

Stadt Kitzingen

2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr. 99 "Erweiterung Biogasanlage Geisspitze" mit integriertem Grünordnungsplan

**Begründung
mit Umweltbericht**

VORENTWURF

WEGNER
STADTPLANUNG

arc.grün | landschaftsarchitekten.stadtplaner.gmbh

Planungsträger:

Stadt Kitzingen
Kaiserstraße 13/15
97318 Kitzingen

Bearbeitung:

WEGNER
STADTPLANUNG

Tiergartenstraße 4c
97209 Veitshöchheim

Tel. 0931/9913870

Fax 0931/9913871

info@wegner-stadtplanung.de

www.wegner-stadtplanung.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Bertram Wegner, Architekt, Stadtplaner SRL

Dipl.-Ing. Cornelia Seifert, Landschaftsarchitektin, Stadtplanerin

arc.grün | landschaftsarchitekten.stadtplaner.gmbh

Steigweg 24
97318 Kitzingen

Tel. 09321/26800-50

Fax 09321/268090-53

info@arc-gruen.de

www.arc-gruen.de

Bearbeitung:

Dipl. Ing. (FH) Gudrun Rentsch, Landschaftsarchitektin bdlA

Dipl. Ing. Katrin Hansmann, Landschaftsplanerin

aufgestellt: 27.07.2023

geändert: ...

INHALT

A.	Begründung zum Bebauungsplan	4
1	Anlass und Ziel der Planung	4
2	Planungsrechtliche Situation	4
3	Umweltprüfung in der Bauleitplanung	6
4	Lage des Gebietes und angrenzende Nutzungen	6
5	Größe des Gebietes, Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	6
6	Beschaffenheit des Geltungsbereiches	7
7	Art der baulichen Nutzung	7
8	Maß der baulichen Nutzung	8
9	Abstandsflächen, überbaubare Flächen und Bauweise	8
10	Gestaltungsfestsetzungen, Einfriedungen	8
11	Straßenerschließung, landwirtschaftliches Wegenetz	8
12	Ver- und Entsorgung	8
13	Immissionsschutz	9
14	Trinkwasserschutzgebiet	10
15	Flächenbilanz	10
16	Erschließungskosten	10
B.	Grünordnung	11
1.	PLANERISCHE VORGABEN ZUR GRÜNORDNUNG	11
2.	Grünordnerische Festsetzungen und Maßnahmen	12
3.	Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	12
C.	UMWELTBERICHT	14
1.	Vorbemerkungen	14
2.	Inhalte und Ziele des Bauleitplans	14
3.	Untersuchungsrahmen und Untersuchungsmethoden für die Umweltprüfung	14
4.	Umweltschutzziele und übergeordnete Fachgesetze und Planungen	15
5.	Relevante Wirkfaktoren des Planungsvorhabens	15
6.	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	16
7.	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	23
8.	Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung	24
9.	Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten	29
10.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)	31
11.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	31
D.	Hinweise zum Aufstellungsverfahren	35
E	Datengrundlagen, Literaturverzeichnis	37

A. BEGRÜNDUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

1. Anlass und Ziel der Planung

Für die bestehende Biogasanlage läuft 2025 die Einspeisevergütung nach EEG für die erzeugte elektrische Energie aus Biomasse an der Geisspitze aus. Auch nach diesem Zeitpunkt soll auf dem bestehenden Standort weiterhin Energie aus nachwachsenden Rohstoffen erzeugt werden. Auch die aktuelle Situation auf dem Energiesektor gibt Anlass, die Energieversorgung der Stadt Kitzingen möglichst vielseitig auszurichten. Daher soll mit der vorliegenden Bebauungsplanänderung ermöglicht werden, den Standort sowohl räumlich als auch um weitere Komponenten nachhaltiger Energieerzeugung zu erweitern und flexibel weiterzuentwickeln.

Neben der Erzeugung von elektrischer Energie gewinnt aktuell die Erzeugung und Aufbereitung von Gas zur Einspeisung in das Gasnetz an Bedeutung. Somit könnte die Anlage in Zukunft einen größeren Beitrag zur nationalen Versorgungssicherheit im Energiesektor bieten.

Daher sollen Anlagen zur Erzeugung, Aufbereitung, Transformation (Umwandlung) und Speicherung/Lagerung von

- Biomasse jeglicher Art
- elektrischer Energie, Wärme, flüssiger und gasförmiger Energie einschl. Wasserstoff oder Ethanol

die aus regenerativen Energiequellen, wie z.B. Biomasse, Sonneneinstrahlung, Wind oder Geothermie erzeugt werden können, im erweiterten Geltungsbereich flexibel ermöglicht werden.

Außerdem sind auch alle für den Betrieb erforderlichen baulichen Anlagen wie Abstellhallen für Fahrzeuge, Werkstätten und Büroräume als auch Betriebseinrichtungen, die der Abgabe von erzeugter Energie an Dritte dienen (wie beispielsweise Ladesäulen für die E-Mobilität) zulässig.

2. Planungsrechtliche Situation

Für die Errichtung der Biogasanlage der Biogas Kitzingen 1 GmbH wurde der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. V.99.1 „Geisspitze“ aufgestellt und am 06.05.2010 als Satzung beschlossen. Er umfasste die Flurstücke Fl.Nrn. 137, 123, 123/1 und teilw. 130 der Gemarkung Klosterforst, als externe Ausgleichsflächen wurden die Fl.Nrn 159 und 203, Gemarkung Klosterforst zugeordnet. Auf dieser Grundlage wurde eine Biogasanlage zur Vergärung landwirtschaftlicher Biomasse und nachwachsender Rohstoffe zur Erzeugung regenerativer Energie und zur Produktion eines wertvollen Sekundärrohstoffdüngers errichtet.

Die 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. V.99.1 „Biogasanlage Geisspitze“ wurde im Jahr 2012 rechtskräftig. Sie diente der Erweiterung und Optimierung der Anlage.

Die nunmehr geplante 2. Änderung des Bebauungsplans soll es ermöglichen, flexibel auf die dynamische Entwicklung des Energiesektors und die Anforderungen an die Energieversorgung reagieren zu können. Daher soll der bisherige Vorhabenbezug des Bebauungsplans aufgegeben werden und der Bebauungsplan stattdessen als Angebotsbebauungsplan aufgestellt werden, damit kann eine größere Bandbreite an Nutzungen im Geltungsbereich zugelassen werden. Zugleich sind auch Änderungen der technischen Prozesse ohne weitere Bebauungsplanänderungen möglich.



Abb. Geltungsbereich des rechtskräftigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. V.99.1 „Geisspitze“ im Stand der 1. Änderung von 2011

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan in der Fassung der 35. Änderung vom 05.12.2005 stellt das bestehende Sondergebiet für erneuerbare Energie aus Biomasse (SO En) sowie das Sondergebiet Lagerflächen für Biomasse (SO La) dar. Der Bereich der geplanten Erweiterung ist entsprechend der tatsächlichen Nutzung als Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Daher ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB als 56. Änderung zu ändern.

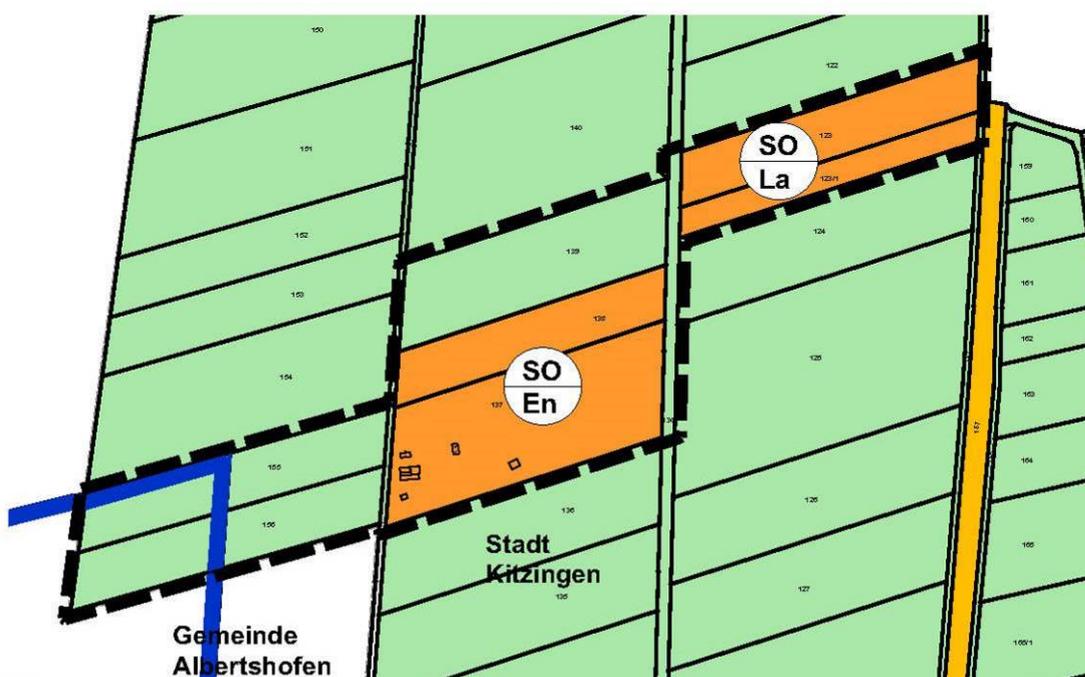


Abb. Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Kitzingen im Stand der 35. Änderung

3. Umweltprüfung in der Bauleitplanung

Mit der Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinie über die Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme wurde die Behandlung der umweltschützerischen Belange im BauGB 2004 (EAGBau) neu geregelt. Demnach sollen die umweltrelevanten Belange des Bebauungsplanverfahrens in einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB zusammengefasst und die Ergebnisse in einem Umweltbericht vorgelegt werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil dieser Begründung des Bebauungsplanes (Kapitel C).

4. Lage des Gebietes und angrenzende Nutzungen

Der Geltungsbereich liegt im Norden des Stadtgebietes der Stadt Kitzingen, nördlich der Gemeinden Albertshofen und Mainstockheim in der Gemarkung Klosterforst, Stadt Kitzingen. Der Abstand zur nördlich verlaufenden Bundesautobahn BAB A3 beträgt ca. 300 m, die Ortsränder Albertshofens und Mainstockheims sind jeweils ca. 900 m entfernt. Nördlich der Autobahn liegt Mainsondheim in einer Entfernung von ca. 650 m zur Biogasanlage.

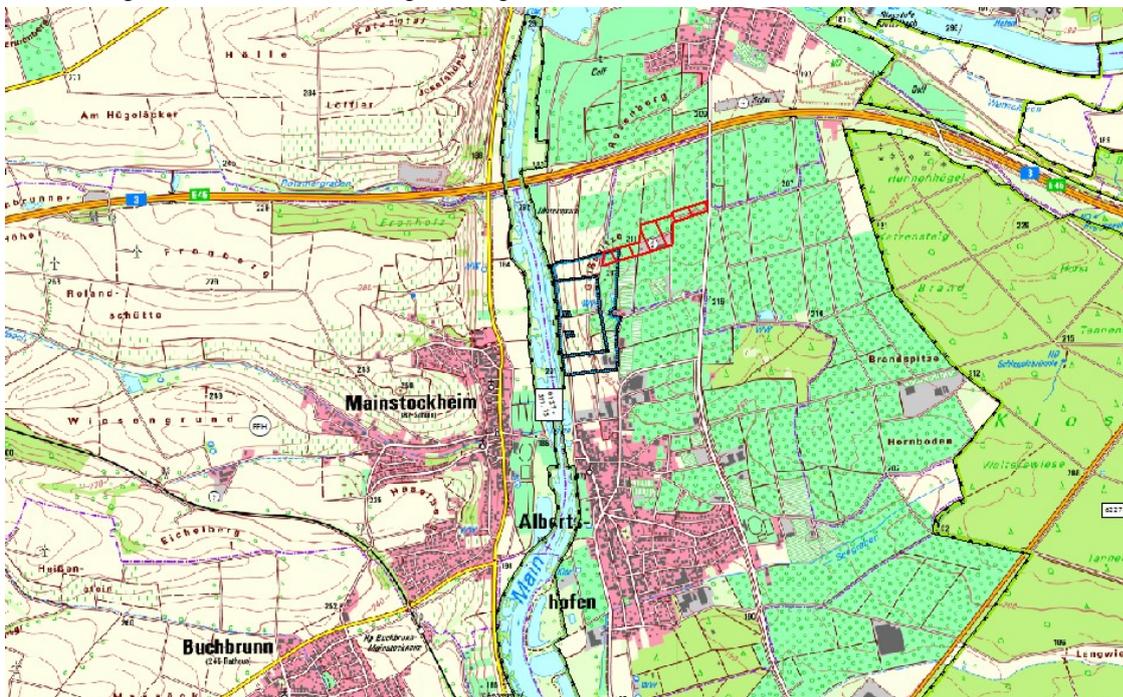


Abb. Ausschnitt aus der TOP 25 (Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2023; Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung)

Die umliegenden angrenzenden Flächen werden landwirtschaftlich bzw. erwerbsgärtnerisch genutzt. Im Süden liegt zudem eine Gärtnerei mit großen Gewächshäusern, die bisher durch die Biogasanlage mit Wärme versorgt wird. An der Ostgrenze verläuft die Ortsverbindungsstraße zwischen Albertshofen und Mainsondheim. Der Geltungsbereich wird durch zwei landwirtschaftliche Wege in nord-südlicher Richtung geschnitten.

5. Größe des Gebietes, Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich umfasst die Flächen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Geisspitze“, der mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. V.99.1 „Erweiterung Biogasanlage Geisspitze“ ergänzt und erweitert wurde, sowie 4 weitere Grundstücke in direkter nördlicher bzw. westlicher Nachbarschaft.

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 5,82 ha, er umfasst die Flurstücke Fl.Nrn. 123, 123/1, 137, 138, 139, 155 und 156 sowie Teilstücke der Flurwege Fl.Nrn. 130 und 143 der Gemarkung Klosterforst, Stadt Kitzingen.

Er wird abgegrenzt:

- im Norden durch die Flurstücke Fl.Nrn. 122, 140 und 154, Gemarkung Klosterforst
- im Osten durch die Gemeindeverbindungsstraße Albertshofen – Mainsondheim (Fl.Nr. 117 = Straßenbegleitgrün und Fl.Nr. 157 = Straße, Gemarkung Klosterforst),

- im Süden durch die Grundstücke Fl.Nrn. 124 und 136, Gemarkung Klosterforst
- im Westen und Südwesten grenzt das Gemeindegebiet der Gemeinde Albertshofen an,
- Die landwirtschaftlichen Wege Fl.Nrn. 130 und 143, Gemarkung Klosterforst, führen nord-südlich durch den Geltungsbereich hindurch und setzen sich außerhalb des Geltungsbereiches fort.

Die für die Biogasanlage vorgesehenen Flächen befinden sich im privaten Eigentum.

6. Beschaffenheit des Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich wird gegenwärtig durch eine Biogasanlage und als Lagerfläche für Biomasse und auf der Erweiterungsfläche landwirtschaftlich (Erwerbsgartenbau) genutzt. Flurstück Fl.Nr. 137 wird bereits für die Biogasanlage genutzt und wird als Lagerfläche (Fahrsilos) sowie als Standort für bauliche Einrichtungen der Biogasanlage selbst genutzt. Das Flurstück Fl.Nrn. 123 sowie die Erweiterungsflächen auf Fl.Nr. 138, 139, 155, 156 werden erwerbsgärtnerisch genutzt. Eine Teilfläche Fl.Nr. 123 wird als Materiallager genutzt. Am östlichen Rand liegt ein sichtabschirmender Gehölzstreifen (Ausgleichsfläche der Bestandsanlage).

Das Gelände fällt von Westen mit ca. 215 m üNN nach Osten auf ca. 204 m üNN ab. Auch nach Süden fällt der Geltungsbereich leicht um etwa 2 m ab. Der zentrale Bereich um die Fl.Nrn. 138 / 139 liegt eher eben auf einer mittleren Höhe von ca. 211 – 212 m üNN. Das Areal liegt inmitten einer flachwelligen Ebene, die im Westen nach einigen 100 m zum Maintal auf ca. 185 m steil abfällt.

Schutzgebiete gemäß §§ 23 – 30 BNatSchG bzw. Art. 13 - 16 und Art. 23 BayNatSchG und Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach § 32 BNatSchG innerhalb des Netzes Natura 2000 (FFH- und Vogelschutzgebiete) sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Die nächstgelegenen FFH- und Vogelschutzgebiete Klosterforst und Maintal befinden sich in Entfernungen von ca. 1.000 m östlich bzw. 500 m westlich des Geltungsbereiches.

Als Ausgleichsflächen aus dem 1. Erweiterungsabschnitt im Jahr 2011 wurden vor ca. 10 Jahren auf den Flurstücken Fl.-Nrn. 123/1, 123 im Geltungsbereich sowie den außerhalb liegenden Fl.Nrn. 159 und 203 jeweils Teilflächen als artenreiches Grünland und Obstgehölzen hergestellt.

Die Abfrage der aktuellen Artenschutzkartierung (ASK) ergab kein Vorkommen von streng und besonders geschützten FFH-Anhang IV-Arten innerhalb des Änderungsbereiches sowie im näheren Umfeld.

Die zur Prüfung nachteiliger Auswirkungen der Erweiterung der bestehenden Sondergebietsflächen auf potenzielle Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens durchgeführte spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wird zum Entwurf nachgereicht.

Eine umfassende Beschreibung der Naturausstattung und des Umweltzustandes im Planungsgebiet erfolgt im Kapitel C. Umweltbericht.

7. Art der baulichen Nutzung

Als zulässige Art der baulichen Nutzung wird der Geltungsbereich als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO „Erneuerbare Energie“ festgesetzt.

Zulässig sind dabei Anlagen zur Erzeugung, Aufbereitung, Transformation (Umwandlung) und Speicherung/ Lagerung von

- Biomasse jeglicher Art
- elektrischer Energie, Wärme, flüssiger und gasförmiger Energie einschl. Wasserstoff oder Ethanol,

die aus regenerativen Energiequellen, wie z.B. Biomasse, Sonneneinstrahlung, Wind oder Geothermie erzeugt werden können.

Auch alle für den Betrieb erforderlichen baulichen Anlagen wie Abstellhallen für Fahrzeuge, Werkstätten und Büroräume werden zugelassen.

8. Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird wie bisher eine GRZ von 0,8 festgesetzt.

Im Vergleich zum Bebauungsplan aus dem Jahr 2011 haben sich die technischen Anforderungen und Gebäudehöhen der baulichen Anlagen vergrößert.

Die maximal zulässige Gesamthöhe baulicher Anlagen wird in m üNN festgesetzt, bezogen auf das natürliche Gelände. Die relative Gesamthöhe baulicher Anlagen entspricht dabei etwa 25 m, was den aktuell gebräuchlichen Höhen für moderne Biogasspeicher entspricht.

Die nicht überbauten Flächen sind soweit möglich versickerungsfähig auszubilden, die Erschließungsflächen sind aufgrund der Gefahr der Verseuchung des Bodens mit Gülle zu asphaltieren.

9. Abstandsflächen, überbaubare Flächen und Bauweise

Die Abstandsflächentiefe wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB im Rahmen dieses Bebauungsplans festgesetzt. Da die Nutzung des Sondergebietes einem Gewerbe- und Industriegebiet am ähnlichsten ist, wird gemäß Art. 6 Abs. 5 BayBO die Tiefe der Abstandsflächen auf 0,2 H festgesetzt, mindestens jedoch auf 3,0 m. Bei einer Ausnutzung der maximal zulässigen Bauhöhe von 25 m weist die maximale Abstandsfläche eine Tiefe von 5,0 m auf.

Eine Bauweise wird nicht festgesetzt, da für die städtebauliche Ordnung die Festsetzung einer Bauweise nicht erforderlich ist und aufgrund der erwarteten Baukörper auch nicht sinnvoll ist.

10. Gestaltungsfestsetzungen, Einfriedungen

Um die Gebäude in ihrer Fernwirkung besser in die umgebende Landschaft einzubinden, sind als Oberflächengestaltung ausschließlich gedeckte, landschaftstypische Farbtöne wie grün oder ocker u.ä. zulässig. Auch glänzende Materialien sind – mit Ausnahme von Anlagen zur Gewinnung von Solarenergie / Photovoltaikmodulen – nicht zulässig.

Die Festsetzung der Einfriedung innerhalb der Baugrenzen dient dem Abstand zu den Nachbargrundstücken und angrenzenden öffentlichen Verkehrswegen. Sowohl zu bewirtschafteten Ackerflächen als auch zu den öffentlichen Flurwegen ist dadurch ein Abstand von 3,0 m zwischen der angrenzenden Nutzung und der Einfriedung sichergestellt. Die grünordnerischen Festsetzungen setzen eine Vorpflanzung der Einfriedung fest, so dass der Zaun weniger stark im Blickfeld liegt. Somit ist zudem gewährleistet, dass eine auf den Abstandsflächen abschnittsweise festgesetzte Heckenbepflanzung von der Einfriedung nicht verdeckt wird, sondern eine gestalterische Aufwertung der Einfriedung ermöglicht.

Gerade in Anbetracht der Lage des Geltungsbereiches im Außenbereich ist die Einfriedung sockellos auszuführen, um Kleintieren einen Durchschlupf zu sichern.

11. Straßenerschließung, landwirtschaftliches Wegenetz

Die Anbindung an das öffentliche Straßennetz erfolgt über die Ortsverbindungsstraße Albertshofen – Mainsondheim im östlichen Anschluss des Geltungsbereichs. Die Straßenerschließung des Sondergebietes erfolgt von dort aus über die festgesetzte private Verkehrsfläche im östlichen Teil des Geltungsbereiches.

Weitere Flächeninanspruchnahme für Erschließungszwecke ist nicht notwendig, das an das Plangebiet angrenzende landwirtschaftliche Wegenetz bleibt unverändert erhalten.

12. Ver- und Entsorgung

Im Geltungsbereich befindet sich ein Transformator. Die Einspeisung des erzeugten Stroms in das öffentliche Stromnetz erfolgt gegenwärtig über eine unterirdische Zuleitung ca. 300 m südlich der Biogasanlage über eine Trafostation.

Die Einspeisung zusätzlicher Energie wird im jeweiligen Genehmigungsverfahren abgestimmt.

Gegenwärtig (mindestens bis Ende 2025) versorgt die Biogasanlage zwei angrenzende Gärtnereien mit Wärme. Eine über diesen Zeitraum hinausgehende Wärmeversorgung ist möglich.

Im Flurweg (Fl.Nr. 143, Gemarkung Klosterforst) verläuft das Kabel der Telekom für den Anschluss der Biogasanlage. Bei Baumaßnahmen ist auf den Schutz der Leitung zu achten.

Eine Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser ist (durch den Trinkwasseranschluss des Flurstücks Fl.Nr. 137, Gemarkung Klosterforst) durch den Wasserbeschaffungsverband Albertshofen ganzjährig gesichert.

Die Entsorgung erfolgt gegenwärtig über eine Entwässerungsgrube. Das Schmutzwasser wird permanent in das Endlager abgepumpt.

Aufgrund des Anfalls organisch hoch belasteter Silosäfte beim Betrieb der Biogasanlage sind die hierfür genutzten Lagerflächen und stark frequentierten Verkehrsflächen im zentralen Bereich abzudichten und das Niederschlagswasser ist vollständig zu sammeln und gewässerunschädlich zu beseitigen.

Die geplante Entsorgung anfallender Abwässer und Abfälle wird im jeweiligen Genehmigungsverfahren abgestimmt.

Das im Gebiet anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser von Dachflächen wird, soweit dies nach den örtlichen Gegebenheiten ordnungsgemäß möglich und zulässig ist, über Grünflächen, Pflanzflächen und Baumscheiben versickert, um die in diesem stark versiegelten Gebiet erforderlichen Bewässerungsgänge der wertvollen Pflanzungen zu minimieren. Dies ist in der Tiefbau- und Freiraumplanung entsprechend zu berücksichtigen.

13. Immissionsschutz

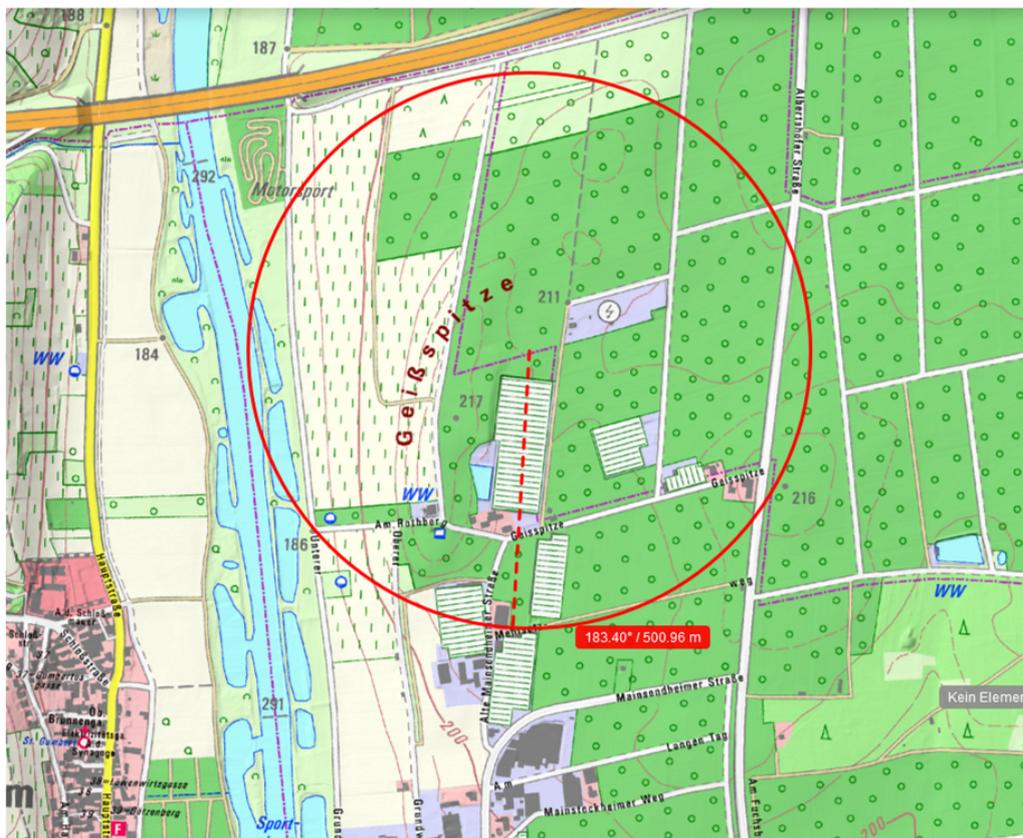


Abb. 500 m Radius um die Biogasanlage (Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2023; Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung)

Die nächstgelegene Wohnbebauung (Betriebs-Wohngebäude der südlich angrenzenden Gärtnerei) weist einem Abstand von 280 m auf. Im 500 m Radius befinden sich 2 weitere Betriebswohnungen zu Gärtnereibetrieben.

Die erforderlichen Nachweise gemäß der TA Luft sind im Rahmen des immissionsrechtlichen Genehmigungsverfahrens zu erbringen.

Altlasten sind im Geltungsbereich nicht bekannt, das Gelände wurde bisher nur landwirtschaftlich genutzt.

14. Trinkwasserschutzgebiet

Die westlichen Hälften der Grundstücke Fl.Nrn. 155 und 156, Gemarkung Klosterforst, liegen in der weiteren Schutzzone des aktuell in Erweiterung befindlichen Trinkwasserschutzgebietes Albertshofen (Planreife besteht bereits). Gemäß dem neuen Schutzgebietskatalog wird die Ausweisung von Baugebieten im Schutzgebiet nicht zulässig sein.

Gemäß § 49 Abs. 2 AwSV (Anforderungen an Anlagen in Schutzgebieten) dürfen in der weiteren Zone von Schutzgebieten Biogasanlagen mit einem maßgebenden Volumen von insgesamt über 3.000 Kubikmetern nicht errichtet oder bestehende Anlagen erweitert werden.

Der Bebauungsplan berücksichtigt die neue Abgrenzung des Wasserschutzgebietes. Das Sondergebiet Energie liegt außerhalb der Schutzzonen. Der Bereich des Wasserschutzgebietes, der innerhalb des Geltungsbereiches liegt, wird als naturschutzfachliche Ausgleichsfläche festgesetzt.

15. Flächenbilanz

	1. Änderung	2. Änderung
Sondergebiet Energie	1,84 ha	4,31 ha
Private Grünfläche (Pflanzgebote)	0,15 ha	0,09 ha
Private Verkehrsfläche	0,08 ha	0,08 ha
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	0,16 ha	0,19 ha
Fläche für Ausgleichsmaßnahmen (Bestand) A1 + A2	0,42 ha	0,42 ha
Fläche für Ausgleichsmaßnahmen A5	0,00 ha	0,73 ha
Geltungsbereich (Summe)	2,66 ha	5,82 ha

Zugeordnete Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereichs (unverändert durch 2. Änderung)	
A 3 Sandrasen mit Heckenstreifen Fl.- Nr. 159	0,18 ha
A 4 Sandrasen mit Heckenstreifen Fl.- Nr. 203	0,37 ha

16. Erschließungskosten

Die durch das Vorhaben entstehenden Erschließungskosten und Kosten für Minderungsmaßnahmen sind von den Betreibern der Energieerzeugungsanlagen zu tragen. Öffentliche Erschließungsmaßnahmen werden nicht veranlasst.

B. GRÜNORDNUNG

1. PLANERISCHE VORGABEN ZUR GRÜNORDNUNG

Naturräumlich gehört das Plangebiet der naturräumlichen Einheit „Steigerwaldvorland (137 A) an, die sich zwischen dem Maintal und dem Steigerwald als flachwellige, im Plangebiet mit Flugsand überdeckte Ebene erstreckt. Das Plangebiet ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung auf Sandböden über anstehendem Oberem Muschelkalk guter Ertragsfähigkeit für den Erwerbsgartenbau geprägt.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete gem. §§ 23 bis 30 sowie § 32 BNatSchG (Natura 2000, FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) sind von der Planung nicht betroffen.

Die nächstgelegenen FFH-Gebiete DE 6227-371.02 „Sandgebiete bei Schwarzach, Klein- und Großlangheim“ und DE 6127-371.13 „Mainaue zwischen Grafenheinfeld und Kitzingen“ und Vogelschutzgebiete DE 6227-471 „Südliches Steigerwaldvorland“ befinden sich in Entfernungen von ca. 1.000 m östlich bzw. 300 m westlich des Geltungsbereiches.

Aus dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Kitzingen lassen sich für das Plangebiet folgende landschaftsplanerische Zielaussagen ableiten.

- Gebietskulisse für Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft am westlichen Waldrand des Klosterforstes



Abb. Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Kitzingen im Stand der 35. Änderung; Lage des Sondergebietes (orange), Klosterforst (grün, rechts im Bild)

Die Hochfläche nördlich von Albertshofen bis zur BAB A 3 ist von strukturarmer, intensiver erwerbsgärtnerischer Nutzung geprägt.

Folgende Zielsetzungen aus den übergeordneten Planungsebenen finden im grünordnerischen Konzept Berücksichtigung:

- Erhalt und Vernetzung der überregional und landesweit bedeutsamen Sand(mager)rasen
- Sicherung der Strukturvielfalt in ausgeräumten Agrarfluren
- gestalterische Einbindung der geplanten Nutzungen und großmaßstäblichen baulichen Anlagen in den Landschaftsraum
- Erhöhung der Artenvielfalt durch Pflanzung von Laubbäumen, Hecken und Ansaat von artenreichem Grünland auf privaten Grünflächen und Ausgleichsflächen

2. Grünordnerische Festsetzungen und Maßnahmen

Zur Gestaltung und Durchgrünung des Erweiterungsgebietes werden Pflanzgebote und Pflanzbindungen zur gärtnerischen Gestaltung der nicht als Betriebsflächen genutzten Flächen getroffen. Als Anhaltspunkt für die Pflanzenverwendung und Pflanzqualitäten wird auf die „GALK-Straßenbaumliste“ der Deutschen Gartenamtsleiterkonferenz (<https://galk.de>) verwiesen, in der Empfehlungen für Wachstum, Resistenz, Größe und Verwendbarkeit von Bäumen in Stadt- und Siedlungsräumen formuliert sind.

Festsetzungen und Hinweise zur Pflanzenverwendung, wie Mindestqualitäten und Artenwahl, sowie zur Umsetzung und dauerhaften Pflege der Anpflanzungen unterstützen die zügige Begrünung und sichern einen Mindeststandard an grüngestalterischer Qualität und ökologischer Funktionsfähigkeit der geplanten Strukturen.

Die nicht als Verkehrs- oder Bauflächen genutzten Flächen sind als Pflanz- und Grünflächen dauerhaft gärtnerisch zu gestalten.

Die grünordnerischen Festsetzungen beziehen sich auf private Grundstücksflächen innerhalb des Geltungsbereichs sowie planexterne Grundstücke, die dem Bebauungsplan als Flächen für Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft zugeordnet sind. Sie umfassen

- Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB in Verbindung mit § 1a BauGB) auf den Ausgleichsflächen
- flächige Pflanzgebote auf Randflächen, die von Bebauung freizuhalten und zu bepflanzen sind (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)
- textliche Festsetzungen, Pflanzbindungen und Erhaltungsgebote einschl. Pflegehinweise zur Bewirtschaftung der nicht bebauten Grundstücksflächen und Ausgleichsflächen (§ 9 (1) Nr. 25a/b BauGB).

3. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Für die durch die geplante Bebauung und Erschließung verursachten zusätzlichen Eingriffe in Natur und Landschaft werden gem. § 1a Abs. 3 BauGB und § 9 Abs. 1a BauGB Flächen für Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in einem Umfang von ca. 0,73 ha erforderlich.

Zur Kompensation des Eingriffs werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft als Ausgleichsfläche A5 im Umfang von 0,73 ha innerhalb des Geltungsbereichs festgesetzt.

Ausgleichsfläche A 5 Sandrasen mit Heckenstreifen (0,73 ha)

- Herstellung von artenreichem Grünland durch Ansaat einer Regio-Saatgutmischung Typ Sandrasen
- Anpflanzung von 10 Obstbäumen
- Anpflanzung einer 5 bis 7-reihigen Hecke

Belange des Artenschutzes

Um den artenschutzrechtlichen Anforderungen an das Planungsvorhaben und den aktuellen und potenziellen Vorkommen europarechtlich geschützter Arten gerecht zu werden, wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) mit Schwerpunkt Vogelarten, Reptilien, Tagfalter und Heuschrecken im Rahmen des Verfahrens erstellt. Diese wird zum Entwurf nachgereicht.

Mit der Umsetzung von konfliktvermeidenden Maßnahmen (Bauzeitenbeschränkung) können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

Die grünordnerischen Festsetzungen und Hinweise sind als Bestandteil der Planung im Bebauungsplan integriert.

Weitere Inhalte der Grünordnungsplanung wie

- Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds
- Ermittlung des Ausgleichsbedarfs (Eingriffsregelung)
- Maßnahmen zur Kompensation unvermeidbarer Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild

sind im Umweltbericht (Kap. C) behandelt.

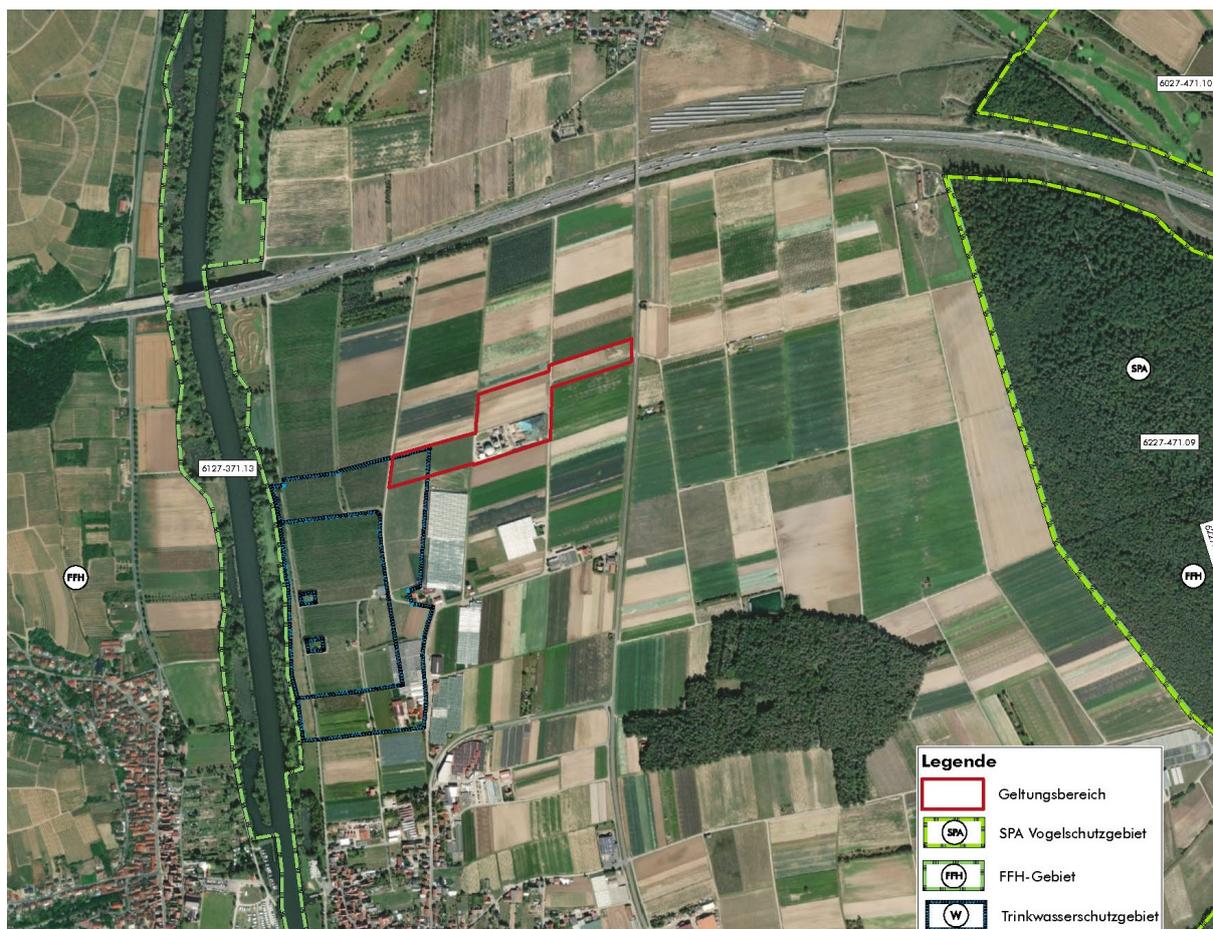


Abb. Übersicht über das Plangebiet, Luftbild ©World Imagery ArcGIS-online 2023

C. UMWELTBERICHT

1. Vorbemerkungen

Das Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung verpflichtet zur wirksamen Umweltvorsorge, weshalb die Auswirkungen der Planung auf Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Fläche und Landschaft einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen, sowie auf Kultur- und Sachgüter, als auch Umweltfolgen zu prüfen sind.

§ 2a BauGB führte eine generelle Umweltprüfung als regelmäßigen Bestandteil des Aufstellungsverfahrens der Bauleitplanung ein. Die Inhalte der Umweltprüfung finden sich im vorliegenden Umweltbericht als selbständiger Teil der Begründung.

2. Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Mit der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans mit einem Geltungsbereich von insgesamt ca. 5,82 ha erfolgt die Ausweisung eines Sondergebiets für Erneuerbare Energie. Im Sondergebiet sollen Anlagen zur Erzeugung, Aufbereitung, Transformation (Umwandlung) und Speicherung/ Lagerung von

- Biomasse jeglicher Art
- elektrischer Energie, Wärme, flüssiger und gasförmiger Energie einschl. Wasserstoff oder Ethanol

die aus regenerativen Energiequellen, wie z.B. Biomasse, Sonneneinstrahlung, Wind oder Geothermie erzeugt werden können, im erweiterten Geltungsbereich flexibel ermöglicht werden. Damit soll ein Beitrag zur Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung im Stadtgebiet Kitzingens geleistet werden.

Außerdem sind auch alle für den Betrieb erforderlichen baulichen Anlagen wie Abstellhallen für Fahrzeuge, Werkstätten und Büroräume als auch Betriebseinrichtungen, die der Abgabe von erzeugter Energie an Dritte dienen (wie beispielsweise Ladesäulen für die E-Mobilität) zulässig.

Es ist vorgesehen, die derzeit auf einer Fläche von 2,66 ha aus sechs ca. 10 bis 14 m hohen Fermentationstürmen, Lagerflächen und Fahrsiloanlagen bestehende Biogasanlage um eine Fläche von 3,16 ha mit weiteren Anlagenteilen wie Fermentationstürmen, Fahrsilos und Lagerflächen einschließlich Ausgleichsflächen (0,73 ha) zu erweitern. Die zulässige Gesamthöhe für Fermentationstürme soll – gemäß den aktuell gebräuchlichen Anlagenhöhen – auf 25 m erhöht werden.

Die Zufahrt für Anlieferung und Baustellenverkehr erfolgt weiterhin über die Albertshöfer Straße und eine private Erschließungsstraße (Fl.-St. 123/1 Gem. Klosterforst).

Es sind Pflanzmaßnahmen sowie flächige Pflanzgebote am Rand der Betriebsflächen sowie auf einer Ausgleichsfläche vorgesehen, die durch Sichtabschirmung und Schattenspende der Einbindung in den Landschaftsraum und der Vermeidung von Aufheizung sowie der Erhöhung der Artenvielfalt, der Herstellung von Trittsteinbiotopen und dem naturschutzfachlichen Ausgleich innerhalb des Plangebiets dienen.

3. Untersuchungsrahmen und Untersuchungsmethoden für die Umweltprüfung

Zur frühzeitigen Abstimmung der Planungs- und Untersuchungserfordernisse werden die wesentlichen Träger öffentlicher Belange und die von der Planung betroffenen Behörden im Rahmen der vorgezogenen Behördenbeteiligung (§ 4 (1) BauGB) über das Planungsvorhaben informiert und um ihre fachliche Einschätzung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB gebeten. Die zur Verfügung gestellten Informationen und Hinweise werden ergänzend in die Untersuchung der betroffenen Umweltbelange einbezogen.

Zur Beurteilung des Umweltzustandes und der Umweltziele innerhalb des Geltungsbereiches wurden darüber hinaus berücksichtigt:

- Regionalplan Würzburg (2)
- Flächennutzungsplan der Stadt Kitzingen mit integriertem Landschaftsplan
- Daten der Biotop- und Artenschutzkartierung
- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Kitzingen
- eigene ergänzende Erkenntnisse durch Ortsbegehung
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (wird nachgereicht)

Inhaltlich liegen die Schwerpunkte der Umweltprüfung bezogen auf das Ziel, die Funktionsfähigkeit der Freiräume mit ihren wichtigen ökologischen Ausgleichsfunktionen zu erhalten und dauerhaft zu entwickeln, auf der

- Einschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen auf die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Schutzgüter Arten / Biotope)
- Überprüfung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Biotope und Arten unter besonderer Berücksichtigung möglicher Artenvorkommen von geschützten und bedrohten Arten
- Beurteilung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, des Wohnumfeldes sowie der für die Erholung in der freien Landschaft mögliche visuelle Fernwirkung

Die zu erwartenden Wirkfaktoren wurden auf der Grundlage der getroffenen Festsetzungen im Bebauungsplan abgeschätzt und in einem dem Planungsstand entsprechenden Konkretisierungsgrad berücksichtigt. Der Betrachtungsraum für die Beurteilung der Umweltauswirkungen orientiert sich an der Art und Intensität der Wirkfaktoren sowie an den betroffenen Raumeinheiten der Schutzgüter.

4. Umweltschutzziele und übergeordnete Fachgesetze und Planungen

Neben den einschlägigen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen (insbes. Artenschutz und Eingriffsregelung des § 1a Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG, § 44 BNatSchG, Art. 12-16 FFH-Richtlinie, Art. 5 VS-Richtlinie), dem Immissionsschutzgesetz, dem Wasser-, Boden- und Denkmalschutzrecht werden die umweltbezogenen Vorgaben des Landesentwicklungsprogrammes Bayern, des Landschaftsentwicklungskonzeptes und des Regionalplanes der Region Würzburg (2) sowie des Arten- und Biotopschutzprogrammes des Landkreises Kitzingen zur Beurteilung und Bewertung der Umweltauswirkungen der geplanten

Flächenänderung im Umweltbericht herangezogen.

Zudem wurden folgende Regelwerke und Orientierungshilfen berücksichtigt:

- Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft
- Ein Leitfaden (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR Wohnen, Bau und Verkehr 12/2021)

Im Landschaftsentwicklungskonzept der Region Würzburg sind für das Planungsgebiet keine konkreten schutzgutbezogenen Ziele und Aussagen festgesetzt. Der Geltungsbereich ist als Gebiet mit lediglich allgemeiner Bedeutung für die Schutzgüter Boden, Wasser, Arten und Lebensräume sowie Landschaftsbild gekennzeichnet.

Das Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Kitzingen stellt im Bereich des Planungsgebietes einen regionalen Entwicklungsschwerpunkt „Unterfränkischer Sande“ dar, dessen Zielsetzungen der Erhalt und die Wiederausdehnung von Sandlebensräumen (offene Sandrasen, Sandmagerasen) in den (...) Flugsandgebieten sowie die Wiederherstellung eines großräumigen Biotopverbundsystems sind.

Sonstige Umweltschutzziele ergeben sich aus übergeordneten Planungsvorgaben (vgl. Kap. B.1), die im Rahmen des naturschutzfachlichen Ausgleichs teilweise Berücksichtigung finden.

Aus dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Kitzingen lassen sich für das Plangebiet folgende landschaftsplanerische Zielaussagen ableiten.

- - Gebietskulisse für Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft am westlichen Waldrand des Klosterforstes

5. Relevante Wirkfaktoren des Planungsvorhabens

Als entscheidungsrelevante Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden bau-, anlage- und nutzungs- oder betriebsbedingte Auswirkungen der Planung unterschieden (vgl. Tab. 1). Während anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Form und Umfang des Planungsvorhabens verursacht werden und nach Beendigung der Bauarbeiten bestehen bleiben, sind auch die durch den Baubetrieb vorübergehenden Beeinträchtigungen und Konflikte zu berücksichtigen, die nach Abschluss der Bauarbeiten meist zu beheben sind. Als nutzungsbedingt bezeichnet werden die durch den Betrieb verursachten anhaltenden Wirkungen auf das Umfeld der Maßnahme.

Tabelle 1 Wirkfaktoren und deren Dimension

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension	betroffenes Schutzgut
baubedingte Projektwirkung		
bauzeitliche Emissionsbelastung	ggf. erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den landwirtschaftlichen Flurwegen durch Bau- und Lieferfahrzeuge; temporäre Lärm- und Schadstoffemissionen, Erschütterungen	Mensch (Arten, biolog. Vielfalt) Klima/Luft/Klimawandel
anlagebedingte Projektwirkung		
Überbauung, Erschließung, Aufschüttungen/Abgrabungen Flächeninanspruchnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Umwandlung von landwirtschaftlicher in gewerbliche und energiewirtschaftliche Nutzfläche • Versiegelung auf 80 % der Bauflächen • Reduzierung der Versickerung von Niederschlagswasser • optische Störungen und Veränderung des landschaftlichen Charakters durch technische, großmaßstäbliche Bauwerke 	Boden; Wasser; Fläche Orts-/Landschaftsbild Arten, biologische Vielfalt;
Aufheizeffekt	Durch Entfernen der Vegetation und Versiegelung	Klima/Luft/Klimawandel
betriebsbedingte Projektwirkung		
Schallimmission	Betriebsgeräusche der Anlage, Befüllung aus Silo, Anlieferung, Wartung	Mensch/Wohnumfeld, Freizeitnutzung
Geruchimmission	Umfeld der Anlage, abhängig von vorherrschender Windrichtung aus West-Südwest	Mensch/Wohnumfeld, Freizeitnutzung
Lichtimmission	Nächtliche Beleuchtung (Lichtverschmutzung) Störung von Mensch und Wohnumfeld Beeinträchtigung der Fauna durch Störung und Anlocken/Fehlleitung von Insekten	Mensch, Arten, biologische Vielfalt
Verkehr	Umfeld der Zufahrtsstraßen, Lager und Betriebsflächen, Störung durch Bewegung	Arten, biologische Vielfalt

6. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

Das gesamte Plangebiet wurde der Bestandssituation entsprechend bewertet und eingestuft. Dabei wurde die Bedeutung der Schutzgüter nach Naturschutzrecht - Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Menschen/Gesundheit/Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) - berücksichtigt.

6.1 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Der Geltungsbereich liegt auf der Hochfläche westlich der Gemeindeverbindungsstraße zwischen Albertshofen und Mainsondheim südlich der Autobahn BAB A 3 und westlich des Klosterforstes. Die Entfernung der bestehenden Biogasanlage zu den nächstgelegenen Wohngebieten beträgt südlich zu den dem Ort vorgelagerten Betriebswohn- und Gewerbenutzungen (erwerbsgärtnerische Betriebe) 280 m, nach Albertshofen ca. 1.000 m, nördlich zum Ortsrand von Mainsondheim ca. 900 m.

Der Landschaftsraum ist durch strukturarme Erwerbsgartenbauflächen mit wenigen vertikalen Gehölzstrukturen geprägt. Das vorhandene Flurwegenetz aus Asphalt- und Schotterwegen wird für die siedlungsnahe Erholung genutzt.

Die Attraktivität und Aufenthaltsqualität des siedlungsnahen Wohnumfeldes ist aufgrund der Vorbelastung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung, die bestehende Biogasanlage mit olfaktorischer Belastung (die umliegenden Wohnnutzungen haben ca. 300 m Abstand und liegen außerhalb der Windrichtung) und Geräuschpegel der Autobahn von geringer Bedeutung.

Zustand bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist von einem Verbleib der bestehenden Verhältnisse auszugehen.

Zu erwartende erhebliche Umweltauswirkungen (Prognose)

- baubedingte, vorübergehende Auswirkungen durch Lärm und erhöhtes Verkehrsaufkommen auf den Flurwegen im Umfeld des Betriebsgeländes
- betriebsbedingte Störungen durch Schallemissionen und erhöhtes Verkehrsaufkommen
- betriebsbedingte temporär auftretende Geruchsemission
- Beeinträchtigung des Wohnumfeldes und der siedlungsnahen Erholung durch die Veränderungen des Landschaftsbildes im Umfeld der Anlage durch Erweiterung der bestehenden Anlage mit bis zu 25 m hohen Fermentationstürmen und Lagersilos.

Maßnahmen zu Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

- Die Zufahrt zum Betriebsgelände wird ausschließlich über die Albertshöfer Straße und die private Verkehrsfläche innerhalb des Sondergebietes geführt und Fahrt durch die Ortslage Albertshofen und die Aussiedleranwesen vermieden.
- Einhalten technischer Standards zur Vermeidung von Immissionen
- Abdeckung von Lagerbeständen und Silogut (mittels Silofolie) zur Vermeidung von Vernässung des Betriebsstoffs und zur Vermeidung von Geruchsemissionen.
- Anordnung bzw. Lage der Fermenter und der Fahrsilos der Biogasanlage als geruchsemissionsintensiverer Nutzung auf der windabgewandten Seite der Wohnnutzungen, d. h., werden mit den vorherrschenden westlichen Winden auf unbewohnte Waldgebiete nach Osten abgeführt; die Abstände zu empfindlichen Wohnnutzungen betragen mindestens 280 m, sodass olfaktorische Immissionen aufgrund ausreichender Abstände und Windverhältnisse hinreichend auf eine unerhebliche Intensität gemindert werden.
- optische Abschirmung der Lagerflächen durch gezielte Anordnung von Ausgleichsflächen mit hochwachsenden Gehölzstrukturen an der südlichen Gebietsgrenze
- Pflanzung von höheren Gehölzen im Osten der Anlage entlang des Flurweges zur Sichtabschirmung
- Anordnung von weiteren Ausgleichsflächen mit Gehölzstrukturen zur Aufwertung des Landschaftsraums

Bewertung

Das Planungsgebiet ist für den Menschen als Wohnumfeld kaum von Bedeutung. Bei Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die sich insbesondere auf den Immissionsschutz und die Freiraumstruktur beziehen, sind erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung im Gebiet und für das nähere Umfeld unter Berücksichtigung der Vorbelastungen in der Summe als **gering** zu bewerten.

6.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Das Plangebiet liegt im Naturraum Steigerwaldvorland (137 A), auf der flachwelligen Lettenkeuper- und Muschelkalkebene zwischen dem Maintal und dem Steigerwald, die hier mit Flugsanden aus dem Maintal überdeckt ist. Hier bildet der Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Hainsimsen- Buchenwald die potenziell natürliche Vegetation, die sich im Planungsgebiet ohne Zutun des Menschen unter den gegebenen naturräumlichen Verhältnissen einstellen würde. Das heutige Vegetationsbild innerhalb des Geltungsbereichs ist jedoch ausschließlich durch intensive erwerbsgärtnerische Nutzung mit entsprechender Struktur- und Artenarmut gekennzeichnet.

Besondere Schutzgebiete und Schutzgegenstände nach Naturschutzrecht sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Biotop- und Nutzungsstruktur wird im Plangebiet durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen bzw. Erwerbsgartenbauflächen mit Gewächshäusern, Asphaltwegen geprägt. Gehölzstrukturen sind lediglich im Bereich von Ansiedlung oder auf Ausgleichsflächen der bestehenden Biogasanlagen

Der Waldbereich des östlich liegenden Klosterforstes ist als potentieller Lebensraum für lokale Populationen verschiedener Fledermausarten anzusehen sowie als Bruthabitat auch für Greifvögel wie Bussard, Habicht oder Baumfalke. Die Waldränder sind als potentieller Lebensraum für Vogelarten wie Baumpieper, Turteltaube, Hohltaube, Wendehals und verschiedene Spechtarten einzustufen. Die Jagd- und Nahrungshabitate vorkommenden Vogelarten und Fledermausarten erstrecken sich über die ausgeräumte offene Feldflur bis in das Maintal hinein.

Das Plangebiet liegt innerhalb der offenen, ausgeräumten, landwirtschaftlichen Flur zwischen den naturschutzfachlich hochwertigen Schutzgebieten Klosterforst und Mainaue und ist damit als potentieller Lebensraum für Vogelarten des Offenlandes wie Feldlerche oder Grauammer sowie als Überflug- und Nahrungshabitat für Vogelarten aus den entfernten Schutzgebieten anzusehen.

Artenschutz

Das potenzielle Vorkommen besonders / streng bzw. gemeinschaftsrechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten wird im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) untersucht. Diese wird zum Entwurf nachgereicht. Es ist potentiell mit dem Vorkommen von feldbrütenden Vogelarten (z.B. Feldlerche) zu rechnen.

Innerhalb des Planungsgebietes ist das Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) – streng und besonders geschützte Tierart nach § 10 (2) 10b und 11b BNatSchG, geschützte Art nach Anhang IV der FFH-RL – nicht nachgewiesen. Das Planungsgebiet zählt nicht zum Verbreitungsgebiet des Feldhamsters in Unterfranken¹; vor allem aufgrund der standörtlichen Voraussetzungen (sandige Böden) wird das Vorkommen des Feldhamsters ausgeschlossen.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

- vollständiger Verlust des Biotoppotenzials im Bereich der Flächenversiegelung (Betriebsflächen und Gebäude)
- für weitere Vogelarten (Gehölzbrüter am Waldrand wie z.B. Turteltaube, Neuntöter, Dorngrasmücke) sowie Greifvögel und für Fledermäuse sind Auswirkungen des Vorhabens aufgrund der nicht betroffenen Gehölzstrukturen und der verbleibenden geeigneten Habitatstrukturen im räumlichen Zusammenhang als unwahrscheinlich anzusehen.

Vermeidung und Minderung

- Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Feldbrütern bzw. nach Ausschluss von Brutstandorten
- Anpflanzung von Obstbäumen (Ansitzwarten) und dichten bis lockeren Gehölzstrukturen (Bruthabitate)
- Strukturanreicherung und Schaffung von Trittsteinbiotopen und Vernetzungsstrukturen für Kleintiere und Vögel auf Sandrasenflächen mit lockeren Gehölzpflanzungen auf den Ausgleichsflächen

Bewertung

Auch wenn ein Vorkommen von feldbrütenden Vogelarten tatsächlich nachgewiesen wird, werden aufgrund der allgemein geringen Bedeutung des Planungsgebiets für gemeinschaftsrechtlich geschützte Tierarten die zu erwartenden und kompensierbaren Auswirkungen des geplanten Vorhabens durch die Flächeninanspruchnahme von bislang intensiv genutzten Erwerbsgartenbauflächen auf die Lebensraumfunktion des Gebietes in der Summe als **mittel** eingestuft.

¹ Regierung von Unterfranken (2019), Verbreitungskarte des Feldhamsters in Unterfranken

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000)

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete gem. §§ 23 bis 30 sowie § 32 BNatSchG (**Natura 2000**, FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) sind von der Planung nicht betroffen.

Der Klosterforst in einer Entfernung von ca. 1.100 m bzw. 900 m vom Plangebiet ist sowohl als FFH-Gebiet (FFH 6227-371) – „**Sandgebiete bei Schwarzach, Klein- und Großlangheim**“ und als auch als EU-Vogelschutzgebiet (SPA 6227-471) – „**Südliches Steigerwaldvorland**“, das Maintal in einer Entfernung von ca. 500 m ist als FFH-Gebiet (FFH 6127-371) – „**Mainau zwischen Grafenheinfeld und Kitzingen**“ geschützt.

Großräumig weist die ausgeräumte Agrarlandschaft um den Geltungsbereich geringe Habitatqualitäten der Biotop- und Nutzungstypen auf, sodass nur eine geringe Vielfalt an Pflanzen und Tierarten zu erwarten ist.

6.3 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Das Plangebiet liegt auf alt- und mittelpleistozänen, sandigen Terrassensedimenten des Mains über anstehendem oberem Muschelkalk. Das anstehende Gestein ist mit einer eiszeitlichen Flugsanddecke überlagert. Daraus haben sich sandige Böden mittlerer Zustandsstufen (S4D) entwickelt. Aufgrund ihrer hohen Wasserdurchlässigkeit und ihres geringen Speicher- und Puffervermögens weisen diese Böden für ackerbauliche Nutzung nur eine geringe Ertragsfähigkeit auf, für den Erwerbsgartenbau besitzen sie jedoch gute Anbauqualitäten.

Altlasten sind im Geltungsbereich nicht bekannt

Zu erwartende Umweltauswirkungen

- Herausnahme von Böden geringer bis guter Ertragsfähigkeit aus der landwirtschaftlichen Nutzung
- Flächenversiegelung (GRZ 0,8)
- dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen im Umfang von ca. 2,66 ha Bestand und 3,16 ha Erweiterungsbereich 2023

Vermeidung und Minderung

- Einhalten der gesetzlichen Vorschriften zum Bodenschutz während der Bauphase
- Abdeckung von Lagergut zur Verhinderung einer Stoffauswaschung in den Boden
- Beschränkung der Flächeninanspruchnahme auf die für die bauliche Entwicklung erforderliche Fläche
- dauerhafte Begrünung von flächigen Pflanzgebieten auf unbebauten Grundstücksflächen

In der Summe sind die bau- und anlagebedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Boden aufgrund der Flächeninanspruchnahme und des hohen Versiegelungsgrades als **gering** zu bewerten.

6.4 Schutzgut Wasser - Grundwasser und Oberflächengewässer Grundwasser

Das Plangebiet wird hydrogeologisch innerhalb des Großraums „Süddeutscher Buntsandstein und Muschelkalk“ dem Teilraum „Muschelkalkplatten“ zugeordnet.

Die Gesteine des Oberen Muschelkalks stellen Festgesteinsgrundwasserleiter mit regionaler Bedeutung dar. Sie weisen eine mäßige Durchlässigkeit auf und sind im Plangebiet aufgrund der Überdeckung mit durchlässigen Sandschichten nur mäßig geschützt.

Der Geltungsbereich reicht in einem Teilbereich der Fl.Nrn. 155 und 156 in die die Zone III des Trinkwasserschutzgebiets Albertshofen, Brunnen 3 und 4 des Wasserbeschaffungsverbandes Albertshofen, hinein (Gkz. 2210622600073, Status: planreif). Der Bereich wird daher als Ausgleichsfläche festgesetzt.

Die Bauflächen des Sondergebietes grenzen östlich an die Zone III des Wasserschutzgebiets.

Die Entsorgung von Niederschlagswasser erfolgt gegenwärtig über eine Entwässerungsgrube. Das Schmutzwasser wird permanent in das Endlager abgepumpt. Die geplante Entsorgung anfallender Abwässer und Abfälle wird im jeweiligen Genehmigungsverfahren abgestimmt.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht berührt.

Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen

- Verminderung der Grundwasserneubildungsrate durch Flächenversiegelung
- Einschränkung der Versickerungsmöglichkeiten und des Rückhaltevermögens
- Risiko des Schadstoffeintrags über Abschwemmung des Oberflächenwassers durch Sickerwasser aus Silage, Betriebs- und Lagerflächen gering durch entsprechende Maßnahmen zur Ableitung anfallenden Sicker- bzw. Niederschlagswassers und Bewirtschaftung in der Sammelgrube.

Vermeidung und Minderung

- Begrenzung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß
- Abdeckung von Lagergut zur Verhinderung einer Stoffauswaschung in Grundwasser und Oberflächengewässer
- Versickerung von nicht verschmutztem Oberflächenwasser über belebte Bodenflächen / Nutzung für die Bewässerung von Pflanzflächen (unbelastetes Niederschlagswasser von Dachflächen)
- Einrichten und Vorhalten einer Sammelgrube zur Rückführung von Oberflächenwasser aus den Betriebsflächen in den Anlagenkreislauf bzw. Ausbringen als landwirtschaftlicher Dünger.

Für das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächengewässer) ergeben sich bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen geringe nachteilige Umweltauswirkungen.

6.5 Schutzgut Klima/Luft

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Das Geländeklima wird von Topografie, Relief und Bodenbeschaffenheit bzw. Realnutzung bestimmt. Offene landwirtschaftliche Nutzflächen begünstigen die Kaltluftentstehung und prägen die klimatische und lufthygienische Situation. Die im Plangebiet entstehende Kaltluft fließt dem Geländeverlauf folgend nach Osten und Süden ab und hat aufgrund ihres geringen Anteils an Fläche im Entstehungsraum sowie der Topografie und bestehender Bebauung keine Relevanz für die Ortslagen Albertshofen und Mainsondheim.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

- keine nachteiligen Auswirkungen auf das lokale Geländeklima und die klimatischen Austauschfunktionen
- Durch die Verwendung von Biomasse können im Geltungsbereich temporär Geruchsemissionen auftreten. Die vorherrschenden Winde aus westlichen Richtungen führen Geruchsemissionen vorwiegend den im Osten liegenden unbebauten Waldflächen zu, so dass für empfindliche Betriebswohn- und Gewerbenutzungen (erwerbsgärtnerische Betriebe) im Abstand von **mindestens** 280 m und im Abstand von ca. 1.000 m nördlich und südlich (Albertshofen, Mainstockheim und Mainsondheim) keine belästigenden Auswirkungen zu erwarten sind (vgl. auch Schutzgut Mensch).

Vermeidung und Minderung

- ordnungsgemäßer Betrieb der Anlage nach dem jeweiligen Stand der Technik
- Pflanz- und Ansaatgebote zur Verbesserung des Kleinklimas (Beschattung, Staubfilter, Temperaturengleich)
- Abstand des Erweiterungsabschnittes (nach Norden) größer zum Immissionsort
- Abdeckung von Lagergut zur Verhinderung einer Stoffauswaschung
- Einhalten von ausreichenden Abständen zu den nächsten Wohngebieten

Für das Schutzgut Klima/Luft ergeben sich bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen **geringe** nachteilige Umweltauswirkungen.

6.6 Schutzgut Landschaft, Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung

Bestandsaufnahme (Basisszenario)

Der Geltungsbereich liegt auf einer Hochebene, die vom Hochpunkt Geißspitze (217 m üNN) nach Osten um wenige Meter abfällt (210 mü NN).

Das Landschaftsbild wird geprägt durch großflächige, erwerbsgartenbauliche Nutzung. Gehölzstrukturen sind nur vereinzelt vorhanden. Der ausgeräumte Landschaftsraum wird visuell und räumlich begrenzt im Norden von dem Gehölzstreifen in Norden entlang der Autobahn, im Osten von der Waldkulisse des Klosterforstes, im Süden von einem Kiefernwäldchen und gewerblichen Bauten, die dem Ortsrand von Albertshofen vorgelagert sind, sowie im Westen von einer Geländeerhebung vor dem Maintalhang. Der Klosterforst und das Kiefernwäldchen sind im Regionalplan Würzburg (2) als landschaftliches Vorbehaltsgebiet dargestellt.

Westlich entlang des Maintalhangs verläuft ein betonierter Flurweg, an dessen südlichem Ende sich ein Denkmal zur Flurbereinigung und die Quelfassung des Trinkwasserbrunnens mit einem Aussichtspunkt befinden, von dem aus der offene Landschaftsraum vor dem Ortsrand von Albertshofen bis an die Autobahn, Klosterforst und Maintal einsehbar ist.

Aufgrund von Lage und Exposition sowie Sichtverschattung durch Topografie und Waldstücke ist die Anlage aus der Ferne nicht einsehbar.

Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung ergibt sich durch die bestehende Biogasanlage mit 14 m hohen Fermentationstürmen, mehrere große Gewächshäuser, gewerblich genutzte Bauten und einzelne Wohn- und Gewerbebauten, sowie dem Hintergrundgeräusch der nahen (350 m) Autobahn sowie gelegentlichen olfaktorischen Belästigungen.

Der nähere Planungsumgriff ist somit aufgrund der auf landwirtschaftliche und gewerbliche Nutzung optimierten Landschaft für die landschaftsbezogene und überörtliche Erholung wenig attraktiv und von geringer Bedeutung.

Zu erwartende Umweltauswirkungen

- Weitere nachteilige Veränderungen des Landschaftsbildes im Nahbereich der bis zu 25 m hohen, baulichen Anlagen und Lagerflächen
- Visuelle Beeinträchtigung des überschaubaren, ausgeräumten Landschaftsraumes durch technischen Überprägung
- keine Beeinträchtigung des Ortsbildes Albertshofen oder Mainsondheim aufgrund von Sichtverschattung durch die Topografie und Bestandsgebäude
- keine visuelle Fernwirkung auf entferntere Erholungsräume oder Kuppenlagen



Abb. Ansicht des Plangebietes von Süden: 14 m hohe Fermenter und 3 m hohe Fahrsilos



Abb. Ansicht des Plangebietes von Westen

Vermeidung und Minderung

- landschaftliche Einbindung der Anlagenflächen durch Gehölzpflanzungen randlich der Anlagenflächen
- Sichtabschirmung von Lagerflächen durch gezielte Anordnung der Ausgleichsflächen (A 5) mit Pflanzung von Feldhecke und Obstbäumen
- Strukturanreicherung im Landschaftsraum durch Anlage von Ausgleichsflächen mit Feldgehölzstrukturen (Sichtabschirmung, Kulissenwirkung)

Für das Schutzgut Landschaft ergeben sich bei Umsetzung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen **geringe** nachteilige Umweltauswirkungen.

6.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Planungsgebietes sind keine Kultur- und Sachgüter wie z. B. Bau- oder Bodendenkmäler bekannt.

6.8 Wechselwirkungen

Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Schutzgütern, die innerhalb der räumlichen Funktionsbeziehungen planungs- und entscheidungsrelevant sein können, sind zur Beurteilung und Beschreibung des Umweltzustandes wie folgt zu nennen:

Flächenversiegelung, Aufschüttungen und Abgrabungen im Bereich des Plangebiets und der Erschließungsflächen verursachen nachhaltige, negative Auswirkungen auf die Bodenfunktionen (Lebensraumpotential, Boden-/Wasserhaushalt) in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Wasser (Schadstofffilter und Wasserspeicher). Der Verlust von landwirtschaftlichen Flächen wirkt sich nachteilig auf das Landschafts- und Ortsbild aus und hat zugleich auch einen Verlust von Habitatflächen für die Tier- und Pflanzenwelt zur Folge.

Nachteilige, sich gegenseitig steigernde Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch das Planvorhaben nicht gegeben.

6.9 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Aufgrund der geplanten Nutzung als Sondergebiet „Erneuerbare Energie“ besteht keine Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen. Diesbezüglich sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d und i) nicht zu erwarten (§ 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB).

Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der grundsätzlichen Eignung des Standorts und der hier vorliegenden Erweiterungsabsicht um zusätzliche Anlagen zur Erzeugung und Speicherung von elektrischer, gasförmiger und flüssiger Energie aus erneuerbaren Energiequellen zur bereits bestehenden Biogasanlage, der Benachbarung von gewerblich genutzten Baukörpern sowie des unveränderten Abstands von empfindlichen Wohnnutzungen (Geruchsemission) wurden Standortalternativen auf Bebauungsplanebene nicht näher untersucht.

Zur Optimierung der baulichen Nutzung aus Umweltsicht werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Anordnung von Ausgleichsflächen in Angrenzung zu den Bauflächen zur Sichtabschirmung (Bündelung von Funktionen)
- Maßnahmen zur Begrünung und zur Einbindung in den Landschaftsraum (Pflanzgebote)

Mit den hier geschaffenen neuen Sonderbauflächen ergeben sich Potentiale zur Gewinnung von Erneuerbarer Energie, die unter Berücksichtigung von Standortwahl und technischer Ausführung eine nachhaltige Flächeninanspruchnahme gewährleisten, da sie zu einer Dekarbonisierung der Energiegewinnung in der Gemeinde und darüber hinaus beiträgt und damit den Grundsätzen des Regionalplans zum Einsatz von klimaneutralem Biogas, Nutzung von Prozesswärme insbesondere zur Reduzierung der Importabhängigkeit der Energieerzeugung entspricht (Begründung zu G 4.1 und 4.2).

So stellt die aktuell vorliegende Planfassung in der Gesamtschau eine Planung dar, die unter Ausnutzung der verfügbaren Flächen und im Hinblick auf das Planungsziel zur Optimierung aus Umweltsicht beiträgt und den Zielen einer nachhaltigen Flächennutzung entspricht.

7. Naturschutzfachliche Eingriffsermittlung

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes für die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft gilt der Leitfadens Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft².

Für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden die vorhandenen Flächen je nach ihren Merkmalen und Ausprägungen den Biotop- und Nutzungstypen (BNT) der zugeordnet.

Die Bewertung aller weiteren Schutzgüter erfolgt verbal-argumentativ.

Für die Beeinträchtigung des Naturhaushalts gelten danach folgende Grundsätze:

- Es erfolgt zunächst eine qualifizierte Bestandserfassung und -bewertung des Ausgangszustands der Schutzgüter.
- Die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen erfolgt gemäß „Biotopwertliste³“ in Wertpunkten und wird pauschal in drei Kategorien hoch, mittel, gering eingestuft.
- Die Eingriffsschwere und damit der Beeinträchtigungsfaktor ergibt sich über das Maß der baulichen Nutzung. (Für Biotop- und Nutzungstypen (BNT) geringer oder mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung: Beeinträchtigungsfaktor = Grundflächenzahl (GRZ). Für BNT hoher naturschutzfachlicher Bedeutung: Beeinträchtigungsfaktor = 1).

Durch Vermeidungsmaßnahmen ist ggf. eine Reduktion um bis zu 20 % durch Anwendung eines mindernden Planungsfaktors möglich.

8.1 Einstufung der Bestandssituation

Die bisher als Ackerland und Erwerbsgartenbau intensiv genutzten Flächen werden anhand der Biotopwertliste in Wertpunkten (WP) eingestuft und bewertet. (vgl. Abb. Bestandsaufnahme, Konfliktdarstellung). Danach sind innerhalb des Geltungsbereichs die intensiv bewirtschafteten Erwerbsgartenbauflächen einschließlich einjähriger Brachestadien (A11) mit 2 WP, geringe Bedeutung, pauschaliert mit 3 WP, zu bewerten.

8.2 Einstufung der geplanten Nutzung

Die geplante bauliche Nutzung (Sondergebiet „Erneuerbare Energie“) sieht mit der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ max. 0,8) eine hohe bauliche Dichte mit einem hohen Nutzungsgrad durch Überbauung und Versiegelung von Biotop- und Nutzungstypen geringer naturschutzfachlicher Bedeutung wird entsprechend des Leitfadens mit einem Eingriffsfaktor von 0,8 bewertet.

² Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr, Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfadens, Fassung 12/2021

³ Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Fassung 31.03.2014

Bestand
Biotop- und Nutzungstypen¹⁾

- A11** Acker, Erwerbsgartenbau (2 WP) inkl. einj. Brachstadien
- G213** Extensivgrünland (8 WP)
- Laubbaum (B311, B312)
- P432** artenarme Ruderal- und Staudenflur (4 WP) im Siedlungsbereich
- P411** Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft (0 WP)
- P433** artenreiche, standortgerechte Hecken im Siedlungsbereich (8 WP)
- V31** befestigte Verkehrsfläche, versiegelt (0 WP)

Eingriffsbewertung²⁾

- Überbauung und Versiegelung GRZ 0,8
- Ausgleichsfläche, nicht als Eingriff bewertet
- Bestandsflächen, Eingriff bereits kompensiert

Sonstige Planzeichen / Nachrichtliche Übernahmen

- Trinkwasserschutzgebiet
- Geltungsbereich
- Höhenschichtlinien mit Höhenangabe
- Flurstücke mit Flurnummern

1) Codierung und Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) in Wertpunkten (WP) gem. "Biotopverliste zur Anwendung der BayKomp"

2) Bewertung des Eingriffs gemäß Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft Eingriffsregelung in der Bauleitplanung - Ein Leitfaaden Fassung 12/2021

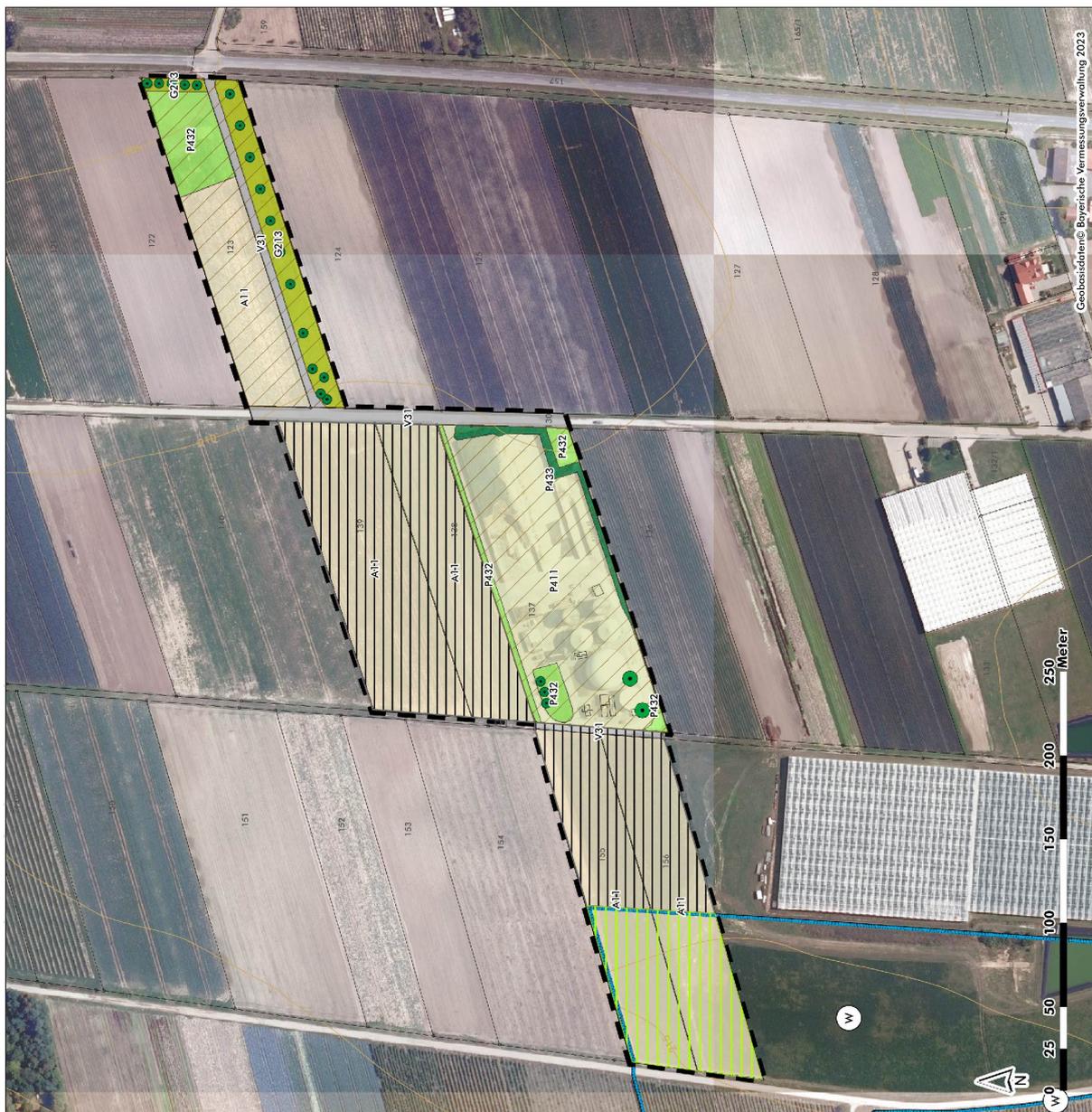


Abb. Bestandsaufnahme, Konfliktdarstellung, unmaßstäblich (arc.grün)

8.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung der nachteiligen Umweltauswirkungen

Neben den grundsätzlich zu berücksichtigenden Umweltstandards sind Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie grünordnerische Maßnahmen auf den unbebaubaren Grundstücksflächen sowie bauliche Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs vorgesehen, die sich über den Planungsfaktor auf den Kompensationsbedarf mindernd auswirken.

Sie sind im Bebauungsplan nach § 9 (1) BauGB als planerische und textliche Festsetzungen verbindlich festgelegt (vgl. Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung):

- Lage abseits und windabgewandt von empfindlichen Wohnnutzungen
- Keine Überplanung naturschutzfachlich wertvoller Bereiche (z.B. amtlich kartierte Biotope, Bodendenkmäler und Geotope, Böden mit sehr hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte)
- fachgerechter Umgang mit Boden gemäß den bodenschutzgesetzlichen Vorgaben
- Durchgrünung und Einbindung der baulichen Anlagen in den Landschaftsraum mit Pflanzinseln und Laubbäumen auf den nicht überbaubaren Flächen
- Rückhaltung des Niederschlagswassers und Rückführung in den Biogasprozess bzw. Versickerung unbelasteten Niederschlagswassers in Pflanzflächen
- Abdeckung von Silogut und Lagerflächen
- Keine regelmäßige Beleuchtung der Betriebsflächen in den Nachtstunden zur Vermeidung der Beeinträchtigung nachtaktiver Tier- und Insektenarten
- Zur erforderlichen Beleuchtung von Betriebsflächen in den Nachtstunden Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur bis max. 3.000 Kelvin zur Minimierung der Beleuchtungsintensität und Beeinträchtigung von Insekten und nachtaktiven Tierarten im Umfeld des Baugebietes

8.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Für den durch die Ausweisung des Sondergebietes verursachten Eingriff in Natur und Landschaft wird ein Ausgleichsbedarf von 58.243 Wertpunkten (WP) ermittelt. Die Berücksichtigung der oben genannten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen rechtfertigen den Ansatz des mindernden Planungsfaktors von 20 %, sodass sich ein Kompensationsbedarf von 46.595 WP ergibt (vgl. Tabelle 2, Vergleichende Gegenüberstellung / Bilanzierung, Ausgleichsbedarf).

Negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt ergeben sich in erster Linie durch die Überbauung und Versiegelung von landwirtschaftlichen Nutzflächen durch die Fermentationstürme, Fahrsilos und Lagerflächen. Das ursprünglich durch den Erwerbsgartenbau geprägte Landschaftsbild nördlich von Albertshofen wird durch das geplante Sondergebiet in seinem typischen offenen Charakter verändert.

Mit den vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen zum nachhaltigen Umgang mit Oberboden, Grundwasser und Niederschlagswasser sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Schutzgut Wasser nicht zu erwarten.

Ein gesonderter Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaft ergibt sich aufgrund des vorbelasteten Landschaftsbilds und der geringen Erholungseignung nicht, da durch die Lage der Ausgleichsfläche und Heckenpflanzungen zur Eingrünung eine Teilsichtverschattung in der Nähe wirksam wird und zudem sowohl durch bestehende Gehölze als auch die Topografie die Anlage aus der Ferne nicht einsehbar ist, sodass die Beeinträchtigung auf ein unerhebliches Maß gemindert wird.

Tabelle 2 Vergleichende Gegenüberstellung / Bilanzierung, Ausgleichsbedarf

„Vergleichende Gegenüberstellung / Bilanzierung - Ausgleichsbedarf Bebauungsplan Erweiterung Biogasanlage Geisspitze					
Bestandserfassung Schutzgut Arten und Lebensräume					
Bezeichnung	„Fläche (m²)“	„Bewertung (WP)“	„pauschal (WP)“	„GRZ/Eingriffsfaktor“	„Ausgleichsbedarf WP“
Erweiterungsflächen Sondergebiet Biogas einschließlich Lagerflächen , Eingriffsflächen, GZR 0,8					
Erwerbsgartenbauflächen (A11) inkl. einjährige Brachestadien	24.268	2	3	0,8	58.243
Bestandsflächen und Ausgleichsflächen im Geltungsbereich, kein Eingriff					
Ausgleichsfläche A 5 (Fl.-St. 155, 156 TF)	7.132	0			
Bestandsflächen, im Verfahren 2011 bereits kompensiert	26.845	0			
Summen / Gesamtfläche Geltungsbereich	58.254				58.243
Planungsfaktor	Begründung				Sicherung / Festsetzung
Vermeidungsmaßnahmen					
Vermeidung Immission	Zufahrt über Albertshofer Straße und Privatstraße Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur bis max. 3.000 Kelvin, keine regelmäßige nächtliche Beleuchtung Abdecken von Lagerflächen und Fahrsilos				Textl. Hinweis Ziffer 8
Fachgerechter Umgang mit Boden gem. gesetzlicher Vorgaben	Abschieben von Oberboden vor Baubeginn, Sicherung und Wiederauftrag auf landwirtschaftlichen Flächen oder im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen				Textl. Hinweis Ziffer 2
Vermeidung Wasser/Grundwasser/Versickerung	Versickerung von nicht verschmutztem Oberflächenwasser / Nutzung von unbelastetem Oberflächenwasser für die Bewässerung von Pflanzflächen Rückführung von Oberflächenwasser aus den Betriebsflächen in den Anlagenkreislauf				
Vermeidung Arten, Fauna	Abschieben von Oberboden vor Baubeginn, Sicherung und Wiederauftrag auf landwirtschaftlichen Flächen oder im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen				Textl. Hinweis Ziffer 2
Pflanz- und Ansaatgebote innerhalb des Geltungsbereichs	Durchgrünung des Gebiets, Beschattung von versiegelten Flächen zur Kühlung und Vermeidung von Aufheizung, Erhöhung der Artenvielfalt, Verbesserung des Landschaftsbildes				
Pflanzung von Hecken an den Außengrenzen des Geltungsbereichs	Minderung der Veränderung des Landschaftsbildes. Erhöhung der Artenvielfalt,				
Summe in % (max. 20%)					20 %
Summe Ausgleichsbedarf (WP)					46.595

Tabelle 3 Vergleichende Gegenüberstellung /Bilanzierung, Ausgleichsumfang

Vergleichende Gegenüberstellung /Bilanzierung BP Kitzingen Geisspitze Biogasanlage, Datum xx.03.2023										Vorabzug
Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume										
Maßnahme Nr.	Ausgangszustand nach der BNT-Liste ¹⁾			Prognosezustand nach der BNT-Liste ¹⁾			Ausgleichsmaßnahme			
	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP) *	Fläche (m ²)	Aufwertung	Entsiegelfaktor	Ausgleichsumfang in WP
A5	A11	einj. Ackerbrachen (A11)	2	B432	Streuobstwiese im Komplex mit extensiv genutztem Grünland	9	6.600	7		46.200
	A11	einj. Ackerbrachen (A11)	2	B312	Obstbäume Hochstamm à 30 m ²	8	300	6		1.800
	A11	einj. Ackerbrachen (A11)	2	B 112	standortgerechte Hecke	9	530	7		3.710
Summe							7.130			51.710
Bilanzierung										
Summe Ausgleichsumfang			51.710							
Summe Ausgleichsbedarf			46.595							
Differenz = positiv = Kompensationsüberschuss			5.115							
* unter Berücksichtigung des Timelag										
⁽¹⁾ Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV, Fassung 31.03.2014										

8.5 Auswahl geeigneter Flächen und Maßnahmen nach § 1a BauGB

Die Eignung einer Fläche als Ausgleichsfläche orientiert sich am Entwicklungspotenzial und an der naturschutzfachlichen Aufwertbarkeit. Zudem ist der räumliche und funktionale Bezug der Ausgleichsflächen und –maßnahmen zur Art des Eingriffs herzustellen.

Die Bereiche um das Plangebiet selbst werden aufgrund ihres direkten räumlichen und funktionalen Bezugs zwischen Eingriffsort und Ausgleichsfläche als geeigneter Raum zur Förderung der vom Eingriff betroffenen Arten angesehen. Die Flächen besitzen als intensiv genutzte Erwerbsgartenbauflächen nur eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt und sind daher unter dem Gesichtspunkt der Verbesserung der Habitatfunktion durch gezielte Maßnahmen aufwertbar.

8.6 Maßnahmen zum Ausgleich

Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB i. V. mit § 9 Abs. 1a BauGB wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des Geltungsbereichs im Umfang von 0,73 ha festgesetzt.

Eingriffsmindernd werden Maßnahmen auf privaten Grünflächen mit Hecken und Laubbaumpflanzung auf Pflanzinseln zur Eingrünung der Anlagenteile und zur Durchgrünung und Beschattung der Betriebsflächen angerechnet (Planungsfaktor).

Mit den Maßnahmen werden die Zielsetzungen der übergeordneten Planungsebenen zur Erhöhung der Artenvielfalt, zur Strukturanreicherung der ausgeräumten Agrarflur und zur Herstellung von Trittsteinbiotopen umgesetzt.

Insgesamt kann mit den Maßnahmen der Ausgleichsbedarf vollumfänglich gedeckt werden. Es ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von 5.115 WP, der zur Deckung eines zukünftigen Kompensationsbedarfs durch die Biogasanlage eingesetzt werden kann.

(Tab. 3: Vergleichende Gegenüberstellung / Bilanzierung, Ausgleichsumfang)

Ausgleichsfläche A 5 Streuobstwiese im Komplex mit artenreichem Grünland (G432) Teilflächen auf Fl.- Nr. 155 und 156 Gemarkung Klosterforst (0,73 ha)

- Entwicklung eines extensiv genutzten, artenreichen Grünlands (0,71 ha) in der Ausprägung eines standortgerechten Sandrasens durch Ansaat einer Regio-Saatgutmischung Typ Sandrasen
- Anpflanzung von 10 Obstbäumen als Hochstamm
- Entwicklung mit einer 7 m breiten standortgerechten Feldheckenpflanzung
- Insgesamt 5-jährige Anpflanzungs- und Entwicklungspflege mit mind. 10 Wässerungsgängen pro Jahr für die Obstbäume
- dauerhafte Pflege des Grünlands durch ein bis zweimalige Mahd pro Jahr des Grünlands

Es verbleiben mit der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen weder dauerhafte Einschränkungen des Lebensraumpotenzials für Flora und Fauna noch nachhaltig spürbare Beeinträchtigungen der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Die Kosten für die Herstellung der Ausgleichs- und Pflanzmaßnahmen einschließlich der dauerhaften fachgerechten Pflege durch Mahd oder Beweidung trägt der Eigentümer.

8.7 Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

Gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG soll im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme land- oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht genommen werden. Agrarstrukturelle Belange sind insbesondere bei der Inanspruchnahme von mehr als drei Hektar Fläche für Kompensationsmaßnahmen betroffen. Darüber hinaus sollen im regionalen Vergleich überdurchschnittlich ertragreiche Böden vorrangig nicht für Kompensationsmaßnahmen herangezogen werden.

Mit der Inanspruchnahme von Böden unterdurchschnittlicher Ertragsfähigkeit und der Festsetzung der Ausgleichsflächen im Umfang von weniger als 3 ha, zum überwiegenden Teil innerhalb des Geltungsbereichs, werden die agrarstrukturellen Belange hinreichend berücksichtigt. Zudem werden die artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen als PIK-Maßnahmen im Rahmen der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung gepflegt.

8. Technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten

Die vorliegenden Informationen basieren auf den im Literatur- und Quellenverzeichnis (Teil E) zusammengestellten Daten und Plangrundlagen, die in den Planmaßstäben zwischen 1:100.000 (Regionalplan, ABSP), 1:25.000 (ABSP, geologische Karte, Bodenschätzungskarte etc.) und 1:5.000 (Flächennutzungsplan) vorliegen und keiner regelmäßigen Aktualisierung unterliegen.

Die Prognose und Differenzierung bau- und nutzungsbedingter Auswirkungen der Planungen auf die Umwelt wird zum derzeitigen Planungsstand, dem Detaillierungsgrad des Bebauungsplans entsprechend, pauschal und überschlägig beurteilt.

Grünordnung und Ausgleichsmaßnahmen

Grünordnung

- P 433 einheimische, standortgerechte Hecken im Siedlungsbereich (8 WP)
- Pflanzgebot: Laubbaum/Heister (B312) Pflanzinsel Umfang ca. 600 m² (symbolische Darstellung, Standort nicht festgelegt)

Ausgleichsmaßnahmen

- Ausgleichsfläche
- B441 Streuobstbestand im Komplex mit artenreichem Extensivgrünland/Sandrasen (13 WP)
- Pflanzgebot: Obstbaum (B441) im Komplex mit artenreichem Grünland (symbolische Darstellung, Standort nicht festgelegt)

Bestehende Vegetation

Erhaltungsgebote

- Ruderal- und Staudenflur
- P433 artenreiche, standortgerechte Hecken im Siedlungsbereich
- bestehende Ausgleichsfläche mit artenreichem Grünland und Gehölzen

Sonstige Planzeichen / Nachrichtliche Übernahmen

- Trinkwasserschutzgebiet
- Geltungsbereich
- Baugrenze Erweiterungsgebiet
- Höhenschichtlinien mit Höhenangabe
- Flurstücke mit Flurnummern

1) Codierung und Bewertung der Biotoptypen und Nutzungstypen (BNT) in Wertpunkten (WP) gem. „Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompM“



Abb. Grünordnung und Ausgleichsmaßnahmen, unmaßstäblich (arc.grün)

9. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen (Monitoring)

Maßstabsgerechte Informationen z.B. zu Grundwasserflurabständen, Bodenqualitäten etc. können aus dieser Maßstabsebene nur überschlägig abgeleitet werden; sie werden als Beurteilungsgrundlage zusammen mit den von den Fachbehörden bereitgestellten Informationen als ausreichend erachtet.

Um negative Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf die Umwelt zu verhindern, ist es erforderlich, noch nicht absehbare Umweltauswirkungen zu beobachten und ggf. steuernde Maßnahmen zu ergreifen.

Erhebliche und dauerhaft nachteilige Umweltauswirkungen verbleiben nach Realisierung des Bebauungsplanes einschließlich der planerischen und textlichen Festsetzungen sowie der Ausgleichs- und Optimierungsmaßnahmen voraussichtlich nicht. Mögliche Überwachungsmaßnahmen beziehen sich daher in erster Linie auf die Überprüfung der Wirksamkeit der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen und auf bisher nicht voraussehbare Umweltauswirkungen der Planung.

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der Aufstellung der 2. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 99 „Erweiterung Biogasanlage Geisspitze“ soll ermöglicht werden, den bestehenden Standort der Biogasanlage um weitere Komponenten nachhaltiger Energieerzeugung zu erweitern und flexibel weiterzuentwickeln. Daher sollen Anlagen zur Erzeugung, Aufbereitung, Transformation (Umwandlung) und Speicherung/ Lagerung von

- Biomasse jeglicher Art
- elektrischer Energie, Wärme, flüssiger und gasförmiger Energie einschl. Wasserstoff oder Ethanol

die aus regenerativen Energiequellen, wie z.B. Biomasse, Sonneneinstrahlung, Wind oder Geothermie erzeugt werden können, im erweiterten Geltungsbereich flexibel ermöglicht werden.

Außerdem sind auch alle für den Betrieb erforderlichen baulichen Anlagen wie Abstellhallen für Fahrzeuge, Werkstätten und Büroräume als auch Betriebseinrichtungen, die der Abgabe von erzeugter Energie an Dritte dienen (wie beispielsweise Ladesäulen für die E-Mobilität) zulässig.

Der bisherige Geltungsbereich in der Gemarkung Klosterforst, Stadt Kitzingen, wird von 2,66 ha um 3,16 ha auf ca. 5,82 ha erweitert.

Mit den planerischen und textlichen Festsetzungen sind aufgrund der für den Naturraum durchschnittlichen und mäßig empfindlichen Bestandssituation und den Vorbelastungen des Landschaftsraumes bezogen auf die meisten Schutzgüter geringe bis mittlere Umweltbelastungen verbunden. Dabei wurden bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren betrachtet.

Aufgrund der Versiegelung und Überbauung von landwirtschaftlichen Nutzflächen sind Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionsfähigkeit des Landschaftsraumes zu erwarten. Das Biotoppotential (Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate) sowie als Standort für Pflanzen geht fast vollständig verloren.

Das Plangebiet ist als potenzieller Lebensraum für Vogelarten des Offenlandes (Brut-/Jagd-, Nahrungshabitat) zu bewerten. Auch verschiedene Fledermausarten und Greifvögel nutzen das Plangebiet potentiell als Überflug- bzw. Jagdhabitat. Vorkommen gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten innerhalb des Geltungsbereichs sind nicht bekannt, können jedoch nicht generell ausgeschlossen werden. Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote nach § 44Abs. 1 BNatSchG sind unter Beachtung der festgesetzten artspezifischen konfliktvermeidenden Maßnahmen nicht verursacht. Diese werden durch Festsetzungen und Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen.

Erhebliche Auswirkungen der 2. Änderung des Bebauungsplans auf die Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele FFH-Gebiet DE 6227-371.02, „Sandgebiete bei Schwarzach, Klein- und Großlangheim“ und DE 6127-371.13, „Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen“ und Vogelschutzgebiet DE 6227-471, „Südliches Steigerwaldvorland“ können aufgrund der Entfernungen von ca. 1.000 m östlich bzw. 300 m westlich des Geltungsbereiches und der Vorbelastung durch die bestehende Anlage mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Lärm-, Schadstoff- und Geruchsimmissionen durch den Betrieb der Anlage sowie durch erhöhten Zulieferverkehr, die zu unverträglichen Beeinträchtigungen des Landschaftsraumes führen und das Wohlbefinden des Menschen in den nächstliegenden Wohngebieten (Aussiedlerhöfe, Ortslagen Albertshofen und Mainsondheim) und im Wohnumfeld dauerhaft stören könnten, sind aufgrund ausrei-

chender Abstände zu den empfindlichen Nutzungen und aufgrund der örtlichen Windverhältnisse nicht zu erwarten.

Durch das geplante Erweiterungsvorhaben werden landwirtschaftliche Flächen geringer Ertragsfähigkeit überbaut und gehen für die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft verloren.

Die geplante Nutzung führt zu Veränderungen des Landschaftsraumes nördlich von Albertshofen.

Dauerhaft nachteilige Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild werden insbesondere durch die dem Landschaftsraum fremde, technisch geprägte Überbauung, wie Fermentationstürme und Lagerflächen mit Fahrsilos verursacht. Sie können mit Maßnahmen zur Eingrünung durch Gehölzpflanzungen und Anlage von Ausgleichsflächen im direkten Umfeld gemindert werden. Sie verursacht dauerhaft jedoch nur geringe Beeinträchtigung der vorbelasteten siedlungsnahen Erholungsräume; über den Nahbereich hinaus sind keine störenden Fernwirkungen zu erwarten.

Durch die Umsetzung der festgesetzten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und der Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit einem Flächenumgriff innerhalb und außerhalb des Plangebiets von insgesamt 1,68 ha, davon im Erweiterungsbereich 0,73 ha randlich des Geltungsbereichs sowie der festgesetzten Ansaat- und Pflanzgebote werden die nachteiligen Umweltauswirkungen minimiert und in direktem Bezug zum Eingriffsort vollständig ausgeglichen. Es verbleiben keine erheblichen und dauerhaft nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der geplanten Erweiterung des Sondergebiets.

Mit den hier geschaffenen neuen Sonderbauflächen ergeben sich Potentiale zur Gewinnung von Erneuerbarer Energie, die unter Berücksichtigung von Standortwahl und technischer Ausführung eine nachhaltige Flächeninanspruchnahme gewährleisten, da sie zu einer Dekarbonisierung der Energiegewinnung in der Gemeinde und darüber hinaus beiträgt und damit den Grundsätzen des Regionalplans zum Einsatz von klimaneutralem Biogas, Nutzung von Prozesswärme insbesondere zur Reduzierung der Importabhängigkeit der Energieerzeugung entspricht (Begründung zu G 4.1 und 4.2).

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht von zusätzlichen nachteiligen Veränderungen für die einzelnen Schutzgüter auszugehen. Das Plangebiet bleibt zunächst für die intensive landwirtschaftliche Nutzung (Erwerbsgartenbau) erhalten. Veränderungen innerhalb des Geltungsbereichs sind in der weiteren Umnutzung von offenen landwirtschaftlichen Flächen hin zu weiteren Gewächshausbetrieben zu erwarten. Damit ist absehbar, dass die aktuell geringe Bedeutung als Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt, für das Landschafts- und Ortsbild nördlich von Albertshofen und für die Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit (Versickerungsfähigkeit des Bodens, Lebensraumpotenzial) in vergleichbarer Weise zunehmend beeinträchtigt werden wird.

Deutlich wird, dass mit der geplanten Erweiterung des Geltungsbereiches weitere negative Veränderungen des Landschaftsraumes auf den bereits vorbelasteten Flächen zu erwarten sind, die bei Nichtdurchführung der Planung durch weitere Veränderung in ähnlicher Art zu erwarten sind.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft können durch Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (einschl. Pflanzgebote) mit einem Flächenumgriff von insgesamt 1,68 ha, davon im Erweiterungsbereich 0,73 ha innerhalb und außerhalb des Plangebiets mit räumlichem Bezug zum Eingriffsort vollständig ausgeglichen werden.

Die nachfolgende Tabelle fasst die Inhalte des Umweltberichtes unter Berücksichtigung der festgesetzten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zusammen und bewertet die zu erwartenden Umweltauswirkungen für die einzelnen Schutzgüter. Es verbleiben keine erheblichen und dauerhaft nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der geplanten Flächennutzung.

Tabelle 4 Zusammenfassung der Inhalte und Bewertung des Umweltberichts

Schutzgut	Bestand	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	Risiko verbleibender Umweltauswirkungen
Mensch, Gesundheit, Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> Ortsrandlage, siedlungsnaher Freiraum, nächstgelegene Wohnnutzung 280 m, bzw. 1 km nach Albertshofen Vorbelastung: bestehende Biogasanlage, Autobahn, Erwerbsgartenbau 	<ul style="list-style-type: none"> Regelungen zur Zufahrt außerhalb Wohnnutzungen Gehölzpflanzungen zur Sichtverschattung Einhalten technischer Standards zur Immissionsvermeidung Festsetzung zur Abdeckung Silogut 	gering
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten von boden- und gehölzbrütenden Vogelarten (Feldlerchen, Grauammer, Neuntöter) Acker- Erwerbsgartenbauflächen geringer Biotopwert (BNT) geringe Biotop- und Artenvielfalt keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete betroffen 	<ul style="list-style-type: none"> Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen, Bauzeitenbeschränkung Festsetzung Kompensation für gehölzbrütende Vogelarten Grünordnerische Festsetzung für Pflanzgebote im Geltungsbereich Anpflanzung von Gehölzen auf Ausgleichsflächen planextern (bereits erfolgt mit A3 und A4) 	mittel
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Sandböden ohne Dauerbewuchs hohe Durchlässigkeit, geringe Pufferfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> Reduzierung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß Einhaltung gesetzlicher Standards zum Bodenschutz Sicherung des Oberbodens 	gering
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Westlicher Teil des Geltungsbereiches liegt im äußeren Schutzbereich des Trinkwasserschutzbereiches Albertshofen Risiko des Eintrags von Nähr- und Schadstoffen Anstehende Sandböden ohne ausreichende Schutzfunktion keine Oberflächengewässer vorhanden 	<ul style="list-style-type: none"> Anlage einer Ausgleichsfläche im Bereich des Trinkwasserschutzbereiches Begrenzung des Versiegelungsgrades Rückführung von verschmutztem Wasser in Anlagenkreislauf Rückhalteeinrichtungen und Versickerung von nicht verschmutztem Oberflächenwasser über belebte Bodenzone 	gering
Klima, Luft, Klimawandel	<ul style="list-style-type: none"> Kaltluftentstehungsgebiet ohne Relevanz für die Ortslage von Albertshofen und Mainsondheim Immissionsbelastung durch Anlagenbetrieb und Silogut 	<ul style="list-style-type: none"> Pflanz- und Ansaatgebote zur Verbesserung des Kleinklimas (Beschattung, Staubfilter, Temperaturengleich) Unveränderter Abstand zu empfindlichen Immissionsorten Gewinnung Energie aus erneuerbaren Rohstoffen 	gering
Landschafts- & Ortsbild, landschaftsbezogene Erholung	<ul style="list-style-type: none"> offene, strukturarme Feldflur, geringe landschaftliche Vielfalt Vorbelastung durch Schall- und Geruchsmission 	<ul style="list-style-type: none"> landschaftliche Einbindung der Anlagenflächen durch breite hochwüchsige Gehölzpflanzungen randlich der Anlagenflächen Sichtabschirmung und Struktur- 	gering

Schutzgut	Bestand	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	Risiko verbleibender Umweltauswirkungen
		anreicherung durch gezielte Anordnung der Ausgleichsflächen mit Pflanzung von Gehölzen	
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht betroffen 		
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • 2,4 ha landwirtschaftliche Nutzflächen ohne Dauerbewuchs • unterdurchschnittliche Ertragsfähigkeit, Ackerzahlen 26 - 35 laut Bodenschätzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Festsetzung der maximal rechtlich zulässigen GRZ zur maximalen Flächenausnutzung und Minimierung der benötigten Flächenausdehnung 	gering

D. HINWEISE ZUM AUFSTELLUNGSVERFAHREN

Der Stadtrat der Stadt Kitzingen hat in seiner Sitzung am die Aufstellung der 2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans Nr.99 „Erweiterung Biogasanlage Kitzingen“ beschlossen, der Aufstellungsbeschluss wurde am ortsüblich bekannt gemacht.

Am Aufstellungsverfahren wurden folgende Behörden, sonstige Träger öffentlicher Belange und sonstige Institutionen mit Schreiben vom gemäß § 4 Abs. 1 BauGB frühzeitig beteiligt und mit Schreiben vom gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beteiligt:

- Regierung von Unterfranken, Höhere Landesplanungsbehörde, Würzburg
- Regionaler Planungsverband, Karlstadt
- Landratsamt Kitzingen
- Landratsamt Kitzingen, Kreisbrandrat
- Staatliches Vermessungsamt, Kitzingen
- Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg
- Amt für Ländliche Entwicklung, Unterfranken
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Kitzingen
- Autobahndirektion Nordbayern, Dienststelle Würzburg
- Staatliches Bauamt, Würzburg
- Regierung von Mittelfranken, Luftamt Nordbayern
- Wehrbereichsverwaltung Süd, Außenstelle München
- Regierung von Oberfranken, Bergamt Nordbayern, Bayreuth
- Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, Abt. Bau- und Kunstdenkmalpflege, München
- Bayer. Landesamt für Denkmalpflege, Abt. Bodendenkmalpflege, München
- N-ERGIE, Nürnberg
- DB-Energie, NL Würzburg
- Licht-, Kraft- und Wasserwerke, Kitzingen
- Deutsche Telekom AG, T-Com, TI NL Süd, FTI 14, Würzburg
- O2 Germany GmbH & Co KG, Nürnberg
- Vodafone D2 GmbH, Niederlassung Rhein-Main, Eschborn
- E-Plus Mobilfunk GmbH & Co KG, München
- Bayerischer Bauernverband, Geschäftsstelle Würzburg
- Stadtheimatpfleger, Herr Bilz, Kitzingen
- VG Kitzingen, Gemeinde Albertshofen
- VG Kitzingen, Gemeinde Mainstockheim
- VG Kitzingen, Gemeinde Buchbrunn
- Stadt Dettelbach
- Markt Schwarzach am Main
- Bund Naturschutz in Bayern e.V., Kreisverband Kitzingen
- Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. Hilpoltstein
- Bayerischer Landesjagdverband, Feldkirchen
- Wasserbeschaffungsverband Albertshofen, Albertshofen

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB wurde zwischen dem und dem in Form einer Planauslage durchgeführt.

Die öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurde zwischen dem und dem durchgeführt.

Die Bebauungsplanänderung wurde vom Stadtrat am als Satzung beschlossen.

E DATENGRUNDLAGEN, LITERATURVERZEICHNIS

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.) (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung. Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren. München/Augsburg.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT (Hrsg.) (2020): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP). Stand: 01.01.2020. München.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2021): Leitfaden Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung, Dezember 2021.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg.) (2002): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Kitzingen. Aktualisierter Textband. Freising.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WOHNEN, BAU UND VERKEHR, Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben (Fassung 05.01.2023)

BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG (April 2023): BayernAtlas plus.

Gemeinde Albertshofen: Flächennutzungsplan der Gemeinde Albertshofen, rechtswirksam in der Fassung der 35. Änderung vom 05.12.2005

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) vom 23. Februar 2011 (GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Dezember 2022 (GVBl. S. 723).

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240)

REGIONALER PLANUNGSVERBAND WÜRZBURG: Regionalplan der Region Würzburg(2). In Kraft getreten am 01. Dezember 1985. Karlstadt, aktuelle Lesefassung 24.02.2023.