

Stadt Feuchtwangen
vertreten durch
Patrick Ruh, 1. Bürgermeister
Kirchplatz 2
91555 Feuchtwangen

Vorhaben:
Bebauungsplan mit Grünordnungsplan
Bebauungsplan Nr. 1
„Biogasanlage Weiler am See“

Begründung Teil 1
Vorentwurf vom 20.02.2023
Entwurf vom 02.08.2023
Endfassung vom 10.01.2024

Verfasser:

Dipl. Ing. (FH) Birgit Möhle- Berchtenbreiter
Kappelbuck 26
86720 Grosselfingen-Nördlingen
T: 0171-9751125

Dipl. Ing. (FH) Cornelia Sing
Landschaftsplanung
Stettiner Ring 18
86405 Meitingen
T: 0176-70566887

TEIL I Planvorhaben

A Anlass der Planung und verfolgten Ziele und Zwecke

Die Bioenergie Weiler am See GmbH & Co. KG betreibt ca. 120m westlich von Weiler am See eine landwirtschaftliche Biogasanlage auf Flurnummer 466, Gemarkung Banzenweiler. Auf der Flurnummer finden sich eine landwirtschaftliche Halle mit Biogasanlage bestehend aus 4 Behältern (Fermenter, Nachgärtner, Gärrestelager 1 und 2), einer Vorgrube und einer Fahrsiloanlage.

Für die Biogasanlage besteht eine wirksame Genehmigung nach § 16 Bundesimmissionsschutzgesetz mit Datum von 29.09.2021. Zulässig ist eine Gaserzeugung der bestehenden Biogasanlage von 2,27 Millionen Normkubikmeter Biogas/Jahr (Mio Ncbm/a). Mit der Biogasanlage wird ein Wärmenetz in Weiler am See versorgt als auch ein Satelliten-BHKW im Industriegebiet. Das Satelliten-BHKW versorgt einen Gewerbebetrieb mit Wärme und Kälteabsorption im Sommer.

Der Vorhabenträger möchte die Versorgung des Wärmenetzes absichern. Für die Absicherung des Wärmenetzes ist es erforderlich, die Gaserzeugung der Biogasanlage zu erhöhen. Zudem soll die Lagerkapazität durch den Neubau eines Gärrestelagers erhöht werden, um den geänderten rechtlichen Vorgaben der Düngeverordnung gerecht zu werden.

Aufgrund des Angriffs von Russland auf die Ukraine wurde im Deutschen Bundestag, zur Sicherung der Energieversorgung, unter anderem der § 35 Baugesetzbuch durch den § 246d ergänzt.

Entsprechend § 35 BauGB ist eine Biogasanlage bis 2,3 Mio m³ Biogaserzeugung pro Jahr privilegiert. Diese Privilegierungsgrenze wird durch §246d BauGB bis 31.12.2024 außer Kraft gesetzt.

Nachdem von der Biogasanlage (incl. Leistung des Satelliten-BHKWs) die 2,3 Mio Ncbm zukünftig überschritten werden und die Versorgung des Gewerbebetriebes mit Wärme und Kälteabsorption im Sommer langfristig erfolgen soll, ist, um Rechts- und Planungssicherheit für den Betrieb zu erhalten, ein Bebauungsplan für die bestehende Biogasanlage als auch Erweiterungen der Biogasanlage erforderlich.

Aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Stadt Feuchtwangen vom 11.01.2023 wurden die Entwurfsverfasser mit der Ausarbeitung des Bebauungsplanes mit Grünordnungsplan für Teil von Flurnummer 465 und Flurnummer Teil von 466 Gemarkung Banzenweiler beauftragt.

B Einordnung der Planung in die Ziele der Raumordnung

Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 mit Teilstudie 2018

Aus Leitbild LEP 2013, Seite 8

Die Staatsregierung hat im Mai 2011 einen grundlegenden Umbau der Energieversorgung für Bayern beschlossen. Die Nutzung der erneuerbaren Energien und der Ausbau der Energienetze sollen intensiviert und beschleunigt werden. Der Ausbau wird in erheblichem Maß Flächen in Anspruch nehmen, Veränderungen im Landschaftsbild mit sich bringen und zu zusätzlichen Nutzungskonflikten führen.

1.3.1 Klimaschutz

(G) Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden, insbesondere durch

- die Reduzierung des Energieverbrauchs mittels einer integrierten Siedlungs- und Verkehrsentwicklung,
- die verstärkte Erschließung und Nutzung erneuerbarer Energien sowie den Erhalt und die Schaffung natürlicher Speichermöglichkeiten für Kohlendioxid und andere Treibhausgase

3.3 Vermeidung von Zersiedelung

(G) Eine Zersiedelung der Landschaft und eine unggliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.

(Z) Neue Siedlungsflächen sind möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten auszuweisen.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen und Biomasseanlagen sind keine Siedlungsflächen im Sinne dieses Ziels.

5.4 Land- und Forstwirtschaft

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Die räumlichen Voraussetzungen für eine vielfältig strukturierte, multifunktionale und bäuerlich ausgerichtete Landwirtschaft und eine nachhaltige Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit nachhaltig erzeugten Lebensmitteln, erneuerbaren Energien und nachwachsenden Rohstoffen sowie für den Erhalt der natürlichen Ressourcen und einer attraktiven Kulturlandschaft und regionale Wirtschaftskreisläufe sollen erhalten, unterstützt und weiterentwickelt werden.

6.2.5 Bioenergie

(G) Die Potenziale der Bioenergie sollen nachhaltig genutzt werden.

(B) Bioenergie leistet derzeit den höchsten Beitrag aller erneuerbaren Energien zur Deckung des Primärenergiebedarfs in Bayern. Die Nutzung der Potenziale dieses Energieträgers dient der dauerhaften Gewährleistung einer kostengünstigen und sicheren Energieversorgung. Die vorrangige Nutzung vorhandener Rohstoffe (z.B. Reststoffe, Gülle) kann den Ausbau der Energienutzung aus Biomasse umweltschonend und nachhaltig gestalten.

REGIONALPLAN WESTMITTELFRANKEN

aus Ziele und Grundsätze

5. Wirtschaft

zu 5.4 Land- und Forstwirtschaft

5.4.1 Allgemeines

5.4.1.1 Es ist von besonderer Bedeutung, dass die räumlichen Voraussetzungen geschaffen und gesichert werden, um die Land- und Forstwirtschaft in allen ihren Funktionen für die Region, wie insbesondere

- der effizienten, wohnortnahmen Versorgung mit gesunden Nahrungsmitteln sowie Rohstoffen und Energie,
- der Stärkung regionaler Wirtschaftskreisläufe,
- der Pflege der Kulturlandschaft, der Ortsbilder und der Dorfgemeinschaften,
- sowie ihrer Bedeutung für den ländlichen Tourismus und die Naherholung nachhaltig zu sichern und in ihrem Bestand zu erhalten.

6. ENERGIEVERSORGUNG

6.2 Erneuerbare Energien

6.2.1 Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien

In der Region ist anzustreben, erneuerbare Energien, wie insbesondere Windkraft, direkte und indirekte Sonnenenergienutzung sowie Biomasse, im Rahmen der jeweiligen naturräumlichen Gegebenheiten der Regionsteile verstärkt zu erschließen und zu nutzen, sofern den Vorhaben öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

6.2.4 Bioenergie

6.2.4.1 Der bedarfsgerechten und umweltschonenden Nutzung von Biomasse zur Energiegewinnung kommt in allen Teilen der Region besondere Bedeutung zu

7. FREIRAUMSTRUKTUR

7.1 Natur und Landschaft

7.1.1 Landschaftliches Leitbild

Es ist darauf hinzuwirken, dass die unterschiedlichen Teillandschaften der Region Westmittelfranken unter Wahrung der Belange der bäuerlichen Landwirtschaft langfristig so gesichert, gepflegt und entwickelt werden, dass

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten und verbessert wird,*
- die natürlichen Landschaftsfaktoren Luft, Boden, Wasser, Tier- und Pflanzenwelt in ihrer Funktion und in ihrem Zusammenwirken bewahrt bleiben,*
- die ökologische Ausgleichsfunktion gestärkt wird,*
- die typischen Landschaftsbilder des fränkischen Schichtstufenlandes erhalten werden und*
- die Erholungseignung möglichst erhalten oder verbessert wird.*

7.1.2.6 Naturparke

In den Naturparken kommt den Erfordernissen der Erholung besondere Bedeutung zu.

C

Entwicklung der Planung aus dem Flächennutzungsplan

Entsprechend dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Stadt Feuchtwangen ist der Bereich der bestehenden Biogasanlage als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der Bebauungsplan kann daher nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden.

Es wird daher eine Änderung des Flächennutzungsplanes im Planungsbereich als Parallelverfahren durchgeführt.

D

Beschreibung der Ausgangssituation

Entsprechend Bodenkarte ist im Bereich des geplanten Sondergebietes lehmiger Sand bzw. lehmiger Ton zu erwarten.

Das geplante Sondergebiet ist zum überwiegenden Teil bereits bebaut. Im Anschluß an die bestehende Bebauung finden sich Eingrünungsbereiche bzw. wird die Fläche ackerbaulich intensiv genutzt.

Für die Belange des Umweltschutzes wird gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt und die mit dem Vorhaben voraussichtlich verbundenen Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht (siehe Begründung Teil 2 Umweltbericht) dargestellt.

E Beschreibung der wesentlichen Grundzüge der Planung

E 1 Lage

Das Sondergebiet „Biogasanlage Weiler am See“ liegt ca. 120m westlich der Ortschaft Weiler am See.
 Das Plangebiet wird im Wesentlichen wie folgt umgrenzt:
 Im Norden durch Teil von Flurnummer 466
 Im Osten durch Teil von Flurnummer 465
 Im Süden durch Flurnummer 452, Ortsverbindungsstraße Weiler am See - Unterransbach
 Im Westen durch Teil von Fl. Nr. 466
 jeweils Gemarkung Banzenweiler

E 2 Planbereich

Das Sondergebiet umfasst Flurnummer 465 (TF) und 466 (TF) der Gemarkung Banzenweiler mit insgesamt 20.990 qm, sowie eine Ausgleichsfläche auf Teil von Fl. Nr. 466 mit 2.578qm.

Das Sondergebiet schließt die bestehende Biogasanlage mit ein. Im Anschluss an die bestehende Biogasanlage findet sich eine Eingrünung bzw. wird die Fläche ackerbaulich intensiv genutzt.

Die Teilaussiedlung liegt ca. 120m westlich von Weiler am See.

E 3 Flächenaufgliederung

Fläche Plangebiet Sondergebiet „Biogasanlage Weiler am See“ Flurnummer 465 (TF) und 466 (TF) Gemarkung Banzenweiler umfasst gesamt	19.704qm
--	----------

davon	
bebaubare Fläche	13.494qm
Eingrünungsbereich	6.210qm

Ausgleichsfläche auf Fl. Nr. 466 (TF) Gem. Banzenweiler	2.255qm
---	---------

E 4 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Auf Flurnummer 465 (TF) und 466 (TF) Gemarkung Banzenweiler besteht eine Biogasanlage mit landwirtschaftlicher Halle. Zur Absicherung des Wärmenetzes ist die Erhöhung der Gasproduktion geplant, als auch die Erweiterung der Biogasanlage um ein Gärestelager, Fahrsilo und einer Halle.

Durch die Erstellung des Sondergebietes werden gesamt 20.990 qm beansprucht, davon können 14.854qm qm bebaut werden, 5.729qm können neu bebaut werden bzw. werden als Fläche für den Havariefall vorgesehen.

Zzgl. sind auf der Flurnummer 466 (TF) Gem. Banzenweiler 2.578qm Ausgleichsfläche, in Ergänzung der bestehenden Ausgleichsfläche, geplant.

E 5 Planerische Festsetzungen zur Umsetzung

Innerhalb des in der Bebauungsplanzeichnung „Biogasanlage Weiler am See“ M. 1 : 1000 abgegrenzten räumlichen Geltungsbereichs werden planungsrechtliche Festsetzungen zur baulichen Nutzung, Erschließung, Bauweise und Grünordnung festgesetzt.

E 5.1 Art der baulichen Nutzung

Um dem Umstand gerecht zu werden, dass die Erweiterung der landwirtschaftlichen Biogasanlage privilegiert nicht möglich ist bzw. nur befristet bis 31.12.2024, wird ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Biogasanlage nach § 11 BauNVO ausgewiesen.

Mit dem Bebauungsplan „Biogasanlage Weiler am See“ wird ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Biogasanlage“ festgesetzt.

Zulässig ist die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage mit erforderlichen Nebeneinrichtungen.

E 5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung bestimmt sich zum einen durch die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,8.

Die Festsetzungen der Höhe der baulichen Anlagen, Dachgestaltung der baulichen Anlage wurden unter Berücksichtigung der bestehenden baulichen Anlagen gewählt.

Die Festsetzung der abweichenden Bauweise ist für das Sondergebiet erforderlich, da es sich um einen landwirtschaftlichen Betrieb handelt und die Fahrsilowand auf der Nordwestseite eine Länge von ca. 70m aufweist.

Die genaue Abmessung und Lage der einzelnen baulichen Anlagen wird im Rahmen der konkreten Projektplanung festgelegt und beantragt. Mit den getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung ist der Rahmen für die Erweiterung der Biogasanlage abgesteckt.

Die gegenständliche Biogasanlage unterliegt der Genehmigungspflicht nach Bundesimmissionsschutzgesetz. Daher sind Erweiterungen der Biogasanlage nicht im Genehmigungsfreistellungsverfahren möglich.

E 5 Verkehrserschließung

Die Zufahrt erfolgt, wie bisher, über die Ortsverbindungsstraße Weiler am See – Unterransbach.

E 6 Ver- und Entsorgung

Ein Anschluß an die Wasserversorgung ist für die Biogasanlage nicht erforderlich. Ein Stromanschluß der bestehenden Biogasanlage besteht.

Häusliches Abwasser fällt im Sondergebiet „Biogasanlage Weiler am See“ nicht an. Das ausgegorene Substrat wird als Dünger auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen ausgebracht .

E 7 Oberflächenwasser

Das unverschmutzte Oberflächenwasser, vor allem auch aus dem Havariebecken, wird in einem Sammelschacht gesammelt und abgepumpt und auf die landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht.

Verschmutztes Oberflächenwasser, z. B. aus dem Fahrsilo oder der Gärresteabfüllplatte, wird über die Vorgrube in die Biogasanlage eingebracht.

E 8 Immissionsschutz

Die Biogasanlage unterliegt der Genehmigungspflicht nach Bundesimmissionsschutzgesetz.

Nach § 4 Bundesimmissionsschutzgesetz Absatz 1 bedürfen „die Errichtung und der Betrieb von Anlagen, die auf Grund ihrer Beschaffenheit oder ihres Betriebs in besonderem Maße geeignet sind, schädliche Umwelteinwirkungen hervorzurufen oder in anderer Weise die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu gefährden, erheblich zu benachteiligen oder erheblich zu belästigen,, einer Genehmigung.“

§ 5 Pflichten der Betreiber genehmigungsbedürftiger Anlagen

(1) Genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt

1. schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können;

2. Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen;

3. Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden; Abfälle sind nicht zu vermeiden, soweit die Vermeidung technisch nicht möglich oder nicht zumutbar ist; die Vermeidung ist unzulässig, soweit sie zu nachteiligeren Umweltauswirkungen führt als die Verwertung; die Verwertung und Beseitigung von Abfällen erfolgt nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes und den sonstigen für die Abfälle geltenden Vorschriften;

4. Energie sparsam und effizient verwendet wird.

Eine Immissionsschutzrechtliche Genehmigung mit Az.: 170-21/2014-18 Nr. 1.2.2.2, Nr. 8.6.3.2 SG 42 BA vom 17.04.2014 für die Biogasanlage wurde vom Landratsamt Ansbach erteilt. Eine Genehmigung für die Änderung der Biogasanlage wurde mit Aktenzeichen 170-21/2018-28 SG 42 RÜ erteilt.

Zum Schutz vor nachteiligen Umweltauswirkungen, vor allem in Bezug auf Luftreinhaltung und Lärmschutz wurden im Bescheid für die Biogasanlage Emissionsgrenzwerte festgesetzt.

Ziffer 3.9 Anforderungen zum Lärmschutz

3.9.4 Die von der Gesamtanlage ausgehenden Geräusche (inkl. Fahrverkehr) dürfen an den nächstgelegenen Immissionsorten im Einwirkungsbereich der Anlage (Mischgebiet; Flur Nrn. 454 und 458, Gemarkung Banzenweiler) folgende reduzierte Immissionsrichtwerte nicht überschreiten:

- tagsüber: 54 dB (A)*
- nachts: 39 dB (A)*

* Die um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerte ergeben sich zur Berücksichtigung der Vorbelastung.

3.9.5 Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden von 06:00 - 22:00 Uhr.

Die Nachtzeit beträgt 8 Stunden. Sie beginnt um 22:00 Uhr und endet um 06:00 Uhr. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde (z.B. von 01:00 bis 02:00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel.

3.9.6 Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen am nächstgelegenen maßgeblichen Immissionsort einen Wirkpegel von tagsüber 90 dB(A) und nachts 65 dB(A) nicht überschreiten.

3.9.7 Die Anlieferung der Reststoffe und sonstiger Fahrverkehr von und zu der Biogasanlage, sowie der Betrieb des Radladers oder einer anderen Transportmaschine, darf nur tagsüber in der Zeit von 06:00 - 22:00 Uhr stattfinden. Zur Nachtzeit dürfen im Regelbetrieb keine Fahrzeugfahrten und Ladetätigkeiten erfolgen.

3.9.8 Ausgenommen von Auflage 3.9.7 ist der Fahrverkehr im Zuge der Maisernte zum Einsatz in der Biogasanlage.

Die Anzahl dieser seltenen Ereignisse ist auf maximal 5 Nächte pro Kalenderjahr und auf nicht mehr als an zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden begrenzt.

Gemäß der Stellungnahme des Ingenieurbüros igi CONSULT GmbH vom 17.07.2023 sind die im Bebauungsplan aufgezeigten Erweiterungsabsichten bzw. -möglichkeiten in schalltechnischer Hinsicht vom Grundsatz her durchführbar.

In der Stellungnahme erfolgt aufbauend auf die Erkenntnisse einer schalltechnischen Untersuchung vom 09.02.2021 im Zuge damaliger Änderungs- und Erweiterungsmaßnahmen an der Biogasanlage – eine Bewertung der zu erwartenden Geräuschs situation in der künftigen Situation entsprechend den beschriebenen Veränderungen im Bebauungsplan.

Gemäß der schalltechnischen Untersuchung liefern die BHKW's im Bestand keinen relevanten Geräuschbeitrag im Hinblick auf den beurteilungsrelevanten, an der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft einzu haltenden um 6 dB(A) reduzierten Nacht-Immissionsrichtwert von 39 dB(A). Weil zudem im Bestand durch die Gesamtheit der nachts relevanten Lärmemittenten der Richtwert von 39 dB(A) um 2 dB(A) unterschritten bleibt, steht einer Erweiterung z.B. um 1 oder 2 BHKWs und/oder der Aufstellung weiterer Anlagenkomponenten, wie Kühl aggregaten, Rührwerken etc. bei Einhaltung des Standes der Lärmminderungstechnik grundsätzlich nichts entgegen.

Zur Tagzeit besteht dem Schallgutachten zufolge in der derzeitigen Situation ein großer Spielraum von mindestens 7 dB(A) zum reduzierten Immissionsrichtwert von 54 dB(A)), sodass auch eine Vervielfachung des Fahrverkehrs unproblematisch wäre. Tatsächlich erhöht sich das Fahrzeugaufkommen insgesamt nur unbedeutend und verteilt sich der Mehrverkehr zudem auf wenige Tage mehr im Kalenderjahr. Eine Erhöhung der schalltechnisch relevanten Fahrzeugzahlen pro Tag von maximal 50 Stück wird nicht erwartet.

Demgegenüber sind bereits in der bestehenden schalltechnischen Untersuchung weit mehr Fahrten angesetzt, sodass am Beurteilungstag keine oder keine wesentliche Erhöhung der ermittelten Tagsituation eintritt und der zulässige Richtwertanteil weiter deutlich unterschritten bleibt.

Der Fahrverkehr zur Nachtzeit ist gemäß der bestehenden Genehmigungssituation im Rahmen der Regelung für seltene Ereignisse gemäß TA Lärm auf 5 Nächte pro Jahr im Zuge der Maisernte beschränkt.

Diesbezüglich sind in der künftigen Situation keine Veränderungen ersichtlich. Im Fall eines genehmigungsbedürftigen Vorhabens an der Biogasanlage liegt es im Ermessen der Genehmigungsbehörde, vom Bauherrn einen schalltechnischen Verträglichkeitsnachweis hinsichtlich der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft zu fordern.

Die Emissionsgrenzwerte für Kohlenmonoxid, Stickstoffoxide, Formaldehyd und Schwefeloxide, festgelegt in der 44. BlmSchV, sind einzuhalten.

Durch den Bebauungsplan kann die Gasproduktion auf 3,0 Mio Ncbm/a erhöht werden. Die Veränderung der Emissionen wurde auf Grundlage der im Herbst 2021 erteilten Genehmigung abgeschätzt.

Siehe Anlage zur Begründung Teil 1 Abschätzung Emissionen

E 9 Alternativenprüfung

Aufgrund der bestehenden Teilaussiedlung und der erforderliche Bezug zu den bestehenden baulichen Anlagen wurden keine Alternativen geprüft. Da aufgrund der Fallgestaltung die Einbeziehung der bestehenden Teilaussiedlung mit Halle, Biogasanlage und Fahrsiloanlagen erforderlich ist, ist es notwendig die landwirtschaftliche Fläche im Anschluss an die Teilaussiedlung zu überplanen. Eine Nachverdichtung, Nutzung von Brachflächen, Gebäudeleerstand und Baulücken im Sinne des § 1 a Abs. 2 Satz 4 ist, aufgrund der Fallgestaltung und aufgrund von immissionsschutzfachlichen Abständen nicht möglich.

E 10 Kosten und vorgesehene Finanzierung

Die Kosten der Sondergebietsausweisung und Verwirklichung der Baumaßnahme übernimmt der Vorhabenträger. Näheres wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Feuchtwangen/Meitingen/Grosselfingen, 27.11.24 02.08.2023, 10.01.2024

Patrick Ruh, 1. Bürgermeister

Cornelia Sing, Dipl. Ing. (FH) Landschaftsplanung, Meitingen

Birgit Möhle-Berchtenbreiter, Dipl. Ing. (FH), Grosselfingen

Anlage zur Begründung Teil 1

Abschätzung Emissionen 10.01.2024

BAUHERR

Bioenergie Weiler am See GmbH & Co. KG
Stefan Bühler - Weiler am See 1 - 91555 Feuchtwangen

BAUVORHABEN

Bebauungsplan

BAUGRUNDSTÜCK

Fl.Nr: 466, Gemarkung Banzenweiler

BHKW- Ausstattung

Mittelfristig keine weiteren BHKWs geplant. Die Anlage samt Satelliten- BHKWs ist bereits mit ausreichend redundanter Leistung ausgestattet dass sie die steigende Gasmenge verwerten kann.

Gesamte installierte Leistung:

Anlage 250kw+530kw+430kWel

Satellitenstandort 2x 250kWel

Gesamt: 1710kWel.

>> eine Gaserzeugung von ca. 3 Mio Nm³/Jahr entspricht einer elektrischen Dauerleistung von knapp 700kWel.

Fahrsiloanlage

Mittelfristig keine weiteren Fahrsilos geplant, IST 2700m² Fläche für die Silage.

Abschätzung der Verkehrsbelastungen auf den Zufahrtsstraßen

Die vorhandenen Verkehrswägen werden wie bisher nur für landwirtschaftliche Zwecke genutzt und dienen lediglich der Zufuhr der zu vergärenden Biomasse aus rein landwirtschaftlicher Produktion. Sowie zur Abfuhr des vergorenen Gärsubstrates auf die landwirtschaftlich genutzten Grundstücke des Landwirts und der Substratlieferanten zur Düngung des nächsten Aufwuchses.

Täglicher Betrieb:

Laderbetrieb zum Befüllen der Feststoffeinbringung

IST: 37,53 To/d

ZIEL: 45,55 to/d

>> wird zu Tagzeiten zwischen 6 Uhr und 22 Uhr gemacht, Steigerung um 8 Tonnen bedeutet 4 Fahrten mehr am Tag.

Ernte:

IST: Um ca. 7.400 Tonnen Silagematerial anzutransportieren sind jährlich ca. 450 Fahrten erforderlich.

ZIEL: Für die geplanten ca. 9395 Tonnen sind ca. 570 Fahrten erforderlich.

GRAS- wird mehrmals jährlich siliert

GPS – wird im Juni/Juli konzentriert an 2-3 Tagen angefahren.

MAIS - wird Ende September konzentriert an 6-10 Tagen angefahren. Die Tagzeiten werden nur 1-2x jährlich überschritten, wenn sich das Wetter z.B. ändert oder technische Defekte den Ablauf stören.

IST Gras Mais GPS: 7400To/a

ZIEL Gras Mais GPS: 9395To/a

ZUCKERRÜBEN werden im Spätherbst per LKW angeliefert (ca. 15 Fahrten IST, ZIEL ca. 25 Fahrten)

GETREIDESCHROT und PUTENMIST werden nach Bedarf angeliefert.(ca. 50 Fahrten / Jahr IST, ZIEL ca. 70 Fahrten)

Ansonsten ist mit max. je 50 Fuhren je Tag verteilt über 12-14 Stunden tagsüber zu rechnen.

Die geplante Steigerung des Inputs um ca. 27% bei der Silage wird dabei nicht zu einer Steigerung der täglichen Fahrten von maximal 50 führen, sondern zu einer Verlängerung der Silierkampagne um ca. 2,4 Tage im Jahr.

Eine Erweiterung der Fahrsiloanlage ist nicht erforderlich:

Durch die bereits genehmigte Wandverlängerung stehen 2700m² zur Verfügung.

IST: Die Silagemenge ist mit einer durchschnittlichen Höhe von 3,5m.

ZIEL: Die Silagemenge ist mit einer durchschnittlichen Höhe von 4,35m.

Mist- und Gülleanlieferung

Um ca. 4000m³ RINDERGÜLLE und 1500 Tonnen MIST anzutransportieren sind jährlich ca. 300 Fahrten erforderlich.

Unerhebliche Steigerung im ZIEL um 3,7%.

Gärresteausbringung:

IST: Um die 12500To Gärrest auszubringen sind jährlich ca. 700 Fahrten mit dem Güllefass erforderlich. Diese verteilen sich auf 10-12 Tage im Frühjahr, 4-5 Tage

nach der Grasernte im Sommer und ebenfalls 6-7 Tage im Herbst, so dass man auch hier von maximal 50 Fahrten zu Tagzeiten ausgehen kann.

ZIEL: 14500To Gärrest, 800 Fahrten, bei Max. 50 Fahrten pro Tag 16-20 Tage im Jahr.

Anlässlich der letzten Genehmigung wurde ein Schallgutachten erstellt. Dieses ergibt die Einhaltung bzw. Unterschreitung der gesetzlichen Grenzwerte. Lediglich bei der Maisernte zu Nachtzeiten könnten Probleme entstehen, doch diese reduzieren sich auf 2-3x im Jahr und sind somit durch die „seltenen Ereignisse“ von der TA- Luft abgedeckt.

Abschätzung der Auswirkungen bzgl. Geruch/ Luft

Gasfackel- Gasfreisetzungen:

Grundsätzlich ist anzustreben, nur so viel zu füttern, wie Gas benötigt wird. Sollte dies nicht gelingen, etwa für den Fall von Störungen an der BHKW-Anlage, ist eine Not-Gasfackel vorhanden. Diese wird manuell eingeschaltet, wenn der Gasspeicher im Bereich des maximalen Füllstand gelangt. Der Betreiber bekommt bei 95% Füllstand eine Alarmierung von der Anlagensteuerung, so dass er noch ausreichend Zeit hat, zu reagieren.

Die eingebaute Gasfackel kann maximal 100m³/ Stunde verwerten, sprich sie ist im Ziel für eine stündliche Gasproduktion von 343m³ ebenfalls ausreichend in Kombination mit den großzügigen Tragluftdächern/ Gasspeichern.

Des Weiteren ist die Anlage mit hinsichtlich elektrischer Leistung überbaut. Das heißt, es ist mehr Gasverbrauch vorhanden als im Schnitt produziert wird. Sie überbaute Leistung kann somit zur sinnvollen Verwertung von überschüssigen Gas verwendet werden.

Ein Ansprechen der Überdrucksicherungen kann somit weitestgehend vermieden werden; diese dienen nur als Notabsicherung, wenn andere Maßnahmen nicht greifen

BHKWs:

Ggf. weitere BHKWs zum Verbessern der flexiblen Fahrweise.
Alle BHKWs sind mit Oxidationskatalysator ausgerüstet,

Behälter:

Alle Behälter an der Anlage sind gasdicht.
Die beiliegende Anlagenauslegung zeigt, dass im Ziel das Material 288 Tage gasdicht gelagert wird und somit eine vollständige Ausgärung stattfindet.

Fahrsilo:

Nur eine Fahrsilokammer ist gleichzeitig geöffnet, die durchschnittliche Füllhöhe steigt um 0,85m im Ziel, sprich die Anschnittsfläche steigt 17m².

igi CONSULT GmbH • Oberdorfstraße 12 • 91747 Westheim

Stadt Feuchtwangen
 Kirchplatz 2
 91555 Feuchtwangen

igi CONSULT GmbH

Oberdorfstraße 12
 91747 Westheim
Telefon: 09082 73-0
Fax: 09082 73-412

Projektbüros:

Bahnhofstraße 20
 76470 Ötigheim
Telefon: 07222 401 6681
Fax: 07222 401 6743
 Geschwister-Scholl-Str. 6
 86650 Wemding
Telefon: 09092 911 325
Fax: 09092 911 326

Ihre Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unsere Zeichen
 PT/C200087n1

Durchwahl
 09092/911-325
 Peter Trollmann

Datum
 17.07.2023

**Schalltechnische Stellungnahme
 zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1 „Biogasanlage Weiler am See“
 im Ortsteil Weiler am See der Stadt Feuchtwangen**

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Bioenergie Weiler am See GmbH & Co. KG betreibt westlich von Weiler am See eine landwirtschaftliche Biogasanlage. Die Anlage ist nach § 16 BlmSchG und mit einer zulässigen Biogaserzeugung von 2,27 Mio Nm³ pro Jahr genehmigt. Künftig soll zur Absicherung des vorhandenen Wärmenetzes die zulässige Gasmenge auf 3,0 Mio Nm³ erhöht werden. Außerdem soll aufgrund der geänderten rechtlichen Vorgaben der Düngeverordnung durch den Neubau eines Gärrestelagers die Lagerkapazität erhöht werden.

Im Zuge der Erhöhung der erzeugten Biogasmenge wird der Bebauungsplan „Biogasanlage Weiler am See“ mit einer Gebietseinstufung als Sondergebiet „Biogas“ aufgestellt. Hierzu liegt eine Vorentwurfsplanung vom 20.02.2023 vor. Die Biogasanlage im Bestand ist im Zuge von Änderung- und Erweiterungsmaßnahmen von unserem Ingenieurbüro mit Gutachten vom 09.02.2021 schalltechnisch untersucht worden.

Daraufhin wurde ein immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsbescheid mit Datum vom 29.09.2021 und Auflagen u.a. zum Schallimmissionsschutz erlassen. Der Fahrverkehr auf dem Biogasanlagengelände ist darin folgendermaßen geregelt:

3.9.7: Die Anlieferung der Reststoffe und sonstiger Fahrverkehr von und zu der Biogasanlage, sowie der Betrieb des Radladers oder einer anderen Transportmaschine, darf nur tagsüber in der Zeit von 06:00 – 22:00 Uhr stattfinden. Zur Nachtzeit dürfen im Regelbetrieb keine Fahrzeugfahrten und Ladetätigkeiten erfolgen.

3.9.8: Ausgenommen von Auflage 3.9.7 ist der Fahrverkehr im Zuge der Maisernte zum Einsatz in der Biogasanlage. Die Anzahl dieser seltenen Ereignisse ist auf

maximal 5 Nächte pro Kalenderjahr und auf nicht mehr als zwei aufeinanderfolgenden Wochenenden begrenzt.“

Aufgrund des aktuellen Planungsvorhabens erfolgt unsererseits ein Abgleich der vorliegenden Bebauungsplanunterlagen vom 20.02.2023 mit den Inhalten der schalltechnischen Untersuchung vom 09.02.2021. Einerseits wird der aktuelle Istzustand der Biogasanlage mit den Ausgangsdaten im Gutachten verglichen. Andererseits erfolgt vom Grundsatz her eine Prüfung der schalltechnischen Auswirkungen der möglichen Erweiterungen. Während die Begründung des Bebauungsplans im Teil 1 der Anlage „Abschätzung Emissionen“ die erwarteten Veränderungen z.B. zum Fahrzeugaufkommen detailliert beschreibt, sind in der schalltechnischen Untersuchung die Rechenansätze im Bestand bzw. zum Stand des Jahres 2021 dokumentiert.

Derzeit verfügt die Biogasanlage über 5 BHKW-Motoren, von denen 2 Motoren außerhalb des Bebauungsplangeländes als Satelliten-BHKW aufgestellt sind. Auf dem Betriebsgelände der Biogasanlage sind folgende 3 Motoren installiert: zum einen ein Motor mit einer elektrischen Leistung von 250 kW_{el} und zum anderen ein Motor mit einer Leistung von 430 kW_{el}. Während als dritter Motor zum Zeitpunkt der schalltechnischen Untersuchung noch ein 190 kW_{el}-Motor installiert war, wird mittlerweile ein 530 kW_{el}-Motor betrieben. Gemäß der schalltechnischen Untersuchung liegen an der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft die Schallimmissionen infolge der Zu- und Abluftöffnungen der zugehörigen BHKW-Räume im deutlich unkritischen Bereich. Auch die Kaminmündungsgeräusche sind den Ausführungen in der schalltechnischen Untersuchung zufolge im Vergleich zu den übrigen Betriebsgeräuschen deutlich untergeordnet. Sie liegen mindestens 10 dB(A) unter dem nachts einzuhaltenden, um 6 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwert von 39 dB(A). Auch auf der Grundlage des 530 kW- an Stelle des 190 kW-Aggregats sind keine wesentlich anderen Geräuschverhältnisse zu erwarten.

Durch die derzeit installierte elektrische Leistung von 1.710 kW_{el} wird zumindest mittelfristig kein weiteres BHKW benötigt, um die bis auf 3 Mio Nm³/Jahr ansteigende Gasmenge zu verwerten.

Was die BHKWs und andere Anlagenkomponenten, wie z.B. Rührwerke, Kühler etc. betrifft, ist festzuhalten, dass an den Immissionsorten (Wohngebäude von Weiler am See) noch ein Spielraum von 2 dB(A) zum hier relevanten reduzierten Nachtrichtwert von 39 dB(A) besteht. Somit steht dahingehend grundsätzlich einer Erweiterung z.B. um 1 oder 2 BHKWs z.B. zum Verbessern der flexiblen Fahrweise nichts entgegen. Aufgrund der oben dargelegten Erkenntnisse in Bezug auf die bestehenden BHKWs lassen weitere BHKW bedingte Schallemissionen zumindest bei Einhaltung des Standes der Lärmminderungstechnik nicht eine maßgebliche Erhöhung der Geräuschsituation erwarten.

Zum derzeitigen Zeitpunkt der Bebauungsplanung lassen sich nicht bereits konkrete schalltechnische Berechnungen zu künftigen BHKW-Geräuschemissionen durchführen, weil hierzu die Maschinentypen, Schalldämpfer, Maschinenraumplanungen etc. bekannt sein müssten.

Eine Fortschreibung des vorhandenen schalltechnischen Gutachtens ist vielmehr zum Zeitpunkt einer konkreten Bauvorlage möglich. Unter Punkt E 5.2 der Begründung im Bebauungsplan-Vorentwurfs ist aufgeführt: „*Die gegenständliche Biogasanlage unterliegt der Genehmigungspflicht nach Bundes-Immissionsschutzgesetz. Daher sind Erweiterungen der Biogasanlage nicht im Genehmigungsfreistellungsverfahren möglich.*“ Somit liegt es im Ermessen der Genehmigungsbehörde, bei einem Vorhaben an der Biogasanlage vom Bauherrn einen schalltechnischen Verträglichkeitsnachweis zu fordern.

Ungeachtet dessen, dass dem Schallgutachten zufolge in der derzeitigen Situation zur Tagzeit – auch unter Berücksichtigung des Erntebetriebs - ein großer Spielraum von mindestens 7 dB(A) zum reduzierten Immissionsrichtwert (54 dB(A)) besteht und deshalb tagsüber auch eine Vervielfachung des Fahrverkehrs unproblematisch wäre, wird dahingehend auf die erwartete Steigerung der Fahrtmengen näher eingegangen.

Der Radladereinsatz zum Befüllen der Feststoffeinbringung wird sich aufgrund von derzeit 19 Fahrten (37,53 t) und künftig 23 Fahrten (45,55 t) um 4 Fahrten bzw. um ca. 20 Prozent erhöhen. An Stelle der im Schallgutachten tagsüber angesetzten 30 Minuten ergeben sich künftig 36 Minuten Einsatzzeit.

An Erntematerial werden gemäß den aktuell erstellten Bebauungsplanunterlagen derzeit 7.400 Tonnen Silage und gemäß der schalltechnischen Untersuchung 7.600 Tonnen angefahren. Künftig soll sich die Menge angefahrenen Mais, Gras und GPS auf 9.395 Tonnen erhöhen. Somit fallen an Stelle von 450 Fahrten, wie auch in der schalltechnischen Untersuchung angenommen, 570 Fahrten an. Dies entspricht einer Steigerung um 27 Prozent. Weil sich dabei aber die Fahrten zur Einfuhr von Mais, Gras und GPS auf künftig mehr Tage verteilen werden, wird das Fahraufkommen pro Tag, das im Hinblick auf die schalltechnische Beurteilung maßgebend ist, nicht erhöht werden. In der schalltechnischen Untersuchung sind zur Berücksichtigung einer Extremsituation bei der Maisernte tagsüber 100 Schlepper An- und Abfahrten und in der lautesten vollen Nachtstunde 7 An- und Abfahrten angesetzt. Die Anzahl der Nächte, an denen entsprechend eine Maisernte bis nach 22 Uhr erfolgt, wird sich entsprechend dem Schallgutachten und dem Genehmigungsbescheid weiterhin auf 5 Stück beschränken lassen (Regelung für seltene Ereignisse gemäß TA Lärm).

Laut Aussage in der Begründung des Bebauungsplanentwurfs wird sich betreffend Mist- und Gülleanlieferungen die angefahrene Menge von ca. 4.000 m³ Rindergülle und 1.500 Tonnen Mist entsprechend insgesamt 300 Fahrten nur unerheblich um 3,7 Prozent steigern. Der schalltechnische Rechenansatz berücksichtigt im Bestand die gleichen Ausgangszahlen, sodass letztlich am Beurteilungstag 20 Anlieferfahrten zum Ansatz gebracht wurden. Diese stellen im derzeitigen und auch im künftigen Betrieb eine obere Abschätzung dar.

Zum Ausfahren der derzeit anfallenden 12.500 Tonnen Gärreste sind jährlich ca. 700 Güllefass-Fahrten erforderlich, was entsprechend in der Begründung des Bebauungsplans und in der schalltechnischen Untersuchung des Jahres 2021 dokumentiert ist. Für den künftigen Betrieb sind 14.500 Tonnen Gärreste und 800 Schlepperbewegungen prognostiziert. Sie verteilen sich im Bestand sowie in der Planung auf ca. 20 bis 25 Tage im Jahr. Derzeit und auch künftig bemisst sich pro Tag die Anzahl der Ausfahrten auf 50 Stück. Demgegenüber sind in der früheren schalltechnischen Untersuchung im Sinne eines Maximalansatzes bereits im bestehenden Zustand tagsüber 60 Ausfahrten veranschlagt worden.

In der schalltechnischen Untersuchung (Ende Kapitel 4.4) ist folgende Aussage getroffen, die auch im künftigen Betrieb zutrifft: „*Dadurch, dass die Fahrten der Maisernte (Anmerkung: 100 Stück), das Gärresteausfahren (60 Stück), die Gülleanlieferungen (20 Stück) und die Fahrten im Zusammenhang mit der Trocknung (3 Stück) an ein und demselben Arbeitstag angenommen sind, liegt bereits ein Rechenansatz auf der stark sicheren Seite zugrunde, sodass am Beurteilungstag das genannte anderweitige Verkehrsaufkommen und der damit einhergehende Ladebetrieb nicht zusätzlich berücksichtigt werden muss.*“ Anderweitiger Verkehr kommt im Zusammenhang mit Anlieferungen von Zuckerrüben, Getreideschrot und Putenmist zustande. Die Menge an Zuckerrüben erhöht sich von jährlich 15 Fahrten auf künftig 25 Fahrten. In Bezug auf Getreideschrot und Putenmist erhöhen sich die Fahrtmengen

von derzeit 50 Stück auf künftig 70 Stück. Diese zusätzlichen Fahrzeugbewegungen wirken sich der obigen Aussage zufolge unerheblich aus.

Die Begründung des Bebauungsplans führt weiter aus: „*Ansonsten ist mit max. je 50 Fuhren je Tag verteilt über 12-14 Stunden tagsüber zu rechnen. Die geplante Steigerung des Inputs um ca. 27% der Silage wird dabei nicht zu einer Steigerung der täglichen Fahrten von maximal 50 führen, sondern zu einer Verlängerung der Silierkampagne um ca. 2,4 Tage im Jahr.*“

Im Vergleich dazu sind den obigen Ausführungen zufolge bereits in der bestehenden schalltechnischen Untersuchung weit mehr als 50 Fahrten angesetzt, sodass betreffend die Fahrzeugfahrten im künftigen Betrieb keine Korrektur nach oben vorzunehmen ist. Hinzukommt, dass zu dem an den Immissionsorten einzuhaltenden Immissionsrichtwertanteil von tagsüber 54 dB(A) ein großer Spielraum von 7 dB(A) offen ist.

Letztlich gilt es festzuhalten, dass die im Bebauungsplan aufgezeigten Erweiterungsabsichten bzw. -möglichkeiten in schalltechnischer Hinsicht vom Grundsatz her durchführbar sind.

In der Begründung, Teil 1 zum Bebauungsplan (Punkt E8 „Immissionsschutz“) wird erläutert, dass „*für den Bebauungsplan „Biogasanlage Weiler am See“ die einzuhaltenden Emissionsgrenzwerte und Beurteilungspegel in Bezug auf Luftreinhaltung und Lärmschutz entsprechend der vorliegenden Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz festgesetzt werden.*“

In die Begründung des Bebauungsplans können die obigen Ausführungen entsprechend und zusammengefasst zusätzlich folgende Hinweise aufgenommen werden.

Gemäß der Stellungnahme des Ingenieurbüros igi CONSULT GmbH vom 17.07.2023 sind die im Bebauungsplan aufgezeigten Erweiterungsabsichten bzw. -möglichkeiten in schalltechnischer Hinsicht vom Grundsatz her durchführbar.

In der Stellungnahme erfolgt - aufbauend auf die Erkenntnisse einer schalltechnischen Untersuchung vom 09.02.2021 im Zuge damaliger Änderungs- und Erweiterungsmaßnahmen an der Biogasanlage – eine Bewertung der zu erwartenden Geräuschsituations in der künftigen Situation entsprechend den beschriebenen Veränderungen im Bebauungsplan.

Gemäß der schalltechnischen Untersuchung liefern die BHKW's im Bestand keinen relevanten Geräuschbeitrag im Hinblick auf den beurteilungsrelevanten, an der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft einzuhaltenden um 6 dB(A) reduzierten Nacht-Immissionsrichtwert von 39 dB(A). Weil zudem im Bestand durch die Gesamtheit der nachts relevanten Lärmemittanten der Richtwert von 39 dB(A) um 2 dB(A) unterschritten bleibt, steht einer Erweiterung z.B. um 1 oder 2 BHKWs und/oder der Aufstellung weiterer Anlagenkomponenten, wie Kühlaggregaten, Rührwerken etc. bei Einhaltung des Standards der Lärminderungstechnik grundsätzlich nichts entgegen.

Zur Tagzeit besteht dem Schallgutachten zufolge in der derzeitigen Situation ein großer Spielraum von mindestens 7 dB(A) zum reduzierten Immissionsrichtwert von 54 dB(A)), sodass auch eine Vervielfachung des Fahrverkehrs unproblematisch wäre. Tatsächlich erhöht sich das Fahrzeugaufkommen insgesamt nur unbedeutend und verteilt sich der Mehrverkehr zudem auf wenige Tage mehr im Kalenderjahr. Eine Erhöhung der schalltechnisch relevanten Fahrzeugzahlen pro Tag von maximal 50 Stück wird nicht erwartet. Demgegenüber sind bereits in der bestehenden schalltechnischen Untersuchung weit

mehr Fahrten angesetzt, sodass am Beurteilungstag keine oder keine wesentliche Erhöhung der ermittelten Tagsituation eintritt und der zulässige Richtwertanteil weiter deutlich unterschritten bleibt.

Der Fahrverkehr zur Nachtzeit ist gemäß der bestehenden Genehmigungssituation im Rahmen der Regelung für seltene Ereignisse gemäß TA Lärm auf 5 Nächte pro Jahr im Zuge der Maisernte beschränkt. Diesbezüglich sind in der künftigen Situation keine Veränderungen ersichtlich.

Im Fall eines genehmigungsbedürftigen Vorhabens an der Biogasanlage liegt es im Ermessen der Genehmigungsbehörde, vom Bauherrn einen schalltechnischen Verträglichkeitsnachweis hinsichtlich der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft zu fordern.

Wemding, 17.07.2023


i.A. Dipl.- Ing. (FH) Peter Trollmann

Stadt Feuchtwangen
vertreten durch
Patrick Ruh, 1. Bürgermeister
Kirchplatz 2
91555 Feuchtwangen

Vorhaben:
**Bebauungsplan mit
Grünordnungsplan
Bebauungsplan Nr. 1
„Biogasanlage Weiler am See“**

**Begründung Teil 2
Umweltbericht**
Vorentwurf vom 20.02.2023
Entwurf vom 02.08.2023
Endfassung vom 10.01.2024

Verfasser:

Dipl. Ing. Birgit Möhle- Berchtenbreiter (FH)
Kappelbuck 26
86720 Grosselfingen-Nördlingen
T: 0171-9751125

Dipl. Ing. (FH) Cornelia Sing
Landschaftsplanung
Stettiner Ring 18
86405 Meitingen
T: 0176-70566887

Teil 2

Umweltbericht zum Bebauungsplan „Biogasanlage Weiler am See“

für Flurnummern Teil von 465 und Teil von 466 jeweils Gemarkung Banzenweiler

Vorbemerkung Umweltbericht

Vorgaben und Aufgabenstellung

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, um ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Biogasanlage auf Teil von 465 und Teil von 466 jeweils Gemarkung Banzenweiler auszuweisen.

Nach geltendem Recht § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB muss grundsätzlich in allen Bauleitplanverfahren eine förmliche Umweltprüfung durchgeführt werden. Hierin sind die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB zu würdigen. Dies geschieht im vorliegenden Verfahren in Form des Umweltberichtes. Der Umfang und die Gliederung wurde anhand der Anlage § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB überprüft und festgelegt.

Der Umweltbericht bezieht sich nach § 2 Abs. 4 Satz 1 nur auf die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen. Es wurden deshalb nur diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die nach dem derzeitigen Planungs- und Erkenntnisstand bzw. nach vernünftigem planerischem Ermessen voraussehbar sind.

Die Beurteilung der Umweltauswirkung erfolgt verbal-argumentativ. Dabei werden drei Stufen unterschieden: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Diese Beurteilung orientiert sich entsprechend dem Leitfaden „Der Umweltbericht in der Praxis“. Dieser sieht eine Beschreibung des Bestandes mit Darstellung der Auswirkungen, sowie schutzgutbezogene Vermeidungsmaßnahmen vor.

Entsprechend der Abschichtungsregelung wurde der Umfang der jeweils erforderlichen Ermittlung von Umweltbelangen auf das Bebauungsplanverfahren beschränkt. Weitergehende Erkenntnisse, die auf anderen Planungsebenen ermittelt wurden oder ermittelt werden sollen, sind daher nicht Bestandteil der Untersuchungen.

Einleitung Umweltbericht

1a) Kurzdarstellung Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes mit Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, um ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Biogasanlage auf Teil von 465 und Teil von 466 jeweils Gemarkung Banzenweiler auszuweisen.

Die Bioenergie Weiler am See GmbH & Co. KG betreibt ca. 120m westlich von Weiler am See eine landwirtschaftliche Biogasanlage auf Flurnummer 466, Gemarkung Banzenweiler. Auf der Flurnummer finden sich eine landwirtschaftliche Halle mit Biogasanlage bestehend aus 3 Behältern (Fermenter, Nachgärtner, Gärrestelager), einer Vorgrube und einer Fahrsiloanlage

Für die Biogasanlage besteht eine wirksame Genehmigung nach § 16 Bundesimmissionsschutzgesetz. Zulässig ist eine Gaserzeugung der bestehenden Biogasanlage von 2,27 Millionen Normkubikmeter Biogas/Jahr (Mio Ncbm/a). Mit der Biogasanlage wird ein Wärmenetz in Weiler am See versorgt als auch ein Satelliten-BHKW im Industriegebiet. Das Satelliten-BHKW versorgt einen Gewerbebetrieb mit Wärme und Kälteabsorption im Sommer.

Der Vorhabenträger möchte die Versorgung des Wärmenetzes absichern. Für die Absicherung des Wärmenetzes ist es erforderlich, die Gaserzeugung der Biogasanlage zu erhöhen. Zudem soll die Lagerkapazität durch den Neubau eines Gärrestelagers erhöht werden, um den geänderten rechtlichen Vorgaben der Düngeverordnung gerecht zu werden.

Durch die Erstellung des Sondergebietes werden gesamt 19.704qm beansprucht.

Zu bilanzierende Fläche ergibt sich für das Sondergebiet 4.369qm.
(Flächen zur Eingrünung bzw. bestehende bauliche Anlagen und Wege werden nicht bilanziert). Siehe Anlage Flächenbilanz.

1b) Aussagen übergeordneter Planungen bzw. Darstellung der in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes die für den Bauleitplan von Bedeutung sind.

Flächennutzungsplan (FNP)

Entsprechend dem Flächennutzungsplanes der Stadt Feuchtwangen ist der Bereich der bestehenden Biogasanlage als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.
Im Parallelverfahren zum Bebauungsplan wird daher eine Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

Biotopkartierung

Im geplanten Geltungsbereich finden sich keine kartierten Biotope. Im Bereich des Ransbachs bzw. in der Aue des Ransbachs sowie im Bereich der Sulzach finden sich Feuchtbiotope wie Aufwaldstreifen und Naßwiesen. Zudem finden sich im Umgriff biotopkartierte Feldgehölze, Hecken und Streuobstbestände.

Im Umgriff der Biogasanlage finden sich im wesentlichen Hecken, Feldgehölze, Streuobstwiesen und Naßwiesen.

Artenschutzkartierung Bayern (ASK)

Auf dem Baugrundstück sind laut der ASK keine Arten kartiert.

Schutzgebiete

Die bestehende Biogasanlage findet sich im Landschaftsschutzgebiet innerhalb des Naturparks Frankenhöhe.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Angabe des Bestandes, der Auswirkungen bei Durchführung des Vorhabens auf den Umweltzustand, die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung

Es werden die entsprechend § 1 (6) 7 BauGB folgende Schutzgüter beschrieben und bewertet:

Klima und Luft

Boden

Wasser

Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Landschaftsbild

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit

Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur und sonstige Sachgüter

Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Nutzung erneuerbarer Energien, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Erhaltungsziele und Schutzzweck Natura 2000-Gebiete

Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

3. Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen einschl. der Prognose bei Durchführung der Planung

Luftbild aus FIN-Web – ohne Maßstab



Auf Flurnummer 466 Gemarkung Banzenweiler findet sich eine landwirtschaftliche Halle mit Biogasanlage. Die Biogasanlage besteht aus 4 Gärbehältern (1 Gärbehälter und der Pufferspeicher noch nicht im Luftbild sichtbar), ein BHKW-Gebäude, ein Pufferspeicher und eine Fahrsiloanlage.

Südlich der Fahrsiloanlage findet sich eine bestehende Ausgleichsfläche in Form einer Streuobstwiese. An die Biogasanlage schließt über die Eingrünung landwirtschaftliche Nutzfläche an.

Das geplante Sondergebiet umfasst 19.704qm.

Schutz-gut	Beschreibung Bestand	Baubedingte Auswirkungen	Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen
Klima und Luft	<p>Das Sondergebiet „Biogasanlage Weiler am See“ ist im Bereich einer bestehenden Biogasanlage mit landwirtschaftlicher Halle und Eingrünungsbereich/Ausgleichsfläche bzw. landwirtschaftlicher Nutzfläche geplant.</p> <p>Das Gelände fällt leicht von Süden nach Norden zum Ransbach ab.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - durch die Bautätigkeit kommt es zeitlich begrenzt zu Schadstoffausstoß durch Baumaschinen und Baufahrzeuge 	<ul style="list-style-type: none"> - das geplante Sondergebiet stellt einen Eingriff in die Kaltluftabflussbahn dar, durch die bestehende Biogasanlage ist die Kaltluftabflussbahn allerdings gestört - das Gelände fällt leicht von Süden nach Norden, das Sondergebiet liegt ca. 120m westlich vom Ort Weiler am See

	<p>Der bebaute Bereich hat für die Kaltluftentstehung keine Bedeutung und stellt für den Kaltluftabfluss eine Barriere dar.</p> <p>Zudem können von der (bestehenden) Biogasanlage Emissionen ausgehen.</p> <p>Die bestehende Ausgleichsfläche wirkt ausgleichend auf das Kleinklima.</p>	<u>geringe Erheblichkeit</u> da zeitlich begrenzt	<ul style="list-style-type: none"> - aufgrund der Topografie und abgesetzten Lage des geplanten Sondergebietes hat der Bereich untergeordnete Bedeutung für den Kaltluftaustausch von Weiler am See - auf Flurnummer 465 Gem. Banzenweiler besteht bereits eine Biogasanlage. Im Genehmigungsbescheid sind Grenzwerte entsprechend der TA Luft für den Ausstoß von Luftschatdstoffen festgesetzt - die bestehende Ausgleichsfläche wird erhalten, zudem wird die Grünordnung im Bereich des Sondergebietes neu geordnet, als auch eine weitere Ausgleichsfläche in Zuordnung des Ransbach erstellt
Boden	<p>Entsprechend Bodenkarte findet sich an Flurnummer 465, 466 Gemarkung Banzenweiler lehmiger Sand auf Ton.</p> <p>Im Bereich der überbauten Flächen des Sondergebietes ist das Bodengefüge als auch die Bodenfunktionen gestört.</p> <p>Der Teilbereich der Ausgleichsfläche, als auch die angrenzende landwirtschaftliche Nutzfläche erfüllt alle Bodenfunktionen wie Standort für Bodenorganismen, Retentionsvermögen, Rückhaltevermögen und</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Oberboden, soweit vorhanden, wird abgeschoben - Unterboden wird durch Bautätigkeit verdichtet - die anstehenden Bodenprofile werden verändert und die Bodenfunktionen gestört 	<ul style="list-style-type: none"> - vollständiger Verlust von zum Teil bisher unversiegelter Fläche - im neu zu überbauenden Bereich Verlust der Bodenfunktion - die Sondergebietausweisung gliedert die bestehende Biogasanlage mit ein und folgt damit dem Gebot des sparsamen Flächenverbrauches

	Filter- und Pufferfunktion für wasserlösliche Stoffe. Es sind keine seltenen Bodenarten betroffen.	<u>mittlere Erheblichkeit,</u> da durch Bebauung unvermeidbarer Eingriff bzw. keine seltene Bodenart betroffen	<u>mittlere Erheblichkeit,</u> da durch Bebauung unvermeidbarer Eingriff bzw. keine seltene Bodenart betroffen
Wasser	<p>Grundwasser</p> <p>Aufgrund der Lage ca. 100m südlich des Ransbach wurde, um nicht in das Grundwasser einzutreten, die Behälter lediglich ca. 1,0m ins Erdreich eingebunden.</p> <p>Aufgrund der anstehenden Bodenart lehmiger Sand auf Ton hat der Bereich für die Grundwasserneubildung mittlere Bedeutung.</p> <p>Fließgewässer</p> <p>Im Planungsgebiet findet sich kein Gewässer. Das geplante Sondergebiet liegt außerhalb von Überschwemmungs- und Trinkwasserschutzgebieten.</p>	<p>Aufgrund der Bodenart lehmiger Sand auf Ton sind keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Durch die Bebauung wird die Grundwasserneubildungsrate gemindert, aufgrund der Bodenart lehmiger Sand auf Ton hat die Fläche für die Grundwasserneubildung mittlere Bedeutung. - für die Biogasanlage wurde bereits eine Ummauung für den Havariefall geplant und auch in der Planzeichnung für den Bebauungsplan berücksichtigt, dadurch wird die Betriebssicherheit der Biogasanlage, vor allem im Hinblick auf eine mögliche Havarie maßgeblich, erhöht <p>Die Behälter wurden dicht und mit Leckageerkennung ausgeführt. Unverschmutztes Dachflächenwasser der Hallen versickert, verschmutztes Wasser, z. B. aus dem Fahrsilobereich, wird in die Biogasanlage wieder eingebracht.</p> <p>Fließgewässer werden nicht berührt</p> <p>Durch geeignete Festsetzungen im nachgelagerten Verfahren und Erstellung Havariewall für die Biogasanlage</p> <p><u>geringe Erheblichkeit</u> da zeitlich begrenzt</p> <p><u>geringe Beeinträchtigung</u></p>
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Das geplante Sondergebiet „Biogasanlage“ umfasst eine bestehende landwirtschaftliche Halle mit Biogasanlage und wird über die Eingrünung von landwirtschaftlicher Nutzfläche umschlossen.	<ul style="list-style-type: none"> - durch Baumaßnahmen und -bautätigkeit kommt es zu Störungen (Lärm, Geräusche, Erschütterungen, Lichtspiegelungen und Reflexionen) 	<ul style="list-style-type: none"> - durch Überbauung gehen im Bereich der bestehenden Eingrünung als auch angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche Nahrungshabitatem verloren - die Erweiterung des Sondergebietes wird entsprechend Leitfaden

	<p>Zudem besteht auf Flurnummer 465 Gemarkung Banzenweiler ein Streuobstbestand als Ausgleichsfläche.</p> <p>Das geplante Sondergebiet gliedert sich im Süden an die Ortsverbindungsstraße Weiler am See – Unterransbach an.</p> <p>Auf der Ostseite findet sich eine Hochspannungsleitung und nördlich, entlang dem Ransbach zum Teil Gehölzstrukturen.</p> <p>Der bereits bebaute Bereich hat für wildlebende Tiere und Pflanzen aufgrund der Versiegelung keine Bedeutung.</p> <p>Die Eingrünung als auch die bestehende Streuobstwiese sind erst mit der Erstellung der Biogasanlage angepflanzt worden. Insofern handelt es sich sowohl bei der bestehenden Strauchpflanzung als auch bei den bestehenden Obstbäumen um junge Gehölze.</p> <p>Der Bereich ist für wildlebende Tiere als Nahrungs-habitat anzusprechen. Als Bruthabitat hat der Bereich aufgrund der Nähe zur bestehenden Bebauung, Ortsverbindungsstraße und Stromleitung auf der Ostseite als linare Strukturen, aufgrund der bestehenden Kulissen-wirkung untergeordnete Bedeutung.</p> <p>Im Bereich des geplanten Sondergebietes bzw. im Umgriff von 100m finden sich keine biotopkartierte Bereiche.</p>	<p>„Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft“ bilanziert und in Zuordnung zum Ransbach eine Ausgleichsfläche erstellt</p> <ul style="list-style-type: none"> - der überwiegende Bereich des Sondergebietes ist bereits bebaut bzw. mit einer Umwallung für den Havariefall überplant, durch die bestehende Bebauung, bestehende Ortsverbindungsstraße im Süden, Hochspannungsleitung im Osten und Gehölzstrukturen am Ransbach ist der Bereich aufgrund den vorhandenen Kulissen, nicht als Brut-habitat anzusprechen - die biotopkartierte Feuchtbiotope werden durch die Umwallung für den Havariefall wirksam vor Stoffeinträgen geschützt - die biotopkartierte Feldgehölze und Hecken sind nicht empfindlich auf mögliche Auswirkungen (Emissionen) der Biogasanlage
--	--	--

	<p>Süd-östlich, in ca. 120m Entfernung findet sich ein biotopkartiertes Feldgehölz und Hecke. Weitere biotopkartierte Bereiche, Feuchtbiotope, finden sich am Ransbach bzw. in der Aue des Ransbachs sowie im Bereich der Sulzach.</p> <p>Nachweise in der Arten-schutzkartierung finden sich im Geltungsbereich nicht.</p>	<p>aufgrund der zeitlichen Begrenzung - <u>geringe Erheblichkeit</u></p>	<p>aufgrund Ausgangs-zustand, Erstellung Havariewall und Bilanzierung mit Ausgleich <u>geringe Erheblichkeit</u></p>
Land-schafts-bild	<p>Der geplante Geltungsbereich des Sondergebietes findet sich ca. 120m westlich der Ortschaft Weiler am See im Außenbereich.</p> <p>Das Gelände fällt leicht von Süden nach Norden ab.</p> <p>Das geplante Sondergebiet ist aufgrund der Topografie von allen Seiten wahrnehmbar.</p> <p>Die bestehende landwirtschaftliche Halle mit Biogasanlage liegen im Landschaftsschutzgebiet innerhalb des Naturparkes Frankenhöhe.</p>	<p>Aufgrund der Zeitlichen Begrenzung - Keine Erheblichkeit</p>	<p>Für das geplante Sondergebiet ist unter Berücksichtigung der bestehenden Bebauung bzw. bestehende Eingrünung / Streuobstwiese in der Planzeichnung zum Bebauungsplan eine Eingrünung / Einbindung für das gesamte Sondergebiet vorgesehen.</p> <p>Die Eingrünung wurde im Grünordnungsplan bereits konkret mit Gehölzarten und qualitäten aufgeplant., um die Eingrünung entsprechend bestimmt im Bebauungsplan festzusetzen.</p> <p>Zudem ist eine Ausgleichsfläche auf der Nordseite des Baugrundstückes vorgesehen.</p> <p>Dadurch können die Wirkungen des Bebauungsplanes komplett ausgleichen werden.</p>
Umwelt-bezo-gene Auswirk-ungen auf den	<p><u>Umweltbezogene Auswirkungen</u></p> <p>Im Sondergebiet können durch den Betrieb der Biogasanlage negative Auswirkungen ausgehen,</p>	<p>Aufgrund der Zeitlichen Begrenzung - Keine Erheblichkeit</p>	<p>Für die bestehende Biogasanlage liegt eine Genehmigung nach Bundesimmissionsschutz vor. Entsprechend der rechts-wirksamen Genehmigung</p>

Menschen-	wie Luftschadstoffe und Lärm <u>Erholung</u> Der Geltungsbereich hat aufgrund der Nutzung und Lage keine (übergeordnete) Bedeutung für die Erholung.		sind einzuhaltende Grenzwerte für Luftschadstoffe entsprechend der TA Luft als auch Grenzwerte für Schallemissionen entsprechend der TA Lärm festgesetzt. Zudem wurden die Emissionen der Erhöhung der Gasproduktion abgeschätzt. Siehe Anlage zur Begründung Teil 1 Die Biogasanlage unterliegt der Genehmigungspflicht nach Bundesimmissionsschutzgesetz. Daher keine Erheblichkeit keine Erheblichkeit
Kultur- und sonstige Sachgüter	Im Bereich des geplanten Sondergebietes werden entsprechend homepage der Landesamt für Denkpflege keine Bodendenkmäler vermutet. Baudenkmäler im Umgriff von 250m sind nicht vorhanden.	Keine Erheblichkeit	Keine Erheblichkeit
Vermeidung von Emissionen, sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern	Im Sondergebiet können durch die Erzeugung von Bioenergie negative Auswirkungen ausgehen, wie Luftschadstoffe und Lärm. Beim Betrieb der Biogasanlage fallen Betriebsstoffe wie Motoröl, Schmierstoffe, Filter und Gärrest an. Häusliches Abwasser fällt beim Betrieb der Biogasanlage nicht an	Die anfallenden Betriebsstoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Gärrest wird entsprechend den Vorgaben der Düngerverordnung als Dünger ausgebracht. Bei Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben - keine Auswirkung zu erwarten.	Für die bestehende Biogasanlage liegt eine Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz vor. Entsprechend der rechtswirksamen Genehmigung sind einzuhaltende Grenzwerte für Luftschadstoffe entsprechend der TA Luft als auch Grenzwerte für Schallemissionen entsprechend der TA Lärm festgesetzt. Alle eingesetzten Technologien müssen dem Stand der Technik entsprechen. Daher keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.
Nutzung erneuer-	Das Sondergebiet schließt eine bestehende Biogasanlage mit ein.		

bare Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	Durch die Ausweisung des Sondergebietes wird ein Gebiet zur Erzeugung von Biogas als erneuerbare Energie geschaffen. Bereits jetzt versorgt die Biogasanlage ein Wärmenetz in Weiler am See, als auch ein Satelliten-BHKW im Industriegebiet. Das Satelliten-BHKW versorgt einen Gewerbebetrieb mit Wärme und Kälteabsorption im Sommer. Keine Erheblichkeit
---	--

Erhaltungsziele und Schutzzweck Natura 2000-Gebiete

Im Umgriff von 1km finden sich keine NATURA 2000-Gebiete

Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Aufgrund des gleichförmigen Ausgangszustandes und der Habitatstruktur sind komplexe Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

Prognose bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens

Bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens ist zu erwarten, dass das Baugrundstück, wie bisher, als landwirtschaftliche Fläche intensiv genutzt wird bzw. als Aussiedlungsstandort im Rahmen des Privilegierten Bauens fungiert.

Alternativenprüfung

Aufgrund der bestehenden Teilaussiedlung und der erforderliche Bezug zu den bestehenden baulichen Anlagen wurden keine Alternativen geprüft. Aufgrund der Fallgestaltung die Einbeziehung der bestehenden Teilaussiedlung mit Halle, Biogasanlage und Fahrsiloanlagen erforderlich ist, ist es notwendig die landwirtschaftliche Fläche im Anschluss an die Teilaussiedlung zu überplanen. Eine Nachverdichtung, Nutzung von Brachflächen, Gebäudeleerstand und Baulücken im Sinne des § 1 a Abs. 2 Satz 4 ist, aufgrund der Fallgestaltung und aufgrund von immissionsschutzfachlichen Abständen nicht möglich.

3. Beschreibung der verwendeten Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ.

Zur Grundlagenermittlung für die Bestandsbewertung wurde der Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan, Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (FIN-Web), Homepage des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege herangezogen. Zudem wurde gemeinsam mit dem Bauherrn eine Ortsbegehung gemacht.

Für die Ermittlung der Auswirkungen auf die Schutzgüter wurden Erfahrungswerte aus vergleichbaren Bauvorhaben im Umgriff herangezogen.

Monitoring

Unter bestimmten Umständen kann sich bei einer Planaufstellung andeuten, dass sich in der Planfolge später ggf. zusätzliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben könnten. Dann wären besondere Umweltüberwachungsmaßnahmen nach §4c BauGB bereits bei der Planaufstellung zu bestimmen, um diese eventuellen Auswirkungen möglichst frühzeitig ermitteln zu können.

Für das vorliegende Plangebiet sind keine derartigen Umweltüberwachungsmaßnahmen notwendig, da derzeit keine Umweltauswirkungen ersichtlich sind, die über die bereits beschriebenen und im Rahmen der Eingriffsregelung auszugleichenden Beeinträchtigungen hinausgehen.

Zusammenfassung

Aufgrund der Bewertung des Bestandes unter Berücksichtigung der Auswirkungen und Minimierung und Vermeidungsmaßnahmen zeigt sich, dass der Eingriff in die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere, sowie Landschaftsbild als nicht erheblich zu bewerten ist. Eine mittlere Erheblichkeit ergibt sich für das Schutzbau Boden.

Bei der Planung wurden Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt – verbleibende Beeinträchtigungen werden durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Von der geplanten Biogasanlage sind bei technisch hochwertiger Ausführung gepaart mit landschaftsschonender Bauweise keine nachhaltigen Umweltauswirkungen zu erwarten.

NATURSCHUTZFACHLICHE EINGRIFFSREGELUNG

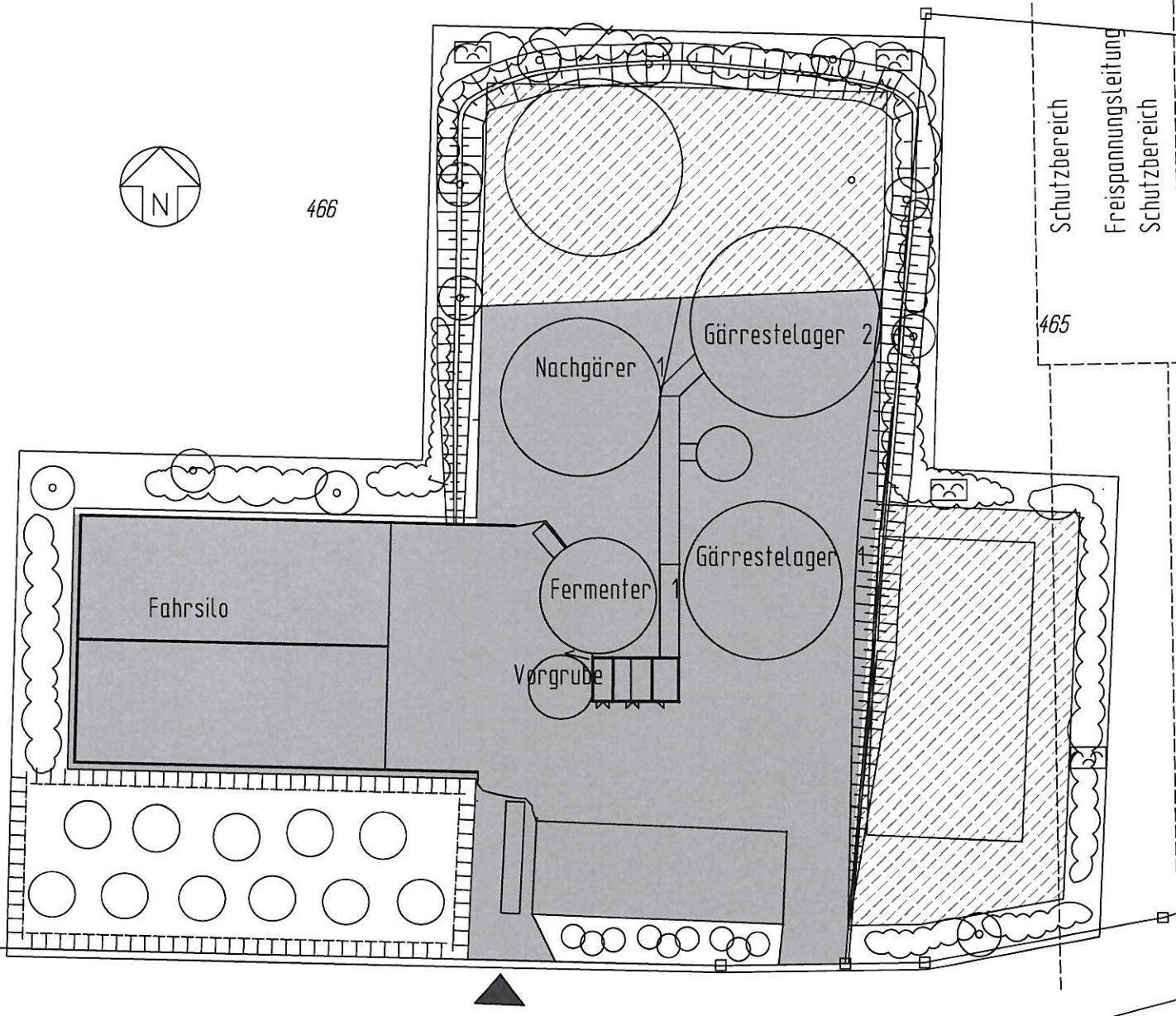
Aufgrund der Bewertung des Bestandes im Umweltbericht unter Berücksichtigung der Auswirkungen und Minimierung und Vermeidungsmaßnahmen zeigt sich, dass der Eingriff in die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere, sowie Landschaftsbild als nicht erheblich zu bewerten ist. Der Eingriff in das Schutzbau Boden bleibt – Versiegelung kann nicht vermieden, sondern nur minimiert werden.

Durch die verdichte Bauweise (auch im Hinblick auf das Schutzbau Boden) ist das Bauvorhaben in Kategorie I-Gebiet mit geringer Bedeutung, Typ A hoher Versiegelungsgrad eingestuft. Faktor von 0,3-0,6

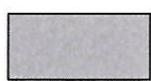
Aufgrund von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, kompakte Bauweise, Eingrünungsmaßnahmen zur Einbindung in das Landschaftsbild, sowie Erstellung Erdwall für den Havariefall wird ein Faktor von 0,45 gewählt.

Zu bilanzierende Fläche laut Flächenbilanz $4.369\text{qm} \times 0,45 = 1.966\text{qm}$

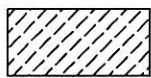
Ausgleich wird auf Fl. Nr. 466 (TF) Gemarkung Banzenweiler erstellt.



Geltungsbereich Sondergebiet
gesamt 19.704 qm



best. Biogasanlage/
bilanzierte Fläche 9125qm



zu bilanzierende
Fläche 4.369qm

Flächenbilanz zum
Bebauungsplan Nr. 1
"Biogasanlage Weiler am See"
M 1:1.000 Januar 2024