noch in einem Überschwemmungs- oder Abflussgebiet. Allerdings liegen alle drei Teilbereiche in der festgesetzten Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „WSG Br. Weidenau“. Die entsprechenden Ge- und Verbote der Schutzverordnung sind zu beachten. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze des Teilgebietes „Hohwiesen“ verläuft das Fließgewässer Hängsberger Wasser.

Klima

Die Teilflächen des Bebauungsplanes befinden sich angrenzend an besiedelte Bereiche, im Übergang zu unbesiedelten Flächen. Die Freiflächen im und um das Plangebiet sind von starken Temperaturschwankungen geprägt. Dies äußert sich an heißen Sommertagen in einer starken Erwärmung der oberen Bodenschichten. Vor allem in Strahlungsnächten führen die Freiflächen aber auch zur Produktion von Kaltluft.

Eingriffsbewertung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes können die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine bauliche Nachverdichtung von Freiflächen im Außenbereich erfolgen, bei gleichzeitiger Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Die drei Teilbereiche umfassen insgesamt eine Fläche von 10.230 m². Davon entfallen 1.749 m² auf Verkehrsflächen sowie 1.626 m² auf Kompensationsflächen. Dementsprechend umfassen die Allgemeinen Wohngebietsflächen eine Fläche von 6.855 m². Durch die festgesetzte Grundflächenzahl von GRZ = 0,3 kann insgesamt in den Gebieten eine Neuversieglungen im Umfang von 2.057 m² erfolgen. Zusätzlich dürfen mit einer GRZ von 0,15 eine Fläche von 1.028 m² für Nebenanlagen i.S. § 14 BauNVO versiegelt werden. Demnach finden bei der Umsetzung der Planung relativ kleinflächige Neuversiegelungen statt. Durch die Splittung der Teilbereiche und den relativ geringen Neuversiegelungen wird es zu einer geringfügigen Einschränkung der Bodenfunktionen kommen, was unteranderem auch zu einem geringfügigen Anstieg des Oberflächenabflusses führt, infolge der reduzierten Grundwasserbildung. Die Bodenfunktionsbewertung der Böden im Plangebiet ist mit einer geringen Gesamtwertung angegeben. Insgesamt ergibt durch den geplanten Eingriff in das Schutzgut Boden daher im Gesamten nur eine **geringe Konfliktsituation**. Es werden keine oberirdischen Gewässer durch die Planung direkt betroffen. Mit der geplanten Umsetzung von emissionsarmen Wohnbebauungen im Plangebiet, sind keine negativen Auswirkungen auf die Wasserschutzzone III ersichtlich. Das geplante Vorhaben besitzt im Gesamten daher ein **geringes Konfliktpotential** gegenüber dem Schutzgut Wasser.

Wegen der räumlichen Lage zum Fließgewässers „Hängsberger Wasser“, und der Lage in der festgesetzten Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „WSG Br. Weidenau“, besteht grundsätzlich die Möglichkeit von Verunreinigungen durch wassergefährdende Stoffe (z. B: Treib- und Schmierstoffe, Motor- und Hydrauliköle). Bei der Lagerung von Stoffen gilt § 48 Abs. 2 WHG. Stoffe dürfen nur so gelagert oder abgelagert werden, dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist. Im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die Anforderungen von § 62 WHG einzuhalten.

Durch die Überplanung von Freiflächen im Plangebiet stehen diese der Kaltluftbildung nicht mehr zur Verfügung. Weil nur kleinflächige Bereiche überplant werden, ist nur von einer sehr geringfügigen Beeinträchtigung der Kaltluftbildung auszugehen. Mit den Neuversiegelungen wird es weiterhin zu einer geringfügigen Einschränkung der Verdunstung und einer geringfügigen Erhöhung der Temperatur kommen. Es stehen jedoch weitläufige Flächen des gehölzfreien Offenlandes in der Umgebung zur Verfügung, die weiterhin zur Kaltluftbildung beitragen können. Daher besitzt das Vorhaben nur **ein geringfügiges Konfliktpotential** gegenüber dem Lokalklima. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht erkennbar. Eine Überstellung der Freiflächen mit großkronigen Laubbäumen (siehe textliche Festsetzungen) kann sich wegen der hiermit verbundenen Wirkungen (Schattenwurf, Verdunstungsleistung, Staubfang) gegenüber der jetzigen Situation gegebenenfalls positiv auswirken.

Eingriffsminimierung

- Gehwege, Garagenzufahrten und Hofflächen i.S. von untergeordneten Nebenanlagen sind mit Rasenkammersteinen, Schotterrasen oder wasserdurchlässiges Pflaster mit einem Mindestfugenanteil von 10 % zu befestigen. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern.
- 100% der Grundstücksfreiflächen (nicht bebaubare Fläche lt. GRZ) sind als Gartenflächen zu nutzen, davon sind 40% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen sowie bewährten hochstämmigen Obstbäumen zu bepflanzen. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können als

Einzelpflanzen eingestreut werden. Pro Grundstück ist mindestsens 1 hochstämmiger Obstbaum und 1 heimischer Laubbaum zu pflanzen. Es gelten 1 Baum je 25 m², 1 Strauch je 2 m² (vgl. Artenliste 4.6 Textliche Festsetungen). Der Bestand kann angerechnet werden.

- Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen von mehr als 1 m² Fläche oder in der Summe von 5 m² sind unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen.
- Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist zu sammeln und zu verwerten (Brauchwassernutzung). Je Grundstück und Gebäude gilt es eine Zisterne mit Drosselabfluss zu errichten. Das Gesamtvolumen der Zisterne muss mindestens 6 m³ betragen, davon müssen 3 m³ Retentionsraum vorgehalten werden.

Hinweis zur Erosionsanfälligkeit

Durch die teilweise sehr hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, um der Erosionsanfälligkeit entgegen zu wirken. Im Allgemeinen lassen sich Erosionsprozesse durch eine großzügige Bepflanzung der Freiflächen minimieren. Geeignet sind beispielsweise *Acer campestre* (Feld-Ahorn), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Corylus avellana* Gewöhnliche Hasel), *Sambucus racemosa* (Roter Holunder), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Cornus mas* (Kornelkirsche), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Ligustrum vulgare* (Gewöhnlicher Liguster), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus domestica* (Speierling) oder *Crataegus* spec. (Weißdorn). Diese Gehölze beugen nicht nur der Erosion vor, sondern sind zudem wichtige Bienenweiden, Frucht-, Vogelschutz- sowie Nistgehölze und können somit dem allgemeinen Artensterben entgegenwirken.

Im Allgemeinen können Effekte auf Flächen, Boden, Wasser, Luft und Klima durch eine großzügige, die Beschattung fördernde Bepflanzung der nicht überbauten Bereiche abgemildert werden.

Aus Sicht des Bodenschutzes sind im Rahmen von Bauausführungen die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu empfehlen (aus HMUELV 2011: Bodenschutz in der Bauleitplanung):

- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden.

Zudem wird auf eine sparsame sowie schonende Nutzung der vorhandenen Böden innerhalb des Plangebietes verwiesen (§1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG).

4.2 Biotop- und Nutzungstypen

Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets wurde im Mai 2019 und Januar 2020 sowie Anfang und Ende Mai 2020 jeweils eine Geländebegehung durchgeführt. Die Erhebungsergebnisse werden nachfolgend beschrieben und die im Plangebiet vorkommenden Pflanzenarten aufgelistet **(Tab. 1)**.

Die Teilflächen des Plangebietes liegen im Bereich des Ortsteils Weidenau. Das Plangebiet setzt sich aus drei Einzelgebieten zusammen (Östliche Hauptstraße, Am Wiesengrund, Hohwiesen). An allen drei Flächen grenzen wohnbauliche und kleingewerbliche Nutzungen sowie landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereiche mit wenigen Laubgehölzen an. Innerhalb der Teilflächen überwiegen die landwirtschaftlich

genutzten Grünlandflächen frischer Standorte. Weiterhin sind Teilbereiche von Verkehrsflächen und im Bereich der „Am Wiesengrund“ eine Entwässerungsmulde sowie im Bereich der „Hohwiesen“ Teilflächen des Auenbereiches des Fließgewässers „Hängsberger Wasser“ vorhanden. Die naturschutzfachliche Wertigkeit der Grünlandflächen variiert. Die Fläche im Bereich „Östliche Hauptstraße“ weist sehr große Bestände von *Taraxacum* sect. Ruderalia (Gewöhnlicher Löwenzahn) auf und im Gesamten ist die Fläche artenärmer als die anderen beiden Teilflächen. Die Fläche im Bereich „Am Wiesengrund“ weist ebenfalls ein großes Vorkommen von *Taraxacum* sect. Ruderalia auf, jedoch in einem geringen Umfang. Weiterhin ist das Artspektrum der dort wachsenden Pflanzen höher als im Bereich „Östliche Hauptstraße“. Im Bereich der „Hohwiesen“ ist das geringste Vorkommen an *Taraxacum* sect. Ruderalia zu verzeichnen. Allerdings tritt dieser auch in dieser Fläche teilweise gehäuft auf. Nördlich der im Teilgebiet „Hohwiesen“ verlaufenden Straßenverkehrsfläche, kommt in einem etwa 10 m breiten Streifen, Exemplare der Pflanzenart *Sanguisorba officinalis* vor. Im nordwestlichen Teil wachsen vereinzelte Exemplare der Pflanzenart *Saxifraga granulata* (Knöllchen-Steinbrech). Weiterhin liegen teilweise Auengehölze im nordöstlichen Teil des Teilgebietes „Hohwiesen“.

Tab. 2: Die in den entsprechenden Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets gefundenen Pflanzenarten:

Art	**Deutscher Name**	**Östliche Hauptstraße**	**Am Wiesengrund**	**Hohwiesen - Grünland**	**Hohwiesen- Auenbereich**
Achillea millefolium	Gemeine Schafgarbe		x		
Ajuga reptans	Kriechende Günsel		x		
Alchemilla vulgaris	Gewöhnlicher Frauenmantel	x		x	
Alliaria petiolata	Knoblauchsrauke				x
Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz	x	x	x	
Anthoxanthum odoratum	Wohlriechendes Ruchgras			x	
Anthriscus sylvestris	Wiesen-Kerbel		x		
Bellis perennis	Gänseblümchen	x	x		
Bistorta officinalis	Schlangen-Knöterich				x
Bromus hordeaceus	Weiche Trespe	x		x	
Campanula rotundifolia	Rundblättrige Glockenblume	x			
Cardamine pratensis	Wiesen- Schaumkraut		x	x	
Chelidonium majus	Schöllkraut				x
Cornus sanguinea	Rote Hartriegel			x	
Dactylis glomerata	Gewöhnliches Knäuelgras				x
Filipendula ulmaria	Echtes Mädesüß				x
Galium mollugo agg.	Wiesen-Labkraut		x	x	x
Hieracium aurantiacum	Orangerotes Habichtskraut	x			
Holcus lanatus	Wollige Honiggras	x	x	x	
Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut	x			x
Leucanthemum vulgare	Wiesen-Margerite			x	
Luzula campestris	Feld- Hainsimse		x	x	
Plantago lanceolata	Spitzwegerich	x	x		
Plantago major	Breitwegerich		x		
Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche				x
Prunus spinosa	Schlehdorn		x		
Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß			x	

Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	x		x	
Rosa spec.	Rosengewächs		x		
Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer	x	x	x	
Rumex obtusifolius	Stumpfblättriger Ampfer			x	x
Saxifraga granulata	Knöllchen-Steinbrech			x (verein-zelt)	
Silene dioica	Rote Lichtnelke				x
Silene flos- cuculi	Kuckucks- Lichtnelke			x	
Sorbus aucuparia	Eberesche				x
Stellarie media	Sternmiere		x		
Tanacetum vulgare	Rainfarn		x		
Taraxacum sect. Ruderalia	Gewöhnlicher Löwenzahn	x (sehr viel)	x (sehr viel)		
Trifolium pratense	Rotklee			x	
Urtica dioica	Große Brennnessel				x
Valerianella locusta	Gewöhnliche Feldsalat				x
Veronica chamaedrys	Gamander-Ehrenpreis		x	x	
Vicia hirsuta	Rauhaarige Wicke			x	

Abb. 2: Teilplangebiet „Östliche Hauptstraße“.

Abb. 3: Teilplangebiet „Am Wiesengrund“.

Abb. 4: Teilplangebiet „Hohwiesen“ mit angrenzenden Auenbereich.

Eingriffsbewertung

Dem Plangebiet kommt aus naturschutzfachlicher Sicht eine geringe (asphaltiere Straßenflächen), eine mittlere (Grünland frischer Standorte) und eine hohe (Auengehölze) naturschutzfachliche Wertigkeit zu. Durch die aktuelle Änderung des Bebauungsplanes werden die überwiegend mittelwertigen Grünlandflächen überplant.

Durch die ermöglichten Neuversiegelungen im geringen Umfang von 2.057 m² zzgl., 1.028 m² gemäß § 14 BauNVO, ergibt sich somit in der Zusammenschau eine **geringe Konfliktsituation**.

Eingriffsminimierung

Es werden mehrere textliche Festsetzungen getroffen, um die Auswirkungen in den Naturraum zu reduzieren (s. Eingriffsminimierung Kapitel 4.1). Im Bereich der Hohwiesen ist eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft vorgesehen. In diese Fläche können Umsetzung von Plaggen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs und des Knöllchen-Steinbrechs stattfinden, die teils im Baugebiet vorkommen und diese somit gesichert werden. Diesbezüglich können die nachteiligen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt reduziert werden. Die Fläche ist gemäß textlichen Festsetzungen extensiv zu bewirtschaften. Weiterhin ist im Bereich Hohewiesen die Anpflanzung und der Erhalt der Auengehölze vorgesehen. Die Kompensationsfläche dient gleichzeitig dem Schutz des Auenbereichs. Zur räumlichen Abgrenzung zwischen den rückwertigen Grundstücksgrenzen des Baugebietes Hohenwiesen und der Kompensationsfläche ist gemäß textlichen Festsetzungen eine Errichtung einer Einfriedung bis zu einer Höhe von 1,50 m erforderlich. Ein Mindestbodenabstand von 0,15 m ist einzuhalten. Zugangsmöglichkeiten, wie z.B. Tore sind zulässig. Es sollte in diesem Falle jedoch, aus naturschutz- und wasserschutzfachlicher sowie aus städtebaulicher Sicht, möglichst auf Tore verzichtet werden.

4.3 Artenschutzrecht – Tiere und Pflanzen

Fauna

Durch die vorhandenen Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes inklusive seiner Grenzbereiche, sind mit Umsetzung der Planung Auswirkungen auf die Tierwelt denkbar. Neben allgemein häufig vorkommenden Vogelarten wie Blau- und Kohlmeise, Hausrotschwanz, Zaunkönig, Zilpzalp, Rotkehlchen oder Bachstelzen, könnten im Bereich Vorkommen von Girlitz, Haus- und Feldsperlingen sowie Mauersegler möglich sein. Ebenfalls ist das Vorkommen von Fledermäusen möglich.

Wegen den anhaltenden Störfaktoren im Bereich der Teilbaugebiete ist von einer Anpassung der dort vorkommenden Fauna auszugehen. Durch die Umsetzung der Planung ist von einer geringfügigen Zunahme der Störfaktoren (Licht, Lärm, Schadstoffe) im Gebiet auszugehen. Es finden keine Eingriffe in bestehende Gehölzstrukturen statt. Es ist vielmehr eine Erweiterung der bestehenden Gehölzstrukturen entlang der nördlichen Teilgebietsgrenze im Bereich der „Hohwiesen“ vorgesehen. Weiterhin sieht der Bebauungsplan weitere Pflanzungen von Einzelgehölzen in diesem Bereich vor, wie auch über die Freiflächengestaltung in den beiden anderen Teilgebieten. Dadurch können die Störfaktoren für die dort lebende Fauna reduziert und gleichzeitig Lebensräume für diese geschaffen werden. Eine Gefährdung von Wochenstuben von Fledermäusen ist nicht ersichtlich, da keine Gehölzrodungen im Gebiet vorgesehen sind. Mit Umsetzung der Planung können die Flächen von den Fledermäusen weiterhin als Jagdgebiet genutzt werden.

Im Bereich der „Hohwiesen“ wachsen, in einem etwa 10 m breiten Streifen entlang der im Gebiet vorhanden Straßenverkehrsfläche, vereinzelt gehäufte Exemplare der Pflanzenart *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf). Diese ist u.a. für die Falterarten *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) und *M. teleius* (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling) obligat, um ihren Lebenszyklus zu vollenden. Da es sich im Flurstück nur um kleinere Bestände handelt, ist eine erhebliche Beeinträchtigung der streng geschützten Falterarten im Gebiet auszuschließen. Es sollte dennoch eine Umsetzung von Plaggen mit der Pflanzenart zum Bestandsschutz durchgeführt werden. Die Umsetzung könnte in die im nördlichen Bereich der „Hohwiesen“ festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erfolgen.

Es stehen im näheren Umland ausreichend Grünlandflächen, Gehölze und Waldbestände zur Verfügung, die potenziell hochwertige Lebensräume darstellen. Daher ist mit der Umsetzung der Planung von keinen weiteren erheblichen Beeinträchtigungen der dort vorkommenden Avifauna auszugehen.

Zur Vermeidung von Eingriffen in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und der damit möglichen Tötung und Verletzung von Individuen sind generell folgende Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Avifauna zu beachten:

- Sind Rodung und Abrissarbeiten notwendig, sind diese nicht während der Brutzeit (1. März - 30. Sept.) durchzuführen. Sofern Baumfällungen oder Gehölzrodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.
- Von Baufeldvorbereitungen und Abbrucharbeiten ist zwischen 01. März und 31. August generell abzusehen (Wochenstubenzeit von Fledermäusen, Brutzeit europäischer Vogelarten).
- Vor Abrissarbeiten ist eine Gebäudekontrolle durch einen Fachgutachter durchzuführen, um eine Betroffenheit von Tierarten auszuschließen.
- Im Falle der Betroffenheit besonders oder streng geschützter Arten sind geeignete Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern und durchzuführen.
- Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht **kein** Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. der Befreiung nach § 67 BNatSchG.

Artenschutzrechtliche Hinweise:

- Reduktion der Durchsichtigkeit und Spiegelungswirkung von Fassaden:

  Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten ist für alle spiegelnden Gebäudeteile die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) zu reduzieren. Zur Verringerung der Spiegelwirkung ist eine Verglasung mit Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zulässig.
- Insektenfreundliche Außenbeleuchtung:

  Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die funktionale Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtengehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, zulässig.
- Es wird ein Anbringen von Nisthilfen für verschiedene Vogel- und für Fledermausarten im bestehenden Gehölzbestand empfohlen.

Flora

Die betroffene Pflanzenart *Saxifraga granulata* im Bereich der „Hohwiesen“ wird in der Roten Liste aufgeführt und ist nach dem BNatSchG besonders geschützt. Die Pflanzenart wächst überwiegend im Bereich der festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel: Extensivgrünland. Deshalb kann der Bestand als gesichert bewertet werden. Weitere im Gebiet vorkommende einzelne Exemplare können ggf. durch Umsetzen von Plaggen in die Maßnahmenflächen gesichert werden. Zur räumlichen Trennung der Kompensationsflächen vom Allgemeinen Wohngebiet ist, im Bereich der rückwertigen Grundstücksgrenzen, die Errichtung einer Einfriedung bis zu einer Höhe von 1,50 m erforderlich. Ein Mindestbodenabstand von 0,15 m ist einzuhalten. Zugangsmöglichkeiten, wie z.B. Tore sind zulässig. Es sollte in diesem Falle jedoch, aus naturschutz- und

wasserschutzfachlicher sowie aus städtebaulicher Sicht, möglichst auf Tore verzichtet werden.

4.4 Biologische Vielfalt

Der Begriff *biologische Vielfalt* oder *Biodiversität* umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig: Bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Man kann biologische Vielfalt mit einem eng verwobenen Netz vergleichen, ein Netz mit zahlreichen Verknüpfungen und Abhängigkeiten, in dem ununterbrochen neue Knoten geknüpft werden.

Dieses Netzwerk der biologischen Vielfalt macht die Erde zu einem einzigartigen, bewohnbaren Raum für die Menschen. Wie viele Arten tatsächlich existieren, weiß niemand ganz genau. Derzeit bekannt und beschrieben sind etwa 1,74 Millionen. Doch Experten gehen davon aus, dass der größte Teil der Arten noch gar nicht entdeckt ist und vermuten, dass insgesamt etwa 14 Millionen Arten existieren.

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

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Auch die Hessische Biodiversitätsstrategie verfolgt das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt in für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein.

Da das Plangebiet besitzt, wie in den vorangegangenen Kapiteln aufgezeigt, zunächst eine geringfügig erhöhte Bedeutung für die biologische Vielfalt. Mit Umsetzung von Plaggen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs und des Knöllchen-Steinbrechs in die im nördlichen Bereich des Teilgebietes festgesetzten Kompensationsfläche, treten diesbezüglich jedoch keine erhöhten nachteiligen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt auf.

4.5 Natura 2000-Gebiete und Naturschutzgebiete

Natura 2000- Gebiete oder Naturschutzgebiete sind durch die Planung nicht direkt betroffen **(Abb. 5)**. Westlich vom Plangebiet liegen das Vogelschutzgebiet Nr. 5121-401 „Vogelsberg“, das FFH-Schutzgebiet Nr. 5422-304 „Vogelsbergeiche und Lüderaue bei Grebenhain“ sowie das Naturschutzgebiet Nr. 1535006 „Reichsloser Teich“. Die drei Schutzgebiete liegen räumlich über 1 km vom Plangebiet entfernt. Weiterhin liegen südlich vom Plangebiet das FFH-Schutzgebiet Nr. 5422-303 „Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz“ und das Naturschutzgebiet Nr. 1535046 „Im Pfaffendriesch bei Freiensteinau“. Beide Schutzgebiete liegen über 2 km entfernt vom Plangebiet. Durch die räumliche Distanz zum

Plangebiet, die Lage der Baugebiete entlang der bestehenden Siedlungsgrenzen und der Kleinflächigkeit der Gesamtplanung, sind keine negativen Auswirkungen auf die Schutzgebiete ersichtlich.

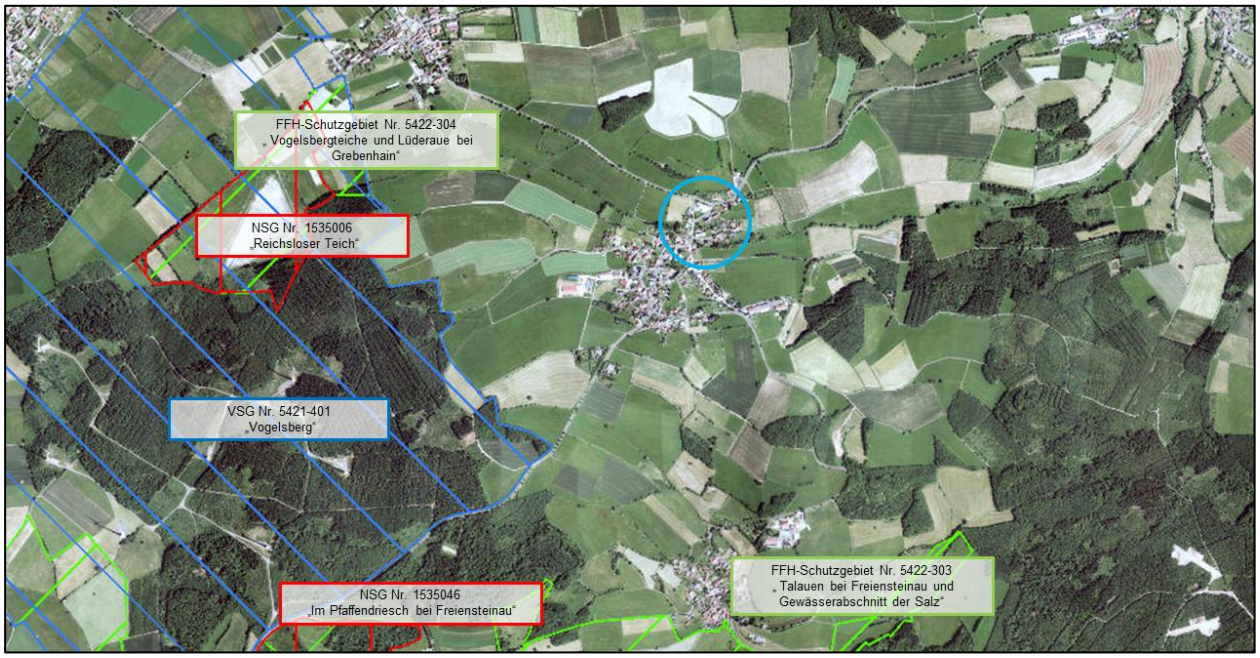

Abb. 5: Lage des Plangebietes (blau umrandet) zu den umliegenden Schutzgebieten (Quelle: natureg.hessen.de, Zugriffsdatum: 13.05.2020, eigene Bearbeitung).

4.6 Kompensationsflächen und gesetzlich geschützte Biotope

Die Regelung des § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie § 13 des Hessischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) schützen bestimmte Biotoptypen, welche aus naturschutzfachlicher Sicht als wertvoll einzustufen sind. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, sind verboten. Innerhalb des Plangebietes befinden sich jedoch keine gesetzlich geschützten Biotope.

Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze des Teilgebietes „Hohwiesen“ des Bebauungsplanes verläuft das Fließgewässer Hängsberger Wasser. Dieses ist ein geschütztes Biotop mit der Bezeichnung 5422B1052 „Das Hängsberger Wasser östlich Weidenau“ und nach § 30 BNatSchG geschützt. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Das Biotop wird durch die vorliegende Planung nicht überplant. Es ist ein Kompensationsmaßnahme mit insgesamt 14 m breite im Bebauungsplan festgesetzt, um die Auswirkungen der Planung zu minimieren. Zur räumlichen Abgrenzung zwischen den rückwertigen Grundstücksgrenzen des Baugebietes Hohenwiesen und der Kompensationsfläche ist gemäß textlichen Festsetzungen eine Errichtung einer Einfriedung bis zu einer Höhe von 1,50 m erforderlich. Ein Mindestbodenabstand von 0,15 m ist einzuhalten. Es sollte in diesem Falle, aus naturschutz- und wasserschutzfachlicher Sicht, möglichst eine durchgehende Einfriedung ohne Durchgangsmöglichkeiten errichtet werden. Wegen dem räumlichen Zusammenhang zum geschützten Biotop besteht grundsätzlich die Möglichkeit von Verunreinigungen durch wassergefährdende Stoffe (z. B: Treib- und Schmierstoffe, Motor- und Hydrauliköle). Bei der Lagerung von Stoffen gilt § 48 Abs. 2 WHG. Stoffe dürfen nur so gelagert oder abgelagert werden, dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist. Im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die Anforderungen von § 62 WHG einzuhalten.

Auf die weiteren im Umland verzeichneten, gesetzlich geschützten Biotope hat, durch die räumliche Distanz, die Umsetzung der Planung keine negativen Auswirkungen **(Abb. 6)**.

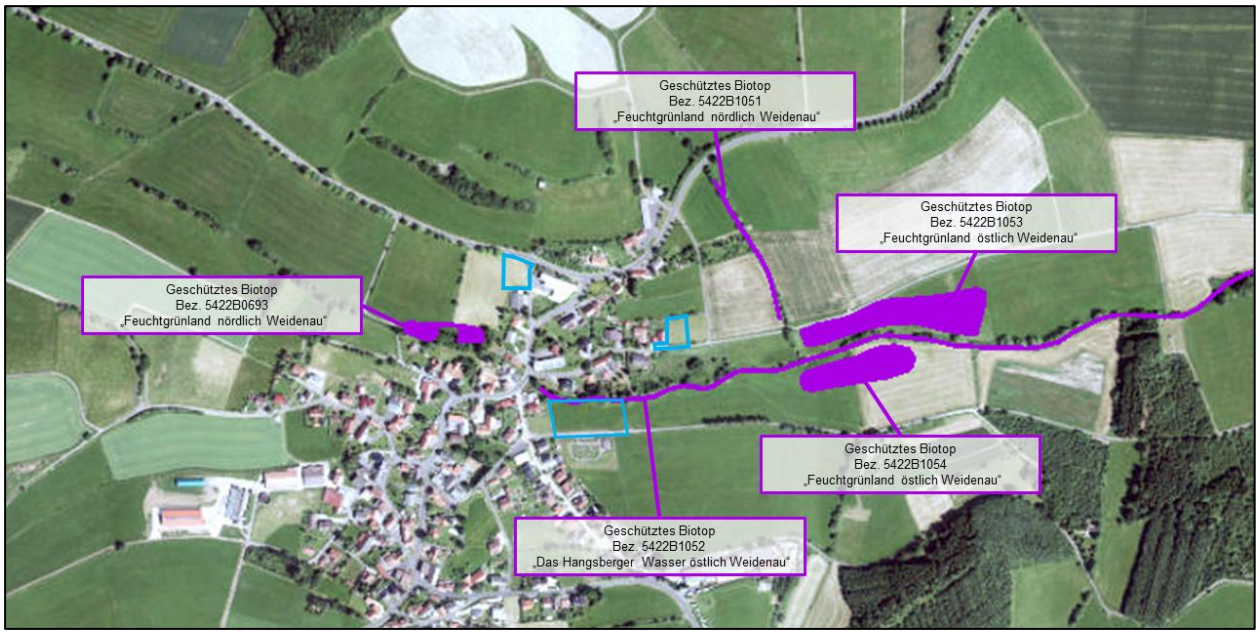

Abb. 6: Lage des Plangebietes (blau umrandet) zu den gesetzlich geschützten Biotopen im Umland (NaturegViewer, Zugriffsdatum: 13.05.2020, eigene Bearbeitung).

4.7 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit

Siedlung / Wohnen

Das Plangebiet ist von Wohnbebauungen und kleingewerblichen Nutzungen sowie landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereichen umgeben. Das Umland ist somit bereits teilweise anthropogen vorgeprägt. Im Zuge der Umsetzung der Planung findet eine Nachverdichtung mit Wohnbebauungen statt. Für die Wohnqualität der angrenzenden Bereiche sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen ersichtlich. Es ist mit einer geringfügigen Erhöhung des Verkehrs und damit verbunden mit einer leichten Steigerung von Emissionen wie Treibhausgasen zu rechen. Weiterhin ist eine minimale Zunahme an Lärmimmissionen möglich. Durch die Nutzung der neuerrichteten Wohnanlagen kann es zu einer sehr geringen Erhöhung von Treibhausgasen kommen. Durch die geplante Zuordnung des Gebietstypen Allgemeinen Wohngebiet zu den bereits vorhandenen im näheren Umfeld, kann jedoch den genannten Vorgaben des § 50 BImSchG entsprochen werden.

Erholung / Freizeitnutzung

Alle Teilbereiche des Plangebietes besitzen durch die Ortslage und dessen Nutzung als landwirtschaftliches Grünland, nur ein geringes Naherholungspotenzial. In der Umgebung sind weitere, sehr hochwertige Flächen vorhanden, die fußläufig schnell zu erreichen sind und ein deutlich höheres Naheerholungswert aufweisen.

4.8 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

4.9 Vermeidung von Emissionen / Nutzung erneuerbarer Energien

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden.

4.10 Auswirkungen auf Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist. Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, so dass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden; dies ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen.

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauungen werden keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität resultieren. Eine Überstellung der Freiflächen mit großkronigen Laubbäumen kann sich wegen der hiermit verbundenen Wirkungen (Schattenwurf, Verdunstungsleistung, Staubfang) gegenüber der jetzigen Situation gegebenenfalls positiv auswirken.

4.11 Auswirkungen auf die Landschaft

Der Geltungsbereich der Bebauung liegt in keinem Landschaftsschutzgebiet. Das Plangebiet setzt sich derzeit größtenteils aus Grünland- und Asphaltflächen zusammen. Das Plangebiet wird im Wesentlichen von Wohnhäusern mit Haus- und Nutzgärten und kleingewerblichen Nutzungen umgeben. Durch die umgebenden Nutzungen hat eine Umsetzung der Planung keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild, da dieses durch die bestehenden Wohnbebauungen bereits vorbelastet ist und weitgehend den bestehenden Siedlungsrand des Ortsteils abrundet.

Im Bereich der Hohenwiese ist die Anpflanzung von Auengehölzen vorgesehen, um zum einen der Auenbereich aus naturschutzfachlicher Sicht aufzuwerten, zum anderen aber auch einen mittelfristig Sichtschutz zwischen dem Baugebiet und den nördlich angrenzenden Wohnbebauungen zu schaffen und weiterhin das Landschaftsbild aufzuwerten. Durch weitere textliche Festsetzungen zur Freiflächengestaltung kann zudem der Eingriff ins Landschaftsbild abgemildert werden.

5. Eingriffs- und Ausgleichsplanung (Eingriffsregelung)

Die Plangebiete sind bereits erschlossen, werden jedoch aufgrund der Ortsrandlage als Außenbereich beurteilt. Über das Verfahren nach § 13b BauGB können die Plangebiete einer Wohnnutzung zugeführt werden und der Ortsrand wird in mehreren Bereichen abgerundet. Zur Ausweisung gelangen Allgemeine Wohngebiete i.S.d. § 4 BauNVO. Die Umnutzung der Flurstücke soll somit eine Nachverdichtung ermöglichen. Die Voraussetzungen hierfür sind gegeben, da eine Gesamtgrundfläche gemäß Grundflächenzahl von 10.000 m² nicht überschritten wird, kein Vorhaben vorbereitet wird, für das eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht und auch keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten vorliegen. Im Verfahren nach § 13b BauGB findet die naturschutzfachliche Eingriffsregelung keine Anwendung.

Quellenangabe

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

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2019): BodenViewerHessen: http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de, Zugriffsdatum: 16.04.2019

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2019): NaturegViewer: www.natureg.hessen.de

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

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