

---

# Bebauungsplan Nr. 82 "Sonnenweg"

## Umweltbericht

Erstellt im Auftrag der  
Stadt Wolfhagen

Kassel, 21.03.2024

d

---

**Auftraggeber:** **Stadt Wolfhagen**  
Burgstraße 33–35  
34466 Wolfhagen

**Auftragnehmer:** **BÖF-naturkultur**  
**Büro für angewandte Ökologie und Faunistik –**  
**naturkultur GmbH**  
Hafenstraße 28  
34125 Kassel  
<https://www.boef-nk.de/>

**Projektleitung:** Anke Seibert-Schmidt

**Bearbeitung:** Anke Seibert-Schmidt

---

## Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG .....	1
1.1	ANLASS UND ZIEL DER BAULEITPLANUNG .....	1
1.2	BESCHREIBUNG DES VORHABENS .....	1
2	DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELGTEN ZIELE DES UMWELT-SCHUTZES.....	2
2.1	FACHGESETZE .....	2
2.2	ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN .....	4
2.2.1	Regionalplanung .....	4
2.3	FLÄCHENNUTZUNGSPLAN .....	5
2.4	LANDSCHAFTSPLAN .....	6
2.5	SCHUTZGEBIETE .....	6
3	BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES .....	7
3.1	NUTZUNG UND BIOTOPTYPEN .....	7
3.2	FAUNA .....	9
3.3	GEOLOGIE UND BODEN .....	9
3.4	WASSER .....	10
3.4.1	Oberflächenwasser .....	10
3.4.2	Grundwasser.....	11
3.5	KLIMA / LUFT .....	11
3.6	LANDSCHAFTSBILD.....	12
3.7	MENSCH / KULTUR UND SACHGÜTER.....	12
4	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG .....	12
5	PLANUNG .....	12
5.1	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH VON NEGATIVEN UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	13
5.1.1	Vermeidung.....	13
5.1.2	Ausgleichsmaßnahmen.....	14
6	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG, BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE DER GEPLANTEN VORHABEN AUF DIE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, EINSCHLIEßLICH DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE.....	15
6.1	AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER .....	15

6.1.1	Vegetation, Biotoptypen .....	15
6.1.2	Fauna.....	16
6.1.3	Natura-2000-Gebiete .....	17
6.1.4	Boden .....	17
6.1.5	Wasser.....	17
6.1.6	Klima.....	17
6.1.7	Landschaftsbild .....	18
6.1.8	Mensch, Kultur- und Sachgüter.....	18
6.1.9	Erhebliche Auswirkungen durch Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie die Verursachung von Belästigungen.....	18
6.1.10	Erhebliche Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung .....	18
6.1.11	Erhebliche Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen) .....	18
6.1.12	Erhebliche Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....	19
6.1.13	Erhebliche Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe .....	19
7	ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....	19
7.1	BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND, ZUM BEISPIEL TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNTNISSE.....	19
7.2	BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT .....	19
7.3	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFORDERLICHEN ANGABEN .....	19
7.4	REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN.....	21

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1:	Ausschnitt aus der Topographischen Karte Hessen (DTK50) mit Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (roter Kreis).....	1
Abb. 2-1:	Auszug Regionalplan Nordhessen, 2009 (Quelle: RP Kassel 2009), Lage des Geltungsbereiches in Blau markiert aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 82, ANP 2024 .....	4

Abb. 2-2: Ausschnitt aus dem digitalisierten derzeit wirksamen Flächennutzungsplan 1997 (FNP) der Stadt Wolfhagen, ohne Maßstab (Lage Plangebiet mit blauem Kreis gekennzeichnet) aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 82, ANP 2024.....	5
Abb. 2-3: Auszug aus dem Landschaftsplan, Plangebiet blau markiert aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 82, ANP 2024.....	6
Abb. 3-1: Digitales Orthophoto der Stadt Wolfhagen, Lage des Plangebiets gelb gekennzeichnet, (Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation) aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 82, ANP .....	7
Abb. 3-2: Blick vom Sonnenweg / am Ortsrand Zum Grundstück mit Scheune.....	8
Abb. 3-3: Blick auf das Grundstück von Süden her.....	8
Abb. 3-4: Blick von Norden in Richtung Sonnenweg auf das Grundstück .....	8
Abb. 4-1: Lage der externen Ausgleichsmaßnahme, (HLNUG: <a href="http://www.geoportal.hessen.de">www.geoportal.hessen.de</a> ).....	14
Abb. 4-2: externen Ausgleichsmaßnahme, (Grundlage: HLNUG: <a href="http://www.geoportal.hessen.de">www.geoportal.hessen.de</a> ).....	15



# 1 EINLEITUNG

## 1.1 ANLASS UND ZIEL DER BAULEITPLANUNG

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans ist der Wunsch des Eigentümers, auf dem Flurstück 16, Flur 4 in der Gemarkung Isthä im südlichen Bereich ein Wohngebäude zu errichten. Für das vorgesehene Plangebiet existiert kein rechtsgültiger Bebauungsplan. Es handelt sich damit um eine Fläche im Außenbereich. Das geplante Wohngebäude steht zwar im Zusammenhang mit der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung, zu der auch die Scheune, die innerhalb des Geltungsbereichs steht, gehört, eine Anfrage bei der Bauaufsicht ergab jedoch, dass die vorgesehene Wohnbebauung nicht als privilegiert einzustufen ist.

### Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 ist bei der Aufstellung von Bebauungsplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und gemäß § 2a BauGB in Verbindung mit Anlage 1 in einem Umweltbericht darzulegen. Im Umweltbericht erfolgt die Bewertung der Eingriffe, die durch den Bebauungsplan vorbereitet werden.

## 1.2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Das neue Gebäude soll zukünftig zwischen einer Scheune und einem bestehenden Wohngebäude mit der Adresse Sonnenweg 6 stehen. Die Scheune und der nördliche Teil des Flurstücks sollen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.



Abb. 1-1: Ausschnitt aus der Topographischen Karte Hessen (DTK50) mit Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes (roter Kreis)

## 2 DARSTELLUNG DER IN EINSCHLÄGIGEN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELGTEN ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

### 2.1 FACHGESETZE

Gemäß **Baugesetzbuch (BauGB)**, § 1 (6) Nr. 7 sind die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Hierzu sind folgende Belange aufgeführt:

- a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

In § 1a macht das **BauGB** darüber hinaus ergänzende Vorgaben zum Umweltschutz:

- Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Umnutzung Land- und forstwirtschaftlicher Flächen nur in notwendigen und begründeten Fällen, Gebot der Priorisierung der Innenentwicklung und Nachverdichtung
- Berücksichtigung notwendiger Kompensationsmaßnahmen bei der Planung, den Festsetzungen und der Abwägung
- Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes
- Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Insbesondere hinsichtlich der Naturgüter Tiere und Pflanzen, Biotop- und Artenschutz, geben das **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** und die entsprechenden Landesgesetze die

Ziele vor. Diese sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen insbesondere:

- die dauerhafte Sicherung
  - o der biologischen Vielfalt,
  - o der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
  - o der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft,
- die Bewahrung weitgehend unzerschnittener Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung,
- Erhaltung und Neuschaffung von Freiräumen im besiedelten und Siedlungsnahen Bereich.

Immer wichtiger wird aktuell die Berücksichtigung des Klimaschutzes und der Klimaanpassung. Das Ziel, Klimaschutz und Klimaanpassung zu fördern, ist demensprechend sowohl in den Aufgaben und Grundsätzen der Bauleitplanung im § 1 (5) BauGB als auch in den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz des § 1a BauGB verankert.

Aus dem EU-Recht sind die **FFH-Richtlinie** und die **Vogelschutzrichtlinie** zu beachten. Sie finden ihre Umsetzung und die Konkretisierung der Ziele in den **Verordnungen zu den Ausweisungen der Natura 2000-Gebiete**. Dort werden Schutzzweck und –ziele für die entsprechenden Gebiete und Arten genannt.

Bezüglich des Schutzguts Mensch ist außerdem der Schutz vor Immissionen unterschiedlicher Art zu nennen. Diese sind im **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** mit entsprechenden Verordnungen geregelt.

Das **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** nennt in § 1 als generelles Ziel für das Schutzgut Boden die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens durch:

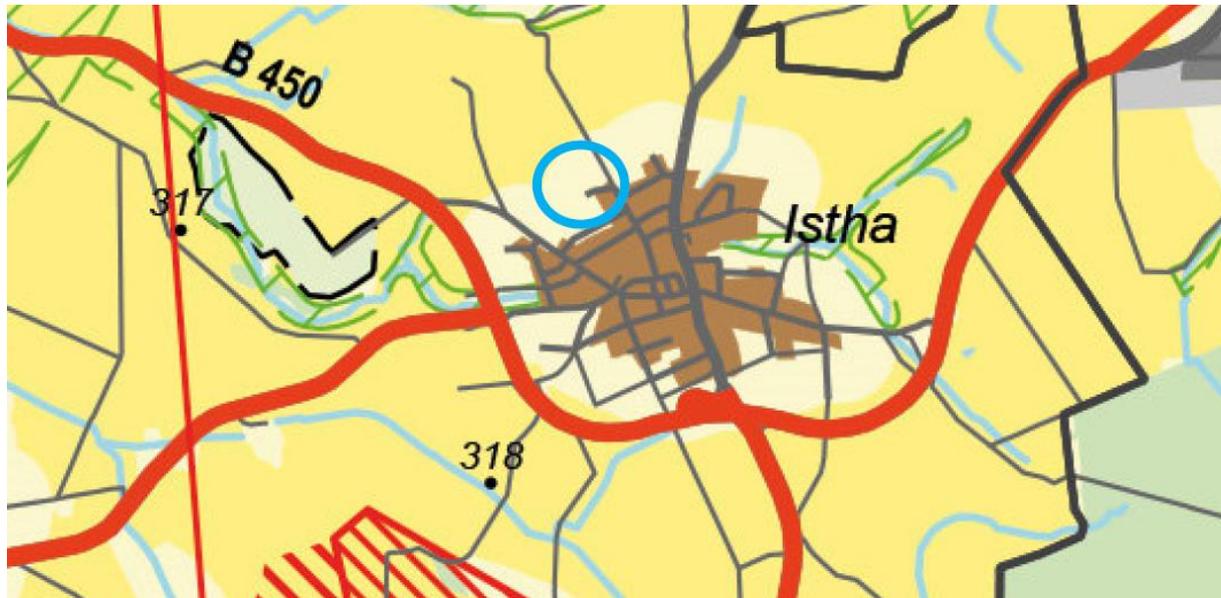
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen
- Sanierung von Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen
- Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden
- weitest mögliche Vermeidung der Beeinträchtigung der natürlichen Funktionen des Bodens sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte bei Einwirkungen auf Böden.

Auf den beschriebenen gesetzlichen Vorgaben basiert sowohl die Beschreibung und Bewertung der Gegebenheiten eines Plangebiets vor der Planung als auch die Prognose der Entwicklung des Gebietes bei Umsetzung der in der Planung vorgesehenen Maßnahmen. Der Umweltbericht beschreibt darüber hinaus Maßnahmen, die mögliche Beeinträchtigungen vermeiden, minimieren oder ausgleichen sollen.

## 2.2 ÜBERGEORDNETE FACHPLANUNGEN

### 2.2.1 Regionalplanung

In Nordhessen wird die angestrebte räumliche Entwicklung durch den Regionalplan Nordhessen und den Teilregionalplan Energie Nordhessen festgelegt.



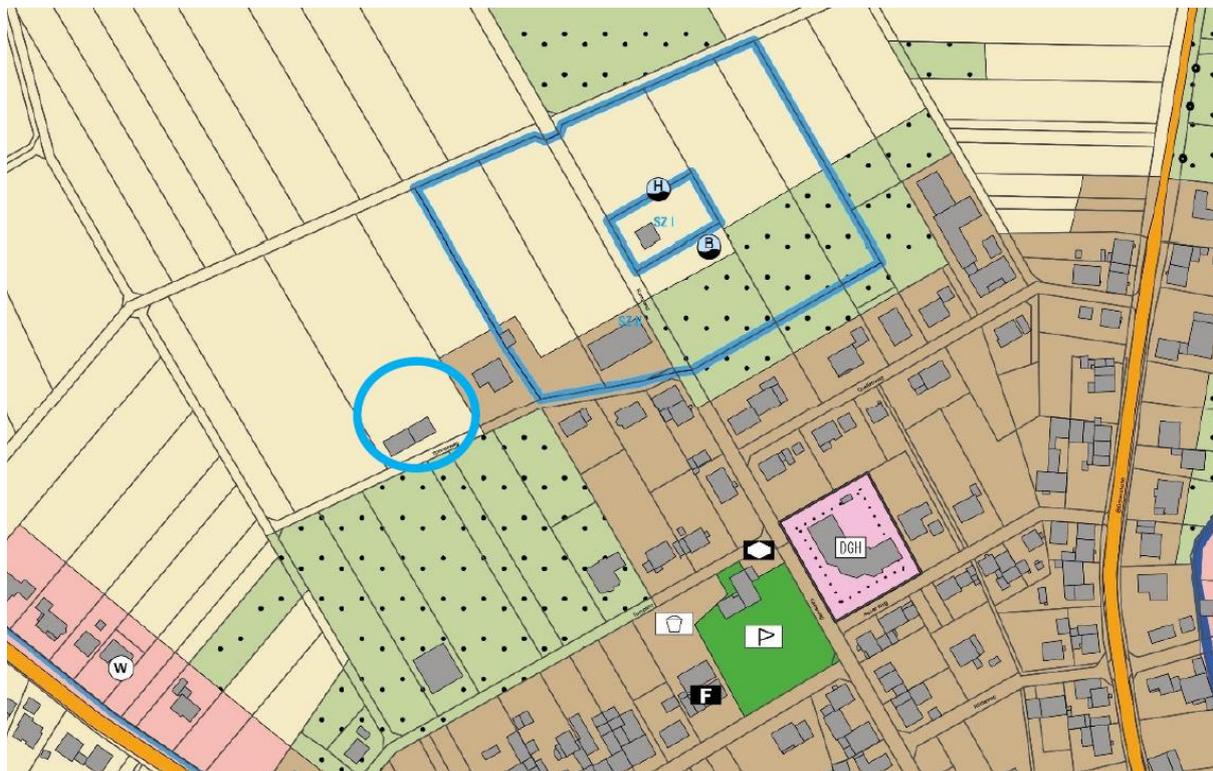
	Vorranggebiet für Landwirtschaft		Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz
	Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft		Vorranggebiet für Natur und Landschaft
	Vorranggebiet für Forstwirtschaft		Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft
	Vorranggebiet Siedlung Bestand		Haltepunkt im Regional- bzw. Nahverkehr Bestand

**Abb. 2-1: Auszug Regionalplan Nordhessen, 2009 (Quelle: RP Kassel 2009), Lage des Geltungsbereiches in Blau markiert aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 82, ANP 2024**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 82 liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebiets für Landwirtschaft. Vorbehaltsgebiete stellen *Grundsätze der Raumordnung* dar und stellen als solche einen besonders zu beachtenden Belang dar, sind aber im Gegensatz zur Vorranggebieten, die *Ziele der Raumordnung* darstellen, einer Abwägung zugänglich.

## 2.3 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Im Flächennutzungsplan der Stadt Wolfhagen ist der Geltungsbereich als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Da die beabsichtigte Nutzung nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplans entspricht, ist eine Anpassung des Flächennutzungsplans erforderlich. Diese wird im Rahmen der derzeit stattfindenden Neuaufstellung des Flächennutzungsplans erfolgen



**Abb. 2-2: Ausschnitt aus dem digitalisierten derzeit wirksamen Flächennutzungsplan 1997 (FNP) der Stadt Wolfhagen, ohne Maßstab (Lage Plangebiet mit blauem Kreis gekennzeichnet) aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 82, ANP 2024**

## 2.4 LANDSCHAFTSPLAN

Der Entwurf des Landschaftsplanes der Stadt Wolfhagen (Planungsgruppe Stadt + Land, Kassel 2005) stellt für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 82 „Sonnenweg“ in der Entwicklungskarte „Flächen für den Landbau Acker - Entwicklung und Förderung von landschaftsverträglichem, standortangepasstem, ressourcenschonendem oder ökologischem Landbau“ dar.

Eine Fläche (rosa umrandet mit Planziffer „1“) wird als bewertete „Siedlungserweiterungsflächen im Ortsrandbereich“ dargestellt. Weitere Planaussagen werden hierzu nicht getroffen.



*Abb. 2-3: Auszug aus dem Landschaftsplan, Plangebiet blau markiert aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 82, ANP 2024*

## 2.5 SCHUTZGEBIETE

Das Bebauungsplangebiet liegt im Naturpark Habichtswald. Weitere naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind nicht direkt durch die Planung betroffen (HMUKLV).

Es sind keine Natura 2000-Gebiete durch die Planung betroffen.

Der Geltungsbereich liegt in dem Heilquellenschutzgebiet „HQS Thermalquelle Bad Emstal“ und in dem Trinkwasserschutzgebiet „WSG TB Isth“, in der Schutzzone IIIA.

### 3 BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES

#### 3.1 NUTZUNG UND BIOTOPTYPEN

Die Zuordnung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt nach der Kompensationsverordnung 2018 (KV).

Bei dem Geltungsbereich handelt es sich überwiegend um eine intensiv genutzte Ackerfläche (11.191). Im Süden des Geltungsbereichs befindet sich die Scheune (10.710).

Die Flächen direkt um die Scheune sind zwar mit Gras bewachsen aber durch Nutzung stark verdichtet. Sie werden als befestigte begrünte Flächen eingestuft (10.540)



**Abb. 3-1: Digitales Orthophoto der Stadt Wolfhagen, Lage des Plangebiets gelb gekennzeichnet, (Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation) aus der Begründung zum Bebauungsplan Nr. 82, ANP**



**Abb. 3-2: Blick vom Sonnenweg / am Ortsrand Zum Grundstück mit Scheune**



**Abb. 3-3: Blick auf das Grundstück von Süden her**



**Abb. 3-4: Blick von Norden in Richtung Sonnenweg auf das Grundstück**

## 3.2 FAUNA

Im Bereich des Vorhabens sind aufgrund der intensiv landwirtschaftlichen Nutzung in Verbindung mit den umgebenden Nutzungen keine planungsrelevanten Arten zu erwarten.

## 3.3 GEOLOGIE UND BODEN

Das Vorhabengebiet liegt im Westhessischen Berg- und Senkenland in der Haupteinheit Ostwaldecker Randsenken.

Die Hauptgesteinsart setzt sich zusammen aus Mergelstein, Tonstein und Sandstein. Der Geltungsbereich befindet sich in der geologischen Einheit 55, „Röt i.e.S.“, 56, „Chirotheriensandstein“ und 57, „Stammener Schichten“.

Im Planungsgebiet befinden sich gemäß Bodenkarte von Hessen (1:250.000) hauptsächlich Parabraunerden und Pseudogley aus Lösslehm.

Gemäß BFD50 handelt es sich bei den Böden im Geltungsbereich um Braunerden mit Podsol-Braunerden und Pseudogley-Parabraunerden. Die Böden sind teilweise aus lösslehmarmen sowie lösslehmreichen Solifluktsdecken mit teilweise basenarmen und teilweise sauren Gesteinsanteilen.

Die BK50 und die damit verbundenen weiteren Informationen können im BodenViewer Hessen (HLNUG 2013) eingesehen werden. Diese gibt einen groben Überblick über das zu untersuchende Gebiet. Im Rahmen der BFD5L (Methoden zur Klassifizierung und Bewertung von Bodenfunktionen auf Basis der Bodenflächendaten 1:5.000 landwirtschaftliche Nutzfläche) werden im Folgenden die Bodenfunktionen bewertet und anschließend zu einer Gesamtbewertung aggregiert. (Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2012).

### Bodenteilfunktionen

#### Lebensraum für Pflanzen

Kriterien:

- Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Biotopentwicklungspotenzial)
- natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragspotenzial)

Kriterium	Klasse Erfüllungsgrad des Kriteriums der Bodenteilfunktion	
Biotopentwicklungspotenzial	3	mittel
Ertragspotenzial	4	hoch

#### Funktion des Bodens im Wasserhaushalt

Kriterien:

- nutzbare Feldkapazität des Wurzelraums
- Feldkapazität des Wurzelraums

Kriterium	Klasse Erfüllungsgrad des Kriteriums der Bodenteilfunktion	
nutzbare Feldkapazität des Wurzelraums	2	gering
Feldkapazität des Wurzelraums	2	gering

#### Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium

Kriterium	Klasse Erfüllungsgrad des Kriteriums der Bodenteilfunktion	
Nitratrückhaltevermögen	2	gering

#### Archiv der Natur- und Kulturgeschichte

Hinweise auf Besonderheiten des Bodens im Hinblick auf Funktionen des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte im Geltungsbereich liegen nicht vor.

#### **Zusammenfassung**

Nach den Einzelfunktionen aufgegliedert ergeben sich folgende Werte:

- Funktion als Lebensraum für Pflanzen: mittel bis hoch
- Funktion im Wasserhaushalt: gering
- Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium: gering

Bei Aggregation ergibt sich ein mittlerer Bodenfunktionswert.

Die Ertragsmesszahl liegt im Gebiet bei >45 bis <=50.

### **3.4 WASSER**

Die Bestandserfassung und -bewertung erfolgt auf Grundlage vorhandener Informationen, Abfrage bei den Wasserbehörden und der Biotoptypenkartierung/Geländebegehungen.

Funktionselemente besonderer Bedeutung werden durch naturnahe, oligotrophe Gewässer, Quellen und Quellbereiche sowie Wasserschutzgebiete (Zone I und II) abgebildet. Außerdem werden Gebiete mit einer besonderen Empfindlichkeit gegenüber möglichen Stoffeinträgen ins Grundwasser beschrieben.

#### **3.4.1 Oberflächenwasser**

Das Gebiet liegt in dem Grundwasserkörper DEHE\_4448.1. Der Oberflächenwasserkörper Erpe ist geprägt durch feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche.

Das nächstgelegene Fließgewässer ist die Erpe, welche in etwa 1.300 m Entfernung südlich des Planungsgebiets verläuft. Stillgewässer kommen in der näheren Umgebung nicht vor.

### 3.4.2 Grundwasser

Das Vorhaben liegt im hydrogeologischen Großraum Mitteldeutsches Bruchschollenland im mitteldeutschen Buntsandstein im Trias und Zechstein westlich der Niederhessischen Senke (HLNUG 2021a).

Die Niederhessische Senke ist von einer mächtigen oberen Buntsandsteinschicht geprägt, so dass nur in lokalen Bereichen eine Grundwassererschließung möglich ist. Die darunterliegende untere Buntsandsteinschicht ist durch die dortigen gespannten Grundwasserverhältnisse deutlich ergiebiger. Die Grundwasserleiter sind Kluft- und Porengrundwasserleiter, mit einer mäßigen Durchlässigkeit.

Das gesamte Plangebiet ist Teil des Trinkwasserschutzgebietes „WSG TB Itha“ (WSG-ID 633-106, Schutzzone IIIA). Außerdem ist der Geltungsbereich Teil des Heilquellenschutzgebietes „Thermalquelle Bad Emstal“ (WSG-ID 633-124, Quantitative Schutzzone B-neu).

Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit ist die Fläche für die Grundwasserneubildung von eher geringer Bedeutung. Die Länge in einem Trinkwasserschutzgebiet und einem Heilquellenschutzgebiet erfordert jedoch bei allen Baumaßnahmen, besonderen Wert auf den Grundwasserschutz zu legen.

## 3.5 KLIMA / LUFT

Das Gebiet stellt zusammen mit den umliegenden großflächigen landwirtschaftlichen Flächen ein Frischluftentstehungsgebiet dar.

Folgende Klimadaten für den Untersuchungsraum sind den Aufzeichnungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD 2021) zu entnehmen und beziehen sich auf den langjährigen Durchschnitt der Jahre 1991 – 2020. Die Informationen wurden an der Messstation in Kassel ermittelt.

-	Jahresmitteltemperatur	9,5 °C
-	Monatsmitteltemperatur Juli	18,4 °C
-	Monatsmitteltemperatur Januar	1,1 °C
-	Jahresniederschlagsmengen	682,8 mm

Gemäß der Klimabewertungskarte Hessen aus dem Jahr 2003 ist der Schutzwert gering. Gemäß der Klimafunktionskarte Hessen aus dem Jahr 2003 handelt es sich bei dem Geltungsbereich um ein potentiell aktives Kaltluftentstehungsgebiet.

### **3.6      LANDSCHAFTSBILD**

Das beplante Grundstück liegt am westlichen Ortsrand von Isthä und schließt direkt an vorhandene Wohnbebauung an.

Die Umgebung von Isthä ist geprägt durch großflächige landwirtschaftliche Nutzung. Die Landschaft ist relativ ausgeräumt, es fehlen gliedernde Strukturelemente. Bei den nächstgelegenen Waldgebieten handelt es sich um die bewaldeten Kuppen der umliegenden Berge, dem Isthäberg im Norden sowie dem Hundsberg und dem Wattenberg im Osten Isthäs.

### **3.7      MENSCH / KULTUR UND SACHGÜTER**

Negative Auswirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung durch ein zusätzliches Wohnhaus sind nicht zu erwarten.

Kultur- und Sachgüter sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

## **4            VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG**

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Geltungsbereich weiterhin überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

## **5            PLANUNG**

Es wird durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,2 eine 20%ige Überbauung der Grundstücksfläche zugelassen. Zusätzlich darf die Grundflächenzahl durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des §14 der Baunutzungsverordnung sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,4 überschritten werden. Dies bedeutet, dass weitere 20% der Grundstücksfläche beansprucht werden können. Für die Prognostizierung der möglichen Eingriffe wird angenommen, dass sich die gesamten 40% der Grundstücksfläche, die überbaut und versiegelt werden dürfen, wie folgt aufteilen werden:

- 20% als überbaute Fläche, die an die Kanalisation angeschlossen wird (488 m<sup>2</sup>),
- 10% für Nebenanlagen, deren Dachwasser versickert oder genutzt wird (244 m<sup>2</sup>),
- 10% für wasserdurchlässig befestigte Flächen oder Flächen deren Niederschlagswasser seitlich in Vegetationsflächen entwässert wird (244 m<sup>2</sup>).

Die übrige Fläche wird als strukturarmer Hausgarten eingeordnet.

## **5.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH VON NEGATIVEN UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Zur Vermeidung und Minderung von negativen Umweltauswirkungen werden verschiedene Maßnahmen bzw. Vorgaben im Bebauungsplan festgesetzt. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen sollen ausgeglichen werden.

### **5.1.1 Vermeidung**

#### **Fauna**

Aufgrund der Lage direkt an Straße "Sonnenweg" sowie zwischen zwei Gebäuden sind Auswirkungen auf die Fauna durch Umsetzung der Planung nicht zu erwarten. Diesbezügliche Vermeidungsmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen. Gehölze sind auf dem Grundstück nicht vorhanden. Sollten zukünftig Gehölze im Geltungsbereich aufkommen, sind die Vorschriften des § 39 BNatSchG zu beachten.

#### **Wasser**

Niederschlagswasser ist gemäß § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz ortsnah zu versickern, verrieseln oder direkt über die Kanalisation ohne Kontakt zu Schmutzwasser in ein Gewässer zu führen, sofern dem weder sonstige öffentlich-rechtliche noch wasserrechtliche Vorschriften oder Belange entgegenstehen. Bei allen Baumaßnahmen sind die Schutzverordnungen des Trinkwasserschutzgebietes und des Heilquellenschutzgebietes zu beachten.

#### **Boden**

Die überbaubare Fläche wird mit einer relativ geringen GRZ von 0,2 festgesetzt, um eine der Umgebung entsprechende Bebauung des Grundstücks sowie einen der Lage am Ortsrand und der Umgebung angemessenen Freiflächenanteil zu erhalten.

Zum Schutz des Oberbodens werden folgende Festsetzungen gemacht:

- Flächen, die nicht bebaut oder befestigt werden sollen, sind vor Verdichtung zu schützen und/oder nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Untergrund gründlich zu lockern.
- Bei Abtrag und Aushub ist der Boden getrennt nach Ober- und Unterboden auszubauen, zu lagern und wieder einzubauen oder einer Verwertung zuzuführen.
- Flächen, die nicht bebaut oder befestigt werden sollen, sind nur bei geeigneten Witterungs-/Bodenverhältnissen zu befahren und zu bearbeiten.

## 5.1.2 Ausgleichsmaßnahmen

Für den Geltungsbereich wird die Pflanzung von mindestens 20 Sträuchern und 3 Bäumen oder Heistern aus einer Liste heimischer und als Nahrung für Insekten und Vögel geeigneten Gehölzen festgesetzt.

Zusätzlich wird eine externe Ausgleichsmaßnahme auf den Flurstücken 105, 106 und 107 der Flur 2 in der Gemarkung Isthia geplant.

Entlang des dortigen Grasweges, der am nördlichen Ende der Flurstücke verläuft, soll ein Altgrastreifen entwickelt werden. Dabei handelt es sich um einen Wiesenstreifen, der in zwei Abschnitte unterteilt und abwechselnd gemäht wird, so dass Grasbestände unterschiedlicher Ausprägung und Entwicklungsstadien nebeneinander liegen und so ein besonders breites Spektrum an Nahrung und Verstecken für Vögel und Insekten bieten. So können z.B. in den alten Blütenständen und Halmen verschiedene Entwicklungsstadien von Insekten überwintern.

Die Abschnitte werden jeweils abwechselnd durch Früh- und Spätmahd bewirtschaftet.

Beispiel:	Mahd Abschnitte A	Mahd Abschnitte B
1. Jahr:	Mahd nur zum 1. Schnitt	Mahd nur zum 2. Schnitt
2. Jahr:	Mahd nur zum 2. Schnitt	Mahd nur zum 1. Schnitt
3. Jahr:	Mahd nur zum 1. Schnitt	Mahd nur zum 2. Schnitt



Abb. 5-1: Lage der externen Ausgleichsmaßnahme, (HLNUG: [www.geoportal.hessen.de](http://www.geoportal.hessen.de))

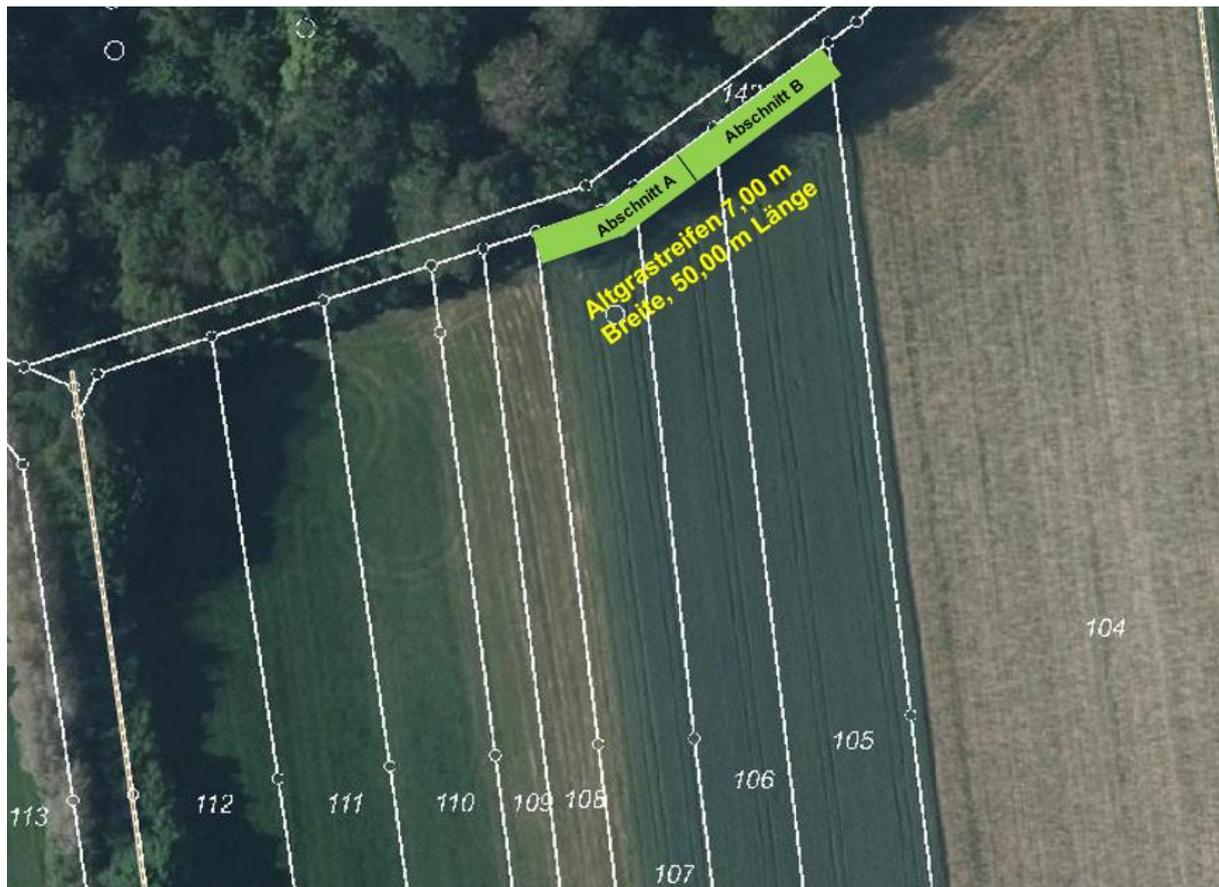


Abb. 5-2: externen Ausgleichsmaßnahme, (Grundlage: HLNUG: [www.geoportal.hessen.de](http://www.geoportal.hessen.de))

## 6 PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG, BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN WÄHREND DER BAU- UND BETRIEBSPHASE DER GEPLANTEN VORHABEN AUF DIE BELANGE DES UMWELTSCHUTZES, EINSCHLIEßLICH DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE

### 6.1 AUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER

Da der Bebauungsplan kein konkretes Vorhaben beschreibt, sondern die Zulässigkeit von Vorhaben regelt, wird für die Beschreibung und Bilanzierung von Eingriffen, die durch den Bebauungsplan vorbereitet werden, vom maximal zulässigen Umfang ausgegangen.

#### 6.1.1 Vegetation, Biotoptypen

Auf einer Fläche von (maximal) 1.925 m<sup>2</sup> geht intensiv genutzte Ackerfläche verloren.

Da nur maximal 40% der Grundstücksfläche überbaut und/oder versiegelt werden dürfen (10.530, 10.710 und 10.715), werden auf den restlichen Flächen voraussichtlich Gartenflächen unterschiedlicher Ausprägung entstehen (11.221). Als Ausgleich vor Ort für Versiegelung und Überbauung sind im Geltungsbereich mindestens 3 Bäume und 20 Sträucher zu pflanzen

Das Eintreten der Verbotsbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG im Hinblick auf die Entnahmen und Zerstörung von Pflanzen ist auszuschließen, da es sich überwiegend um intensiv genutzte Ackerflächen handelt und geschützte Pflanzenarten nicht vorkommen.

Die Bilanzierung gemäß hessischer Kompensationsverordnung ergibt ein Defizit von 6.632 Biotopwertpunkten. Für dieses Defizit wird Ausgleich geschaffen durch die Anlage eines 50 m langen und 5 m breiten Altgrasstreifens zwischen einem Weg und einer Ackerfläche nördlich von Isthä. Die Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahme ergibt eine Aufwertung um 7.000 Biotopwertpunkte.

### **6.1.2 Fauna**

Aufgrund der Lage direkt an der Straße "Sonnenweg" sowie zwischen zwei Gebäuden sind Auswirkungen auf die Fauna durch Umsetzung der Planung nicht zu erwarten. Gehölze sind auf dem Grundstück nicht vorhanden. Das Scheunengebäude bleibt bestehen. Sollten zukünftig Gehölze im Geltungsbereich aufkommen, sind dortige Niststätten durch die Vorschriften des § 39 BNatSchG geschützt.

#### **Besonderer Artenschutz**

Zu prüfen ist, ob aufgrund der Planung das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG zu erwarten ist. Aufgrund der vorhandenen bzw. nicht vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen ist außer Vögeln nicht von Vorkommen geschützter Arten auszugehen. Da gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie sämtliche wildlebenden europäischen Vogelarten gesetzlich besonders geschützt sind, ist die Avifauna als planungsrelevant zu betrachten.

Da sich auf den Flächen des Geltungsbereichs keine Gehölze befinden, sind Störungen und Beeinträchtigungen von in Gehölzen brütenden Vögeln auszuschließen. Aufgrund der Lage des Baufensters direkt an der Straße und zwischen vorhandenen Gebäuden sind auch Bodenbrüter nicht im zukünftigen Baubereich nicht zu erwarten.

Das Eintreten von Verbotstatbeständen gem. § 44 BNatSchG kann damit ausgeschlossen werden.

### **6.1.3 Natura-2000-Gebiete**

Natura 2000-Gebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

### **6.1.4 Boden**

Die Auswirkungen auf den Boden ergeben sich durch die Zulassung von Überbauung und Versiegelung bislang unbefestigter Flächen und den Flächenverlust. Auf allen bebauten Flächen findet eine vollständige Versiegelung statt.

Die versiegelte Fläche kann keine Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere mehr erfüllen. Lediglich auf den anzulegenden Grünflächen ist das nach Abschluss der Baumaßnahmen noch möglich.

Der vorliegende Bebauungsplan ermöglicht bei maximaler Ausnutzung der Festsetzungen eine Flächeninanspruchnahme für Gebäude von 20% der Grundstücksfläche (GRZ 0,2) sowie zusätzlich 20% für Nebenanlagen, Zuwegungen und andere Flächenbefestigungen. Daraus ergibt sich ein maximal möglicher Verlust von Boden in einem Flächenumfang von insgesamt 976 m<sup>2</sup>.

Der Ausgleich für die Eingriffe in den Boden wird auch mit den Ausgleichsmaßnahmen für die Biotoptypen geleistet. Die geschlossene Vegetationsdecke sowie der Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel kommt auch dem Schutzgut Boden zugute.

### **6.1.5 Wasser**

Oberflächengewässer werden durch die Eingriffe nicht berührt.

Die Auswirkungen auf das Grundwasser ergeben sich insbesondere durch die zulässige Versiegelung. Die versiegelten Flächen stehen nicht mehr für die Versickerung von Niederschlagswasser zur Verfügung. Das Niederschlagswasser geht der Grundwasserneubildung verloren.

Der Ausgleich für die Eingriffe in den Boden wird auch mit den Ausgleichsmaßnahmen für die Biotoptypen geleistet. Die geschlossene Vegetationsdecke sowie der Verzicht auf Dünger und Pflanzenschutzmittel kommt auch dem Schutzgut Wasser zugute.

### **6.1.6 Klima**

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind aufgrund der Lage des Vorhabens direkt an der Straße und zwischen vorhandenen Gebäuden als nicht erheblich zu bewerten.

### **6.1.7 Landschaftsbild**

Die Umgebung des Plangebiets ist sowohl durch landwirtschaftliche Flächen als auch durch Bebauung geprägt. Da es sich bei dieser Fläche um eine Fläche direkt am Ortsrand handelt, und aufgrund der Lage direkt an der Straße und zwischen vorhandenen Gebäuden kann eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausgeschlossen werden.

### **6.1.8 Mensch, Kultur- und Sachgüter**

Von der beabsichtigten Nutzung sind Störungen für die benachbarte Wohnnutzung nicht zu erwarten.

Kultur und Sachgüter sind nicht betroffen.

### **6.1.9 Erhebliche Auswirkungen durch Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie die Verursachung von Belästigungen**

Störungen durch Lärm und Erschütterungen werden sich im üblichen Maß durch die Baumaßnahmen, die dieser Bebauungsplan vorbereitet, ergeben. Erhebliche Beeinträchtigungen, die über diese temporären Störungen hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

### **6.1.10 Erhebliche Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Die geplante Nutzung des Gebietes lässt keinen Anfall außergewöhnlicher Mengen oder außergewöhnlicher Arten von Abfall erwarten, die zu erheblichen Umweltbeeinträchtigungen führen könnten.

### **6.1.11 Erhebliche Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)**

Aufgrund der geplanten Nutzung des Gebietes als allgemeines Wohngebiet sind Unfälle oder Havarien oder auf sonstige Weise die Freisetzung gesundheitsschädlicher Substanzen unter Einhaltung der geltenden Vorgaben zum Arbeitsschutz nicht zu erwarten.

### **6.1.12 Erhebliche Auswirkungen infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch Vorhaben benachbarter Plangebiete zu erwarten.

### **6.1.13 Erhebliche Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe**

Aufgrund der geplanten Nutzung des Gebietes als dörfliches Wohngebiet lassen sich erhebliche Umweltauswirkungen infolge eingesetzter Techniken und Stoffe ausschließen.

## **7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **7.1 BESCHREIBUNG DER WICHTIGSTEN MERKMALE DER VERWENDETEN TECHNISCHEN VERFAHREN BEI DER UMWELTPRÜFUNG SOWIE HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND, ZUM BEISPIEL TECHNISCHE LÜCKEN ODER FEHLENDE KENNTNISSE**

Der Großteil der umweltrelevanten Informationen konnte den verschiedenen Viewern des HLNUG, die im Internet abrufbar sind, entnommen werden.

### **7.2 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BAULEITPLANS AUF DIE UMWELT**

Bei Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Auswirkungen, die zu überwachen wären.

### **7.3 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ERFORDERLICHEN ANGABEN**

Für die Schutzgüter Fauna, Klima, Landschaftsbild sowie Mensch, Kultur- und Sachgüter lassen sich keine erheblichen negativen Auswirkungen ableiten.

Das Schutzgut Vegetation und Biotoptypen wird vor allem durch den Flächenentzug beeinträchtigt. Durch die Flächenversiegelungen gehen Biotopfunktionen verloren, die jedoch aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung keine besondere naturschutzfachliche Bedeutung aufweisen.

Das Schutzgut Boden wird durch die Flächenversiegelung und den Flächenverlust beeinträchtigt. Durch diese Versiegelungen wird auch das Schutzgut Wasser beeinträchtigt. Das Niederschlagswasser geht der Grundwasserneubildung verloren.

Durch die externe Ausgleichsmaßnahme wird der Eingriff in die Schutzgüter Vegetation und Biotoptypen sowie Wasser und Boden kompensiert.

Insgesamt verbleibt in der Bilanz keine Beeinträchtigung.

aufgestellt, 21.03.2024

BÖF-naturkultur, Büro für angewandte Ökologie und Faunistik

## **7.4 REFERENZLISTE DER QUELLEN, DIE FÜR DIE IM BERICHT ENTHALTENEN BESCHREIBUNGEN UND BEWERTUNGEN HERANGEZOGEN WURDEN.**

DEUTSCHER WETTERDIENST - DWD (2021): Mittelwerte 30-jähriger Perioden. <http://www.dwd.de/mittelwerte>.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖLKER UND K. WITT, STIFTUNG VOGELMONITORING DEUTSCHLAND UND DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds.

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2022): Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) – Kartieranleitung. Wiesbaden. Online verfügbar unter: [https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/Lebensraume\\_und\\_Biotopkartierungen/HLBK\\_2022\\_Informationen\\_Karten/Anleitung\\_HLBK\\_220511\\_Web\\_DS\\_final.pdf](https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/Lebensraume_und_Biotopkartierungen/HLBK_2022_Informationen_Karten/Anleitung_HLBK_220511_Web_DS_final.pdf) [Zugriff am 21.11.2023]

KATZSCHNER, L. (2003a): Klimabewertungskarte Hessen. Fachgebiet Umweltmeteorologie. Fachbereich Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung Universität Kassel.

KATZSCHNER, L. (2003b): Klimafunktionskarte Hessen. Fachgebiet Umweltmeteorologie. Fachbereich Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung Universität Kassel.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM (RP) KASSEL (2009): Regionalplan Nordhessen

### **Internetseiten**

HLNUG 2024: BodenViewer Hessen ([www.bodenviewer.hessen.de](http://www.bodenviewer.hessen.de))

HLNUG 2024a: GruschuViewer Hessen ([www.gruschu.hessen.de](http://www.gruschu.hessen.de))

HLNUG 2024b: WRRL-Viewer Hessen ([www.wrrl.hessen.de](http://www.wrrl.hessen.de))

HMUKLV: NaturegViewer Hessen ([www.natureg.hessen.de](http://www.natureg.hessen.de))

### **Gesetze und Verordnungen**

Baugesetzbuch vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S.2986), Stand: zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (HeNatG) in der Fassung vom 25. Mai 2023 (GVBl. S. 379) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473)