



**Stadt Gedern**  
**Stadtteil Ober-Seemen**

## **Bebauungsplan** **„Auenhof“**

Teil A: Begründung gem. § 2a BauGB

|                |                                            |
|----------------|--------------------------------------------|
| <b>Teil B:</b> | <b>Umweltbericht gem. § 2a Nr. 2 BauGB</b> |
|----------------|--------------------------------------------|

Teil C: Textliche Festsetzungen

Teil D: Planteil

|                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Vorentwurf der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 (1) BauGB</b><br/><b>und</b><br/><b>der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB</b></p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Mai 2025

Bearbeitung:

**Groß & Hausmann**  
Umweltplanung und Städtebau



Bahnhofsweg 22  
35096 Weimar (Lahn)  
FON 06426/92076 \* FAX 06426/92077  
<http://www.grosshausmann.de>  
[info@grosshausmann.de](mailto:info@grosshausmann.de)

## Inhaltsverzeichnis

|          |                                                                                                                                                                                  |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Zusammenfassung der Umweltprüfung .....</b>                                                                                                                                   | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Einleitung.....</b>                                                                                                                                                           | <b>1</b>  |
| 2.1      | Rahmen des Umweltberichts.....                                                                                                                                                   | 1         |
| 2.2      | Inhalt und Ziel des Bebauungsplans .....                                                                                                                                         | 3         |
| 2.2.1    | Lage des Plangebietes und Übersicht .....                                                                                                                                        | 3         |
| 2.2.2    | Ziel und Zweck der Planung .....                                                                                                                                                 | 4         |
| 2.3      | Darstellung der relevanten Umweltschutzziele .....                                                                                                                               | 4         |
| 2.3.1    | Übergeordnete Planwerke.....                                                                                                                                                     | 4         |
| 2.3.2    | Spezifische gesetzliche Anforderungen im Planbereich.....                                                                                                                        | 5         |
| <b>3</b> | <b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB .....</b>                                                                                      | <b>6</b>  |
| 3.1      | Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung..... | 7         |
| 3.2      | Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....                                                                                                           | 15        |
| 3.3      | Erläuterung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....                                             | 16        |
| 3.3.1    | Grünordnungskonzept .....                                                                                                                                                        | 16        |
| 3.3.2    | Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich .....                                                                                                                                  | 16        |
| 3.3.3    | Kompensation des Schutzguts Boden nach BauGB .....                                                                                                                               | 19        |
| 3.3.4    | Zusammenfassung der Umwelterheblichkeit bei Umsetzung der Planung ...                                                                                                            | 20        |
| 3.3.5    | Überwachungsmaßnahmen .....                                                                                                                                                      | 20        |
| 3.4      | In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten .....                                                                                                                    | 21        |
| 3.5      | Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall .....                                                                                                                              | 21        |
| 3.5.1    | Auswirkungen .....                                                                                                                                                               | 21        |
| 3.5.2    | Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung .....                                                                                                                               | 21        |
| <b>4</b> | <b>Zusätzliche Angaben.....</b>                                                                                                                                                  | <b>21</b> |
| 4.1      | Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und eventueller Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten .....                                     | 21        |
| 4.2      | Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring) .....                                                                                                                                     | 21        |
| <b>5</b> | <b>Referenzliste.....</b>                                                                                                                                                        | <b>22</b> |

## Abbildungen

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1: Räumliche Lage (OpenTopoMap) .....                                                   | 3  |
| Abbildung 2: Plangebiet auf Luftbild-Basis (HVBG) .....                                           | 3  |
| Abbildung 3: Plangebiet und Umgebung auf Luftbildbasis (HVBG) .....                               | 6  |
| Abbildung 4: 180°- Blick v. Ost auf best. Betriebsgelände mit Plangebiet - eig. Aufn. 04/2025 ... | 6  |
| Abbildung 5: Blick n. Südost auf Plangebiet und Grünstreifen mit Bäumen - eig. Aufn. 04/2025.     | 7  |
| Abbildung 6: Externe Ausgleichsmaßnahme - Auszug Denhof GmbH, Grundlage AfB .....                 | 18 |

## Tabellen

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: Kurzübersicht des Planungsgebiets .....                                           | 3  |
| Tabelle 2: Festsetzungen und Flächenbilanz im Plangebiet .....                               | 4  |
| Tabelle 3: Aussagen übergeordneter Planwerke und Art der Berücksichtigung im Bauleitplan ... | 4  |
| Tabelle 4: Fachgesetze (schutzgutbezogen) .....                                              | 5  |
| Tabelle 5: Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung. ....                           | 15 |
| Tabelle 6: Werte für die Biotoptypen – Bestand .....                                         | 17 |
| Tabelle 7: Werte für die Biotoptypen – nach Grünordnung .....                                | 17 |
| Tabelle 8: Grünordnerische Festsetzungen und deren Wirkung auf die einzelnen Schutzgüter.    | 20 |
| Tabelle 9: Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten .....                           | 21 |

## Anlagen

|                 |                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------|
| Anlage 1: ..... | Karte Biotop-/ Realnutzung, mit Grünordnungshinweisen |
|-----------------|-------------------------------------------------------|

Hinweis: Dieses Dokument enthält rechtlich geschützte Informationen

## 1 Zusammenfassung der Umweltprüfung

- wird zum zweiten Beteiligungsverfahren ergänzt -

## 2 Einleitung

### 2.1 Rahmen des Umweltberichts

„Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die einschlägigen Schutzgüter ermittelt und beurteilt werden. In Anpassung an die Planungsebene werden dann die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen von Vorhaben und Projekten ermittelt und in einem Umweltbericht zum Bauleitplan gem. **Anlage 1 zum Baugesetzbuch** (BauGB) beschrieben und bewertet. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans „angemessener Weise verlangt werden kann.“

Die Anforderungen an die Umweltprüfung ergänzen und überschneiden sich mit denen an die Landschaftsplanung im Bauleitverfahren. Die Landschaftsplanung nimmt Bezug auf die gesetzlichen Anforderungen aus dem Naturschutzrecht zur Erhaltung der Funktionen des Naturhaushalts und der Landschaft.

Das **Bundesnaturschutzgesetz** schreibt in § 1ff BNatSchG vor, dass im besiedelten und unbesiedelten Bereich die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig zu sichern ist. In Siedlungen sind Teile von Natur und Landschaft, auch begrünte Flächen und deren Bestände, in besonderem Maße zu schützen und zu entwickeln.

Luftverunreinigungen, Licht- und Lärmeinwirkungen sind, auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, gering zu halten. Beeinträchtigungen des lokalen und regionalen Klimas sind zu vermeiden, die Möglichkeiten zur Nutzung regenerativer Energien sind auszuschöpfen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landschaftspflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern. Die Vegetation ist im Rahmen einer ordnungsgemäßen Nutzung zu sichern; unbebaute Flächen, deren Pflanzendecke beseitigt worden ist, sind wieder standortgerecht zu begrünen.

Die wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensräume (Biotop) sowie ihre sonstigen Lebensbedingungen sind zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen. Die besonderen artenschutzrechtlichen Bestimmungen des BNatSchG zum Tötungs-, Störungs- und Zerstörungsverbot sind der kommunalen Abwägung nach § 1(6) BauGB nicht zugänglich. Soweit Risiken bekannt werden, die einer späteren Planumsetzung entgegenstehen, ist eine Folgenbewältigung bereits auf Ebene der Bauleitplanung sicherzustellen.

Die historische und kulturelle Eigenart des Orts- und Landschaftsbildes und die landschaftsgebundenen Erholungsmöglichkeiten sind zu erhalten.

Im Hinblick auf die naturschutzrechtlichen Auswirkungen von Plänen sind die erwartbaren Verbesserungen oder Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

gemäß § 1 BauGB darzustellen und die Möglichkeiten der erforderlichen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und Minderung sowie von Ausgleich und Ersatz aufzuzeigen.

## 2.2 Inhalt und Ziel des Bebauungsplans

### 2.2.1 Lage des Plangebietes und Übersicht

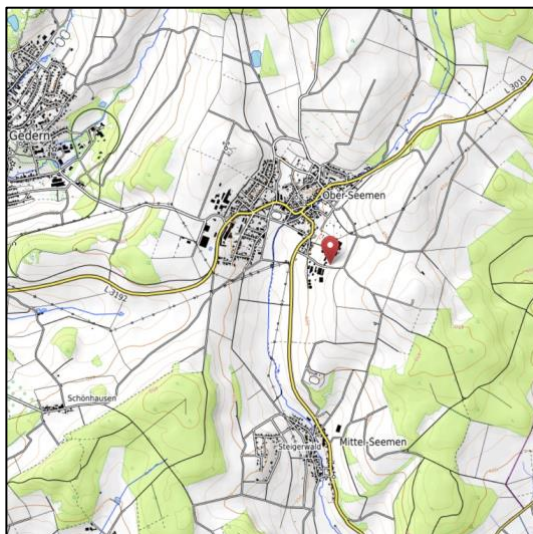


Abbildung 1: Räumliche Lage (OpenTopoMap)

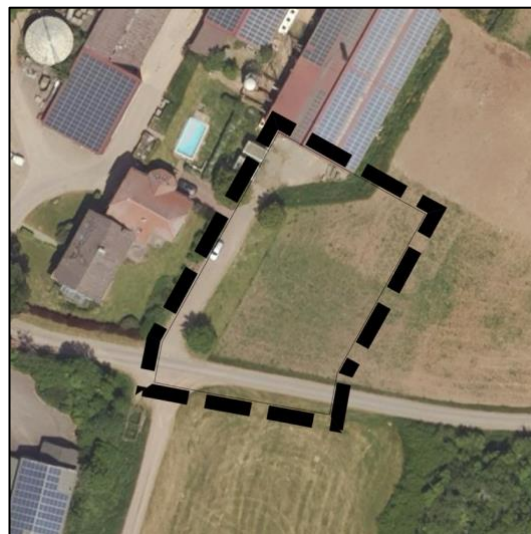


Abbildung 2: Plangebiet auf Luftbild-Basis (HVBG)

Der Eigentümer des Auenhofs in Ober-Seemen, betreibt neben der Landwirtschaft seit einigen Jahren eine Biogasanlage. Neben der Stromproduktion aus Biogas wird die anfallende Abwärme sinnvoll und effizient vor Ort genutzt. Zur Nahwärmeversorgung wurden in der Vergangenheit mehrere Liegenschaften im Stadtteil Ober-Seemen angeschlossen.

In Ergänzung hierzu wird nunmehr ein eigenständiges Nahwärmenetz entwickelt. Für dieses soll u.a. ein Biomasseheizwerk (z.B. als Holzhackschnitzelheizanlage) errichtet werden. Das zusätzliche Heizwerk soll u.a. die Spitzenlasten für das neue Nahwärmenetz abdecken und eine redundante Wärmeversorgung im Falle von Störungen der Hauptanlage vorhalten. Die Anlage wird auf der Betriebsstätte des Auenhofs errichtet und über die bestehende Zufahrt der benachbarten Halle von Westen aus verkehrlich erschlossen.

Das Plangebiet für das Heizwerk grenzt unmittelbar an die vorhandene Betriebsstelle des landwirtschaftlichen Betriebs an. Im Westen des Plangebiets befindet sich das Wohnhaus der Betriebsinhaber. Im Norden schließt ein Stallgebäude an. Östlich grenzen die bestehenden landwirtschaftliche Flächen (Grünland) an. Südlich nimmt der *Kirchbrächter Weg*, der die Hofanlage erschließt am Plangebiet teil.

Die Fläche umfasst rd. 0,2 ha, wovon rd. 0,1 ha intensiv als hofnahe Rinderweide genutzt (zum Aufnahmezeitpunkt offener Rohboden ohne nennenswerten Bewuchs) werden. Die anderen 0,1 ha entfallen auf die Straßenparzelle bzw. die bestehende Zufahrt inkl. Eingrünung.

Tabelle 1: Kurzübersicht des Planungsgebiets

|                           |                                                |
|---------------------------|------------------------------------------------|
| Landkreis:                | Wetteraukreis                                  |
| Kommune:                  | Stadt Gedern                                   |
| Gemarkung:                | Ober-Seemen                                    |
| Flur/ Flurstück:          | Flur 6, Teilflächen der Flurstücke 45 und 47/1 |
| Rechts-Hoch-Wert, Raster: | 516995, 5584735                                |
| Exposition/ Höhe ü. NHN:  | west-nordwest, 417-420 m ü. NHN                |

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| Größe des Plangebiets | rd. 0,2 ha |
|-----------------------|------------|

### 2.2.2 Ziel und Zweck der Planung

Das geplante Biomasseheizwerk wird in einem Hallenneubau untergebracht, der eine Grundfläche von rund 450 m<sup>2</sup> besitzt. Ergänzt wird die Anlage um einen freistehenden Warmwasserspeicher. Das Hallengebäude wird über eine vorhandene Betriebszufahrt angedient. Das Bauwerk schließt unmittelbar an die vorhandene Hofstelle an. Es bildet somit künftig eine baulich-räumliche Einheit mit den vorhandenen Betriebsanlagen und Stallungen auf dem Auenhof.

Insofern wird die Fläche wie folgt festgesetzt:

*Tabelle 2: Festsetzungen und Flächenbilanz im Plangebiet*

| <b>Festsetzung</b>                                                                           | <b>Fläche in qm (gerundet)</b> | <b>Anteil in %</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Sondergebiet Heizkraftwerk: Grundflächenzahl: 0,6                                            | 1.720 qm                       | 82,5 %             |
| Vollgeschosse: 1                                                                             |                                |                    |
| Höhe Gebäudeoberkante:                                                                       | 15 m                           |                    |
| davon Randeingrünung (dem SO zugeordnet)                                                     | 180 qm                         | 8,5 %              |
| Straßenverkehrsfläche                                                                        | 365 qm                         | 17,5 %             |
| <b>Sonstige Festsetzungen:</b>                                                               |                                |                    |
| Gestaltung der Grundstücksfreiflächen als Grünflächen                                        | -                              | -                  |
| Wasserdurchlässige Gestaltung von Bewegungsflächen                                           | -                              | -                  |
| Eingrünung des Baugebiets zur Straße und zur freien Landschaft hin                           | -                              | -                  |
| Niederschlagswasserrückhalt in Form von Zisternen und sowie möglich Verwertung/ Versickerung | -                              | -                  |
| <b>GESAMT</b>                                                                                | <b>2.085 qm</b>                | <b>100,0 %</b>     |

*(weitere Beschreibungen/ Erläuterungen sowie Festsetzungen vgl. Begründung zum Bauleitplan)*

## 2.3 Darstellung der relevanten Umweltschutzziele

### 2.3.1 Übergeordnete Planwerke

*Tabelle 3: Aussagen übergeordneter Planwerke und Art der Berücksichtigung im Bauleitplan*

| <b>Fachpläne</b>         | <b>Festlegungen, bei der Aufstellung des Bauleitplans zu beachten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Regionalplan (RPS 2010): | „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“<br>--> Diese dienen der Eigenentwicklung im Anschluss an bebaute Ortslagen i.U. von < 5 ha (RPS 2010: G 10.1-11). Darüber hinaus handelt es sich bei dem Vorhaben um die geringflächige Ergänzung einer landwirtschaftlichen Betriebsstelle, die der Errichtung eines Holzhackschnitzkraftwerks dient.<br>Demnach sind hier keine erheblichen Konflikte feststellbar. |

Flächennutzungsplan (FNP): „Fläche für die Landwirtschaft“  
--> Keine Konflikte ersichtlich.

Konflikte oder übergeordnete Planungen stehen demnach dem Bebauungsplan nicht grundsätzlich entgegen.

### 2.3.2 Spezifische gesetzliche Anforderungen im Planbereich

*Tabelle 4: Fachgesetze (schutzgutbezogen)*

| <b>Schutzgut</b>                  | <b>Spezifische gesetzliche Anforderungen, im Bauleitplan zu beachten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Biologische Vielfalt <sup>1</sup> | Kartierung der Biotop- und Realnutzung und spezifische Artenschutzbelange: vgl. Anlage 1.<br>Lebensraumtypen (LRT) und Lebensstätten i.S. § 19 BNatSchG sind im Geltungsbereich und in den Kontaktlebensräumen nicht vorhanden. Im Plangebiet selbst und angrenzend wurden auch keine Schutzgebiete oder Schutzobjekte festgestellt, welche mit Auswirkungen i.Z. mit der Planung verbunden sind.                                        |
| Boden                             | Böden mit Archivfunktion, Wald mit Bodenschutzfunktion, Geotope, Bodendenkmäler sowie Altlasten oder Ablagerungen und andere Bodenkontaminationen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht bekannt.                                                                                                                                                                                                                       |
| Klima und Luft                    | Besondere Klimafunktionen sind nicht ausgewiesen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kultur- und Sachgüter             | Schutzgebiete/ Schutzobjekte sind nicht betroffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Landschaft                        | Besondere Landschaftsbildfunktionen sind nicht betroffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Mensch                            | Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Hoher Vogelsberg. Der Geltungsbereich liegt in den Grenzen des großräumlichen Naturparks "Hoher Vogelsberg". Die Schutzkategorie des Naturparks hat jedoch einen nichtrestriktiven Charakter, im Vordergrund steht der Schutz- und Entwicklungsapell.<br>Aufgrund der Flächendarstellungen im FNP und RPS 2010 sind diesbezüglich keine weiteren Belange im Besonderen zu berücksichtigen. |
| Wasser                            | Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Oberflächengewässer und Gewässerrandstreifen werden nicht überplant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

*(Quellen: Bestandsaufnahme, Bodenviewer Hessen, DenkXweb Hessen, Geoportal Hessen, Gruschuviever Hessen, Naturegviewer Hessen, Regionalplan, Flächennutzungsplan)*

<sup>1</sup> Nach § 34 (1) BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines NATURA 2000 – Gebiets hin zu überprüfen. Die Prüfung ist gem. § 32 HeNatG unselbstständiger Teil des Verwaltungs- oder Planungsverfahrens (außer in den Fällen des § 34 Abs. 6 Satz 1 des BNatSchG); sie wird von der dafür zuständigen Stelle im Benehmen mit der Naturschutzbehörde der gleichen Verwaltungsstufe durchgeführt. Nach § 67 BNatSchG kann die Naturschutzbehörde von den Verboten und Geboten des Gesetzes und der aufgrund des Gesetzes erlassenen Rechtsvorschriften auf Antrag Befreiungen gewähren.

### **3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB**



*Abbildung 3: Plangebiet und Umgebung auf Luftbildbasis (HVBG)*



*Abbildung 4: 180°- Blick v. Ost auf best. Betriebsgelände mit Plangebiet - eig. Aufn. 04/2025*

Bei der Fläche handelt es sich um eine hofnahe Weidefläche im Zusammenhang mit den angrenzenden Betriebsgebäuden - die Umgebung ist demnach bereits durch massive, großvolumige Bebauung geprägt (vgl. Luftbild in obenstehender Abb.). Darüber hinaus ist mittelfristig eine Erweiterung des Betriebs in östlicher Richtung

geplant, sodass das aktuelle Plangebiet zukünftig inmitten der sonstigen Betriebsgebäude eingebettet ist.

Darüber hinaus umfasst der Geltungsbereich nur rd. 0,2 ha - abzüglich der Straßen- und Zufahrtsflächen verbleiben noch rd. 0,1 ha landwirtschaftliche Fläche, die neu, quasi über die bebauten Bereiche hinaus, in Anspruch genommen werden.



Abbildung 5: Blick n. Südost auf Plangebiet und Grünstreifen mit Bäumen - eig. Aufn. 04/2025

Diese Fläche wird intensiv als hofnahe Rinderweide genutzt und präsentiert sich zum Aufnahmezeitpunkt als offene Rohbodenfläche ohne nennenswerten Bewuchs. Entlang der Zufahrt zieht sich ein Wiesenstreifen, auf dem zwei frisch gepflanzte Apfelbäume und je eine etwas ältere Walnuss (vgl. Aufnahme oben: Vordergrund) sowie eine Eiche (vgl. Aufnahme oben: Hintergrund) stehen.

Insofern erfolgt hier eine kleinflächige Ausdehnung eines intensiv genutzten und bebauten landwirtschaftlichen Betriebsgeländes, welches nach überschläglicher Vorprüfung keine erheblichen Raumwiderstände gegenüber dem Vorhaben erwarten lassen.

Daher wird im Folgenden die "Bestandsaufnahme" sowie die "Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung" in einem Kapitel und entsprechend der Skala der Planung zur besseren Übersicht auch tabellarisch betrachtet.

### **3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) und Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Bei der Prognose sind gem. Anlage 1 BauGB *„soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i [BauGB] zu beschreiben“*. Die dort genannten Belange umfassen:

- die i.R. der Bestandsaufnahme beschriebenen Schutzgüter sowie
- Wechselbeziehungen zwischen ihnen und
- *„die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
- *die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*

- *die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts und*
- *die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.“*

Die Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, sowie die Beachtung der sich hieraus ergebenden Anforderungen erfolgt in Kap. „Darstellung der relevanten Umweltschutzziele“ bzw. den Schutzgutprognosen in der nachfolgenden Tabelle.

Die Prognose der erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase erfolgt im jeweils für die Planungsebene erforderlichen Umfang unter Berücksichtigung der in Anlage 1 Nr. 2b aa bis hh BauGB genannten Punkte:

*Prognose des Umweltzustands bei Durchführung*

1. *... infolge des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben inkl. ggf. relevanter Abrissarbeiten.*  
--> Prognose erfolgt schutzgutbezogen (vgl. unten)
2. *... infolge der Nutzung natürlicher Ressourcen, soweit möglich inkl. Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit dieser Ressourcen.*  
--> Prognose erfolgt schutzgutbezogen (vgl. unten)
3. *\*... infolge der Art und Menge an Emissionen.*  
--> Zusätzliche Emissionen gegenüber den bereits vorhandenen Nutzungen sind durch die Errichtung eines Biomasseheizwerks nicht erwartbar.  
Unter Einhaltung des heutigen Stands der Technik ist keine Gefährdung der Grundwasserqualität anzunehmen.  
Darüber hinaus können Auswirkungen auch durch angepasste Leuchtmittel und eine Begrenzung der Außenbeleuchtung deutlich gemindert werden.
4. *\*... infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung.*  
--> Es findet ein ordnungsgemäßer Betrieb statt, was auch eine geregelte Entsorgung von Abfällen miteinschließt.
5. *\*... infolge Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen).*  
--> Es ist davon auszugehen, dass die Anlagen nach dem heutigen Stand der Technik errichtet werden und entsprechend hinreichend sicher sind.  
Naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume die durch mögliche Havarien betroffen wären finden sich erst in größerer Entfernung, abgetrennt durch das bestehende landwirtschaftliche Betriebsgelände und die Ortslage Ober-Seemen, mögliche Beeinträchtigungen sind daher nicht feststellbar.  
Unter Einhaltung des heutigen Stands der Technik ist keine Gefährdung der Grundwasserqualität anzunehmen.
6. *... infolge der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen.*

--> Kumulierenden Effekte auf benachbarte Schutzgebiete oder Abbauf Flächen entstehen durch die geringfügige Nutzungserweiterung nicht.

**7. ... infolge Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels.**

--> Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima bzw. eine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels über die allgemeinen Auswirkungen hinaus (z.B. durch die Zunahme von extremen Wetterereignissen) sind nicht feststellbar.

**8. \*... infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe.**

--> Baustoffe und Verfahren haben den technischen Regelwerken zu entsprechen, ein planerischer Rahmen für Abweichungen wird nicht vorbereitet.

Aufgrund der Planung entsteht somit keine Umweltrelevanz.

\*Hinweis: Diesbezügliche Auswirkungen sind anlagenbezogen auf den nachfolgenden Planungs- und Ausführungsebenen abschließend zu begrenzen. Auf der Ebene der Bauleitplanung sind keine unüberwindbaren Widerstände feststellbar

| Belang                           | Bestandsaufnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Prognose bei Durchführung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Vermeidung, Minderung, Kompensation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Biologische Vielfalt</b><br>- | Das Plangebiet präsentiert sich als intensive Rinderweide ohne Bewuchs (Rohboden) und ist mit Stacheldraht eingezäunt. Randlich, Entlang der gepflasterten Zufahrt, befindet sich ein Rasenstreifen mit zwei frisch gepflanzten Apfelbäumen und je einer etwas ältere Walnuss bzw. einer Eiche. Der <i>Kirchbrächter Weg</i> ist asphaltiert und wird von einem artenarmen Saumstreifen begleitet. Innerhalb des Geltungsbereichs wurden bei einer Begehung im April 2025 keine Tierarten festgestellt, die dem speziellen Artenschutz unterliegen bzw. von der spezifischen Ausstattung der Fläche erheblich profitieren. Nennenswert ist | Bei Planumsetzung wird ein kleiner Teil der hofnahen Intensivweide überbaut und voraussichtlich ist für die geplante Einfahrt eine Fällung der Walnuss sowie eines der Apfelbäumchen erforderlich.<br>In artenschutzrechtlicher Hinsicht ergeben sich keine Hindernisse für die Planung. Die Gehölzbrüter der freien Landschaft werden durch die Planung nicht berührt und die vorhandenen Siedlungshabitate bleiben erhalten. Auch wird die Freiraumumgebung um den Ortsrand als auskömmliche Nahrungsressource während der Brutzeit zukünftig nutzbar bleiben. Die genetische Vielfalt | Als Minimierungsmaßnahmen sind<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• der Erhalt bzw. der Ersatz wegfallender Gehölze im Geltungsbereich sowie</li> <li>• die anteilige Begrünung der Freiflächen i.V.m.</li> <li>• den gesetzlichen Auflagen zum Artenschutz (v.a. Bauzeitenregelungen bei Gehölzrodungen sowie Lichtverschmutzung/ Fassadengestaltung gem. § 35 HeNatG)</li> </ul> ausreichend.<br>Der verbleibende |

| Belang                   | Bestandsaufnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prognose bei Durchführung                                                                                                                                                                                                                            | Vermeidung, Minderung, Kompensation                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | <p>ein im westlich angrenzenden Hausgarten beobachteter Starentrupp. Eine essentielle Funktion des Plangebiets kann für die störungstolerante Art nicht abgeleitet werden.</p> <p>Die Umgebung ist geprägt durch die intensiv genutzten und großvolumig überbauten Wirtschaftsflächen des Agrarbetriebs. Gegenüber des Plangebiets schließt intensiv genutztes Wirtschaftsgrünland an, südwestlich und südöstlich sind Gebüsche, westlich mit Gehölzen bestückte Hausgärten, ausgebildet. Hier fanden sich neben den verbreiteten Arten Haussperling, Bachstelze, Hausrotschwanz, Rabenkrähe und Zilpzalp auch die im allgemeinen planungsrelevante die Elster. Auswirkungen der Elster auf die Planung sind nicht abzuleiten (Brutplatzeignung großkroniger Bäume im Umkreis weiterhin gegeben).</p> <p>Die Feldlerche wurde singend jenseits der hangaufwärts gelegenen Feldgehölze verhört. Eine Planungsrelevanz ist ebenfalls nicht festzustellen.</p> | <p>und die Vielfalt an Lebensräumen der Gederner Agrarflur werden durch die gleichsinnige Erweiterung des Betriebsgeländes nicht beeinflusst.</p>                                                                                                    | <p>Ausgleich der Eingriffe wird in Kap. „Naturschutzrechtliche r Eingriffsausgleich“ beschrieben (vgl. unten). Dieser kann durch Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie die unten beschriebene externe Ausgleichsmaßnahme vollständig abgeleistet werden.</p> |
| <b>Boden</b><br><b>±</b> | <p>Aufgrund der intensiven Weidenutzung präsentiert sich das Plangebiet als Rohbodenfläche, ursprünglich herrschten hier <i>Braunerden</i> des <i>Vulkangebiets Vogelsberg</i> vor.</p> <p>Der <i>Bodenvierer Hessen</i> stuft die Fläche bereits weitgehend als <i>Siedlungsboden</i> ein,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Durch den begrenzten Neubau wird die Ressource und ihre Nutzungsfähigkeit nur geringfügig verringert.</p> <p>Die Versiegelung wird durch Festsetzungen im gebotenen Umfang begrenzt und innerhalb der Grundstücksfreiflächen können sich nach</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schonung des Bodens durch Beschränkung des Versiegelungsgrads und der Versiegelungsintensität sowie durch Festsetzungen von begrünten Flächen,</li> <li>• Beachtung der Bodenschutzhinwe</li> </ul>                                    |

| Belang                  | Bestandsaufnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prognose bei Durchführung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Vermeidung, Minderung, Kompensation                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <p>lediglich ein schmaler Streifen entlang der Ostflanke wird gem. der <i>Bodenfunktionalen Gesamtbewertung</i> wie folgt eingestuft: Gesamtbewertung, Standorttypisierung und Ertragspotential - <i>mittel</i>, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen - <i>gering</i>. Die Acker-/Grünlandzahl wird mit &gt; 35 bis &lt;= 40 angegeben.</p> <p>Darüber hinaus wird auf <i>feuchte Bodenverhältnisse</i> und eine <i>extrem hohe Erosionsgefährdung</i> hingewiesen.</p> <p>Besondere Eigenschaften oder gesetzliche Schutzfunktionen sind nicht an die Fläche gebunden, auf Grund der intensiven nutzungsbedingten menschlichen Einflüsse sind die Böden als polyhemerob <sup>2</sup> einzustufen (die natürlichen Bodenfunktionen/ natürlichen biotischen Tragfunktion <sup>3</sup> sind bereits beeinträchtigt).</p> <p>Da es sich um eine Fläche deutlich &lt; 1 ha handelt, wird von einer gesonderten Begutachtung abgesehen.</p> | <p>Herstellung die Bodenfunktionen ungestört entwickeln. Bauzeitig können die Böden durch Beachtung allgemeiner Ausführungshinweise zum vorsorgenden Bodenschutz geschützt werden.</p> <p>Es werden dennoch Landwirtschaftsböden insgesamt <i>mittlerer</i> Wertstufe durch Überbauung/ Versiegelung neu beansprucht, was in den Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen ist (vgl. Kap. „Kompensation des Schutzguts Boden nach BauGB“).</p> | <p>ise i.R. der Ausführung(-splanung),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensivierung von Bodennutzungen und damit Aufwertung/ Regeneration der natürlichen Bodenbedingungen in der Ausgleichsfläche.</li> </ul> |
| <b>Klima und Luft ±</b> | <p>Gedern liegt innerhalb der großräumigen Kalt- und Frischluftproduktionsflächen der südlichen Vogelsbergabdachung - wichtige regionale Luftleitbahnen oder klimarelevante</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Erhebliche regionale Auswirkungen oder Auswirkung auf die nachhaltige Verfügbarkeit der Ressource sind nicht feststellbar.</p> <p>Durch die geplanten Gebäudehöhen, die sich</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Erfüllung allgemeiner Funktionsgebote durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkung der überbaubaren Fläche, des Versiegelungsgrads</li> </ul>                                                           |

<sup>2</sup> vgl. z.B. Feldwisch, N.; Düntgen, J. (2010): "Berücksichtigung der Naturnähe von Böden bei der Bewertung ihrer Schutzwürdigkeit". - LANUV NRW (Hrsg.), Arbeitsblatt 15 - Recklinghausen (vgl. Kap. 2.1 und 2.2, S. 7-12):

*euhemerob* - starker anthropogener Einfluss - (Boden-)Nutzungstyp int. genutzte Äcker, Gärten, Nadelwald < 100 J.,  
*polyhemerob* - sehr stark - (Boden-)Nutzungstyp vegetationsfreie Flächen, Sport- und Spielplätze,  
(nach Tabelle 1, S. 8 - nach Lantzsck 2005 nach Sukopp 1972, Jeschke 1993 und Karl 1997)

<sup>3</sup> Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Speicher- und Reglerfunktion, Archivfunktion, Stoffsenke, Wasserhaushalt, etc.

| <b>Belang</b>                     | <b>Bestandsaufnahme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Prognose bei Durchführung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Vermeidung, Minderung, Kompensation</b>                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <p>Abflusshindernisse sind von der Planung jedoch nicht betroffen.</p> <p>Das Plangebiet selbst wirkt kleinräumig als Kaltluftentstehungsgebiet und lässt aufgrund des umgebenden Betriebsgeländes eine gewisse Vorbelastung durch Emissionen vermuten. Dagegen wirkt die windoffene Situation hier am Ortsrand lokal- und kleinklimatisch ausgleichend.</p>   | <p>im Bestand bewegen, wird gewährleistet, dass keine relevante Barriere für den Kaltluftfluss gegenüber dem bestehenden Siedlungskörper entsteht, zumal sich das Plangebiet im bestehenden Siedlungsrand liegt.</p> <p>Die zusätzlichen Emissionen durch das Heizkraftwerk werden angesichts der vorhandenen Nutzungen und der windoffenen Lage als nicht als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.</p> <p>Örtliche Aufheizungseffekte können im gesamten Plangebiet hinreichend vermindert werden (vgl. nebenstehende Spalte).</p> | <p>(wasserdurchlässige Gestaltung/ Begrünung von Freiflächen),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschränkung der Bauhöhe,</li> <li>• Festsetzungen zu Durch- und Eingrünung.</li> </ul> |
| <b>Kultur- und Sachgüter</b><br>± | <p>Es herrscht eine hohe geschichtliche Kontinuität im Naturraum.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Bei Bodeneingriffen ist prinzipiell mit Bodenfund zu rechnen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Berücksichtigung durch die Beachtung der allgemeinen Anforderungen bei Bodeneingriffen aus dem Boden- und Denkmalschutz.</p>                                                                     |
| <b>Landschaft</b><br>±            | <p>Das Plangebiet liegt im Siedlungsrand auf einer Randfläche eines großen landwirtschaftlichen Betriebs - es liegt bereits eine deutliche Überprägung durch Bestandsbebauung vor.</p> <p>Aufgrund der Gehölze der Umgebung, der nahen Ortsrandbebauung sowie der Topographie sind keine weiträumigen Sichtbezüge zu unterstellen und durch die umgebenden</p> | <p>Erhebliche Beeinträchtigungen sind demnach nicht feststellbar.</p> <p>Bauliche Erweiterungen tragen aber zur gleichsinnigen Ausdehnung des Betriebsgeländes in die (bereits überprägte) Agrarflur bei.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Diese können durch die festgesetzten Eingrünungsaufgaben sowie die bauordnungsrechtlichen Auflagen zu Werbeanlagen sowie zur Dach- und Fassadengestaltung ausreichend gemindert werden.</p>      |

| <b>Belang</b>      | <b>Bestandsaufnahme</b>                                                                                                                                                                                                       | <b>Prognose bei Durchführung</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Vermeidung, Minderung, Kompensation</b>                                                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | Nutzungen liegt bereits ein deutlich eingeschränktes Potential für das Landschafts- und Naturerleben vor.                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |
| <b>Mensch</b><br>± | Landnutzung: Die Fläche liegt randlich auf dem Gelände des landwirtschaftlichen Betriebs, auf dem bauliche Anlagen erweitert werden und wird als hofnahe Intensivweide genutzt.                                               | Lagerstätten werden nicht tangiert und die Primärproduktion in der Agrarlandschaft wird durch die kleinflächigen Beanspruchungen weder quantitativ noch infrastrukturell beschnitten.                                                                                  | Die straßenseitige Eingrünung ist zur landschaftlichen Einbindung i.V.m. den bauordnungsrechtlichen Auflagen zu Werbeanlagen sowie zur Dach- und Fassadengestaltung ausreichend. |
|                    | Wohnen, Industrie und Gewerbe: Die bewohnte Ortslage von Ober-Seemen beginnt erst jenseits des Betriebsgeländes in einem Abstand von rd. 200 m und wird durch die Bestandsbebauung gegenüber der aktuellen Fläche abgetrennt. | Die gegenüber der Nachbarschaft gleichsinnige Erweiterung auf dem landwirtschaftlichen Betriebsgelände steht nicht im Konflikt mit anderen Umfeldnutzungen - störende Betriebsarten werden ausgeschlossen und zusätzliche Emissionen sind als verträglich einzustufen. |                                                                                                                                                                                  |
|                    | Freizeit und Erholung: Aufgrund der Lage ist der Fläche sowie der unmittelbaren Umgebung keine erhöhte Bedeutung für die Erholung zuzuweisen, Rad-/Wanderwege mit erhöhter Bedeutung liegen nicht im Wirkbereich.             | Die Verbindungs- und Erholungsfunktion des Radwege-/Flurwegesystems wird nicht verschlechtert und die geplante Eingrünung schafft eine landschaftsverträgliche Einbindung.                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |
|                    | Infrastruktur, Ver-/Entsorgung: Aufgrund der umgebenden bzw. bereits vorhandenen Nutzungen ist die infrastrukturelle Erschließung als sehr gut zu bezeichnen.                                                                 | Keine erheblichen Beeinträchtigungen feststellbar.                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                  |
| <b>Wasser</b><br>± | Grundwasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete und/ oder natürliche Oberflächengewässer mit zugehörigem                                                                                                                     | Aufgrund der vorhandenen Überbauung und der geplanten nur sehr kleinflächigen Erweiterung sind erhebliche                                                                                                                                                              | Die Festsetzungen zur Grüngestaltung sowie zur Niederschlagswasserversickerung sind zur Vermeidung und                                                                           |

| <b>Belang</b>                          | <b>Bestandsaufnahme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Prognose bei Durchführung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Vermeidung, Minderung, Kompensation</b>                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>Gewässerrandstreifen sind nicht betroffen.</p> <p>Der Untergrund im Plangebiet (<i>Geologieviewer Hessen</i>: Vulkangebiet Vogelsberg, Magmatite) ist ein <i>silikatischer</i> (Kluft-) Grundwasserleiter, mit <i>mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit</i>. Die Verschmutzungsempfindlichkeit liegt bei <i>sehr gering</i> (<i>Gruschu-Viewer Hessen</i>).</p> <p>Wie die Fließpfadkarte des <i>Starkregenviewers Hessen</i> zeigt, werden die angrenzenden Ackerflächen aufgrund der Hangneigung als <i>mäßig gefährdet</i> mit Fließrichtung zu dem bestehenden Betrieb hin eingestuft. Fließpfade im Starkregenfall sind keine verzeichnet.</p> | <p>Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsrate nicht zu erwarten. Ebenso wenig sind bei Einhaltung des Stands der Technik keine qualitativen Beeinträchtigungen erwartbar.</p> <p>Aus den Darstellungen im <i>Starkregenviewer Hessen</i> können keine konkreten Maßnahmen auf Bauleitplanebene abgeleitet werden - sie sind auf den nachfolgenden Planungs- und Ausführungsebenen näher zu bewerten und ggf. zu beachten.</p> | <p>Minderung umzusetzen - so sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> |
| <b>Wechselbeziehungen</b>              | Erhebliche Wechselwirkungen wurden nicht festgestellt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                         |
| <b>Verm. von Emissionen/Entsorgung</b> | <p>Es werden vorhandene Infrastruktureinrichtungen genutzt, bei Bedarf erforderliche können mit vergleichsweise geringem Aufwand verlegt werden.</p> <p>Aufgrund der vorhandenen Nutzungen unterliegt die Fläche bereits typischen landwirtschaftlichen Emissionen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Eine erhebliche Zunahme störender Emissionen ist bei einer gleichsinnigen Betriebserweiterung nicht zu erwarten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Nicht erforderlich.</p>                                                              |
| <b>Erneuerbare Energien</b>            | <p>Bestehende oder geplante Standorte für Wind- oder Solarenergienutzung werden durch die vorliegende Planung nicht beschnitten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Keine erheblichen Beeinträchtigungen feststellbar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Nicht erforderlich.</p>                                                              |

**Im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan wurden demnach keine erheblichen Umweltauswirkungen erkannt, die einer Planumsetzung grundsätzlich entgegenstehen, mögliche Konfliktsituationen sind auflösbar.**

### 3.2 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Auf Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse ergibt sich gegenüber dem Basisszenario folgende Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung:

*Tabelle 5: Prognose des Umweltzustands bei Nichtdurchführung.*

| <b>Schutzgut<br/>:</b>                                                                                                                                                                                                                           | <b>Prognose bei Nichtdurchführung:</b>                                                                                                                                                  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Biologische Vielfalt                                                                                                                                                                                                                             | Die Fläche bleibt weiterhin als intensive Rinderweide mit unmittelbarem Hofanschluss für die Tier- (und Pflanzenwelt) vollumfänglich als allgemeines Nahrungshabitat nutzbar.           | ± |
| Boden                                                                                                                                                                                                                                            | Die Rohböden behalten ihre verbliebenen Funktionen im Naturhaushalt, wobei die Belastungen durch die intensive Weidenutzung weiter einwirken.                                           | ± |
| Klima und Luft                                                                                                                                                                                                                                   | Die an die Fläche geknüpfte Klimaaktivität bleibt vollumfänglich erhalten.                                                                                                              | ± |
| Kultur- und Sachgüter                                                                                                                                                                                                                            | Grund und Boden bleiben im Bestand weiterhin unverändert erhalten.                                                                                                                      | ± |
| Landschaft                                                                                                                                                                                                                                       | Die verbliebene Freiraumfläche bleibt unbeschnitten und die Silhouette des Betriebsgeländes wird nicht verändert.                                                                       | ± |
| Mensch                                                                                                                                                                                                                                           | Die Fläche bleibt weiterhin Weidefläche - der Entwicklungsdruck für eine Erweiterung des Landwirtschaftsbetriebs würde aber aufgrund der Lage und Erforderlichkeit weiterhin einwirken. | - |
| Wasser                                                                                                                                                                                                                                           | Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine nachhaltigen Veränderungen des Wasserhaushalts zu erwarten.                                                                                | ± |
| Skala der erwartbaren Erheblichkeit bei Nichtdurchführung: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschärfung der Bestandssituation</li> <li>± keine relevanten Auswirkungen erwartbar</li> <li>+ Aufwertung der Bestandssituation</li> </ul> |                                                                                                                                                                                         |   |

### **3.3 Erläuterung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

#### **3.3.1 Grünordnungskonzept**

Die Angaben zu Lage und Inhalt der Planung sowie die Berücksichtigung der Anforderungen aus einschlägigen Fachgesetzen und übergeordneten Planungen sind den Eingangskapiteln des Umweltberichts bzw. der Begründung des Bauleitplans zu entnehmen - hierauf wird an dieser Stelle verwiesen.

Der Grünordnungsplan befasst sich sowohl mit Sicherung und Erhaltung als auch mit einer verträglichen Neugestaltung der beplanten Fläche. Die grünordnerische Maßnahmenplanung ist detailliert in der Anlage 1 "Biotop-/ Realnutzung, mit Grünordnungshinweisen" dargestellt und beschrieben (s. dort).

#### **3.3.2 Naturschutzrechtlicher Eingriffsausgleich**

##### **3.3.2.1 *Bedarfsklärung und Bilanzierung***

Für die Abwertung durch den Boden- und Vegetationsverlust bei einer Überbauung, und auch für die Minderung der Naturhaushaltsfunktionen in zulässigen Freiflächen, ist gem. BauGB ein Eingriffsausgleich sicher zu stellen.

Zur Bilanzierung der Umwelterheblichkeit des Bebauungsplans wird die Kompensationsverordnung (KV neu) herangezogen, wobei die Besonderheiten der Planungsebene zu berücksichtigen sind<sup>4</sup>. Das Verfahren weist Biotoptypen empirisch einen spezifischen Wiederherstellungsaufwand zu. Der erforderliche Mitteleinsatz für die Herstellung wird als Rekultivierungserfolgsindex ausgedrückt, der in Biotopwertpunkte je qm herzustellendem Biotoptyp gewandelt werden kann.

Die Bilanzierung erfolgt auf Grundlage der kartierten Realnutzung für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans, abzüglich der Straßenverkehrsfläche sowie der bereits bestehenden Zufahrt (keine Änderung der zulässigen Nutzung in diesem Bereich und ggf. erforderliche Gehölzfällungen sind im Geltungsbereich gleichwertig zu ersetzen):

---

<sup>4</sup> Anwendung des Biotopwertsystems in der Bauleitplanung: Bei der Übertragung des Verfahrens auf die Bauleitebene und die Grünordnungsplanung ist zu berücksichtigen, dass die Bilanzierung im Rahmen der Umweltprüfung einen Eingriffs-Ausgleichsrahmen beschreibt und eine Abwägungsgrundlage für das weitere Verfahren bereitstellt. Zu beachten ist ferner, dass nach der KV einzuhaltende Fristen auf die Zulässigkeiten nach dem Baugesetzbuch nicht übertragbar sind. Das Verhältnis von Eingriff und Ausgleich ist weniger durch Zeitpunkte als durch Zeiträume geprägt, in denen auch Bauerwartungssituationen mit hochwertigen Kurzzeithabitaten entstehen können. Für diese variablen und insgesamt befristeten, Spontanentwicklungen kann aber weder in zeitlicher noch in räumlicher Hinsicht eine Berücksichtigung erfolgen. Demgegenüber werden die erforderlichen zentralen Ausgleichsmaßnahmen zeitlich gebündelt zur Umsetzung kommen und bilden günstigenfalls einen Entwicklungsvorsprung gegenüber der baulichen Gesamtauslastung.

Tabelle 6: Werte für die Biotoptypen – Bestand

| <b>Biotoptyp: Bestand</b>                                                                                        | <b>Fläche/<br/>qm</b> | <b>Pkt./<br/>qm</b> | <b>Pkt./<br/>Biotop</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| 06.220<br>"Intensiv genutzte Weiden"<br>Wert für die intensive Rinderweide im Geltungsbereich.                   | 1.100                 | 21                  | 23.100                  |
| 10.520<br>"Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster"<br>Wert für die Fläche der bestehenden Zufahrt.                 | 350                   | 3                   | 1.050                   |
| 11.221<br>"Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich"<br>Wert für die Grünfläche entlang der Zufahrt. | 300                   | 14                  | 4.200                   |
| <b>GESAMT</b>                                                                                                    | <b>1.750</b>          |                     | <b>28.350</b>           |

Die Bilanzierung des Nacheingriffszustands folgt den auf Bauleitplanebene nach Abwägung aller Gesichtspunkte getroffenen Festsetzungen und den darauf basierenden möglichen Nachnutzungen.

Aus der festgesetzten Grundflächenzahl ergeben sich innerhalb der Grundstücksfläche (1.750 qm) folgende Zulässigkeit für die Überbauung mit Hauptanlagen (gerundet):

$$\text{GRZ } 0,6 = 60 \% \text{ der Grundstücksfläche} = \text{rd. } 1.050 \text{ qm}$$

Nach § 19 BauNVO sind Überschreitungen der GRZ durch *Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird* um bis zu 50 % bis max. 0,8 zulässig. Da es sich um die Erweiterung um ein Heizkraftwerk handelt und diese Nutzung i.d.R. größere befestigte Freiflächen erfordert, ist von einer max. Ausnutzung der Überschreitungsklausel - also bis 0,8 - auszugehen. Zusätzliche Versiegelung durch Nebenanlagen und Stellplätze umfassen demnach:

$$1.750 \text{ qm} * 0,2 = 350 \text{ qm}$$

Somit ergibt sich folgende Nacheingriffs-Bilanz:

Tabelle 7: Werte für die Biotoptypen – nach Grünordnung

| <b>Biotoptyp: Nach Grünordnung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Fläche/<br/>qm</b> | <b>Pkt./<br/>qm</b> | <b>Pkt./<br/>Biotop</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|
| Mischwert 10.520/ 10.715<br>"Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster" / „Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung“<br>Aufgrund der bereits bestehenden Zufahrt und der voraussichtlich anzunehmenden Gestaltung sonstiger Freiflächen sowie der geplanten Versickerung des Dachflächenwassers wird hier für die nach Planungsrecht zulässige überbaubare Grundstücksflächen (80 % der Grundstücksflächen, s.o.) ein Mischwert angenommen: $(3 + 6) / 2 = 4,5$ | 1.400                 | 4,5                 | 6.300                   |
| 11.221<br>„Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich“<br>Wert für die nicht-überbaubaren Grundstücksflächen (20 % der Grundstücksfläche, s.o.).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 350                   | 14                  | 4.900                   |
| <b>GESAMT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>1.750</b>          |                     | <b>11.200</b>           |

Der Biotopwert des Bestandes summiert sich auf rd. 28.350 Biotopwertpunkte.

Nach Maßnahmenumsetzung sind 11.200 Biotopwertpunkte zu erreichen.

Bei Umsetzung der oben genannten Maßnahmen entsteht somit ein rechnerisches Defizit von **- 17.150 BWP**.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft können demnach nicht vollständig innerhalb des Geltungsbereichs abgeleistet werden - insofern ist eine externe Kompensationsmaßnahme erforderlich.

### 3.3.2.2 Bewältigung der naturschutzrechtlichen Ausgleichsanforderungen

(zitiert nach: Eingriffs- und Ausgleichsplanung zum Neubau Hackschnitzelheizung, Bauplanung Denhof GmbH, Buchenberg, 20.12.2023)

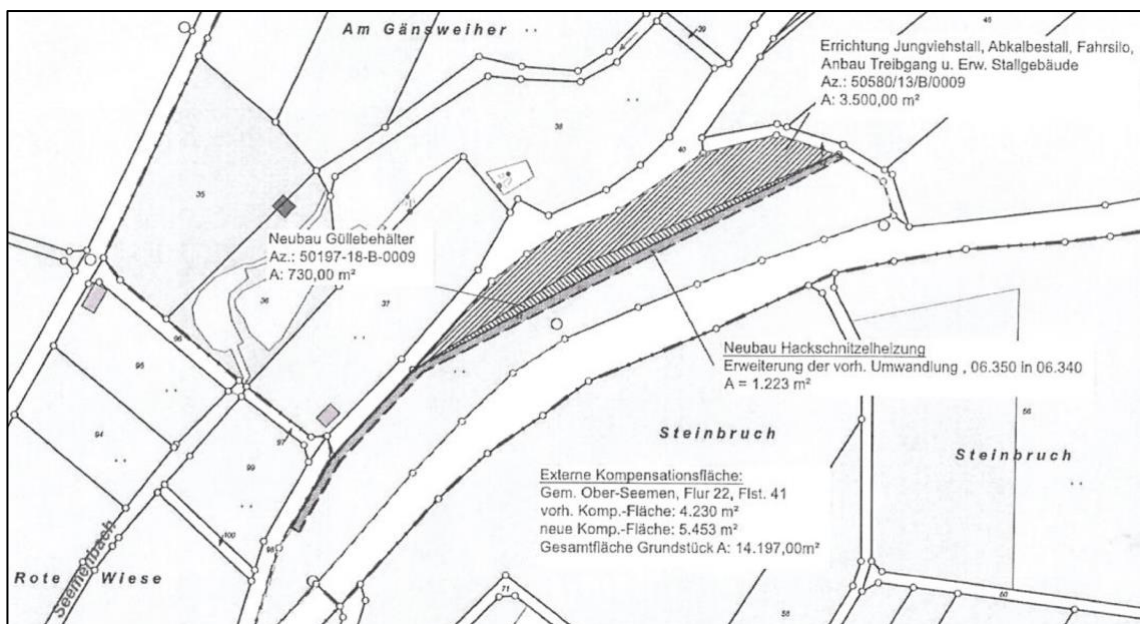


Abbildung 6: Externe Ausgleichsmaßnahme - Auszug Denhof GmbH, Grundlage Afb

Der Bauherr besitzt bereits eine externe Ausgleichsmaßnahme (Az. 50580/13/B/0009 und Az. 50197-18-B-0009) - diese liegt auf Flst. 41 (Flur 22, Gemarkung Ober-Seemen) und umfasst die Umwandlung einer intensiv genutzten Frischwiese in eine extensiv genutzte Frischwiese.

Die Maßnahme umfasst:

- Maximal zweischürige Mahd
  - 1. Mahd ab Mitte Juni (nach Blüte und Aussamung der Pflanzen),
  - 2. Mahd zwischen Mitte September und Mitte Oktober,
- Schnitthöhe mind. 12 cm (Reduzierung von Bodenverletzungen),
- Abfuhr des Schnittguts von der Fläche und Verwertung,
- Verzicht auf Düngung und Pestizide

Diese Maßnahme soll nun entsprechend erweitert werden:

|                        |                                  |           |
|------------------------|----------------------------------|-----------|
| Vor-Eingriffszustand:  | 06.350 - intensiv genutzte Wiese | 21 BWP/qm |
| Nach-Eingriffszustand: | 06.340 - extensiv genutzte Wiese | 35 BWP/qm |
| Aufwertungsumfang      |                                  | 14 BWP/qm |

$$17.150 \text{ BWP} : 14 \text{ BWP/qm} = \mathbf{1.225 \text{ qm}}$$

Demnach kann bei Erweiterung o.g. Ausgleichsmaßnahme um 1.225 qm das verbleibende Defizit vollständig ausgeglichen werden.

Die Sicherung der Ausgleichsmaßnahme erfolgt auf dem Vertragsweg zwischen Kommune und Bauherr.

### 3.3.3 Kompensation des Schutzguts Boden nach BauGB

Durch den Bebauungsplan wird die Netto-Überbauung von rd. 1.400 qm Weide(roh)boden und Gartenboden max. mittlerer Wertstufen planungsrechtlich zulässig (bauliche Anlagen, Straße, Wege, Hoffläche).

Innerhalb der Randeingrünung ist durch Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung von einem Rückgang von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen durch Düngung und Befahrung der Flächen nach Herstellung auszugehen. Damit erfolgt eine Regeneration des Bodens und eine Verbesserung natürlicher Bodenfunktionen auf einer Fläche von rd. 350 qm innerhalb des Geltungsbereichs.

Ebenso dient die o.g. externe Ausgleichsmaßnahme durch Nutzungsextensivierung und Nährstoffentzug der Verbesserung natürlicher Bodenfunktionen (z.B. Wasserspeicher, Filterfunktion, Lebensraumfunktion) auf einer Fläche von 1.225 qm.

Demnach stehen Eingriffen in das Schutzgut Boden i.U. von rd. 1.400 qm Aufwertungen durch Extensivierung bodenbeanspruchender Nutzungen i.U. von rd. 1.600 qm gegenüber.

Demnach erfolgt unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen eine hinreichende Minderung und Ausgleich des Schutzguts Boden.

Hinweis:

Bei nur kleinflächigen Planungen gilt nach der "Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden" (HLNUG 06/2023):

*"Bei einer Eingriffsfläche kleiner 10 000 m² findet ein einfaches Verfahren Anwendung. Die Bewertung des Eingriffs erfolgt hier nur gemäß Anlage 2 Nr. 2.2.5 und Nr. 2.3 KV Hessen (2018) anhand des Ertragspotenzials des Bodens unter Zugrundelegung der Ertragsmesszahl je Ar (EMZ). Es findet eine Zusatzbewertung zu der Grundbewertung gemäß einer Wertliste nach Nutzungstypen (Biotopbewertung) statt, sofern die EMZ besonders hoch (über 60) oder besonders niedrig (unter 20) liegt. In letzterem Fall handelt es sich um Böden mit einem hohen Biotopentwicklungspotenzial, die deswegen besonders wertvoll sind. Je 10 EMZ unter 20 oder über 60 werden 3 Biotopwertpunkte (WP) je m² als Zusatzpunkte vergeben. Liegt die EMZ zwischen 20 und 60, werden hingegen keine zusätzlichen WP vergeben."*

*Die weitere Bodenfunktion Archiv der Natur- und Kulturgeschichte wird ebenfalls pauschal mit 3 WP je m<sup>2</sup> bewertet, wenn in Archivböden oder Bodendenkmäler eingegriffen wird."*

Im vorliegenden Fall wird die "Bagatellschwelle" aufgrund der Größe des Plangebiets von << 10.000 qm nicht erreicht und es sind keine Böden mit einer EMZ <20 und >60 sowie Archivböden oder Bodendenkmäler betroffen.

### 3.3.4 Zusammenfassung der Umwelterheblichkeit bei Umsetzung der Planung

Tabelle 8: Grünordnerische Festsetzungen und deren Wirkung auf die einzelnen Schutzgüter.

| <b>Festsetzungen</b>                                                                    | <b>Biol. Vielfalt</b> | <b>Boden</b> | <b>Klima</b> | <b>Kulturgüter</b> | <b>Landschaft</b> | <b>Mensch</b> | <b>Wasser</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------------|-------------------|---------------|---------------|
| Beschränkung der Überbaubarkeit/ Höhe                                                   | °                     | X            | X            | °                  | X                 | °             | X             |
| Grüngestaltung der Freiflächen/ Randeingrünung/ Gehölzerhalt                            | X                     | X            | X            | °                  | X                 | X             | X             |
| Wasserdurchlässige Gestaltung der Bewegungsflächen                                      | X                     | X            | X            | °                  | X                 | °             | X             |
| Regenwasserversickerung im möglichen Umfang                                             | °                     | X            | X            | °                  | °                 | °             | X             |
| Bauordnungsrechtliche Festsetzungen zu Werbeanlagen sowie zur Dach-/ Fassadengestaltung | °                     | °            | °            | °                  | X                 | X             | °             |
| Einhaltung der rechtlichen Vorschriften zum Arten- und Bodenschutz                      | X                     | X            | °            | °                  | °                 | °             | °             |

Die Umwelterheblichkeit des Vorhabens auf die oben genannten Belange stellt sich unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen als gering dar, die Beeinträchtigungen sind gut beherrschbar. Der erforderliche externe naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf kann durch Erweiterung einer bestehenden Ausgleichsmaßnahme in der Gemarkung Ober-Seemen abgeleistet werden.

### 3.3.5 Überwachungsmaßnahmen

Die landschaftspflegerisch gebotenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung werden durch Übernahme in den Bebauungsplan bindend, die Ausgleichsmaßnahmen werden vertraglich gesichert.

Ausführung und der Betrieb werden durch die Bauaufsichtsbehörde und die Kommune veranlasst bzw. regelmäßig kontrolliert.

### 3.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der vorliegende Bauleitplan dient der langfristigen Sicherung/ Umnutzung bereits bestehender Nutzungen und ist daher ortsgebunden. Die Auswahl alternativer Flächen ist auf das Plangebiet begrenzt.

### 3.5 Anfälligkeit der Vorhaben im Katastrophenfall

#### 3.5.1 Auswirkungen

In Bezug auf die Planungsebene sind unbeherrschbare Auswirkungen auf Dritte nicht in Betracht zu ziehen.

#### 3.5.2 Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung

- nicht erforderlich -

## 4 Zusätzliche Angaben

### 4.1 Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und eventueller Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten

Tabelle 9: Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten

| Belange: | Lücken durch fehlende Kenntnisse/ Schwierigkeiten:                                                                                                                                                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wasser   | Die pauschalierten Angaben des <i>Starkregenvideos Hessen</i> werden auf den nachfolgenden Planungs- und Ausführungsebenen näher zu bewerten und ggf. zu beachten sein (vgl. "Schutzgut Wasser" oben). |

Die Erarbeitung der vorliegenden Umweltprüfung konnte darüber hinaus unter Einbeziehung fachspezifischer Ausarbeitungen, Erhebungen und übergeordneter Pläne mit hinreichender Genauigkeit durchgeführt werden.

Die Quellen und Grundlagen sind aus der Referenzliste (s.u.) ersichtlich.

### 4.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die Kommunen haben gem. § 4c BauGB *"die erheblichen Umweltauswirkungen zu überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Absatz 3."*

Die Bauverwaltung der Kommune wird nach Abschluss der Bauarbeiten, spätestens nach 5 Jahren ab der Realisierung, eine örtliche Begehung durchführen. Sollten dabei Mängel in der Durchführung oder unvorhergesehene erhebliche Umweltauswirkungen auf Grund der Durchführung des Bauleitplans ersichtlich werden, so wird die Kommune prüfen, inwieweit diese durch geeignete Maßnahmen behoben werden können.

## 5 Referenzliste

- Bastian, O. (1994): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Jena, Stuttgart, 1994.
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2025): Floraweb. - [www.floraweb.de](http://www.floraweb.de).
- BfN - Bundesamt für Naturschutz (2025): Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz. – <https://www.wisia.de>.
- Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO, 2009): „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB, Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- Dietz, M.; Höcker, L.; Lang, J.; Simon, O. (2023): „Rote Liste der Säugetiere Hessens – 4. Fassung“, Hrsg. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG).
- Eichler, L.; Georgiev, K.; Kreuziger, J.; Korn, M. (2021): „Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens – 11. Fassung, Stand Dezember 2021“, Hrsg. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG).
- Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Gedern.
- Frahm-Jaudes, E.; Braun, H.; Engel, U.; Gümpel, D. (2022): „Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) – Kartieranleitung“, Naturschutzskripte 8, Hrsg. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG).
- Geoportal Hessen (2025): Geodateninfrastruktur Hessen (GDI-Hessen). – [www.geoportal.hessen.de](http://www.geoportal.hessen.de).
- HA - Hessen Agentur GmbH (2025): Hessen-Tourismus. – [www.hessen-tourismus.de](http://www.hessen-tourismus.de)
- HLGL - Hessische Landesamt für geschichtliche Landeskunde (2025): Landesgeschichtliches Informationssystem Hessen (LAGIS). – [www.lagis-hessen.de](http://www.lagis-hessen.de).
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (06/2023): Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB - Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz. - Umwelt und Geologie Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 16, Wiesbaden.
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2025): Geofachanwendungen (WebGIS). - <https://www.hlnug.de/?id=490>.
- |                                        |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Individuelle Viewer für:               | Lärm                                   |
| Agrarbelange                           | Naturschutzinformationssyst. (Natureg) |
| Boden                                  | Starkregen                             |
| Geologie                               | Wasserrahmenrichtlinien (WRRL)         |
| Grund- und Trinkwasserschutz (GruSchu) | Wind-Atlas                             |
| Hitze                                  | Geoportal Hessen:                      |

- Hochwasserrisikomanagement (HWRM)      Gewässer von wasserwirtschaftl. Bedeut.  
Landesgrundwasserdienst (LGD)      Überschwemmungsgebiete
- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2025):  
Geotope in Hessen. - <https://www.hlnug.de/themen/geologie/geotope>.
- HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und  
Verbraucherschutz (02/2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur  
Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der  
Umweltprüfung nach BauGB in Hessen. - Wiesbaden
- HMUELV - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und  
Verbraucherschutz (07/2014): „Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung in Hessen:  
Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der  
Bauleitplanung“. - Wiesbaden.
- HMWEVL - Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und  
Landesentwicklung (2025): Solarkataster Hessen. - <https://solar-kataster-hessen.de/appsk2/pv/>.
- Karl, J. (1997): Bodenbewertung in der Landschaftsplanung. Naturschutz und  
Landschaftsplanung Bd. 29(1): 5-17.
- Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen  
Gliederung 1 : 200 000. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt  
(Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz), H. 67. Wiesbaden  
([https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/Bekanntmachung/2021/Naturraum\\_Dokumentation.pdf](https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/Bekanntmachung/2021/Naturraum_Dokumentation.pdf)).
- Krause, C.L.; Adam, K.; Schäfer, B. (1983): "Landschaftsbildanalyse" Schriftenreihe für  
Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 25, Hrsg. BFANL Bonn Bad Godesberg.
- Landesamt für Denkmalpflege Hessen (2025): Kulturdenkmäler in Hessen. –  
<https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de>.
- Nehring, S.; Kowarik, I.; Rabitsch, W.; Essl, F. (2013). Naturschutzfachliche  
Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde  
Gefäßpflanzen. BfN-Skripten 352.
- Regionalplan Südhessen (RPS 2010).
- Standortkarte von Hessen: Geologische Karte. – 1 : 50.000.
- Standortkarte von Hessen: Hydrogeologische Karte. – 1 : 50.000.
- Starke-Ottich, I.; Gregor, T.; Uebeler, M.; Frede, A. (2019): „Rote Liste der Farn- und  
Samenpflanzen Hessens – 5. Fassung“, Hrsg. Hessisches Ministerium für Umwelt,  
Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV).
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg und Amt für Umweltschutz (2023):  
Städtebauliche Klimafibel Online - Hinweise für die Bauleitplanung. -  
[www.staedtebauliche-klimafibel.de](http://www.staedtebauliche-klimafibel.de).

*Karte Biotop-/ Realnutzung, mit Grünordnungshinweisen*