

Gemeinde Auhausen

vertreten durch
1. Bürgermeister Martin Weiß
Klosterstraße 12
86736 Auhausen

Vorhabenträger:

Thomas Schreitmüller

Klosterstraße 4
86736 Auhausen

Vorhaben:

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7 mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Lettenäcker“

Begründung Teil 1

Vorentwurf vom 03.03.2016

Entwurf vom 08.07.2016

Stand vom 06.10.2016

Verfasser:

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

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

TEIL I Planvorhaben

A Anlass der Planung und verfolgten Ziele und Zwecke

Herr Schreitmüller betreibt im Außenbereich gut 400m östlich von Auhausen einen landwirtschaftlichen Betrieb, zu dem Gebäude für Rinderhaltung/Hallengebäude, eine landwirtschaftliche Biogasanlage und Fahrsiloanlagen gehören. Zudem wird von der Biogasanlage ein Nahwärmenetz betrieben.

2011 wurde für die Biogasanlage eine Genehmigung nach § 4 BImSchG erteilt (Az.: 411.3-U: 824-13 vom 22.11.2011) mit genehmigter Leistung von 480 kW el. und einer Biogasproduktion jährlich von 2,13 Mio Ncbm entsprechend Antragsunterlagen.

Seit Erteilung der Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz haben sich die Auflagen in Verbindung mit dem Betrieb einer Biogasanlage verändert, es werden erhöhte Anforderungen an die Gärrestlagerung und -ausbringung gefordert. Zur Absicherung des Stromnetzes ist es zudem politisch gewünscht, eine Biogasanlage im flexiblen Betrieb (Spitzenstrom) zu betreiben.

Um diesen Anforderungen gerecht werden zu können, ist mittelfristig der Bau eines weiteren Gärrestlagers mit Gasspeicher erforderlich. Durch die Umstellung der Betriebsweise der Biogasanlage mit Erhöhung der Gasspeicherkapazität und vorgehaltener Motorenleistung, wird die Privilegierungsgrenze von 2,3 Mio Ncbm überschritten. Daher ist eine Genehmigung nach § 35 BauGB nicht mehr möglich und es soll über einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan Baurecht geschaffen werden. Entsprechend Anlagenkonzept ist eine maximale Gaserzeugung von 2,5 Mio Ncbm jährlich nach Erweiterung der Biogasanlage möglich.

Auf Flurnummer Flurnummer 359 und 360 TF Gemarkung Auhausen werden neben der Biogasanlage auch Bullen und Kälber gemästet. Um auch diesem Betriebszweig, der weiter geführt und ausgebaut werden soll, im Sinne eines städtebaulichen Gesamtkonzeptes einzubinden, ist es erforderlich, die Rinderhaltung entsprechend zu berücksichtigen. Für einen weiteren Bullenmaststall und Stall für Kälber und Kälberaufzucht wurden bereits Bauanträge erarbeitet. Diese Erweiterung der Tierhaltung wird in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufgenommen.

An der Hofstelle Flurnummer 359 und 360 TF jeweils Gemarkung Auhausen können bei Erstellung des Kälberstalles und des zweiten Bullenmaststall maximal 388 Mastrinder von 0,6 – 2 Jahre und 120 Kälber von 3 – 6 Monate gehalten werden. Bisher werden 188 Mastrinder gehalten.

Aus den vorgenannten Gründen soll daher für den Betrieb Schreitmüller ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Biogas und landwirtschaftlicher Betrieb an der bestehenden Teilaussiedlung ausgewiesen werden. Dadurch wird die landwirtschaftliche, bauliche Entwicklung im Außenbereich des Betriebes konzentriert.

Die Gemeinde Auhausen unterstützt das Vorhaben und hat am 03.03.016 den Aufstellungsbeschluss gefasst.

Aufgrund des Aufstellungsbeschlusses wurden die Entwurfsverfasser mit der Ausarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für Flurnummer 359 und Flurnummer 360 TF jeweils Gemarkung Auhausen beauftragt.

B Einordnung der Planung in die Ziele der Raumordnung

Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013

Aus Leitbild LEP 2013, Seite 4

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 ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsstruktur sollen vermieden werden.

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

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

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 AUGSBURG

7 Landwirtschaft

1 (G) Die Sicherung und Stärkung einer nachhaltig betriebenen Haupt- und Nebenerwerbslandwirtschaft als Wirtschaftsfaktor und die Erhaltung ihrer landeskulturellen Bedeutung ist anzustreben.

C Entwicklung der Planung aus dem Flächennutzungsplan

Entsprechend dem Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Auhausen ist das Baugrundstück als Fläche für die Landwirtschaft mit biotopkartertem Streuobstbestand und Ausgleichsfläche dargestellt. Der vorhabenbezogene 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 Bodenschätzungskarte sind im Bereich der Teilaussiedlung lehmige Tone, Verwitterungsboden Zustandsstufe 5 vorherrschend. Fl.Nr. 359 und 360 TF Gem. Auhausen werden im Anschluß an die Teilaussiedlung ackerbaulich intensiv genutzt. Es handelt sich im ackerbaulichen Sinn um ertragreiche Böden.

Flurnummer 359 und 360 TF Gemarkung Auhausen wird als landwirtschaftliche Teilaussiedlung bzw. im Anschluss daran intensiv landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Inmitten der Teilaussiedlung findet sich ein Streuobstbestand.

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 Lettenäcker liegt ca. 400m östlich der Ortschaft Auhausen.

Das Plangebiet wird im Wesentlichen wie folgt umgrenzt:

Im Norden durch Flurstück 352 Gem. Auhausen

Im Osten durch eine gedachte parallele Linie im Abstand von ca. 100 m zur Westgrenze des Grundstückes Fl.Nr. 361 der Gemarkung Auhausen

Im Süden durch das Flurstück 742/2 Gem. Auhausen

Im Westen durch das Flurstück 358 Gem. Auhausen

E 2 Planbereich

Das Sondergebiet Lettenäcker umfasst Flurnummer 359 und 360 TF jeweils der Gemarkung Auhausen mit insgesamt 30.260qm.

Das Sondergebiet schließt die Teilaussiedlung des Herrn Schreitmüller mit ein. Der Anschluss die bestehende Teilaussiedlung wird als Acker intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Die Teilaussiedlung liegt ca. 400m östlich von Auhausen im Außenbereich.

E 3 Flächenaufgliederung

Fläche Plangebiet Sondergebiet Lettenäcker

Flurnummer 359 und 360 TF Gemarkung Auhausen

gesamt	30.640qm
--------	----------

davon bestehende Teilaussiedlung	10.987qm
----------------------------------	----------

neu zu bilanzieren	9.241qm
--------------------	---------

zzgl. Verlegung Ausgleichsfläche

(Flächen zur Eingrünung, bestehende Grünstrukturen und bestehende bebaute Flächen werden nicht bilanziert)

E 4 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Auf Flurnummer 359 und 360 TF Gemarkung Auhausen ist die Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage mit Erweiterung BHKW-Gebäude, BHKW und Gärrestelager geplant. Auch Erweiterungen des landwirtschaftlichen Betriebes um Stallgebäude, Futtersilos, Hallen und Fahrsiloanlage sind geplant.

Durch die Erstellung des Sondergebietes werden gesamt 30.260 qm beansprucht.

E 5 Planerische Festsetzungen zur Umsetzung

Innerhalb des in der Bebauungsplanzeichnung „Lettenäcker“ 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 des landwirtschaftlichen Betriebes nicht privilegiert möglich ist, wird ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung Biogas und landwirtschaftlicher Betrieb nach § 11 BauNVO ausgewiesen.

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Lettenäcker“ wird ein Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Biogas und landwirtschaftlicher Betrieb“ festgesetzt.

Zulässig ist die Erweiterung der bestehenden Biogasanlage mit erforderlichen Nebeneinrichtungen. Stallungen, Hallengebäude, Futtersilos bzw. alle erforderlichen Einrichtungen des landwirtschaftlichen Betriebes. Zudem sind Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen gestattet.

E 5.2 Maß der baulichen Nutzung

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

An der Teilaussiedlung bestehen Gebäude für Rinderhaltung/Hallengebäude und eine landwirtschaftliche Biogasanlage mit BHKW-Gebäude und Fahrsiloanlagen.

Die Festsetzungen der Höhe der baulichen Anlagen, Dachgestaltung der baulichen Anlage wurden anhand des Bestandes und der geplanten Erweiterung der Stallgebäude und Betriebsgebäude gewählt.

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 möglichen Erweiterungen unter Berücksichtigung des Bestandes abgesteckt.

E 5 Verkehrserschließung

Die Zufahrt erfolgt über die Erschließungsstraßen Fl. Nr. 742/2 im Süden und Fl. Nr. 352 im Norden jeweils der Gemarkung Auhausen.

Nähere Regelungen dazu werden in den Durchführungsvertrag mit der Gemeinde aufgenommen.

E 6 Ver- und Entsorgung

Die Teilaussiedlung ist an die öffentliche Wasserversorgung, Rieswasser, angeschlossen.

Es besteht ein Stromanschluss.

Häusliches Abwasser fällt im Sondergebiet Lettenäcker nicht an.

Die Gülle wird über die Vorgrube in die Biogasanlage eingebracht, der Mist wird im Bereich des Fahrsilos bis zur Einbringung zwischengelagert. Gülle und Mist wird in der Biogasanlage verwertet und als wertvoller Dünger auf den Flächen ausgebracht werden.

E 7 Oberflächenwasser

In den Genehmigungsunterlagen ist die Entwässerung des anfallenden Oberflächenwassers darzustellen.

Anfallendes Niederschlagswasser wird auf dem Grundstück Fl. Nr. 359 und 360 TF zurückgehalten oder versickert.

E 8 Alternativenprüfung

Aufgrund der bestehenden Teilaussiedlung und der erforderliche Bezug zu den bestehenden baulichen Anlagen wurden keine Alternativen geprüft. Nachdem aufgrund der Fallgestaltung die Einbeziehung der bestehenden Teilaussiedlung mit Biogasanlage, Bullenmaststall, Wirtschaftsgebäude 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 9 Kosten und vorgesehene Finanzierung

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

Auhausen/Meitingen/Grosselfingen, 03.03.2016, 08.07.2016. 06.10.2016

.....
Martin Weiß, 1. Bürgermeister Gemeinde Auhausen

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

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

Betriebsbeschreibung

VORHABENTRÄGER

Schreitmüller Thomas
Klosterstraße 4
86736 Auhausen

1.1 Anlagenbezeichnung

Geplant ist die Erweiterung der landwirtschaftlichen Biogasanlage zur regenerativen Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen, Mist und Gülle (hofeigen und fremd).

Durch den anaeroben Abbau der organischen Substanz wird energiereiches Biogas erzeugt, das in einem Blockheizkraftwerk (BHKW) zur Strom- und Wärmeproduktion genutzt wird. Der Gärrückstand wird als wertvoller Dünger landwirtschaftlich verwertet.

Es soll ein weiteres Gärrestelager geschaffen werden, die Möglichkeit zur Spitzenstromerzeugung durch Gasspeichervolumen und Motorkapazität.

Desweiteren soll am Standort die Tierhaltung und die Futterlagerung erweitert werden.

1.2 Standort / Anschrift der Lage

Lage:	bei best. Teilaussiedlung- Lettenäcker
Postleitzahl:	86736
Ort:	Auhausen
Flurnr.:	359, 360, Gemarkung Auhausen
Gemeinde:	Auhausen
Landkreis:	Donau- Ries

1.3 Städtebauliche Erfordernis

Die Erweiterung der Anlage bzgl.

Tierhaltung, Bisher werden 188 Mastrinder gehalten.

bei Erstellung des Kälberstalles und des zweiten Bullenmaststall maximal 388

Mastrinder von 0,6 – 2 Jahre und 120 Kälber von 3 – 6 Monate

Mist- und Gülleverwertung in der Biogasanlage

Gärrestelagerkapazität

Motorleistung, Gaserzeugung, Gaslagerung, bedarfsgerechte Stromerzeugung,

Bringt es mit sich, dass die Leistung der Anlage auf 2,13 Mio Ncbm auf 2,5 Mio Nm³/a gesteigert wird, weshalb die geplante Erweiterung nicht mehr im Rahmen einer Privilegierung beantragt werden kann.

1.4 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die geplante Anlage wird Gülle (hofeigen und Fremd), Mist und nachwachsende Rohstoffe aus speziellem Anbau verwerten. Der anaerobe Biogasprozess eignet sich sehr gut zur Behandlung von Flüssigmist und anderen landwirtschaftlichen Reststoffen. Die Abbau- und Umsetzungsprozesse während des Biogasprozesses bewirken eine wesentliche Qualitätsverbesserung des Gärrückstandes gegenüber der ursprünglichen Rohgülle.

Prinzipiell handelt es sich bei der geplanten Biogasanlage um eine nach den Sicherheitsrichtlinien des Fachverbandes Biogas e. V. (Iw. Berufsgenossenschaft technische Information 4) standardisierte Speicherdurchfluss-Biogasanlage.

Die Biogasanlage besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

- Vorgrube geschlossen, Bestand, Gesamtvolumen 201m³, Decke mit Rücklauf ist zugleich Gülleabfüllplatz
- Fermenter geschlossen, Bestand (Durchmesser 18 m, Tiefe 6 m, bestehend aus Stahlbeton und Betondecke), Gesamtvolumen 1526 m³
- Nachgärer geschlossen, Bestand (Durchmesser 18 m, Tiefe 6 m, bestehend aus Stahlbeton und Betondecke) Gesamtvolumen 1526 m³
- Endlager geschlossen, Bestand (Durchmesser 18 m, Tiefe 6 m, bestehend aus Stahlbeton und Betondecke) Gesamtvolumen 1526 m³
- Nachgärer geschlossen, Bestand, (Durchmesser 22m, Tiefe 6m, bestehend aus Stahlbeton und Betondecke), Gesamtvolumen 2280m³
- **Geplant: neues Gärrestlager 30/6m, mit Tragluftfoliendach (Viertelkugel, moosgrün RAL 6005)**
- Maschinenraum, gemauert, mit Elektroraum (Breite 7,24 m; Länge 10,62 m), Bestand, Überdachung Zwischenbau,
- **GEPLANT: Verlängerung für weiteres BHKW**
- Gasspeichergebäude, Holzkonstruktion, m.Foliengassack, Gasspeichervolumen 400m³, Bestand
- Zentralgang, allseits Beton, zwischen Fermenter und Nachgärer/Endlager, (Breite lichte 2,60 m; lichte Höhe 3,00 m), Bestand
- Fahrsilo, Wendepalette, Bestand- wird erweitert um ca. 900m² Fläche
- Gebläse für Holz Trocknung, Containertrocknung
- 3 BHKWs Bestand, 2x493kW Feuerungswärmeleistung; 1 x 274kW Feuerungswärmeleistung, **geplant: weitere BHKW- Leistung für Spitzenstromerzeugung**
- Bullenstall

GEPLANT:

Anbau Halle, weiterer Bullenstall, Kälberstall, Löschwasserbehälter, Halle, Getreidesilos, Fahrsilos

2 Anlagen- und Verfahrensbeschreibung

2.1 Betriebs- und Verfahrensbeschreibung

2.1.1 Der Gärrohstoff

Das Inputmaterial besteht aus Gülle, Mist, Silage und Regenwasser. Rohgülle kommt in die Vorgrube. Aus dieser Vorgrube wird der Fermenter kontinuierlich über die „zentrale Pumpe im Pumpenschacht“ mit frischer Rohgülle versorgt. Alle in der Anlage verwerteten Stoffe stammen aus landwirtschaftlicher Produktion, sowie aus eigens für die energetische Verwertung angebauten NawaRo's. Der Mist wird auf der Fahrsiloplatte zwischengelagert. Die Anlage ist bereits eingezäunt

2.1.2 Silierung

Die Silierung der zerkleinerten (Feldhäcksler oder ähnl.) Biomasse erfolgt nach guter landwirtschaftlicher Praxis in eine Fahrsiloplanlage. Das Beschickungsgut (Fermenterinput) wird stets aus dem Anschnitt einer Silozelle entnommen, um Geruchsemissionen an der Siloanschnittstelle so gering wie möglich zu halten. Die Siloentnahme erfolgt 1-2 mal täglich, wobei das entnommene Silagematerial mittels Schaufellader in das Feststoffeinbringssystem transportiert wird.

2.1.3 Flüssigbeschickung des Fermenter

Die Vorgrube dient als Vorratsbehälter für Rohgülle. Mit Hilfe der festinstallierten zentralen Pumpe im Zentralgang wird im kontinuierlichen Intervallbetrieb der Fermenter befüllt.

Der Nachgärer wird quasi durch das Verdrängungsverfahren des täglich zugeführten Inputmaterials mit genau der Menge an teilweise vergorenem Material aus dem Fermenter befüllt, welcher an Feststoffen und flüssigem Input zuvor in den Fermenter zugegeben wurde.

Es ist möglich, über die zentrale Pumpstation das Material aus der Vorgrube in jeden beliebigen Behälter der Anlage zu pumpen.

2.1.4 Feststoffeinbringung

Bei der Feststoffeinbringung handelt es sich um einen beschichteten St37-Trichter, welcher neben dem Fermenter positioniert ist und über ein Schneckensystem mit dem Fermenter verbunden ist. Die Zuleitung erfolgt unter dem Füllstand des Fermenters, so dass eine Gassperre gewährleistet ist. Die Pflanzensilage sowie der Mist wird durch eine Förderschnecke und zwei Auflösewalzen aufgelockert, zerkleinert und in den Fermenter gedrückt. Der

Fermenter wird mehrmals täglich mit jeweils derselben Inputmenge beschickt. Die in das System einzubringende Silage wird 1- 2x täglich in den Vorratstrichter gefüllt. Die Anlagensteuerung sorgt dafür, dass die Schnecke mehrmals täglich anläuft.

2.1.5 Biogasproduktion, Fermenter

Die Biogasproduktion erfolgt im mesophilen oder thermophilen Betrieb nach der Biosynthese (Hydrolyse, Acidogenese, Acetogenese und Methanbildung) entsprechend der aus einschlägiger Literatur bekannten biokatalytischen Abläufen. Im Fermentationsbetrieb ist die Sicherstellung von Heizung und Durchmischung essentiell. Die Überwachung dieser Funktionen ist Stand der Technik. Der oder die Fermenter können ganzjährig gefüllt bleiben und werden nur im Revisionsfall geleert.

2.1.6 Fermenter + Nachgärer Heizung

Die Wärmezufuhr erfolgt mittels einer thermostatisch geregelten Fermenter-Wandheizung. Die Heizspiralen (PE-Wasserschläuche) sind im Fermenter mehrkreisig verlegt, wobei jeder Heizkreis unabhängig voneinander abschaltbar ist. Die Wandhalter für die Heizungsrohre sind dabei gegenständig in regelmäßigen Abständen auf die Fermenterinnenwand aufgedübelt. Durch die abwechselnde Aufständigung der Heizungsrohrhalterungen ist eine maximale Sicherheit gegen Beschädigung gegeben und somit durch die Abwärme des BHKW für eine ausreichende Wärmeversorgung des Fermenters und aller sonstigen wärmebedürftigen Bauteile gesorgt.

2.1.7 Rührwerke

Die Durchmischung des Fermenterinhalt wird mittels einem exzentrisch (neben der Fermentermittelsäule montierten) vertikal laufendem Langsamlauferrührwerk. Das Rührwerk arbeitet im Intervallbetrieb. Die Funktion des Rührwerkes wird über seitliche Schauglasarmaturen im täglichen Routinegang überprüft.

2.1.8 Pumpstation im Zentralgang

Die Lage der Pumpstation geht aus der Bauzeichnung hervor. Eine trocken aufgestellte Drehkolbenpumpe bewerkstelligt die Verteilung (Abzug, Befüllung, Verschiebung) der flüssigen Substrate (Gärstoffe aus dem Fermenter sowie aus dem Endlager, Biogasgülle aus dem Güllelager) in alle Lager und Behälter der Anlage. Es handelt sich hier um eine Logistikschiene, die nicht nur bei der Gülleausbringung, als stationäre Befüllstation dient, sondern auch in Revisionsfällen und zum täglichen Umpumpen zwischen den Behältern zum Einsatz kommt.

2.1.9 Güllelager

Der Gärstoff gelangt durch das zentrale Pumpsystem aus dem Fermenter in den Nachgärer und das Güllelager. An der Hofstelle stehen auch noch Endlager zur Verfügung. Um die aktuellen Anforderung bzgl. Gärrestelagerung im Rahmen der geplanten Erweiterung einhalten zu können ist der Bau eines neuen Gärrestelagers geplant.

2.1.10 Gasspeicher

Der Gasspeicher befindet sich eingehaust neben dem Nachgärer. Er ist den Erfordernissen entsprechend gasdicht, druckfest, medien-, UV-, temperatur- und witterungsbeständig. Er ist mit einer Füllstandsanzeige ausgestattet. Diese kommuniziert mit der Anlagensteuerung und kann so auf Fütterungsmenge und BHKW- Leistung Einfluss nehmen. Das geplante Gärrestelager soll mit Tragluftfoliendach gasdicht abgedeckt werden, wodurch weiterer Gasspeicher zur Verfügung steht.

2.1.11 BHKW

Das BHKW (**B**lock**h**eiz**k**raft**w**erk) ist im Maschinenraum des Maschinenhauses aufgestellt. Es wandelt das gewonnene Biogas in elektrischen Strom und Wärme um. Der produzierte elektrische Strom wird über eine Trafostation komplett in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Die entstehende Aggregatabwärme wird zum Teil als benötigte Prozesswärme zur Fermenterheizung abgegeben. Der übrige Teil wird zur Beheizung von der Schreinerei Betz und anliegenden Wohnhäusern o.ä. verwendet oder über Wärmetauscher abgeführt.

Es ist von 3 Seiten zugänglich, so dass es ordnungsgemäß erreicht, betrieben und in Stand gehalten werden kann. Die notwendigen Hilf- und Betriebsstoffe befinden sich in einem separaten Lagerraum.

Die bestehenden Motoren sollen technische auf den neuen Stand gebrachte werden, die Motoren mit 190kWel auf 210kWel ertüchtigt, der Motor mit 100kW gegen einen mit gegen einen mit 210kWel ausgetauscht, im geplanten Anbau ein Motor mit 530kWel aufgestellt, damit die Anlage zur Spitzenstromerzeugung genutzt werden kann.

2.2 Maximale Anlagenleistung

2.2.1 Auslegungswert der Anlage:

Es ist geplant, pro Tag 41,5 Tonnen Gülle, Mist und nachwachsende Rohstoffe (Mais-, Ganzpflanzen-, Gras, Zwischenfruchtsilage) zu füttern.

Um die erforderliche Endlagerkapazität von 180 Tagen zu erreichen werden auch Aussenlager eingesetzt.

Mit der geplanten Erweiterung kann die Anlage die Anforderung nach 150 Tagen gasdichter Lagerung und 180 Tagen Endlagerkapazität erfüllen.

2.3 Baubeschreibung

2.3.1 Vorgrube/ Sickersaftgrube

Es werden ausschließlich flüssige Gärstoffe (eigene und Fremdgülle) über die Vorgrube in den Fermenter (bzw. im Wartungsfall direkt in das Güllelager) gefahren.

Die Vorgrube ist bodeneben versenkt und fasst 201m³. Sie ist mit Betondecke abgedeckt und somit zugleich Gülleabfüllplatz.

In der Biogasanlage ist es vorgesehen jedes anfallende Oberflächenwasser der befestigten Silofläche und des Silagesickersaftes als Verdünnungsmedium über die Sickersaftgrube mit 12cbm in die Biogasanlage einzuleiten. Sie ist mit Schwimmerschalter ausgerüstet, so dass die zentrale Pumpe bei Regen automatisch das Wasser aus dem Schacht in die Anlage pumpt. Das auf den Behältern/ dem Zentralgang/ den Gebäuden anfallende Regenwasser wird nicht erfasst und versickert in den durchlässigen Zwischenbereichen.

2.3.2 Fermenter, Nachgärer

Geschlossene Güllebehälter, resp. Fermenter, (gas- und wasserdicht inkl. Rührtechnik, Heiz-, Gasleitungs- und Sicherheitstechnik) zur Erzeugung von Biogas aus Wirtschaftsdünger und nachwachsenden Rohstoffen. Der Nachgärer mit d=22m wird entsprechend der Berechnung Geitner/ AELF angesent.

Fermenter	2 Stck.	1 Stck.
Durchmesser innen	18,0 m	22,0 m
Höhe, lichte	6,0 m	6,0m
Gesamtvolumen	1526m ³	2280m ³
Gasraum	0,5 m	0,5m
Netto-Volumen	1400m ³	2.100m ³
Bauausführung	Monolithisch, nach Statik, C30/37	
Sauberkeitsschicht	6 cm , Auf die Sauberkeitsschicht wird eine 10 cm starke Isolierplatte aufgelegt (Nachgärer 5cm Isolierung)	
Bodenplatte	20 cm Stahlbeton + 10 cm Isolierung (Nachgärer 5cm Isolierung)	
Wand	22 cm Stahlbeton + 10 cm Isolierung (Nachgärer 5cm Isolierung)	
Decke	Mit Mittelsäule, Tragkraft laut Statik. Betondecke	
Technische Ausrüstung	1 Rührwerke Typ NQ 150 11kW, Entschwefelungsanlage intern; hydraulische und mechanische Über-/Unterdrucksicherung; Sicht-Lichtfenster, Temperaturmessung, Heizung.	

Dauerhafte Dichtheit der Behälter:

Der monolithische Bau wird vorgenommen und entspricht somit den höchsten Anforderungen im Güllebehälterbau.

Isolierung des Behälters

Die Außenwand und Decke wird mit einer Styrodur C2800C ausgestattet. Der Wärmedämmwert der Platte C2800C beträgt 0,04 W/m²K. Die Befestigung der

Deckenplatten erfolgt mit Nageldübeln, die zusammen mit der Isolierung in der Schalung mit in den Beton eingegossen werden und so bestmöglichst aufgehängt sind. Die Isolierung, welche über der Geländeoberkante heraussteht, wird mit Holzschalung verkleidet und wird so von Witterungseinflüssen geschützt. Die Wandisolierung wird im Falzverbund beim Betonieren der Seitenwand in die Schalung mit eingestellt und so optimal ohne Zwischenraum mit der entstehenden Betonwand verbunden. Da das Material absolut wasserabweisend ist, werden jegliche wärmeabführenden Brücken zwischen der Dämmung und der Betonwand verhindert.

Bei der Dämmung der Bodenplatte wird die Styrodur C4000CS verwendet, die einen Wärmedämmwert von 0,04 W/m²K hat.

Bei der Isolierung des Gärbehälters müssen alle Ecken und Kanten miteinander verbunden sein, um eine bestmögliche Isolierung zu gewährleisten.

2.3.3 Endlager

Der Gärstoff gelangt über ein Rohrleitungssystem (zentrales Pumpsystem) aus dem Fermenter in den Nachgärer und dann in das Endlager. Das Güllelager verfügt ebenfalls über ein Rührwerk. Es ist geplant, die Anlage um ein

Anzahl	1 Stck.	1 Stck. NEU
Durchmesser _{innen}	18,00 m	30,00 m
Höhe _{lichte}	6,00 m	6,00m
Gesamtvolumen	1.526 m ³	4239m ³
Sauberkeitsschicht	6 cm	
Bodenplatte	20 cm	
Decke	Betondecke	Tragluftfoliendach moosgrün RAL 6005
Wand	22 cm	

2.3.4 Zentralgang

Über den Zentralgang sind alle Behälter der Anlage miteinander verbunden. Es handelt sich hier um eine Logistikschiene, die nicht nur bei der Gülleausbringung als stationäre Befüllstation dient sondern auch in Revisionsfällen und zum täglichen Umpumpen zwischen den Behältern zum Einsatz kommt.

Dimensionen:

	Zentraler Logistikschiene mit einer Betonabdeckung
Länge m	35,30m (Aussenkante)
Breite m	2,60 m (Lichte)
Höhe	3,00 m (Lichte)
Bodenplatte	20 cm
Wand	20 cm Beton
Decke	20 cm Stahlbetondecke
Bauweise	Monolithisch oder in Fertigteilen. Abgedeckt, befahrbar.

2.3.5 Maschinenhaus

Die Konstruktion dieses Gebäudeteils ist den Eingabeplänen zu entnehmen.

Gestaltung der Fassade:

Verputzt, heller Anstrich, Dachausführung Pultdach (Farbe dunkelrot).

2.3.6 Gasspeichergebäude

Die Konstruktion dieses Gebäudeteils ist den Eingabeplänen zu entnehmen.

Gestaltung der Fassade:

Holzverkleidung, Dachausführung Pultdach (Farbe dunkelrot).

Der Zwischenraum zwischen Gasspeicher und Maschinenhaus wird überdacht.

2.4 Technische Angaben zu Geräten und Maschinen

Nachstehend werden die Eckdaten der Anlagenkomponenten zusammengefasst.

2.4.1 Rührtechnik

Langsamlaufendes Hochleistungs-Axial-Propeller-Rührwerk (Typ NQ 150):

Das Rührwerk ist vertikal eingebaut und zur Durchmischung und Homogenisierung von niedrig- bis mittel- viskosen Medien geeignet. Die oberen beiden Propeller können sich durch einen Schwimmer immer der jeweiligen Behälterfüllhöhe anpassen und so wirkungsvoll die Bildung von Schwimmschichten verhindern. Die unteren beiden Paddel sind knapp über dem Behälterboden montiert und gewährleisten eine optimale Aufmischung des Bodensatzes.

Leistung	11 kW
Nennstrom	22,5 A
Propellerdurchmesser	2800 mm
Material	V2A

2.4.2 Fermenterheizung- Nachgärerheizung

Die Fermenterheizung wird in Form von Heizleitungsanschlüssen an der Fermenterinnenwand aufgedübelt, die Heizleitungen werden aus dem Behälter herausgeführt und in einer Verteilschiene zusammengefasst. Diese Schiene sitzt jeweils isoliert an der Außenwand des Fermenters und wird durch eine Vor-/ Rücklaufleitung mit Heizwasser versorgt. Die erforderliche Wärme wird aus dem Motor- bzw. Abgaskühlkreislauf des BHKW bezogen. Mittels Dreiwege-Mischventil und Zirkulationspumpe wird die optimale Vorlauftemperatur eingestellt. Die Temperaturspreizung beträgt 8-10°C. Der Fermenter wird zwischen 35°C und 42°C thermostatisch geführt.

2.4.3 Substrat- & Gülleleitungen

Die gülleführenden Leitungen (Frischgülle, Biogasgülle) werden in PVC- U (PN > 10 bar) ausgeführt. Für die Ausführung der Kondensatwasserleitung ist ebenfalls PVC- U 10 bar vorgesehen. Im Erdreich verlegte Rohrverbindungen werden geschweißt (geklebt) verbunden und sind somit bis PN 10 beaufschlagbar.

2.4.4 Pumpen zur Substratförderung

Die nachfolgend genannte Pumpe befindet sich im Zentralgang, und ist speziell zur Förderung von Gülle mit langfaserigen Bestandteilen gebaut.

Hersteller	Vogelsang
Typ	VX 136
Motorleistung	11 kW

2.4.5 Gasspeicher

Biogasspeicher (1 Stck. Biogasspeicher eingehaust, beim Nachgärer), Über/Unterdruck-sicherung, Kondensatabscheider, Entschwefelungsanlage, Gasleitungs-system. Bei dem Gaslager handelt es sich um einen Biogasspeicher. Die Hülle, die das Gas sammelt ist untenstehend spezifiziert. Eine entsprechende Hersteller-Konformitätserklärung liegt vor. Bitte beachten Sie diese Spezifikation und Darstellungen des Herstellers.

Der Gasspeicher dient zum Druckausgleich im gesamten Gassammel- & Verwertungssystem der Biogasanlagen. Je nach Größe des Speichers kann der Gasspeicher eine bestimmte Zeit das anfallende Gas speichern und Schwankungen im Biogasprozess abpuffern. So ist immer ein optimaler Betrieb der BHKW-Anlage mit konstantem Gasdruck und gleichmäßigem Volumenstrom gewährleistet.

Um die Gaslagerkapazität zu erhöhen soll das neue Gärrestelager mit Tragluftfoliendach gasdicht abgedeckt werden. Dadurch entstehen ca. 2500m³ neue Gaslagerkapazität (Viertelkugel moosgrün).

Grundsätzlich erfüllt die hier projektierte Gasspeicheranlage die Anforderungen den technischen Informationen 4 der BG.

Dimensionen & Technische Daten:

Anzahl	1
Länge- lichte	11,51m
Breite- lichte	6,76m
Höhe- lichte	5,4m im Mittel
Gesamtgewicht	1200 g/m ²
Farbe	Grün
Volumen _{maximal}	400 m ³
Gastemp _{maximal}	40°C
Betriebsdruck	3 mbar maximal
Material Gaslager	Grundgewebe: PE-PVC beschichtet, Garneinheit: 1670 dtex, Bindung P 2:2, Flächengewicht: 1.150 g/m ²
CH ₄ –Durchlässigkeit	<250 ml/m ² * d * bar
Höchstzugkraft	5600/5400 N/5 cm
Weiterreißkraft	1000/900 N/5 cm
El. Leitfähigkeit	10,5 x 10 ³ 6
Brennverhalten	Z-PA III 2.2834 B1; Trl; Q1
Temperaturbeständigkeit	-30°C bis +70°C

2.4.6 Gasleitungsinstallationen

Alle oberirdischen Gasleitungsverbindungen werden nach TRGI 86 Stand 9/96 ausgeführt. Oberirdische Leitungen werden frei Aufputz verlegt. Materialien: 1.4571 V4A; in geschlossenen Innenräumen: Edelstahl PN10. Alle Leitungen werden mit Gefälle – möglichst in Gasflussrichtung – ausgeführt. Das Verlegen, Schweißen und Prüfen (Abnehmen) der Gasleitungen wird durch geprüfte Fachfirmen vorgenommen. Die Dichtheitsprüfung der Leitungen ist von der beauftragten Fachfirma nachzuweisen und gemäß TRGI `86 Ausgabe 1996 zu dokumentieren.

2.4.7 Flanschverbindungen und Übergangstücke Edelstahl (VA) ③ PVC

Alle Gasleitungen werden oberirdisch in Edelstahl ausgeführt. Unterirdisch werden Gasleitungen in PVC-U geführt (Plus: Gaswarnbänder gemäß guter fachlicher Praxis). Die entsprechende Flanschverbindung ist auf der Edelstahl-Seite mit Vorschweißflansch, und auf der PVC-U-Seite mit Vorschweißbund und Hinterlegflansch gefertigt. Es kommen zugelassene Flach-Flanschdichtungen zum Einsatz. Das Edelstahl-Rohr wird 80 cm unter GOK geführt und korrosionsgeschützt gewickelt (Korr. Bandage).

2.4.8 Über- / Unterdrucksicherungen

Die Über-/Unterdrucksicherung des Gasspeichers ist das sensibelste Sicherheitssystem an der Biogasanlage. Die Ansprechdrücke für Über- und Unterdruck lassen sich getrennt voneinander einstellen. Es arbeitet im Kompaktbau (d.h. Über- / Unterdrucksicherung in einem zylindrischen V4A-Gefäß) mit zwei Glykol-Wasservorlagen, in welche Tauchtassen geführt eintauchen und den Druckausgleich bewerkstelligen. Beide Wasservorlagen sind mit seitlichen Wasserfüllstandsanzeigen ausgestattet und werden täglich überwacht. Im Überdruckfall wird die Sperrflüssigkeit nicht ausgeblasen, sodass ein selbständiges Wiederverschließen gewährleistet ist.

Die Über- / Unterdrucksicherung dient ausschließlich als Sicherheitseinrichtung. Austreten von Biogas in die Umwelt ist vom Betreiber in jedem Fall zu vermeiden.

Als nächste Sicherheitsinstanz dient die Behälter-Über- / Unterdrucksicherung auf allen betongedeckten und gasdicht ausgeführten Behältern. Diese besteht aus einer hydraulischen Unterdrucksicherungen (Ansprechdruck 12 mbar) und einer gewichtsbelasteten Platte als Überdrucksicherung (Ansprechdruck 12 mbar). Diese zusätzliche letzte Absicherung des gas-gülleführenden Systems dient ausschließlich dem Schutz der Betonbehälter vor unzulässigen Lasten.

2.4.9 Kondensatabscheider

Das Biogas wird nach der Gassammlung entwässert. Die Lage des Kondenswasserabscheiders ist in den Bauzeichnungen dargestellt.

Aus Sicherheitsgründen ist er hüfttief konzipiert.

Bei dem Kondensatabscheider handelt es sich um eine am tiefsten Punkt des Gasleitungssystems gelegene Wasservorlage mit einer Mindesthöhe von 36 cm (entspricht 36 mbar = 12-facher Ansprechdruck der Über/Unterdrucksicherung).

Aus dem Kondensatabscheider ist somit kein Gasaustritt zu erwarten.

Es sind die Vorschriften der technischen Informationen 4 zu beachten.

2.4.10 Gasreinigung Entschwefelung

Ziel der Gasreinigung ist die H₂S-Entfernung bis auf einen H₂S-Gehalt von < 100 ppm. Die Gasreinigung soll mittels biologischem Verfahren erfolgen.

Als biologisches Verfahren zur biokatalytischen Entschwefelung ist Luftzudosierung in den Gasräumen des Fermenters bzw. Nachgärers vorgesehen. Hierdurch können sich in den Gärbehältern Schwefelbakterien ansiedeln, welche den im Biogas enthaltenen Schwefelwasserstoff (H₂S) zu elementarem Schwefel (S) umwandeln. Dieser ist nicht korrosiv und verbleibt im Gärsubstrat.

Dies ist nötig, um die bei der Verbrennung entstehende Menge an schwefeliger Säure gering zu halten, welche sich im Motorenöl anreichert und sich stark auf die Haltbarkeit des Aggregats auswirkt. Des weiteren können hierdurch die Schwefeldioxidemissionen der Aggregate erheblich reduziert werden.

2.4.11 Gasförderergebläse

Spezifikation:

Typ	Radialventilator 51D475/S2J1
Volumenstrom	230 Nm ³ /h
Statischer Druck	12856 Pa
Totaldruck	12930 Pa
Drehzahl	2800 U/min
Werkstoff	14571, St37, Graugussgehäuse
Nennleistung	0,75 KW
Isolationsklasse	F
Bauform Schutzart	B3, IP55
Ex-Schutz	Eex ell T3 TE=8“
Raumausrüstung	passive Belüftungsöffnungen,

Einbauart saugseitig und druckseitig angeschlossen.

Es sind die Vorschriften der technischen Information 4 besonders im Bezug auf den Einbau von Unterdrucküberwachung und Flammfiltern einzuhalten.

2.4.12 BHKW-Anlage (Kraftwärmekopplung für Biogas)

Die BHKW-Anlage dient der elektrischen und thermischen Verwertung des Biogases.

Als Möglichkeit der alternativen Gasverwertung im Falle Wartung/ Störung am BHKW wurde eine Not- Gasfackel installiert.

Spezifikation: BESTAND

Anzahl der Module	2
Typ	E 2876 LE 302
Hersteller	MAN
Baujahr	2008/2010
Generator	Bürstenloser Innenpol-Synchrongenerator
Spannung	400 V
Aggregatleistung elektrisch	190 kW
Aggregatleistung mechanisch	200 kW

Leistung thermisch	243 kW
Gesamtfeuerungswärmeleistung	493 kW
Wirkungsgrad _{mechanisch}	40,6%
Wirkungsgrad _{therm.}	49,4%
Schadstoffe	Bezogen auf 5% O ₂ und Normzustand, nach Angabe des Motorenherstellers
NO _x	< 500 mg/m ³ Abgas
CO	< 650 mg/m ³ Abgas
SO ₂	Nicht nachweisbar
Staub Ruß	Nicht nachweisbar
Formaldehyd	< 60 mg/Nm ³
Schallleistungspegel Motor	104,3 dB(A)
Schallleistungspegel Abgaskamin	139,3 dB(A)
Technische Ausrüstung	Modul: Rumpfmotor, Generator, Startanlage, Schaltanlage (SPS), Abgasanlage mit Wärmetauscher und Schalldämmung, Zu- / Abluftanlage, Notkühlung.

Anzahl der Module	1
Typ	E 0836 LE 202
Hersteller	MAN
Baujahr	2011
Generator	Bürstenloser Innenpol-Synchrongenerator
Spannung	400 V
Aggregatleistung elektrisch	100 kW
Aggregatleistung mechanisch	110 kW
Leistung thermisch	135 kW
Gesamtfeuerungswärmeleistung	274 kW
Wirkungsgrad _{mechanisch}	40,10%
Wirkungsgrad _{therm.}	49,30%
Schadstoffe	Bezogen auf 5% O ₂ und Normzustand, nach Angabe des Motorenherstellers
NO _x	< 500 mg/m ³ Abgas
CO	< 600 mg/m ³ Abgas
SO ₂	Nicht nachweisbar
Staub Ruß	Nicht nachweisbar
Formaldehyd	< 60 mg/Nm ³
Schallleistungspegel Motor	98,6 dB(A)
Schallleistungspegel Abgaskamin	131,3 dB(A)
Technische Ausrüstung	Modul: Rumpfmotor, Generator, Startanlage, Schaltanlage (SPS), Abgasanlage mit Wärmetauscher und Schalldämmung, Zu- / Abluftanlage, Notkühlung.

Die Motordatenblätter befinden sich im Anhang zu diesem Antrag.

2.4.13 Notkühlanlage

Zur Abfuhr der anfallenden Abwärme, wenn diese nicht oder nur teilweise durch die Verbraucher genutzt werden kann.

Motorkühlwasser, Gemisch-, Abgas- und Motorschmierölwärme werden über zur Außenaufstellung konstruierte Rückkühler abgeführt. Der Wärmetauscher besteht aus Kupferrohr mit aufgedrückten Aluminiumlamellen. Die Aluminiumlamellen haben einen reichlich bemessenen Abstand von 2,5 mm, was den Rückkühler weniger anfällig gegen Leistungsminderung durch Verschmutzung macht.

Die entsprechenden Datenblätter mit Schallpegelangaben liegen bei.

Die Auslegung erfolgt für eine Umgebungstemperatur von 38°C.

Die Notkühlanlage befindet sich zwischen BHKW-Gebäude und Behälter auf dem Zentralgang oder wird rückseitig an der Maschinenhauswand befestigt.

2.4.14 Zu- und Abluftanlage für den Maschinenraum (Aufstellungsort BHKW-Anlage)

Es handelt sich um ein Freiraumbelüftungskonzept, d.h. das BHKW steht nicht in einer Lüftungskabine.

Funktion Zu-/Abluftanlage:

Zufuhr der benötigten Verbrennungsluftmenge für die Motoren Zu- bzw. Abfuhr der erforderlichen Kühlluftmenge, um die anfallende Strahlungswärme, insbesondere von Motor und Generator, abzuführen.

Durch die eingebauten Zu- und Abluftschalldämmkulissen wird eine den Vorschriften entsprechende Schalldämmung beim Betrieb der BHKW's gewährleistet.

2.4.15 Trocknung

Die bestehende Containertrocknung soll weiter betrieben werden, soweit Abwärme nach der Versorgung des bestehenden Nahwärmenetzes noch zur Verfügung steht.

3 Gehandhabte Stoffe

Der Import der Gärstoffe fällt nicht unter die Rubrik „bedenklich“. Bei der beschriebenen Anlage werden ausschließlich unbedenkliche Stoffe aus rein landwirtschaftlicher Produktion verwendet. Es werden nur Energiepflanzen aus herkömmlichen ackerbaulichen Fruchtfolgen als zu vergärende Biomasse von den umliegenden Feldern unter die Gülle bzw. den Mist beigemischt. Der Input des zu vergärenden Materials entstammt aus den nachwachsenden Rohstoffen aus landwirtschaftlicher Produktion.

4 Luftreinhaltung

4.1 Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen

Emissionen

Geruch:

Geruchsquellen: An der gegenständigen Biogasanlage gibt es drei Geruchsquellen:

1. Die Anschnittfläche des Fahrsilos
2. Der Feststoffeintrag am Fermenter
3. Die Vorgrube (in sehr geringem Umfang, zeitlich begrenzt beim Güllefahren)

Die Frischgülle- Mistmanipulation und somit die Lagerung und der Umbau in der Biogasanlage ist als Verbesserung (Geruchsreduzierungsmaßnahme) des bestehenden Betriebes zu verstehen.

Die bei der Manipulation der Gärrohstoffe (Gülle und Pflanzensilage) entstehenden Geruchsemissionen werden nach guter landtechnischer Praxis minimiert, indem:

1. Die Siloanschnittsfläche möglichst gering gehalten wird.
2. Die Abdeckung der übrigen Silos stets gewährleistet ist.
3. Nur die Tagesration Silage im Dosierer lagert, und dieser kompakt gebaut ist, um Konvektion durch Wind (diffuse Emissionen) möglichst gering zu halten.
4. Frischgülle in einer abgedeckten Vorgrube gelagert und ständig dem Fermenter zugeführt wird.
5. Nur und ausschließlich organisch abgebautes stabilisiertes Material in den Nachgärer gelangt, das auch mit einer Betondecke abgedeckt und gasdicht ausgeführt wird. Das unbeheizte Endlager wird erst in der dritten Stufe gefüllt und ist ebenfalls gasdicht ausgeführt.
6. Die Feststoffeinbringung in geschlossener Bauweise gasdicht ausgeführt ist und somit die Konvektion von Geruchsstoffen während der Feststoffeinbringung bestmöglich vermieden wird.
7. Die Ausbringung der Biogasgülle nach guter landwirtschaftlicher Praxis vorgenommen wird und die einschlägigen Richtlinien erfüllen.

Es wird an dieser Stelle nochmals festgehalten, dass bei dem gegenständigem Biogasvorhaben nur Gärrohstoffe zum Einsatz kommen, welche im landwirtschaftlichen Zusammenhang regional und vor Ort seit jeher bestandsbildend und prägend waren. Diese Stoffe (Gülle und Silagen) werden durch die Biogasbehandlung (diese ist geruchsneutral, da die Fermenter gasdicht abgeschottet sind) stabilisiert und geruchsentschärft.

4.2 Angabe zu Emissionen luftfremder Stoffe jeder Emissionsquelle (ggf. Messberichte)

Im Allgemeinen werden bei der Verwertung des Biogases die im Datenblatt (Anhang) der BHKW Anlage niedergelegten luftfremden Stoffe emittiert.

4.3 Vorgesehene Maßnahme zur Verminderung von Emissionen luftfremder Stoffe

Durch die gasdichte Ausführung der Behälter und die ausreichende Verweilzeit sind keine Methanemissionen zu erwarten.

CO₂ Minderung:

Bei der Erzeugung einer Kilowattstunde Strom aus fossilen Energieträgern werden durchschnittlich 630 g CO₂ freigesetzt. Eben diese Menge kann bei Ersatz durch Strom aus Biogasanlagen vermieden werden, da im Kohlenstoffkreislauf die Energiegewinnung aus nachwachsender Biomasse CO₂-neutral ist. Die projektierte Biogasanlage trägt somit jährlich, allein durch ihre Stromproduktion, zur Reduktion der CO₂-Emissionen bei.

Die Biogasanlage wird an einem traditionellen landwirtschaftlichen Standort errichtet und keinesfalls die vor Ort existierenden Gerüche in einem subjektiven Sinn verschlechtern, erhöhen oder negativ beeinflussen. Energiepflanzenproduktion und Biogasnutzung sind eine landwirtschaftliche Maßnahme, die nicht nur klimagerecht sondern auch die Emissionen des Landwirtschaftlichen Betriebes deutlich senkt.

4.4 Technische Kenndaten der Abgasreinigung

Die Abgase der BHKW Anlage erfüllen die Wert der TA-Luft, bei Bedarf werden zur Erreichung der Werte Katalysatoren eingesetzt.

4.5 Abgaserfassung und Ableitung

Die Abgase der BHKW-Anlage werden über einen Kamin über Dach (10m über GOK) abgeleitet, wobei jeder Motor über seinen eigenen Abgaskamin verfügt. Die Verrohrung erfolgt in Edelstahlrohren und wird durch die Seitenwand oder durch das Dach und tritt frei nach oben aus.

Eine Isolierung der Abgasrohre im Maschinenraum ist vorgesehen.

Abgasverrohrung bestehend aus:

- Rohrleitung DN150
- 3 Stck. 90° Bogen
- 1 Stck. Abgaskompensator um thermische Ausdehnungen zu ermöglichen und die Abgasanlage Schwingungstechnisch zu entkoppeln

5 Lärm- und Erschütterungsschutz, Lichteinwirkung

Erschütterungen und Lichteinwirkungen sind von der Biogasanlage des vorhandenen Typs nicht zu erwarten.

Bezüglich der zu erwartenden Schallemissionen sind die entsprechenden Datenblätter als Anlage beigelegt.

5.1 Betriebszeiten der Anlage

Die Stromerzeugung soll in Zukunft im Spitzenlastbetrieb je nach Bedarf im Stromnetz betrieben werden. Die Gaserzeugung/ Fütterung/ Rührtechnik soll konstant betrieben werden.

5.2 Betriebs- und Lieferverkehr sowie Verladearbeiten im Freien

Die Nacht- und Ruhezeiten werden außer zu saisonbedingten Erntearbeiten (Gras- und Maissilageernte) von dem neubauten Biogasanlagenbetrieb nicht beeinflusst.

Lediglich bei der Ausbringung der vergorenen Gülle könnten noch längere Arbeitsspitzen entstehen, die sich jedoch nur auf den Vegetationszeitraum der üblichen landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion beschränken. Die Düngung der Pflanzen erfolgt wie gewohnt nach guter fachlicher Praxis zu den jeweils gewohnten Düngungszeiträumen und verursacht deshalb auch keinen außergewöhnlichen Lieferverkehr.

5.3 Abschätzung der Verkehrsbelastungen auf den Zufahrtsstraßen

Die vorhandenen Verkehrswege 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 zur Düngung des nächsten Aufwuchses.

6 Anlagensicherheit

Den Sicherheitsregeln für landwirtschaftliche Biogasanlagen, des Fachverbandes Biogas e.V., Deutschland werden mit dem vorliegenden Ausführungskonzept ebenfalls Genüge geleistet. Das gegenständliche Projekt soll mit den modernsten am Markt verfügbaren Mitteln den höchst- möglichen Sicherheitsstandards entsprechend ausgeführt werden.

Maximal auf der Anlage gelagerte Biogasmenge:

Mit dem Bau des neuen Gärrestelagers wird die Mengenschwelle nach Störfallverordnung überschritten, weshalb ein Gutachten zur Verhinderung von Störfällen erforderlich wird.

6.1 Mögliche Betriebsstörungen und deren Auswirkungen auf die Arbeitnehmer, die Nachbarschaft und Allgemeinheit

Durch die im Antrag dargestellte Konzeption ist keine Beeinträchtigung von Betreiber, Nachbarn und der Allgemeinheit zu erwarten.

6.2 Maßnahme zum vorbeugenden und abwendenden Brandschutz

6.2.1 Abschätzung der Brandlasten

Im Gegensatz zu Flüssiggas wird Biogas in der Gasphase gelagert. Deshalb ist die Energiedichte erheblich geringer als beim sogenannten Flüssiggas. Um einen vergleichbaren Heizwert wie bei üblichen Flüssiggasbehältern zu erreichen (3.000kg entspricht 6m³) benötigt man Biogasspeicher mit einem Volumen von ca. 6.450m³. Weiterhin besteht die überwiegende Bausubstanz hauptsächlich aus nicht brennbaren Materialien. Gegebenfalls sind die gelagerten Mengen Altöl und Frischöl noch von Bedeutung.

6.2.2 Vorbeugender Brandschutz.

Wesentlich für den vorbeugenden Brandschutz ist die Beachtung und Kennzeichnung der Schutzbereiche im Umkreis des Gaslagers und der Fermenteröffnungen.

Die technischen Informationen 4 sind einzuhalten.

6.3 Vorgesehene Maßnahmen zum vorbeugenden und abwehrenden Schutz gegen Betriebsstörung

6.3.1 Sicherheitstechniken im Gasleitungssystem

Die Über/Unterdrucksicherung des Gasspeichers ist das sensibelste Sicherheitssystem an der Biogasanlage. Es arbeitet im Kompaktbau (d.h.: Über/Unterdrucksicherung in einem zylindrischen V4A-Gefäß) mit zwei Glycol-Wasservorlagen, in welche Tauchtassen geführt eintauchen, und mit Wasserfüllstandsanzeigen ausgestattet sind. Sie werden täglich überwacht. Vgl. 3.4.8

Als nächste Sicherheitsinstanz dienen die Behälterschutzsicherungen. Diese Sicherung spricht über 12 mbar Systemdruck an (gasseitig oder substratseitig verursacht) und ist sofort reparabel.

6.3.2 Sicherheitstechniken im Gülleleitungssystem

Die gülleführenden Behälter (Fermenter, Güllelager, Vorgrube) sind miteinander nach dem Prinzip kommunizierender Gefäße verbunden, so dass Fermenter, Nachgärer und Güllelager ineinander überlaufen bzw. ablaufen können.

Durch den Pumpschacht (zentraler Logistikschaft) ist das schnelle und zielsichere Handeln im Gülleausbringungsfall aber auch in Revisionsfällen möglich. Biogasgülle (biologisch abgebautes sowie biologisch aktives Substrat aus dem Fermenter) kann mittels einer trocken aufgestellten Pumpe in eine leere Grube verschoben werden, ohne dass es zu Geruchsbelästigungen oder zwischenzeitlichen Engpässen kommen kann.

6.3.3 Sicherheitstechniken im Prozessführungsbereich

Der biologische Prozess wird über die Beschickungsmenge und die Temperaturzufuhr gesteuert. Eine Temperaturmessung und Anzeige bzw. ein Heizthermostat helfen, die Temperatur im Fermenter konstant zu halten. Sicht- und Lichtfenster ermöglichen den täglichen Kontrollblick auf die Oberfläche des Gärsubstrates, um die Funktion des Fermenterrührwerkes zu überprüfen. Gasqualität und –menge geben Aufschluss über die Stabilität des biologischen Prozesses. In regelmäßigen Abständen werden mittels nasschemischer Analysemethoden Alkalität und Menge der flüchtigen Fettsäuren (FFS) bestimmt, um Aufschluss über die Pufferkapazität des anaeroben Milieus zu gewinnen. Ein Betriebstagebuch wird durch die Anlagenbetreiber geführt und mit dem Hersteller der Anlage turnusmäßig reflektiert.

6.3.4 Ex-Zonen Konzept

Die Abmessungen der Ex-Zonen entsprechen den Vorgaben einschlägiger Richtlinien insbesondere technische Informationen 4. Die Exzonen und die Schutzzonen sind im Schutzzonenplan (Bestandteil der Antragsunterlagen) dargestellt.

Alle in Ex-Zonen befindlichen Betriebsmittel sind auf deren Eignung und Zulassung zu prüfen.

6.3.5 Alarmkonzept der Anlage

Grundsätzlich ist das komplette BHKW mit der Steuerung überwacht.

Auf Wunsch des Betreibers kann eine Fernstörmeldung mittels eines Wählgerätes realisiert werden.

6.4 Blitzschutz

Von der hier beschriebenen Biogasanlage geht keine besonders zu bewertende Gefährdung aus. Das Gefahrenpotenzial ist vergleichbar dem Blitzeinschlag in einen Heustock. Eventuell notwendige Blitzschutzmaßnahmen liegen im Verantwortungsbereich des Betreibers bzw. seines Brandversicherers.

7 Abfälle

Abfälle entstehen nur durch den Verbrauch der Hilfs- und Betriebsstoffe für die verwendeten Maschinen.

7.1 Art, Menge, Zusammensetzung der Anfallort aller Abfälle mit EAK-Abfallschlüssel

Zu entsorgende Betriebsstoffe:

Nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis
AVV-Code 130205 EWC-Code.

Das Altöl wird von der Lieferfirma abgeholt und ordnungsgemäß entsorgt, gleiches gilt für Filter udgl..

8 Energiebilanz und Wärmenutzung

Die Energiebilanz errechnet sich aus dem Verhältnis der im Biogas enthaltenen Energie und der Gesamtheit des Energieeinsatzes.

Aus der Verwertung der Nawarohs ergibt sich eine positive Energiebilanz von ca. 23 kWh pro eingesetzter kWh Primärenergie.

Demzufolge ist die Energiegewinnung aus Biomasse äußerst effizient, da die nutzbar gemachte Energiemenge deutlich höher liegt, als die zuvor eingesetzte Energiemenge. Dies trägt erheblich zu CO₂ Einsparung bei.

WÄRMENUTZUNG:

Es wird ein bestehendes Nahwärmenetz bedient, über das Gewerbebetriebe und Wohnhäuser mit Heizenergie bedient werden.

9 Wasserwirtschaftliche Belange.

9.1 Dichtheit der Behälter und gülleführenden Anlagenteile

Die Behälterunterkante befindet sich nicht im Grundwasser. Beim Bau der Gruben wird eine Leckageerkennung nach Biogashandbuch Bayern angelegt (siehe beiliegende Skizze).

9.2 Dachentwässerung

Die Dachflächenwässer und auf den Gruben anfallendes Wasser wird nicht erfaßt und versickert im aufgefüllten Bereich. Wenn es sich im Bereich innerhalb der Umwallung ansammelt wird es kontrolliert abgeleitet oder abgepumpt. Entsprechende Planunterlagen werden im nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorgelegt.

9.3 Gülleabfüllplatz

Der Abfüllplatz für das vergorene Substrat ist auf der Decke der Vorgrube (mit Rücklauf).

9.4 Anfallende Abwässer

Es fallen keine Abwässer an.

Die Biogasanlage und die Stallungen sind an die Rieswasserversorgung angeschlossen.

9.5 Motorenöl

Bestehender Anbau für 2x 1000l doppelwandige Tanks.

9.6 1. Entwässerungsleitungen und Bodeneinläufe

Hydraulischer Nachweis für ein Starkregenereignis von 300l/s*ha nach DIN 1986

Die Leitungen zur Abführung von Oberflächenwasser von der Fahrsilofläche bzw. den befestigten Hofflächen werden auf ein Starkregenereignis von 300 l/s*ha ausgelegt.

Die Einlaufschächte werden ebenfalls auf einen Wasseranfall von 300 l/ha*s bezogen auf die angeschlossene Fläche ausgelegt (Bsp. siehe Anlage).

2. Bemessung der Vorgrube/ Silagewassersammelgrube auf ein Starkregenereignis

Wird bei der konkreten Planung vorgelegt.

3. Drainagen im Bereich Baugrundstück

>> werden wenn welche vorhanden im Bereich der Biogasanlage in Absprache mit der Gemeinde gekappt und um das Baugrundstück herum gelegt.

Die Verlegung wird planlich festgehalten und der Gemeinde, dem Wasserwirtschaftsamt und dem Landratsamt in Form eines Planes mitgeteilt.

4. Ausführung der Fahrsilofläche- Bodenbelag

Hinweis auf Anhang/ Biogashandbuch Bayern; Ausführung Ortbeton. Auf dichten Anschluss der Einläufe ist zu achten.

5. Ausführung der Leckageerkennung

Hinweis auf Skizze „Leckageerkennung nach Biogashandbuch Bayern“, gilt auch für geplantes Gärrestelager

6. Auftriebssicherheit bei Hochwasser

Nachweis nicht erforderlich/ liegt nicht im Hochwassergebiet.

7. 6- monatige Lagerkapazität incl. Anfallendes Regenwasser

Bereits in der Auslegung der Anlage berücksichtigt.

Umwallung nach Biogashandbuch Bayern:

Bereits umgesetzt, wird bei der geplanten Erweiterung Gärrestelager entsprechend neu nachgewiesen und geplant.

Gemeinde Auhausen

vertreten durch
1. Bürgermeister Martin Weiß
Klosterstraße 12
86736 Auhausen

Vorhabenträger:

Thomas Schreitmüller

Klosterstraße 4
86736 Auhausen

Vorhaben:

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7 mit integriertem Vorhaben- und Erschließungsplan „Lettenäcker“

Begründung Teil 2

Umweltbericht

Vorentwurf vom 03.03.2016

Entwurf vom 08.07.2016

Stand vom 06.10.2016

Verfasser:

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

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

Teil 2

Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Lettenäcker“ für Flurnummer 359 und 360 TF, Gemarkung Auhausen

Vorbemerkung Umweltbericht Vorgaben und Aufgabenstellung

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen schaffen, um die Erweiterung einer landwirtschaftlichen Biogasanlage und landwirtschaftliche Teilaussiedlung – Rinder auf Flurnummer 359 und 360 TF der Gemarkung Auhausen zu ermöglichen.

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

Auf Flurnummer 359 und 360 TF Gemarkung Auhausen ist die Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage mit Erweiterung BHKW-Gebäude, BHKW, Gärrestelager und Fahrsilo geplant. Auch Erweiterungen des landwirtschaftlichen Betriebes um Stallgebäude, Futtersilos und Hallen sind geplant. Die Teilaussiedlung findet sich ca. 400m östlich von Auhausen. Durch die Erstellung des Sondergebietes werden gesamt 30.260qm beansprucht.

Bilanzierte Fläche ergibt sich für das Sondergebiet insgesamt 9.241qm.

Im Zuge der Sondergebietsaufstellung wird ein untergeordneter Teil der an der Hofstelle bestehenden Ausgleichsfläche verlegt und überbaut – es werden 797qm Ausgleichsfläche verlegt.

(Flächen zur Eingrünung, der bestehende Streuobstbestand und Ausgleichsfläche die Erhalten werden 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 Gemeinde Auhausen ist das geplante Sondergebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ mit Darstellung des bestehenden Streuobstbestandes und Ausgleichsflächen dargestellt.

Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan geändert.

Biotopkartierung

Die nächstgelegenen biotopkartierten Bereiche finden sich im direkten, südlichen Anschluß an die Hofstelle „mehr als 20 Apfelbäume, Halbstamm“ Nr. 6926-1251-002.

Im westlichen Anschluß an die Biogasanlage findet sich ein weiterer biotopkartierter Streuobstbestand Nr. 6929-1251-001 „Hochstamm/Halbstamm Apfelbäume“.

Gut 200m süd-westlich verläuft der Finkenbach, biotopkartiert Nr. 6929-0150-001.

Artenschutz

Auf der Biogasanlage und der landwirtschaftlichen Teilaussiedlung und im näherem Umgriff sind keine Arten kartiert. Im Bruckbach süd-östlich von Auhausen ist ein Biber kartiert.

Schutzgebiete

Das Baugrundstück befindet sich weder in einem SPA- noch FFH-Gebiet.

Ca. 850m südlich befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 7029-302 Naturschutzgebiet „Auwald bei Westheim.“

Ca. 1,3km westlich beginnt das FFH-Gebiet 7029-371 Wörnitztal, dieses ist Deckungsgleich mit dem SPA-Gebiet Nr. 7130-471 Nördlinger Ries und Wörnitztal.

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:

Tiere, Pflanzen

Boden

Wasser

Luft/Klima

Landschaftsbild

Erhaltungsziele und Schutzzweck Natura 2000-Gebiete

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

Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Das geplante Sondergebiet Fl. Nr. 359 und 360 TF Gem. Auhausen wird als landwirtschaftliche Teilaussiedlung genutzt und im Anschluß als Acker. Inmitten der landwirtschaftlichen Teilaussiedlung mit Biogasanlage findet sich ein Streuobstbestand, dieser wurde im Zuge von Baumaßnahmen als Ausgleichsflächen erweitert.

Aufgrund des Ausgangszustandes des geplanten Baugrundstückes als landwirtschaftliche Teilaussiedlung bzw. als intensive Nutzfläche, Acker, kommt der Bereich als Nahrungshabitat bzw. Jagdhabitat für wildlebende Arten in Frage. Vorkommen von Pflanzenarten nach Anhang IV FFH-Richtlinie bzw. besonders geschützte Arten sind nicht bekannt und aufgrund der vorliegenden Nutzung auch nicht zu erwarten.

Der bestehende biotopkartierte Streuobstbestand hat für wildlebende Arten mittlere Bedeutung – die bereits gepflanzten Obstbäume, Erweiterung des Streuobstbestandes, hat aufgrund der Pflanzung in den letzten 4 Jahre aufgrund des jungen Alters noch keine Bedeutung.

Anhand des Ausgangszustandes, intensives Ackerland, sowie Vorbelastungen durch die landwirtschaftliche Teilaussiedlung hat das geplante Baugrundstück für wildlebende Tiere, Pflanzen geringe Bedeutung, der bestehende, biotopkartierte Streuobstbestand mittlere Bedeutung.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die Versiegelung der Flächen entfallen für wildlebende Arten Nahrungshabitate – diese sind allerdings aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und den Vorbelastungen von untergeordneter Bedeutung.

Teilbereiche der Erweiterung des biotopkartierten Streuobstbestandes werden überbaut.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Bei der Planung des Sondergebietes wurde die bestehende Teilaussiedlung aufgenommen und eingegliedert, um den Betrieb und die Siedlungstätigkeit zu konzentrieren.

Der bestehende, biotopkartierte Streuobstbestand bleibt erhalten – vor den Streuobstbestand wird ein 5m breiter Grünstreifen festgesetzt, um, vor allem beim Bau, den Streuobstbestand zu schützen.

Zur Eingrünung ist eine Bepflanzung vorgesehen, dadurch ergeben sich extensive Bereiche und Nahrungshabitate, zum anderen auch als Lebensraum für Kleinsäuger und Insekten. Zudem wird eine externe Ausgleichsfläche erstellt und die Bereiche, in denen Ausgleichsfläche wegfällt nachbilanziert und verzinst.

Ergebnis:

Aufgrund des Bestandes, Schutz des bestehenden biotopkartierten Streuobstbestand, sowie Erstellung Eingrünung und Ausgleichsfläche ist für das Schutzgut Pflanzen und Tiere eine geringe Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut Boden

Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Entsprechend Bodenschätzungskarte sind im Bereich der Teilaussiedlung lehmige Tone, Verwitterungsboden Zustandsstufe 5 vorherrschend. Fl.Nr. 359 und 360 TF Gem. Auhausen werden im Anschluß an die Teilaussiedlung ackerbaulich intensiv genutzt. Es handelt sich im ackerbaulichen Sinn um ertragreiche Böden. Das geplante Sondergebiet ist bereits mit einer landwirtschaftlichen Teilaussiedlung mit Biogasanlage bebaut.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch das geplante Sondergebiet werden ca. 9.241qm neu beansprucht.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Die Neuversiegelung ist im Zusammenhang mit der geplanten Baumaßnahme unvermeidbar. Bei Planung des Vorhabens wird versucht, die Erweiterungen in Zuordnung zur bestehenden Teilaussiedlung, kompakt zu positionieren.

Dennoch bleibt die Inanspruchnahme von 9.241 qm fruchtbarem Boden. Für das Schutzgut Boden ist eine mittlere Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Die Hofstelle liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Wasserschutzgebieten. Ca. 180m südlich findet sich der Bruckbach. Informationen zu oberflächennahem Grundwasservorkommen liegen nicht vor.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch das geplante Sondergebiet werden ca. 9.241 qm neu überformt. Die Stallungen und Biogasanlage können negative Auswirkungen für das Grundwasser darstellen. Verschmutztes Oberflächenwasser kann eine Beeinträchtigung des Grundwassers darstellen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Die geplanten Ställe und das Gärrestlager erhalten eine dichte Bodenplatte. Beim Bau der Grube wird eine Leckageerkennung entsprechend Biogashandbuch erstellt. Gäräfte aus der Fahriloanlage sowie verschmutztes Oberflächenwasser werden über die Vorgrube in die Biogasanlage eingeleitet.

Die anfallende Gülle wird in der Biogasanlage verwertet und von dort auf die Felder ausgebracht. Auch besteht ausreichender Abstand zum Grundwasser. Als passive Schutzmaßnahme im Fall einer Havarie besteht um die Biogasanlage bereits ein Erdwall, dieser ist bei der Erweiterung entsprechend neu zu dimensionieren und anzupassen.

Das unverschmutzte Dachflächenwasser wird auf dem Baugrundstück versickert.

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser kann durch baubedingte und betriebliche Schutzmaßnahmen wie dichte Bodenplatte und Behälter, ordnungsgemäßer Betrieb der Biogasanlage, sowie fachgerechten Umgang des Niederschlagswasser minimiert werden. Aufgrund der Minimierungsmaßnahmen ergibt sich eine geringe Erheblichkeit für das Schutzgut Wasser.

Ergebnis:

Aufgrund der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie Schutzmaßnahmen beim Bau ist für das Schutzgut Wasser eine geringe Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut Klima, Luft

Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Als landwirtschaftliche Teilaussiedlung mit Biogasanlage bzw. Ackerland hat die geplante Sondergebietsfläche untergeordnete Bedeutung für die Frischluftentstehung und Austausch. Das Baugrundstück fällt von Norden nach Süden. Die bestehende Teilaussiedlung beeinträchtigt bereits jetzt den Kaltluftabfluß.

Das geplante Sondergebiet Lettenäcker liegt ca. 400m östlich von Auhausen. Der Bereich hat aufgrund dieser Lage keine Bedeutung für den Kaltluftentstehung und Frischluftaustausch für die Ortschaft.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Das Kleinklima wird durch die Bebauung verschlechtert. Die Bebauung kann eine Barriere für den Luftaustausch darstellen. Durch den landwirtschaftlichen Betrieb können Emissionen entstehen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Aufgrund der Entfernung zur nächstgelegenen Bebauung hat das Baugrundstück keine Relevanz für die Frischluftentstehung und Kaltluft für die Ortschaft Auhausen. Die baulichen Anlagen stellt punktuell einen Eingriff in das Kleinklima und in die Kaltluftabflußbahn dar, aufgrund der ausgeräumten Strukturen sind die Kaltluftabflußbahnen großräumig und der Eingriff stellt keine Veränderung für das Klima in der Region dar.

In der Satzung des Bebauungsplanes ist bereits aufgenommen, dass der Betrieb in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde bzw. bei Anhaltspunkten von schädlichen Umweltauswirkungen, etwaige Gutachten einzureichen und vorzulegen hat.

Ergebnis:

Unter Berücksichtigung der Schutznahmen ist für das Schutzgut Klima, Luft eine geringe Erheblichkeit zu erwarten.

Schutzgut Landschaftsbild

Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Auhausen liegt naturräumlich gesehen im Vorland der Südlichen Frankenalb.

Die landwirtschaftliche Teilaussiedlung liegt ca. 400m östlich der Ortschaft Auhausen - die Biogasanlage schließt westlich an die bestehende Hofstelle an. Daran schließt ein Streuobstbestand an – südlich der Hofstelle findet sich ebenfalls ein Streuobstbestand, beide Bereiche sind biotopkartiert. Ca. 120m östlich beginnt ein Mischwaldbestand.

Der Umgriff um die Hofstelle wird landwirtschaftlich intensiv genutzt. Das Gelände fällt von Norden nach Süden.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Aufgrund des hängigen Geländes ist das Sondergebiet vor allem von Süden exponiert.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Das geplante Sondergebiet bindet die bestehende landwirtschaftliche Teilaussiedlung mit Biogasanlage und vor allem den prägenden Streuobstbestand ein. Die geplanten baulichen Anlagen werden, wie der überwiegende Bestand, mit einer Holzverschalung, verkleidet. Im Westen, Süden und Osten sind entsprechende Eingrünungsbereich im vorhabenbezogenen Bebauungsplan festgesetzt.

Erhaltungsziele und Schutzzweck Natura 2000-Gebiete

Im Umgriff von gut 800m um das Sondergebiet sind keine Natura 2000-Gebiete ausgewiesen – aufgrund der Entfernung keine Einwirkungen zu erwarten.

Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit

Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Die bestehende Teilaussiedlung liegt in Einzellage im Außenbereich ca. 400m östlich von Auhausen. Aufgrund den bestehenden Nutzungen hat der Bereich der Hofstelle für die Erholungs- und Freizeitfunktion untergeordnete Bedeutung. Im Süden verläuft ein Radweg.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Vom Sondergebiet sind Emissionen, wie Geruch, Lärm, Ammoniak/Stickstoff, denkbar. Zudem fällt die Erweiterung der Biogasanlage bei Bau des zusätzlichen Gärrestelagers in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung und unter den KAS- Leitfaden.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Lärm

Als lärmträchtige Anlagenteile der Biogasanlage sind vor allem die BHKW`s mit Abluftkamin, Kühler, Rührwerke und Fahrverkehr anzusprechen. Das BHKW-Gebäude mit den Zu- und Abluftöffnungen ist entsprechend mit Schalldämmkulissen ausgebildet und ist bei einer Erweiterung entsprechend vorzusehen.

Für technische Einrichtungen wie z. B. Kühler liegen für den Bestand entsprechende Datenblätter mit Schalleistungspegel vor – diese Werte sind einzuhalten bzw. bei einer Änderung/Erweiterung im Rahmen des Genehmigungsverfahren entsprechend vorzulegen.

Der Fahrverkehr an der Biogasanlage und dem landwirtschaftlichen Betrieb findet in der Regel in der Tagzeit statt. Ausgenommen hierfür ist die Erntezeit bzw. Ausbringung von Substrat, wenn dies z. B. durch die Witterung erforderlich wird.

Bei Einhaltung der Stand der Technik und entsprechender Ausbildung der Lärmschutzmaßnahmen beim Bau und Betrieb der Biogasanlage, sowie des landwirtschaftlichen Betriebes sind keine schädlichen Auswirkungen auf den Menschen, sowie die menschliche Gesundheit, zu erwarten.

Gerüche/Luftreinhalte

Im Bereich des geplanten Sondergebietes sind im wesentlichen als geruchsträchtig die Anschnittflächen der Fahrsiloanlage, Feststoffeintrag in die Biogasanlage und Zwischenlagerung Mist, die Vorgrube beim Güllefahren sowie die Stallungen mit freier Lüftung anzusprechen.

An der Biogasanlage werden Geruchsemissionen gemindert, indem die Anschnittfläche der Fahrsiloanlage so gering wie möglich gehalten werden und das Fahrsilo entsprechend abgedeckt ist. In der Feststoffeinbringung nur eine Tagesration gelagert wird, der zwischengelagerte Mist zügig in die Biogasanlage eingebracht wird und die Biogasgülle nach guter landwirtschaftlicher Praxis ausgebracht wird. In den Stallungen wird auf größtmögliche Sauberkeit und Trockenheit im Stall geachtet.

Zudem treten die Gerüche an der Teilaussiedlung auf, bei gut 450m Abstand zur Ortschaft und Lage im Osten der Teilaussiedlung sind eine Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung zu erwarten.

Ammoniak-/Stickstoffemissionen

Im Umgriff von 400m finden sich keine stickstoffempfindlichen Offenland-Biotope.

Entsprechend Stellungnahme des AELF, bezogen auf Waldbiotop wurde mitgeteilt, „dass der als kritisch einzustufende Wert einer Zusatzbelastung von 7 Mikrogramm Ammoniak pro Kubimeter Luft bei einer angenommen Grundbelastung von 3 Mikrogramm in etwa auf halber Strecke zwischen dem angenommen Emissionsmittelpunkt und dem nächstgelegenen Waldrand in östlicher Richtung (Waldgebiet „Baunenberg“) erreicht wird.

Die Anlage ist somit auf Grundlage der den Plan-unterlagen entnommenen Tierbesatzangaben 388 Mastriinder von 0,6 – 2 Jahre und 120 Kälber von 3-6 Monate) in Bezug auf ihre immissionsökologische Auswirkung als unbedenklich einzustufen.“

Entsprechend dem gutachterlichen Fazit zur Bewertung der Abstände gemäß KAS 18 – Leitfaden von Frau Dipl. Ing. (FH) Gutmann finden sich keine nach §50 Satz 1 BImSchG schutzbedürftigen Gebiete in der Umgebung der Biogasanlage.

Für das Schutzgut Mensch können Auswirkungen aufgrund der Lage des Vorhabens abgesetzt zur Ortschaft minimiert bzw. vermieden werden. Unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben auch entsprechend der Satzung zum Bebauungsplan Punkt Immissionsschutz, mit Vorgabe Einhaltung der rechtlichen Grundlagen und ggf. Nachweis über Gutachten, ist eine geringe Erheblichkeit für das Schutz Menschen und seiner Gesundheit gegeben.

Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur und sonstige Sachgüter

Beschreibung und Bewertung des Bestandes

Das Grundstück wird im Moment als Teilaussiedlung bzw. intensiv landwirtschaftlich genutzt. Entsprechend Homepage Landesamt für Denkmalpflege sind im Bereich des geplanten Sondergebietes keine Bodendenkmäler, archäologische Fundstellen oder Baudenkmale, zu erwarten.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch den im Bebauungsplan festgelegten Bereich wird in kein Denkmal eingegriffen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Durch den im Bebauungsplan festgelegten Bereich wird in kein Denkmal eingegriffen.

Ergebnis:

Nachdem kein Denkmal zu erwarten ist, ist eine geringe Erheblichkeit für Kultur und sonstige Sachgüter gegeben.

Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

An der Teilaussiedlung fällt kein häusliches Abwasser an.

Haumüll wird ordnungsgemäß über die Mülltonne des Betriebsleiters entsorgt.

Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ist grundsätzlich darzustellen, dass z.B. durch die Versiegelung von Boden das Habitat von Pflanzen verändert, was natürlich unmittelbar Auswirkungen auf die Tierwelt hat.

Die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter mit Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind in der jeweiligen Beschreibung dargestellt.

Die Auswirkungen konzentrieren sich auf den Bereich des Bebauungsplanes, großflächige Veränderungen des Naturhaushaltes sind 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 die Einbeziehung derer wurden keine Alternativen geprüft. Nachdem aufgrund der Fallgestaltung die Einbeziehung der bestehenden landwirtschaftlichen Teilaussiedlung mit Biogasanlage für das Planungskonzept erforderlich ist, ist es notwendig die landwirtschaftliche Fläche im Anschluß zu überplanen. Eine Nachverdichtung, Nutzung von Brachflächen, Gebäudeleerstand und Baulücken im Sinne des § 1 a Abs. 2 Satz 4 ist, aufgrund der Fallgestaltung, 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.

Monitoring

Das Monitoringkonzept ist Bestandteil der Satzung.

Zusammenfassung

Aufgrund der Bewertung des Bestandes unter Berücksichtigung der Auswirkungen und Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen zeigt sich, dass der Eingriff in die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft, Pflanzen und Tiere, bei Erhaltung des biotopkartierten Streuobstbestandes, sowie Landschaftsbild, als nicht erheblich zu bewerten ist.

Der Eingriff in das Schutzgut Boden bleibt – Versiegelung kann nicht vermieden, sondern nur minimiert werden.

Von der geplanten Erweiterung der Biogasanlage mit Stallungen sind bei technisch hochwertiger Ausführung, gepaart mit landschaftsschonender Bauweise keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Ermittlung Ausgleichsflächenbedarf

Aufgrund der Bewertung des Bestandes im Umweltbericht unter Berücksichtigung der Auswirkung 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 Schutzgut Boden bleibt – Versiegelung kann nicht vermieden, sondern nur minimiert werden.

Durch die verdichtete Bauweise (auch im Hinblick auf das Schutzgut 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, Gebäudegestaltung (im wesentlichen Satteldächer mit Holzverschalung) Eingrünungsmaßnahmen und Erhaltung biotopkartierten Streuobstbestand zur Einbindung in das Landschaftsbild, sowie Versickerung des unverschmutztem Oberflächenwassers wird ein Faktor von 0,40 gewählt.

8.657qm zu bilanzierende Fläche x 0,4 = 3.463qm

Im Bereich des möglichen Gärrestelagers/Erweiterung BHKW-Gebäude und der Erweiterung der Fahrsiloanlage wird in Teilbereiche bestehender Ausgleichsflächen – Erweiterung der Streuobstwiese, eingegriffen.

Diese Teilflächen der bestehenden Ausgleichsfläche wird 1:1 verlegt und entsprechend nachbilanziert (ab 2012) – die Obstbäume werden nach Osten verpflanzt.

Ausgleichsfläche Bereich Erweiterung BHKW-Gebäude/Gärrestelager

317qm zu verlegen

317qm x Nachbilanzierung 5 Jahre x 3% = 48qm

Gesamt 365qm

Ausgleichsfläche Erweiterung Fahrsilo

480qm zu verlegen

480qm x Nachbilanzierung 5 Jahre x 3% = 72qm

Gesamt 552qm

Ausgleichsflächenbedarf 917qm

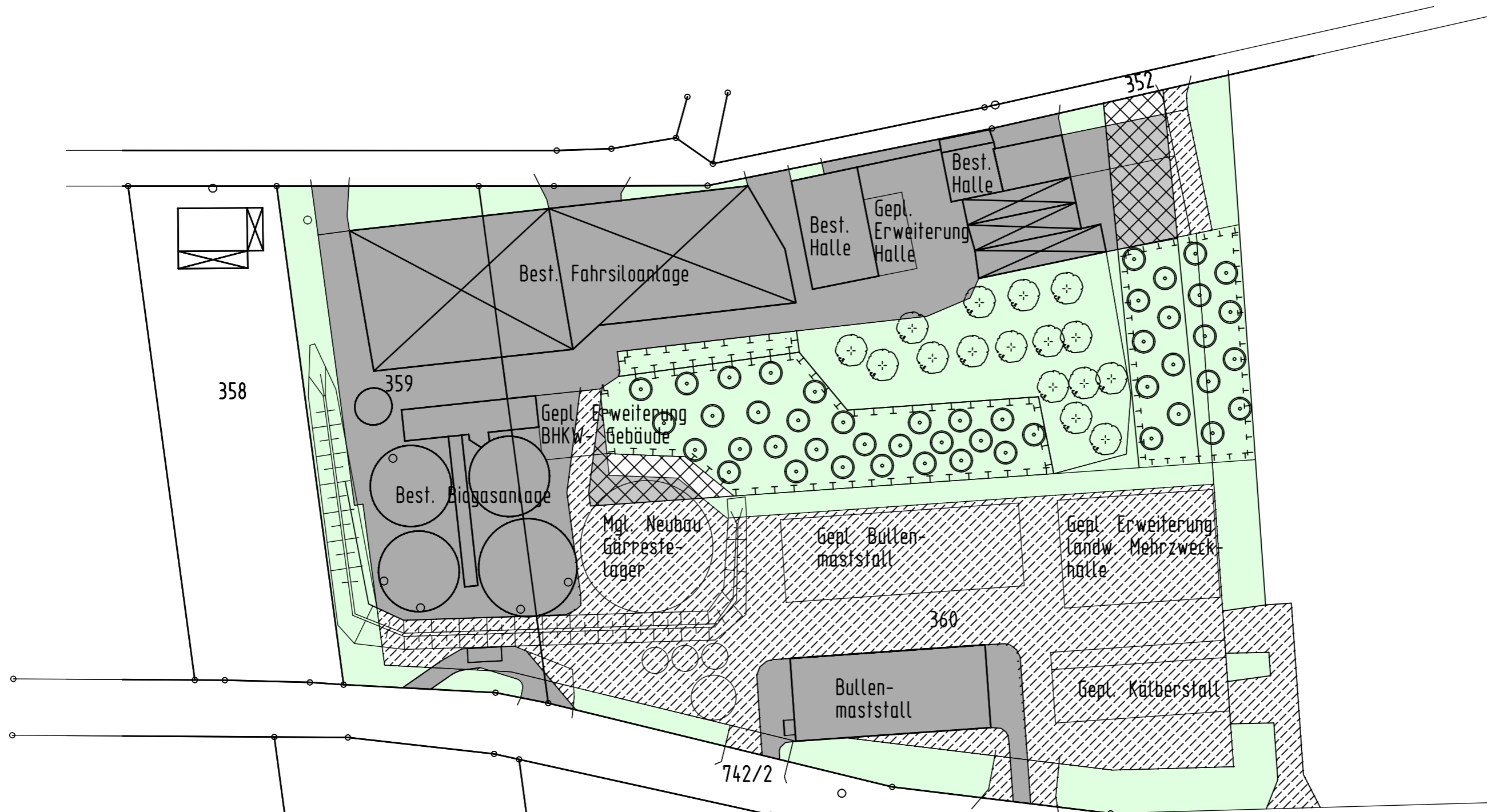
Gesamt erforderliche Ausgleichsfläche 4.380qm

Ausgleichsfläche intern

im Bereich vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Lettenäcker“ 715qm

Ausgleichsfläche extern auf Fl. Nr. 645, 647 Gem. Westheim

im Bereich vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Lettenäcker“ 3.665qm



Flächenbilanz:
Sondergebiet gesamt 30.640qm

- Sondergebietsfläche - bestehende bauliche Anlagen und Wege bzw. bereits bilanziert
- Verlegung Ausgleichsfläche Bereich Erweiterung BHKW-Gebäude 317qm + 15% = 365qm
Verlegung Ausgleichsfläche Bereich Erweiterung Fahrhilfungs 480qm + 15% = 552qm
- Bereich bisherige Ausgleichsfläche - wird überbaut 584qm
- Erweiterungsfläche - zu bilanzieren 8.657qm
- Eingrünungsbereich bzw. bestehende Streuobstbestand

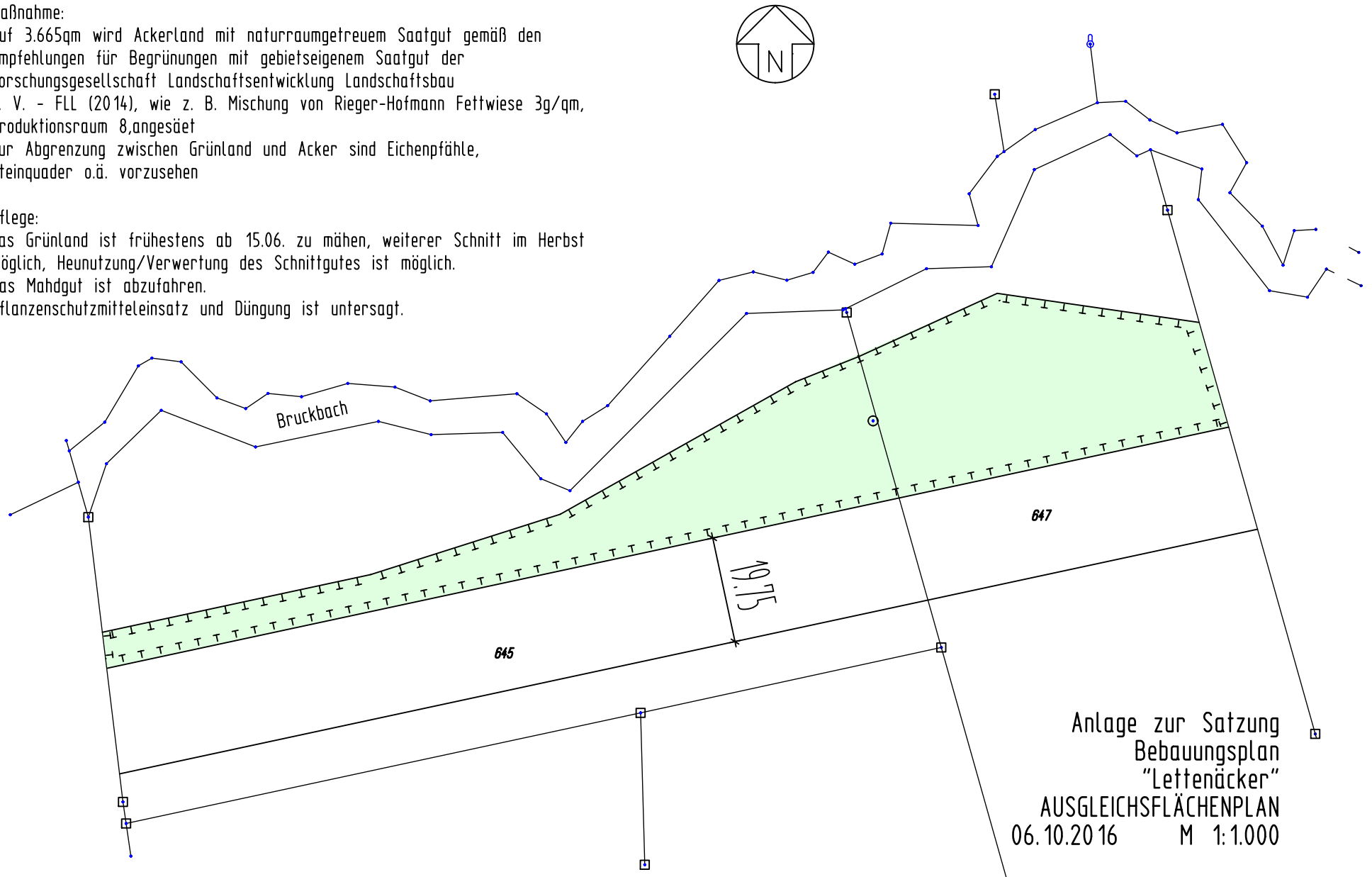
Anlage zum Umweltbericht
Bebauungsplan
"Lettenäcker"
FLÄCHENBILANZ
06.10.2016 M 1:1.000

Ziel:
Extensivgrünland - Pufferstreifen in Zuordnung zum Bruckbach im Norden

Ausgangssituation:
Fl. Nr. 645 TF und 647 TF Gem. Westheim , Lkr. Weißenburg-Gunzenhausen
wird als Acker intensiv genutzt

Maßnahme:
auf 3.665qm wird Ackerland mit naturraumgetreuem Saatgut gemäß den
Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut der
Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau
e. V. - FLL (2014), wie z. B. Mischung von Rieger-Hofmann Fettwiese 3g/qm,
Produktionsraum 8, angesät
zur Abgrenzung zwischen Grünland und Acker sind Eichenpfähle,
Steinquader o.ä. vorzusehen

Pflege:
das Grünland ist frühestens ab 15.06. zu mähen, weiterer Schnitt im Herbst
möglich, Heunutzung/Verwertung des Schnittgutes ist möglich.
Das Mahdgut ist abzufahren.
Pflanzenschutzmitteleinsatz und Düngung ist untersagt.



Anlage zur Satzung
Bebauungsplan
"Lettenacker"
AUSGLEICHSFLÄCHENPLAN
06.10.2016 M 1:1.000

Bewertung der Abstände gemäß KAS 18 „Leitfaden – Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung §50 BImSchG für die Biogasanlage von Thomas Schreitmüller im Sondergebiet Lettenäcker, Auhausen

Einleitung und Problemstellung

Der §50 Satz 1 BImSchG stellt darauf ab, im Rahmen und mit den Mitteln der Raum- und Flächenplanung gebietsbezogene Vorsorge zu treffen um schutzbedürftige Gebiete auch vor den Auswirkungen von schweren Unfällen so weit wie möglich zu schützen. Dagegen fordert der §3 Abs. 1 der StörfallV, dass der Betreiber die nach Art und Ausmaß der möglichen Gefahr erforderlichen Vorkehrungen trifft, um Störfälle zu verhindern. Dabei sind alle Gefahrenquellen zu betrachten, die vernünftigerweise nicht auszuschließen sind (§3 Abs. 2 StörfallV).

Diese vernünftigerweise nicht auszuschließenden Gefahrenquellen dürfen nur Szenarien zur Folge haben, die am nächstgelegenen Schutzobjekt nicht zu einer ernststen Gefahr führen. Darüber hinaus muss der Betreiber vorbeugende Maßnahmen treffen, um die Auswirkungen von Störfällen so gering wie möglich zu halten (§3 Abs. 3 StörfallV).

Planungsgrundsatz des §50 Satz 1 BImSchG – immissionsschutzrechtlicher Trennungsgrundsatz

„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädlichen Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.“

Verwendete Unterlagen

KAS 18 Leitfaden

Empfehlung für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfallverordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung des § 50, BImSchG – der Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

2. Überarbeitete Fassung vom November 2010

KAS 32 Leitfaden

Arbeitshilfe zur szenarienspezifischen Fragestellungen zum Leitfaden KAS 18 der Kommission für Anlagensicherheit beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.

2. Überarbeitete Fassung vom November 2015

ProNuSs8Gas, Programm zur Numerischen Störfallsimulation
Version 8.41

Stoffeigenschaften und Beurteilungswerte

Biogas enthält neben Methan und Kohlendioxid neben weiteren Gasen vor allem Schwefelwasserstoff, welcher aufgrund seiner Toxizität für diese Betrachtung relevant ist.

Nach dem Leitfaden KAS-18 ist für die Bewertung von toxischen Gefährdungen der ERPG-2-Wert heranzuziehen. Dieser beträgt für Schwefelwasserstoff 30ppm.

Die untere und obere Explosionsgrenze des Biogases ist vorrangig von der Methankonzentration abhängig. Diese liegt nach KAS-12 zwischen 6 Vol.-% (UEG) und 18 Vol.-% (OEG). In der Praxis lässt sich eine größere Spreizung dieser Werte beobachten, da der Methananteil im Biogas meist deutlich niedriger ist als in der Literatur angegeben (75% Methananteil lt. Literatur, 55% Methananteil in der Praxis)

Grundlagen der Beurteilung

Im Fall der Erweiterung der Biogasanlage von Thomas Schreitmüller handelt es sich um eine Planung im Umfeld eines Betriebsbereiches von welchem das stoffliche Gefahrenpotential bekannt ist (Planung mit Detailkenntnissen).

Dadurch kann eine Ermittlung des angemessenen Abstandes (Achtungsabstand) stattfinden. Für die Gaszusammensetzung werden folgende Annahmen getroffen:

- 0,5 Volumenprozent H₂S
- 50 Volumenprozent CH₄
- Temperatur 20°C
- Betriebsüberdruck 5 mbar
- Ausflussziffer 1
- Freisetzungsdauer 10 Min
- Freisetzungsort gasförmig
- Gasausbreitung nach VDI 3783 Blatt 1 – Betrachtung als dichteneutrales Gas
- Windgeschwindigkeit 3m/s
- Temperaturschichtung indifferent, keine Inversion
- Quellgeometrie Waagerechte Linienquelle entsprechend der Risslänge
- Freisetzungshöhe 6 m
- Höhe des Aufschlagpunktes 2m
- Bodenrauigkeit 0,5

Bei der neu zu errichtenden Folienhaube von Thomas Schreitmüller wird es sich um ein Tragluft-gestütztes Foliendach handeln, das aus zwei Folien besteht. Zudem wird dieses Dach nicht mittels eines Klemmschlauches sondern mittels einer fest verschraubten Befestigung mit dem Behälter verbunden.

Durch diese Art der Befestigung und der zweischaligen Ausführung des Daches ist es extrem unwahrscheinlich, dass es zu einem Aufreißen beider Folien und / oder dem Öffnen größerer Teile des Tragluftfoliendaches kommt.

Aufgrund dieser beiden Tatsachen wäre es ausreichend, die Gasfreisetzung im Falle eines Ansprechens der Über- Unterdrucksicherung zu betrachten.

Bei der Überdrucksicherung handelt es sich um eine Öffnung mit einem Durchmesser von 200mm, der maximal auftretende Druck wird mit 5 mbar angesetzt.

Im Falle des Ansprechens der Über- Unterdrucksicherung werden somit folgende

Mengen an Biogas freigesetzt

Leckfläche 31.415,93 mm²

Massenstrom 0,11 kg/s

Um den Anforderungen nach KAS 32 nachzukommen wird dennoch das Szenario des Folienrisses betrachtet.

Hierbei wird von einer Leckfläche von 0,6m² ausgegangen.

Weiterhin wurden folgende Annahmen getroffen

- 0,5 Volumenprozent H₂S
- 50 Volumenprozent CH₄
- Temperatur 20°C
- Betriebsüberdruck 5 mbar
- Ausflussziffer 1
- Freisetzungsdauer 10 Min
- Freisetzungsort gasförmig
- Gasausbreitung nach VDI 3783 Blatt 1 – Betrachtung als dichteneutrales Gas
- Windgeschwindigkeit 3m/s
- Temperaturschichtung indifferent, keine Inversion
- Quellgeometrie Waagerechte Linienquelle entsprechend der Risslänge
- Freisetzungshöhe 6 m
- Höhe des Aufschlagpunktes 2m
- Bodenrauigkeit 0,5

Im Falle des Folienrisses werden folgende Mengen freigesetzt:

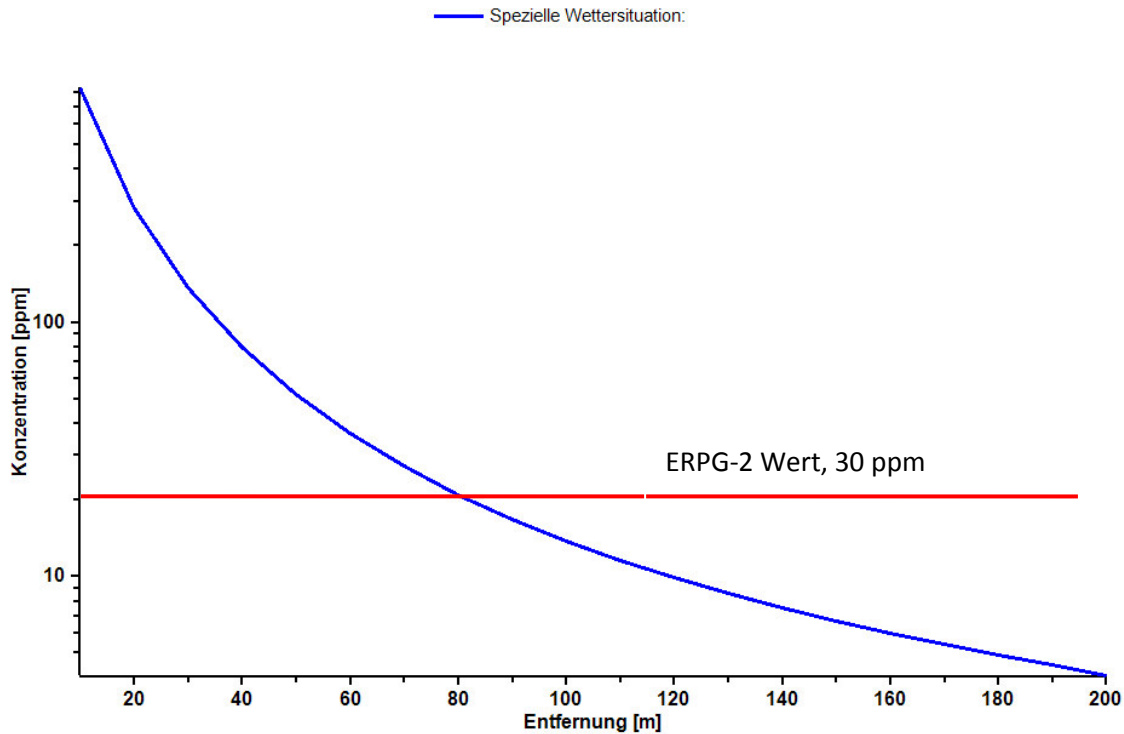
Massenstrom Biogas 21,21 kg/s

Massenstrom H₂S 0,12 kg /s

Der zu betrachtende ERPG-2 Wert von Schwefelwasserstoff liegt bei 30ppm

Diese Konzentration wird ab einer Entfernung von 83m unterschritten (siehe Grafik)

Konzentration [ppm]: H₂S



Auswirkungen und Folgen von Explosionen

Für die Erzeugung einer Explosions-Druckwelle muss ein explosionsfähiges Gas-Luft-Gemisch vorhanden sein und gezündet werden. Explosionsfähig ist ein Gas-Luft-Gemisch bei einem Methan-Gehalt von 4,4 – 17 % (6% UEG – 18% OEG lt. Literatur) in der Luft. In druckfesten, geschlossenen Behältern können solche Atmosphären zu einem kurzzeitigen Druckanstieg bis zu ca. 6 bar führen.

In Gärbehältern, die mit einer Betondecke gasdicht abgeschlossen sind, kann es zu einem Druckanstieg kommen, der die Betondecken (~ 500 to, abh. vom Durchmesser des Gärbehälters) um einige Zentimeter anheben kann.

Wird solch ein Gärbehälter mit einer Folienhaube gasdicht abgedeckt, entsteht keine nennenswerte Druckwelle, da sich die Folienabdeckung erst um ein mehrfaches ihrer Normalausdehnung ausdehnt und dann aufreißt. In diesem Moment reduziert sich der entstehende Druck bereits wieder. Generell ist solch ein Druckanstieg senkrecht nach oben gerichtet.

Generell sind mit Folien haben abgedeckte Gärbehälter nicht druckfest.

In diesen Behältern können sich keine hohen Drücke aufbauen, da die Folienabdeckung vorher davonfliegt oder abbrennt.

Dadurch, dass im Biogas der CO₂ Anteil mit ca. 45 Volumenprozent sehr hoch ist, ist die Flammenausbreitungsgeschwindigkeit im Vergleich zu anderen Brenngasen wie Erdgas, Propan, Butan und Wasserstoff mit nur 0,25 m/s sehr langsam. Dies ist vor allem dadurch bedingt, dass CO₂ zündhemmend wirkt.

Da sich die Biogasanlage im Außenbereich befindet und sich keine nach §50 Satz 1 BImSchG schutzbedürftigen Gebiete in der Umgebung befinden, können die Auswirkung vernachlässigt werden.

Fazit:

Da sich die Biogasanlage im Außenbereich befindet und sich keine nach §50 Satz 1 BImSchG schutzbedürftigen Gebiete in der Umgebung befinden, kann der durch den ERPG-2 Wertes für H₂S festgelegte Wert angenommen werden.



Angelika Gutmann
Dipl. Ing. agr (FH)

Gemeinde Auhausen

vertreten durch
1. Bürgermeister Martin Weiß
Klosterstraße 12
86736 Auhausen

Vorhabenträger:

Thomas Schreitmüller

Klosterstraße 4
86736 Auhausen

Vorhaben:

vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7 mit Vorhaben- und Erschließungsplan „Lettenäcker“

Satzung

Vorentwurf vom 03.03.2016
Entwurf vom 08.07.2016
Stand vom 06.10.2016

Verfasser:

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

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

A Präambel

Die Gemeinde Auhausen erlässt aufgrund

der §§ 1 bis 4 sowie §8, §9, §10 und § 12 des Baugesetzbuches (- BauGB -),
des Art. 81 der Bayerischen Bauordnung (BayBO)
und der Baunutzungsverordnung (BauNVO),
des Art. 3 des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG),
der Planzeichenverordnung (PlanZV) und des
Art. 23 der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO)

in der jeweils zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses geltenden Fassung

Rechtsgrundlagen

das Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004
(BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Art. 6 G v. 20.10.2015 I 1722 geändert worden ist

der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung
14.08.2007 (GVBl. S. 588), zuletzt geändert durch Entsch. des BayVerfGH - Vf. 14-
VII-14; Vf. 3-VIII-15; Vf. 4-VIII-15 - vom 09.05.2016 (GVBl. S. 89)

der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23.01.1990 (BGBl. I S.
132), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548),

des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) in der Fassung der
Bekanntmachung vom 23. 02.2011, GVBl. S. 82, Zuletzt geändert durch Art. 9a Abs.
16 Bayerisches E-Government-Gesetz vom 22. 12. 2015 (GVBl. S. 458)

das Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert
durch Art. 421 V v. 31.8.2015 I 1474

der Planzeichenverordnung (PlanZV), Verordnung über die Ausarbeitung der
Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes vom 18.12.1990, Geändert durch
Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)

der Gemeindeordnung für den Freistaat Bayern (GO) in der Fassung der
Bekanntmachung vom 22.08.1998 (GVBl. S. 797), zuletzt geändert durch Art. 9a Abs.
2 Bayerisches E-Government-Gesetz vom 22. 12. 2015 (GVBl. S. 458)

den vorhabenbezogenen Bebauungsplan

„**Lettenäcker**“
als

SATZUNG

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Lettenäcker“ besteht aus dem
vorhabenbezogenen Bebauungsplan mit integriertem Vorhaben- und Erschließungs-
plan mit textlichen Festsetzungen in der Satzung, dem Ausgleichsflächenplan, sowie
der Begründung mit Umweltbericht und dem Durchführungsvertrag.

Räumlicher Geltungsbereich

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Lettenäcker“ setzt die Grenzen seines räumlichen Geltungsbereiches fest § 9 (7) BauGB.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst die Flurnummer 359 und Teil von Flurnummer 360 jeweils Gemarkung Auhausen.

Textliche Festsetzungen

in Ergänzung der Planzeichnung wird Folgendes festgesetzt:

B Planungsrechtliche Festsetzungen

1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB in Verbindung mit §§1 – 11 BauNVO)

(2) Für sonstige Sondergebiete sind die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen und festzusetzen.“

8. Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, ..., dienen.“

Im Sondergebiet ist die Erstellung und Erweiterung einer Biogasanlage, mit maximaler Biogasproduktion von 2,5 Mio Ncbm/Jahr, zulässig.
Für die Gasverwertung und Abwärmenutzung erforderliche Nebeneinrichtungen wie Blockheizkraftwerke mit Anbau BHKW-Gebäude, Trocknungsanlage, Notheizung wie auch Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen, werden gestattet.

Erweiterungsmöglichkeiten des landwirtschaftlichen Betriebes um Bullenmaststall, Kälberstall, Mehrzweckhalle und Hallenanbei, Erweiterung Fahrsiloanlage Hochsilos und Löschwasserbehälter sind zulässig.
Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen werden gestattet.

Sonstige Zweckbestimmungen gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO sind nicht zugelassen.

2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1Nr. 1 BauGB in Verbindung mit §§16 - 21 BauNVO)
Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,8.

Höhe baulicher Anlagen

Wandhöhen gem. § 16 BauNVO

Behälter

Die Wandhöhe für Behälter beträgt maximal 7,0m.

Fahrsilo

Die Wandhöhe für Fahrsilos beträgt maximal 4,0 m.

BHKW-Gebäude mit Gasspeicher

Die Wandhöhe für das BHKW-Gebäude, ausgeführt als Pultdach, beträgt an der hohen Seite maximal 5,50m.

Bullenställe

Die Wandhöhen für Bullenställe beträgt bei Satteldächern und asymmetrischen Satteldächern max. 5,5m und maximaler Firsthöhe von 10,0m

Kälberstall

Die Wandhöhen für Bullenställe beträgt bei Satteldächern und asymmetrischen Satteldächern max. 7 m und maximaler Firsthöhe von 8 m

landwirtschaftliche Halle

Die Wandhöhen für Hallen beträgt bei Satteldächern und asymmetrischen Satteldächern max. 7 m und maximaler Firsthöhe von 10,50 m

Hallenanbau

Die Wandhöhen für einen Hallenanbau beträgt max. 5,5 m.

Getreidesilos

Die maximale Gesamthöhe für Getreidesilos wird auf 12 m festgesetzt.

Überdachung für Trockengüter

Die Wandhöhen die Überdachung für Trockengüter beträgt als Pultdach an der hohen Seite max. 4,50m.

Hinweis:

Die hier in der festgesetzten Satzung dargestellten Wandhöhen berücksichtigen das bestehende Gelände.

Definition:

Wandhöhen sind zu messen ab natürlicher Geländeoberfläche bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut an der Traufseite oder bis zum oberen Abschluss der Wand. Bestehende Gebäude sind von den Regelungen der maximalen Wand- bzw. Firsthöhe ausgenommen.

3 Bauweise

(§ 22 BauNVO)

Bauliche Anlagen sind nur innerhalb der Baugrenzen und innerhalb der in der Planzeichnung hierfür vorgesehenen Bereiche zulässig.

Es gilt die abweichende Bauweise, das ist die offene Bauweise, wobei Gebäudelängen und Fahrsilos über 50m zulässig sind.

4 Örtliche Bauvorschriften nach BayBO

Dachgestaltung Gebäude

Dachform BHKW-Gebäude und Anbau Halle:

Pultdach mit Dachneigung: 5 – 15°

Dachform Stallungen und Halle:

Satteldach und asymmetrisches Satteldach mit Dachneigung 10 – 30°

Dachdeckung: harte Bedachung (Art. 30 Abs. 1 BayBO) in rotem, rotbrauen und braunen Farbton, nicht glänzend

Dachgestaltung Behälter

Bei den Behältern sind Flächabdeckungen sowie Foliendächer, max. Viertelkugel oder Zeltdach in RAL 6005 moosgrün, zulässig.

Gebäudegestaltung

Außenwände: Betriebsgebäude, Stallungen und Behälter sind ab Geländeoberkante mit einem Außenputz oder Holzverkleidung zu versehen.
Die Tore sind mit Holzverschalung oder mit Trapezblech RAL 8028 terrabraun, RAL 8019 graubraun und RAL 7016 anthrazitgrau. Generell ist eine grelle und reflektierende Wandgestaltung unzulässig.

Abstandsflächen

Im Geltungsbereich der Satzung sind zusätzlich zu den planungsrechtlichen Festsetzungen die Regelungen der Bayerischen Bauordnung zur Tiefe der notwendigen Abstandsflächen (Art 6 Abs. 5 Satz 1 und 2 BayBO) anzuwenden.

Einfriedungen

Einfriedungen/Zäune sind bis max. 2,0 m Höhe zulässig.

Gestaltung des Geländes

Veränderungen des natürlichen Geländes sind auf den für die Integration der Betriebseinrichtungen notwendigen Umfang zu beschränken.

Die Geländeänderungen sind im Genehmigungsantrag darzustellen.

5 Erschließung

Die Zufahrt erfolgt über die Auhausener Straße Fl. Nr. 742/2 im Süden und Fl. Nr. 352 im Norden jeweils der Gemarkung Auhausen.

6 a) Grünordnung (§ 9 Abs. 1 Nrn. 20, 25 BauGB)

Geländeänderungen / Geländemodellierung

Veränderungen des natürlichen Geländes sind auf den für die Integration der Gebäude notwendigen Umfang zu beschränken.

Die Versiegelung und Flächenbefestigung ist auf ein Mindestmaß zu beschränken, soweit aus betrieblichen Gründen möglich, sind nicht bebaute Flächen als Grünland auszubilden.

Auf den Grundstücksflächen sind die in der Plandarstellung festgesetzten privaten Grünflächen mit Bäumen und Sträucher aus folgender Artenliste zu pflanzen. Mit dem Bauantrag ist ein qualifizierter Freiflächengestaltungsplan vorzulegen.

Die gesetzlichen Bestimmungen zum erforderlichen Grenzabstand nach Art. 47 – 52 AGBGB werden von der Satzung nicht berührt und sind einzuhalten.

Die verwendeten Gehölze müssen den Anforderungen der „FLL Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen“ in der aktuellen Fassung entsprechen bzw. ist herkunftsgesichertes Pflanzmaterial nach den Vorgaben der FoVG (Forstvermehrungsgutgesetz) zu verwenden. Jegliche Begrünung ist fachgerecht durchzuführen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. Ausgefallene Bäume und Pflanzen sind zu ersetzen.

Pflanzliste für Laubbäume I. Ordnung 2xv. mB 250-300

Quercus robur	Eiche
Tilia cordata	Winter-Linde

Pflanzliste für Laubbäume II. Ordnung 2xv. oB 150-200

Acer campestre	Feld-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Prunus avium	Vogel-Kirsche

alternativ Obstbäume Hochstamm StU mind. 7cm
bewährte, regionale Sorten

Heckenpflanzen 2xv oB 60-100

Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Haselnuss
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare	Liguster
Cornus mas	Kornelkirsche
Sambucus nigra	Holunder
Prunus spinosa	Schlehdorn

6 b) Ausgleichsfläche

In der Bebauungsplanzeichnung ist die **interne Ausgleichsfläche**, Streuobstwiese, festgesetzt.

Ziel der Ausgleichsfläch:

Streuobstwiese als Ergänzung des bestehenden biotopkartieren Streuobstbestand

Maßnahme:

auf 715m qm ist der Acker mit einer Mischung Saaten-Zeller, Riedern, Streuobstwiese 4g/qm anzusäen, es sind 9 Obstbäume Hochstamm, StU mind. 7 cm zu pflanzen – bzw. die bestehenden Obstbäume im Bereich Erweiterungen zu verpflanzen. Die Fläche ist mit geeigneten Maßnahmen wie Eichenpfählen vom übrigen Acker abzugrenzen.

Pflege:

Das Grünland ist 2x jährlich zu mähen, 1. Mahd ab 15. Juni, eine 2. Mahd im Herbst ist möglich. Das Mahdgut ist abzufahren. Die Obstbäume sind dauerhaft zu erhalten und mit einem fachgerechtem Erziehungsschnitt zu pflegen absterbende bzw. abgestorbene Bäume sowie Totholz werden bis zu einem Anteil von 20% nicht entfernt. Pflanzenschutzmitteleinsatz und Düngung ist untersagt.

Als **externe Ausgleichsfläche** wird Fl. Nr. 645 TF und 647 TF Gemarkung Westheim, Landkreis Weißenburg – Gunzenhausen, festgesetzt.

Ziel:

Extensivgrünland - Pufferstreifen in Zuordnung zum Bruckbach im Norden

Ausgangssituation:

Fl. Nr. 645 TF und 647 TF Gem. Westheim wird als Acker intensiv genutzt

Maßnahme:

Auf 3.665qm wird Ackerland mit naturraumgetreuem Saatgut gemäß den Empfehlungen für Begrünungen mit gebietseigenem Saatgut der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. - FLL (2014), wie z. B. Mischung von Rieger-Hofmann Fettwiese 3g/qm, Produktionsraum 8, angesät. zur Abgrenzung zwischen Grünland und Acker sind Eichenpfähle, Steinquader o.ä. vorzusehen

Pflege:

Das Grünland ist frühestens ab 15.06. zu mähen, weiterer Schnitt im Herbst möglich. Heunutzung/Verwertung des Schnittgutes ist möglich. Das Mahdgut ist abzufahren. Pflanzenschutzmitteleinsatz und Düngung ist untersagt.

Der Beginn der Umsetzung der Ausgleichsmaßnahme hat mit Einreichung des Genehmigungsantrages zu erfolgen. Dies umfasst den sofortigen Verzicht auf Pestizideinsatz und jegliche Art von Düngung. Spätestens ein Jahr nach Ende der Baumaßnahme müssen alle Maßnahmen umgesetzt sein. 5 Jahre nach Bauende ist eine Erfolgskontrolle durchzuführen.

7 Immissionsschutz

In Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde sind vom anzusiedelnden Betrieb bzw. bei Änderungsgenehmigungsanträgen vom bestehenden Betrieb ggf. Gutachten, z.B. zum Schallschutz, zur Luftreinhaltung, zur Abfallwirtschaft, zur Anlagensicherheit einzuholen, um nachzuweisen, dass die gültigen Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

Lärmschutz

Alle Motoren, Maschinen und Aggregate sind dem Stand der Technik entsprechend zu errichten und zu betreiben.

Luftreinhaltung

Hinsichtlich der Biogasanlagen sind die Vorgaben des Biogashandbuches Bayern in seiner jeweils aktuellen Fassung einzuhalten.

Die Grenzwerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) in ihrer jeweils aktuellen Fassung sind einzuhalten.

Entsprechende Nachweise sind der Genehmigungsbehörde bei jedem Genehmigungsverfahren mit dem Antrag bei Bedarf vorzulegen.

Bei Erweiterung der Biogasanlage werden Stoffe und Stoffmengen über der Mengenschwelle der Störfallverordnung Anhang 1 Nr. 8 gehandhabt. Daher ist mit dem Genehmigungsantrag ein Konzept zur Verhinderung von Störfällen vorzulegen.

8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoringskonzept)

Nach Bau und Fertigstellung einer Anlage beginnt die Betriebsphase. Dabei hat der Anlagenbetreiber die Verpflichtung, die für den Betrieb der Anlage geltenden Anforderungen einzuhalten.

Tab.: Zuständigkeiten und Prüfzyklen.

Rechtsbereiche	Zuständigkeit	Behördliche Überwachungspflichten		Eigene Überwachungspflichten des Betreibers
		erstmalig	wiederkehrend	aus Anlass, sporadisch
Baurecht	untere Bauaufsichtsbehörde	-	-	X
Immissionsschutzrecht	Kreisverwaltungsbehörde oder Regierung	-	(X) ¹⁾²⁾	X
Abfallrecht	Kreisverwaltungsbehörde	(X) ³⁾	(X) ³⁾	X
Wasserrecht	Fachkundige Stelle Wasserwirtschaft bei der Kreisverwaltungsbehörde	(X) ⁴⁾	(X) ⁴⁾	X
Anlagensicherheits- und Arbeitsschutzrecht	(land- und forstwirtschaftliche / gewerbliche) Berufsgenossenschaft bzw. Regierung -Gewerbeaufsichtsamt	-	X ⁵⁾	X
Veterinärrecht	Kreisverwaltungsbehörde	X	X ⁶⁾	X
Düngemittelrecht	IPZ6b ⁷⁾ der LfL i.V mit den Sachgebieten 2.1 P der Ämter für Landwirtschaft und Forsten	-	X ⁸⁾	X
Düngeverordnung	Sachgebiete 2.1 A der Ämter für Landwirtschaft und Forsten	-	X	X
Umweltmanagement, Gütegemeinschaften / Entsorgungsbetriebe	Erleichterungen siehe Kap. 3.5			

1) genehmigt nach dem vereinfachten Verfahren (Spalte 2 des Anhanges zur 4. BImSchV), Überwachungsturnus 3 Jahre

2) genehmigt nach dem förmlichen Verfahren (Spalte 1 des Anhanges zur 4. BImSchV), Überwachungsturnus 1 Jahr

3) sofern die BioAbfV anzuwenden ist

4) gilt für prüfpflichtige Anlagen oder Anlagenteile gemäß § 19 VAwS

5) sofern die StörfallV anzuwenden ist (Anlagen mit „hochentzündlichem Gas“ > 10.000 kg Biogas)

6) in bestimmten zeitlichen Abständen (1/4 - 2 Jahre), die sich aus einer Risikoanalyse ergeben

7) Arbeitsgruppe Verkehrs- und Betriebskontrollen am Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung

8) Probenahmen und Kontrolle der Kennzeichnung in unregelmäßigen Zeitabständen (etwa alle 4 Jahre)

X Überwachung vor Ort

(X) Überprüfung vorzulegender Unterlagen

Erläuterungen:

Überwachungspflichten ergeben sich aus Gesetzen, Verordnungen, Verwaltungsvorschriften, Ministerialschreiben, technischen Regeln u.ä.

erstmalig	nach Errichtung oder – je nach Rechtsbereich – vor Zulassung, vor oder nach Inbetriebnahme, Änderung, wesentlicher Änderung, wesentlicher Veränderung, nach außergewöhnlichem Ereignis, z.B. Unfall (Abnahme)
wiederkehrend	in bestimmten zeitlichen Abständen, auch soweit im Einzelfall zu entscheiden

aus Anlass (sporadisch)	z.B. wegen Beschwerden, wegen (besonderer) Auffälligkeit
eigene Überwachungspflicht des Betreibers	Betreiberverantwortung insgesamt

Zur Vermeidung von Umweltauswirkungen sind folgende, zusätzliche Aspekte, entsprechend Umweltbericht zu beachten:

1. Erfolgskontrolle der Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen nach deren Durchführung, vor allem im Hinblick auf die Ausgleichsmaßnahmen ist zu Überprüfen, ob das Entwicklungsziel erreicht wurde oder werden kann. Ggf. sind Änderungen an den Pflegemaßnahmen zum Erreichen des Entwicklungszieles vorzunehmen.
2. Pflege und Unterhaltung der Eingrünungsmaßnahmen und der Ausgleichsmaßnahmen.

Die Zuständigkeiten und Prüfzyklen ergeben sich aus dem Genehmigungsbescheid und aus den einschlägigen Vorschriften.

9 Hinweise

Altlasten

Aufgrund des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Auhausen, sowie der Nutzungshistorie als landwirtschaftlich genutzte Flächen sind keine Altlasten zu erwarten.

Sollte bei Erdarbeiten oder sonstigen Eingriffen in den Untergrund Auffüllungen, Altablagerungen, kontaminiertes Erdreich o.ä. festgestellt werden, ist die Bodenschutzbehörde beim Landratsamt Dillingen unverzüglich zu verständigen. Bis zur Klärung der weiteren Vorgehensweise sind die Arbeiten einzustellen.

Denkmäler/Bodendenkmäler

Bodenfunde, die bei Baumaßnahmen zum Vorschein kommen, sind unverzüglich der unteren Denkmalschutzbehörde zu melden.

Art. 8 Abs. 1 DschG

Wer Bodendenkmäler auffindet, ist verpflichtet, dies unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde oder dem Landesamt für Denkmalpflege anzuzeigen. Zur Anzeige verpflichtet sind auch der Eigentümer und der Besitzer des Grundstücks, sowie der Unternehmer und der Leiter der Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben. Die Anzeige eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Nimmt der Finder an den Arbeiten, die zu dem Fund geführt haben, aufgrund eines Arbeitsverhältnisses teil, so wird er durch Anzeige an den Unternehmer oder den Leiter der Arbeiten befreit.

Art. 8 Abs. 2 DSchG:

Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Untere Denkmalschutzbehörde die Gegenstände vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet.

Zu verständigen ist das Bayer. Landesamt für Denkmalpflege (BlfD), Dienststelle Thierhaupten, Klosterberg 8, 86672 Thierhaupten, Tel. 08271-8157-0; Fax 08271-8157-50, e-mail: DST_Thierhaupten@blfd.bayern.de oder die Untere Denkmalschutzbehörde des Landratsamtes Donau-Ries.

Grundwasser

Über die Grundwasserverhältnisse liegen keine Daten vor. Es ist sicherzustellen, dass die Anlagenteile der Biogasanlage außerhalb dem Grundwasser bzw. im Grundwasser mit entsprechenden Schutzvorkehrungen (doppelwandige Behälter, Auftriebsicherheit) zu erstellen sind.

Wasserwirtschaftliche Belange

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist ein Entwässerungsplan zu erstellen, in dem aufgezeigt wird, wie mit verschmutztem und unverschmutztem Oberflächenwasser umgegangen wird. Für die Biogasanlage ist eine Abnahme nach VAWS erforderlich. Im Falle einer Beeinträchtigung bzw. Beseitigung von Drainagen (z.B. durch Anpflanzungen) ist eine ordnungsgemäße Ableitung sicherzustellen.

C Verfahrensvermerke

Die Gemeinde Auhausen hat mit Gemeinderatsbeschluss vom 03.03.2016 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Lettenäcker beschlossen.. Der Änderungsbeschluss wurde am XXXXXX ortsüblich bekannt gemacht.

Billigungs- und Auslegungsbeschluss

Die Gemeinde Auhausen hat am XXXXXX den Vorentwurf sowie der Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in der Fassung vom 27.1 XXXXXX estimmt und die Auslegung nach § 3 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Vorgezogene Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Gemeinde Auhausen hat die Bürger über die allgemeinen Ziele und Zwecke und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung in der Fassung vom XXXXXX gemäß § 3 Abs. 1 BauGB unterrichtet und Ihnen in der Zeit vom XXXXXX mit einschließlich XXXXXX Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

Ort und Zeit der Auslegung wurde am XXXXXX ortsüblich bekannt gemacht.

Vorgezogene Behördenbeteiligung

Die Gemeinde Auhausen hat die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom XXXXXX mit einschließlich XXXXXX durchgeführt.

Billigungs- und Auslegungsbeschluss

Die Gemeinde Auhausen hat am XXXXXX den Entwurf sowie die Begründung des Bebauungsplanes in der Fassung vom XXXXXX gebilligt und die Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB

Der Bebauungsplanes in der Fassung vom XXXXXX wurde mit Satzung und Begründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom XXXXXX bis einschließlich XXXXXX zu jedermanns Einsicht öffentlich ausgelegt.

Ort und Zeit der Auslegung wurde am XXXXXX ortsüblich bekannt gemacht und darauf hingewiesen, dass Anregungen während der Auslegungsfrist vorgebracht werden können.

In der Zeit vom XXXXXX bis einschließlich XXXXXX wurde die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt.

Die zum Auslegungszeitpunkt vorliegenden umweltbezogenen Informationen wurden mit ausgelegt.

Satzungsbeschluss

Die Gemeinde Auhausen hat den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Lettenäcker“ in der Fassung vom XXXXXX nach Prüfung der Bedenken und Anregungen zum Verfahren nach § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am XXXXXX gem. § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

Auhausen, den



Martin Weiß, 1. Bürgermeister

Siegel

Bekanntmachung

Der Satzungsbeschluss vom 06.10.2016 wurde am _____ ortsüblich bekannt gemacht. Mit der Bekanntmachung tritt der vorhabenbezogene Bebauungsplan in Kraft.

Auf die Rechtsfolgen der §§ 44, 214 und 215 BauGB wurde hingewiesen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit Satzung, Begründung und Umweltbericht mit Anlagen sowie die zusammenfassende Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB wird seit diesem Tage zu den ortsüblichen Dienststunden im Rathaus Auhausen zu Jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben.

Auhausen, den



Martin Weiß, 1. Bürgermeister

Siegel

ZEICHENERKLÄRUNG FÜR FESTSETZUNGEN

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (§9 Abs. 7 BauGB)

Art der baulichen Nutzung

SO Sonstiges Sondergebiet "Biogas und landwirtschaftlicher Betrieb", §11 BauNVO

Mass der baulichen Nutzung (§9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§16-21 BauNVO)

0,8 Grundflächenzahl

Bauweise (§ 9 Abs. 1 BauGB, §22, BauNVO)

a abweichende Bauweise

Verkehrsflächen

Zufahrt

Ein-/Ausfahrt

Grünflächen

Private Grünfläche "Eingrünung"

Pflanzgebot (§9 Abs. 1 Nr. 25a), Konkretisierung im Freiflächengestaltungsplan

Pflanzung Planung, Konkretisierung im Freiflächengestaltungsplan

Pflanzung Bestand

Best. Obstbäume

Gepl. Obstbäume

Ausgleichsfläche A1 - Streuobst Fläche für Massnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Sonstige Planzeichen

- 13,95 Masslinien in m
- Baugrenze
- Versorgungsleitung der BRW
- Versorgungsleitung der EnBW Ostwürttemberg DonauRies AG
- Abstand gem. KAS 18/32 zu Wohnnutzungen (83m)

HINWEIS: Die Satzung enthält weitere Festsetzungen!

SO Biogas- landw. Betrieb	-	Art der baulichen Nutzung	Anzahl Vollgeschosse
0,8	-	Grundflächenzahl	Geschossflächenzahl
Wandhöhe siehe Satzung	a	Wandhöhe	Bauweise
Dachform/-neigung siehe Satzung		Dachform/-neigung	

Verfahrensvermerke

Die Gemeinde Auhausen hat mit Gemeinderatsbeschluss vom 03.03.2016 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Lettenäcker beschlossen. Der Änderungsbeschluss wurde am XXXXXX ortsüblich bekannt gemacht.

Billigungs- und Auslegungsbeschluss

Die Gemeinde Auhausen hat am XXXXXX den Vorentwurf sowie der Begründung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes in der Fassung vom 27.1 XXXXXX estimmt und die Auslegung nach § 3 Abs. 1 BauGB beschlossen.

Vorgezogene Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Gemeinde Auhausen hat die Bürger über die allgemeinen Ziele und Zwecke und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung in der Fassung vom XXXXXX gemäß § 3 Abs. 1 BauGB unterrichtet und Ihnen in der Zeit vom XXXXXX mit einschließlich XXXXXX Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung gegeben.

Ort und Zeit der Auslegung wurde am XXXXXX ortsüblich bekannt gemacht.

Vorgezogene Behördenbeteiligung

Die Gemeinde Auhausen hat die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB in der Zeit vom XXXXXX mit einschließlich XXXXXX durchgeführt.

Billigungs- und Auslegungsbeschluss

Die Gemeinde Auhausen hat am XXXXXX den Entwurf sowie die Begründung des Bebauungsplanes in der Fassung vom XXXXXX gebilligt und die Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB

Der Bebauungsplan in der Fassung vom XXXXXX wurde mit Satzung und Begründung gem. § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom XXXXXX bis einschließlich XXXXXX zu jedermanns Einsicht öffentlich ausgelegt. Ort und Zeit der Auslegung wurde am XXXXXX ortsüblich bekannt gemacht und darauf hingewiesen, dass Anregungen während der Auslegungsfrist vorgebracht werden können. In der Zeit vom XXXXXX bis einschließlich XXXXXX wurde die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB durchgeführt. Die zum Auslegungszeitpunkt vorliegenden umweltbezogenen Informationen wurden mit ausgelegt.

Satzungsbeschluss

Die Gemeinde Auhausen hat den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Lettenäcker“ in der Fassung vom XXXXXX nach Prüfung der Bedenken und Anregungen zum Verfahren nach § 3 Abs. 2 BauGB in seiner Sitzung am XXXXXX gem. § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen.

Auhausen, den

Martin Weiß, 1. Bürgermeister

Siegel

Bekanntmachung

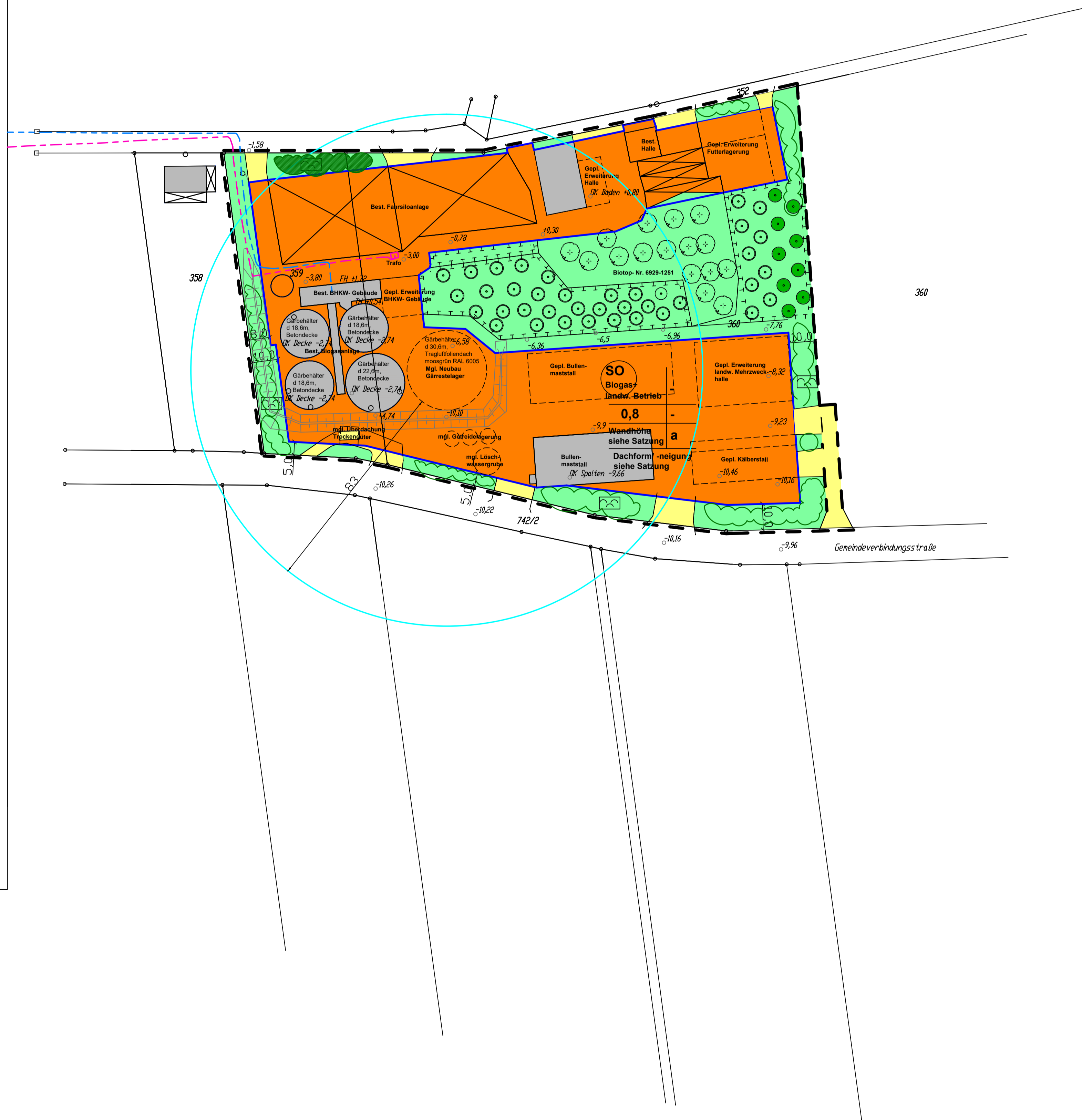
Der Satzungsbeschluss vom XXXXXX wurde am ortsüblich bekannt gemacht. Mit der Bekanntmachung tritt der vorhabenbezogene Bebauungsplan in Kraft.

Auf die Rechtsfolgen der §§ 44, 214 und 215 BauGB wurde hingewiesen. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan mit Satzung, Begründung und Umweltbericht mit Anlagen sowie die zusammenfassende Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB wird seit diesem Tage zu den ortsüblichen Dienststunden im Rathaus Auhausen zu Jedermanns Einsicht bereitgehalten und über dessen Inhalt auf Verlangen Auskunft gegeben.

Auhausen, den

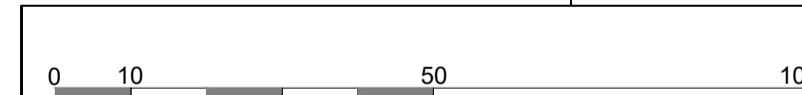
Martin Weiß, 1. Bürgermeister

Siegel



ZEICHENERKLÄRUNG- HINWEISE (weitere Festsetzungen siehe Satzung)

- Flurstücksgrenzen mit Flurnummer
- Mögliche bauliche Erweiterungen
- Havariewall
- mgf. Zaunführung (h max. 2,0m)
- Maschendrahtzaun grün
- best. Geländehöhen
- best. bauliche Anlagen, best. Biogasanlage



Ausgleichsfläche:
intern T.v. Fl.-Nr. 360
Gemarkung Auhausen
Landkreis Donau- Ries

extern T.v. Fl.-Nr. 645,647
Gemarkung Westheim
Landkreis Weißenburg- Gunzenhausen

Herkunft der Grundlagen:
Digitaler Lageplan vom Vermessungsamt

PLANVERFASSER:

Dipl.-Ing. (FH)
Birgit Berchtenbreiter
Tel 0171/9751125

Dipl.-Ing. (FH)
Cornelia Sing
Tel 0176/70566887

Vorhabenträger:
Thomas Schreitmüller
Klosterstraße 4
86736 Auhausen

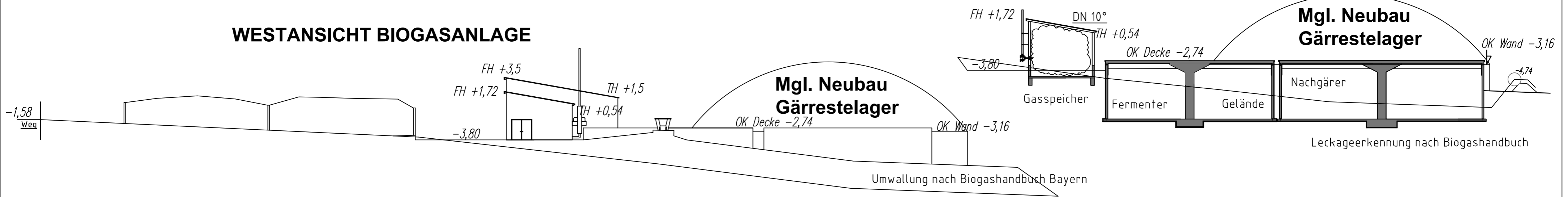
Vorhaben:
Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan

BEBAUUNGSPLAN Nr. 7
Lettenäcker

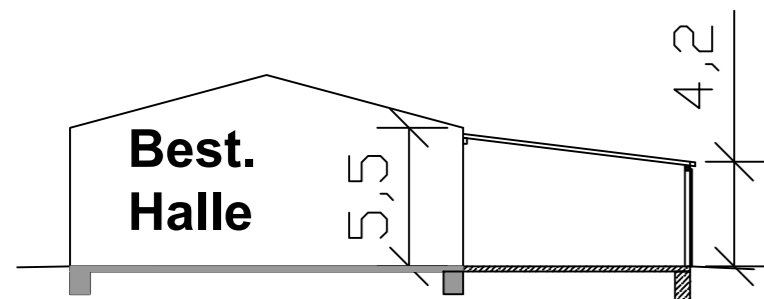
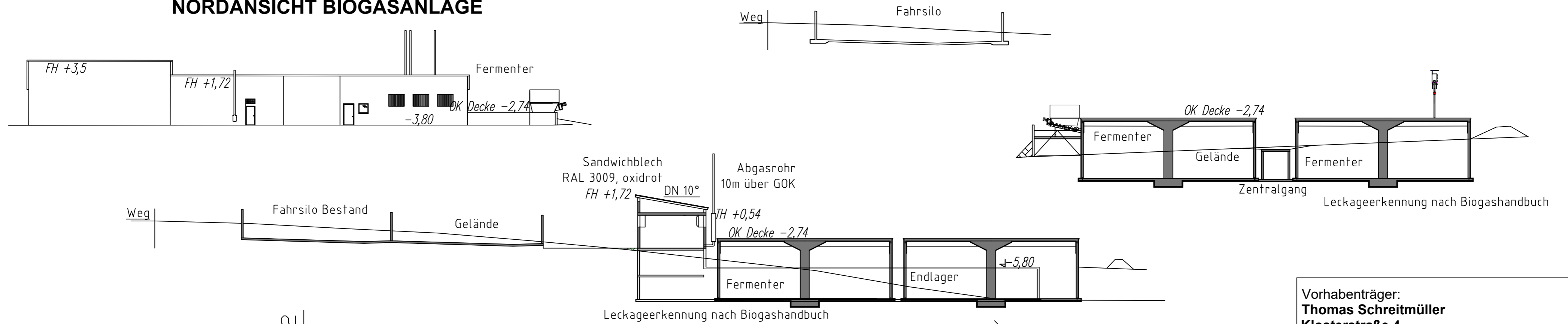
VORENTWURF
Stand 03.03.2016
Entwurf 08.07.2016
Stand 06.10.2016
Masstab 1=1000

Umfasst das Grundstück
Fl.-Nr. 359, T. v. Fl.-Nr. 360
Gemarkung Auhausen
Gemeinde Auhausen
Landkreis Donau- Ries

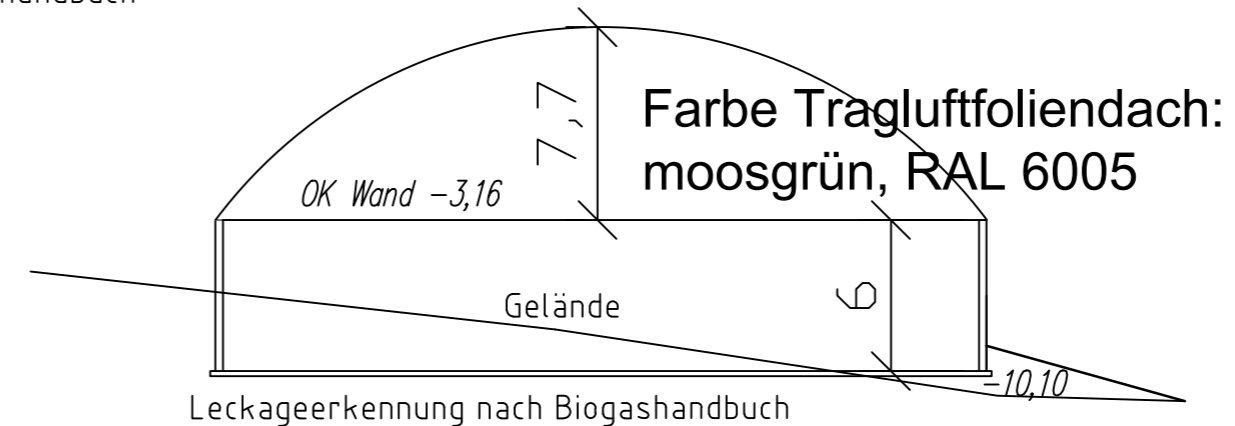
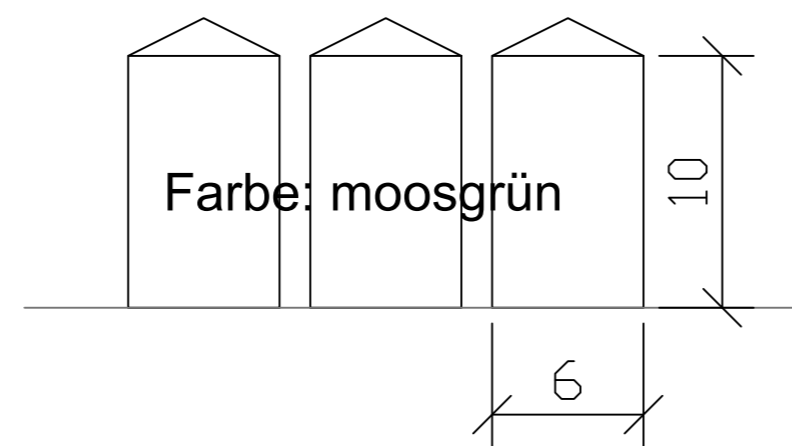
WESTANSICHT BIOGASANLAGE



NORDANSICHT BIOGASANLAGE

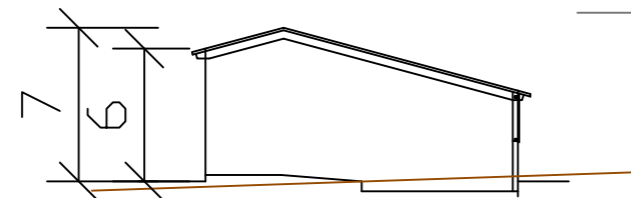


mgl. Getreidelagerung



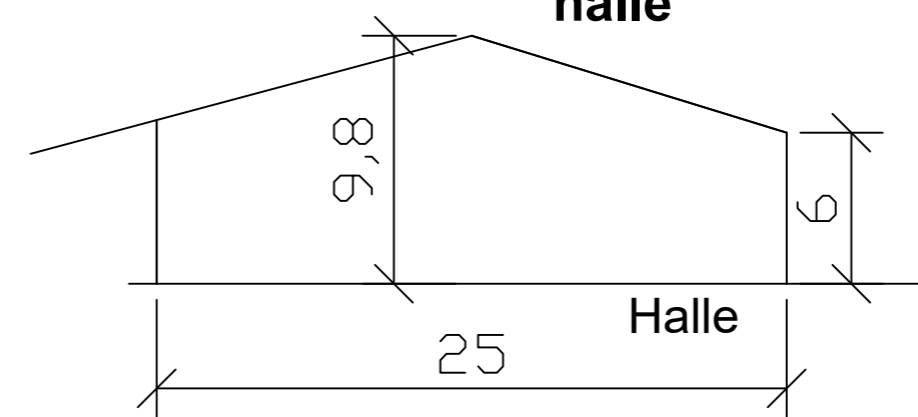
Mgl. Neubau Gärrestelager

Gepl. Kälberstall

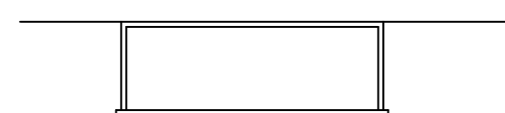


Gebäude: Wandelemente
Beton/ aufragend Wickelfolie
bzw. Lärchenschalung

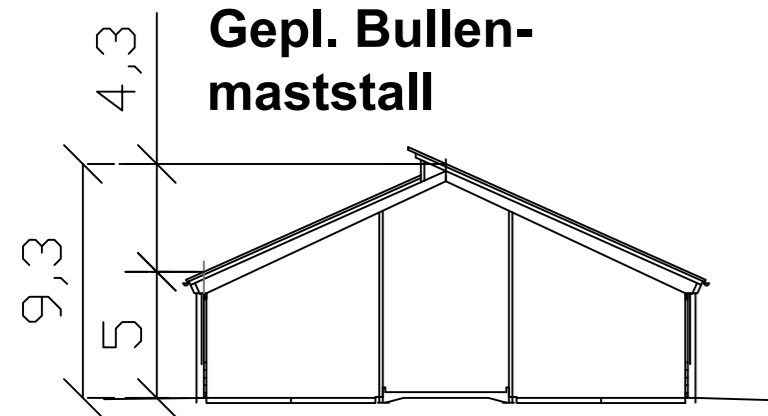
Gepl. Erweiterung landw. Mehrzweck-halle



mgl. Löschwassergrube 10/3, OK Bodengleich



Gepl. Bullen-maststall



Vorhabenträger:
Thomas Schreitmüller
Klosterstraße 4
86736 Auhausen

Vorhaben:
Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit Vorhaben- und Erschließungsplan

Anlage zur Satzung BEBAUUNGSPLAN Nr. 7 Lettenacker

VORENTWURF
Stand 03.03.2016

Entwurf 08.07.2016
Stand 06.10.2016

Masstab 1=300

Umfasst das Grundstück
Fl.-Nr. 359, T. v. Fl.-Nr. 360
Gemarkung Auhausen
Gemeinde Auhausen
Landkreis Donau- Ries

