

**Änderung Flächennutzungsplan
Sondergebiet
„Biogas Energieerzeugung“
Gemeinde Hawangen**

**Umweltbericht
Entwurf**

05.01.2023

Auftraggeber:

ds - architektur und stadtplanung
Schönfeldstr. 1
87700 Memmingen

Auftragnehmer:



DR. ANDREAS SCHULER
Büro für Landschaftsplanung
und Artenschutz

Schützenstraße 32
89231 Neu-Ulm

info@schuler-landschaft.de

1	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des B-Planes	3
1.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung	4
2	Bestandsaufnahme und Bewertung, einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung	6
2.1	Allgemeine Beschreibung.....	6
2.2	Schutzgut Boden	6
2.3	Schutzgut Klima Luft	7
2.4	Schutzgut Wasser	8
2.5	Schutzgut Schutzgebiete, Tiere und Pflanzen.....	8
2.6	Schutzgut Mensch und Erholung	10
2.7	Schutzgut Landschaftsbild	10
2.8	Schutzgut Kultur und Sachgüter.....	10
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	11
2.10	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	11
3	Alternative Planungsmöglichkeiten	12
4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich	12
5	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	12
6	Allgemein verständliche Zusammenfassung	12
7	Literatur	13

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des B-Planes

Die Firma Bitzer Biogas plant am Standort eine Nutzungsänderung. Der Geltungsbereich wird als Sondergebiet Biogas Energieerzeugung (SO) gemäß §11 BauNVO festgesetzt. Hierzu ist eine Flächennutzungsplanänderung notwendig.

Mit der Anlage soll die am Standort bereits vorhandene Biogasanlage ergänzt und weiterentwickelt und die Nutzung regenerativer Energien erhöht werden.

Durch die Verknüpfung mit der vorhandenen Biogasanlage werden die Potenziale der Bioenergie durch die Implementierung der dort erzeugten Abwärme und des Stromes nachhaltig genutzt.

Die Bestandsaufnahme wird anhand von Auswertung und Zusammenfassung vorhandenen Datenmaterials und Geländebegehungen durchgeführt. Die Textliche Aufarbeitung und Gliederung wird in Anlehnung an die Handlungsempfehlung "Der Umweltbericht in der Praxis, Leitfaden zur Umweltprüfung in der Bauleitplanung, ergänzte Fassung 2007", erstellt. Die Bewertung der Schutzgüter und Aussagen zum Ausgleichsbedarf werden entsprechend des Leitfadens "Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft 2021" erstellt.

Die geplante Anlage zur Bio-LNG Herstellung liegt im nördlichen Außenbereich der Gemarkung Hawangen. Das Umfeld ist geprägt durch landwirtschaftlich genutzte Flächen, teils mit umgebenden Betriebsgebäuden. Im Süden in ca. 600m Entfernung beginnt der bebaute Ortsbereich von Hawangen.

Die Fl.Nr. 630 liegt direkt an der Kreisstraße MN 16 Richtung Ungerhausen. Topographisch ist das Gelände überwiegend eben bis zum etwa 95m entfernt östlich verlaufenden Krebsbach. Danach steigt das Gelände weiter Richtung Osten im bewaldeten Bereich leicht an. Das bisher als Anssaatgrünland genutzte Grundstück hat eine Fläche von ca. 2,5 ha.

Direkt südlich angrenzend befinden sich der Schweinmastbetrieb und die bestehende konventionelle Biogasanlage der Familie Bitzer. Auf der Ostseite der Kreisstraße liegt ein weiterer landwirtschaftlicher Betrieb mit dem Schwerpunkt Rinderhaltung.

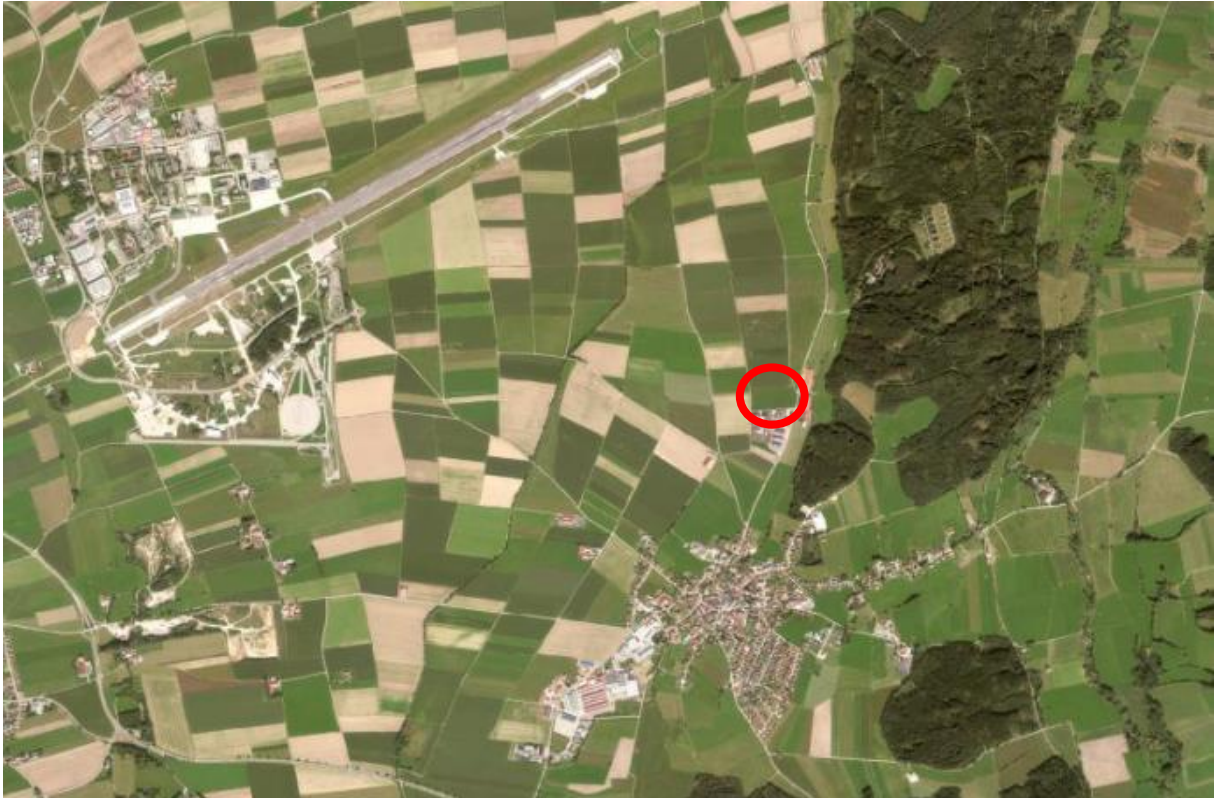


Abb. 1: Übersicht Lage Vorhaben (Luftbild aus Bayernatlas)

1.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung

Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im § 1 BNatSchG dargestellt. § 18 regelt das Verhältnis zum Baurecht: Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

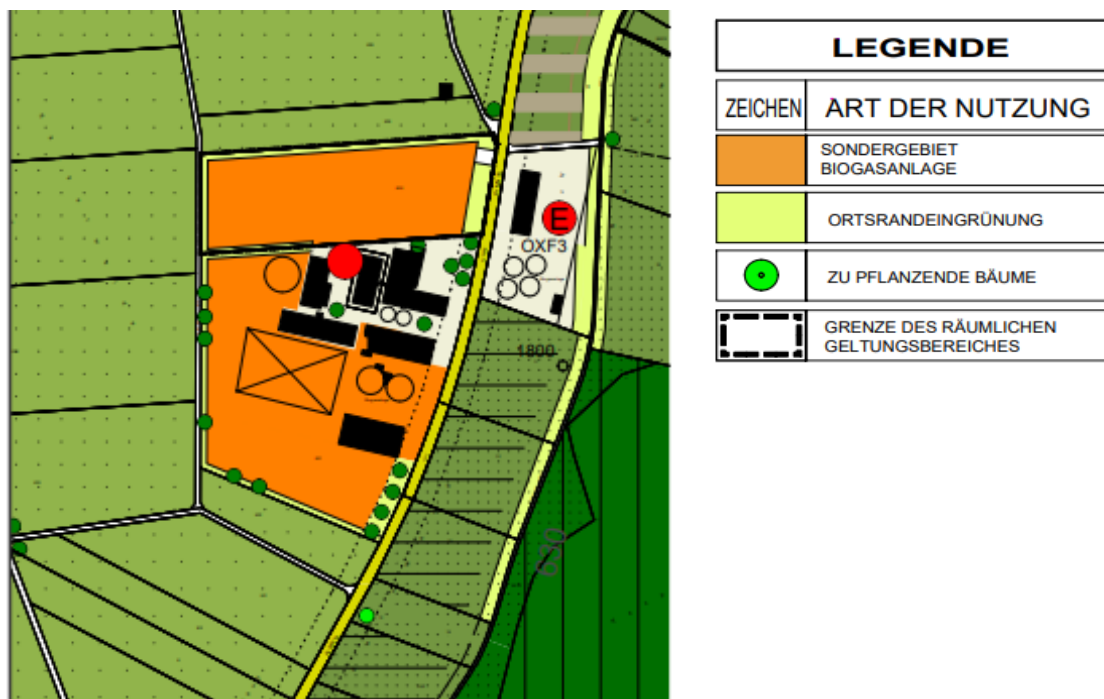


Abb. 2: Auszug Flächennutzungsplan-Änderung

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Hawangen ist das überplante Gebiet als Fläche für intensive Grünlandnutzung, und Landschaftsraum mit geringer Empfindlichkeit ausgewiesen. Da die Anlage jedoch eine wünschenswerte Ergänzung und Weiterentwicklung der Nutzung regenerativer Energien durch die am Standort bereits vorhandene Biogasanlage darstellt, folgt die Ausweisung des Bebauungsplanes somit den Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes. Unter 1.3.1 und 6.2 wird hier gefordert, dass die erneuerbaren Energien verstärkt zu erschließen und zu nutzen sind.

Durch die Verknüpfung mit der vorhandenen Biogasanlage werden die Potenziale der Bioenergie durch die Implementierung der dort erzeugten Abwärme und des Stromes nachhaltig genutzt. Ein umweltschonender Ausbau der Bioenergie durch die Ausnutzung von Biomasse (Gülle) wie das hier erfolgt, entspricht ebenfalls den Forderungen des LEP.

In der Regionalplanung (BX Energieversorgung) wird unter den allgemeinen Zielen 1.1 auf die Förderung der Bioenergie kurz eingegangen, im Allgemeinen lässt sich jedoch festhalten, dass die Regionalplanung unter dem Eindruck der derzeitigen Entwicklung bei diesen Themen kaum noch aussagekräftig ist.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung, einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung

2.1 Allgemeine Beschreibung

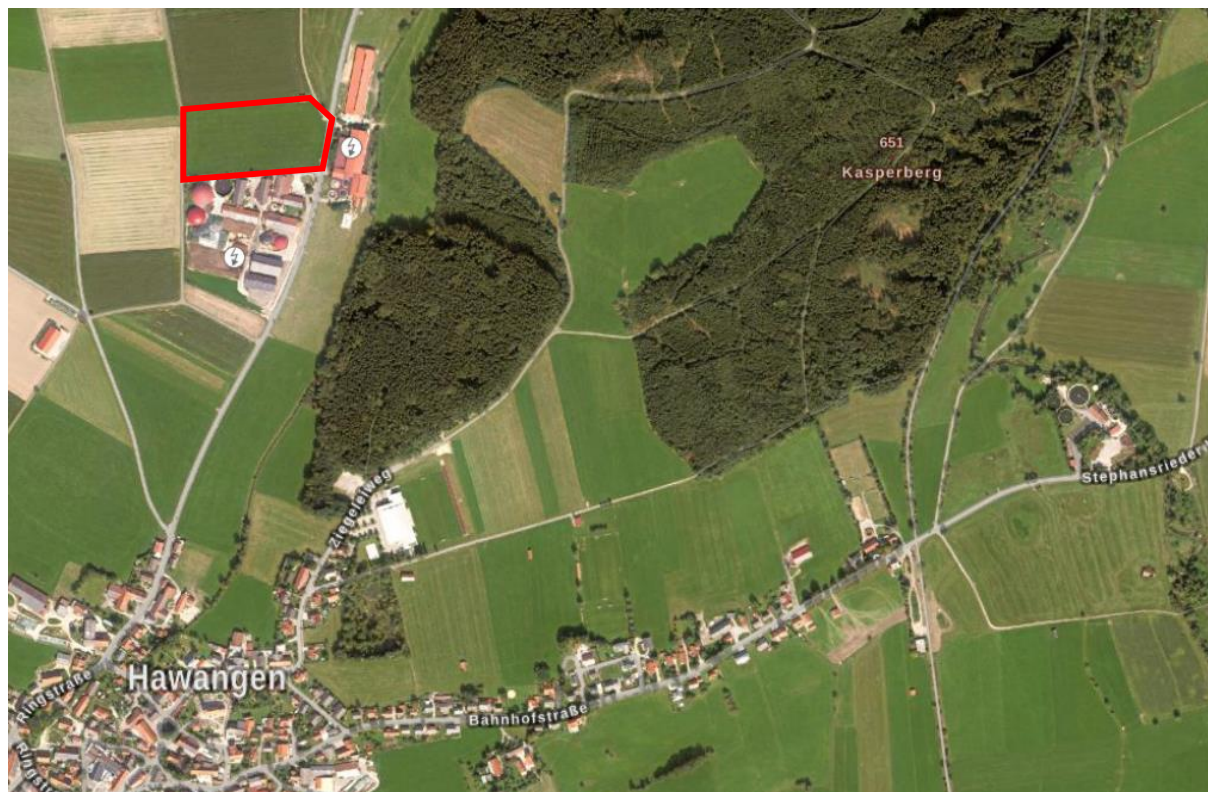


Abb. 3: Lage der Vorhabensfläche im Luftbild (Quelle: Bayern Atlas)

2.2 Schutzgut Boden

Das Vorhabensgebiet ist bodenkundlich der geologischen Einheit „Schluff, tonig, feinsandig, karbonatfrei, auch Löss > 1 m verlehmt (Lösslehm)“ zuzuteilen, die im Pleistozän entstand. Der Untergrund besteht aus bindigen, feinkörnigen Lockergesteine, mäßig bis gut konsolidiert. Als Beispiele sind hier Ton bis Schluff, teils karbonatisch: Löss/-lehme, ältere Seeablagerungen, Bentonite, ältere Hochflutablagerungen zu nennen. Die Böden sind durch die landwirtschaftliche Nutzung beeinflusst.

Bewertung: Die Fläche ist von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut.

Im Bereich des Bodenpotentials ist mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen, da durch die geplante Bebauung ein Verlust der oberen Bodenschichten stattfindet. Dadurch reduzieren sich potentielle Flächen für natürliche Vegetationsbestände. Die Filter- und Puffereigenschaften des Bodens und die Wasserrückhaltung von Oberflächenwasser werden trotz Maßnahmen zur Verminderung erheblich reduziert.

- **Prognose: Erheblicher Eingriff in das Schutzgut. Es besteht eine hohe Wirkung.**

2.3 Schutzgut Klima Luft

Das Untersuchungsgebiet weist ein gemäßigtes Klima auf. Die mittlere jährliche Niederschlagsmenge beträgt ca. 1.160 mm. Die Kaltluftgefährdung ist hoch. Für die Fläche liegt in der regionalen Klimaanalyse des Regionalverbandes Donau-Iller kein besondere Ausweisung vor (s. folgende Abbildung). Durch die bereits bestehende Bebauung im Umfeld besteht eine Vorbelastung.

Bewertung: Die Fläche ist von geringer Bedeutung für das Schutzgut.

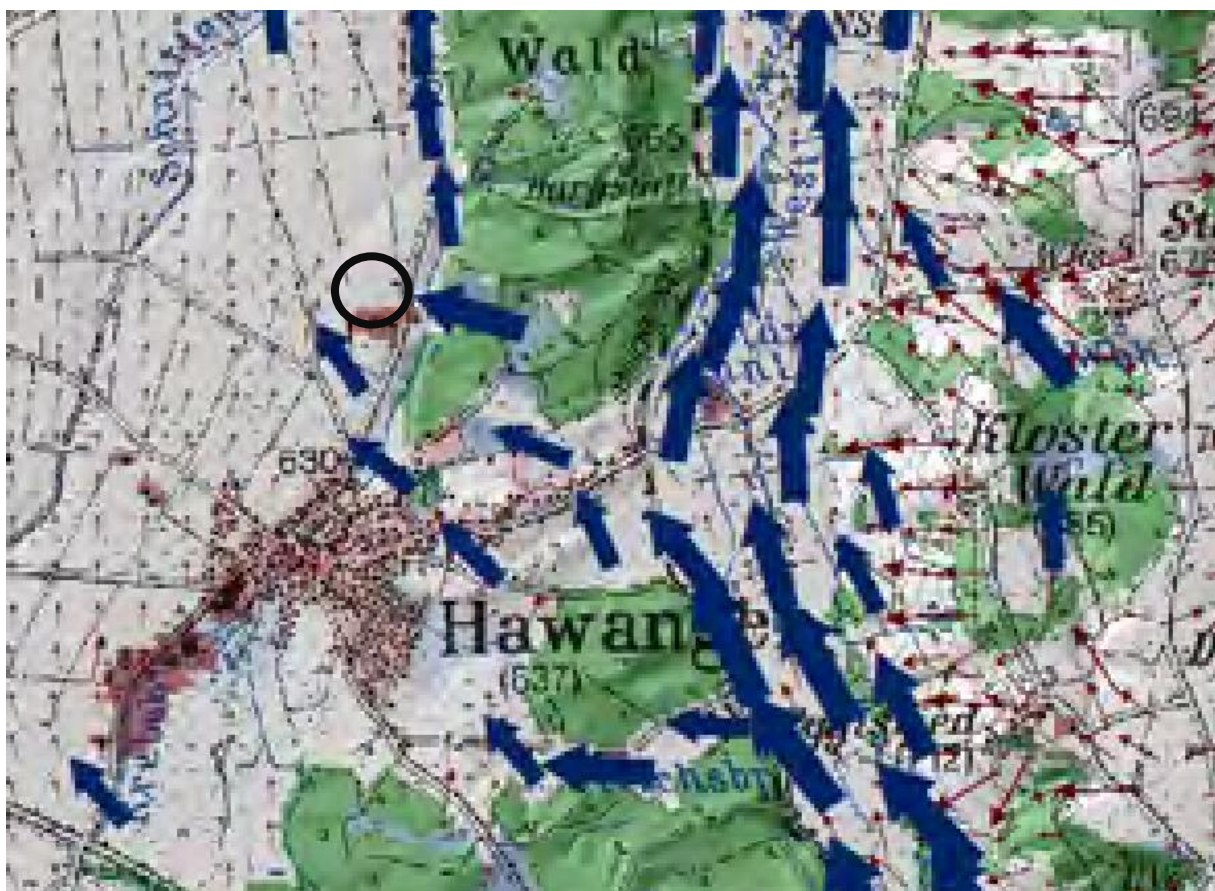


Abb. 6: Auszug regionale Klimaanalyse (Regionalverband Donau-Iller 2015)

Aus klimatischer Sicht bewirkt die geplante Bebauung einen Verlust an klimaaktiven und kaltluftproduzierenden Flächen. Durch die Gebäude und Versiegelung erhöht sich die Abstrahlung. Dies wird zu einer höheren Tag-Nacht-Temperaturamplitude und damit zu einer Veränderung des Kleinklimas führen. Eine spürbare Veränderung des Mesoklimas ist aufgrund der Vorbelastung, des ausgleichenden Umfeldes und der Begrünung nicht zu erwarten. Kaltluftbahnen oder Luftaustauschbahnen werden geringfügig beeinträchtigt.

- **Prognose: Kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut. Es besteht eine geringe Wirkung.**

2.4 Schutzgut Wasser

Im Bereich der Vorhabensfläche befindet sich kein Oberflächengewässer.

Es sind keine hohen Grundwasserstände vorhanden. Ebenso liegt die Fläche nicht im Wasserschutzgebiet. Die Empfindlichkeit ist gering.

Bewertung: Die Fläche ist von geringer Bedeutung für das Schutzgut.

Die geplante Überbauung und Versiegelung wirkt sich negativ auf das Schutzgut Wasser aus. Die Fähigkeit zum Wasserrückhalt und zur Rückführung von Oberflächenwasser in den Wasserkreislauf und damit die Grundwasserneubildungsrate wird reduziert. Aufgrund der vorgesehenen Rückhaltung, Reinigung und kontrollierten Ableitung des Niederschlagswassers vor Ort ist der Eingriff jedoch nicht erheblich.

- **Prognose: Kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut. Es besteht eine geringe Wirkung.**

2.5 Schutzgut Schutzgebiete, Tiere und Pflanzen

Im Bereich des Vorhabens befindet sich kein Schutzgebiet. Das am nächsten liegende geschützte Biotop (8027-0071-001) - Gehölze auf Böschungen ehemaliger Lehmabbaugebiete östlich von Hawangen - befindet sich südöstlich des Gebietes. Im weiteren Umfeld (Abstand über 1km) liegt zudem das FFH-Gebiet Westliche Günz und Hundsmoor (8027-371).

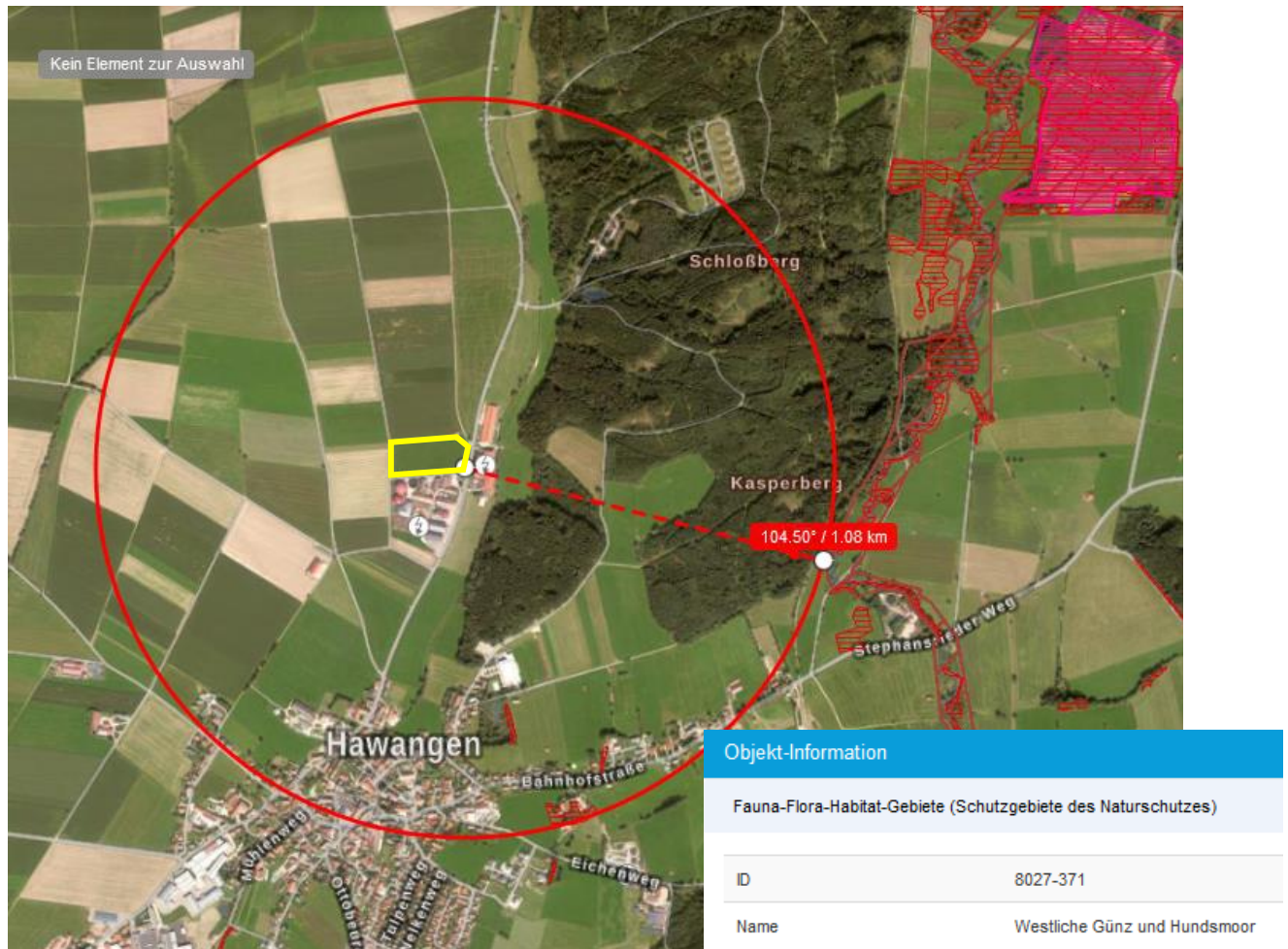


Abb. 4: Schutzgebiete: Biotop=Rote Schraffur (aus geoportal.bayern.de).

Die Vorhabensfläche besteht aus einer landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche (Ansaatgrünland, Kleeacker).

Bewertung: Das Ansaatgrünland (A11) ist von geringer Bedeutung für das Schutzgut.

Das Vorhaben bedingt einen „Verlust von landwirtschaftlichen Ackerflächen (Ansaatgrünland). Beeinträchtigungen von Schutzgebieten (insbesondere FFH-Gebiet) im Umfeld des Geltungsbereichs können aufgrund des geringen Wirkungsbereichs der Immissionen sowie der großen räumlichen Entfernung der relevanten Gebiete (FFH-Gebiet, NSG) ausgeschlossen werden. Die Immissionsprognosen bestätigen dies. Einträge aus Ammoniak und Stickoxide liegen unter den einschlägigen Abschneidekriterien der TA Luft sowie den Vorgaben der Arbeitsgruppe LAI und der LANA vom 19.02.2019 bezüglich der vorhabensbezogenen Stickstoffeintragungen (Abschneidewert 0,3 kg N/(ha:a). Die Werte im Bereich des FFH-Gebietes liegen bei 0,2, für das NSG Hundsmoor noch darunter.

- **Prognose: Es ist von geringen bis mittleren Wirkungen auf das Schutzgut auszugehen.**

2.6 Schutzgut Mensch und Erholung

Das Plangebiet ist hinsichtlich Lärm, Schadstoff- und Staubemission durch die bestehenden und umliegenden Betriebe bereits vorbelastet.

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets bestehen Ansprüche an gesunde Arbeitsverhältnisse innerhalb der bezüglich Immissionen festgesetzten Schwellenwerte. Darüber hinaus sind auch für weitere potentielle Belastungen (Immissionen) gesunde Arbeitsverhältnisse im Sinne des Arbeitsrechts einzuhalten.

Aufgrund mangelnder Aufenthaltsattraktivität bleibt das Erholungspotential der Fläche auf die visuelle Wirkung aus dem Umfeld beschränkt.

Bewertung: Die Ausweisung als ist von geringer Bedeutung für das Schutzgut.

Die Ausweitung des Sondergebiets bedingt vor Ort eine Zunahme von Emissionen wie Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme oder anderer Beeinträchtigungen sowie des Verkehrs mit den damit verbundenen Emissionen (Lärm, Luftschadstoffe, Gerüche). Bezüglich der Belastung wird auf parallel erstellte Gutachten (Lücking & Hartel GmbH 2023a,b,c) verwiesen. Sämtliche Grenzwerte werden eingehalten. Eine relevante Beeinträchtigung ist damit nicht gegeben.

- **Prognose: Es ist von geringen Wirkungen auf das Schutzgut auszugehen.**

2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Der Planungsbereich befindet sich am Rand bestehender Bebauung. Nördlich und westlich schließen sich landwirtschaftlich genutzten Flächen. In Sichtweite sind weitere verschiedene Betriebsflächen (ausgesiedelte Höfe) und nicht eingegrünte Siedlungsränder erkennbar. Insgesamt stellt sich das Umfeld als zersiedelte Struktur dar.

Bewertung: Die Fläche ist von geringer Bedeutung für das Schutzgut.

Die Einsehbarkeit des Vorhabens beschränkt sich im Wesentlichen auf den Nahbereich sowie den Blick von Nordwesten.

Die vorgesehenen Bepflanzungen können die Beeinträchtigung mindern, jedoch vor allem kurzfristig nicht vermeiden. Aufgrund der Vorbelastung und des zersiedelten Umfeldes ist jedoch von keiner erheblichen Wirkung auszugehen.

- **Prognose: Kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut. Es besteht eine geringe Wirkung.**

2.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Im Plangebiet befindet sich kein Bodendenkmal. Das nächstgelegene findet sich in der Ortschaft Hawangen (s. folgende Abb.).

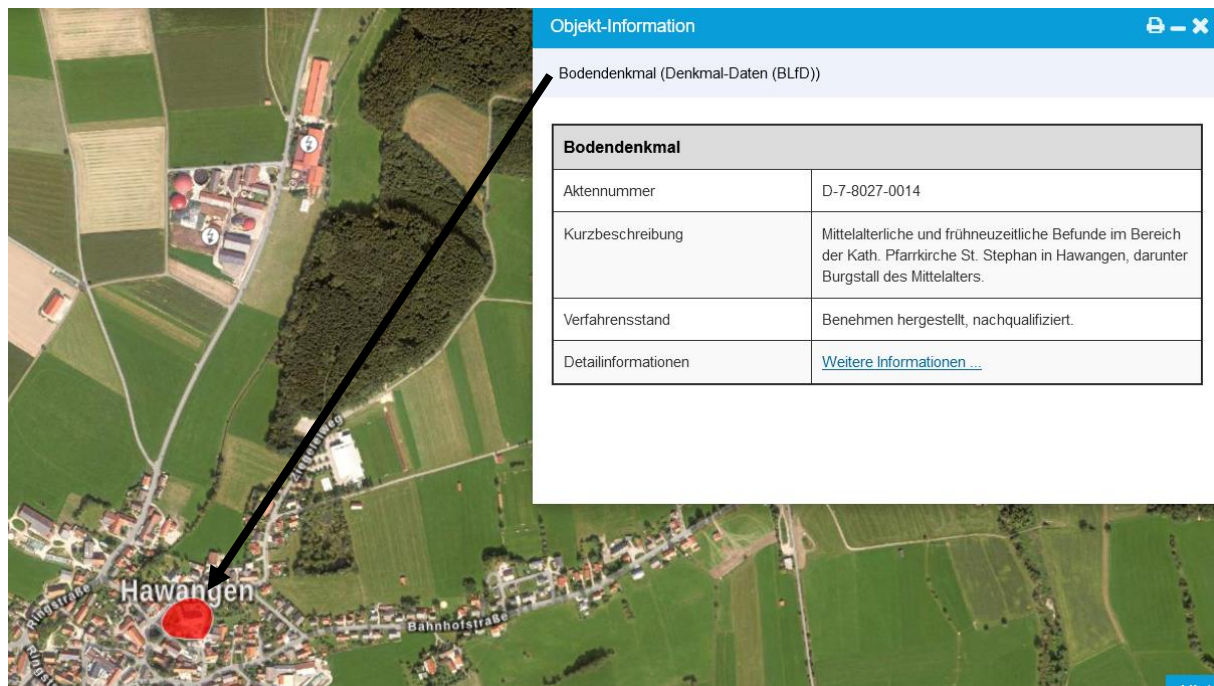
Bewertung: Die Fläche ist ohne Bedeutung für das Schutzgut.

Abb. 7: Auszug Denkmaldaten (geodatenportal.bayern.de)

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Das Plangebiet ist Teil eines Landschaftsraumes, der zum Teil landwirtschaftlich geprägt ist, aber im Umfeld durch bauliche Anlagen der Gewerbegebietsflächen, ausgesiedelten Höfe sowie der nicht eingrünnten Siedlungsränder vorbelastet ist. Die vorgesehene Entwicklung des Plangebietes bedingt Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter an sich, aber auch deren Wirken untereinander. So verursacht beispielsweise die Versiegelung die Zerstörung des Bodengefüges und diese gleichzeitig die Fähigkeit der Fläche zur Versickerung des Niederschlagswassers und der Grundwasserneubildung. Weiterhin trägt die Versiegelung zur Erwärmung des lokalen Kleinklimas bei, was wiederum partiell zur Verschiebung der vorkommenden Artenansiedlung führen kann. Diese Wechselwirkungen sind bereits in den Ausführungen der Schutzgüter thematisiert. Weitere Wechselwirkungen sind nicht erheblich.

- **Prognose: Es ist von geringen zusätzlichen Wirkungen auszugehen.**

2.10 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Wird die Planung nicht durchgeführt, wird auf der Fläche weiterhin Landwirtschaft betrieben.

- **Prognose: Es sind keine erheblichen Wirkungen zu erwarten.**

3 Alternative Planungsmöglichkeiten

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine Erweiterung der vorhandenen Anlage. Eine alternative wäre allenfalls eine Erweiterung nach Westen. Diese ist aber aus Gründen des Flächenverbrauches, der Erschließung und des geplanten Betriebsablaufes nicht praktikabel bzw. sinnvoll. Die vorliegende Variante wurde daher schon im Vorfeld optimiert.

4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich

Für das Vorhaben sind schutzbezogene Vermeidungsmaßnahmen formuliert, die hier zusammengefasst sind. Folgende Maßnahmen sind geplant, die in den Vorgaben für die grünordnerischen Festsetzungen des B-Planes ausformuliert und in der Eingriffs-Ausgleichsbilanz berücksichtigt werden.

- Bepflanzung, Eingrünung,
- Entwässerungskonzept,
- Wasserdurchlässige Befestigung von internen Wegeflächen und Parkplätzen.

Die Ausgleichsbilanzierung wird mit dem neuen Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ (STMB 2021) erstellt. Für die Kompensation des Eingriffs ist geplant auf dem Flurstück 440 eine intensiv genutzte Grünlandfläche in eine seggen- und binsenreiche Feuchtwiesen umgewandelt. Die genaue Berechnung des Ausgleichs erfolgt im Rahmen des B-Planes.

5 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Monitoring-Maßnahmen sind nicht notwendig.

6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Vorhabensträger plant an die Erweiterung einer Biogasanlage zur Erzeugung erneuerbarer Energien. Die nun ausgewiesene Fläche lässt diese Entwicklung auch mit einer entsprechenden Zukunftsperspektive zu.

Die Planung führt zu erheblichen Wirkungen für die Schutzgüter Boden, sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs sind Maßnahmen bei allen Schutzgütern vorgesehen. Für die Kompensation des Eingriffs ist geplant auf dem Flurstück 440 eine intensiv genutzte Grünlandfläche in eine seggen- und binsenreiche Feuchtwiesen umgewandelt.

Schutzgut	Erheblichkeit
Mensch	Gering
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt	Mittel
Boden	Hoch
Wasser	Gering
Klima/Luft	Gering
Landschaftsbild und Erholung	Gering
Kultur- und Sachgüter	Keine

7 Literatur

Bayerisches geol. Landesamt (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung, Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren.

Geodatenportal Bayern: Grundlegendaten (Biotop, Denkmäler, Boden).

LAI/LANA (2019): Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz – Stickstoffleitfaden BImSchG-Anlagen. 19.02.2019.

Lücking & Härtel GmbH (2023a,b,c). Geruchs- und Stickstoffprognose, Geräuschimmissionsprognose, Prognose Verkehrsgeräusche.

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP): Fassung 2020.

STMB (Hrsg.) Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (2021): Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfaden

Regionalverband Donau Iller (2015). Regionale Klimaanalyse Donau-Iller. Wissenschaftlicher Abschlussbericht.