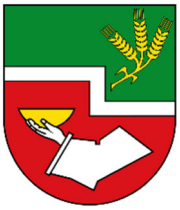
2025

Bebauungsplan „Biogasanlage Arenrath“
Ortsgemeinde Arenrath
Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz



WeSt
Stadtplaner GmbH

Entwurf
Juli 2025

WeSt
Stadtplaner GmbH

Bearbeiterin:
Dipl.-Ing. Rolf Weber
Dipl.-Biogeogr. Sabine Kettermann

1 INHALTSVERZEICHNIS

1 Inhaltsverzeichnis 3

2 Abbildungsverzeichnis 4

3 Einführung 5

3.1 Vorhaben 5

3.2 Rechtliche Grundlagen 7

3.3 Methodik 9

3.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes 10

4 Vorgaben übergeordneter Planungen und Schutzgebiete 11

4.1 Landesentwicklungsprogamm IV (LEP IV) 11

4.2 Vereinfachte raumordnerische Prüfung nach § 16 Raumordnungsgesetz (ROG) i. V. m. § 18 Landesplanungsgesetz (LPlG) 12

4.3 Flächennutzungsplan 13

4.4 Planung vernetzter Biotopsysteme 14

4.5 Schutzgebiete, Schutzobjekte und Biotope 15

5 Das Plangebiet 16

5.1 Naturräumliche Gliederung 17

5.2 Biotoptypen, Flora und Fauna 17

5.3 Heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV) 21

5.4 Geologie und Boden 21

5.5 Wasserhaushalt 22

5.6 Luft / Klima 22

5.7 Landschaft und die biologische Vielfalt 23

5.8 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt 24

5.8.1 Schallimmissionsprognose 25

5.8.2 Geruchsgutachten Biogasanlage 25

5.9 Kultur- und Sachgüter 28

6 Status-Quo-Prognose und unabgewogenes naturschutzfachliches Zielkonzept 28

7 Beschreibung des Bebauungsplans 28

7.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) NR. 1 BAUGB I.V.M. §§ 1 – 15 BAUNVO) 28

7.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) NR. 1 BAUGB I.V.M. §§ 16 BIS 21 BAUNVO) 30

7.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO) 31

8 Artenschutzrechtliche Potenzialanalyse 31

8.1 Rechtliche Grundlagen 31

8.2 Datengrundlage ____ 33
8.3 Betroffene Schutzgebiete ____ 33
8.4 Artenschutzrechtliche Bewertung der Planung Gemäß § 44 BNatSchG ____ 34
8.5 Zusammenfassung ____ 40
9 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen und Möglichkeiten der Vermeidung 40
9.1 Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen ____ 41
9.2 Planungsalternativen ____ 48
9.3 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind ____ 48
9.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung [Monitoring] der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt; ____ 49
10 Ermittlung des Kompensationsbedarfes und der Kompensationsmaßnahmen ____ 49
11 Zusammenfassung der empfohlenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ____ 54
11.1 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage; ____ 55
12 Quellenangaben ____ 57

2 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG 1: DARSTELLUNG DES GELTUNGSBEREICHS DER PLANUNG OHNE ZUWEGUNG 7
ABBILDUNG 2: AUSSCHNITT AUS DEM REGIONALEN RAUMORDNUNGSPLAN, ENTWURF SEPTEMBER 2024 12
ABBILDUNG 3: AUSZUG AUS DEM WIRKSAMEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER VERBANDSGEMEINDE WITTLICH-LAND, QUELLE VERBANDSGEMEINDE 14
ABBILDUNG 4: AUSSCHNITT DER PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME. 15
ABBILDUNG 5: SCHUTZGEBIETE IM UMFELD DER PLANUNG 16
ABBILDUNG 6: BLICK NACH WESTEN AUF DIE ACKERFLÄCHE 18
ABBILDUNG 7: BLICK AUF DAS ZUR ERHALTUNG FESTGESETZTE RÜCKHALTEBECKEN 19
ABBILDUNG 8: BLICK AUF EINEN TEIL DES ZUR ERHALTUNG FESTGESETZTEN FELDGEHÖLZES 19
ABBILDUNG 9: BIOTOPTYPEN IM PLANGEBIET 20
ABBILDUNG 10: HEUTIGE POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION IM UMKREIS DES PLANGEBIETES. 21
ABBILDUNG 11: LAGE DES PLANGEBIETES (ROTE UMRANDUNG) IM LANDSCHAFTSRAUM. . 24
ABBILDUNG 12: KURZSTELLUNGNAHME UPPENKAMP UND PARTNER (I13038824), JUNI 2024 27
ABBILDUNG 13: ENTWURF DER PLANZEICHNUNG DES BEBAUUNGSPLANES 30

3 EINFÜHRUNG

3.1 Vorhaben

Die Ortsgemeinde Arenrath beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplans „Biogasanlage Arenrath“.
Der Bau und Betrieb der Biogasanlage der Biogas Arenrath GmbH & Co. KG wurde ursprünglich mit Bescheid Az. 24/231-190; 51,0-41/05 Re vom 12.07.2005 genehmigt und die Anlage daraufhin errichtet und in Betrieb genommen. Darauf folgten einige Änderungen an der Anlage, welche im Wesentlichen der Prozessoptimierung dienten (letztmalig mit Bescheid Az. 314-23-231-001/2015-07 vom 10.02.2023).

Künftig soll an der Anlage Biogas auf Erdgasqualität aufbereitet und in das öffentliche Gasnetz eingespeist werden, hierzu ist auch eine Steigerung der produzierten Gasmenge und damit verbunden eine Änderung des Inputkataloges (Mengen und Substratarten) erforderlich. In diesem Zusammenhang soll auch ein neuer gasdichter Lagerbehälter sowie eine neue Lagerfläche errichtet werden. Des Weiteren soll künftig keine Verstromung des Biogases mehr stattfinden, die für den Vergärungsprozess erforderliche Wärme soll künftig über einen Heizkessel bereitgestellt und die BHKW zurückgebaut werden.

Die projektierte Biogasanlage unterliegt künftig den in Tabelle 1 genannten Genehmigungstatbeständen des Anhangs 1 der 4. BImSchV.

Tatbestand 4. BImSchV		**Hier:**
8.6.3.2	Einsatz von Gülle (Biogaserzeugung) bis 100 t/d mit einer Produktionskapazität von 1,2 Mio. Nm³/a Rohgas und mehr	99,86 t/d 7,85 Mio. Nm³/a
in Verbindung mit		
1.16	Anlagen zur Aufbereitung von Biogas mit einer Verarbeitungskapazität von 1,2 Million Normkubikmetern je Jahr Rohgas oder mehr	7,3 Mio. Nm³/a
9.36	Anlagen zur Lagerung von Gülle oder Gärresten mit einer Lagerkapazität von 6 500 Kubikmetern oder mehr	9.173 m³

Tabelle 1: Genehmigungsbedürftigkeit gem. 4. BImSchV

Verfahrenstechnisch handelt es sich bei der hier projektierten Biogasanlage um eine mehrstufige, einphasige mesophile Nassvergärung im Durchfluss-Speicher-Verfahren zur Fermentierung organischer Stoffe mit dem Ziel der Gewinnung von Biogas.

Zum Zweck der regenerativen Energieerzeugung sollen in der projektierten Biogasanlage künftig ca. 21.950 t/a bzw. 60,14 t/d nachwachsende Rohstoffe (NawaRo gemäß BiomasseV; in wechselnder Zusammensetzung, je nach Fruchtfolge und Verfügbarkeit) vergoren werden.

Außerdem wird zum Zweck der Prozessstabilisierung ca. 14.500 t/a bzw. 39,73 t/d Wirtschaftsdünger (Abfallschlüssel 02 01 06; gem. Verordnung (EG) Nr. 1069/2009, in wechselnder Zusammensetzung, je nach Verfügbarkeit) eingesetzt. Neben der prozessstabilisierenden Wirkung auf den Biogasprozess stellt die anaerobe Vergärung von

Wirtschaftsdünger einen Weg zur Umwandlung schwer verwertbarer Reststoffe der Landwirtschaft in wertvollen Naturdünger dar – mineralischer Dünger kann durch Düngung mit Gärresten aus der Biogasanlage substituiert werden.

Des Weiteren soll zur Verflüssigung des Fermenterinhaltes Rezirkulat aus der Separation (ca. 9.616 m³/a bzw. 26,34 m³/d) sowie gefasstes Oberflächenwasser der Flächen mit möglicher organischer Belastung (ca. 2.450 m³/a bzw. 6,71 m³/d) in den Vergärungsprozess eingebracht werden.

Die anaerobe Vergärung der Substrate mit der daraus resultierenden Biogasgewinnung findet in den Gärbehältern der Anlage (hier: Fermenter I, Fermenter II, Nachgärer) statt. In diesen Behältern werden die natürlichen Vorgänge der Biogasentstehung im Optimum gehalten, um eine höchstmögliche Effizienz bei der Gasgewinnung zu erzielen. Die festen Inputstoffe werden auf dem Anlagengelände vorgehalten, zur Fütterung des Vergärungsprozesses den Lagerflächen entnommen und gelangen mittels geändertem Feststoffeintrag inkl. Schneckensystem in den Vergärungsprozess. Die flüssigen Inputstoffe werden ebenfalls auf dem Anlagengelände vorgehalten und gelangen aus der bestehenden Vorgrube über eine bestehende Pumpeinheit inkl. zugehöriger unterirdisch verlegter Rohrleitungen in den Vergärungsprozess. Unter Luftabschluss und Rührung erfolgt hier die Vergärung der Inputstoffe, das erzeugte Rohgas wird in über die Behälter gespannten Tragluftdächern zwischengespeichert.

Nach der Behandlung der Inputstoffe in den Prozessbehältern wird eine Teilmenge der Gärreste mittels Separation in eine feste und eine flüssige Phase aufgetrennt. Die Festphase wird ausgeschleust und bis zur landw. Verwertung auf dem Anlagengelände zwischengelagert, die Flüssigphase wird zurück in die Fermenter geleitet umso den Fermenterinhalt zu verflüssigen. Die verbleibende Teilmenge an (unseparierten) Gärresten wird im neu zu errichtenden Lagerbehälter zwischengelagert. Eine ausreichende Lagerkapazität für feste und flüssige Gärreste gem. § 12 (2 + 3) DüV ist in den künftig zur Verfügung stehenden Lagerstätten gegeben. Zur landwirtschaftlichen Ausbringung werden die diese dann in den bestehenden, künftig als Ausbringbehälter genutzten, offenen Lagerbehälter geleitet und hier entnommen. Die bei der anaeroben Vergärung der Inputstoffe entstehenden Gärreste (fest und flüssig) werden anschließend zu Düngezwecken entsprechend den Vorgaben der „guten fachlichen Praxis“ als hochwertiger organischer Dünger auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht, um so den Nährstoffkreislauf zu schließen und mineralischen Dünger zu substituieren.

Das erzeugte Rohgas soll künftig nicht mehr in Blockheizkraftwerken flexibel zur Strom- und Wärmeproduktion genutzt, sondern hauptsächlich auf Erdgasqualität aufbereitet und in das öffentliche Netz eingespeist werden. In der Anlage können künftig ca. 3,75 Mio. Nm³/a BioMethan erzeugt und somit etwa 9.300 t/a CO2-Äquivalente eingespart werden.
Eine kleine Teilmenge des erzeugten Rohgases soll in einem Heizkessel verwertet werden umso die für den Vergärungsprozess erforderliche Wärme bereit zu stellen. Daneben soll auch Wärme aus der Aufbereitungsanlage sowie auch aus der Einspeiseanlage ausgekoppelt und zur Versorgung des Vergärungsprozesses und angrenzender Verbraucher (Wohn- und Gewächshäuser) genutzt werden.

Um den Belangen des Naturschutzes gerecht zu werden, wird im Rahmen dessen ein Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz gefordert.

Im vorliegenden Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz wird geprüft, ob durch das Vorhaben eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange hervorgerufen werden kann, insbesondere Belange des Naturschutzes und der Landespflege. Es werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser, Flora und Fauna, Klima und Luft, Landschaftsbild, Mensch und Erholung, Kultur und Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen untersucht, die Erheblichkeit des Eingriffs ermittelt und entsprechende Maßnahmen abgeleitet.

Abbildung 1: Darstellung des Geltungsbereichs der Planung ohne Zuwegung[1]

3.2 Rechtliche Grundlagen

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird in § 18 Abs.1 aufgeführt: „Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.“ Die hier genannten Eingriffe in Natur und Landschaft werden in § 14 BNatSchG als „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“ definiert. Die Aufstellung eines

[1] Quelle: QGIS + Lanis

Bebauungsplans kann zu diesem Tatbestand führen. Zur Beachtung der Belange des Umweltschutzes sind im Baugesetzbuch (BauGB) in § 1 Abs. 6 Nr. 7 sowie § 1a, § 2 Abs. 4 und § 2a die Grundlagen verankert.

In § 1 Abs. 6 Nr. 7 ist festgelegt: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne/Satzungen sind insbesondere zu berücksichtigen:

> “…die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere:
>
> a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
>
> b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
>
> c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
>
> d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
>
> e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
>
> f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
>
> g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
>
> h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
>
> i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.”

In § 1a BauGB ist Folgendes aufgeführt:

> “Abs.1: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die nachfolgenden Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden.
>
> Abs. 2: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; ...
>
> Abs. 3: Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen, in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)

sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den § 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. ...“

In § 2 Abs. 4 BauGB ist ergänzt: “Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden; die Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch ist anzuwenden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. 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. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Wird eine Umweltprüfung für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren durchgeführt, soll die Umweltprüfung in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden. Liegen Landschaftspläne oder sonstige Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe g vor, sind deren Bestandsaufnahmen und Bewertungen in der Umweltprüfung heranzuziehen.”

In § 2a BauGB ist weiterhin festgelegt: “Die Gemeinde hat im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung beizufügen. In ihr sind entsprechend dem Stand des Verfahrens

1. Die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplans und
2. In dem Umweltbericht nach der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.”

Im Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz werden die Belange von Natur und Landschaft, die im Rahmen dieses Umweltberichtes gefordert werden, abgehandelt. Relevant für den vorliegenden gutachterlichen Fachbeitrag sind mögliche Eingriffe in den Bodenhaushalt, den Wasserhaushalt, das Landschaftsbild, Tiere und Pflanzen und ihre Lebensräume sowie das örtliche Klima. Es wird zusätzlich in einem eigenen Kapitel eine artenschutzrechtliche Potentialanalyse durchgeführt. Diese soll klären, ob die Planumsetzung das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erwarten lässt. Kann dies im Vorfeld nicht ausgeschlossen werden, müssen vertiefende Untersuchungen erfolgen und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt werden.

Sollte sich im Zuge der Bearbeitung oder des Verfahrens herausstellen, dass eine tiefergehende artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich wird, ist diese nachträglich zu beauftragen.

3.3 Methodik

Im vorliegenden Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz wird geprüft, ob durch das Vorhaben eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange hervorgerufen werden kann, insbesondere Belange des Naturschutzes und der Landespflege. Es werden die Auswirkungen

auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser, Flora und Fauna, Klima und Luft, Landschaftsbild, Mensch und Erholung, Kultur und Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen untersucht, die Erheblichkeit des Eingriffs ermittelt und, falls notwendig, Vorsorge- und Kompensationsmaßnahmen formuliert.

Im ersten Schritt erfolgt eine Bestandserfassung und Bewertung des aktuellen Zustandes der Schutzgüter. Grundlage hierfür ist neben der Auswertung bereits vorhandener Daten eine flächendeckende Biotoptypenkartierung, die im Oktober 2023 durchgeführt wurde. Hierbei wurden auch Habitat/Lebensraumstrukturen erfasst und bewertet, auf Grundlage derer potenzielle Artvorkommen prognostiziert werden können. Anschließend werden die grundsätzlichen Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft bzw. die einzelnen Schutzgüter aufgeführt, Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen formuliert und abschließend werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen bewertet.

Die Methodik zur Durchführung der Artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse wird in Kapitel 9 beschrieben.

3.4 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Bei der Abgrenzung des Untersuchungsgebietes müssen alle voraussichtlich betroffenen Schutzgüter und Funktionen berücksichtigt werden. Der Gesamtuntersuchungsraum beinhaltet den Vorhabenort (alle direkt beanspruchten Flächen) und den Wirkraum (alle Flächen, die indirekt durch anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen betroffen sein können) (GÜNNEWIG et al. 2007). Der Wirkraum und damit auch die Größe des Untersuchungsgebietes hängen von der Intensität der Wirkungen ab, von der Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter und der Ausbreitungsfähigkeit potenziell betroffener Arten. Für die verschiedenen Schutzgüter können unterschiedliche Abgrenzungen notwendig werden, so kann die Bewertung der Bodenfunktion und der Grundwasserverhältnisse auf den Ort des Vorhabens beschränkt bleiben, während beispielsweise Tierarten ggf. über den Vorhabenort hinausgehend betrachtet werden müssen (GÜNNEWIG et al. 2007).

Hinsichtlich der bestehenden Vorbelastung (Bestehende Biogasanlage und angrenzende Gehöfte) in den unmittelbar an die Planung angrenzenden Flächen und der geringen Größe des Vorhabens ist der Wirkraum hier auf die Planfläche und ggf. die unmittelbar anschließenden Flächen begrenzt.

4 VORGABEN ÜBERGEORDNETER PLANUNGEN UND SCHUTZGEBIETE

Nachfolgend werden die übergeordneten regionalen Planungen und Schutzgebiete im näheren und weiteren Umfeld des Projektgebietes dargestellt.

4.1 Landesentwicklungsprogamm IV (LEP IV)

Gem. G 168 LEP IV (Kap. 5.2.1 Erneuerbare Energien) sollen die energetischen Nutzungsmöglichkeiten nachwachsender Rohstoffe durch die Entwicklung von entsprechenden Nutzungskonzepten geprüft und umgesetzt werden.
Das Vorhaben stimmt grundsätzlich mit den Zielen der Regionalplanung überein. Dies trifft sowohl für die Vorgaben des ROPakt zur Sicherung der Energieversorgung (Ziffer 3.4.3), der Nutzung der Kraft-Wärme-Kopplung gem. G 225 als auch für die geplanten Festlegungen des ROPneu zur Nutzung erneuerbarer Energien (II.4.2.3.4) in Form von Biomasse (vgl. G 237 ROPneu) zu.Lt. Z 103 LEP IV sind die natürlichen Grundwasserverhältnisse zu schützen und schädliche Stoffeinträge, die das Grundwasser und den Boden belasten könnten, sind zu verhindern. Die Schutzfunktion des Bodens für das Grundwasser ist durch Vermeidung von Belastungen und einen entsprechenden Freiflächenschutz zu gewährleisten. Dabei sind flächenhafte diffuse Einträge in das Grundwasser zu verhindern oder zu begrenzen.

Nach dem LEP IV liegt das Vorhaben innerhalb „Landesweit bedeutsamer Bereiche für die Landwirtschaft und für die Rohstoffsicherung“. Lt. Regionalen Raumordnungsplan 1985/1995 handelt es sich bei dem betroffenen Bereich teilweise um „sehr gut bis gut geeignete Flächen für die Landwirtschaft (Vorranggebiet Landwirtschaft ROPakt 5.1.1)“, teilweise innerhalb von Vorrangflächen für den Rohstoffabbau sowie innerhalb eines Vorranggebietes mit hervorragender Eignung für landschaftsbezogene Freizeit und Erholung.

Im aktuellen Entwurf zum ROPneu ist der Bereich als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft, den Grundwasserschutz und den Rohstoffabbau vorgesehen.

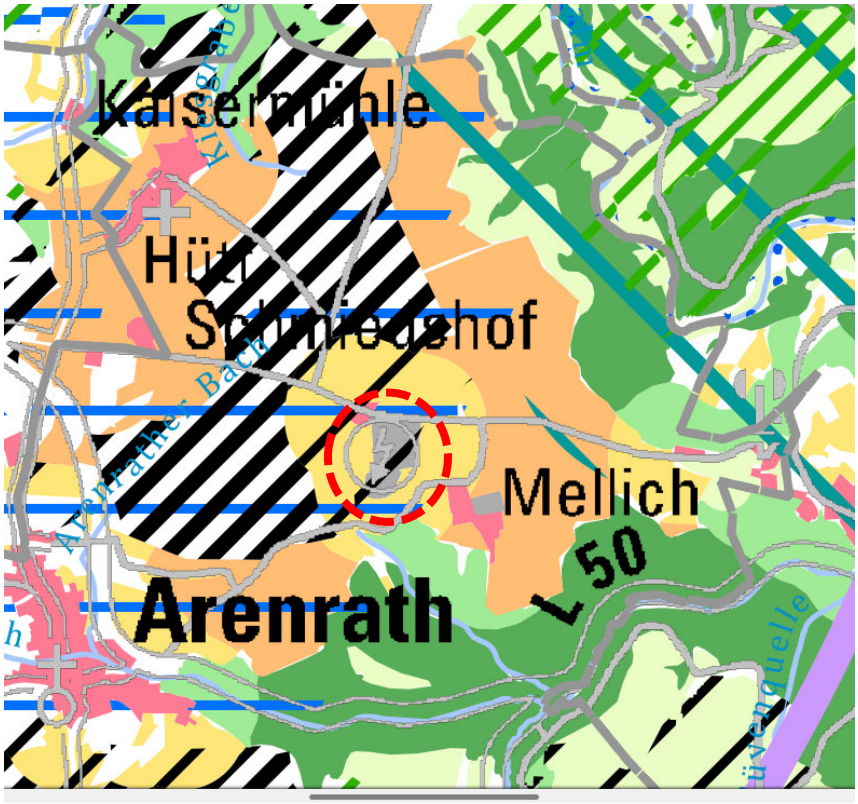


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalen Raumordnungsplan, Entwurf September 2024

4.2 Vereinfachte raumordnerische Prüfung nach § 16 Raumordnungsgesetz (ROG) i. V. m. § 18 Landesplanungsgesetz (LPlG)

Im Vorfeld der vorliegenden Bebauungsplanplanung wurde eine vereinfachte raumordnerische Prüfung nach § 16 Raumordnungsgesetz (ROG) i. V. m. § 18 Landesplanungsgesetz (LPlG), beantragt.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass das ursprünglich vorgesehene Nahwärmenetz nicht mehr Gegenstand der Planung ist.

Diese kommt zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

„Zusammenfassung und Ergebnis:

Als Ergebnis der vereinfachten raumordnerischen Prüfung ist festzuhalten, dass gegen die im Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wittlich-Land geplante Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes gem. § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO zur Herstellung einer gewerblichen Biogasanlage in der Ortsgemeinde Arenrath, unter Beachtung bzw. Berücksichtigung der in dieser vereinfachten raumordnerischen Prüfung aufgezeigten Zielvorgaben, Anregungen und Hinweise mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung, keine grundsätzlichen Bedenken bestehen.
Sinn und Zweck einer vereinfachten raumordnerischen Prüfung gem. § 16 ROG i. V. m. § 18 LPlG ist die Prüfung der Vereinbarkeit der geplanten Maßnahme mit den Erfordernissen (Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse) der Raumordnung.

Der geplanten Errichtung einer gewerblichen Biogasanlage mit angeschlossenen Blockheizkraftwerken zur Etablierung eines Nahwärmenetzes für die Ortsgemeinde Arenrath entgegenstehende, unüberwindbare Erfordernisse der Raumordnung sind nicht erkennbar.

Auf die fachlichen Hinweise bzgl. der weiteren Verfahrensweise in der konkreten Bauleitplanung sowie des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens der Regionalstelle Gewerbeaufsicht wird besonders hingewiesen.

Hinsichtlich der Anmerkung des Verbandsgemeinderates bzgl. der „Importwege sowie die Importmaterialien (Hühnermist)“ ergeht seitens der unteren Landesplanungsbehörde der Hinweis an die Ortsgemeinde, dass im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans die Möglichkeit besteht, nicht erwünschte, besonders geruchsintensive Inputmaterialien von der Nutzung auszuschließen.

Gegen die weiteren Planungen bestehen dann keine grundsätzlichen Bedenken, wenn die unter Nr. 5 mitgeteilten Anregungen der Fachbehörden und Dienststellen, insbes. der Unteren Naturschutzbehörde, der Planungsgemeinschaft Region Trier und der Regionalstelle Gewerbeaufsicht und des Landesbetriebes Mobilität beachtet bzw. berücksichtigt und umgesetzt werden.

In der folgenden Bauleitplanung der Verbandsgemeinde Wittlich-Land sind im Flächennutzungsplan Sonderbauflächen nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) auszuweisen. Darüber hinaus ist durch die Ortsgemeinde in der Bebauungsplanung ein Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der entsprechenden Zweckbestimmung „Biogasanlage mit Blockheizkraftwerk“ o. ä. aufzustellen.

Die Planungen können im sogen. „Parallelverfahren“ nach § 8 Abs. 3 S. 1 BauGB erfolgen. In den weiteren Planungen sind gem. § 1a BauGB die Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden und i. V. mit § 2a BauGB ein Umweltbericht zu erstellen. Auf § 1 Abs. 4 BauGB, wonach die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen sind, wird ausdrücklich verwiesen. Darüber hinaus unterliegen die zu berücksichtigenden Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung dem Regime der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 6 und 7 BauGB. Soll der Bebauungsplan vor der rechtswirksamen Änderung des Flächennutzungsplanes bekannt gemacht werden (§ 8 Abs. 3 Satz 2 BauGB), bedarf er gemäß § 10 Abs. 2 BauGB vom 27.8.1997 (BGBl. I Seite 2141) der Genehmigung. Zuständige Genehmigungsbehörde gem. § 10 Abs. 2 BauGB i. V. mit der Zuständigkeitsverordnung zum Baugesetzbuch vom 6.1.1998 (GVBl. Seite 28) ist die Kreisverwaltung Bernkastel-Wittlich.

Diese raumordnerische Prüfung ersetzt die für die weiteren Bauleitplanungen der Verbandsgemeinde Wittlich-Land erforderliche landesplanerische Stellungnahme i. S. des § 20 Landesplanungsgesetz.“ (vgl. hierzu Raumordnerische Prüfung nach § 16 ROG i. V. m. § 18 Landesplanungsgesetz (LPlG) vom 14.01.2021).

Die Betreiber der Biogasanlage möchten die Inputmaterialien weiter ohne Einschränkung nutzen, da es durch den derzeitigen Betrieb keine Probleme gegeben.

4.3 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wittlich-Land stellt die zur Überplanung anstehenden Flächen als Fläche für die Landwirtschaft dar. Hier sollen der Erhalt und die Entwicklung von extensiven Dauergrünland erfolgen.

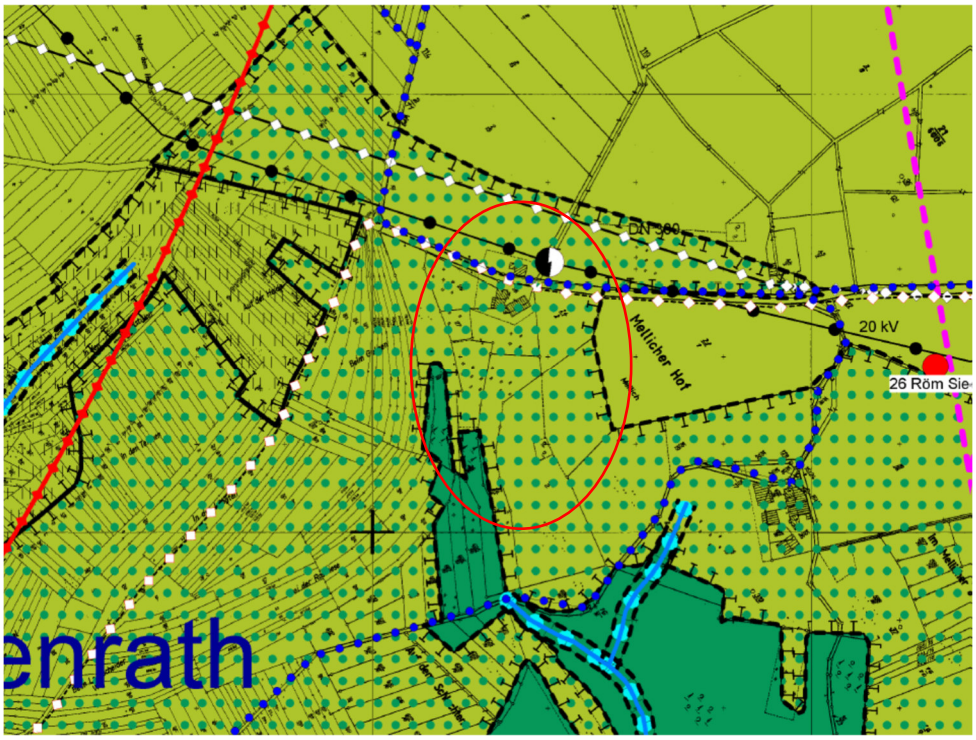


Abbildung 3: Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Wittlich-Land, Quelle Verbandsgemeinde

Die unmittelbar angrenzenden Flächen werden als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Die Darstellung des Flächennutzungsplans stimmt nicht mit den Planungsabsichten der Ortsgemeinde Arenrath für den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans überein und berücksichtigt nicht das Entwicklungsgebot nach § 8 (2) BauGB. Aus diesem Grund ist der Flächennutzungsplan entsprechend zu ändern. Dies soll im Parallelverfahren erfolgen.

Statt einer Fläche für die Landwirtschaft soll künftig eine Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Biogasanlage“ dargestellt werden.

4.4 Planung vernetzter Biotopsysteme

Die Planung vernetzter Biotopsysteme (PVB) beschreibt das Plangebiet als Acker und Siedlungsfläche. Es sind keine Entwicklungs- oder Erhaltungsziele angegeben.

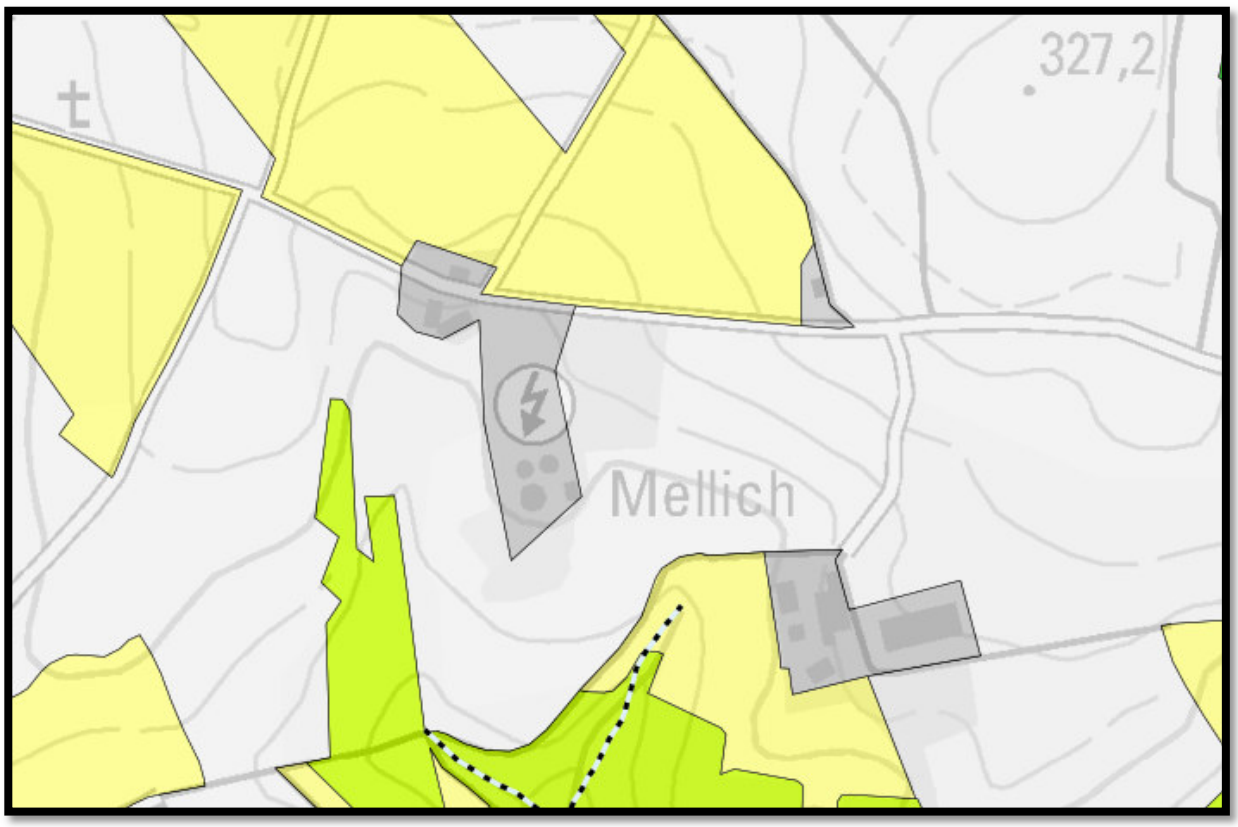


Abbildung 4: Ausschnitt der Planung vernetzter Biotopsysteme.[2]

Siedlungsfläche
Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen
Wiesen und Weiden mittlerer Standorte

4.5 Schutzgebiete, Schutzobjekte und Biotope

Schutzgebiete oder Schutzobjekte sind vom Plangebiet nicht betroffen.
Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet „Meulenwald und Stadtwald Trier“ , welches in ca. 650 m Entfernung beginnt und auf Grund dieser Entfernung nicht mitbetrachtet wird.

[2] Quelle: https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs

Abbildung 5: Schutzgebiete im Umfeld der Planung[3]

Innerhalb des Geltungsbereiches finden sich keine im Biotopkataster verzeichneten geschützten Biotope. Jedoch grenzt westlich in ca. 15 m der Biotopkomplex „Gewässersystem des Dörbach zwischen Bruch und Niersbach“ (BK-6006-0187-2010) an. Hierzu gibt es folgende Beschreibung: „System aus Quell- und Mittelgebirgsbächen mit begleitenden Gehölzen und Hochstaudenfluren am Dörbach zwischen Bruch und Niersbach. Lokal bedeutsames artenreiches System aus Bächen mit begleitenden Gehölzen und Hochstaudenfluren, als Refugium für Tiere in von Koniferen dominierter Umgebung. Wichtiges Auenverbundelement im Gewässersystem der Salm.“ und das Schutzziel wird wie folgt angegeben: „Erhalt eines Komplexes aus Bächen mit begleitenden Gehölzen und Hochstaudenfluren.“. Im Bereich westlich der Planung stellt sich der Biotopkomplex als §30 BNatSchG geschützter Quellbach (FM4) dar.

5 DAS PLANGEBIET

Der zur Überplanung anstehende Bereich der Biogasanlage liegt in etwa 910 m nordöstlich des Siedlungskörpers von Arenrath entfernt. Die Anlage grenzt unmittelbar an die landwirtschaftliche Hofstelle des Eigentümers an, so dass ein unmittelbarer räumlich-funktionaler Zusammenhang besteht.

Der Planbereich der Biogasanlage wird begrenzt durch

- den Wirtschaftsweg 2/10 im Norden und
- die direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen.

[3] https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/

Nachfolgend werden die naturräumliche Gliederung, die heutige potenziell natürliche Vegetation sowie die aktuelle Bestandssituation der einzelnen Schutzgüter dargestellt. Die Schutzgüter Flora und Fauna werden im Kapitel 9 (Artenschutzrechtlichen Potenzialanalyse) genauer betrachtet.

5.1 Naturräumliche Gliederung

Das Projektgebiet liegt in der Großlandschaft Osteifel im Landschaftsraum Arenrather Hochfläche. Die in Höhen um 280 bis 320 m ü.NN angelegte Hochfläche ist durch niedrige Rücken und muldenförmige Täler gegliedert, die ihr kleingekammerte und unruhige Oberflächenformen verleihen. Sie ist weitläufig von einer sandig bis kiesigen Sedimentschicht überdeckt, die bei ausreichender Mächtigkeit als Rohstoff abgebaut wird. Die damit verbundenen Reliefveränderungen werden durch anschließende Renaturierung, häufig in Verbindung mit der Entwicklung von kleinen Stillgewässern, wieder landschaftlich eingebunden.

Die übrigen Bereiche der Arenrather Hochfläche sind landwirtschaftlich genutzt mit Grünland in den feuchten Bachauen und vorherrschend Ackernutzung und einem hohen Anteil an Streuobst auf den Hochflächen. Waldnutzung mit Misch- und Nadelwäldern bestimmt das Landschaftsbild vor allem an steileren Talhängen der kerbtalförmig eingeschnittenen Nebenbäche.

Straßen- und Haufendörfer sowie einzelne Mühlen in den Tallagen spiegeln das typische Siedlungsbild wider, das in den meisten Orten gut erhalten ist.

5.2 Biotoptypen, Flora und Fauna

Für die Bestandserfassung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, wurde am 18.10.2023 eine Biotoptypenkartierung nach der „Biotopkartieranleitung für Rheinland-Pfalz“ durchgeführt. Die Biotoptypen sind in der Abbildung 10 dargestellt.

Die Planfläche stellt sich zum Großteil als bestehende Biogasanlage mit Gebäuden (HN1), versiegelten und unversiegelten Lagerplätzen (HT3; HT4) dar. Weiterhin finden sich auf der Fläche ein Feldgehölz aus einheimischen Baumarten (BA1), ein Rückhaltebecken (FS0) mit periodischem Tümpel (FD1) sowie ein Industriebrachengelände (HW4), welches zum Teil stark mit Ginster verbuscht ist. In diesen Teilen sind momentan keine baulichen Veränderungen plant Der neu hinzukommende Teil stellt sich als intensiv genutzter Acker mit verarmter Segetalvegetation dar. In einem kleinen Teil findet sich noch ein Ackerrain (HC1)

Die kartierten Biotoptypen werden nach BIERHALS et al. (2004) im Hinblick auf den Arten- und Biotopschutz unter Beurteilung ihrer Naturnähe, Seltenheit und ihrer Lebensraumeignung für Tier- und Pflanzenarten in fünf Wertstufen eingeteilt:

- **Wertstufe I (von geringer Bedeutung):** Intensiv genutzte und artenarme Biotope (z.B. artenarme, mit Herbiziden behandelte Ackerflächen, Grünanlagen, bebaute Bereiche).
- **Wertstufe II (von allgemeiner bis geringer Bedeutung):** Stark anthropogen geprägte Biotope, die noch eine gewisse Bedeutung als Lebensraum für wildlebende Tier- und Pflanzenarten aufweisen (z.B. intensive genutztes Dauergrünland).
- **Wertstufe III (von allgemeiner Bedeutung):** stärker durch Land- oder

Forstwirtschaft geprägte Biotope, extensiv genutzte Biotope auf anthropogen stark veränderten Standorten oder junge Sukzessionsstadien.

- **Wertstufe IV (von besonderer bis allgemeiner Bedeutung):** Struktur- und artenärmere Ausprägungen von Biotoptypen der Wertstufe V, mäßig artenreiches Dauergrünland oder standorttypische Gehölzbiotope des Offenlandes.
- **Wertstufe V (von besonderer Bedeutung):** Gute Ausprägungen der meisten naturnahen oder halbnatürlichen Biotoptypen, v.a. FFH-Lebensraumtypen und/oder gesetzlich geschützte Biotoptypen, vielfach auch Lebensraum gefährdeter Arten.

Die Planfläche ist der Wertstufe I-III zuzuordnen. Die in höheren Wertstufen (IV) einzustufenden (Rückhaltebecken und Feldgehölz) werden bei der Planung erhalten.

Abbildung 6: Blick nach Westen auf die Ackerfläche

Abbildung 7: Blick auf das zur Erhaltung festgesetzte Rückhaltebecken

Abbildung 8: Blick auf einen Teil des zur Erhaltung festgesetzten Feldgehölzes

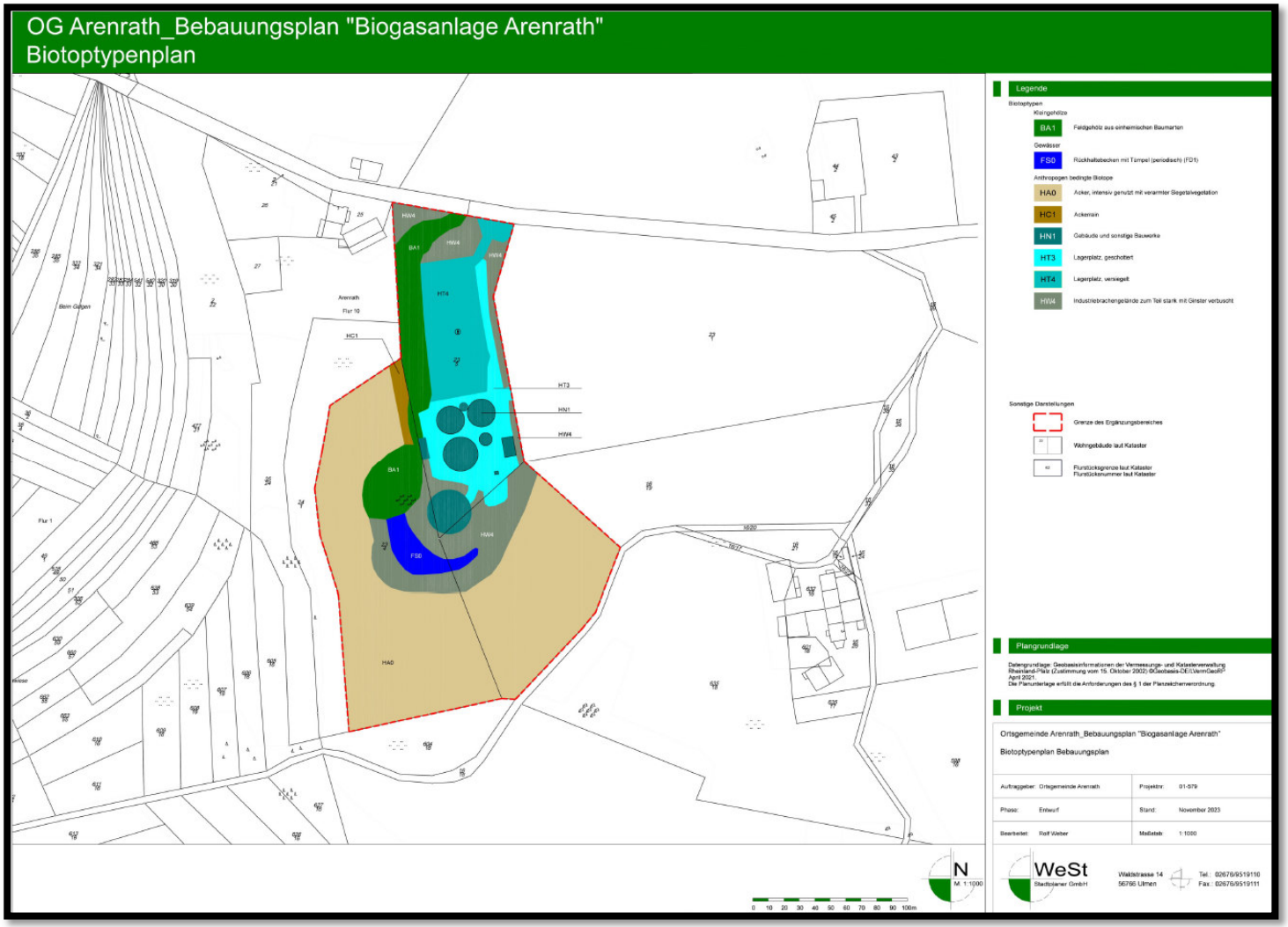


Abbildung 9: Biotoptypen im Plangebiet

5.3 Heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV)

Als heutige potenziell natürliche Vegetation ist ein Perlgras-Buchenwald (*Melico-Fagetum*) ausgewiesen.

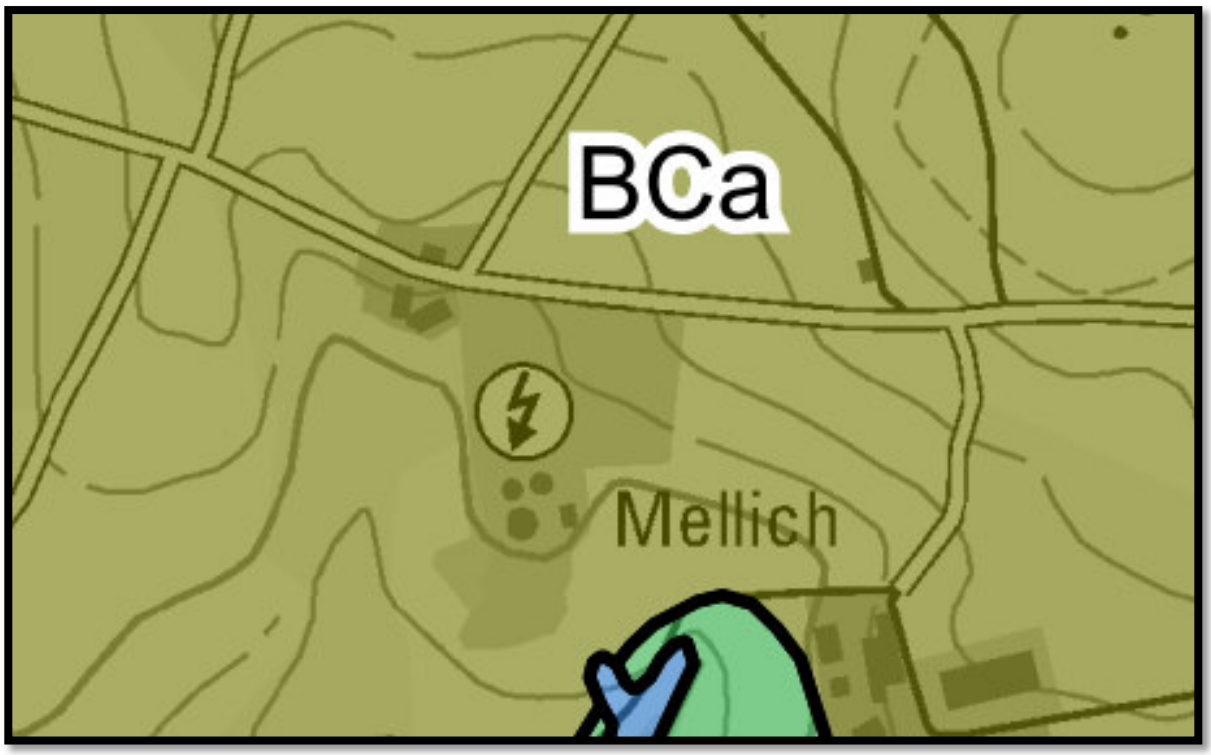


Abbildung 10: Heutige potenzielle natürliche Vegetation im Umkreis des Plangebietes.[4]

5.4 Geologie und Boden

Aus geologischer Sicht liegt das Plangebiet lt. Geologischer Übersichtskarte von Rheinland-Pfalz im Grenzbereich folgender Schichten:

Tabelle 2: Geologische Schichten.[5]

	Schicht 1
Stratigraphie	Trias, Buntsandstein,
	Unterer und Mittlerer Buntsandstein der Trierer Bucht und der Eifel (im Norden und Nordwesten: nur Mittlerer Buntsandstein, diskordant übergreifend)

[4] Quelle: https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv
[5] Online-Karte Landesamt für Geologie und Bergbau (http://mapclient.lgb-rlp.de//?app=lgb&view_id=4)

Petrographie	Grob- bis Feinsandstein, braunrot bis rot, schräg- oder horizontalgeschichtet, teilweise geröllführend; am Top Violette Grenzzone

Die Böden in der Umgebung des Plangebietes bestehen lt. Geologische Übersichtskarte (BFD5L und BFD200) von Rheinland-Pfalz[5] aus lehmigen Sand bis Sand. Die Böden liegen in der Bodengroßlandschaft mit hohem Anteil an Sand-, Schluff- und Tonsteinen, häufig im Wechsel mit Löss. Dies sind Regosole und Braunerden aus Sandstein und Tonstein (Buntsandstein).

Das Plangebiet liegt auf einem Standort ausgeglichenem Wasserhaushalt; Standorte mit mittlerem Wasserspeicherungsvermögen mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt. Das Nitratrückhaltevermögen wird als mittel angegeben. Die Ackerzahl liegt zwischen 20 und 60. Das Ertragspotential ist mittel bis sehr gering mit mittlerer bis geringer nutzbarer Feldkapazität und es gibt eine hohe bis geringe Bodenerosionsgefährdung. Der Boden ist zwischen 30 und 100 cm durchwurzelbar. Die Bodenfunktionsbewertung gibt eher geringe Werte an.

5.5 Wasserhaushalt

Das Plangebiet befindet sich in der Grundwasserlandschaft der Devonischen Schiefer und Grauwacken. Der Geoexplorer[6] gibt eine Grundwasserneubildungsrate von 206 mm/a zwischen 2003 und 2021 und eine mittlere Grundwasserüberdeckung für das Plangebiet an.

Das Plangebiet befinden sich keinem Mineralwassereinzugsgebiet, Trinkwasserschutzgebiet oder in einem Gebiet mit Heilquellen.

Innerhalb des Projektgebietes befinden sich keine Gewässer, jedoch grenzt ein Quellbach zum Dörbach westlich an. Als Oberflächenwasserkörper-Einzugsgebiet gehört das Gebiet zum Kailbach und ist in der Ökologie gut und der Zustand als not at risk eingestuft.

Laut Wasserrahmenrichtlinie befindet sich das Plangebiet im Wasserkörper „Salm 1, Quelle“. Der Grundwasserkörper ist in einem guten chemischen Zustand und in einem guten mengenmäßigem Zustand.

Im Plangebiet fallen folgende Abwässer an:

- die im Silo-Prozess anfallenden Abwässer (Silage) und sonstige verschmutzte Oberflächenwässer im Bereich der Prozessbehälter,
- Niederschlagswässer aus unbelasteten (befestigten) Flächen wie z.B. von Hochbauten, Zufahrten, innerbetrieblichen Fahrwegen u.ä.,
- Niederschlagswasser aus belasteten Flächen (Fahrsilo und Vorflächen).

5.6 Luft / Klima

Das Klima in Arenrath ist warm und gemäßigt, die jährliche Niederschlagsmenge ist mit ca. 832 mm vergleichsweise hoch und variiert zwischen 56 mm (April) und 87 mm (Dezember).

[6] https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/

Die Jahresdurchschnittstemperatur in Arenrath liegt bei 9,2 °C, der im Jahresverlauf wärmste Monat ist mit einem Durchschnittswert von 17,8 °C der Juli, im Januar wird mit 1,1 °C die niedrigste durchschnittliche Temperatur des Jahres gemessen. Nach Köppen und Geiger wird das Klima mit “Cfb” klassifiziert, es handelt sich somit um ein Ozeanklima mit Monatsdurchschnitten <22 °C aber mit mindestens vier Monaten >10 °C. Das Klima ist besonders durch Westwinde geprägt.

Geländeklimatisch stellen sich die Plangebiete zum Großteil bereits bebaute Fläche nicht als Kaltluftproduktionsfläche dar. Es sind keine in Lanis dargestellter klimatische Wirkräume betroffen. Der klimatischen Ausgleichsfunktion als Kaltluftproduktionsfläche wird daher eine geringe Bedeutung zugeordnet.

Biogasanlagen können zu Geruchsemissionen führen, daher wurde hier von der Firma Uppenkamp und Partner (I13 0426 20R), April 2020 eine Kurz-Stellungnahme erstellt. Diese kommt zu folgendem Ergebnis:

„Durch das Ausbreitungsmodell AUSTAL2000 wurden für die schutzbedürftigen Wohnnutzungen in unmittelbarer Umgebung (Hof Mellich 1, 2 und 3) der Biogasanlage Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 4 % und 8 % als Zusatzbelastung IZ ermittelt. Da in der Umgebung keine weiteren relevanten Geruchsemittenten vorhanden sind, entspricht die ermittelte Zusatzbelastung der Gesamtbelastung. Der Immissionswert für die Gebietsnutzung Außenbereich der Geruchsimmissions-Richtlinie in Höhe von 15 % bis max. 25 % wird somit nicht überschritten.

Im Bereich, der weiter entfernt liegenden schutzbedürftigen Wohnnutzungen (geschlossen bzw. Außenbereich) wurden Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 0 % und 2 % als Zusatzbelastung IZ ermittelt. Die Zusatzbelastung überschreitet somit nicht das Irrelevanzkriterium (≤ 2 %) nach Nr. 3.3 der Geruchsimmissions-Richtlinie. Es ist daher davon auszugehen, dass der Betrieb der erweiterten Biogasanlage die belästigende Wirkung der ggf. vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht.“

5.7 Landschaft und die biologische Vielfalt

Die Planfläche liegt nordöstlich der Ortschaft Arenrath und angrenzend Hof Mellich (s. Abb. 1). Es ist geprägt von der bereits bestehenden Biogasanlage sowie den angrenzenden Gewächshäusern des Hof Mellich.

Großräumig gehört das Plangebiet zum Landschaftsraum Arenrather Hochfläche. Diese ist im Bereich des Plangebietes von dem Siedlungsgebiet von Arenrath sowie einer Mosaiklandschaft aus Acker- und Grünlandnutzung und Wäldern geprägt(s. Abb. 12).

Abbildung 11: Lage des Plangebietes (rote Umrandung) im Landschaftsraum.[7]

In Bezug auf die Erholung und touristische Nutzung ist die Planfläche auf Grund der geringen Größe und der bereits heute bestehenden Nutzung als Biogasanlage eher von geringem Wert. Im Plangebiet selbst sowie im Umfeld des Plangebietes befinden sich keine weiteren besonderen wertgebenden touristischen Einrichtungen oder Landschaftselemente, die nicht erhalten werden.

Die Fläche ist durch die Lage nicht weiträumig einsehbar. Lediglich von den nahe gelegenen Hofstätten ist das Gebiet einsehbar.

5.8 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Für das Schutzgut Mensch sind im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung Auswirkungen auf die Erholungsfunktion (Lärm, Geruch) von Bedeutung.

Im Zusammenhang mit der geplanten Bebauung wurde eine Schallimmissionsprognose und ein Geruchsgutachten erstellt. Die Ergebnisse werden in Kurzform abgedruckt.

[7] Quelle: Lanis

5.8.1 Schallimmissionsprognose Biogasanlage

Nordwestlich des Betriebsgeländes befindet sich in 180 m Entfernung zum äußersten Rand des Betriebsgeländes eine Wohnnutzung (Hof Mellich 2). Da die Abstände zwischen diesem und der schutzwürdigen Nutzung in der Umgebung gering sind und schalltechnische Konflikte auftreten können, wurde von der Struktur- & Genehmigungsdirektion Nord, Koblenz, im Zuge des Genehmigungsverfahrens ein detailliertes schalltechnisches Gutachten gefordert, welches die Geräuscheinwirkungen der Anlage an den schutzwürdigen Nutzungen ermittelt und anhand der maßgeblichen Beurteilungsgrundlage ‘Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)‘ vom 26.08.1998 beurteilt.

In dem vorliegenden schalltechnischen Gutachten wurde die Zusatzbelastung aufgrund der Geräuscheinwirkungen der geplanten BHKW-Anlage ermittelt und beurteilt. Der Hersteller der Anlage garantiert einen Schalldruckpegel von 65 dB(A) in 10 m Entfernung. Auf Grundlage dieser Annahme kommt die schalltechnische Untersuchung zu dem Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte bzw. Immisonsrichtwertanteile tags und nachts an den maßgeblichen Immissionsorten sicher eingehalten werden.

5.8.2 Geruchsgutachten Biogasanlage

Im Vorfeld zur raumordnerischen Prüfung bzw. Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine von der Firma Uppenkamp und Partner (I13 0426 20R) im April 2020 eine Kurz-Stellungnahme der Geruchsemissionen und -immissionen ausgehend von der Biogasanlage erarbeitet. Diese kommt zu folgendem Ergebnis:

„Durch das Ausbreitungsmodell AUSTAL2000 wurden für die schutzbedürftigen Wohnnutzungen in unmittelbarer Umgebung (Hof Mellich 1, 2 und 3) der Biogasanlage Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 4 % und 8 % als Zusatzbelastung IZ ermittelt. Da in der Umgebung keine weiteren relevanten Geruchsemittenten vorhanden sind, entspricht die ermittelte Zusatzbelastung der Gesamtbelastung. Der Immissionswert für die Gebietsnutzung Außenbereich der Geruchsimmissions-Richtlinie in Höhe von 15 % bis max. 25 % wird somit nicht überschritten.

Im Bereich der weiter entfernt liegenden schutzbedürftigen Wohnnutzungen (geschlossen bzw. Außenbereich) wurden Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 0 % und 2 % als Zusatzbelastung IZ ermittelt. Die Zusatzbelastung überschreitet somit nicht das Irrelevanzkriterium (≤ 2 %) nach Nr. 3.3 der Geruchsimmissions-Richtlinie. Es ist daher davon auszugehen, dass der Betrieb der erweiterten Biogasanlage die belästigende Wirkung der ggf. vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht.“[8]

Im Rahmen des Bebauungsplanaufstellungsverfahrens wurde die Kurzstellungnahme (I13 0426 20R) vom 29.04.2020 hinsichtlich der TA Luft 2021 aktualisiert.

Um dem allgemeinen Grundsatz der Konfliktbewältigung Rechnung zu tragen, ist im Rahmen der Bauleitplanung der Nachweis erforderlich, dass der Betrieb der geänderten/erweiterten Anlage die Anforderungen der TA Luft 2021 einhält. Hierzu wurde eine Geruchsimmissionsprognose erstellt, in der die Gesamtzusatzbelastung (gesamte Biogasanlage) im genehmigten Bestand ermittelt wurde.

[8] Uppenkamp und Partner, April 2020

Die Ergebnisse stellen sich wie folgt dar:

Bei der Berechnung wurden folgende Emissionsquellen berücksichtigt: gesamte Biogasanlage mit den erhöhten Mengen an Inputstoffen (entsprechend den Angaben für Substrate vom 14.04.2020) und drei neue BHKW (1 x 542 kW FWL und 2 x 998 kW FWL).

Durch das Ausbreitungsmodell AUSTAL (Version 10.3.0) wurden für die schutzbedürftigen Wohnnutzungen in unmittelbarer Umgebung (Hof Mellich 1, 2 und 3) der Biogasanlage Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 5 % und 8 % als Gesamtzusatzbelastung IGZ ermittelt. Da in der Umgebung keine weiteren relevanten Geruchsemittenten vorhanden sind, entspricht die ermittelte Gesamtzusatzbelastung der Gesamtbelastung. Der Immissionswert der TA Luft 2021 für die Gebietsnutzung Außenbereich in Höhe von 15 % bis max. 25 % wird somit nicht überschritten.

Im Bereich der weiter entfernt liegenden schutzbedürftigen Wohnnutzungen (geschlossen bzw. Außenbereich) wurden Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 0 % und 1 % als Gesamtzusatzbelastung IGZ ermittelt. Die Gesamtzusatzbelastung überschreitet somit nicht das Irrelevanzkriterium (≤ 2 %) nach Anhang 7 der TA Luft 2021, bzw. die Immissionsorte liegen außerhalb des Einwirkbereichs der Biogasanlage. Es ist daher davon auszugehen, dass der Betrieb der erweiterten Biogasanlage die belästigende Wirkung der ggf. vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht.

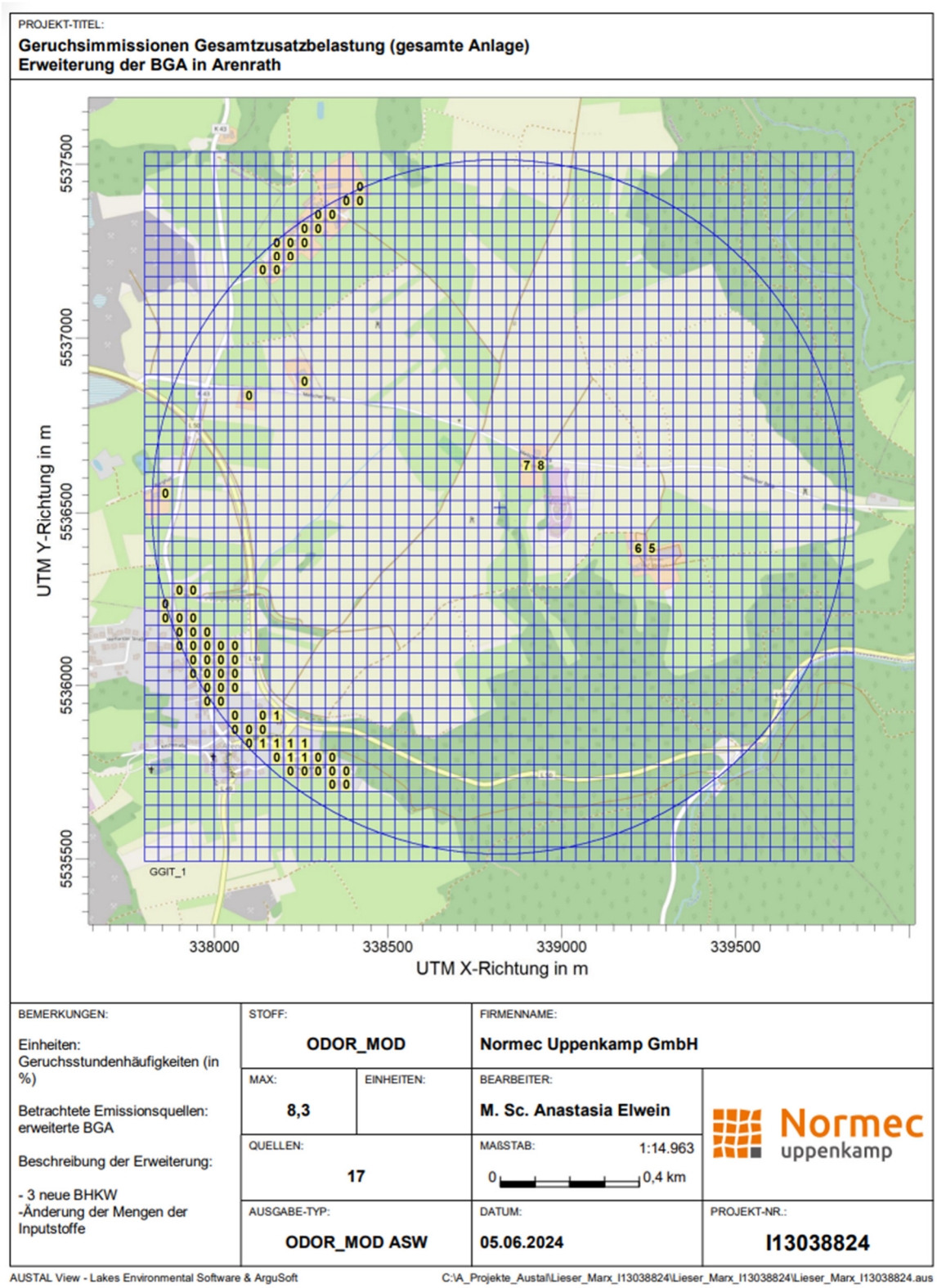


Abbildung 12: Kurzstellungnahme uppenkamp und partner (I13038824), Juni 2024

5.9 Kultur- und Sachgüter

In dem angegebenen Planungsbereich sind der GDKE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier bislang keine archäologischen Fundstellen bekannt bzw. archäologische Fundstellen sind durch die Planung nicht in ihrem Bestand gefährdet.
Grundsätzlich sei darauf verwiesen, dass eine Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflicht für archäologische Funde bzw. Befunde besteht (§§ 16-19 DSchG RLP).

6 STATUS-QUO-PROGNOSE UND UNABGEWOGENES NATURSCHUTZFACHLICHES ZIELKONZEPT

Bei Nichtdurchführung würde die Fläche vermutlich weiterhin als Intensivacker genutzt.

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzung sind als naturschutzfachliches Zielkonzept folgende Maßnahmen anzustreben:

- Extensivierung der Ackernutzung
- Bau der Aufbereitungs- und Einspeiseanlage
-

7 BESCHREIBUNG DES BEBAUUNGSPLANS

7.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) NR. 1 BAUGB I.V.M. §§ 1 – 15 BAUNVO)

Zur Bestimmung der zulässigen Art der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan im Ordnungsbereich 1 ein Sondergebiet i.S. des § 11 (1) BauNVO festgesetzt. Entsprechend der Nutzung erhalt das Sondergebiet die Zweckbestimmung „Biogasanlage“. Um eindeutige planungsrechtliche Beurteilungsgrundlagen schaffen zu können, wird die Zweckbestimmung weitergehend definiert. Mit dieser tiefergehenden Zweckbestimmung sollen eindeutig planungsrechtliche Kriterien für die Zulässigkeitsbeurteilung von Vorhaben definiert werden sowie einer Zweckentfremdung vorgebeugt werden.

Im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Biogasanlage“ sind solche Anlagen und Einrichtungen zulässig, die der energetischen Herstellung und Nutzung von Biomasse dienen. Die Biogasanlage dient ausschließlich der anaeroben Vergärung von Biomasse im Sinne der BiomasseV zur Erzeugung und Verwertung des Biogases.

Weiterhin wird geregelt, dass im Plangebiet für den Betrieb der Biogasanlage lediglich nachwachsende Rohstoffe sowie Wirtschaftsdünger verwendet werden dürfen. Dabei werden die zulässigen Rohstoffe durch Aufzählung naher konkretisiert. Grundlage bildet die Verordnung über die Erzeugung von Strom aus Biomasse (Biomasseverordnung - BiomasseV).

Demnach ist Biomasse insbesondere:

1 Pflanzen und Pflanzenbestandteile,
2 aus Pflanzen oder Pflanzenbestandteilen hergestellte Energieträger, deren sämtliche Bestandteile und Zwischenprodukte aus Biomasse im Sinne des § 2 Absatz 1 der Verordnung über die Erzeugung von Strom aus Biomasse (Biomasseverordnung - BiomasseV) erzeugt wurden,
3 Wirtschaftsdünger pflanzlicher und tierischer Herkunft (z.B. Gülle, Jauche und Mist) aus der Land- und Forstwirtschaft,

4 aus Biomasse durch Vergasung oder Pyrolyse erzeugtes Gas und daraus resultierende Folge- und Nebenprodukte.

Die Verwendung bzw. Verwertung von sonstigen, nicht in der Zweckbestimmung aufgeführten Abfällen aller Art ist unzulässig.

Anlagen und Einrichtungen, die in einem funktionalen Zusammenhang zur Hauptnutzung stehen (wie z.B. Blockheizkraftwerk, Güllelagerung) sowie Photovoltaik- und Solaranlagen, sind ebenfalls zulässig.
Der Zulässigkeitskatalog und die definierten allgemein zulässigen Einrichtungen und Anlagen orientieren sich an der Hauptnutzung. So sind beispielsweise Nebenanlagen i.S. des § 14 (1) BauNVO nur dann zulässig, wenn der räumliche und funktionale Zusammenhang zur Hauptnutzung erkennbar ist.
Schließlich soll im Plangebiet die Errichtung sonstiger Anlagen und Einrichtungen erneuerbarer Energien zulässig sein, wobei sich dies ausschließlich auf die Errichtung von Anlagen der Solarenergie (Photovoltaik- und Solaranlage) bezieht, die auf oder an Gebäuden installiert wird.

Da der Bebauungsplan eine bereits errichtete Anlage überplant, wird der Nutzungskatalog des Bebauungsplans wie folgt konkretisiert:

Der Nutzungskatalog stellt sich wie folgt dar:
Allgemein zulässig sind:

1. Anlagen und Einrichtungen, die der Nutzung von Biomasse dienen,
2. Anlagen und Einrichtungen für die Zuführung von Biomasse, Forderung, Lagerung und Abführung von Garresten wie Vorgrube, Feststoffdosierer, Garrestlagerung,
3. Anlagen und Einrichtungen für die Vergärung wie Fermenter und Nachgarer,
4. Anlagen und Einrichtungen, die der Weiterleitung und Verwertung des durch die anaerobe Vergärung von Biomasse gewonnen Gases zum Zwecke der Strom- und Wärmegewinnung und deren Nutzung dienen, Anlagen für die Aufbereitung und Einspeisung in das Erdgasnetz,
5. Anlagen und Einrichtungen für die Betriebskontrolle,
6. Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 (1) BauNVO, die dem Nutzungszweck der in dem Gebiet gelegenen Grundstücke oder des Gebietes selbst dienen und die seiner Eigenart nicht widersprechen (räumlich-funktionaler Zusammenhang),
7. Anlagen und Einrichtungen für die Nutzung von Solarenergie in Form von Photovoltaik- und Solaranlagen, allerdings nur auf oder an Gebäuden, die der Hauptnutzung dienen.
8. Anlagen und Einrichtungen für die Biomasselagerung in Form von Fahrsiloanlagen und Lagerflachen für festen Wirtschaftsdünger / abgepresste Gärreste
9. Stellplatze und Garagen für den durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf.

Weiterhin wird in der Zweckbestimmung der immissionsschutzrechtliche Aspekt berücksichtigt. Im Sinne eines vorbeugenden Immissionsschutzes wird zum Ausdruck gebracht, dass nur solche Anlagen und Einrichtungen zulässig sind, von denen keine wesentlichen Störungen ausgehen (im Sinne von § 5 BauNVO). Im Einzelfall können Betriebsarten mit größerem Emissionsverhalten zugelassen werden, wenn vom jeweiligen Antragsteller der Nachweis erbracht wird, dass durch besondere Maßnahmen (z.B. Bauweise, Betriebsbeschränkungen etc.) die Emissionen soweit begrenzt werden, dass die von den allgemein zulässigen Betrieben ausgehenden Emissionen nicht überschritten werden und schädliche Umwelteinwirkungen für die schutzwürdigen Gebiete vermieden werden. Unter

Berücksichtigung des Trennungsgebotes nach § 50 BImSchG – und hier die Zuordnung einzelner Nutzugsarten zueinander – soll auf diese Weise eine Verträglichkeit des Plangebietes mit der dorfgebietstypischen Umgebungsbebauung ermöglicht werden.

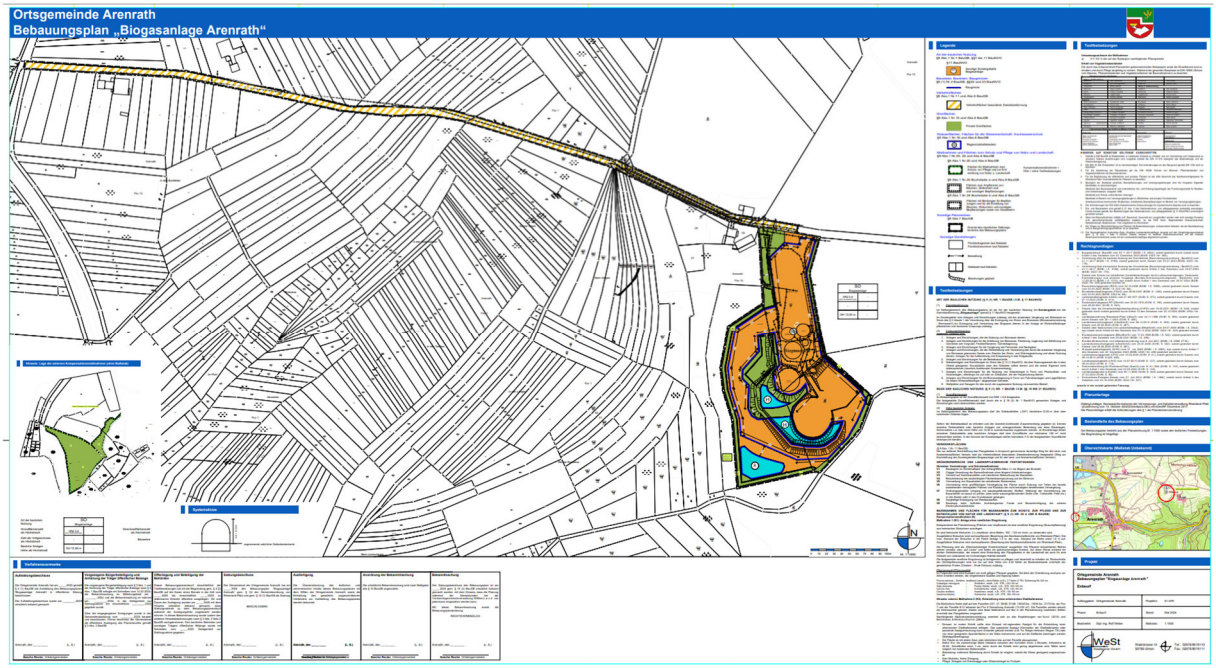


Abbildung 13: Entwurf der Planzeichnung des Bebauungsplanes

7.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) NR. 1 BAUGB I.V.M. §§ 16 BIS 21 BAUNVO)

Gemäß § 9 (1) BauGB i.V.m. § 16 (2) BauNVO kann im Bebauungsplan das Mas der baulichen Nutzung u.a. durch die Bestimmungsfaktoren Grundflächenzahl sowie Hohe der baulichen Anlagen geregelt werden.
Die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) ermöglicht im Bebauungsplan grundsätzlich einen Beitrag zur Begrenzung der Bodenversiegelung zu leisten.
Im Bebauungsplan ist eine zulässige Grundflächenzahl von **GRZ = 0,8** festgesetzt. Die gewählte Grundflächenzahl orientiert sich an den Vorgaben aus der vorliegenden Betriebsgenehmigung.
Um eine weitere Überschreitung der Grundflächenzahl – und somit eine über das bisherige Maß hinausgehenden Eingriff in Natur und Landschaft - zu vermeiden, schließt der Bebauungsplan die Überschreitungsmöglichkeit für die in § 19 (4) Nr. 1 BauNVO genannten Anlagen aus.

Zur Unterstützung der Steuerung der Höhenentwicklung im Plangebiet ist als weiterer Bestimmungsfaktor zum Maß der baulichen Nutzung eine maximale Gebäudehöhe festgesetzt worden. Die Steuerung der Höhe baulicher Anlagen wird wegen der Einbindung des Plangebiets in das Landschaftsbild notwendig. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans darf die „Gebäudehöhe“ **(GH) höchstens 12,5 m** über dem natürlichen Gelände liegen. Maßgebend ist die im Mittel gemessene Gebäudehöhe, gemessen von der Firsthöhe des Gebäudes oder bei Flachdächern von der Oberkante Abschluss Attika bis zur Oberkante des angrenzenden natürlichen Geländes.

Sofern der Betriebsablauf es erfordert und der räumlich-funktionale Zusammenhang gegeben ist, können einzelne Gebäudeteile oder bauliche Anlagen von untergeordneter Bedeutung wie etwa Siloanlagen, Schornsteine u.a. bis zu einer Höhe von 15,0 m ausnahmsweise zugelassen werden. Je Einzelanlage der genannten Ausnahmen darf eine Grundflache von höchstens 100 m² nicht überschritten werden. In der Summe der Einzelanlagen dürfen höchstens 5 % der festgesetzten Grundflache beansprucht werden.

Eine funktionale Errichtung der Gebäude ist mit den festgesetzten Höhen möglich.

7.3 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 BauNVO)

Die überbauten Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen innerhalb der Sondergebiete festgesetzt.

8 ARTENSCHUTZRECHTLICHE POTENZIALANALYSE

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans hat auch eine artenschutzrechtliche Potentialanalyse zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gem. § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu erfolgen. Dabei wird, um Planungssicherheit zu erhalten, geprüft, ob mit dem Vorkommen besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten auf der Fläche zu rechnen ist und ob durch die Planumsetzung eine verbotstatbeständliche Betroffenheit zu erwarten ist.

8.1 Rechtliche Grundlagen

Die FFH-Richtlinie 92/43/EWG und die Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG gehören zu den wichtigsten Beiträgen der Europäischen Union (EU) zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Ziel ist es, einen günstigen Erhaltungszustand zu bewahren und die Bestände der Arten und deren Lebensräume langfristig zu sichern. Um dieses Ziel zu erreichen, hat die EU über die beiden genannten Richtlinien zwei Schutzinstrumente eingeführt: Das europäische Schutzgebietssystem „Natura 2000“ zum Habitatschutz sowie die Bestimmungen zum Artenschutz, welche neben dem physischen Schutz der Arten auch den Schutz deren Lebensstätten beinhalten und für alle Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie sowie für alle europäischen Vogelarten gelten. Die Artenschutzregelungen gelten flächendeckend, auch außerhalb der NATURA 2000-Gebiete, sofern die betreffenden Arten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorkommen.

Die §§ 44 und 45 BNatSchG setzen die Natura-2000-Richtlinien, bezogen auf den Artenschutz, in nationales Recht um. Das Bundesnaturschutzgesetz unterscheidet zwischen besonders und streng geschützten Arten. Letztere bilden eine Teilmenge der besonders geschützten Arten, sodass jede streng geschützte Art auch besonders geschützt ist.

Streng geschützte Arten umfassen:

1. Arten, die in der Artenschutzverordnung (BArtSchV) in Spalte 2 aufgeführt sind
2. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie
3. Arten, die im Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind

Besonders geschützte Arten umfassen:

1. Alle streng geschützte Arten
2. Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang B der EG-VO Nr. 338/97 aufgeführt sind
3. Europäische Vogelarten (nur wild lebende Arten)

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer Artenschutzprüfung im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 44 Abs. 5 und 6 sowie § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Die Maßstäbe für die Prüfung der Artenschutzbelange ergeben sich aus den in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverboten.

Es ist verboten,

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten, während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Im Rahmen des hier geplanten Vorhabens muss im Sinne eines “Relevanzchecks” eine artenschutzrechtliche Vorprüfung erfolgen. Hierbei werden folgende Punkte abgefragt:

- Liegt das Untersuchungsgebiet im Verbreitungsraum planungsrelevanter Arten (FFH Anhang IV-Arten und Europäische Vogelarten)?
- Liegen geeignete Lebensraumstrukturen für diese Arten vor?
- Sind die Arten sensibel gegenüber den auftretenden Wirkfaktoren des Vorhabens?

Sind aufgrund der Verbreitung oder der Habitatausstattung keine planungsrelevanten Arten zu erwarten oder zeigen diese keine Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben, muss keine vertiefende Artenschutzprüfung erfolgen. Sind hingegen Vorkommen planungsrelevanter Arten und negative Auswirkungen zu prognostizieren oder können nicht ausgeschlossen werden, müssen vertiefende Untersuchungen und eine spezielle artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) erfolgen.

Bei der saP werden im Untersuchungsgebiet vorkommende und potenziell vorkommende Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten berücksichtigt. Ein potenzielles Vorkommen wird für jene Arten angenommen, die bislang zwar nicht nachgewiesen wurden, für welche jedoch geeignete Habitatbedingungen vorliegen. Im Rahmen einer Abschichtung wird das für die artenschutzrechtlichen Voruntersuchung

heranzuziehende Artenspektrum festgelegt. Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des Vorhabens liegt (Zufallsfunde und Irrgäste) werden nicht berücksichtigt. Arten, die nicht im Wirkraum der Planung vorkommen und Arten, die keine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren aufweisen, können von einer genaueren Betrachtung ausgeschlossen werden. Der Wirkraum der Planung ist abhängig von den vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren und den zu erwartenden Beeinträchtigungen. Zur Beurteilung des Wirkraumes muss zudem die individuelle Ausbreitungsfähigkeit der betroffenen Arten berücksichtigt werden.

Für die im Rahmen der Abschichtung ermittelten relevanten Arten wird nachfolgend geprüft, ob bei der Umsetzung des Vorhabens, ggf. unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG tangiert werden. Ist dies nicht der Fall, ist das Vorhaben bezogen auf den Artenschutz zulässig und die artenschutzrechtliche Prüfung endet damit. Führt das Vorhaben hingegen zum Eintreten der Verbotstatbestände, ist nachfolgend zu prüfen, ob vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog „CEF-Maßnahmen“) die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewährleisten können. Ist die nicht der Fall oder lässt sich eine erhebliche Störung (§ 44 Abs. 1 Nr. 2) oder eine Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) nicht verhindern, kommt die Anwendung der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG zum Tragen. Die Ausnahmeprüfung entscheidet dann darüber, ob das Vorhaben umgesetzt werden darf.

Weiterhin besteht die Möglichkeit einer Befreiung gemäß § 67 BNatSchG, diese kommt jedoch nur in sehr wenigen Einzelfällen unter bestimmten Voraussetzungen zum Tragen.

8.2 Datengrundlage

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen der Planung wurden zunächst keine faunistischen Untersuchungen durchgeführt, zur Bewertung der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes erfolgte eine Begehung vor Ort.

Für Informationen zu Artvorkommen wurde eine Abfrage des Raumes über ARTeFAKT (Hrsg.: Landesamt für Umwelt Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz) ausgeführt. Sollten Habitateignungen für betrachtungsrelevante Arten festgestellt werden, müssen weitere Untersuchungen erfolgen.

8.3 Betroffene Schutzgebiete

Das Plangebiet betrifft keine Schutzgebiete oder Schutzobjekte.

Das nächstgelegene Schutzgebiet ist das Landschaftsschutzgebiet „Meulenwald und Stadtwald Trier“ , welches in ca. 650 m Entfernung beginnt und auf Grund dieser Entfernung nicht mitbetrachtet wird.

Von der Planung selbst sind keine geschützten Biotope betroffen.

8.4 Artenschutzrechtliche Bewertung der Planung Gemäß § 44 BNatSchG

Alle in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie alle heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie, die für das TK-25 Blatt Nr. 6006 (Landscheid) unter ARTeFAKT (LfU) gelistet sind, wurden durch den Vergleich ihrer Habitatansprüche mit den im Untersuchungsraum vorhandenen Habitatstrukturen und Standortbedingungen unter Berücksichtigung der vorhandenen Vorbelastung - Störwirkungen durch die Bewirtschaftung des Plangebietes sowie angrenzende Siedlungsbereiche - auf ihr potenzielles Vorkommen im Plangebiet hin überprüft. Unter ARTeFAKT gelistete Arten, die aufgrund mangelnder Habitatausstattung nicht im Wirkraum zu erwarten sind, werden im Folgenden nicht weiter berücksichtigt. Für die potenziell vorkommenden Arten erfolgt eine artenschutzrechtliche Bewertung des Vorhabens, unter Berücksichtigung ihrer Empfindlichkeit gegenüber auftretenden Wirkfaktoren. Die bestehende Vorbelastung wird ebenfalls berücksichtigt. Die weitere Darstellung erfolgt getrennt nach Artengruppen. Liegen innerhalb einer Artengruppe eine vergleichbare Betroffenheit und ähnliche Habitatansprüche vor, werden die entsprechenden Arten zusammenfassend behandelt. Ebenso werden die Flächen getrennt betrachtet, wenn sie den Arten unterschiedliche Habitatbedingungen bieten. Wenn die Habitatbedingungen ähnlich sind, werden die Flächen zusammengefasst abgehandelt.

Säugetiere

Unter den Säugetieren sind für das Messtischblatt 6006 die Arten Wildkatze (*Felis sylvestris*), Luchs (*Lynx lynx*) und Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sowie neun Fledermausarten gelistet. Zudem wird in den letzten Jahren vermehrt von durchwandernden Wölfen (*Canis lupus*) berichtet. Daher wird auch dieser mitbetrachtet.

Die Wildkatze ist in der Eifel vergleichsweise weit verbreitet, meidet jedoch größere Offenland- und Siedlungsbereiche, sodass das Vorkommen der Art im Bereich der Planfläche unwahrscheinlich ist.

Die Haselmaus gilt als streng arboreale Art und präferiert unterholzreiche Laubwälder oder strauchreiche Waldränder. Bei ausreichender Diversität an Sträuchern können jedoch auch Hecken ohne Anbindung an den Wald als Sommerhabitat genutzt werden (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Da im Änderungsbereich keine entsprechenden artenreichen Hecken vorkommen, wird nicht von einem Vorkommen und einem Eintreten von Verbotstatbeständen ausgegangen.

Für einen potenziell durchwandernden Wolf stellt die Planung kein Hindernis da, da sie am bereits bebauten Gebiet anschließt. Er würde das Gebiet einfach umgehen.

Die für das Messtischblatt 6006 gelisteten Fledermausarten Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii)*, Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Das Vorkommen weiterer Fledermausarten z.B. der Teichfledermaus (*Myotis dasycneme),* der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), der Zweifarbfledermaus *(Vespertilio discolor*), der Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), des Klein Abendseglers (*Nyctalus leisleri*), der Rauhautfledermaus

(*Pipistrellus nathusii*), der Brandtfledermaus (*Myotis brandtii*) oder der Wimpernfledermaus (*Myotis emarginatus*) im Umfeld ist wahrscheinlich.

Unter den genannten Arten finden sich gebäudebewohnende Arten, baumhöhlenbewohnende Arten sowie Arten, die sowohl in Gebäuden als auch in Bäumen Quartier beziehen. Das Vorkommen von Quartieren der ubiquitären Zwergfledermaus ist in der Ortschaft Arenrath, den Gehöften oder sogar den Gebäuden auf dem Gelände der Biogasanlage sehr wahrscheinlich, Großes Mausohr, Graues Langohr und ggf. auch Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Brandt- und Bartfledermaus könnten dort ebenfalls potenzielle Quartiere vorfinden. Die umgebenden Wälder haben eine gute Quartiereignung für baumhöhlen und –spaltenbewohnende Fledermausarten, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Wasserfledermaus, Bart- und Brandtfledermaus könnten dort z.B. vorkommen. Die neu hinzukommende Planfläche selbst weist jedoch keine Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse auf, da es dort weder Bäume noch Gebäude gibt. Alle Bäume und Gebäude im bestehenden Teil der Biogasanlage werden erhalten.

Störungen durch Baulärm im Bereich potenzieller Quartiere, z.B. in den Gehöften oder der Biogasanlage sind unwahrscheinlich, da gebäudebewohnende Fledermausarten in Ortschaften an laute Geräusche gewöhnt sind. Zudem gilt für den gesamten Bereich eine starke Gewöhnung an Lärm durch die Aktivität der Biogasanlage. Es ist jedoch zu empfehlen, dass der Bau außerhalb der störungsempfindlichsten Zeit im Sommer (Wochenstubenzeit) beginnt, sodass die Tiere in der Wochenstube an den Baulärm gewöhnt sind bevor die Jungtiere geboren werden, um unnötigen Stress bei den säugenden Weibchen zu vermeiden. Bei potenziellen Baumquartiere in angrenzenden Wäldern sieht es ähnlich aus. Unter der „worst case-Annahme“, dass sich Wochenstubenquartiere am Waldrand befinden würden, wird der von HURST et al. (2016) empfohlene Mindestabstand bei Windkraftanlagen von 200 m zu Wochenstubenquartieren zwar nicht eingehalten, durch die Gewöhnung und unter Berücksichtigung des Bauzeitenfensters kann jedoch davon ausgegangen werden, dass es nicht zum Eintreten von Verbotstatbeständen kommt. .

Die Planfläche ist ein begrenzt geeignetes Nahrungshabitat für Fledermäuse. Einzelne Tiere könnten auf den Ackerflächen jagen. Auf Grund der intensiven Nutzung der Fläche und da im Umfeld viele gleichwertige und bessere Jagdhabitate zu finden sind, wird dies nicht jedoch als essenziell angesehen und damit nicht vom Eintreten von Verbotstatbeständen ausgegangen. Störungen im Bereich angrenzender potenzieller Jagdhabitate müssen jedoch durch die Vermeidung von Nachtbaustellen ausgeschlossen werden.

Eine verbotstatbeständliche Betroffenheit ist somit unter Einhaltung einzelner Vermeidungsmaßnahmen (Baubeginn nicht in der Wochenstubenzeit, nächtlicher Baustopp, keine nächtliche Beleuchtung der Baustelle) auch für die Artengruppe der Fledermäuse hier nicht zu erwarten.

Die für das Messtischblatt 6006 aufgeführten Säugetierarten werden nicht oder nicht in erheblichem Maße von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Eine verbotstatbeständliche Betroffenheit (das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (nächtlicher Baustopp, keine nächtliche Beleuchtung der Baustelle, Baubeginn im Herbst/Winter) nicht zu erwarten.

Vögel

Für das Messtischblatt 6006 werden in ARTeFAKT insgesamt 127 Vogelarten gelistet.

Viele genannten Vogelarten können aufgrund mangelnder Habitateignung ausgeschlossen werden, so werden zahlreiche Enten, Limikolen, Rallen, Möwen und Taucher als Rastvögel aufgeführt. Die Planflächen stellen kein geeignetes Rastgebiet dar, da keine geeignete Nahrungsverfügbarkeit erwarten lassen. Im angrenzenden Offenland befinden sich Grünlandflächen, welche eine bessere Eignung zur Nahrungssuche rastender Vögel aufweisen. Durch die Planung werden somit keine essenziellen Nahrungshabitate rastender Arten tangiert.

Ein Vorkommen seltener und gleichzeitig störanfälliger Arten, wie z.B. dem Schwarzstorch (*Ciconia* nigra) kann aufgrund der Siedlungsnähe ausgeschlossen werden, ebenso Arten mit speziellen Habitatansprüchen (Arten von Sonderstandorten).

Weiterhin können Vorkommen von Waldarten (z.B. Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Haselhuhn (*Tetrastes bonasia)* etc.) im unmittelbaren Umfeld ausgeschlossen werden. Geeignete Habitate gibt es in der näheren Umgebung nicht.

Arten reich strukturierter oder grünlandreicher, extensiver Halboffen- bis Offenlandschaften (Wendehals (*Jynx torquilla*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*), Neuntöter (*Lanius collurio*), etc.) finden im Bereich der Planung ebenfalls keine besonders geeigneten Habitate vor, ihr Vorkommen ist unwahrscheinlich. Sie könnten allenfalls im zur Erhaltung festgesetzten Bereich des Feldgehölzes und des Rückhaltebeckens vorkommen.

Auch für Arten, die im Bereich des Plangebietes zwar überfliegend im Rahmen ihrer Nahrungssuche zu erwarten sind, bei denen das Plangebiet jedoch kein bzw. kein essenzieller Bestandteil ihres großräumigen Nahrungshabitates darstellt (z.B. Arten wie Mäusebussard (*Buteo buteo*), Habicht (*Accipiter gentilis*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (Milvus migrans), Wespenbussard (*Pernis apivorus*) oder Turmfalke (*Falco tinnunculus*)) liegt keine verbotstatbeständliche Betroffenheit vor.

Ein Vorkommen von Bodenbrütern, wie zum Beispiel der der Feldlerche (*Alauda arvensis*), im Bereich der Planung kann ausgeschlossen werden, da die bereits bestehende Biogasanlage abschreckt und die Habitatstruktur nicht ihren Vorlieben entspricht. Nach BAUER et al. (2005b) bevorzugt die Feldlerche offenes Gelände mit freiem Horizont und niedrige sowie abwechslungsreiche Gras- und Krautschichten. Die Siedlungsdichte nimmt mit der Anwesenheit hochragender Einzelstrukturen (Einzelhäuser, -bäume und –masten, Gebüsch- und Baumreihen) ab. Waldbereiche werden komplett gemieden. Aufgrund der Tatsache, dass Feldlerchen einen Abstand von mindestens 50 m zu Wald- und Gehölzstrukturen und mindestens 100 m zu Straßen und Bebauung einhalten, stellen die Planflächen kein Bruthabitat dar.

Unter den in Gehölzen oder an bzw. in Gebäuden brütenden Vogelarten sind, bedingt durch die Vorbelastung und die gegebene Ausprägung, lediglich die noch weit verbreiteten und an die menschliche Nutzung angepassten Arten zu erwarten (Amsel (*Turdus merula*), Elster (*Pica pica*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke *(Sylvia atricapilla*),

Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Kohlmeise (*Parus major*), Haussperling (*Passer domesticus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), etc.). Diese können auf Grund der Habitatstrukturen auf den Flächen Nahrung finden oder in den Bäumen brüten. Die Bäume werden jedoch erhalten. Eine Störung dieser und von in den angrenzenden Bereichen brütenden Vogelarten kann weitgehend ausgeschlossen werden, da durch die Lage im Siedlungsbereich ein Gewöhnungseffekt vorhanden ist. Vorsorglich müssen die Bauarbeiten vor Brutbeginn im Herbst oder Winter erfolgen. Im nahen Umfeld liegen ausreichende Ausweichmöglichkeiten vor.

Die Planflächen können grundsätzlich ein Nahrungshabitat für Individuen der genannten Arten darstellen. Da im Umfeld jedoch gleichwertige und bessere Nahrungshabitate vorhanden sind, wird nicht von einem Verlust essenzieller Nahrungshabitate ausgegangen. Baubedingt können zudem vorübergehend Störungen in benachbarten Nahrungsgebieten auftreten (v.a. durch Lärm und visuelle Effekte). Durch den Siedlungsverkehr liegt jedoch ein Gewöhnungseffekt vor. Nahrungsgäste können den Störungen ausweichen und angrenzende Flächen aufsuchen.

Anlage-, bau- und betriebsbedingte Störungen erreichen, außer bei den an die menschliche Nutzung angepassten Arten, die Erheblichkeitsschwelle nicht. Eine vorhabensbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der vorkommenden Arten kann ausgeschlossen werden. Bei den an die menschliche Nutzung angepassten Arten kann durch Vermeidungsmaßnahmen (Baubeginn außerhalb der Brutsaison, keine längeren Bauunterbrechungen) eine vorhabensbedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der vorkommenden Arten vermieden werden. Nach dem Bau ist zu erwarten, dass die genannten Arten, das Umfeld und selbst die unbebauten Bereiche der Biogasanlage wieder nutzen.

Eine betriebsbedingte Zunahme des Kollisionsrisikos durch Baumaschinen ist aufgrund des Meidungs- und Fluchtverhaltens für die Artengruppe der Vögel nicht zu erwarten.

Der Beginn der Bauarbeiten muss vor der Brutsaison erfolgen. Durch den frühen Baubeginn mit Baulärm und Aktivität vor der Brutsaison werden potenziell brütenden Vögel vor der Brut vergrämt und ein Verlassen von bereits angebrüteten Nestern kann vermieden werden.

Die für das Messtischblatt 6006 aufgeführten Vogelarten werden nicht oder nicht in erheblichem Maße von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Eine verbotstatbeständliche Betroffenheit (das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) ist unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Baubeginn im Winterhalbjahr, Vermeidung längerer Unterbrechungen in der Bauphase, Vermeidung von Nachtbaustellen) nicht zu erwarten.

Reptilien

Unter den Reptilien werden als FFH Anhang IV-Arten die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), die Mauereidechse *(Lacerta muralis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) für das Messtischblatt 6006 gelistet.

Die genannten Arten können bei geeigneter Lebensraumausstattung fast überall vorkommen. Entscheidende Habitatelemente wie Trockenmauern, Lesesteinhaufen, Rohböden, Geröll,

sonnenexponierte Felsen, Böschungen, Wildgärten, Totholz oder Altgras fehlen jedoch. Daher wird von einem Vorkommen der Arten und Verlust essenzieller Lebensräume nicht ausgegangen.

Die für das Messtischblatt 6006 aufgeführten Reptilienarten werden nicht oder nicht in erheblichem Maße von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Eine verbotstatbeständliche Betroffenheit (das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG) ist nicht zu erwarten.

Amphibien

Für das Messtischblatt 6006 werden die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), die Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), die Kreuzkröte (*Bufo calamita*), der Laubfrosch (*Hyla arborea*) und der Kammmolch (*Triturus cristatus*) unter den FFH Anhang IV-Arten aufgeführt.

Der Kammmolch bevorzugt kleine besonnte Teiche oder Weiher mit lehmigen Böden. Er könnte in dem Tümpel des Rückhaltebeckens zeitweise eine Heimat finden. Die Gelbbauchunke, die Geburtshelferkröte und die Kreuzkröte könnten hier ebenfalls vorkommen, da sie temporär wasserführende Klein- und Kleinstgewässer auf lehmigem Grund, wie Traktorspuren, Pfützen und kleine Wassergräben benötigen. Da das Rückhaltebecken aber erhalten wird, ist mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Der Laubfrosch besiedelt bevorzugt vielfältig strukturierte Landschaften mit hohem Grundwasserspiegel und einem reichhaltigen Angebot geeigneter Laichgewässer. Diese sind idealerweise fischfrei, auf jeden Fall gut besonnt und weisen möglichst große Flachwasserzonen auf. Sein Vorkommen ist daher unwahrscheinlich.

Die verbotstatbeständliche Betroffenheit dieser sowie weiterer Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wird ausgeschlossen solange das Regenrückhaltebecken erhalten wird.

Die für das Messtischblatt 6006 aufgeführten Amphibienarten sind von der Planumsetzung nicht betroffen und werden nicht von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG ist nicht zu erwarten.

Fische und Rundmäuler

Für das Messtischblatt 6006 werden keine Arten als FFH Anhang IV-Arten gelistet. Nur die Groppe (*Cottus gobio),* der Steinbeißer *(Cobitis taenia)* und das Bachneunauge *(Lampetra planeri)* wird als Anhang II-Art betrachtet.

Die gesamte Artengruppe muss jedoch nicht weiter berücksichtigt werden, da sich im Bereich der Planfläche kein Gewässer befindet. Der nahe gelegene Bach wird durch die Erweiterung nicht belastet.

Die für das Messtischblatt 6006 aufgeführten Fisch- und Rundmaularten sind von der Planumsetzung nicht betroffen und werden nicht von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.

Weichtiere

Für das TK-25 Blatt 6006 sind unter den Weichtieren keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelistet. Ein Vorkommen der in Anhang IV gelisteten Arten dieser Gruppe innerhalb des Wirkraumes ist zudem aufgrund nicht vorhandener Standortbedingungen auszuschließen.

Crustacea

Für das TK-25 Blatt 6006 sind unter den Krebstieren keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelistet. Ein Vorkommen der in Anhang IV gelisteten Arten dieser Gruppe innerhalb des Wirkraumes ist zudem aufgrund nicht vorhandener Standortbedingungen auszuschließen.

Insekten

Für das Messtischblatt 6006 wird nur der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) gelistet.

Der Hirschkäfer benötigt Totholz für seine Entwicklung. Dieses ist nur im Bereich des Feldgehölzes, welches erhalten wird, zu finden.

Daher ist nicht vom Eintreten der Verbotstatbestände der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) und der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) auszugehen.

Die für das Messtischblatt 6006 aufgeführten Insektenarten sind von der Planumsetzung nicht betroffen und werden nicht von anlage-, bau- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren tangiert. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG kann ohne weitere Prüfung ausgeschlossen werden.

Farn- und Blütenpflanzen

Für das TK-25 Blatt 6006 sind unter den Farn- und Blütenpflanzen keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelistet. Ein Vorkommen der in Anhang IV gelisteten Arten dieser Gruppe innerhalb des Wirkraumes ist zudem aufgrund nicht vorhandener Standortbedingungen auszuschließen.

8.5 Zusammenfassung

Der Änderungsbereich zeigt keine wesentliche Habitateignung für die oben aufgeführten europarechtlich geschützten Arten, außer in Bereichen, die zu Erhaltung festgesetzt sind. Höherwertige Habitatstrukturen im näheren Umfeld werden von der Planung nicht tangiert und es bestehen unmittelbar an den Planungsraum angrenzend ausreichende Ausweichmöglichkeiten. Eine anlage-, bau- oder betriebsbedingte Tötung streng geschützter Arten wird nicht erwartet. Das Eintreten des Verbotstatbestandes §44 Abs. 1 Nr. 3 kann ausgeschlossen werden. Der Wirkraum der Planung wird bereits heute durch verschiedene Nutzer frequentiert. Dadurch ist, mit Bezug auf den Bau, eine kontinuierliche und vergleichbare Lärm- und Bewegungsunruhe gegeben. Baubedingte Störungen an potenziell in näherer Umgebung gelegenen Brutstätten für Vögel müssen dadurch vermieden werden, dass die Bauarbeiten vor Brutbeginn beginnen und ohne längere Unterbrechungen fortgeführt werden, sodass möglicherweise im Störungsbereich gelegene Brut- und Quartiermöglichkeiten gar nicht erst genutzt werden. Störungen im Bereich angrenzender Jagdhabitate für Fledermäuse und Eulen müssen durch einen Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten vermieden werden. Insgesamt sind die anlage-, bau- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen, gemessen an den bestehenden Störquellen, als geringfügig anzusehen. Eine den Erhaltungszustand lokaler Populationen verschlechternde Störung kann unter Umsetzung der Vorsorgemaßnahmen somit ebenfalls ausgeschlossen werden.

Vertiefende Untersuchungen und eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung (sAP) werden nicht als erforderlich erachtet, da sich ein Eintreten der Verbotstatbestände der Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) und der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG) nicht prognostizieren lässt und erhebliche Störungen (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) im Vorfeld durch geeignete Vorsorgemaßnahmen ausgeschlossen werden können.

9 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN UND MÖGLICHKEITEN DER VERMEIDUNG

In diesem Kapitel werden die durch das Planvorhaben potenziell entstehenden Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Fläche und Wasser, Flora und Fauna, Klima und Luft, Landschaftsbild, Mensch und Erholung, Kultur und Sachgüter sowie deren Wechselwirkungen beschrieben und die Beeinträchtigung ermittelt und bewertet sowie nötige Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt. Es besteht die gesetzliche Verpflichtung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (§1a (3) BauGB und §15 (1) BNatSchG). Diese steht grundsätzlich an erster Stelle der naturschutzfachlichen Belange. Daher sind für die Ebene des Bebauungsplans Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur Gewährleistung einer umweltverträglichen Planung umzusetzen.

Bei den Auswirkungen wird in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen unterschieden. Baubedingte Auswirkungen beziehen sich auf zeitlich begrenzte Auswirkungen während der Bauphase (Vorausgesetzt wird eine ordnungsgemäße Baustelleneinrichtung). Anlagenbedingte Auswirkungen beinhalten die Auswirkung des Baukörpers an sich und die Betriebsbedingten Wirkungen sind jene, die durch den Betrieb der Anlage entstehen.

Es wird geprüft, inwieweit die baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Auswirkungen unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zu erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft führen. Ein Eingriff ist gemäß § 14 (1) BNatSchG wie folgt definiert „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ Sobald unter Verknüpfung der Bedeutung (Leistungsfähigkeit) und Empfindlichkeit der betroffenen Flächen, Elemente, Biotoptypen oder Funktionen mit den entstehenden baugebietsbedingten Auswirkungen eine mittlere, hohe oder sehr hohe Beeinträchtigungswirkung für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild entsteht, ist die Schwelle der Erheblichkeit erreicht.

9.1 Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen

In diesem Kapitel wird geprüft, inwieweit die anlage-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen zu erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft führen.

Ein Eingriff ist gemäß § 14 (1)BNatSchG wie folgt definiert „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ Sobald unter Verknüpfung der Bedeutung (Leistungsfähigkeit) und Empfindlichkeit der betroffenen Flächen, Elemente, Biotoptypen oder Funktionen mit den entstehenden baubedingten Auswirkungen eine mittlere, hohe oder sehr hohe Beeinträchtigungswirkung für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild entsteht, ist die Schwelle der Erheblichkeit erreicht.

Schutzgüter Flora und Fauna

Baubedingte Auswirkungen:

Störung und Vertreibung von Tieren durch Lärm, Erschütterungen, stoffliche Emissionen (Staub- und Abgasemissionen) und optische Störungen sowie Zerstörung der Vegetation und Verlust potenzieller Habitatstrukturen durch die Bebauung

Im Rahmen der Planung sind keine höherwertige Biotopstrukturen betroffen. Wie in den vorhergehenden Kapiteln dargestellt wurde, liegt die Planfläche unmittelbar an eine bereits bestehende Biogasanlage angrenzend und ist im Bereich der Erweiterung durch einen intensiv genutzten Acker geprägt. Im Zuge der vorliegenden Planung ist die Veränderung des vorliegenden, eher artenarmen Biotops, als nicht erheblich in Bezug auf das Arten- und Biotoppotenzial zu werten. Für verschiedene Arten liegt eine bedingte Eignung als Nahrungshabitat vor, von einer Funktion als essenzielles Nahrungshabitat oder faunistische Ruhe- und Fortpflanzungsstätte ist, hinsichtlich mangelnder Habitateignung nicht auszugehen. Bei den Arten, die an die anthropogene Umgebung angepasst sind, kommt es nur zu baubedingten Störungen in angrenzenden Bereichen, die man über Vermeidungsmaßnahmen wie Bauzeitenfenster minimieren kann. Die Planumsetzung führt somit nicht zur Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung lokaler Populationen besonders und/oder streng

geschützter Arten. Tierarten, die nicht unter den europarechtlichen Schutz nach § 44 BNatSchG fallen, sind ebenfalls nicht erheblich betroffen. Da es sich um eine kleinflächige Planung handelt und die Bebauung auf offenem Acker entstehen soll, entsteht keine Lebensraumzerschneidung und der kleinflächige Verlust von Nahrungsräumen ist vor dem Hintergrund der unmittelbar angrenzenden Grünflächen mit ähnlicher oder besserer Lebensraumeignung weniger erheblich. Vorsorglich sollten zur Vermeidung von Störungen verschiedener Säugetier- und Vogelarten in den angrenzenden Flächen während der Bauphase einzelne Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

V1: Baubeginn im Winterhalbjahr (bis Ende Februar => vor Beginn der Brutzeit)

V2: Zügige Umsetzung der Baumaßnahmen ohne längere Unterbrechungen

Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten durch nächtliche Beleuchtung

Durch eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle können Fledermäuse und nachtaktive Vögel beim Jagen und damit beim Nahrungserwerb gestört werden. Auf Nachtbaustellen sollte zum Schutz von Fledermäusen und Nachtvögel deshalb verzichtet werden.

V3: Verzicht auf Nachtbaustellen und nächtlicher Beleuchtung der Baustellen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Verlust/Veränderung von Habitaten für Tiere und Pflanzen durch die Flächenversiegelung/

-überbauung, Silhouetteneffekt

Durch die Überdeckung des Bodens durch die Bebauung kommt es zu einer Flächenversiegelung, durch die eine Fläche mit geringer bis mittlerer Wertigkeit (siehe Kapitel 6.2) verloren geht. Daher ist der Konflikt als mittel einzustufen.

Der Konflikt der Sichtbarkeit ist ebenso als niedrig einzustufen, da es unmittelbar an ähnlich bebaute Fläche angrenzt und davon ausgegangen werden kann, dass Tiere, die in diesem Bereich leben, an anthropogene Bebauung gewöhnt sind und daher von neuen Gebäuden keine höhere Störwirkung ausgeht.

Zerschneidung von Lebensräumen, Barrierewirkung

Da nur die bereits bestehende Anlagenfläche ausgeweitet wird und umliegend genügend Ausweichflächen vorliegen, kommt es zu keiner weiteren Zerschneidung von Lebensräumen oder Barrierewirkung. Zudem wird das Feldgehölz sowie das das Rückhaltebecken erhalten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Mit betriebsbedingten Auswirkungen ist nicht zu rechnen, da angrenzend bereits ähnliche Bebauung besteht.

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Flora und Fauna:

Von Versiegelung und Überdeckung nicht betroffene Vegetationsstandorte weisen keinen wertvollen Bewuchs auf. Unter der Voraussetzung, dass die Baumaßnahmen außerhalb der Brutsaison (V1) beginnen sowie die Baumaßnahmen zügig und ohne längere Unterbrechungen durchgeführt werden (V2), sind für die Fauna jedoch keine erheblichen und langfristigen Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen zu erwarten. Um die Bäume und anderen Vegetationsstandorte zu schützen ist die DIN Norm 18920 zu beachten.

Auf eine nächtliche Beleuchtung der Baustelle sowie Nachtbaustellen muss zum Schutz nachtaktiver Tiere soweit möglich verzichtet werden (V3).

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fauna kann bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Für das Schutzgut Flora muss entsprechender Ersatz stattfinden.

Schutzgüter Boden und Fläche

Baubedingte Auswirkungen:

Verringerung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtungen, Versiegelungen sowie Bodenbewegungen und Umlagerungen

Durch das Planvorhaben sind während der Bauphase Eingriffe in den Boden notwendig. Es müssen Rohre und Leitungen verlegt, Baugruben ausgehoben und Fundamente gegossen werden und der Boden dementsprechend bewegt und umgelagert werden. Zudem wird durch Baufahrzeuge eine Verdichtung des Bodens hervorgerufen.

Diese Eingriffe verursachen eine Veränderung bzw. Zerstörung des Bodengefüges und führen somit zur Veränderung der Bodeneigenschaften. Funktionen wie die Versickerung bzw. Verdunstung von Wasser und das Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen und die Durchwurzelbarkeit des Bodens werden gestört.

Im Bereich der Gebäude kommt es zu einer Versiegelung und damit kompletten Verlusts der Bodenfunktionen. Die innerhalb der Planfläche maximal zulässige Flächenversiegelung resultiert aus der Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8.

Um die Auswirkungen auf die Bodenfunktionen zu mindern, sollten folgende Vermeidungsmaßnahmen angewandt werden:

V4: Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung auf ein Minimum.

V5: Vermeidung von größeren Erdmassenbewegungen sowie von Veränderungen der Oberflächenformen.

V6: Vermeidung von Bauarbeiten bei anhaltender Bodennässe

Verlust von belebtem, biotisch aktivem Oberboden

Durch die Bauarbeiten geht bei Unterlassung geeigneter Schutzmaßnahmen, belebter und biotisch aktiver Oberboden verloren. Diese Beeinträchtigung wird bei Beachtung der Durchführung von Erd- und Bodenarbeiten nach DIN 18300 und DIN 18915 vermieden. (Oberboden ist von allen beanspruchten Flächen separat abzutragen, zwischenzulagern und in spätere Vegetationsflächen einzubauen. Auf Flächen, die begrünt werden, ist eine Bodenlockerung durchzuführen.

Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Verlust von Bodenfunktionen durch Flächenversiegelung

Flächenversiegelungen führen lokal zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Funktionen wie die Versickerung bzw. Verdunstung von Wasser sowie das Filter-, Puffer- und Transformationsvermögen des Bodens werden dabei nachhaltig gestört.

V7: Freihaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen von Bebauung

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche:

Vom Planvorhaben betroffene Böden weisen eine mittlere Wertigkeit und Empfindlichkeit auf. Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V4-V7 und der relativ großen Fläche, die neu versiegelt werden darf, sind die Bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf den Boden und Fläche als hoch zu bewerten.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Fläche können bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen minimiert werden. Trotzdem ist eine Versiegelung immer als erheblich anzusehen und muss somit ausgeglichen werden.

Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen:

Belastung des Grundwassers durch Austritt von wassergefährdenden Stoffen

Während der Bauarbeiten kann es aufgrund von Leckagen an Baufahrzeugen oder Bauunfällen zum Austritt von Boden- und wassergefährdenden Stoffen kommen. Daher ist auf einen ordnungsgemäßen Umgang mit wassergefährdeten Stoffen zu achten.

V8: Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: Während der Durchführung der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Treibstoffe, Fette etc.) in den Boden oder in das Grundwasser gelangen.

V9: Sorgfältige Entsorgung von Restbaustoffen.

Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Erhöhter Oberflächenabfluss

Die anlagenbedingte Flächenversiegelung bewirkt eine Erhöhung des Oberflächenabflusses. Für die Planfläche ist eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt, somit kann anfallendes Niederschlagswasser auf dem unversiegeltem Gelände versickern. Die Auswirkungen auf den Oberflächenabfluss beziehungsweise auf das Grundwasser sind also gering.

Verunreinigung von Grundwasser durch stoffliche Emissionen

Im Plangebiet fallen folgende Abwässer an:

- die im Silo-Prozess anfallenden Abwässer (Silage) und sonstige verschmutzte Oberflächenwässer im Bereich der Prozessbehälter,
- Niederschlagswässer aus unbelasteten (befestigten) Flächen wie z.B. von Hochbauten, Zufahrten, innerbetrieblichen Fahrwegen u.ä.,
- Niederschlagswasser aus belasteten Flächen (Fahrsilo und Vorflächen).

Die unbelasteten Niederschlagswasser werden über die belebte Bodenzone versickert.

Die belasteten Abwasser werden im Vergärungsprozess der Anlage zugeleitet und entsprechend verwendet.

Aufgrund der geplanten Nutzung sind keine betriebsbedingten schädlichen Emissionen zu erwarten, die zu einer Schadstoffbelastung der Böden oder des Grundwassers führen können. Beeinträchtigungen des Bodens und des Wasserhaushaltes werden somit ausgeschlossen.

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser:

Im Hinblick auf die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist zwischen den Bereichen Grundwasser und Oberflächenwasser zu differenzieren. Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer sind im Gebiet der Ergänzungssatzung nicht vorhanden. Die intensive Nutzung des Standortes hat, wie schon zum Schutzgut Boden ausgeführt, auch hier zu Beeinträchtigungen des Schutzgutes durch Bodenverdichtung geführt. Durch die vorliegende Planung wird nunmehr eine dauerhafte Versiegelung erfolgen, jedoch auf vergleichsweise kleiner Fläche.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen V8-V9 sind die Bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering zu bewerten.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen das Schutzgut Wasser werden bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

Schutzgut Klima und Luft

Baubedingte Auswirkungen:

Lokale Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Staub- und Abgasemissionen

Abgase durch Baustellenfahrzeuge und Staubentwicklung während der Bauarbeiten sind kaum zu vermeiden, beschränken sich aber auf die Bauzeit und sind somit als kurzfristig und nicht erheblich anzusehen.

Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Verlust von wichtigen Klimafunktionen/Veränderung des örtlichen Kleinklimas

Aufgrund der bereits bestehenden baulichen Anlagen der Biogasanlage, Lagerplätze und Flachsilos, sind vereinzelte Wärmeinseln im Plangebiet entstanden. Diese haben jedoch eine geringe Auswirkung, da das Plangebiet an Offenland- und Gehölzflächen angrenzt und somit eine ausreichende Durchlüftung des Plangebietes besteht. Durch die weitere Versiegelung entstehen keine Behinderungen von Luftaustauschbahnen. Gebäude und Flächenversiegelung können grundsätzlich Auswirkungen auf das Lokalklima haben. Es kann zur Reduzierung von Windgeschwindigkeiten, Unterbrechung von Kaltluftströmen, Änderung lokaler Windsysteme, Trockenheit und Erhöhung der Lufttemperatur kommen. Die versiegelte Fläche hat jedoch keinen bedeutsamen Einfluss auf das Lokalklima und die Kaltluftproduktion angrenzender Siedlungsbereiche. Zudem liegt die Planfläche in keinem für das Lokalklima bedeutsamen Quell-, Abfluss- oder Zielgebiet für lokalklimatische Prozesse.

Lokale Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Staub- und Abgasemissionen

Biogasanlagen können zu Geruchsemissionen führen, daher wurde hier von der Firma Uppenkamp und Partner (I13 0426 20R), April 2020 eine Kurz-Stellungnahme erstellt. Diese kommt zu folgendem Ergebnis:

„Durch das Ausbreitungsmodell AUSTAL2000 wurden für die schutzbedürftigen Wohnnutzungen in unmittelbarer Umgebung (Hof Mellich 1, 2 und 3) der Biogasanlage Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 4 % und 8 % als Zusatzbelastung IZ ermittelt. Da in der Umgebung keine weiteren relevanten Geruchsemittenten vorhanden sind, entspricht die ermittelte Zusatzbelastung der Gesamtbelastung. Der Immissionswert für die Gebietsnutzung Außenbereich der Geruchsimmissions-Richtlinie in Höhe von 15 % bis max. 25 % wird somit nicht überschritten.

Im Bereich, der weiter entfernt liegenden schutzbedürftigen Wohnnutzungen (geschlossen bzw. Außenbereich) wurden Geruchsstundenhäufigkeiten zwischen 0 % und 2 % als Zusatzbelastung IZ ermittelt. Die Zusatzbelastung überschreitet somit nicht das Irrelevanzkriterium (≤ 2 %) nach Nr. 3.3 der Geruchsimmissions-Richtlinie. Es ist daher davon auszugehen, dass der Betrieb der erweiterten Biogasanlage die belästigende Wirkung der ggf. vorhandenen Belastung nicht relevant erhöht.“

Somit wird die Belastung nicht als erheblich angesehen.

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft:

Die beanspruchten Flächen liegen in keinem für das Lokalklima bedeutsamen Quell-, Abfluss- oder Zielgebiet für lokalklimatische Prozesse und großräumige klimarelevante Auswirkungen sind durch die oben aufgeführten mikroklimatischen Veränderungen nicht zu erwarten. Durch eine Biogasanlage können für den Menschen als unangenehm empfundene Gerüche entstehen. Laut der Prognose der Firma Uppenkamp und Partner (I13 0426 20R), März 2020 ist dies jedoch nicht relevant.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgüter Klima und Luft können ausgeschlossen werden.

Schutzgut Landschaftsbild, Mensch und Erholung

Baubedingte Auswirkungen:

Lokale Beeinträchtigungen durch Lärm, stoffliche Emissionen (Staub- und Abgasemissionen) und Verschmutzung der Wege

Während der Bauzeit sind lokale Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub und Abgase möglich. Zudem kann es aufgrund der Bauarbeiten zur Verschmutzung der Wege kommen. Diese Störungen sind kaum zu vermeiden, beschränken sich aber lediglich auf die Bauzeit und sind als nicht erheblich anzusehen.

Anlagebedingte und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Störung des Landschaftsbildes durch weitere anthropogene Überprägung

Das Gebiet ist auf Grund seiner topografischen Lage nur aus unmittelbarer Entfernung von den benachbarten Gehöften aus einsehbar und ist durch die bestehende Biogasanlage sowie die Gewächshäuser des Hof Mellich vorbelastet. Zudem wird eine randliche Eingrünung entstehen. Daher wird dies nicht als erheblich angesehen.

In Bezug auf die Erholung und touristische Nutzung sind durch die bereits bestehende Biogasanlage und die Gewächshäuser durch die Planung keine neuen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch/Erholung gegeben. Auf den Planflächen selbst sowie im Umfeld der Plangebiete befinden sich auch keine besonderen wertgebenden touristischen Einrichtungen oder Landschaftselemente.

Gesamtbewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild, Mensch und Erholung:

Eine Einsehbarkeit der Anlage von den benachbarten Gehöften ist nicht auszuschließen und kann auch nicht durch geeignete Maßnahmen komplett kompensiert werden, jedoch wird dies auf Grund der bestehenden Vorbelastung nicht als erheblich angesehen.

In Bezug auf die touristische Nutzung ist mit keinen Beeinträchtigungen zu rechnen. Das Gebiet wird bereits heute durch die Vorbelastungen nicht touristisch genutzt.

Insgesamt werden die Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung unter Einbeziehung der Vorbelastung als gering bewertet.

Schutzgut Kultur und Sachgüter

Bau-, Anlagen- und Betriebsbedingte Auswirkungen:

Verlust bzw. Technische Überprägung von schützenswerten Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern

Im Wirkraum der Planung befinden sich keine schützenswerten Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler.

V10: Baustopp beim Auftreten Archäologischer Funde und Benachrichtigung der unteren Denkmalschutzbehörde

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter können ausgeschlossen werden.

Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern bestehen teilweise enge Wechselbeziehungen. Wird ein Schutzgut nachhaltig oder erheblich beeinträchtigt, so kann das geplante Vorhaben Auswirkungen auf andere Schutzgüter hervorrufen. Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter wurden auftretende Wechselwirkungen berücksichtigt.

Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch Wechselwirkungen entstehen nach derzeitigem Kenntnisstand nicht.

9.2 Planungsalternativen

Die Untersuchung von Planungsalternativen entfällt, da es sich um die Überplanung einer bestehenden Anlage handelt.

9.3 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Beim Zusammenstellen der Angaben zu diesem Umweltbericht kam es nicht zu Schwierigkeiten, da die relevanten Gutachten und Fachplanungen bereits vorlagen. Eine Auflistung der verfügbaren und ausgewerteten Quellen ist auch der Referenzliste der Quellen zu diesem Umweltbericht zu entnehmen.

Die angewendeten Verfahren sind allgemein anerkannt. Technische Defizite oder Schwierigkeiten bei der Anwendung der Verfahren, die für die Ergebnisse der Umweltprüfung von Bedeutung sein könnten, sind nicht bekannt.

9.4 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung [Monitoring] der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt;

Die Ausführung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen wird durch die Gemeinde erstmalig ein Jahr nach Fertigstellung der baulichen Anlagen durch eine Ortsbesichtigung überprüft.

Die Festsetzungen zur Einbindung in das Landschaftsbild (wie z.B. Maß der baulichen Nutzung, Höhe baulicher Anlagen etc.) wird durch die Gemeinde erstmalig bei der Erteilung des gemeindlichen Einvernehmens nach § 36 BauGB geprüft. Eine weitere Prüfung erfolgt durch Ortsbesichtigung nach Umsetzung der baulichen Anlagen.

10 ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFES UND DER KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

Verbleibende Auswirkungen auf einzelne Schutzgüter sind trotz Vorsorgemaßnahmen unvermeidbar. Vor allem die Flächenversiegelung muss hinsichtlich des vollständigen Verlustes der Bodenfunktion und der Vegetation sowie den negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt kompensatorisch berücksichtigt werden.

Aus §1a Abs.3 BauGB ergibt sich die Notwendigkeit zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft. Darin wird bestimmt, dass eine Vermeidung sowie der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt) in den Abwägungsprozess des Bebauungsplanverfahrens einzubeziehen ist. Im §15 BNatSchG wird in Abs. 2, Satz 2 zusätzlich Ausgleich und Ersatz wie folgt definiert: „Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist.“ Das Baugesetzbuch trifft im Gegensatz zum BNatSchG jedoch keine Unterscheidung in Ausgleich und Ersatz.

Der landschaftsökologische Kompensationsbedarf eines Eingriffs leitet sich aus dem Umfang des Eingriffs sowie anrechenbarer Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen ab. In Rheinland-Pfalz wird der Kompensationsbedarf in der Regel anhand des „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in Rheinland-Pfalz“ von Mai 2021 ermittelt. Dieser baut auf ein standardisiertes Bewertungsverfahren bei dem sowohl die schwere der Beeinträchtigung als auch der Wert der einzelnen Biotope vor und nach dem Eingriff mit einbezogen werden.

Im vorliegenden Fall besteht ein Kompensationsbedarf betreffend folgenden erheblichen Beeinträchtigungen (eB) und erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS):

Tabelle 3: Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope

Code	Biotoptyp	Biotop-wert	Wertstufe	Intensität vorhabenbezog. Wirkungen	Erwartete Beeinträchtigungen
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten, alte Ausprägung	17	sehr hoch (5)	keine/wird erhalten	-
FS0 mit FD1	Rückhaltebecken mit eutrophem Tümpel (FD1)	7	gering (2)	keine/wird erhalten	-
HA0	Acker, intensiv genutzt mit artenarmer Segetalvegetation	6	gering (2)	hoch (III)	eB
HC1	Ackerrain auf oligotrophen bis eutrophem Standort	16	hoch (4)	hoch (III)	eBS
HN1	Gebäude	0	sehr gering (1)	keine/wird erhalten	-
HT3	Lagerplatz, geschottert	3	sehr gering (1)	hoch (III)	eB
HT4	Lagerplatz, vollversiegelt	0	sehr gering (1)	keine/wird erhalten	-
HW4	Industriebrache	12	mittel (3)	hoch (III)	eBS

Und zusätzlich folgenden erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS):

1. Bodenversiegelung

Bei Vorliegen von erheblichen Beeinträchtigungen besonderer Schwere ist es grundsätzlich notwendig, eine zusätzliche schutzgutbezogene Kompensation durchzuführen.

Um den Kompensationsbedarf für die erheblichen Beeinträchtigungen zu ermitteln, wird zunächst der Biotopwert im IST-Zustand von der Biotopkartierung ausgehend ermittelt:

Tabelle 4: Ermittlung des Biotopwertes vor dem Eingriff

Code	Biotoptyp	BW/m²	Fläche (m²)	BW
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten, alte Ausprägung	17	3.736,98	**63526,96**
FS0 mit FD1	Rückhaltebecken mit eutrophem Tümpel (FD1)	7	925,01	**6475,07**
HA0	Acker, intensiv genutzt mit artenarmer Segetalvegetation	6	20.204,64	**121227,84**
HC1	Ackerrain auf oligotrophen bis eutrophem Standort	16	378,16	**6050,56**
HN1	Gebäude	0	1.796,89	**0**
HT3	Lagerplatz, geschottert	3	2.874,75	**8624,25**
HT4	Lagerplatz, vollversiegelt	0	3.691,56	**0**
HW4	Industriebrache	12	5.613,00	**67356**
Gesamt:			**39.220,89**	**273.261**

Damit hat der Planbereich im jetzigen Zustand einen Gesamtbiotopwert von 273.261 Wertpunkten. Im Rahmen des Baus der Planung kommt es ausgehend von der GRZ von 0,8 zu einer Versiegelung von maximal 21.238,4 m², die zum Teil bereits besteht.

Zudem wird innerhalb des Plangebietes eine zusätzliche Strauchhecke als randliche Eingrünung angelegt, welche bereits einen Teil der Kompensation darstellt.

Daher ergibt der Biotopwert nach dem Eingriff ohne externe Kompensation folgendes Ergebnis:

Tabelle 5: Ermittlung des Biotopwertes nach dem Eingriff ohne externe Kompensation

Planfläche	Code	Biotoptyp	BW/m²	Fläche (m²)	BW
	BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten, alte Ausprägung	17	2.239,68	**38074,56**
	BD2	Strauchhecke, ebenerdig, autochthone Arten, Neupflanzung	11	2.222,51	**24447,61**
	FS0/FD1	Rückhaltebecken mit eutrophem Tümpel (FD1)	7	5369,53	**37586,71**
	HN1/HT4	Gebäude und sonstige versiegelte Flächen	0	21.238,40	**0**
	HT3	Lagerplatz, geschottert	3	4.369,76	**13109,28**
	HW4	Industriebrache	12	3.781,01	**45372,12**
Gesamt:	**Gesamt:**			**39.220,89**	**158.590**

Somit hätte die Fläche des Baufensters nach dem Eingriff ohne Kompensation nur noch einen Biotopwert von 158.590 Wertpunkten. Damit ergäbe sich ein Kompensationsbedarf von 114.670 Wertpunkten (273.261 – 158.590).

Um diesen Kompensationsbedarf zu decken, soll auf einem Acker eine artenreiche Glatthaferwiese angelegt werden.

Tabelle 6: Wert der Kompensationsfläche vor der Kompensation

Fläche	Code	Biotoptyp	BW/m²	Fläche (m²)	BW
Kompensationsfläche 1	HA0	Acker, intensiv genutzt mit fehlender Segetalvegetation	6	17.750,00	**106.500**
Gesamt:				**17.750,00**	**106.500**

Die Fläche hat vor der Kompensation einen Wert von 106.500 Wertpunkten.

Tabelle 7: Wert der Kompensationsfläche im Zielzustand (Prognose)

Fläche	Code	Biotoptyp	BW/m²	Fläche (m²)	Time-Lag	BW
Kompensationsfläche 1	EA1	Fettwiese, artenreich (Glatthaferwiese)/Time-Lag (:1,2)	15	17.750,00	**1,2**	**221.875**
Gesamt:				**17.750,00**		**221.875**

Nach der Kompensation hat die entwickelte mäßig artenreiche Glatthaferwiese einen Wert von 221.875 Wertpunkten. Das ergibt einen Kompensationswert von 115.375 Wertpunkten. Damit ist der Kompensationsbedarf von 114,670 Wertpunkten gedeckt. Auch die erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere in Bezug auf Bodenversiegelung, kann mittels der hier genannten Maßnahmen als abgegolten gesehen werden.

Kompensationsmaßnahme (K)

Maßnahme 1 (K1): Anlage einer randlichen Eingrünung

Entsprechend der Planzeichnung (Flächen zum Anpflanzen) ist eine randliche Eingrünung (Strauchpflanzung) aus heimischen Sträuchern anzulegen.

Es sind heimische Sträucher: 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 100 – 125 cm hoch, zu verwenden sind.

Ausgefallene Sträucher sind nachzupflanzen (Beachtung des Nachbarschaftsrechts von Rheinland-Pfalz). Der max. Abstand der Sträucher in der Reihe beträgt 1,5 m, der max. Abstand der Reihe weist 1,0 m auf. Ausgefallene Sträucher sind nachzupflanzen (Beachtung des Nachbarschaftsrechts von Rheinland-Pfalz).

Die Pflanzung wird als „Gleichschenkliger Dreieckverband“ ausgeführt: Die Pflanzen benachbarter Reihen stehen versetzt, also „auf Lücke“ und bilden ein gleichschenkliges Dreieck. Auf diese Weise entsteht ein dichter Gehölzkomplex, der sowohl eine Einbindung des Plangebietes in die Landschaft als auch für eine Vielzahl von Lebewesen ein hochwertiges Habitat darstellt.

Die festgesetzte randliche Eingrünung ist fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten ist.

Rückschnitte der Gehölzpflanzungen sind nur bis auf eine Höhe von 2,50 Meter ab Bodenoberkante innerhalb der gesetzlichen Fristen (Oktober – Ende Februar) zulässig.

Pflanzauswahl/Pflanzqualität
Im Folgenden wird eine Auswahl von nicht giftigen Pflanzen gegeben. Sie dient der Orientierung und kann um Arten erweitert werden, die vergleichbare Qualität und Eignung haben.

Pflanzliste heimischer Gehölzarten

Bäume I. Größenordnung			
Spitzahorn	*Acer platanoides*	Winterlinde	*Tilia cordata*
Bergahorn	*Acer pseudoplatanus*	Stieleiche	*Quercus robur*
Hängebirke	*Betula pendula*	**Bäume II. Größenordnung**	
Rotbuche	*Fagus sylvatica*	Feldahorn	*Acer campestre*
Esche	*Fraxinus excelsior*	Hainbuche	*Carpinus betulus*
Walnuss	*Juglans regia*	Vogelkirsche	*Prunus avium*
Traubeneiche	*Quercus petraea*	Eberesche	*Sorbus aucuparia*

Sträucher:

Echte Felsenbirne	*Amelanchier ovalis*	Brombeere	*Rubus fruticosus*
Kornelkirsche	*Cornus mas*	Himbeere	*Rubus idaeus*
Roter Hartriegel	*Cornus sanguinea*	Salweide	*Salix caprea*
Hasel	*Corylus avellana*	Traubenholunder	*Sambucus racemosa*
Zweigriffeliger Weißdorn	*Crataegus laevigata*	Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Eingriffeliger Weißdorn	*Crataegus monogyna*	Gemeiner Schneeball	*Virburnum lantana*
Pfaffenhütchen	*Euonymus europaea*	Hundsrose	*Rosa canina*
Liguster	*Ligustrum vulgare*	Sanddorn	*Hippophae rhamnoides*
Gemeine Heckenkirsche (Strauch)	*Lonicera xylosteum*	Schlehe	*Prunus spinosa*
Faulbaum	*Rhamnus cathaticus*	Feldrose	*Rosa arvensis*

B Liste regionaler Obstsorten (gehören zu Bäumen II. Ordnung)

Apfelsorten		Birnensorten	Pflaumen
Apfel von Groncels Boikenapfel Danziger Kantapfel Geflammter Kardinal Gelber Bellefleur Graue Herbstrenette	Großer Rheinischer Bohnapfel Haux Apfel Landsberger Renette Prinz Albrecht von Preußen Roter Eiserapfel Signe Tilish	Gellerts Butterbirne Grüne Jagdbirne Poiteau Wasserbirne	Hauszwetsche Löhrpflaume Süßkirschen Braune Leberkirsche Große Schwarze Knorpel Schneiders Späte Knorpel

Externe Maßnahme 2 (K2): Entwicklung einer artenreichen Glatthaferwiese

Die Maßnahme findet statt auf den Parzellen 53/1 tlw. und 217/5 tlw. der Flur Gemarkung Arenrath (17.750 m²). Die Parzellen werden derzeit als Intensivacker genutzt.

Nachfolgende Maßnahmenbeschreibung orientiert sich an den Empfehlungen von VAHLE (2015) und BIEDERMANN & WERKING-RADTKE (2008):

- Einsaat: im ersten Schritt sollte eine Einsaat mit regionalem Saatgut für die Entwicklung einer artenreichen Glatthaferwiese erfolgen. Das passende Saatgut (Kennarten der Glatthaferwiese oder passende Saatgutmischung) kann entweder gekauft werden (z.B. Fa. Rieger-Hofmann Region 7/9) oder von einer geeigneten Spenderfläche in der Nähe

entnommen und auf die Zielfläche übertragen werden (Mahdgutübertragung).
- Die Fläche ist mit einem Zaun oder ähnlichem klar auf der Parzelle abzugrenzen
- Mahd: Ein- bis zweischürige Mahd (Abstand zwischen den Schnitten mind. 2 Monate), frühestens ab 30.06., Schnitthöhe mind. 7 cm, wenn durch die Schafe nicht genug abgefressen wird. Mahd wenn möglich mit modernem Balkenmäher
- Beweidung: extensive Beweidung durch Schafe ist möglich, sobald die Wiese genügend angewachsen ist
- Kein Mulchen
- Keine Düngung
- Pflege: Striegeln mit Wiesenegge oder Wiesenstriegel im Frühjahr

Umsetzungszeitraum der Maßnahmen

K1+ K2: In der auf den Baubeginn nachfolgenden Pflanzperiode

11 ZUSAMMENFASSUNG DER EMPFOHLENEN VERMEIDUNGS- UND KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

In nachfolgender Tabelle 4 sind alle empfohlenen Maßnahmen zusammengefasst:

Tabelle 8: Zusammenfassung der empfohlenen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Maß-nahme	Ziel	Schutzgut	Beeinträchtigung	Beschreibung
V1	Vermeidung	Fauna (Vögel, Reptilien)	Baubedingt	Baubeginn im Winterhalbjahr (bis Anfang/Mitte März => vor Beginn der Brutzeit)
V2	Vermeidung	Fauna (Vögel und weitere Arten)	Baubedingt	Zügige Umsetzung der Baumaßnahmen ohne längere Unterbrechungen
V3	Vermeidung	Fauna (Fledermäuse, Vögel)	Baubedingt	Verzicht auf Nachtbaustellen und nächtlicher Beleuchtung der Baustellen.
V4	Vermeidung	Fläche, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Anlagebedingt	Beschränkung der baubedingten Flächenbeanspruchung auf ein Minimum.
V5	Vermeidung	Boden, Wasser	Anlagebedingt	Vermeidung von Bauarbeiten bei anhaltender Bodennässe

V6	Vermeidung	Boden	Baubedingt	Vermeidung einer großflächigen Versiegelung der Fläche durch Nutzung von Teilen der bereits bestehenden versiegelten Flächen und Rückbau der nicht benötigten bestehenden Versiegelung
V7	Vermeidung	Wasser/ Boden	Baubedingt	Ordnungsgemäßer Umgang mit wassergefährdenden Stoffen: Während der Durchführung der Bauarbeiten ist darauf zu achten, dass keine wassergefährdenden Stoffe (Öle, Treibstoffe, Fette etc.) in den Boden oder in das Grundwasser gelangen.
V8	Vermeidung	Wasser, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Baubedingt	Sorgfältige Entsorgung von Restbaustoffen.
V9	Vermeidung	Kultur- und Sachgüter	Baubedingt	Baustopp beim Auftreten Archäologischer Funde und Benachrichtigung der unteren Denkmalschutzbehörde
K1	Kompensation	Boden, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Anlagebedingt	Entwicklung einer mäßig artenreichen Glatthaferwiese
K2	Kompensation	Boden, zudem Nutzen für weitere Schutzgüter	Anlagebedingt	Anlage einer randlichen Eingrünung

11.1 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage;

Die Biogasanlage Arenrath soll erweitert werden. Die dadurch zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter wurden eingehend geprüft und es wurde eine artenschutzrechtliche Potenzialanalyse erstellt. Unter Berücksichtigung einzelner Vermeidungsmaßnahmen kann ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr.1-4 BNatSchG vermieden werden und die Betroffenheit besonders und/oder streng geschützter Arten ohne vertiefende Prüfung ausgeschlossen werden. Die Planflächen befinden sich in einem mittelwertigen Landschaftsraum und unter Berücksichtigung der Vorbelastung sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Fauna zu erwarten, es werden lediglich geringe Beeinträchtigungen prognostiziert. Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind ebenfalls gering. Die Funktion des Gebietes zur Naherholung und für den Tourismus sind gering.

Die Fläche der Erweiterung ist zum Großteil eine intensiv genutzter Acker. Daher ist der Eingriff in Bezug auf das Schutzgut Flora als nicht erheblich anzusehen.

Für die Schutzgüter Boden und Wasser werden geringe bis mittlere Beeinträchtigungen prognostiziert und kann durch entsprechende Maßnahmen kompensiert werden.

Flächenversiegelung ist jedoch immer als erheblich anzusehen und muss daher kompensiert werden.

Die Kompensation kann nur teilweise innerhalb des Plangebietes stattfinden (Anlage einer randlichen Eingrünung). Jedoch ist eine weitere Kompensationsfläche in der Gemarkung gefunden worden. Die Maßnahme findet statt auf den Parzellen 53/1 tlw. und 217/5 tlw. der Flur 7 Gemarkung Arenrath (17.750 m²). Die Parzellen werden derzeit als Intensivacker genutzt. Zudem wird diese Maßnahme auf den in der Planzeichnung markierten Stellen innerhalb des Plangebietes umgesetzt.

12 QUELLENANGABEN

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Passeriformes – Sperlingsvögel. – Aula-Verlag, Wiebelsheim, 622 S.

BIEDERMANN, J. & WERKING-RADTKE, J. (2008): Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.

BIERHALS, E. V. DRACHENFELS, O., RASPER, M. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen.-Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 4 (4/04): 231-240, Hildesheim.

DIETZ, C., HELVERSEN, O., NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas – Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG.

DIETZ, M., DUJESIEFKEN, D., KOWOL, T., REUTHER, J., RIECHE, T., WURST, C. (2019): Artenschutz und Baumpflege- Haymarket Media GmbH

GARNIEL, A., DAUNICHT, W.-D., MIERWALD, U. & OJOWSKI, U. (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007. FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. Bonn, Kiel.

GÜNNEWIG, D., A. SIEBEN, M. PÜSCHEL, J. BOHL, M. MACK (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen, 116 S., Hannover

HERDEN, C., J. RASSMUS, B. GHARADJEDAGHI (2009): Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen. BfN – Skripten 247, Endbericht. Hg. v. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

HURST, J., M. BIEDERMANN, C. DIETZ, M. DIETZ, I. KARST, E. KRANNICH, R. PETERMANN, W. SCHORCHT & R. BRINKMANN (2016): Fledermäuse und Windkraft im Wald. Ergebnisse des F & E-Vorhabens (FKZ 3512 84 0201) "Untersuchung zur Minderung der Auswirkungen von WKA auf Fledermäuse, insbesondere im Wald". Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 153. S. 46. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

JUŠKAITIS, R. & BÜCHNER, S. (2010): Die Haselmaus. Westarp Wissenschaften-Vertragsgesellschaft mbH, Hohenwarsleben.

KWET, A. (2005): Reptilien und Amphibien Europas – Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG.

LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zaun- und Mauereidechsen. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 77: S. 93–142. Link zum Dokument (letzter Zugriff: 16. September 2016).

SVENSSON, L., GRANT, P., MULLARNEY, K., ZETTERSTRÖM, D. (1999): Der neue Kosmos Vogelführer - Franck-Kosmos Verlags GmbH & Co KG.

TESSENDORF, F. & WÖLFEL, L. (1999): Gesetzliche Bestimmungen des Arten- und Horstschutzes. Schriftenreihe Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 1: 5-7.

VAHLE, HANS-CHRISTOPH (2015): Gesundende Landschaften durch artenreiche Mähwiesen. Akademie für Angewandte Vegetationskunde, Witten.

Internetquellen:

https://artefakt.naturschutz.rlp.de/

https://natura2000.rlp-umwelt.de/steckbriefe/index.php?a=s&b=a&c=ffh&pk=1065

https://www.staedtebauliche-klimafibel.de/?p=70&p2=6.2.1

https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/HpnV_Erlaeuterungen.pdf

https://www.dwd.de/

https://de.climate-data.org/europa/deutschland/rheinland-pfalz/ulmen-144144/

https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4

Arbeitshilfe Betriebsintegrierte Kompensation (Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg): https://mluk.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/Arbeitshilfe-Betriebsintegrierte-Kompensation.pdf

https://map-final.rlp-umwelt.de/download/HpnV/Kartiereinheiten_TK25/HPNV_Kartiereinheiten_5707.pdf

https://mittelrhein-westerwald.de/images/Downloads/Text_Regionaler_Raumordnungsplan_web.pdf

https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/

https://ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang-iv-ffh-richtlinie/

https://wm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-wm/intern/Publikationen/Bauen/Leitfaden_Artenschutz2019.pdf

https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/-/spanische-fahne-callimorpha-quadripunctaria-poda-1761

https://mdi.rlp.de/de/unsere-themen/landesplanung/landesentwicklungsprogramm/

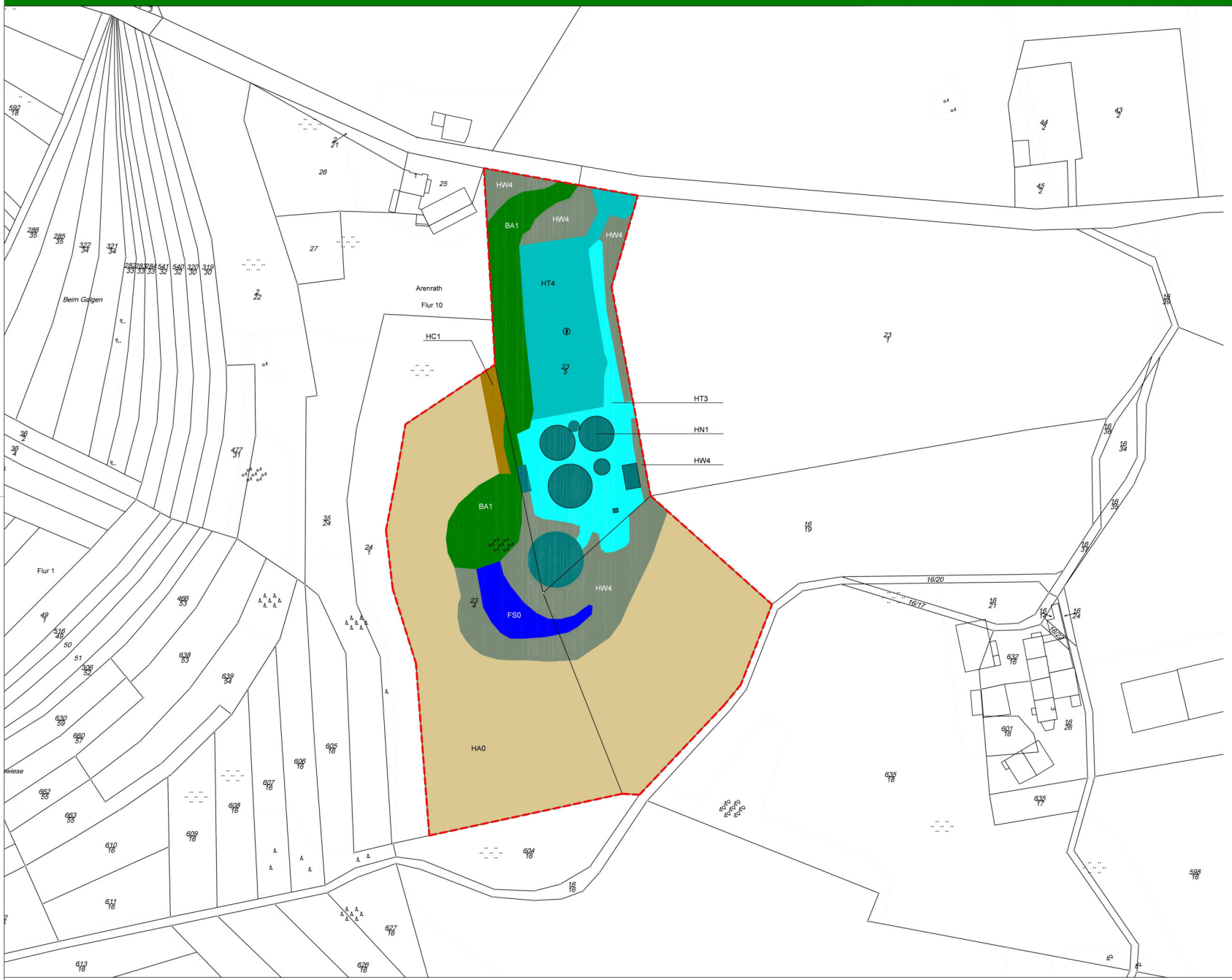
https://www.lanuv.nrw.de/natur/eingriffsregelung/numerische-bewertung-von-biotoptypen

https://www.deutschewildtierstiftung.de/wildtiere/wildkatze

https://lfu.rlp.de/fileadmin/lfu/Naturschutz/Dokumente/Artenschutzprojekte/Wildkatze/Verbreitungskarte_Wildkatze_2013.pdf

https://sgdnord.rlp.de/fileadmin/sgdnord/Wasser/Gewaesserschutz/Gewaesserguete/Gewaesserzustandsbericht_2010.pdf

OG Arenrath_Bebauungsplan "Biogasanlage Arenrath"
Biotoptypenplan



Legende

Biotoptypen

Kleingehölze

- BA1 — Feldgehölz aus einheimischen Baumarten

Gewässer

- FS0 — Rückhaltebecken mit Tümpel (periodisch) (FD1)

Anthropogen bedingte Biotope

- HA0 — Acker, intensiv genutzt mit verarmter Segetalvegetation
- HC1 — Ackerrain
- HN1 — Gebäude und sonstige Bauwerke
- HT3 — Lagerplatz, geschottert
- HT4 — Lagerplatz, versiegelt
- HW4 — Industriebrachengelände zum Teil stark mit Ginster verbuscht

Sonstige Darstellungen

- Grenze des Ergänzungsbereiches
- Wohngebäude laut Kataster
- Flurstücksgrenze laut Kataster
  Flurstücksnummer laut Kataster

Plangrundlage

Datengrundlage: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz (Zustimmung vom 15. Oktober 2002) ©Geobasis-DE/LVermGeoRP April 2021.
Die Planunterlage erfüllt die Anforderungen des § 1 der Planzeichenverordnung.

Projekt

Ortsgemeinde Arenrath_Bebauungsplan "Biogasanlage Arenrath"

Biotoptypenplan Bebauungsplan

Auftraggeber:	Ortsgemeinde Arenrath	Projektnr:	01-579
Phase:	Entwurf	Stand:	November 2023
Bearbeitet:	Rolf Weber	Maßstab:	1:1000

WeSt Stadtplaner GmbH
Waldstrasse 14
56766 Ulmen
Tel.: 02676/9519110
Fax.: 02676/9519111

DIN A1 H/B = 594/840 (+0.50cm)