

Beschlussvorlage		Vorlage-Nr: 2017/MC/1110
Federführend: Amt für Bau und Liegenschaften		Status: öffentlich Datum: 30.11.2017 Verfasser: Frau C. Pinno FBL: Herr J. Banek
Neubau von einem Gärrestelager am Standort Malchin Gemarkung Malchin Flur 15 Flurstücke 79;78 und 77 teilweise		
Behandlung	Termin	Beratungsfolge
Öffentlich	06.12.2017	Stadtvertretung der Stadt Malchin

Beschlussvorschlag:

Das gemeindliche Einvernehmen zur Errichtung eines Gärrestenendlagers in der Flur 15 Gemarkung Malchin, teilweise auf den Flurstücken 79; 78 und 77 wird erteilt. Die Stadt Malchin ist bei diesem BIMSCH-Verfahren an die Zweimonatsfrist ab Eingang des Antrages gebunden.

Erfolgt keine Beschlussfassung gilt das gemeindliche Einvernehmen gemäß § 36 BauGB als automatisch erteilt.

Sach- und Rechtslage:

Die Erweiterung der Lagerkapazität (Errichtung Gärresteendlager III) wird auf Grundlage der Gesetzesänderung der Düngemittelverordnung notwendig, diese fordert die Vorhaltung von Gärresten zu verlängern. Es treten dadurch, das das Gärresteendlager abzudecken ist und der Transport von einem Behälter zum anderen über Rohrleitungen erfolgt keine zusätzlichen Geruchsbelästigungen auf.

§ 36 BauGB Stellungnahme der Gemeinde

§ 22 KV Entscheidung der Gemeinde

Bundesimmissionsschutzgesetz gemäß §§ 16 und 8 a und § 6 Abs.1 Nr. 2

Finanzielle Auswirkungen:

Es entstehen keine Kosten für die Stadt Malchin, da es sich um einen privaten Bauantrag handelt. Zur Ableitung des Oberflächenwassers wurde durch das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte der Wasser und Bodenverband beteiligt.

Anlagen:

Antragsunterlagen

11.8 Angaben zu wassergefährden Stoffen

Bezugnehmen auf die neue AwSV vom 18.04.2017 werden Stoffe und Gemische als allgemein wassergefährdend oder in Wassergefährdungsklassen eingestuft.

Derzeit gibt es gemäß der o. g. AwSV keine konkrete Aussage in welche Kategorien die von der Firma ReFood verwendeten Stoffe - einerseits die vergorenen Speise- und Lebensmittelrückstände und das Endprodukt die Gärreste - zugeordnet werden kann. Daher ist eine klare Definition an die baulichen Anforderungen nicht eindeutig.

Der mögliche § 37 „Besondere Anforderungen an Biogasanlagen mit Gärsubstraten landwirtschaftlicher Herkunft“ trifft in diesem Fall nicht zu, da die verwendeten Materialien nicht landwirtschaftlicher Herkunft sind.

Aber wie bereits erklärt, ist eine Einstufung von ReFood-Gärprodukten als „allgemein wassergefährdend“ gerechtfertigt (siehe Anlage).

Unter dem Aspekt der einvernehmlichen Zustimmung der Behörde, dass die Zertifizierten Gärrückstände von ReFood als allgemein wassergefährdend einzustufen sind, sind keine besonderen baulichen Anforderungen erforderlich.

Der Anlagenbetreiber hat in dieser Baumaßnahme vorgesehen, den Behälter mit der Unterkante der Sohlplatte, unter der zusätzlich eine 2-lagige 0,3 mm starke Baufolie verlegt wird, auf die vorhandene Geländeoberfläche zu errichten. Der Fußpunkt des Behälters soll nicht in irgendeiner Form angeschüttet werden, sodass die standardmäßige Leckageabdichtung des Behälters von allen Seiten her einsehbar ist bzw. bleibt. Dies hat den Nutzen, das für den Fall eines Lecks, dies sofort bemerkt wird und entsprechende Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können. (z. B. Leerpumpen des Behälters) Der geplante Behälter wird als Stahlbetonfertigteile hergestellt. Nach der Aufstellung der Fertigteile erfolgt das Verdübeln der Fugenschlösser mit Spezialvergussbeton und das elastische Abdichten der innenliegenden Fugen.

Somit ist davon auszugehen, das einen Platzen des Behältes unwahrscheinlich ist und keine so große Menge an Stoffen austreten werden, welche es erforderlich machen würde, eine Umwallung bauen zu müssen, welche das Gesamtvolumen zurückhalten kann. Welches in diesem Fall eine Menge von ca. 13.000 m³ wäre. Vielmehr ist davon auszugehen, dass im Falle einer Leckage nur langsam austreten wird, sodass entsprechend schnell Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können.

Der Bau einer Erdumwallung würde ein hohes Bauwerk mit einem hohen Platzbedarf bedeuteten. Nach einer überschläglichen Berechnung reden wir von ca. 4,00 m Höhe sowie einer Breite am Fußpunkt von ca. 9,00 m Breite. Diese Umwallung wäre sicher auch nicht im Sinne der Behörde.

Weiterhin spricht für den Bau in der oben beschriebenen Art und Weise, dass der vorhandene Baugrund (Geschiebemergel > 60 m stark) nicht versickerungsfähig ist. Weshalb bei dem Bau der Biogasanlage ein 2,5 km langer Kanal zum Vorfluter gebaut werden musste. Somit ist es möglich die ggf. ausgetretenen Stoffe zügig, z. B. mittels absaugen, zu entfernen.

Alternativ zu der Umwallung und zur Sicherung das kein Leckageaustritt in den Vorfluter gelangt, wäre eine Sensorüberwachung gegen austretende Stoffe denkbar.

Anlagen- und Betriebsbeschreibung

ReFood GmbH & Co. KG
An der Landwehr
17139 Malchin

Inhaltsverzeichnis

- 1.0 Überblick über die bestehende Anlage
 - 1.1 Standort
 - 1.2 Genehmigungen
 - 1.3 Aktueller Produktionsablauf
- 2.0 Beschreibung der Erweiterung
 - 2.1 Allgemeines
 - 2.2 Erweiterung Lagerkapazität Gärprodukt
 - 2.3 Erweiterung Lagerkapazität Biogas
 - 2.4 Erweiterung der Gärprodukteaufbereitung
- 3.0 Anlagenbeschreibung
- 4.0 Betriebszeiten
- 5.0 Arbeitssicherheit und Schutzmaßnahmen
- 6.0 Hygienevorschriften und Maßnahmen
- 7.0 Voraussichtliche Auswirkungen der Anlage und Maßnahmen
 - 7.1 Verkehrsaufkommen
 - 7.2 Erschließung
 - 7.3 Geruchsemissionen
 - 7.4 Lärmemissionen
- 8.0 Eingriffsregelung
- 9.0 Gewässerschutz
- 10.0 Betriebsstörungen
- 11.0 Maßnahmen bei Betriebseinstellung

1.0.Überblick über die bestehende Anlage

1.1 Standort

Die ReFood GmbH & Co. KG betreibt am Standort - An der Landwehr in 17139 Malchin - eine Anlage zur Aufbereitung von organischen Abfällen und eine Biogasanlage. Die Anlage befindet sich ca. 1200m von nächsten Wohnbebauung entfernt.

In der näheren Umgebung (200 m Achtungsabstand) der Biogasanlage befindet sich die Gerlicher GmbH, die SecAnim GmbH und die ecoMotion GmbH.

1.2 Genehmigungen

Der aktuelle Stand der Genehmigung für diesen Standort ermöglicht

die Sammlung und Aufbereitung von

- Organischen Reststoffen aus Lebensmittel verarbeitenden Betrieben
- Frittierölen und -fetten aus Lebensmittel verarbeitenden Betrieben
- Altspeisefetten als Abtrennprodukt aus den vorbehandelten organischen Reststoffen

die Verarbeitung der aufbereiteten Biomasse

- Zu Biogas durch Fermentation in zwei gasdicht geschlossenen Behältern
- Zu einem Gärprodukt, das wegen seines hohen Düngewerts auf die umliegenden landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht wird.

für eine Gesamtmenge von 225 t/d (82.100 t/a) Input in die Biogasanlage. Die Biogasanlage hat eine genehmigte Gesamtkapazität von max. 8.1 Mio. Nm³.

1.3 Aktueller Produktionsablauf

Die zur nachhaltigen, ökologisch und ökonomisch sinnvollen Verarbeitung der organischen Reststoffe erforderlichen Aktivitäten

- Sammeln
- Zerkleinern, filtern
- Sterilisieren
- Vergären
- Lagern

werden im bestehenden Betriebsbereich Annahme, Aufbereitung und Vergärung durchgeführt.

Die von den 2 BHKW mit einer installierten thermischen Leistung von 3375 kW produzierte elektrische Energie wird in das vom Energieversorger bereitgestellte Netz eingespeist.

Die vergorenen Gärrückstände werden zur Zeit in zwei Gärrestendlagern mit insgesamt ca. 11.900 m³ Bruttofassungsvermögen gelagert. Bis zu dem Zeitpunkt der landwirtschaftlichen Ausbringung, die witterungs- und vegetationsbedingt nur in begrenzten Zeiträumen stattfinden kann.

Der Gärresteendbehälter I hat ein gasdichtes Zeltdach und der Behälter II hat ein emissionsminderndes Zeltdach, welches im Rahmen dieser Baumaßnahme durch ein gasdichtes Dach ersetzt werden soll.

Das in diesen Behältern während der Lagerzeit entstehende Biogas wird der Verwertung in den BHKW zugeführt.

2.0 Beschreibung der Erweiterungsmaßnahmen

2.1 Allgemeines

Aufgrund der neuen Gesetzesvorgabe (neue Düngeverordnung gültig ab dem 2.06.2017) haben die Anlagenbetreiber einer Biogasanlage gemäß § 12 Abs. 2 sicherzustellen, dass sie mindestens die in einem Zeitraum vom sechs Monaten anfallenden Gärrückstände sicher lagern können.

Dies bedeutet eine längere Verweildauer der Gärreste in den Behältern und bei einer gleichbleibenden In- und Outputmenge mehr Lagerflächen. Zudem erfordern die neuen Kriterien bei der Ausbringung eine höhere Lagerkapazität.

Die Befüllung und Entleerung erfolgt ausschließlich über die neu zu verlegende Rohrleitung vom Gärresteendlager II.
Das überschüssige Gas wird mittels einer neuen Gasleitung dem BHKW zugeführt.

2.2 Erweiterung Lagerkapazität Gärprodukt

In Erweiterung der zwei bestehenden Gärrestendlager ist der neue Stahlbeton-Behälter ausschließlich als Zwischenlager geplant.

Die zusätzlich geschaffene Lagerkapazität beträgt ca. 12.000 m³ Bruttofassungsvermögen.

Nach Umsetzung der Baumaßnahme beträgt die Gesamtlagerkapazität ca. 23.973 m³.

2.3 Erweiterung der Lagerkapazität Biogas

Der neue Lagerbehälter wird mit einem gasdichten Foliendach versehen. Alle Gaslagerräume über den Gärproduktbehältern sind rohrleitungstechnisch miteinander verbunden, um die produzierten Gasmengen der Weiterverarbeitung in der biologischen Entschwefelung und der Verbrennung in den BHKW zuführen zu können.

Die erhöhte Gaslagerkapazität ermöglicht u. a. einen kontinuierlichen Betrieb der Blockheizkraftwerke, da die Spitzen in der Gasproduktion bei wechselnden Inputstoffen im Speicher aufgenommen und gleichmäßig zur Verbrennung in den Motoren abgerufen werden.

Die längere Verweilzeit im Behälter mit der Gasrückgewinnung führt auch zu einer weiteren Reduzierung der Geruchsemission am Standort und bei der Ausbringung.

2.4 Erweiterung der Gärproduktaufbereitung

Das Gärprodukt-Management ist so ausgerichtet, dass nur vollkommen vergorenes Produkt zur Ausbringung auf die landwirtschaftlichen Flächen gelangt.

Die Etappen des Produkttransfers zwischen den einzelnen Lagern werden genutzt, um das Gärprodukt über verschiedene Siebanlagen zu pumpen und so Störstoffe, vorwiegend Kunststoffe aus Verpackungsrückständen, auszuschleusen.

3.0 Anlagenbeschreibung der Erweiterung

Die wichtigen Elemente der Erweiterung sind:

- Gärresteendlager III als Stahlbetonbehälter in Hochbauweise (überirdisch)
- die Rohrleitungsanbindung an das bestehenden Gärresteendlager II
- der Gasspeicher oberhalb des Flüssigkeitsspiegels des Gärrestlagers in Form eines Foliendachs, einschalig gasdicht.
- die Rohrleitungsanbindung an das bestehende Biogasleitungssystem (Anschluss zum BHKW)
- die Sicherheitseinrichtungen (Über-, Unterdrucksicherung, Füllstandsanzeige, Leckageüberwachung)

4.0 Betriebszeiten

Siehe Abschnitt 7

5.0 Arbeitssicherheit und Schutzmaßnahmen

Zum Schutz der betrieblichen Mitarbeiter und der Einrichtungen sind an den Anlagen folgende Sicherheitseinrichtungen vorgesehen:

Behälter:

- Leckageüberwachung umlaufend mit Drainagefolie und Kontrollschächten
- Füllstandskontrolle mit Außenanzeige und Signal auf Schaltwarte

Gasspeicher:

- Druck- und Füllstandsüberwachung
- Über-, Unterdrucksicherung
- Sicherheitsventile ab 5 mbar
- Sicherheitspodest zur Prüfung der sicherheitstechnischen Einrichtungen
- Funktionsüberwachung an der Schaltwarte

Gasleitungen:

- Leitungsführung außerhalb der Gebäude
- Kennzeichnung mit Warnhinweisen, Rauchverbot, Ex-Zone
- Außenliegende, jederzeit zugängliche Absperrorgane

6.0 Hygienevorschriften und Maßnahmen

Siehe Abschnitt 7

7.0 Voraussichtliche Auswirkungen der Anlage und Maßnahmen

7.1 Verkehrsaufkommen

Die Gesamtmenge der angelieferten organischen Reststoffe und der auszubringenden Gärprodukte bleibt mengenmäßig unverändert. Daher bleibt der An- und Auslieferungsverkehr auch unverändert.

Durch die zusätzlich geschaffenen Lagerkapazitäten sind die Zeiträume der Ausbringung weitestgehend von Witterungs- und Vegetationsbedingungen unabhängig.

7.2 Erschließung

Die erforderliche Zuwegung erfolgt über die vorhandene Betriebsstraße, welche entsprechend verlängert werden soll.

Die Verlängerung soll als Schotterstraße oder gleichwertig gebaut werden. Es ist keine Asphaltstraße erforderlich, da die Zuwegung nur für den Bau der Behälter, der Wartung und als Aufstellfläche der Feuerwehr erforderlich ist.

Es erfolgt dort keine direkte Anlieferung mit Speise- und Lebensmittlrückständen.

7.3 Geruchsemissionen

Siehe Abschnitt 4.1

7.4 Lärmemissionen

Siehe Abschnitt 4.1

8.0 Eingriffsregelung

Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für die zusätzlich auf dem Betriebsgelände versiegelten Flächen werden mit den beteiligten Behörden abgestimmt.

9.0 Gewässerschutz

Siehe Abschnitt 11.8

10.0 Betriebsstörungen

Bei einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes tritt keine wesentliche Veränderung an emittierten Stoffen auf.

Bei einer Störung in einem der neu errichteten Anlagenbereiche kann durch entsprechende Rohrleitungsführungen und Absperrorgane (Bypass) der Betrieb ohne sicherheits- und immissionstechnische Beeinträchtigungen weitergeführt werden, bis die Störung behoben ist.

11.0 Maßnahmen bei Betriebseinstellung

Siehe Abschnitt 8

Baubeschreibung Fertigteilbehälter

Bauvorhaben: Neubau von einem Gärreste- bzw. Güllebehälter
12.073 m³ Brutto-Inhalt, Innendurchmesser 43,78 m

Geplanter Hersteller: ISB Ideal System Bau GmbH & Co. KG
An der Bahn 5, 38486 Apenburg-Winterfeld

ALLGEMEINES:

Die Gründung muss frostfrei erfolgen. Unter der Bodenplatte ist ein Kiesfeinplanum von +/-2,00 cm herzustellen.

Bei ungünstigen Gründungsverhältnissen muss ein Bodenaustausch oder Verdichtung, eine Kiesbettung, Wasserabsenkung etc. vorgenommen werden. Die Hinweise aus dem Bodengutachten sind zu berücksichtigen.

Die Dichtigkeitsprüfung wird vor der Wiederverfüllung des Arbeitsraumes erfolgen. Das dazu benötigte Wasser wird vom Bauherrn bereitgestellt und in die Behälter gefüllt.

Die Prüfprotokolle bereitet der Hersteller vor.

Nach Fertigstellung der gesamten Leistung erfolgt eine förmliche Abnahme.

TECHNISCHE ANFORDERUNGEN AN DEN ERDBAU

1. Zulässige Bodenpressung: = 180 kN/m²
2. Setzung: s = 0,018 m
3. Bettungsmodul: ks 10,00 MN/m³ ® 10000 kN/m³
4. Trag- bzw. Sauberkeitsschicht unter der Bodenplatte: d = 0,20 m
5. Tragschicht Evd (dynamischer Verformungsmodul): =10,00 MN/m²
Ev2 (statischer Verformungsmodul): = 45,00 MN/m²

BEHÄLTERBAU:

Leckerkennungsdrainage für einen Behälter mit 84 Wandelementen

Die Leckerkennungsdrainage besteht aus einer 1,0 mm dicken und verschweißten LDPE-Folie sowie einer Drain-Tec-Matte (Noppenfolie mit Vlies) unter der Bodenplatte.

Des Weiteren wird ein umlaufendes Drainagerohres DN 100 verlegt, sowie zwei Kontrollschächten DN 400 mit Deckel.

Die Folie wird in ihrem Durchmesser so konzipiert, dass sie bis ca. 0,75 m hoch an die Behälteraußenwand angeschlagen und anschließend mittels Kappleisten wasserdicht angebracht werden kann.

Stahlbeton-Fertigteil-Behälter

Der Behälter besteht aus 84 Fertigteil- Wandelementen (Betongüte C 35/45) mit einer Höhe von 8,02 m und einem Innendurchmesser von 43,78 m. Das Brutto-Fassungsvermögen beträgt 12.073 m³.

Zuerst wird eine 2-lagige 0,3 mm starken Baufolie verlegt. Danach erfolgt die monolithische Herstellung der ca. 20 cm starken Bodenplatte und des außenliegenden Ringbalkens (Betongüte C 25/30) nach der eigens angefertigten Statik.

Die Fertigteil-Wandelemente werden nach dem Anliefern, fachgerecht aufgestellt und montiert. Danach erfolgt das Verdübeln der Fugenschlösser mit Spezialvergussbeton und das elastische Abdichten der innenliegenden Fugen.

Die Behälter erhalten ein Mannloch (Drucktür) 600 x 800 x 180 mm. Dieses besteht komplett aus Edelstahl und wird verschraubbar in ein Wandelement einbetoniert.

Pumpensumpf:

Es wird ein Stahlbeton-Pumpensumpf mit den Abmaßen L/B/T= 80cm/50 cm/20 cm geliefert und hergestellt.

Mittelstützfundament:

Für die erforderliche Mittelstütze wird ein Einzelfundament hergestellt bzw. die Bodenplatte entsprechend verstärkt. Die Abmaße sind ca. L/B/H: Ø 3,00 m x 0,45 m

Hochsilodach für einen Behälter mit 84 Wandelementen:

Das Hochsilodach besteht aus einer Folie (Kunststoff-beschichtetes Polyester-Gewebe) in der Farbe grau oder grün. Das Gewicht der Folie beträgt ca. 900 g/m². Die maximale Schneelast beträgt 85 kg/m².

Die Folie wird an der Innenseite mit Polyester-Bändern extra verstärkt und mit Befestigungsplättchen an der Firstplatte montiert.

Die Befestigung an der Behälterwand erfolgt mit Röhren, Spannbändern und Befestigungsplättchen. Aus statischen Gründen wird die Abdeckung (Folie) durch eine Mittelstütze aus Tropenhartholz (AZOBE) unterstützt.

Die Abdeckung (Folie) enthält in diese Standardausführung zwei Bedienöffnungen (Innenmaße: 130 x 180 cm) sowie zwei Öffnungen DN 200 für Leitungen.

9.4 Sonstiges (Beschreibung Abfälle)

Die bei der Errichtung des Gärrestlagerbehälters anfallenden Abfälle werden durch den Aufsteller des Behälters in eigener Verantwortung ordnungsgemäß entsorgt.

Durch den Gärrestlagerbehälter selbst entstehen keine Abfälle, da dieser nur als Zwischenlager dient.

Da die Art und die Gesamtmenge der angelieferten organischen Reststoffe und der auszubringenden Gärprodukte (Dünger) mengenmäßig unverändert bleibt, ist **kein neuer Inputkatalog** und **kein neuer Outputkatalog** erforderlich.

Zur Information werden

- die Jahresübersicht 2016 des Rohwareneingangs
- das zertifizierte Datenblatt über den letztendlich auszubringenden Gärrest (Dünger)
- sowie eine Kundenübersicht des gelieferten Düngers 2016

vom Standort Malchin beigefügt.

4.1 Geruchsemissionen

Wie bereits auch schon in der Anlagenbeschreibung (Abschnitt 3) beschrieben, dient der neuen Behälter ausschließlich als Zwischenlager und sollen hauptsächlich zu den Spitzenzeiten befüllt werden.

Der Behälter wird mit einem gasdichten Dach versehen. Weitere Informationen zum Dach sind ebenfalls in der Anlagenbeschreibung zu finden.

Das in diesem Behälter während der Lagerzeit entstehende Biogas wird der Verwertung dem BHKW über eine neue Gasleitung zugeführt.

Die Befüllung und Entleerung erfolgt ausschließlich über die neu zu verlegende Rohrleitung vom Gärrestlager II. Dabei entstehen ebenfalls keine zusätzlichen Geruchsemissionen.

Die Gesamtmenge der angelieferten organischen Reststoffe und der auszubringenden Gärprodukte bleibt mengenmäßig unverändert. Daher ist auch hier keine zusätzliche Geruchsbelästigung zu erwarten.

Wie oben beschrieben entstehen zu den vorhandenen Anlagen keine neue Geruchsemissionen. Daher behält das bereits angefertigte Gutachten zur Ausbreitung von Gerüchen seine Gültigkeit.

4.7 Lärmemissionen

Wie in der Anlagenbeschreibung (Abschnitt 3) formuliert, dient der neue Behälter ausschließlich als Zwischenlager.

Die Befüllung und Entleerung erfolgt ausschließlich über eine neu zu verlegende Druckrohrleitung vom Gärresteendlager II. Das überschüssige Gas wird mittels einer neuen Gasleitung dem BHKW zugeführt.

Die Verwendung der Rohrleitungen erzeugen keinen zusätzlichen Lärm.

Die Rührwerke werden kaum betrieben und verursachen sehr geringe Lärmemissionen.

Es ist vorgesehen, in dem Behälter Gärreste mit einem Feststoffanteil von $\leq 2\text{mm}$ zu befüllen. Daher ist eine Dauernutzung des Rührwerkes nicht erforderlich. Das Rührwerk soll lediglich vor einer Entleerung in Betrieb gehen. Daher können die zeitlich begrenzten und geringen Lärmemissionen vernachlässigt werden.

Die nächste Wohnbebauung befindet sich ca. 1200m entfernt.

Auch von diesem Standpunkt aus sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

An den Behältern ist keine direkte LKW- Anlieferung mit Speise- und Lebensmittelrückständen vorgesehen und daher ist dort auch kein zusätzlicher Lärm zu erwarten.

Wie oben beschrieben entstehen zu den vorhandenen Anlagen keine neue Lärmemittenten. Daher behält das bereits angefertigte Lärmgutachten seine Gültigkeit.

10.1 Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft

Durch den Gärrestelagerbehälter entsteht kein Abwasser, da dieser nur als Zwischenlager dient.

12.1 Bauantrag/Bauantrag im vereinfachten Verfahren/Antrag auf Vorbescheid/Vorlage in der Genehmigungsfreistellung/Antrag auf isolierte Abweichung

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen!

<input checked="" type="checkbox"/> An die untere Bauaufsichtsbehörde Stadt Neubrandenburg Untere Bauaufsichtsbehörde Friedrich-Engels-Ring 53 17033 Neubrandenburg	Eingangsvermerk der unteren Bauaufsichtsbehörde			
<input type="checkbox"/> An die Gemeinde (nur bei Vorlage in der Genehmigungsfreistellung)				
<input type="checkbox"/> Bauantrag (§ 64 LBauO M-V) <input checked="" type="checkbox"/> Bauantrag im vereinfachten Verfahren (§ 63 LBauO M-V) <input type="checkbox"/> Antrag auf Vorbescheid (§ 75 LBauO M-V) <input type="checkbox"/> Vorlage in der Genehmigungsfreistellung (§ 62 LBauO M-V) Soll durch die Gemeinde eine Weiterleitung als Bauantrag erfolgen, wenn die Gemeinde erklärt, dass ein Genehmigungsverfahren durchgeführt werden soll (§ 62 Abs. 4 Satz 4 LBauO M-V)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Antrag auf isolierte Abweichung (§ 67 Abs. 2 LBauO M-V)	Aktenzeichen Eingangsvermerk der Gemeinde Aktenzeichen			
Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift ReFood GmbH & Co.KG An der Landwehr 17139 Malchin Ist der Bauherr Grundstückseigentümer? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Telefon * 02 592 210 - 0; 03 94 - 20 96 -71 E-Mail * joerg.mueller-scheessel@refood.de; markus.weit@refood.de			
Vertreter des Bauherrn: Name und Anschrift (§ 53 Abs. 2 LBauO M-V) Dr. Jörg Müller-Scheeßel (Geschäftsführer) Werner Straße 95 59379 Selm	Telefon * 02 592 210 - 0 E-Mail * joerg.mueller-scheessel@refood.de			
Entwurfsverfasser: Name und Anschrift Ingenieurbüro Lange & Jürries vertreten durch Dipl.-Ing. Lutz Bachmann Niels-Bohr-Straße 1 39106 Magdeburg	Telefon * 0172 - 794 18 38 E-Mail * mail@baustudio-bachmann.de			
Bauvorlageberechtigung nach § 65 LBauO M-V				
<input type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 1 Architekt	<input checked="" type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 2 bauvorlageberechtigter Ingenieur	<input type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 3 Innenarchitekt	<input type="checkbox"/> Abs. 2 Nr. 4 Bediensteter einer juristischen Person des öffentlichen Rechts	<input type="checkbox"/> Abs. 1 Bauvorlageberechtigung ist nicht erforderlich

Baugrundstück: PLZ, Ort, Straße, Hausnummer An der Landwehr 17139 Malchin		Gemarkung/en Malchin	
		Flur/en 15	
		Flurstücke 77, 78 und 79	
<input type="checkbox"/>	Eine Baulast zu Gunsten des Baugrundstücks ist eingetragen	<input checked="" type="checkbox"/>	Eine Baulast zu Lasten des Baugrundstücks ist eingetragen
Art der Baulast/nähere Beschreibung Beschränke persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für Vattenfall Europe Transmission GmbH Berlin siehe auch beiliegendes Grundbuch Malchin Blatt 15030			

* Angaben sind freiwillig

1. Angaben zum Vorhaben	
Art des Vorhabens	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau, Erweiterung <input type="checkbox"/> Beseitigung eines in die Denkmalliste eingetragenen Denkmals <input type="checkbox"/> Änderung, z.B. Umbau <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung
Zweckbestimmung des Vorhabens (z.B. Wohngebäude, Garagen, bei Nutzungsänderung Angabe der bisherigen und der beabsichtigten Nutzung)	Zwischenlager für Gärreste
zu dem Vorhaben ist bereits ein Vorbescheid erteilt worden	Bescheid vom _____ Aktenzeichen _____
2. Bei Antrag auf Vorbescheid	
Bezeichnung der Frage/n, über die im Vorbescheid zu entscheiden ist	
3. Bei Vorlage in der Genehmigungsfreistellung	<input type="checkbox"/> Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes i.S.d. § 30 Abs. 1 oder der §§ 12, 30 Abs. 2 BauGB
Bezeichnung und Nummer des Planes	
4. Antrag auf Abweichungen, Ausnahmen und Befreiungen	
<input type="checkbox"/> Abweichung von folgenden Vorschriften wird beantragt	Begründung (ggf. auf gesondertem Blatt beifügen)
<input type="checkbox"/> Ausnahme von folgenden Vorschriften wird beantragt	Begründung (ggf. auf gesondertem Blatt beifügen)
<input type="checkbox"/> Befreiung von folgenden Vorschriften wird beantragt	Begründung (ggf. auf gesondertem Blatt beifügen)

5. Hinweise zum Datenschutz

Die für die Entscheidung über den Antrag erforderlichen Daten werden für diesen Zweck gemäß den §§ 9 bis 11 des Landesdatenschutzgesetzes erhoben, verarbeitet und gespeichert. Die Übermittlung personenbezogener Daten an die im Verfahren zu beteiligenden Stellen ist gemäß § 14 des Landesdatenschutzgesetzes zulässig. Diese können beispielsweise kommunale Behörden, so die untere Wasser-, Naturschutz- und Denkmalschutzbehörde und die Gemeinde sein, aber auch Landesbehörden, so die Straßen-, Forst-, Immissionsschutz-, Naturschutz-, Luftfahrt- und Denkmalfachbehörde. Nachbarn werden unter den Voraussetzungen des § 70 LBauO M-V beteiligt.

Die Übermittlung personenbezogener Daten an andere Behörden oder Stellen ist auch zulässig, wenn diese die Daten zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben benötigen. Daten werden regelmäßig an das Finanzamt (§ 29 Bewertungsgesetz), die Bauberufsgenossenschaft (§ 195 Abs. 3 SGB VII), die Vermessungs- und Geoinformationsbehörden (§ 6 Abs. 2 Geoinformations- und Vermessungsgesetz), das Statistische Amt (§ 6 Hochbaustatistikgesetz), an die Gemeinde (§ 72 Abs. 6 LBauO M-V) sowie an Behörden und sonstige Stellen zur Bekämpfung der Schwarzarbeit (§ 72 Abs. 10 LBauO M-V) übermittelt.

Auf Verlangen wird dem Antragsteller gemäß § 24 des Landesdatenschutzgesetzes Auskunft unter anderem über die zu seiner Person gespeicherten Daten und die im Verfahren beteiligten Behörden und Stellen erteilt. Nach den §§ 13 und 25 des Landesdatenschutzgesetzes besteht ein Berichtigungsanspruch, wenn unrichtige Daten verarbeitet wurden.

6. Anlagen

- | | | | |
|-----|-------------------------------------|---------|---|
| 1 | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 -fach | Auszug aus der amtlichen Liegenschaftskarte (§ 7 Abs. 1 BauVorIVO M-V) |
| 2 | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 -fach | Lageplan (§ 7 BauVorIVO M-V) |
| 3 | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 -fach | Bauzeichnungen (§ 8 BauVorIVO M-V) |
| 4 | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 -fach | Baubeschreibung auf amtlichem Vordruck (§ 9 BauVorIVO M-V) |
| 5 | <input type="checkbox"/> | -fach | Baubeschreibung - ergänzende Beschreibung zu einem land- oder forstwirtschaftlichen Bauvorhaben auf amtlichem Vordruck (§ 9 BauVorIVO M-V) |
| 6. | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 -fach | Baubeschreibung - ergänzende Beschreibung zu einem gewerblichen Bauvorhaben auf amtlichem Vordruck (§ 9 BauVorIVO M-V) |
| 7. | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 -fach | Standsicherheitsnachweis - nur vorzulegen bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 3 Satz 1 LBauO M-V (§ 10 BauVorIVO M-V)
<input checked="" type="checkbox"/> wird nachgereicht |
| 8. | <input type="checkbox"/> | -fach | Erklärung des Tragwerksplaners, dass der Standsicherheitsnachweis bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 3 Satz 1 Halbsatz 1 Nr. 2 LBauO M-V (Kriterienkatalog) nicht bauaufsichtlich geprüft werden muss (§ 14 Abs. 2 BauVorIVO M-V)
<input type="checkbox"/> wird nachgereicht, spätestens mit der Baubeginnanzeige |
| 9. | <input type="checkbox"/> | -fach | Erklärung, dass der Standsicherheitsnachweis bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 2 Satz 1 LBauO M-V erstellt wurde - vorzulegen durch den Ersteller des Standsicherheitsnachweises (§ 14 Abs. 1 BauVorIVO M-V)
<input type="checkbox"/> wird nachgereicht, spätestens mit der Baubeginnanzeige |
| 10. | <input type="checkbox"/> | -fach | Brandschutznachweis - nur vorzulegen bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 3 Satz 2 LBauO M-V (§ 11 BauVorIVO M-V) |
| 11. | <input type="checkbox"/> | -fach | Erklärung, dass der Brandschutznachweis bei Vorhaben entsprechend § 66 Abs. 2 Satz 3 LBauO M-V erstellt wurde - vorzulegen durch den Ersteller des Brandschutznachweises (§ 14 Abs. 1 BauVorIVO M-V)
<input type="checkbox"/> wird nachgereicht, spätestens mit der Baubeginnanzeige |
| 12. | <input type="checkbox"/> | -fach | Berechnung des Maßes der baulichen Nutzung
- nur bei Vorhaben im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes, der Festsetzungen darüber enthält |
| 13. | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 -fach | Ermittlung des Brutto-Rauminhaltes nach DIN 277 - vorzulegen nur bei Gebäuden |
| 14. | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 -fach | Ermittlung der anrechenbaren Bauwerte (§ 9 BauVorIVO i.V.m. § 2 BauGebVO M-V) |
| 15. | <input type="checkbox"/> | -fach | Vertretervollmacht |
| 16. | <input type="checkbox"/> | -fach | Erhebungsbogen für Baustatistik |
| 17. | <input type="checkbox"/> | -fach | Vergleichsberechnung zur Prüfung der wirtschaftlichen Zumutbarkeit/Unzumutbarkeit (§ 6 DSchG M-V) |

Ort, Datum

Unterschrift Bauherr/Vertreter

Ort, Datum

Unterschrift Entwurfsverfasser

12.2 Baubeschreibung

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen!

Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift ReFood GmbH & Co.KG An der Landwehr 17139 Malchin	Telefon * E-Mail *										
Baugrundstück: PLZ, Ort, Straße, Hausnummer An der Landwehr 17139 Malchin	Gemarkung/en Malchin Flur/en 15 Flurstücke 77, 78 und 79										
1. Angaben zum Vorhaben											
Art des Vorhabens	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau, Erweiterung <input type="checkbox"/> Änderung, z.B. Umbau <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung <input type="checkbox"/> Beseitigung eines in die Denkmalliste eingetragenen Denkmals										
Zweckbestimmung des Vorhabens <small>(z.B. Wohngebäude, Garagen, bei Nutzungsänderung Angabe der bisherigen und der beabsichtigten Nutzung)</small>	Zwischenlager für Gärreste										
Gebäudeklasse <small>(entsprechend § 2 Abs. 3 LBauO M-V)</small>	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	2	3	4	5							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
Sonderbau <small>(entsprechend § 2 Abs. 4 LBauO M-V)</small>	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>										
2. Angaben zur Erschließung des Vorhabens											
<small>(nur auszufüllen, wenn nicht an öffentliche Ver- oder Entsorgung angeschlossen werden kann oder nicht in ausreichender Breite an einer öffentlichen Verkehrsfläche gelegen)</small>											
Art der Wasserversorgung	vorhanden										
Art der Energieversorgung	vorhanden										
Art der Entsorgung der häuslichen und gewerblichen Abwässer	nicht erforderlich										
Art der Entsorgung des Regenwassers	siehe Abschnitt 10.8 des BImSchG										
Angaben zur Grundstückszufahrt	vorhanden										

* Angaben sind freiwillig

3. Angaben zu Bauteilen	Beschreibung der verwendeten Bauprodukte und Bauarten/ konstruktiver Aufbau	Feuerwiderstandsklasse, Baustoffeigenschaft/ Bauteileigenschaft
Tragende Wände, Stützen	Stahlbeton-Wandelemente C35/45, Mittelstütze Befüllungs- und Entnahmeöffnung, Schauglas und Mannloch	
Außenwände	siehe Tragende Wände	
Trennwände einschließlich Öffnungsverschlüsse (§ 29 LBauO M-V)	entfällt	
Brandwände einschließlich Öffnungsverschlüsse	entfällt	
Wände notwendiger Treppenräume einschließlich Öffnungsverschlüsse	entfällt	
Wände notwendiger Flure einschließlich Öffnungsverschlüsse	entfällt	
Wände von Schächten einschließlich Öffnungsverschlüsse (z.B. Aufzüge, Installationen)	entfällt	
Decken	entfällt	
Unterdecken	entfällt	
Treppen	entfällt	
Dachtragwerk (z.B. Holzbinder)	gasdichtes Foliendach	
Bedachung	gasdichtes Foliendach	
Gründungskörper - Gründung	Ringfundament aus Magerbeton, Stahlbeton-Sohlplatte mit Verstärkung im Mittelpunkt der Mittelstütze	

weitere Angaben (ggf. auf gesonderem Blatt ergänzen)	Versiegelung der innenliegenden Behälterfugen sowie 2,00m von OK eine Biogas- und Schwefelsäure resistenten Beschichtung	
--	--	--

4. Angaben zur technischen Gebäudeausrüstung	
Art der Gebäudebeheizung/ Warmwasserbereitung	entfällt
Art des Brennstoffes sowie Lagermenge und -ort	entfällt
Nennleistung der Feuerstätte/n	entfällt
Aufzüge	entfällt
Lüftung	entfällt
Blitzschutz	entfällt
5. Angaben zum barrierefreien Bauen	
Barrierefreiheit eines Geschos- ses bei Wohngebäuden mit mehr als 2 Wohnungen (§ 50 Abs. 1 LBauO M-V)	sichergestellt durch: entfällt
Barrierefreiheit öffentlich zugänglicher baulicher Anlagen (§ 50 Abs. 2 LBauO M-V)	sichergestellt durch: entfällt
6. Angaben zu örtlichen Bauvorschriften	
Anzahl der notwendigen Stellplätze oder Garagen (Die Angaben sind nur erforderlich, soweit durch örtliche Bauvorschrift der Gemeinde Festsetzungen zu notwendigen Stellplätzen getroffen sind)	
auf dem Baugrundstück	_____ Stellplätze, davon _____ Stellplätze in Garagen
auf anderem Grundstück mit Baulast	_____
durch Ablösung	_____
Größe und Beschaffenheit der Stellplätze	

weitere Angaben aus örtlichen Bauvorschriften	
äußere Gestaltung, (z.B. Fassade, Dach, Fenster, Außentüren)	Stahlbetonfassade ohne Anstrich, gasdichtes Dach in grün oder grau
Gestaltung von Plätzen und unbebauten Flächen	Verlängerung der vorh. Betriebsstraße als Schotterstraße oder glw. keine weiteren Maßnahmen vorgesehen
Art und Höhe von Einfriedungen sowie Begrünung baulicher Anlagen	Zaunanlage vorhanden
weitergehende Angaben	
7. Angaben zu den anrechenbaren Bauwerten (die Ermittlung des Brutto-Rauminhalts und des anrechenbaren Bauwertes entsprechend § 2 Baugebührenverordnung ist auf einem gesonderten Blatt anzugeben)	
Brutto-Rauminhalt des Gebäudes	17.476 m ³
anrechenbarer Bauwert	403.557 Euro
8. sonstige Angaben und Hinweise, die zur Beurteilung des Vorhabens notwendig sind (z.B. Erläuterungen der Werbeanlage)	
Ort, Datum	Unterschrift Bauherr/Vertreter
Ort, Datum	Unterschrift Entwurfsverfasser

12.3 a Baubeschreibung

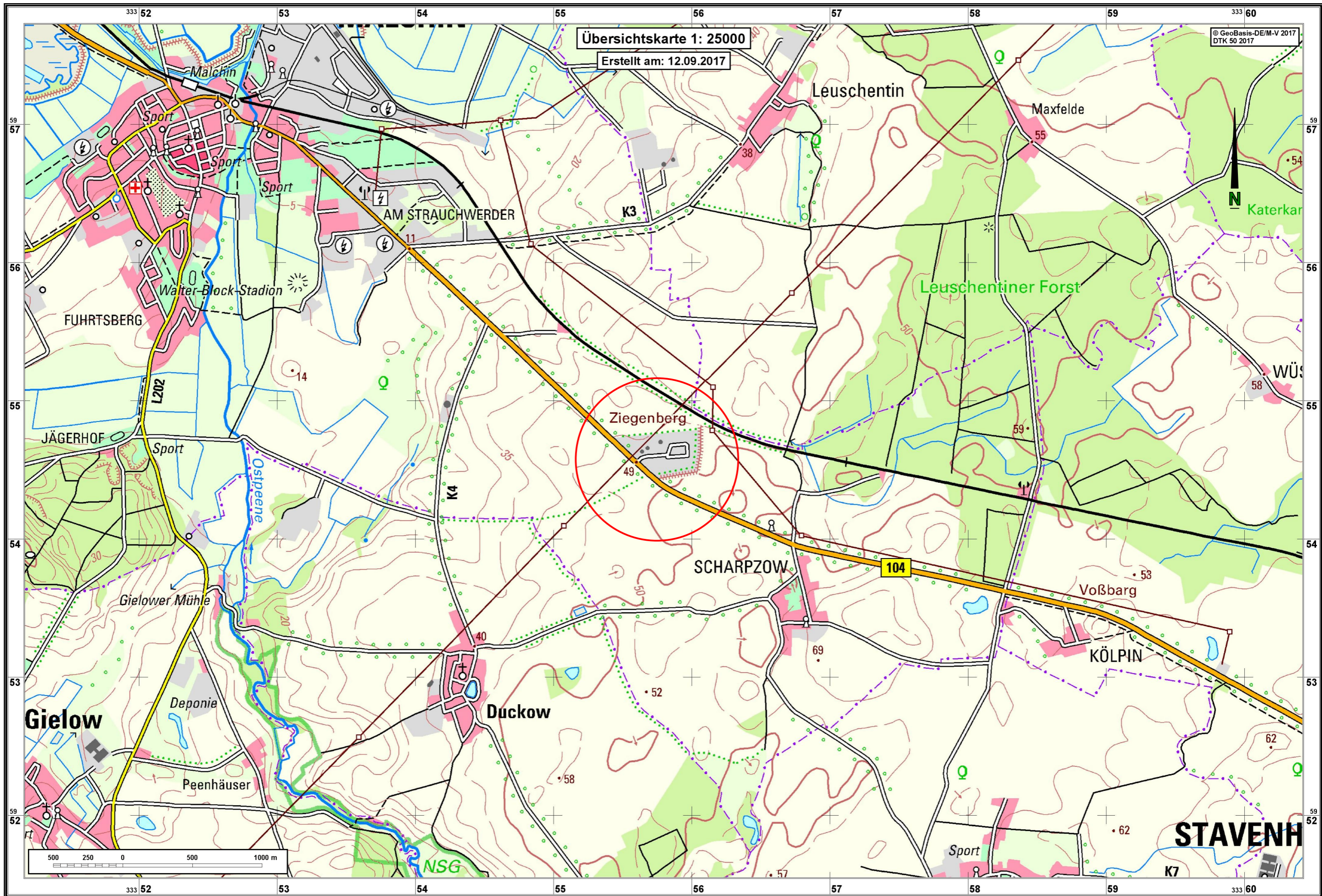
- ergänzende Beschreibung zu einem gewerblichen Bauvorhaben

Zutreffendes bitte ankreuzen bzw. ausfüllen!

Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift ReFood GmbH & Co.KG An der Landwehr 17139 Malchin		Telefon * 03 94 / 20 96 - 71 E-Mail * markus.weit@refood.de			
Baugrundstück: PLZ, Ort, Straße, Hausnummer An der Landwehr 17139 Malchin		Gemarkung/en Malchin Flur/en 15 Flurstück/e 77, 78 und 79			
1. Beschreibung des Vorhabens					
Art des Betriebes und/oder der Anlage		Neubau von einem Stahlbeton-Lagerbehälter zur zeitweiligen Lagerung von Gärresten mit 12.073 m ³ Gärrest/3000m ³ Gas sowie der Austausch der Abdeckung des Gärresteendlagers II von einem emissionsmindernden Zeltdach in ein gasdichtes Dach.			
Erzeugnisse/Dienstleistung (Art und Umfang)		keine			
Rohstoffe, Materialien, Betriebsstoffe, Reststoffe, Waren		vergorene Gärrestrückstände			
Arbeitsabläufe <input type="checkbox"/> Arbeitsablaufplan ist beigefügt		Zwischenlagerung der Gärreste bis zur landwirtschaftlichen Ausbringung			
Maschinen, Apparate, Fördereinrichtungen, Fahrzeuge <input type="checkbox"/> Maschinenaufstellungsplan ist beigefügt		keine			
2. Betriebszeit					
an Werktagen		siehe Anhang			
an Sonn- und Feiertagen		von 0 bis 0 Uhr von 0 bis 0 Uhr			
3. Beschäftigte					
		in der Arbeitsstätte		davon im geplanten Bauvorhaben	
Anzahl		männlich	weiblich	männlich	weiblich
		0	0	0	0
4. Umweltschutz					
Luftverunreinigung (Art, z.B. durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe, Geruchsstoffe)		keine zusätzlichen Geruchsemissionen zu erwarten sh. auch Abschnittl 4 des BImSchG-Antrages			
Lage und Höhe der Abluftöffnungen		entfällt			
Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Luftverunreinigungen		entfällt			

* Angaben sind freiwillig

Geräusche (Art, Ursache und Schalleistung, z.B. durch Anlagen, Tätigkeiten, betrieblichen Verkehr auf dem Grundstück) Dauer und Häufigkeit an Werktagen an Sonn- und Feiertagen Lage der Geräuschquellen (Austrittsöffnungen, ggf. Richtungsangaben) Maßnahmen zur Vermeidung	keine zusätzlichen Geräuschemissionen zu erwarten sh. auch Abschnitt 4 des BImSchG-Antrages			
	Tageszeit		Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)	
	von	bis	von	bis
	Firmengelände			
entfällt				
Erschütterungen und/oder mechanische Schwingungen (Art und Ursache) Dauer und Häufigkeit an Werktagen an Sonn- und Feiertagen Lage der Erschütterungs- und/oder Schwingungsquellen Maßnahmen zur Vermeidung von Erschütterungen und/oder Schwingungen	entfällt			
	Tageszeit		Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)	
	von	bis	von	bis
	entfällt			
entfällt				
Abfallstoffe (Art, Menge pro Zeiteinheit) Zwischenlagerung (Art, Ort und Menge) Art der Verwertung oder Beseitigung besonders zu behandelnde Abwässer (Art, Menge pro Zeiteinheit) Behandlung (Art und Ort) Verbleib der Rückstände	keine zusätzlichen Abfallmengen zu erwarten siehe Abschnitt 9 des BImSchG-Antrages			
	auf dem Firmengelände vorhanden			
	entfällt			
	entfällt			
	entfällt			
	entfällt			



Bauvorhaben:
Neubau von 1
Gärresteendlager

Bauherr:
ReFood GmbH & Co.KG
An der Landwehr
17139 Malchin

Planung: Ingenieurbüro Lange & Jürries
Straßenbau
Tiefbau
Hochbau
Niels-Bohr-Straße 1, 39106 Magdeburg
tel. 0391-63609136 / fax. 0391-6224922
mail: a.lange@lange-juerries.de

Einstufung von ReFood-Gärprodukten als „allgemein wassergefährdend“

§3 der AwSV definiert, welche Stoffe und Gemische als allgemein wassergefährdend (awg) gelten und nicht in Wassergefährdungsklassen eingestuft werden. Dazu gehören u.a. Wirtschaftsdünger wie Gülle, Jauche, tierische Ausscheidungen nicht landwirtschaftlicher Herkunft, Silagesickersaft, Gärsubstrate und Gärreste landwirtschaftlicher Herkunft u.a.

Zertifizierte Gärrückstände von ReFood (im Folgenden: Gärprodukte) sind den stofflichen Eigenschaften ebenso als

allgemein wassergefährdend

einzustufen.

Dafür sprechen folgende Gründe:

1. Vergorene Speise- und Lebensmittelrückstände der ReFood unterliegen gemäß EU-Veterinärrecht einer Hygienisierungspflicht. So werden alle angenommenen Substrate einer Erhitzung auf über 70 °C für eine Stunde unterzogen (Vollstromhygienisierung). Bspw. müssen alle Gärprodukte frei von Salmonellen sein, was für Gülle und andere als awg eingestufte Substrate nicht gilt. Im Havariefall (Auslaufen eines Behälters) würde bei einer ReFood-Biogasanlage ein geringeres hygienisches Risiko entstehen als bei einer NawaRo-Anlage.
2. Gemäß §3 Abs. 3 sind Stoffe und Gemische, die dazu bestimmt sind oder von denen erwartet werden kann, dass sie als Lebensmittel aufgenommen werden, als nicht wassergefährdend (nwg) einzustufen. ReFood verarbeitet und verwertet gerade diese Stoffe, die im Allgemeinen für die Humanernährung produziert worden sind bzw. lebensmitteleuglich sind. ReFood-Gärprodukte sind daher im Vergleich zu tierischen, unhygienisierten Fäkalien, wenn überhaupt, als awg einzustufen.
3. Die Belastung mit Schadstoffen von ReFood-Gärprodukten ist herkunftsbedingt im Vergleich zu Gärprodukten aus nachwachsenden Stoffen (NawaRo) deutlich geringer. (Die Werte für NawaRo-Gärprodukt stellen einen Durchschnitt der bei der Gütegemeinschaft Kompost e.V. für das NawaRo-Gärprodukt analysierten Proben dar.)

Einheit (mg/kg FM)	NawaRo-Gärprodukt (BGK)	ReFood-Gärprodukt (2017)
Blei	0,204	0,042
Cadmium	0,022	0,001
Chrom	0,470	0,313
Nickel	0,490	0,335
Quecksilber	0,003	0,001

Im Havariefall wird im Vergleich zu NawaRo-Gärprodukten nicht nur ein geringeres hygienisches Risiko erwartet, sondern auch eine geringere Exposition von Schadstoffen bei jeweils gleichem Volumen.

4. Aufgrund von niedrigeren Trockensubstanzgehalten (2,7 % TS versus 6,8 % TS) im ReFood-Gärprodukt ist der chemische Sauerstoffbedarf weitaus geringer. Auch dies spricht für die schnellere biologische Abbaubarkeit von ReFood-Gärprodukten und zielt sachgerecht auf die Einstufung von ReFood-Gärprodukt als awg.
5. Für die Schadstoffe Kupfer und Zink bestehen für ReFood-Gärprodukte gemäß Bioabfallverordnung (BioAbfV) Grenzwerte, die einzuhalten sind. Bei der landwirtschaftlichen Verwertung ist transparent, welche Frachten jeweils aufgebracht werden. Für landwirtschaftliche Substrate wie Gülle ist dies i.d.R. nicht bekannt, obwohl bspw. Zink in der Ferkelfütterung und Kupfer in Klauenbädern für Rinder eingesetzt werden und hohe Mengen

schließlich in Gällen vorliegen. Im Vergleich dazu weist das ReFood-Gärprodukt niedrige Gehalte unterhalb der Grenzwerte auf.

6. Letztlich unterliegen ReFood-Gärprodukte gemäß BioAbfV einer mind. monatlichen Untersuchungspflicht für Salmonellen, keimfähige Samen, Enterokokken oder E. coli, Schwermetalle, Salze, pH-Wert, Fremdstoffe u.a. und werden darüber hinaus monatlich auch auf Nährstoffe untersucht. Für die als awg eingestuftten Substrate ist dies vom Gesetzgeber nicht vorgesehen, weshalb hier eine geringe Transparenz vorliegt.

Anlagen

Qualitätsanforderungen für Gärprodukt fest/flüssig

Gärprodukte sind abgabefertige hygienisierte, streufähige (Gärprodukt fest) oder pumpfähige (Gärprodukt flüssig) Erzeugnisse aus Biogasanlagen zur Bodenverbesserung und Düngung

Qualitätsmerkmal	Qualitätsanforderung
Einsatzstoffe	- Ausschließlich Einsatzstoffe gemäß „Verzeichnis zulässiger Einsatzstoffe für gütegesicherte Gärprodukte“ (Dok. GS-007-1) der BGK
Hygiene	- Nachweis einer Behandlung zur Hygienisierung (z. B. durch Pasteurisierung [$> 70\text{ °C min. 1h}$], Prozessprüfung, Input-Output-Kontrolle oder kontinuierliche E.coli-Prüfung) - Nachweis der Einhaltung der für die Hygienisierung erforderlichen Temperatur (Prozessüberwachung) - Maximal 2 keimfähige Samen/austriebfähige Pflanzenteile je Liter - Salmonellen in 50 g abgabefertigem Gärprodukt nicht nachweisbar
Fremdstoffe/ Steine	- Grenzwerte entsprechen den mitgeltenden Rechtsbestimmungen nach Abschnitt 1.1 der Güte- und Prüfbestimmungen - Flächensumme der ausgelesenen Fremdstoffe über 2 mm maximal 25 cm ² /l FM, ab 01.07.2018 maximal 15 cm ² /l FM - Maximal 5 % TM Steine $> 10\text{ mm}$
Vergärungsgrad	- Organische Säuren (Gesamtgehalt) $\leq 1.500\text{ mg/l}$ (ausgenommen sind Gärprodukte mit mehr als 80% TM)
Geruch	- Frei von deutlich unangenehmen Gerüchen
Organische Substanz	- Nur für Gärprodukt fest: Mindestens 30 % TM (Glühverlust)
Schwermetallgehalte	- Blei: $< 150\text{ mg/kg TM}$, Cadmium: $< 1,5\text{ mg/kg TM}$, Chrom: $< 100\text{ mg/kg TM}$, Nickel: $< 50\text{ mg/kg TM}$, Quecksilber: $< 1,0\text{ mg/kg TM}$ - Für die Mikronährstoffe Kupfer und Zink gelten Plausibilitätswerte, die nicht überschritten werden dürfen. - Die Vorgaben abfallrechtlicher Bestimmungen sind einzuhalten.
Angaben zur Deklaration	- Produkttyp: Gärprodukt fest / flüssig - Hersteller/Inverkehrbringer - Rohdichte (Volumengewicht) - Trockensubstanzgehalt - pH-Wert, Salzgehalt - Pflanzennährstoffe gesamt (N, P ₂ O ₅ , K ₂ O, MgO, S) - Stickstoff löslich (N) - Mikronährstoffe (gemäß der düngemittelrechtlichen Bestimmungen) - organische Substanz für Gärprodukt flüssig - basisch wirksame Stoffe (CaO) - Nettogewicht oder Volumen - Hinweise zur sachgerechten Anwendung

Qualitätsanforderungen für NawaRo-Gärprodukt fest/flüssig

NawaRo-Gärprodukte sind abgabefertige, hygienisch unbedenkliche streufähige (Gärprodukt fest) oder pumpfähige (Gärprodukt flüssig) Erzeugnis aus Biogasanlagen zur Bodenverbesserung und Düngung

Qualitätsmerkmal	Qualitätsanforderung
Einsatzstoffe	<ul style="list-style-type: none"> - Ausschließlich Inputstoffe gemäß „Liste zulässigen Einsatzstoffe für gütegesicherte NawaRo-Gärprodukte“ der BGK - Ausschließlich Stoffe, die nicht dem Abfallrecht unterliegen sowie Gülle, Stallmist und Jauche von Nutztieren - Ausschluss von Rohstoffen, in denen Quarantäneschaderreger festgestellt sind
Hygiene	<ul style="list-style-type: none"> - Thermophile Behandlung oder mesophile Behandlung mit einer Mindesttemperatur von 37°C über mehr als 20 Tage - Nachweis der erforderlichen Temperatur (Prozessüberwachung) - Maximal 2 keimfähige Samen/austriebfähige Pflanzenteile je Liter - Salmonellen in 50g abgabefertigem Gärprodukt nicht nachweisbar
Fremdstoffe	<ul style="list-style-type: none"> - Grenzwerte entsprechen den mitgeltenden Rechtsbestimmungen nach Abschnitt 1.1 der Güte- und Prüfbestimmungen - Flächensumme der ausgelesenen Fremdstoffe über 2 mm maximal 25 cm²/l FM, ab 01.07.2018 maximal 15 cm²/l FM
Vergärungsgrad	<ul style="list-style-type: none"> - Organische Säuren (Gesamtgehalt): maximal 1.500 mg/l (ausgenommen sind Gärprodukte mit mehr als 80% TS)
Geruch	<ul style="list-style-type: none"> - Frei von deutlich unangenehmen Gerüchen
Organische Substanz	<ul style="list-style-type: none"> - Nur für NawaRo-Gärprodukt fest: Mindestens 30 % TM (Glühverlust)
Schwermetallgehalte	<ul style="list-style-type: none"> - Blei: <150 mg/kg TM, Cadmium: <1,5 mg/kg TM, Chrom: <100 mg/kg TM, Nickel: <80 mg/kg TM und Quecksilber: <1 mg/kg TM (entsprechend den düngemittelrechtlichen Bestimmungen) - Für die Mikronährstoffe Kupfer und Zink gelten Plausibilitätswerte, die nicht überschritten werden dürfen.
Angaben zur Deklaration	<ul style="list-style-type: none"> - Produkttyp: NawaRo-Gärprodukt fest/flüssig - Hersteller/Inverkehrbringer - Rohdichte (Volumengewicht) - Trockensubstanzgehalt - pH-Wert - Salzgehalt - Pflanzennährstoffe gesamt (N, P₂O₅, K₂O, MgO, S) - Stickstoff löslich (N) - Mikronährstoffe (gemäß der düngemittelrechtlichen Bestimmungen) - organische Substanz für NawaRo-Gärprodukt flüssig - basisch wirksame Stoffe (CaO) - Nettogewicht oder Volumen - Hinweise zur sachgerechten Anwendung



RAL-GZ 245

Jahreszeugnis 2017

PZ-Nr.: 8551-1701-003

DynAgro Qualitätsdünger

RAL-Gütesicherung Gärprodukt

Jahreszeugnis 2017

Seite 1 von 2

**Anlage Malchin
(BGK-Nr.: 8551)**Gewerbegebiet "An der Landwehr"
17139 Malchin

Rechtsbestimmungen:

- Bioabfallverordnung
- Düngemittelverordnung

Regelwerke:

- Gärprodukt flüssig
Überwachungsverfahren (RAL-GZ 245)
- Fremdüberwachung der BGK



Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.

Warendeklaration der RAL-Gütesicherung¹⁾

Kennzeichnung

gemäß Düngemittelverordnung

Organischer NPK-Dünger flüssig 0,56-0,11-0,18

mit Spurennährstoffen

unter Verwendung von tierischen Nebenprodukten, pflanzlichen Stoffen aus der Lebens-, Genuss- und Futtermittelherstellung

0,56 % N Gesamtstickstoff

0,45 % N verfügbarer Stickstoff

0,11 % P₂O₅ Gesamtphosphat0,18 % K₂O Gesamtkaliumoxid

0,0005 % Zn Gesamtzink

Nettomasse und ggfl. Volumen: siehe Lieferschein

Inverkehrbringer:

ReFood GmbH & Co. KG
Niederlassung Malchin
Gewerbegebiet "An der Landwehr"
17139 Malchin

Ausgangsstoffe:

Tierische Nebenprodukte (Küchen- und Speiseabfall [Kat.3], ehem. Lebensmittel [Kat.3], Milchnebenprodukte [Kat.3]) (96%), Pflanzliche Stoffe aus der Lebens-, Genuss- und Futtermittelherstellung.
Fremdbestandteile: Fett und Fettrückstände.

Nebenbestandteile:

0,45 % N Ammoniumstickstoff
0,02 % S Schwefel
0,008 % S wasserlöslicher Schwefel
0,13 % CaO Basisch wirksame Bestandteile
1,39 % Organische Substanz
0,27 % Na Natrium
0,22 % Na wasserlösliches Natrium

Hinweise zur Lagerung:

Lagerung nur in geeigneten und zugelassenen Behältern/Anlagen unter Berücksichtigung anderer Rechtsbestimmungen. Vor der Entnahme ausreichend durchmischen.

Hinweise zur Anwendung:

Hinweise zur sachgerechten Anwendung siehe Anlage LW. Die Empfehlungen der amtlichen Beratung sind vorrangig zu berücksichtigen. Bei einer Aufbringung auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sind die Anwendungs- und Mengenbeschränkungen aus abfallrechtlichen Vorschriften (AbfKlärV, BioAbfV) zu beachten.

Anwendungsvorgaben:

Keine Anwendung auf Tabak- und Tomatenanbauflächen im Freiland und bei Gemüse- und Zierpflanzenarten im geschützten Anbau. Bei Anwendung dieses Düngemittels sind die Sperrfristen der Düngeverordnung in den Wintermonaten zu beachten. Organisches Düngemittel unter Verwendung von tierischen Nebenprodukten - Zugang für Nutztiere zu den behandelten Flächen während eines Zeitraumes von 21 Tagen nach der Ausbringung verboten. Bei Lagerung, Transport und Ausbringung sind notwendige Vorkehrungen zu treffen, um die Aufnahme durch Nutztiere zu vermeiden. Keine Mischung mit Futtermitteln.

Eigenschaften und Inhaltsstoffe

in der Frischmasse

	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	5,68	5,71
Stickstoff löslich (N)	4,56	4,59
Stickstoff anrechenbar (N) ²⁾	4,62	4,65
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	1,17	1,18
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	1,85	1,87
Magnesiumoxid ges. (MgO)	0,06	0,06
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	1,39	1,40
pH-Wert		8,4
Salzgehalt		19,4 g/l
Organische Substanz		14,0 kg/t
Humus-C		2 kg/t

Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen

Rohdichte		1006 kg/m ³
Trockenmasse		2,7 %
Düngewert ³⁾	4,72 €/t	4,75 €/m ³
Humuswert ⁴⁾	0,41 €/t	0,42 €/m ³

Stickstoff aus Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft

0,0 kg/t FM

Das Erzeugnis unterliegt der RAL-Gütesicherung (RAL-GZ 245). Dieses Zeugnis wurde elektronisch erstellt. Es gilt ohne Unterschrift.

Bundesgütegemeinschaft
Kompost e.V.

Träger der regelmäßigen Güteüberwachung gemäß §11 Abs. 3 BioAbfV.

Köln, den 10.01.2017

1) bei der Abgabe des Erzeugnisses verbindliche Warendeklaration der RAL-Gütesicherung. 2) Im Anwendungsjahr angenommener anrechenbarer Stickstoff bei erstmaliger Anwendung (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch). 3) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach Landhandelspreisen (Okt.-Dez. 2016) ohne MwSt. (0,61 €/kg N-anrechenbar; 0,62 €/kg P₂O₅; 0,56 €/kg K₂O; 0,1 €/kg CaO). 4) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t).



RAL-GZ 245

Datenübersicht

PZ-Nr.: 8551-1701-003

DynAgro Qualitätsdünger

**RAL-Gütesicherung Gärprodukt
Jahreszeugnis 2017**

Seite 2 von 2

**Anlage Malchin
(BGK-Nr.: 8551)**Gewerbegebiet "An der Landwehr"
17139 Malchin

Datengrundlage

Die aufgeführten Daten basieren auf nachfolgenden vorliegenden Chargenuntersuchungen für das Produkt Gärprodukt flüssig:

Probenahme- datum	Labor (BGK-Nr.)	Probenehmer (BGK-Nr.)	Tagebuch- nummer
17.11.2016	18	934	16-10485-002
19.10.2016	18	934	16-09659-002
14.09.2016	18	934	16-08324-002
08.08.2016	18	826	16-06694-002
19.07.2016	18	826	16-05964-002
30.06.2016	18	828	16-05275-002
16.06.2016	18	828	16-04883-002
26.05.2016	18	828	16-04312-001
31.03.2016	18	828	16-02788-002
25.02.2016	18	828	16-01597-002
25.01.2016	18	828	16-00546-002

Ausgangsstoffe¹⁾

Anteil	Bezeichnung
67%	B2 Küchen- und Kantinenabfälle (Gew. Speiseabfall)
28%	B8 Überl. Lebens-, Genuss u. Futtermittel (mit tier.Anteilen)
2,0%	B4a Fette und Fettrückstände mit tier. Anteilen
1,5%	B24 Milch und Molke
1,0%	E1 Rückstände aus der Verarbeitung pflanzlicher Stoffe
0,5%	B4 Pflanzliche Fette und Fettrückstände

Weitere Inputstoffe/Hilfsstoffe

Hinweise zur Datengrundlage

Das Jahreszeugnis weist die Mittelwerte (Median) der im Rahmen der Fremdüberwachung durchgeführten Chargenuntersuchungen für das Gärprodukt flüssig aus. Es beschreibt somit die anzunehmende Produktqualität von Chargen, für die keine eigene Untersuchung vorliegt.

Die Probenahme wurde gemäß Methodenbuch der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. durchgeführt.

Mittelwerte (Median)

Parameter	Wert	Einheit
<u>Pflanzennährstoffe</u>		
Stickstoff, gesamt (N)	21,0	% TM
Phosphat, gesamt (P ₂ O ₅)	4,33	% TM
Kaliumoxid, gesamt (K ₂ O)	6,87	% TM
Magnesiumoxid, gesamt (MgO)	0,22	% TM
Schwefel (S)	1,05	% TM
Ammonium löslich (NH ₄ -N)	4592	mg/l FM
Nitrat löslich (NO ₃ -N)	0	mg/l FM
<u>Bodenverbesserung</u>		
Organische Substanz	51,7	% TM
Basisch wirks. Bestandteile (CaO)	5,16	% TM
<u>Physikalische Parameter</u>		
Rohdichte	1006	g/l
Trockenmasse	2,70	% FM
Salzgehalt	19,4	g/l FM
pH-Wert (H ₂ O)	8,4	
Vergärungsgrad (Organische Säuren)	579	mg/l FM
Fremdstoffe > 2mm gesamt	0,00	% TM
davon verformbare Kunststoffe	0,00	% TM
Verunreinigungsgrad (Flächensumme)	0,0	cm ² /l
<u>Biologische Parameter/Hygiene</u>		
Keimfähige Samen / keimf. Pflanzenteile	0	je l FM
Salmonellen	nicht	nachweisbar
<u>Schwermetalle</u>		
Blei (Pb)	1,56	mg/kg TM
Cadmium (Cd)	0,33	mg/kg TM
Chrom (Cr)	11,6	mg/kg TM
Kupfer (Cu)	38,6	mg/kg TM
Nickel (Ni)	12,4	mg/kg TM
Quecksilber (Hg)	0,05	mg/kg TM
Zink (Zn)	208	mg/kg TM

Die Untersuchungen wurden gemäß Methodenbuch der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. durchgeführt.

¹⁾ Einsatzstoffe gemäß Verzeichnis zulässiger Einsatzstoffe für die Herstellung gütegesicherter Komposte und Gärprodukte (Dok. GS-007-1).

Tabelle 1: Daten zur Düngeberechnung

(Angaben in der Frischmasse)

Inhaltsstoff	%	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	0,57	5,68	5,711,12
Stickstoff organisch (N)	0,11	1,12	4,59
Stickstoff löslich (N)	0,46	4,56	
Stickstoff anrechenbar (N)			4,65
- bei erstmaliger Anwendung ¹⁾	0,46	4,62	4,87
- bei regelmäßiger Anwendung ²⁾	0,48	4,84	
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	0,12	1,17	1,18
Kaliumoxid (K ₂ O)	0,19	1,85	1,87
Magnesiumoxid (MgO)	0,01	0,06	0,06
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	0,14	1,39	1,40
Organische Substanz	1,40	14,0	14,0
Humus-C	0,24	2,43	2,44

Tabelle 2: Kalkulationswerte für Aufwandmengen

(hier: Orientierung am Bedarf an N¹⁾, Angaben gerundet)

N ¹⁾ kg/ha	Aufwand- menge	Damit verbundene Mengen an		
		P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	CaO (kg/ha)
10	2,2 t/ha 2,2 m ³ /ha	2,5	4,0	3,0
30	6,5 t/ha 6,5 m ³ /ha	7,6	12	9,05
50	11 kg/ha 11 m ³ /ha	13	20	15

Die Tabelle weist aus, welche Menge Gärprodukt erforderlich ist, um 10, 30 bzw. 50 kg N¹⁾ auszubringen. Spalten 3 bis 6 zeigen damit verbundene Mengen an anderen Pflanzennährstoffen.

Umrechnungsfaktoren Aufwandmenge

Der Umrechnungsfaktor von Frischmasse (FM) in Trockenmasse (TM) beträgt 0,02 und von TM in FM 37,03. Der Umrechnungsfaktor von Volumen (m³) in Masse (t) beträgt 1,01 und von t in m³ FM 0,99.

Tabelle 3: Mittlere Aufwandmengen und Düngewert

(am Beispiel einer dreigliedrigen Fruchtfolge)

	Aufwandmenge (FM)		Düngewert ³⁾		Humuswert ⁴⁾ je ha
	t/ha	m ³ /ha	je ha ¹⁾	je ha ²⁾	
jährlich	26	26	123	126	11
alle 3 Jahre	78	77	368	379	32

Die Tabelle zeigt ein Beispiel für Aufwandmengen zur Versorgung einer dreigliedrigen Fruchtfolge. Dem Beispiel liegt eine mittlere Versorgungsstufe des Bodens und ein jährlicher Bedarf von 120 kg/ha N¹⁾ zugrunde. Im vorliegenden Fall ist Stickstoff limitierend. Der Bedarf der Fruchtfolge (120 kg/ha N¹⁾) kann mit 78 t bzw. 77 m³/ha Gärprodukt gedeckt werden.

Anrechnung von Nährstoffen und Humus

Stickstoff liegt in mineralischer und in organisch gebundener Form vor. Tabelle 1 zeigt die Anrechenbarkeit bei erstmaliger¹⁾ und bei regelmäßiger²⁾ Anwendung.

Phosphat, Kaliumoxid, Magnesiumoxid sowie basisch wirksame Stoffe (Kalk) sind zu 100 % anrechenbar. Bei Aufwandmengen nach Tabelle 3 sind die Grunddüngung (P, K) und die Erhaltungskalkung weitgehend abgedeckt. Humus-C ist der im Rahmen der Humusbilanz nach VDLUFA anrechenbare humusreproduktionswirksame Kohlenstoff (Humus-C).

Angaben nach Düngeverordnung

Nach Düngeverordnung (DüV) handelt es sich um einen Dünger

- mit wesentlichen Gehalten an Pflanzennährstoffen
(gemäß § 2, Nr. 10 DüV, >1,5 % N oder > 0,5 % P₂O₅ i.d. TM)

- mit wesentlichem Gehalt an verfügbarem Stickstoff
(gemäß § 2, Nr. 11 DüV, >1,5 % N und davon > 10 % N-löslich)

Das Gärprodukt unterliegt der Sperrfrist in den Wintermonaten nach § 4 Abs. 5 DüV.

Die Einarbeitung auf unbestellten Ackerflächen muss 4 Stunden nach Beginn der Ausbringung abgeschlossen sein. Beim Nährstoffvergleich nach § 5 DüV werden die Gesamtgehalte der Nährstoffe zugrunde gelegt. Zeitpunkt und Menge der Düngung sind so zu wählen, dass verfügbare oder verfügbar werdende Nährstoffe den Pflanzen zeitnah und in einer dem Nährstoffbedarf der Pflanzen entsprechenden Menge zur Verfügung stehen.

Anwendungsvorgaben

Zulässige Aufwandmengen sind nach guter fachlicher Praxis der Düngerverordnung zu bestimmen und dürfen gemäß Bioabfallverordnung 30 t Trockenmasse je Hektar in drei Jahren nicht überschreiten. Empfehlungen der amtlichen Beratung gelten vorrangig. Organisches Düngemittel unter Verwendung von tierischen Nebenprodukten - Zugang für Nutztiere zu den behandelten Flächen während eines Zeitraumes von 21 Tagen nach der Ausbringung verboten. Bei Lagerung, Transport und Ausbringung sind notwendige Vorkehrungen zu treffen, um die Aufnahme durch Nutztiere zu vermeiden. Die Ausbringung auf Grünland und mehrschnittigen Feldfutterflächen ist zulässig. Eine Anwendung bei Feldgemüse und Feldfutter darf nur vor dem Anbau mit anschließender Einarbeitung erfolgen. Eine Herbstdüngung darf auf Ackerland zur im gleichen Jahr angebauten Folgefrucht oder als Ausgleichsdüngung zu Stroh erfolgen, jedoch nicht mehr als 40 kg NH₄-N oder 80 kg N-gesamt je ha (§4 (6) DüV). Direkte Einbringung oder sofortiges Einarbeiten innerhalb von 4 Std. erforderlich. Keine Ausbringung auf wassergesättigten, überschwemmten, gefrorenen oder durchgängig höher als 5 cm Schnee bedeckten Flächen. Abstandsregelungen zu Gewässern sind zu berücksichtigen (§ 3 Abs. 6 und 7 DüV).

Im Zeitraum von 3 Jahren dürfen auf derselben Fläche Klärschlämme nicht zusätzlich aufgebracht werden. Bei der Aufbringung auf Feldgemüse- und Feldfutterflächen oberflächlich einarbeiten.

Bei der Erstanwendung der Gärprodukte sind die Flächen durch den Bewirtschafter der zuständigen Behörde anzugeben (§ 9 Abs. 1 BioAbfV). Das Merkblatt "Dokumentations- und Meldepflichten des Bewirtschafters" enthält weitere Informationen⁵⁾.

1) Angenommener anrechenbarer Stickstoff bei erstmaliger Anwendung (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch). 2) Angenommener anrechenbarer Stickstoff bei regelmäßiger Anwendung (N-löslich zzgl. 25% von N-organisch, ab der 2. Fruchtfolgerotation). 3) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach mittleren Landhandelspreisen (Okt.-Dez. 2016) ohne MwSt. (0,61 €/kg N-anrechenbar, 0,62 €/kg P₂O₅, 0,56 €/kg K₂O, 0,1 €/kg CaO). 4) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t). 5) Abzurufen unter www.kompost.de im Downloadbereich der Gütesicherung.



Prüfzeugnis

RAL-GZ 246 PZ-Nr.: 9999-147966-03

NawaRo-Gärdünger

RAL-Gütesicherung
Nawaro-Gärprodukt
Chargenuntersuchung
Seite 1 von 3

Anlage Musterwald
(BGK-Nr.: 9999)
Behälter: Lager 2
Probenahme am 29.01.2017

Rechtsbestimmungen:

- Düngemittelverordnung
- Organischer NPK-Dünger flüssig
- hygienisch unbedenklich (§ 5 Düngemittelverordnung)

Regelwerke:

- NawaRo-Gärprodukt flüssig (Überwachungsverfahren RAL-GZ 246)
- Fremdüberwachung der BGK
- Grundwasserschutzgebiete⁵⁾ (geeignet für WSZ III)



Zeichengrundlage unter www.gz-nawaro-gaerprodukt.de

Die Einhaltung der jeweiligen Norm wird mit einem Häkchen ausgewiesen.

Warendeklaration der RAL-Gütesicherung¹⁾

Kennzeichnung

gemäß Düngemittelverordnung

Organischer NPK-Dünger 0,46-0,19-0,47 mit Spurennährstoffen
unter Verwendung von pflanzlichen Stoffen, tierischen Nebenprodukten

0,46 % N Gesamtstickstoff
0,23 % N verfügbarer Stickstoff
0,19 % P₂O₅ Gesamtphosphat
0,47 % K₂O Gesamtkaliumoxid
0,0024 % Zn Gesamtzink

Nettomasse und ggfl. Volumen: siehe Lieferschein

Inverkehrbringer:

Mustermann GmbH
Muster Allee 1
04567 Musterstadt

Ausgangsstoffe:

Pflanzliche Stoffe aus der Landwirtschaft (80%), Gülle.

Nebenbestandteile:

0,23 % N Ammoniumstickstoff
0,08 % MgO Gesamtmagnesiumoxid
0,04 % S Schwefel
4,91 % Organische Substanz

Hinweise zur Lagerung:

Lagerung nur in geeigneten und zugelassenen Behältern/Anlagen unter Berücksichtigung anderer Rechtsbestimmungen. Vor der Entnahme ausreichend durchmischen.

Hinweise zur Anwendung:

Hinweise zur sachgerechten Anwendung siehe Anlage LW. Die Empfehlungen der amtlichen Beratung sind vorrangig zu berücksichtigen.

Anwendungsvorgaben:

Bei Anwendung dieses Düngemittels sind die Sperrfristen der Düngeverordnung in den Wintermonaten zu beachten. Kein Kopfdüngung im Gemüsebau. Anwendung im Gemüsebau nur, wenn der Zeitraum zwischen der Anwendung und der Ernte der Gemüsekulturen nicht weniger als 12 Wochen beträgt.

Sonstige Angaben:

Hygieneanforderungen geprüft und eingehalten.
Frei von keimfähigen Samen und austriebfähigen Pflanzenteilen

Düngewert²⁾ 5,91 €/t 5,91 €/m³
Humuswert³⁾ 1,45 €/t 1,45 €/m³

Eigenschaften und Inhaltsstoffe in der Frischmasse

	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	4,68	4,68
Stickstoff CaCl ₂ -löslich (N)	2,31	2,31
Stickstoff organisch (N)	2,37	2,37
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	1,99	1,99
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	4,73	4,73
Magnesiumoxid ges.(MgO)	0,88	0,88
Schwefel gesamt (S)	0,42	0,42
Basisch wirksame Stoffe (CaO)	3,06	3,06
pH-Wert		7,9
Salzgehalt	14,26	g/l
Organische Substanz	49,2	kg/t
Humus-C		9 kg/t
Rohdichte		1000 kg/m ³
Trockenmasse		6,8 %
Stickstoff aus Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft		0,9 kg/tFM

Erzeugnis unterliegt der RAL-Gütesicherung Nawaro-Gärprodukt (RAL-GZ 246). Das Zeugnis wurde elektronisch erstellt. Es gilt ohne Unterschrift.



Bundesgütegemeinschaft
Kompost e.V.
Träger der regelmäßigen Güteüberwachung gemäß §11 Abs. 3 BioAbfV.

Köln, den 31.07.2017

¹⁾ bei der Abgabe des Erzeugnisses verbindliche Warendeklaration der RAL-Gütesicherung. ²⁾ gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach Landhandelspreisen (Apr.-Juni 2017) ohne MwSt. (0,66 €/kg N im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch); 0,66 €/kg P₂O₅; 0,58 €/kg K₂O; 0,08 €/kg CaO). ⁴⁾ Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t). ⁵⁾ Ausgewiesen auf Grundlage der DVGW-BGK-Information vom 19.6.2013



RAL-GZ 246

Untersuchungsbericht

PZ-Nr.: 9999-147966-03

NawaRo-Gärdünger

Musterwald
(BGK-Nr.: 9999)

Seite 2 von 3

Behälter: Lager 2
Probenahme am 29.01.2017
Prüflabor BGK-Nr.: 135
Tgb-Nr.: 1234

Allgemeine Angaben

Auftraggeber / -in: Mustermann GmbH

Probenehmer / -in: Manfred Muster
(BGK-Nr.: 500)

Prüflabor: Labor Musterwald
(BGK-Nr.: 135)
Laborverantwortlicher: Herr Muster

Probenahmedatum: 29.01.2017
Probeneingang im Labor: 30.01.2017

Beprobtes Erzeugnis: NawaRo-Gärprodukt flüssig

Produktionsmonat: Dezember
Behälter: Lager 2
Charge: Dez./Jan.

Prozessüberwachung geprüft, nicht beanstandet

Einsatzstoffe¹⁾

Anteil	Bezeichnung
73%	K1 Silomais (Ganzpflanze)
10%	D1 Rindergülle
10%	D2 Schweinegülle
5,0%	K3 Getreide (Ganzpflanze)
2,0%	K5 Gras, Grassilage

Hilfsstoffe

¹⁾ Einsatzstoffe gemäß Liste zulässiger Einsatzstoffe für die Herstellung gütegesicherter NawaRo-Gärprodukte der BGK (Dok. 246-007-1)

Bemerkung Probenehmer / -in:

Bemerkung Prüflabor:

Musterprüfzeugnis aus Medianwerten 2016; n = 161

Die Probenahme und Untersuchung wurde gemäß dem Methodenbuch der BGK e.V. durchgeführt.

Musterbach, den 31.07.2017

Analysenergebnisse

Parameter	Wert	Einheit
<u>Pflanzennährstoffe</u>		
Stickstoff, gesamt (N)	6,88	% TM
Phosphat, gesamt (P ₂ O ₅)	2,93	% TM
Kaliumoxid, gesamt (K ₂ O)	6,96	% TM
Magnesiumoxid, gesamt (MgO)	1,29	% TM
Schwefel (S)	0,62	% TM
Kupfer (Cu)	85,2	mg/kg TM
Zink (Zn)	354	mg/kg TM
Ammonium CaCl ₂ -löslich (NH ₄ -N)	2301	mg/l FM
Nitrat CaCl ₂ -löslich (NO ₃ -N)	9	mg/l FM
<u>Bodenverbesserung</u>		
Organische Substanz	72,3	% TM
Basisch wirks. Bestandteile (CaO)	4,50	% TM
<u>Physikalische Parameter</u>		
Rohdichte	1000	g/l
Trockenmasse	6,80	% FM
Salzgehalt	14,3	g/l FM
pH-Wert	7,9	
Vergärungsgrad	290	mg/l FM
(Organische Säuren)		
Fremdstoffe > 2mm gesamt	0,00	% TM
- verformbare Kunststoffe (Folie)	0,00	% TM
- sonstige Fremdstoffe	0,00	% TM
Verunreinigungsgrad	0,0	
(Flächensumme)		
<u>Biologische Parameter/Hygiene</u>		
Keimfähige Samen / keimf. Pflanzenteile	0	je l FM
Salmonellen	nicht nachweisbar	
Geruchsbonitur	arttypisch unauffällig	
<u>Schwermetalle</u>		
Blei (Pb)	3,00	mg/kg TM
Cadmium (Cd)	0,32	mg/kg TM
Chrom (Cr)	6,91	mg/kg TM
Nickel (Ni)	7,20	mg/kg TM
Quecksilber (Hg)	0,04	mg/kg TM
<u>Zusätzliche Parameter</u>		



RAL-GZ 246

Anwendung Landwirtschaft

Anlage LW zum PZ-Nr.: 9999-147966-03



GÜTEZEICHEN



BGK-Nr.: 9999

NawaRo-Gärdünger (NawaRo-Gärprodukt flüssig)

Tabelle 1: Daten zur Düngeberechnung

(Angaben in der Frischmasse)

Inhaltsstoff	%	kg/t	kg/m ³
Stickstoff gesamt (N)	0,47	4,68	4,68
Stickstoff löslich (N)	0,23	2,31	2,31
Stickstoff organisch (N)	0,24	2,37	2,37
Phosphat gesamt (P ₂ O ₅)	0,20	1,99	1,99
Kaliumoxid gesamt (K ₂ O)	0,47	4,73	4,73
Magnesiumoxid gesamt (MgO)	0,09	0,88	0,88
Bas. wirks. Bestandteile (CaO)	0,31	3,06	3,06
Organische Substanz	4,92	49,2	49,2
Humus-C	0,86	8,55	8,55

Umrechnungsfaktoren Aufwandmenge

Der Umrechnungsfaktor von Frischmasse (FM) in Trockenmasse (TM) beträgt 0,06 und von TM in FM 14,7. Der Umrechnungsfaktor von Volumen (m³) in Masse (t) beträgt 1 und von t in m³ FM 1.

Tabelle 2: Stickstoffausnutzung nach DüV

(Mindestanrechenbarkeit nach DüV, Angaben in der Frischmasse)

Stickstoff (N)	% von N _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendungsjahr ¹⁾	50	2,34	2,34
Erstes Folgejahr*	10	0,47	0,47

Phosphat (P ₂ O ₅)	% von P _{ges}	kg/t	kg/m ³
Anwendung in der Fruchtfolge ²⁾	100	1,99	1,99

*nach § 4 Abs. 1 Nr. 5 DüV anzurechnende Folgewirkung.

Tabelle 3: Mittlere Aufwandmengen und Düngewert

(am Beispiel einer dreigliedrigen Fruchtfolge)

	Aufwandmenge (FM)		Düngewert ^{3,6)}	Humuswert ⁴⁾
	t/ha	m ³ /ha		
jährlich	30	30	175	43
in drei Jahren ²⁾	89	89	524	129

Die Tabelle zeigt ein Beispiel für Aufwandmengen zur Versorgung einer dreigliedrigen Fruchtfolge. Dem Beispiel liegt eine mittlere Versorgungsstufe des Bodens und ein jährlicher Bedarf von 140 kg/ha K₂O zugrunde. Im vorliegenden Fall ist Kaliumoxid limitierend. Der Bedarf der Fruchtfolge (420 kg/ha K₂O) kann mit 89 t bzw. 89 m³/ha Gärprodukt gedeckt werden.

Anrechnung von Nährstoffen und Humus

Stickstoff im Gärprodukt liegt in mineralischer und in organisch gebundener Form vor. Tabelle 2 zeigt die Anrechenbarkeit nach Düngerverordnung (DüV).

Phosphat, Kaliumoxid, Magnesiumoxid sowie basisch wirksame Stoffe sind in der Fruchtfolge zu 100 % anrechenbar. Humus-C ist der im Rahmen der Humusbilanz nach VDLUFA anrechenbare humusreproduktionswirksame Kohlenstoff (Humus-C).

Angaben nach Düngerverordnung

Nach DüV handelt es sich um ein Düngemittel

- mit wesentlichem Nährstoffgehalt
(gemäß § 2, Nr. 11 DüV, >1,5 % N oder >0,5 % P₂O₅ i.d. TM)

- mit wesentlichem Gehalt an Stickstoff und löslichem Stickstoff
(gemäß § 2, Nr. 11/13 DüV >1,5% N, zzgl. >10% löslich von Nges)

Das Gärprodukt unterliegt der Sperrfrist in den Wintermonaten nach § 6 Abs. 8 DüV. (i.d.R. Ackerland: Ernte der letzten Hauptfrucht bis 31.Januar, Grünland: 1.November bis 31.Januar). Ausnahmen nach § 6 Abs. 9 DüV sind möglich.

Beim Nährstoffvergleich werden die Gesamtgehalte an Stickstoff und Phosphat zu Grunde gelegt.

Zeitpunkt und Menge der Düngung sind so zu wählen, dass verfügbare oder verfügbar werdende Nährstoffe den Pflanzen zeitnah und in einer dem Bedarf der Pflanzen entsprechenden Menge zur Verfügung stehen.

Für ausgewiesene belastete Gebiete nach § 13 Abs. 2 DüV sind die Vorschriften der jeweiligen Landesregierungen zu beachten.

Anwendungsvorgaben

Kein Kopfdüngung im Gemüsebau. Anwendung im Gemüsebau nur, wenn der Zeitraum zwischen der Anwendung und der Ernte der Gemüsekulturen nicht weniger als 12 Wochen beträgt. Die Ausbringung auf Grünland und mehrschnittigen Feldfutterflächen ist zulässig. Eine Anwendung bei Feldgemüse und Feldfutter darf nur vor dem Anbau mit anschließender Einarbeitung erfolgen. Keine Ausbringung auf wassergesättigten, überschwemmten, gefrorenen oder Schnee bedeckten Flächen. Die Ausbringung auf gefrorenem Boden nach § 5 Abs. 1 Satz 3 DüV ist zulässig (Voraussetzung: aufnahmefähiger Boden, weniger als 60 kg Nges/ha, Pflanzendecke, keine Abschwemmung, Ausbringung zur Verhinderung von Bodenverdichtung). Abstandsregelungen zu Gewässern sind zu berücksichtigen (§ 5 Abs. 2 und 3 DüV). Einarbeitung auf unbestelltem Acker innerhalb von 4h nach Aufbringungsbeginn (§ 6 Abs 1 DüV).

Bei der Aufbringung auf Feldgemüse- und Feldfutterflächen oberflächlich einarbeiten.

1) Ermittelte Gehalt an verfügbarem Stickstoff, jedoch mindestens 50% von N-gesamt (DüV Anlage 3). 2) Bei Düngung für die gesamte Fruchtfolge (Grunddüngung) können die jährlichen Aufwandmengen für eine Bedarfsdeckung von 3 Jahren summiert werden. 3) Gemäß aktuellem Marktwert, ermittelt über äquivalente Kosten mineralischer Düngung nach mittleren Landhandelspreisen (Apr.-Juni 2017) ohne MwSt. (0,66 €/kg N-anrechenbar, 0,66 €/kg P₂O₅, 0,58 €/kg K₂O, 0,08 €/kgCaO). 4) Der Wert von Humus-C beträgt 0,17 €/kg Humus-C (Kalkuliert auf Basis eines Strohpreises von 72,50 Euro/t). 5) Abzurufen unter www.kompost.de. 6) Anrechenbarer Stickstoff im Anwendungsjahr (N-löslich zzgl. 5% von N-organisch).

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Der Landrat · Platanenstraße 43 · 17033 Neubrandenburg



Bauamt

17192 Waren (Müritz) · Zum Amtsbrink 2

Antrag auf Eintragung einer Baulast

Daten des Antragstellers:

Name, Vorname	ReFood GmbH & Co. KG		
Straße, Hausnummer	An der Landwehr	PLZ/Wohnort	17139 Malchin
Telefon*	03 94 / 20 96 -71	E-Mail*	markus.weit@refood.de

* freiwillige Angaben

Hiermit wird der Antrag gestellt, die das nachfolgende Grundstück betreffende Baulast im Baulastenverzeichnis einzutragen.

Angaben zum begünstigten Grundstück

Gemeinde, Straße, Hausnummer	Malchin, An der Landwehr				
Gemarkung	Malchin	Flur (e)	15	Flurstück (e)	78

Angaben zum belasteten Grundstück (Baulastübernehmer)

Gemeinde, Straße, Hausnummer	Malchin, An der Landwehr (Biogasanlage)				
Gemarkung	Malchin	Flur (e)	15,;16	Flurstück (e)	77, 79, 80; 12

Eigentümer

Name, Vorname	ReFood GmbH & Co. KG (Selm)
Straße, Hausnummer	Werner Straße 95
PLZ/Ort	59379 Selm

Art der Baulast

- | | | | | |
|---|---|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Abstandsfläche | <input type="checkbox"/> Leitungsrecht | <input type="checkbox"/> Rückbau | <input type="checkbox"/> Brandabstand | <input type="checkbox"/> Stellplätze |
| <input type="checkbox"/> Geh- und Fahrrecht | <input checked="" type="checkbox"/> Vereinigung | <input type="checkbox"/> Anbaubaulast | <input type="checkbox"/> Überbauung | <input type="checkbox"/> Sonstiges |

Die Baulast ist aus den nachfolgenden Gründen erforderlich:

Der neu geplante Behälter beansprucht inkl. Abstandsflächen mehrere Flurstücke. Gemäß § 4 Abs. 2 LBauO M-V ist ein Gebäude auf mehreren Grundstücken ist nur zulässig, wenn öffentlich-rechtlich gesichert ist, dass dadurch keine Verhältnisse eintreten können, die Vorschriften dieses Gesetzes oder aufgrund dieses Gesetzes widersprechen.

Dem Antrag beizufügen sind: aktuelle Flurkarte und Lageplan mit Kennzeichnung und Bemaßung

Ort, Datum		Unterschrift Antragsteller	
------------	--	----------------------------	--



Grundbuch von Malchin Blatt 15030

Ausdruck
07.12.2010

In dem Blatt enthaltene Rötungen sind schwarz sichtbar.

Amtsgericht Demmin

Grundbuch

von

Malchin Blatt 15030

Lfd. Nr. der Grund- stücke	Bishe- rige lfd. Nr.der. Grund- stücke	Bezeichnung der Grundstücke und der mit dem Eigentum verbundenen Rechte		Größe
		Gemarkung Flur Flurstück	Wirtschaftsart und Lage	m ²
		a/b/c	d	
1	2		3	4
1	-	Malchin 15 77	Landwirtschaftsfläche Am Ziegenberg	9.148
2	-	Malchin 15 78	Landwirtschaftsfläche Am Ziegenberg	6.655
3	-	Malchin 15 80	Landwirtschaftsfläche Am Ziegenberg	10.971
4	-	Malchin 15 79	Landwirtschaftsfläche Ziegenberg	13.527
5	-	Malchin 16 12	Landwirtschaftsfläche An der Bundesstraße B 104	7.727

Bestand und Zuschreibungen		Abschreibungen	
Zur lfd. Nr. der Grundstücke		Zur lfd. Nr. der Grundstücke	
5	6	7	8
1	Bei Übertragung von Malchin Blatt 1789 als Bestand eingetragen am 05.06.2007. ONr. 1 Pasewaldt		
2	Bei Übertragung von Malchin Blatt 1788 als Bestand eingetragen am 05.06.2007. ONr. 2 Pasewaldt		
3	Bei Übertragung von Malchin Blatt 250 als Bestand eingetragen am 12.06.2007. ONr. 3 Pasewaldt		
4	Bei Übertragung von Malchin Blatt 1787 als Bestand eingetragen am 07.08.2007. ONr. 5 Pasewaldt		
5	Bei Übertragung von Malchin Blatt 8418 als Bestand eingetragen am 30.07.2008. ONr. 7 Pasewaldt		

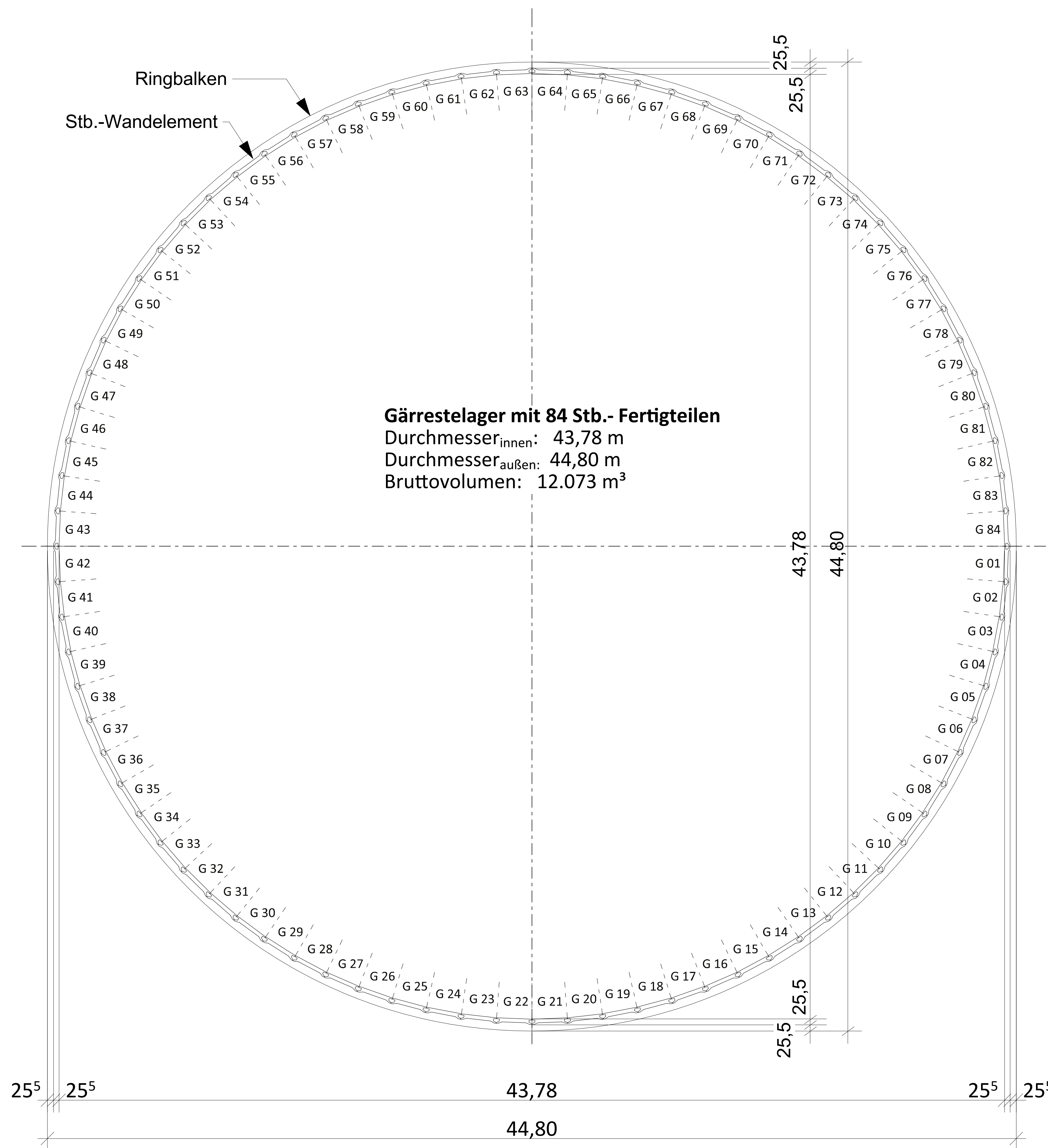
Lfd. Nr. der Eintragungen	Eigentümer	Lfd. Nr. der Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Grundlage der Eintragung
1	2	3	4
1	<u>SARIA ReFood GmbH, Selm</u>	1	<u>Auflassung vom 30.05.2007;</u> <u>eingetragen am 05.06.2007;</u> <hr/> ONr. 1 Pasewaldt
		2	<u>Auflassung vom 30.05.2007;</u> <u>eingetragen am 05.06.2007;</u> <hr/> ONr. 2 Pasewaldt
		3	<u>Auflassung vom 17.04.2007;</u> <u>eingetragen am 12.06.2007;</u> <hr/> ONr. 3 Pasewaldt
2	<u>ReFood GmbH, Selm</u>	1, 2, 3	Gemäß Handelsregister B des Amtsgerichts Dortmund HRB 18288; berichtet am 16.07.2007; <hr/> ONr. 4 Pasewaldt
		4	Auflassung vom 20.07.2007; eingetragen am 07.08.2007; <hr/> ONr. 5 Pasewaldt
		, 5	Auflassung vom 03.03.2008; eingetragen am 30.07.2008; <hr/> ONr. 7 Pasewaldt
3	ReFood GmbH & Co. KG, Selm	1 - 5	Aufgrund nachgewiesener Rechtsnachfolge (AG Dortmund, HRB 18288 und HRB17195); berichtet am 07.12.2010; <hr/> ONr. 9 Paczkowski

Lfd. Nr. der Eintragungen	Lfd. Nr. der betroffenen Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Lasten und Beschränkungen
1	2	3
1	1	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 04.05.2005 (Wirtschaftsministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern; Reg.-Nr. 667-08-4-1-118) eingetragen am 09.08.2005 und hierher übertragen am 05.06.2007;</p> <p>ONr. 1 Pasewaldt</p>
2	2	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 04.05.2005 (Wirtschaftsministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern; Reg.-Nr. 667-08-4-1-118) eingetragen am 09.08.2005 und hierher übertragen am 05.06.2007;</p> <p>ONr. 2 Pasewaldt</p>
3	3	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 04.05.2005 (Wirtschaftsministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern; Reg.-Nr. 667-08-4-1-118) eingetragen am 09.08.2005 und hierher übertragen am 12.06.2007;</p> <p>ONr. 3 Pasewaldt</p>
4	4	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 04.05.2005 (Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern; Reg.-Nr. 667-08-4-1-118) eingetragen am 09.08.2005 und hierher übertragen am 07.08.2007;</p> <p>ONr. 5 Pasewaldt</p>
5	5	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Masten- und Leitungsrecht) für Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 04.05.2005 (Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern; Reg.-Nr. 667-08-4-1-118) eingetragen am 09.08.2005 und hierher übertragen am 30.07.2008;</p> <p>ONr. 7 Pasewaldt</p>
6	5	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für WasserZweckVerband Malchin-Stavenhagen, Stavenhagen; gemäß Bewilligung vom 01.11.2005 (Kirchenkreisverwaltung des Kirchenkreises Güstrow, Waren; ohne) eingetragen am 10.01.2006 und hierher übertragen am 30.07.2008;</p> <p>ONr. 7 Pasewaldt</p>
7	1-4	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für WasserZweckVerband Malchin Stavenhagen, Stavenhagen; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 09.11.2009 (Landkreis Demmin Untere Wasserbehörde, Demmin; LARB 520/66/1/20/09) eingetragen am 09.01.2010.</p> <p>ONr. 8 Kirsten</p>

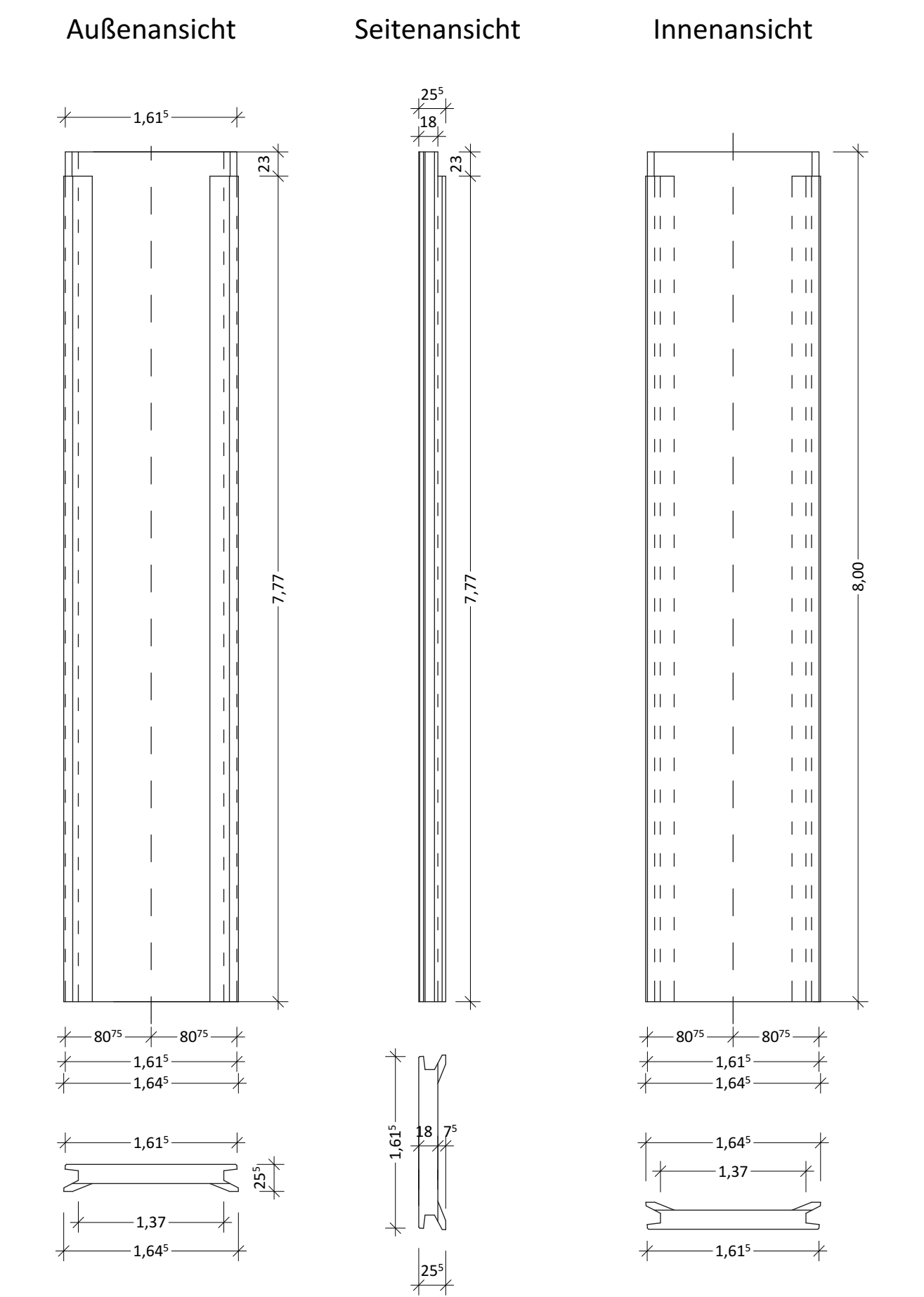
Veränderungen		Löschungen	
Lfd. Nr. der Spalte 1		Lfd. Nr. der Spalte 1	
4	5	6	7

Lfd. Nr. der Eintragungen	Lfd. Nr. der belasteten Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Betrag	Hypotheken, Grundschulden, Rentenschulden
1	2	3	4

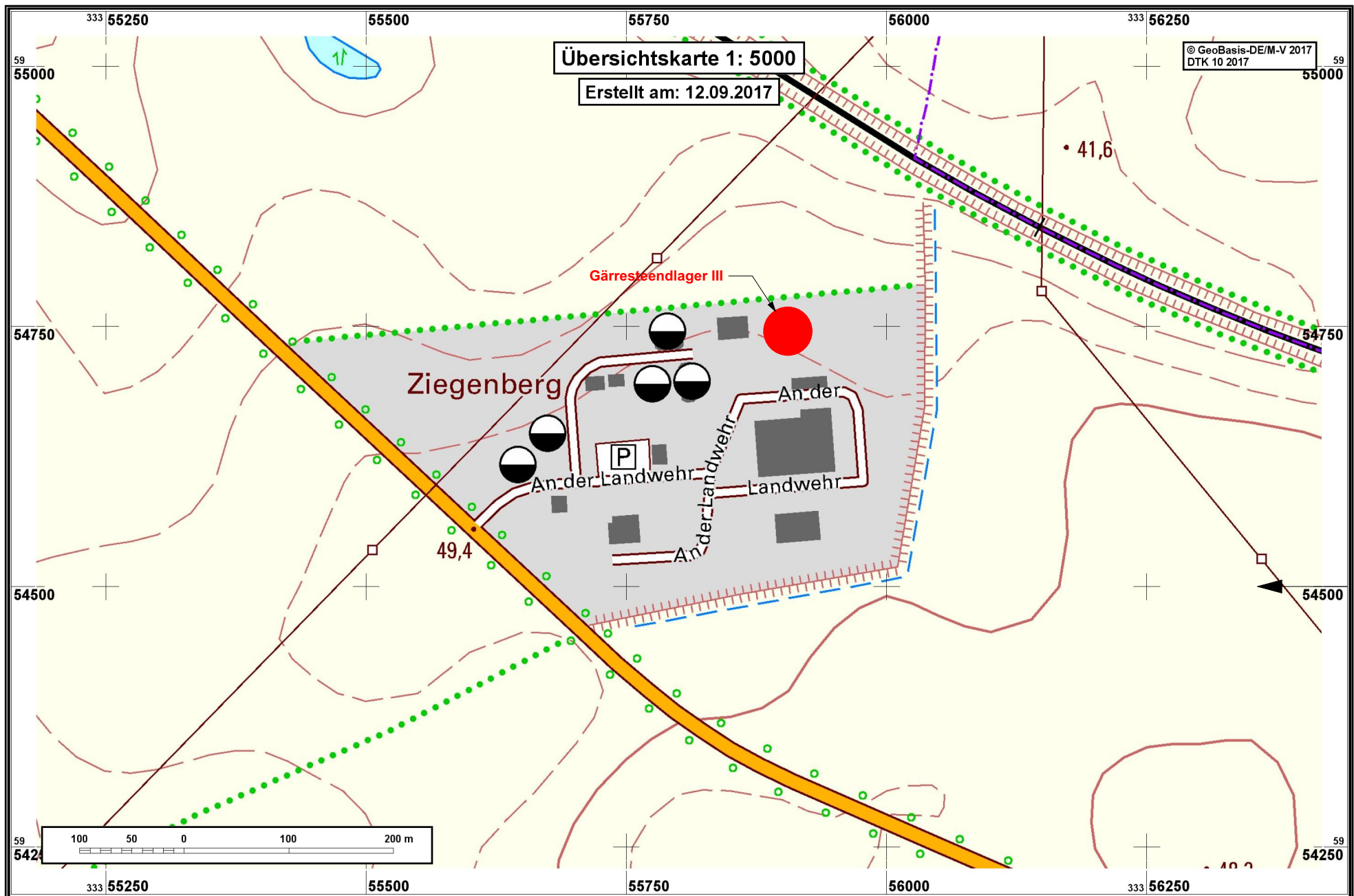
Veränderungen			Löschungen		
Lfd. Nr. der Spalte 1	Betrag		Lfd. Nr. der Spalte 1	Betrag	
5	6	7	8	9	10



Gärrestelager mit 84 Stb.- Fertigteilen
 Durchmesser_{innen}: 43,78 m
 Durchmesser_{außen}: 44,80 m
 Bruttovolumen: 12.073 m³



5			
4			
3			
2			
1			
Nummer	Art der Änderung	Datum	Name
Grundplan hergestellt:		Datum	Ergänzungen
Aufnahme:			
Kataster:			
Entwurfsbearbeitung:		Datum	Zeichen
Ingenieurbüro Lange & Jürries		bearbeitet	C. Ernst
Straßenbau		gezeichnet	13.09.2017 plot
Tiefbau		geprüft:	
Hochbau			
Niels-Bohr-Straße 1, 39108 Magdeburg			
Tel. 0391-6326130 / Fax. 0391-6224522			
Mail: a.lange@lange-juerries.de			
Auftraggeber: ReFood GmbH & Co. KG		Unterlage	
Straße: An der Landwehr		Blatt Nr.	
(nächster Ort): 17139 Malchin		Reg. Nr.	
- Genehmigung -		Datum	
nachgeprüft:		Zeichen	
Neubau von einem Gärrestelager		Grundriss und	
Standort Malchin		Ansichten Einzelteile	
Aufgestellt		Maßstab: 1 : 100, 1:50	



Bauort:

Landkreis: Meckl. Seenplatte
Gemeinde: Malchin
Gemarkung: Malchin
Flur: 15

Legende:

Gärresteendlager III
Außenmaße: DN 44,80m
Behälterhöhe: 16,08m
Gesamthöhe d. Anlage ü. Grund: 16,08m

Bauvorhaben:

Neubau von 1
 Gärresteendlager

Bauherr:

ReFood GmbH & Co.KG
 An der Landwehr
 17139 Malchin

Planung:

Ingenieurbüro Lange & Jürries
 Straßenbau
 Tiefbau
 Hochbau
 Niels-Bohr-Straße 1, 39106 Magdeburg
 tel. 0391-63609136 / fax. 0391-6224922
 mail: a.lange@lange-juerries.de

Kostenübernahmeerklärung Eintragung einer Baulast

Bauherr: ReFood GmbH & Co.KG
An der Landwehr
17139 Malchin

Bauvorhaben: Neubau von einem Gärresteendlager
Außendurchmesser 44,80m, Behälterhöhe 16,08m

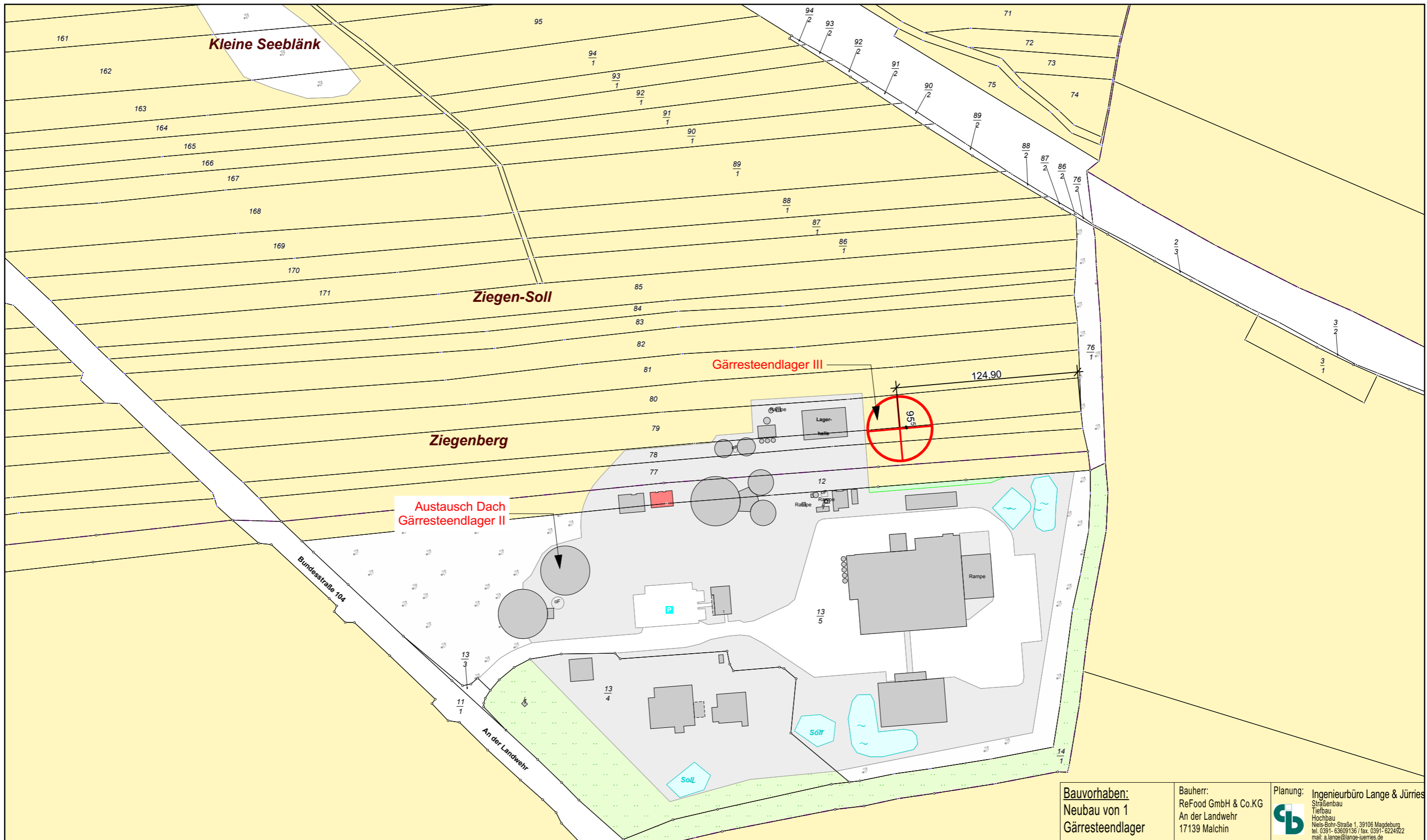
Baugrundstücke:

Gemeinde Malchin:

Lagerbehälter III - Gemarkung Malchin, Flur 15, Fl.-St. 77, 78 und 79

Hiermit erklären wir, die Kosten für das Eintragen einer Baulast für die Errichtung und den Betrieb von einem Gärrestelagerbehältern (Außenmaße DN 44,80, Gesamthöhe 16,08m) in der Gemarkung Malchin zu übernehmen.

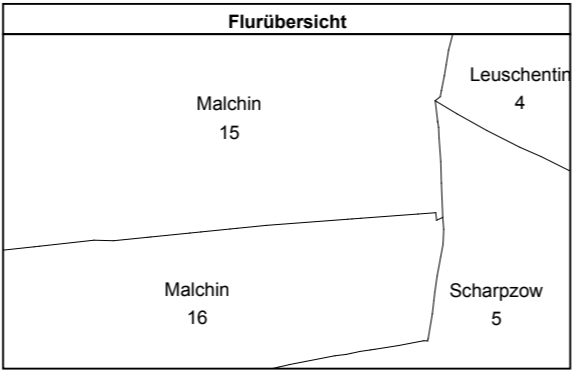
(Ort, Datum, Unterschrift)



Bauvorhaben: Neubau von 1 Gärresteendlager	Bauherr: ReFood GmbH & Co.KG An der Landwehr 17139 Malchin	Planung: Ingenieurbüro Lange & Jürries Sträßßenbau Tiefbau Hochbau Niels-Bohr-Straße 1, 39106 Magdeburg tel. 0391-63609136 / fax. 0391-6224922 mail: a.lange@lange-juerries.de
---	--	--

Maßstab 1:2500
 0 25 50 75 100 125 Meter

© Vermessungs- und Geoinformationsbehörden Mecklenburg-Vorpommern
 Vervielfältigung, Weiterverarbeitung, Umwandlung, Weitergabe an Dritte oder Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der zuständigen Vermessungs- und Geoinformationsbehörde. Davon ausgenommen sind Verwendungen zu innerdienstlichen Zwecken oder zum eigenen, nicht gewerblichen Gebrauch (§ 34 Abs. 1 GeoVermG M-V).

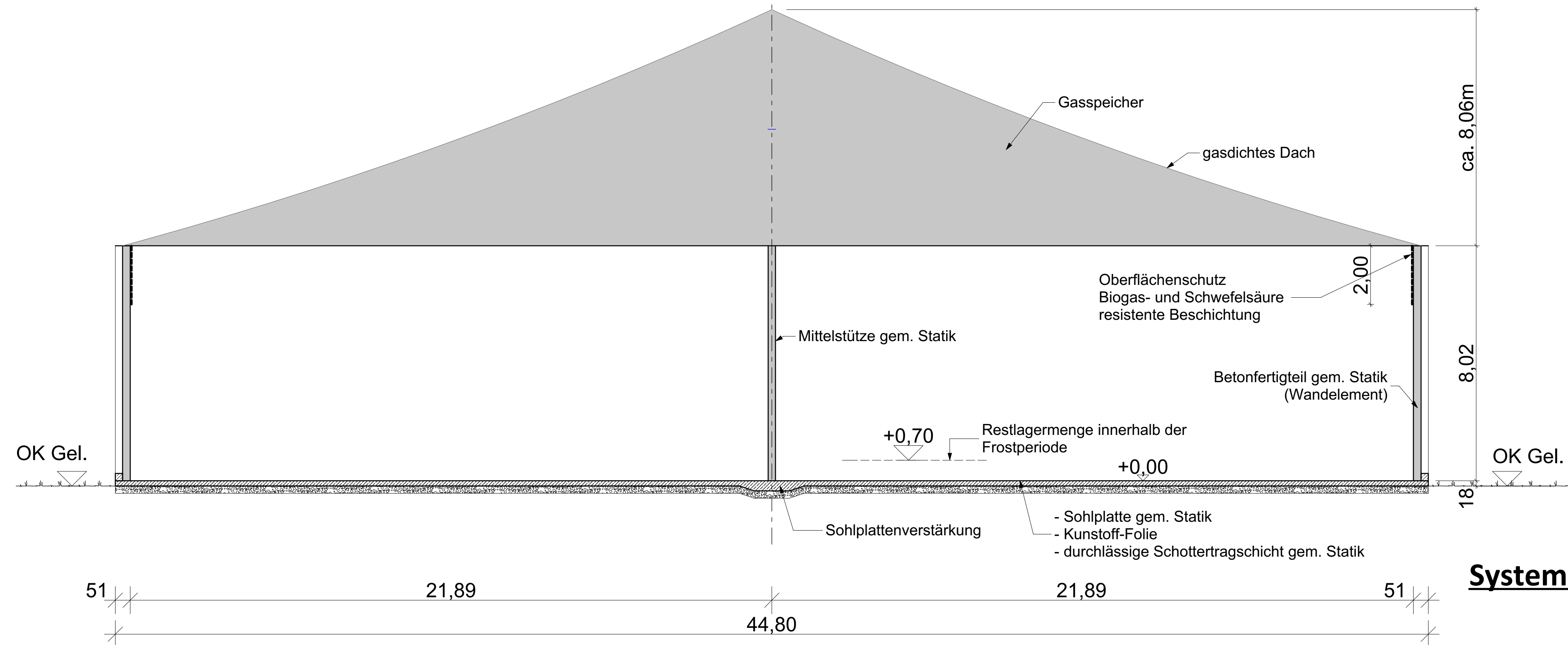


Landkreis Mecklenburgische Seenplatte
- Der Landrat -
Kataster- und Vermessungsamt
 Platanenstr. 43
 17033 Neubrandenburg

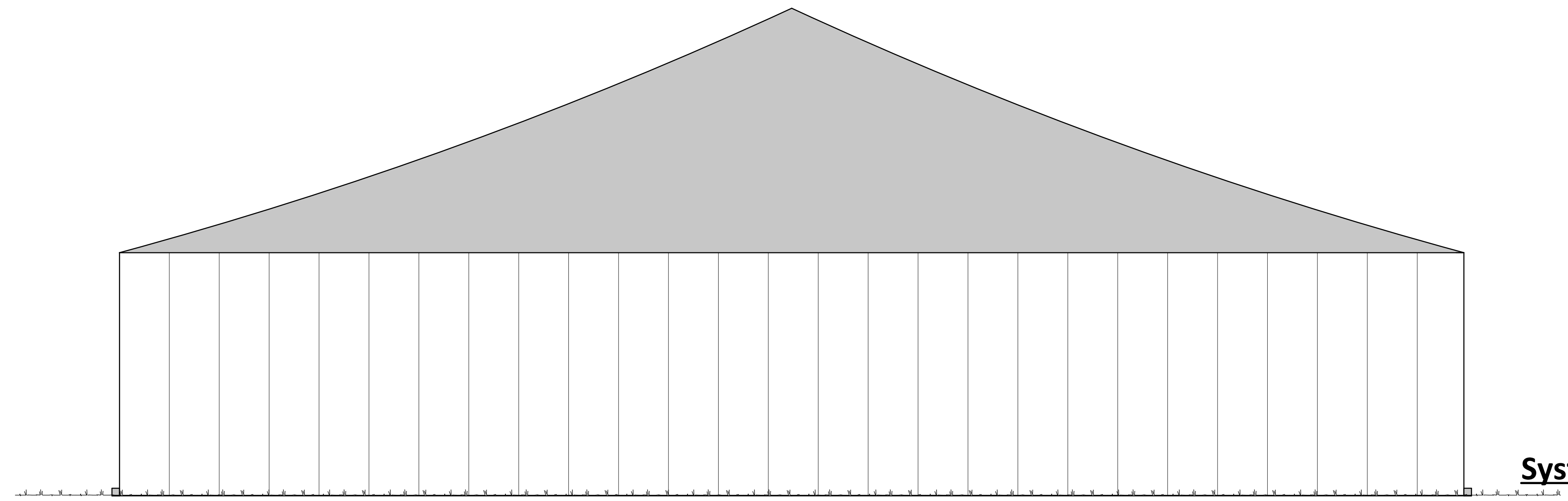
Auszug aus dem Liegenschaftskataster
Liegenschaftskarte MV 1:2500

Erstellt am 07.09.2017

Gemarkung:	Malchin (13 3853)	Kreis:	Landkreis Meckl. Seenplatte
Flur:	15	Gemeinde:	Malchin, Stadt (13 0 71 092)
Flurstück:	77	Lage:	An der Landwehr 1



Systemschnitt



Systemansicht

5			
4			
3			
2			
1			
Nummer	Art der Änderung	Datum	Name

Grundplan hergestellt:	Datum	Ergänzungen
Aufnahme:		
Kataster:		

Entwurfsbearbeitung:	Datum	Zeichen
Ingenieurbüro Lange & Jürries	bearbeitet	C. Ernst
Straßenbau	gezeichnet	13.09.2017
Tiefbau	geprüft:	plot
Hochbau		
Niels-Bohr-Straße 1, 39106 Magdeburg		
tel. 0391-63609136 / fax. 0391-6224922		
mail. a.lange@lange-juerries.de		

Auftraggeber:	ReFood GmbH & Co. KG	Unterlage
Straße:	An der Landwehr	Blatt Nr.
(nächster Ort):	17139 Malchin	Reg. Nr.
		Datum
		Zeichen
- Genehmigung -	nachgeprüft:	
Neubau von einem Gärrestendlager	Systemschnitt und	
Standort Malchin	Systemansichten	
Aufgestellt	Maßstab:	1 : 100



Grundbuch von Malchin Blatt 15030

Ausdruck
07.12.2010

In dem Blatt enthaltene Rötungen sind schwarz sichtbar.

Amtsgericht Demmin

Grundbuch

von

Malchin Blatt 15030

Lfd. Nr. der Grund- stücke	Bishe- rige lfd. Nr.der. Grund- stücke	Bezeichnung der Grundstücke und der mit dem Eigentum verbundenen Rechte		Größe
		Gemarkung Flur Flurstück	Wirtschaftsart und Lage	m ²
		a/b/c	d	
1	2		3	4
1	-	Malchin 15 77	Landwirtschaftsfläche Am Ziegenberg	9.148
2	-	Malchin 15 78	Landwirtschaftsfläche Am Ziegenberg	6.655
3	-	Malchin 15 80	Landwirtschaftsfläche Am Ziegenberg	10.971
4	-	Malchin 15 79	Landwirtschaftsfläche Ziegenberg	13.527
5	-	Malchin 16 12	Landwirtschaftsfläche An der Bundesstraße B 104	7.727

Bestand und Zuschreibungen		Abschreibungen	
Zur lfd. Nr. der Grundstücke		Zur lfd. Nr. der Grundstücke	
5	6	7	8
1	Bei Übertragung von Malchin Blatt 1789 als Bestand eingetragen am 05.06.2007. ONr. 1 Pasewaldt		
2	Bei Übertragung von Malchin Blatt 1788 als Bestand eingetragen am 05.06.2007. ONr. 2 Pasewaldt		
3	Bei Übertragung von Malchin Blatt 250 als Bestand eingetragen am 12.06.2007. ONr. 3 Pasewaldt		
4	Bei Übertragung von Malchin Blatt 1787 als Bestand eingetragen am 07.08.2007. ONr. 5 Pasewaldt		
5	Bei Übertragung von Malchin Blatt 8418 als Bestand eingetragen am 30.07.2008. ONr. 7 Pasewaldt		

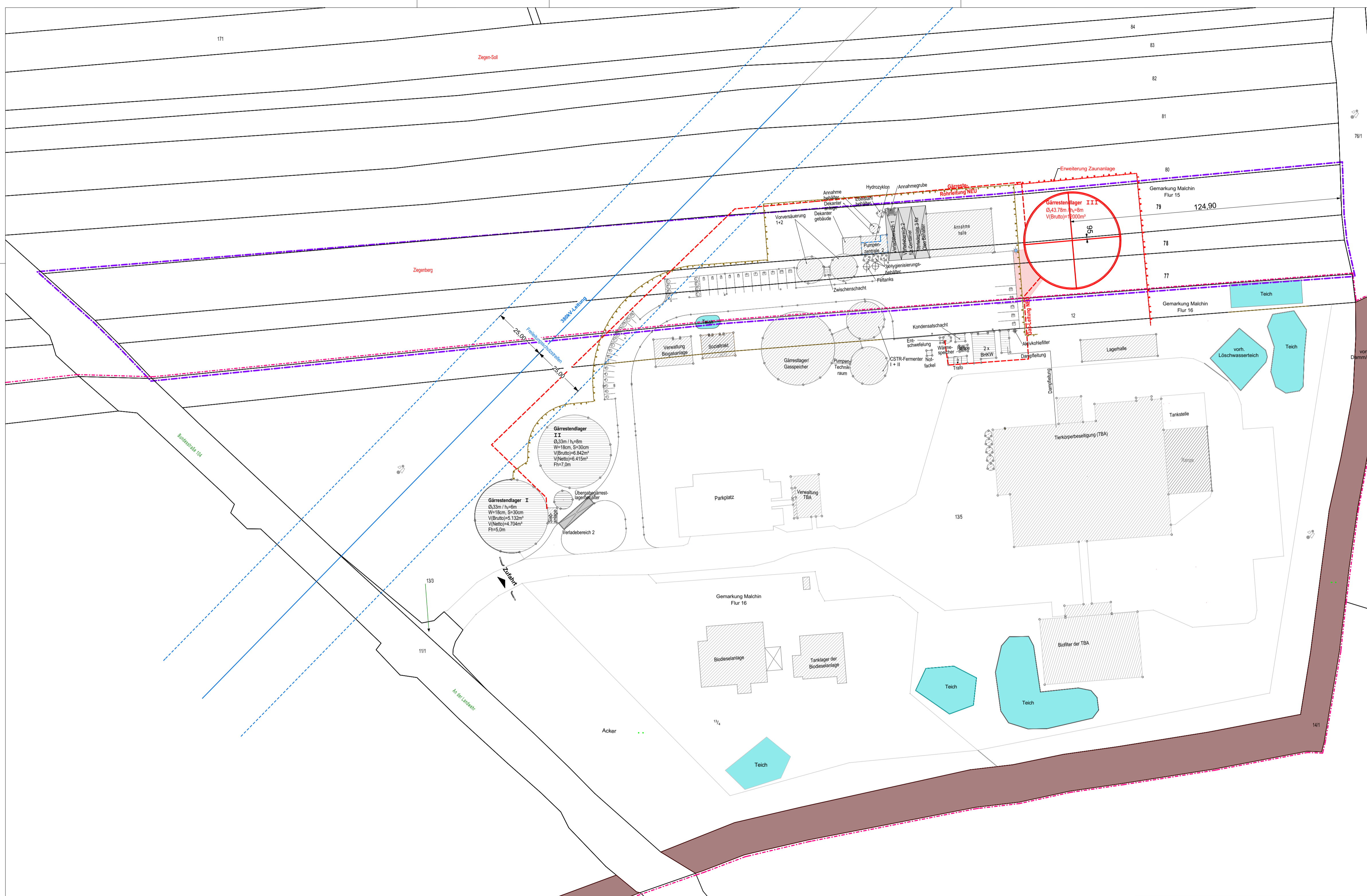
Lfd. Nr. der Eintragungen	Eigentümer	Lfd. Nr. der Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Grundlage der Eintragung
1	2	3	4
1	<u>SARIA ReFood GmbH, Selm</u>	1	<u>Auflassung vom 30.05.2007;</u> <u>eingetragen am 05.06.2007;</u> <hr/> ONr. 1 Pasewaldt
		2	<u>Auflassung vom 30.05.2007;</u> <u>eingetragen am 05.06.2007;</u> <hr/> ONr. 2 Pasewaldt
		3	<u>Auflassung vom 17.04.2007;</u> <u>eingetragen am 12.06.2007;</u> <hr/> ONr. 3 Pasewaldt
2	<u>ReFood GmbH, Selm</u>	1, 2, 3	Gemäß Handelsregister B des Amtsgerichts Dortmund HRB 18288; berichtet am 16.07.2007; <hr/> ONr. 4 Pasewaldt
		4	Auflassung vom 20.07.2007; eingetragen am 07.08.2007; <hr/> ONr. 5 Pasewaldt
		, 5	Auflassung vom 03.03.2008; eingetragen am 30.07.2008; <hr/> ONr. 7 Pasewaldt
3	ReFood GmbH & Co. KG, Selm	1 - 5	Aufgrund nachgewiesener Rechtsnachfolge (AG Dortmund, HRB 18288 und HRB17195); berichtet am 07.12.2010; <hr/> ONr. 9 Paczkowski

Lfd. Nr. der Eintragungen	Lfd. Nr. der betroffenen Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Lasten und Beschränkungen
1	2	3
1	1	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 04.05.2005 (Wirtschaftsministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern; Reg.-Nr. 667-08-4-1-118) eingetragen am 09.08.2005 und hierher übertragen am 05.06.2007;</p> <p>ONr. 1 Pasewaldt</p>
2	2	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 04.05.2005 (Wirtschaftsministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern; Reg.-Nr. 667-08-4-1-118) eingetragen am 09.08.2005 und hierher übertragen am 05.06.2007;</p> <p>ONr. 2 Pasewaldt</p>
3	3	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 04.05.2005 (Wirtschaftsministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern; Reg.-Nr. 667-08-4-1-118) eingetragen am 09.08.2005 und hierher übertragen am 12.06.2007;</p> <p>ONr. 3 Pasewaldt</p>
4	4	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 04.05.2005 (Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern; Reg.-Nr. 667-08-4-1-118) eingetragen am 09.08.2005 und hierher übertragen am 07.08.2007;</p> <p>ONr. 5 Pasewaldt</p>
5	5	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Masten- und Leitungsrecht) für Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 04.05.2005 (Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern; Reg.-Nr. 667-08-4-1-118) eingetragen am 09.08.2005 und hierher übertragen am 30.07.2008;</p> <p>ONr. 7 Pasewaldt</p>
6	5	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für WasserZweckVerband Malchin-Stavenhagen, Stavenhagen; gemäß Bewilligung vom 01.11.2005 (Kirchenkreisverwaltung des Kirchenkreises Güstrow, Waren; ohne) eingetragen am 10.01.2006 und hierher übertragen am 30.07.2008;</p> <p>ONr. 7 Pasewaldt</p>
7	1-4	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leitungsrecht) für WasserZweckVerband Malchin Stavenhagen, Stavenhagen; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 09.11.2009 (Landkreis Demmin Untere Wasserbehörde, Demmin; LARB 520/66/1/20/09) eingetragen am 09.01.2010.</p> <p>ONr. 8 Kirsten</p>

Veränderungen		Löschungen	
Lfd. Nr. der Spalte 1		Lfd. Nr. der Spalte 1	
4	5	6	7

Lfd. Nr. der Eintragungen	Lfd. Nr. der belasteten Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Betrag	Hypotheken, Grundschulden, Rentenschulden
1	2	3	4

Veränderungen			Löschungen		
Lfd. Nr. der Spalte 1	Betrag		Lfd. Nr. der Spalte 1	Betrag	
5	6	7	8	9	10



Legende:

- Neubau Behälter
- Neubau Rohrleitungen Gärreste/Biogas
- Bestandsgebäude
- vorh. Zuwegung (Asphalt/Pflaster/Beton)
- neue Zuwegung (Schotterstraße od. glw.)
- vorh. Zaunanlage
- vorh. Zaunanlage
- Erweiterung Zaunanlage
- Flurgrenze
- Begrenzung Baugrundstücke
- vorh. Dämme/Deiche

Baugrundstücke:

Landkreis: Meckl. Seenplatte
 Gemeinde: Malchin
 Gemarkung: Malchin
 Lage: Ziegenberg
 Flur: 15
 Flurstücke Behälter III: 77, 78 und 79

Gärresteendlager III NEU

Außenmaße: DN 44,80m
 Innenmaße: DN 43,78m
 Behälterhöhe massiv: 8,02m
 Behälterhöhe Plane: 8,06m
 Gärrest: 12.073m³
 Gas: 3.000m³

Höhen:

OK Straße +/0,00 = 48,00m ü NN
 OK FF Behälter +/- 0,00 = 48,00m ü. NN

5			
4			
3			
2			
1			
Nummer	Art der Änderung	Datum	Name

Grundplan hergestellt:		Ergänzungen	
Landkreis Mecklenburgische Seenplatte Kataster- und Vermessungsamt Platanenstraße 43 17033 Neubrandenburg	Aufnahme:	Datum	Ergänzungen
	Kataster:		

Entwurfsbearbeitung:		Datum	Zeichen
Ingenieurbüro Lange & Jürries Straßenbau Tiefbau Hochbau Niels-Bohr-Straße 1, 39106 Magdeburg tel. 0391-63609136 / fax. 0391-6224922 mail. a.lange@lange-juerries.de	bearbeitet	27.09.2017	C. Ernst
	gezeichnet		plot
	geprüft:		<i>Kamp</i>

Auftraggeber: ReFood GmbH & Co. KG	nachgeprüft:	Datum
Straße: An der Landwehr	Lageplan	Zeichen
(nächster Ort): 17139 Malchin		
- Genehmigung - Neubau von einem Gärrestendlager Standort Malchin	Maßstab: 1 : 1000	
Aufgestellt		

Amtsgericht Demmin

Grundbuch

von

Malchin Blatt 8418

Dieses Blatt ist zur Fortführung auf EDV neu gefasst worden und dabei an die Stelle des bisherigen Blattes getreten. In dem Blatt enthaltene Rötungen sind schwarz sichtbar. Freigegeben am 27.03.2007.

Pasewaldt

Lfd. Nr. der Grundstücke	Bisherige lfd. Nr. der Grundstücke	Bezeichnung der Grundstücke und der mit dem Eigentum verbundenen Rechte		Größe m ²
		Gemarkung Flur Flurstück	Wirtschaftsart und Lage	
		a/b/c	d	3
1	-	<u>Malchin</u> <u>16</u> <u>13/2</u>	<u>Gebäude- und Freifläche, Wasserfläche, Unland</u> <u>An der Landwehr</u>	<u>87.922</u>
		Malchin 16 13/3	Verkehrsflächen Kreuzungsbereich SARIA	285
		<u>Malchin</u> <u>16</u> <u>13/4</u>	<u>Gebäude- und Freifläche, Landwirtschaftsfläche,</u> <u>Unland</u> <u>An der Landwehr 1</u>	<u>20.427</u>
		Malchin 16 13/5	Verkehrsflächen, Landwirtschaftsfläche, Wasserfläche, Unland An der Landwehr 1	67.495
<u>2</u>	-	<u>Malchin</u> <u>15</u> <u>36</u>	<u>Verkehrsflächen, Landwirtschaftsfläche</u> <u>An Leuschentin</u>	<u>8.260</u>
<u>3</u>	-	<u>Malchin</u> <u>16</u> <u>12</u>	<u>Landwirtschaftsfläche</u> <u>An der Bundesstraße B 104</u>	<u>7.727</u>

Bestand und Zuschreibungen		Abschreibungen	
Zur lfd. Nr. der Grundstücke		Zur lfd. Nr. der Grundstücke	
5	6	7	8
1	Bei Neufassung des Bestandsverzeichnisses als Bestand eingetragen am 26.03.2007.	2	Nach Malchin Blatt 1001 übertragen am 23.07.2007.
2	Bei Übertragung von Malchin Blatt 8091 als Bestand eingetragen am 27.03.2007. ONr. 14 Pasewaldt	1	ONr. 16 Pasewaldt Malchin Flur 16 Flurstück 13/4 nach Malchin Blatt 15036 übertragen am 23.08.2007.
1	Malchin Flur 16 Flurstück 13/2 Bestandsangaben nach dem Liegenschaftskataster berichtigt am 23.04.2007. ONr. 15 Potts	3	ONr. 17 Pasewaldt Nach Malchin Blatt 15030 übertragen am 30.07.2008.
3	Bei Übertragung von Malchin Blatt 1001 als Bestand eingetragen am 23.07.2007. ONr. 18 Pasewaldt		ONr. 23 Pasewaldt

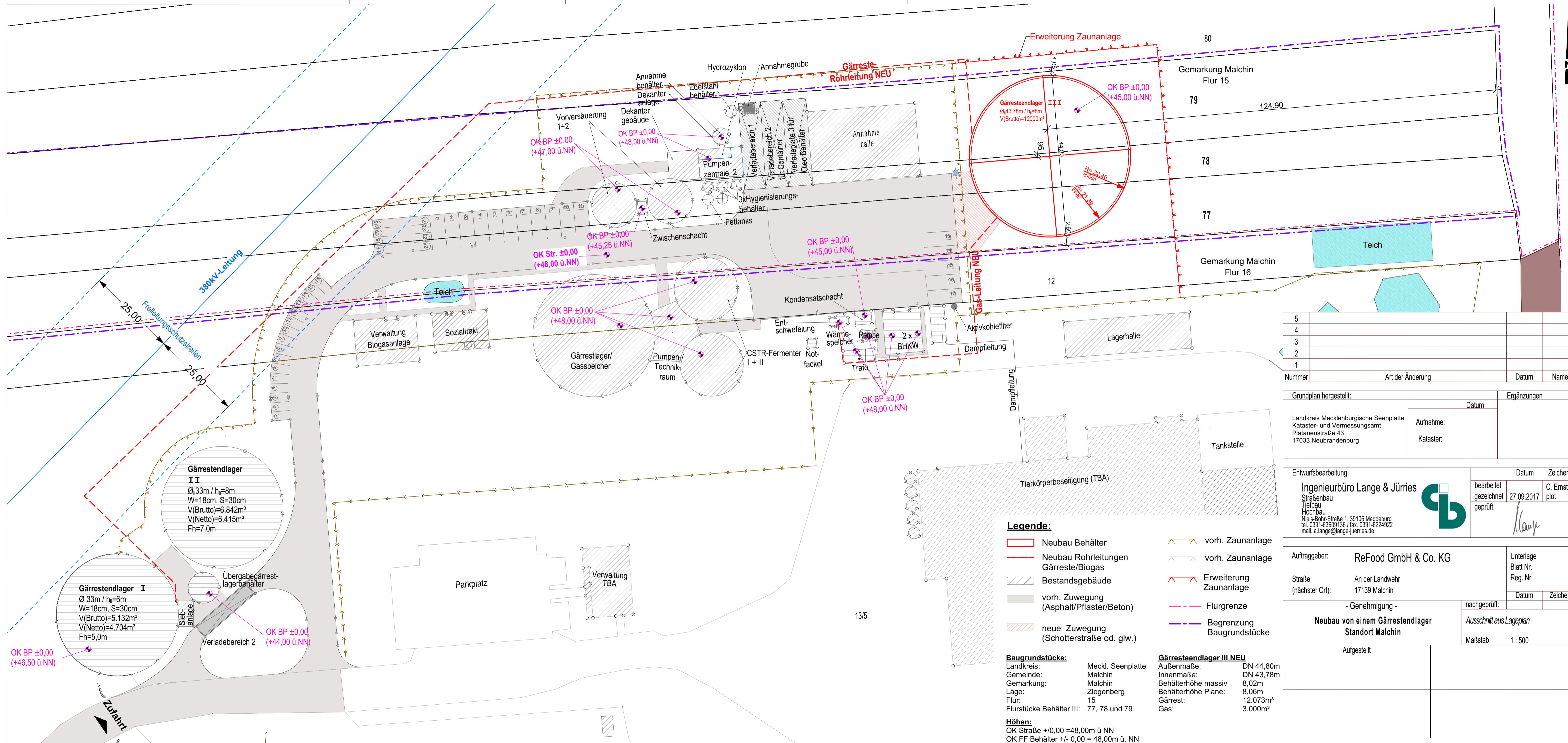
Lfd. Nr. der Eintragungen	Eigentümer	Lfd. Nr. der Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Grundlage der Eintragung
1	2	3	4
1	<u>SARIA Bio Industries GmbH, Sponholz</u>	1	<u>Bei Neufassung der Abteilung ohne Eigentumswechsel eingetragen am 26.03.2007.</u>
2	SecAnim GmbH, Malchin	2	<u>Auflassung vom 16.11.2006; eingetragen am 27.03.2007;</u> ONr. 14 Pasewaldt
		3	<u>Auflassung vom 16.11.2006; eingetragen am 23.07.2007;</u> ONr. 18 Pasewaldt
		1, 3	Gemäß Register des Amtsgerichts Neubrandenburg (HRB 4731); berichtigt am 09.11.2007; ONr. 22 Pasewaldt

Lfd. Nr. der Eintragungen	Lfd. Nr. der betroffenen Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Lasten und Beschränkungen
1	2	3
1	1	<p>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leistungsrecht) für Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 04.05.2005 (Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern; Reg.Nr.667-08-4-1-118) eingetragen am 09.08.2005 (ehem. Abt. II lfd. Nr. 2). Bei Neufassung der Abteilung eingetragen am 26.03.2007.</p>
2	2	<p>Auflassungsvormerkung für St. Johanniskirche zu Malchin, Malchin; gemäß Bewilligung vom 16.11.2006 (Notar Michael Preuß, Malchin; UR 817/2006) eingetragen am 27.03.2007.</p> <p>ONr. 13 Pasewaldt</p>
<u>3</u>	<u>3</u>	<p><u>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Masten- und Leitungsrecht) für Vattenfall Europe Transmission GmbH, Berlin; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 04.05.2005 (Wirtschaftsministerium Mecklenburg-Vorpommern; Reg.-Nr. 667-08-4-1-118) eingetragen am 09.08.2005 und hierher übertragen am 23.07.2007;</u></p> <p>ONr. 18 Pasewaldt</p>
<u>4</u>	<u>3</u>	<p><u>Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leistungsrecht) für WasserZweckVerband Malchin-Stavenhagen, Stavenhagen; gemäß Bewilligung vom 01.11.2005 (Kirchenkreisverwaltung des Kirchenkreises Güstrow, Waren; ohne) eingetragen am 10.01.2006 und hierher übertragen am 23.07.2007;</u></p> <p>ONr. 18 Pasewaldt</p>
5	1	<p>Lastend auf Malchin Flur 16 Flurstück 13/5: Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Leistungsrecht) für WasserZweckVerband Malchin Stavenhagen, Stavenhagen; gemäß Leitungs- und Anlagenrechtsbescheinigung vom 09.11.2009 (Landkreis Demmin Untere Wasserbehörde, Demmin; LARB 520/66/1/20/09) eingetragen am 09.01.2010.</p> <p>ONr. 24 Kirsten</p>
6	1	<p>Lastend auf Malchin Flur 16 Flurstück 13/5: Beschränkte persönliche Dienstbarkeit (Kabelrecht) für E.ON edis AG, Fürstenwalde; gemäß Bewilligung vom 16.01.2012 (UR-Nr. 17/2012, Notar Bernhard Austrup in Lüdinghausen); eingetragen am 14.09.2012.</p> <p>(ON: MLCH-8418-25) Kirsten</p>

Veränderungen		Löschungen	
Lfd. Nr. der Spalte 1		Lfd. Nr. der Spalte 1	
4	5	6	7
1	Mit BV Nr 1 hinsichtlich Malchin Flur 16 Flurstück 13/4 übertragen nach Malchin Blatt 15036; berichtigt am 23.08.2007. ONr. 17 Pasewaldt	2	Gelöscht am 23.07.2007. ONr. 16 Pasewaldt
3	<u>Mit BV Nr 3 übertragen nach Malchin Blatt 15030 am 30.07.2008.</u> ONr. 23 Pasewaldt	3	Hier gelöscht am 30.07.2008. ONr. 23 Pasewaldt
4	<u>Mit BV Nr 3 übertragen nach Malchin Blatt 15030 am 30.07.2008.</u> ONr. 23 Pasewaldt	4	Hier gelöscht am 30.07.2008. ONr. 23 Pasewaldt

Lfd. Nr. der Eintragungen	Lfd. Nr. der belasteten Grundstücke im Bestandsverzeichnis	Betrag	Hypotheken, Grundschulden, Rentenschulden
1	2	3	4
1	1	EUR 1.022.583,76	Eine Million zweiundzwanzigtausendfünfhundertdreiundachtzig 76/100 Euro Grundschuld für SARIA Bio Industries GmbH, Sponholz; 15,00 % Zinsen jährlich; 10,00 % Nebenleistung einmalig; vollstreckbar nach § 800 ZPO; gemäß Bewilligung vom 12.05.1999 (Notar Ludger Bunse, Lüdinghausen; UR 281/1999) eingetragen am 05.07.1999 (ehem. Abt. III lfd. Nr. 1). Bei Neufassung der Abteilung eingetragen am 26.03.2007.
2	1	EUR 9.714.545,74	Neun Millionen siebenhundertvierzehntausendfünfhundertfünfundvierzig 74/100 Euro Grundschuld für SARIA Bio Industries GmbH, Sponholz; 15,00 % Zinsen jährlich; 10,00 % Nebenleistung einmalig; gemäß Bewilligung vom 12.05.1999 (Notar Ludger Bunse, Lüdinghausen; UR 282/1999) eingetragen am 05.07.1999 (ehem. Abt. III lfd. Nr. 2). Bei Neufassung der Abteilung eingetragen am 26.03.2007.
3	1	EUR 6.478.282,88	Sechs Millionen vierhundertachtundsiebzigtausendzweihundertzweiundachtzig 88/100 Euro Grundschuld für Land Mecklenburg-Vorpommern vertreten durch das Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin; 15,00 % Zinsen jährlich; vollstreckbar nach § 800 ZPO; gemäß Bewilligung vom 13.08.1999 (Notar Ludger Bunse, Lüdinghausen; UR 441/1999) brieflos eingetragen am 12.10.1999 (ehem. Abt. III lfd. Nr. 3). Bei Neufassung der Abteilung eingetragen am 26.03.2007.

Veränderungen			Löschungen		
Lfd. Nr. der Spalte 1	Betrag		Lfd. Nr. der Spalte 1	Betrag	
5	6	7	8	9	10
1	EUR 1.022.583,76	Mit BV Nr 1 hinsichtlich Malchin Flur 16 Flurstück 13/4 übertragen nach Malchin Blatt 15036 berichtet am 23.08.2007. Mithaft: Malchin Blatt 15036; ONr. 17 Pasewaldt			
2	EUR 9.714.545,74	Mit BV Nr 1 hinsichtlich Malchin Flur 16 Flurstück 13/4 übertragen nach Malchin Blatt 15036 berichtet am 23.08.2007. Mithaft: Malchin Blatt 15036; ONr. 17 Pasewaldt			
3	EUR 6.478.282,88	Mit BV Nr 1 hinsichtlich Malchin Flur 16 Flurstück 13/4 übertragen nach Malchin Blatt 15036 berichtet am 23.08.2007. Mithaft: Malchin Blatt 15036; ONr. 17 Pasewaldt			



Legende:

- Neubau Behälter
- Neubau Rohrleitungen Gärreste/Biogas
- Bestandsgebäude
- vorh. Zuwegung (Asphalt/Pflaster/Beton)
- neue Zuwegung (Schotterstraße od. glw.)
- vorh. Zaunanlage
- Erweiterung Zaunanlage
- Flurgrenze
- Begrenzung Baugrundstücke

Baugrundstücke:

Landkreis: Meckl. Seenplatte
 Gemeinde: Malchin
 Gemarkung: Malchin
 Lage: Ziegenberg
 Flur: 15
 Flurstücke Behälter III: 77, 78 und 79

Gärresteendlager III NEU

Außenmaße: DN 44,80m
 Innenmaße: DN 43,78m
 Behälterhöhe massiv: 8,02m
 Behälterhöhe Plane: 8,06m
 Gärrest: 12.073m³
 Gas: 3.000m³

Höhen:

OK Straße +/- 0,00 = 48,00m ü NN
 OK FF Behälter +/- 0,00 = 48,00m ü. NN

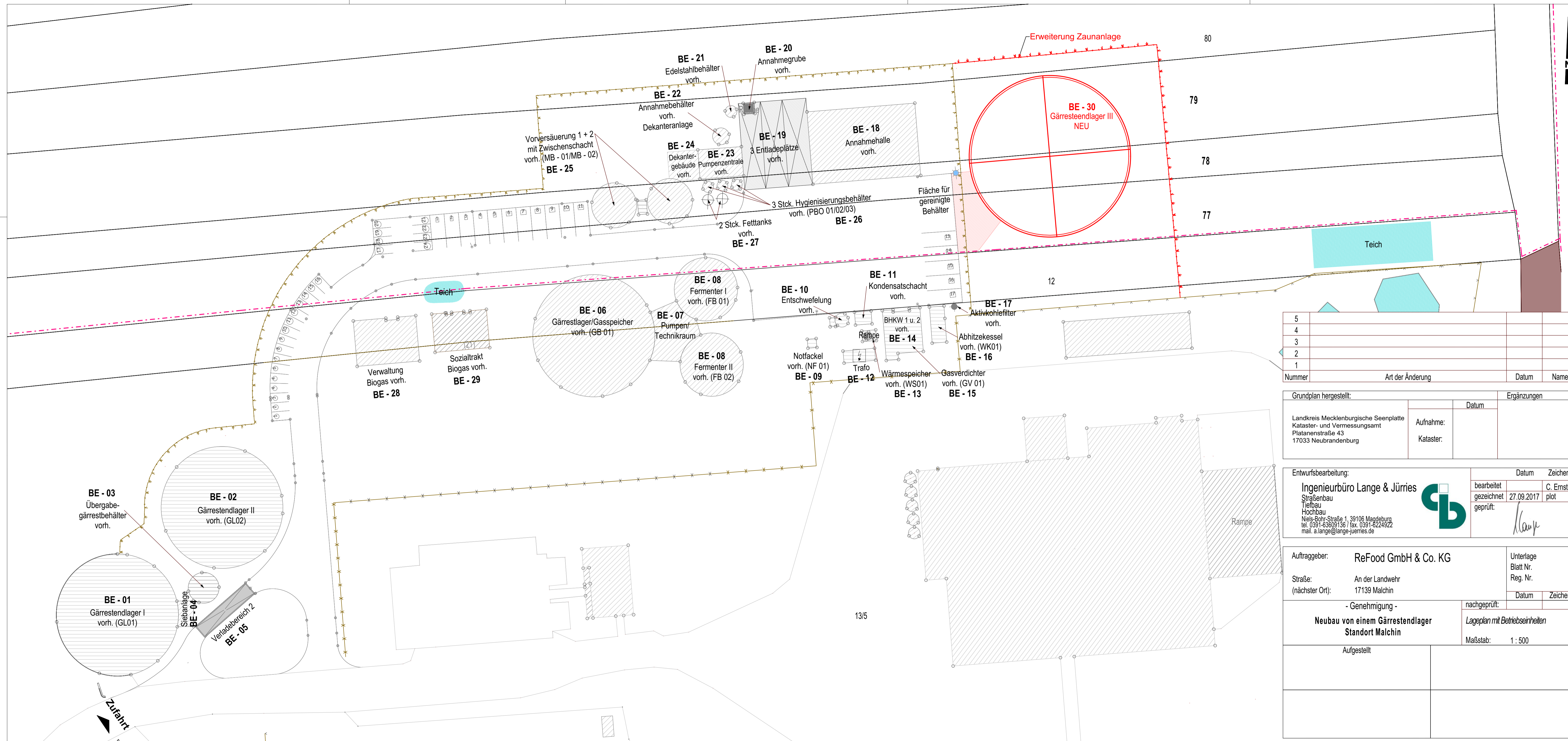
Nummer	Art der Änderung	Datum	Name
5			
4			
3			
2			
1			

Grundplan hergestellt:	Datum		Ergänzungen
Landkreis Mecklenburgische Seenplatte Kataster- und Vermessungsamt Platanenstraße 43 17033 Neubrandenburg	Aufnahme:		
	Kataster:		

Entwurfsbearbeitung:	Datum	Zeichen
Ingenieurbüro Lange & Jürries	27.09.2017	C. Ernst
Straßenbau Tiefbau Hochbau Niels-Bohr-Str. 1, 39106 Magdeburg tel. 0391-63609136 / fax. 0391-6224922 mail. a.lange@lange-juerries.de	gezeichnet	plot
	geprüft:	<i>Kamp</i>

Auftraggeber:	ReFood GmbH & Co. KG	Unterlage Blatt Nr. Reg. Nr.
Straße:	An der Landwehr	Datum
(nächster Ort):	17139 Malchin	Zeichen

- Genehmigung -		nachgeprüft:
Neubau von einem Gärresteendlager Standort Malchin		Ausschnitt aus Lageplan
Aufgestellt		Maßstab: 1 : 500



5			
4			
3			
2			
1			
Nummer	Art der Änderung	Datum	Name

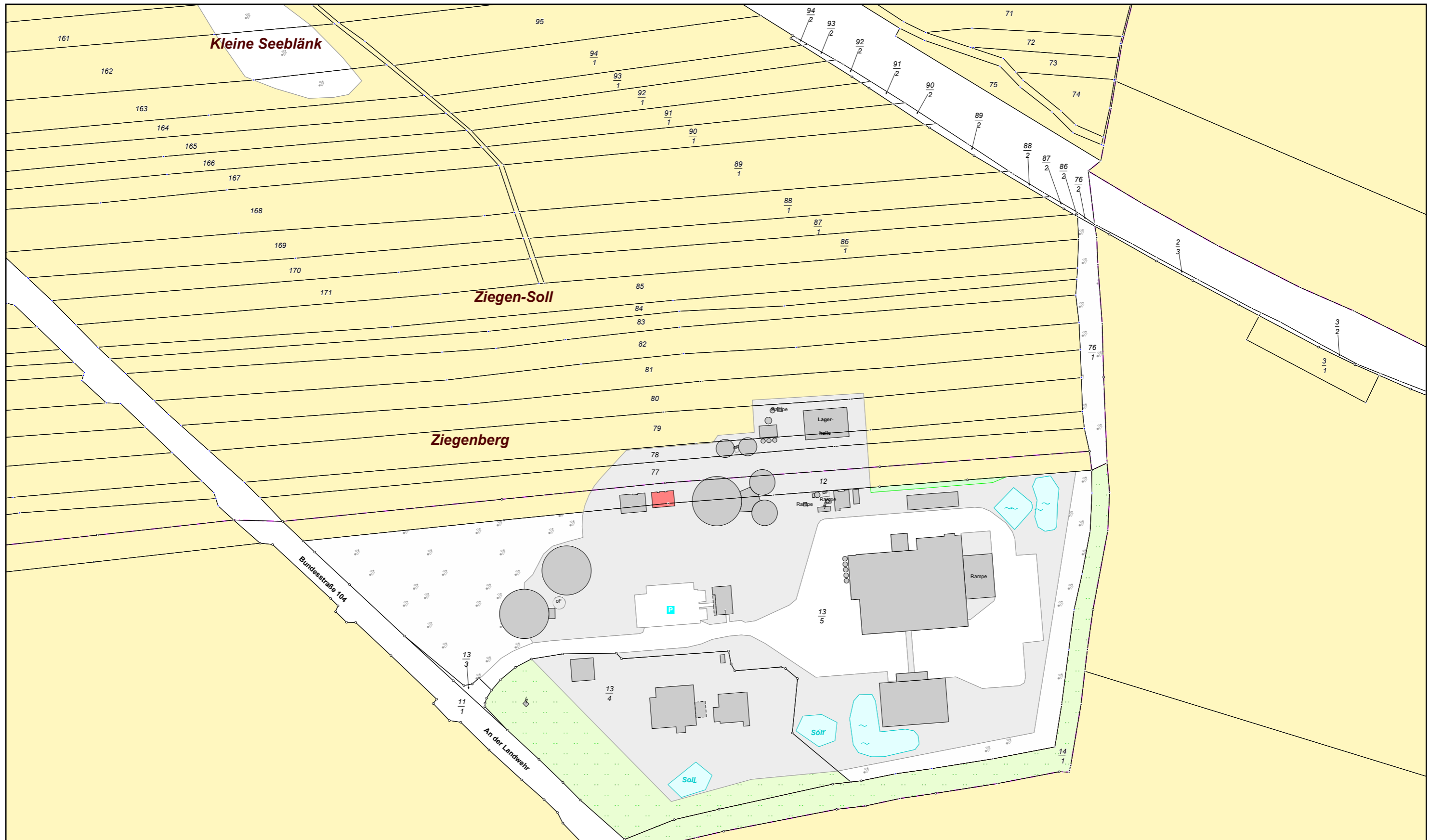
Grundplan hergestellt:	Ergänzungen	
Landkreis Mecklenburgische Seenplatte Kataster- und Vermessungsamt Platanenstraße 43 17033 Neubrandenburg	Aufnahme:	Datum
	Kataster:	

Entwurfsbearbeitung:	Datum	Zeichen
Ingenieurbüro Lange & Jürries Straßenbau Tiefbau Hochbau Niels-Bohr-Straße 1, 39106 Magdeburg tel. 0391-63609136 / fax. 0391-6224922 mail. a.lange@lange-juerries.de	bearbeitet	C. Ernst
	gezeichnet	27.09.2017
	geprüft:	plot

Auftraggeber:	ReFood GmbH & Co. KG	Unterlage Blatt Nr.
Straße:	An der Landwehr	Reg. Nr.
(nächster Ort):	17139 Malchin	Datum

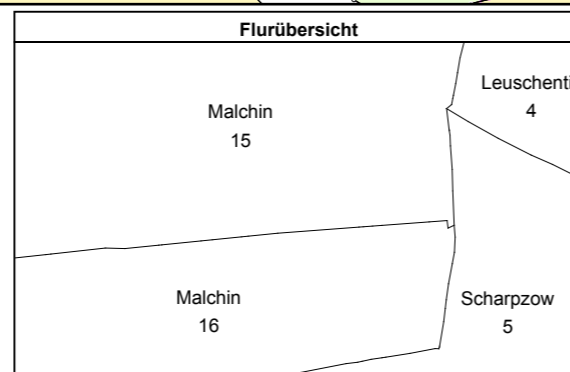
- Genehmigung -
Neubau von einem Gärrestendlager Standort Malchin
 nachgeprüft:
 Lageplan mit Betriebsseinheiten
 Maßstab: 1 : 500

Aufgestellt	



Maßstab 1:2500

© Vermessungs- und Geoinformationsbehörden Mecklenburg-Vorpommern
 Vervielfältigung, Weiterverarbeitung, Umwandlung, Weitergabe an Dritte oder Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der zuständigen Vermessungs- und Geoinformationsbehörde. Davon ausgenommen sind Verwendungen zu innerdienstlichen Zwecken oder zum eigenen, nicht gewerblichen Gebrauch (§ 34 Abs. 1 GeoVermG M-V).



Landkreis Mecklenburgische Seenplatte
 - Der Landrat -
 Kataster- und Vermessungsamt

Platanenstr. 43
 17033 Neubrandenburg

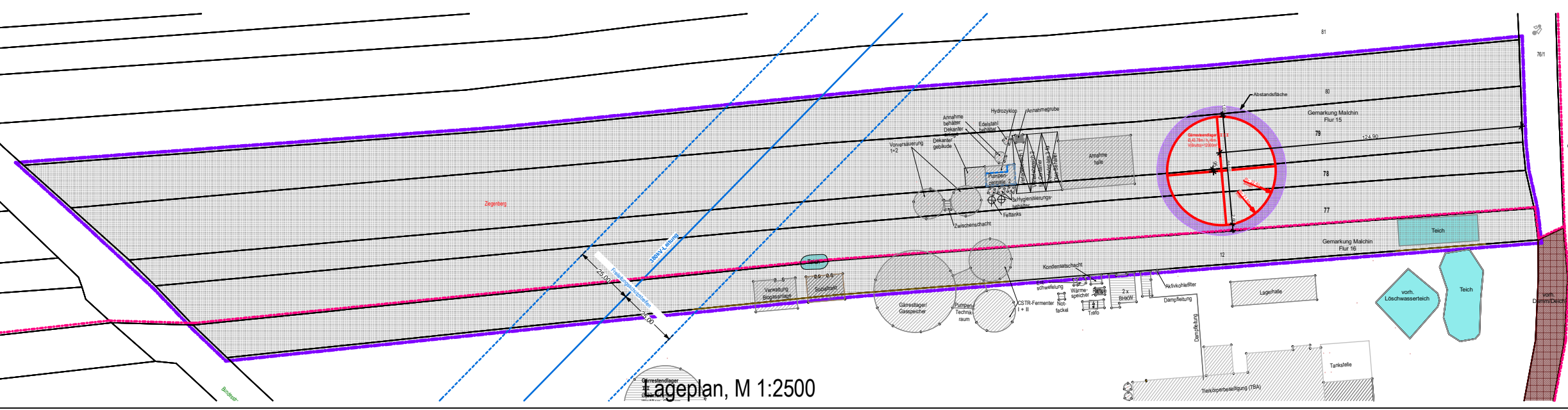
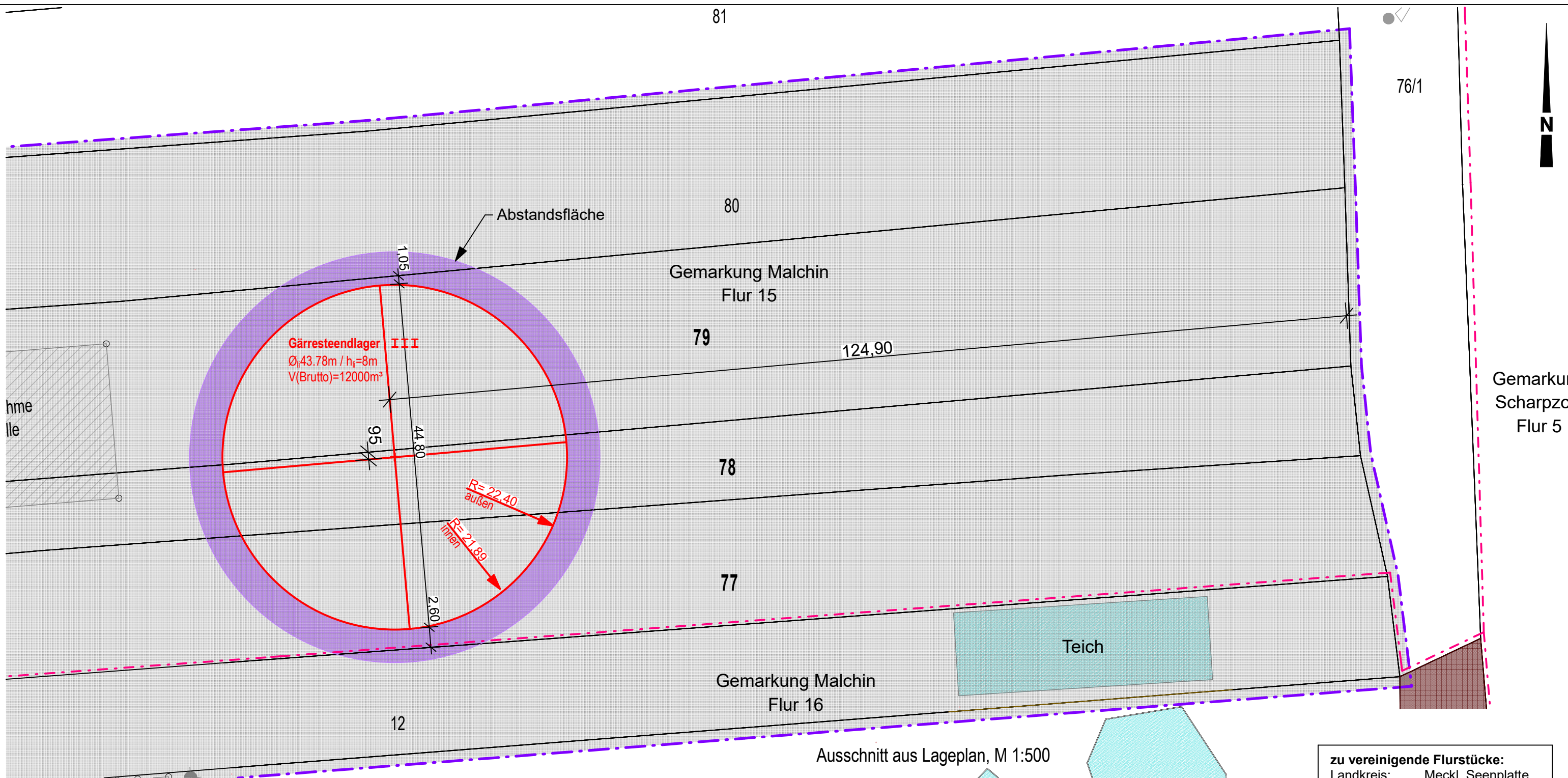
Auszug aus dem Liegenschaftskataster

Liegenschaftskarte MV 1:2500

Erstellt am 07.09.2017

Gemarkung: Malchin (13 3853)
 Flur: 15
 Flurstück: 77

Kreis: Landkreis Meckl. Seenplatte
 Gemeinde: Malchin, Stadt (13 0 71 092)
 Lage: An der Landwehr 1



zu vereinigende Flurstücke:

Landkreis:	Meckl. Seenplatte
Gemeinde:	Malchin
Gemarkung:	Malchin
Flur:	15
Flurstück:	77, 78, 79 und 80
Flur:	16
Flurstück:	12

Bauvorhaben :	Neubau von einem Gärresteendlager Standort Malchin
Bauherr :	ReFood GmbH & Co.KG An der Landwehr 17139 Malchin
Planung :	Ingenieurbüro Lange & Jürries Straßenbau Tiefbau Hochbau Niels-Bohr-Straße 1, 39106 Magdeburg tel. 0391-63609136 / fax. 0391-6224922 mail: a.lange@lange-juerries.de
Planinhalt :	Baulastplan
Maßstab :	1:2500, 1:500 Stand : 26.09.2017

12.6.5 Berechnung Bruttoflächen und umbauter Raum

Bauvorhaben: Neubau von einem Gärresteendlager
mit 12.073 m³ Gärrest/3000 m³ Gas

Bauherr: ReFood GmbH & Co. KG, An der Landwehr , 17139 Malchin

Berechnung Bruttoflächen

Abmaße: Außendurchmesser 44,80m

Behälter III $A = \text{PI} * r^2$
 $A = 3,14 * (22,40\text{m})^2$ 1.576,33 m²

Summe Bruttoflächen:	1.576,33 m²
-----------------------------	-------------------------------

Berechnung umbauter Raum

Abmaße: Bruttofläche (A):1.576,33m², Höhe Zylinder (hz): 8,40m, Höhe Kegel (hk): 8,06m

Behälter III $V = A * hz$
(Zylinder) $V = 1.576,33\text{m}^2 * 8,40\text{m}$ 13.241,17 m³

(Kegel) $V = A * hk/3$
 $V = 1.576,33\text{m}^2 * 8,06\text{m}/3$ 4.235,07 m³

Summe: **17.476,25 m³**

Summe umbauter Raum:	17.476,25 m³
-----------------------------	--------------------------------

12.6.6 Berechnung des Bauwertes

Bauvorhaben: Neubau von einem Gärresteendlager
mit 12.073 m³ Gärrest/3000 m³ Gas

Bauherr: ReFood GmbH & Co. KG, An der Landwehr , 17139 Malchin

Berechnung Baukosten

1. Kalkulation der Rohbaukosten

Baustelleneinrichtung	1.000,00	€
Erdarbeiten Bodenplatte	10.077,00	€
Leckerkennungsdrainage für Stb.-Behälter mit 84 Wandelementen (0,8mm LDPE-Folie, Drain-Tec-Matte, Drainagerohr DN100, Kontrollschächte DN 400 mit Deckel)	15.240,00	€
Stahlbeton-Fertigteil-Behälter mit 84 Wandelementen (Baufolie, 20cm dicke Bodenplatte und außenliegender Ringbalken mit Bewehrung gem. Statik, 84 Wandelementem verdübeln und vergießen der Fugenschlösser, elastische Abdichten der innenliegenden Fugen)	218.200,00	€
Mannloch (Drücktür) 600x800x180mm in Edelstahl	3.390,00	€
Verstärkung Mittelstützenfundament	1.080,00	€
Pumpensumpf 80x 50 x20	480,00	€
Betonkrone schleifen	3.402,00	€
Summe	252.869,00	€

2. Kalkulation der Herstellungskosten

gasdichtes Hochsilodach	86.255,00	€
Summe	86.255,00	€

3. Gesamtkosten Behälters

Kosten aus 1.)	252.869,00	€
Kosten aus 2.)	86.255,00	€
Summe	339.124,00	€
19% MwSt	64.433,56	€
Summe Gesamt	403.557,56	€

12.6.7	Berechnung Gebäudeklasse
---------------	---------------------------------

Bauvorhaben: Neubau von einem Gärresteendlager
mit 12.073 m³ Gärrest/3000 m³ Gas

Bauherr: ReFood GmbH & Co. KG, An der Landwehr , 17139 Malchin

Berechnung Gebäudeklassen

Nutzungseinheiten: 1,00

Höhen:

OK FF Fußboden +/- 0,00 m

OK FF Gelände +/- 0,00 m

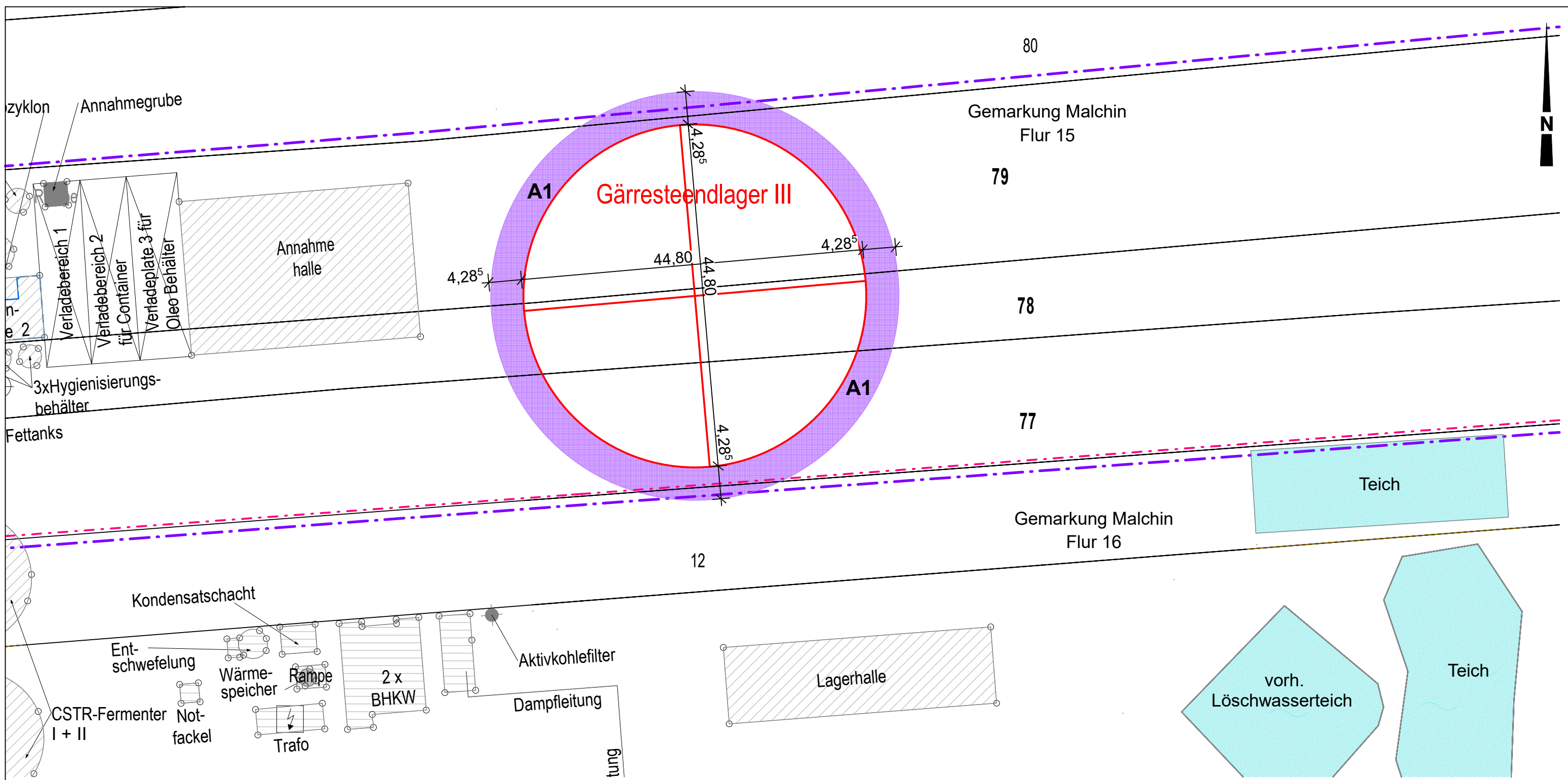
Höhe FF über OK Gelände =	0,0 m	<= 7,00m
----------------------------------	--------------	--------------------

Bruttogrundfläche

Bruttogrundfläche Behälter III 1.576,33 m²

Summe Gesamt:	1.576,33 m²	>= 400,00m²
----------------------	-------------------------------	----------------------------------


Daraus ergibt sich die Gebäudeklasse:	(sonstige Gebäude)	<u>5</u>
--	--------------------	-----------------



Baugrundstücke:
 Landkreis: Mechl. Seenplatte
 Gemeinde: Malchin
 Gemarkung: Malchin
 Lage: Ziegenberg
 Flur: 15
 Flurstücke Behälter III: 77, 78 und 79

Berechnung Abstandsflächen
 Wandhöhe massiv: 8,02m
 Planendach mittig: 8,06m
 Wandhöhe + Planendach: 16,08m
 $A1 = 8,02m + 1/3 \times 8,06m = 10,71m \times 0,4 = 4,285m$

Höhenangaben:
 OK Straße + 48,00m ü. NN
 OK FF +/- 0,00m = +/- 48,00m OK Straße

Bauherr:		Planer:	
Ort, Datum, Stempel, Unterschrift		Ort, Datum, Stempel, Unterschrift	
Bauvorhaben :	Neubau von einem Gärresteendlager Standort Malchin		
Bauherr :	ReFood GmbH & Co.KG An der Landwehr 17139 Malchin		
Planung :	 Ingenieurbüro Lange & Jürries Straßenbau Tiefbau Hochbau Niels-Bohr-Straße 1, 39106 Magdeburg tel. 0391-63609136 / fax. 0391-6224922 mail: a.lange@lange-juerries.de		
Planinhalt :	Abstandsflächenplan		
Maßstab :	1:500	Stand :	25.09.2017

Herrn
Dipl.-Ing. (FH) Lutz Bachmann
Erlenweg 12
38465 Brome

Ihr/e Ansprechpartner/in:
Manuela Grünewald

Telefon: 05113978939
E-Mail: Manuela.Gruenewald@Ingenieurkammer.de
Unser Zeichen grü

Hannover, 18. April 2017

Bestätigung

Sehr geehrter Herr Bachmann,

hiermit bestätige ich Ihnen, dass Sie seit 10.03.2000 in die bei der Ingenieurkammer Niedersachsen geführte Liste der freiwilligen Mitglieder unter der Nummer **15897** eingetragen sind.

Ferner sind Sie seit dem 15.03.1996 unter der Nummer 2905 nach § 10 Niedersächsisches Ingenieurgesetz (NIngG) in die bei mir geführte Liste der Entwurfsverfasserinnen und Entwurfsverfasser eingetragen und im Sinne des § 53 NBauO uneingeschränkt bauvorlageberechtigt.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Grünewald
Sachbearbeiterin

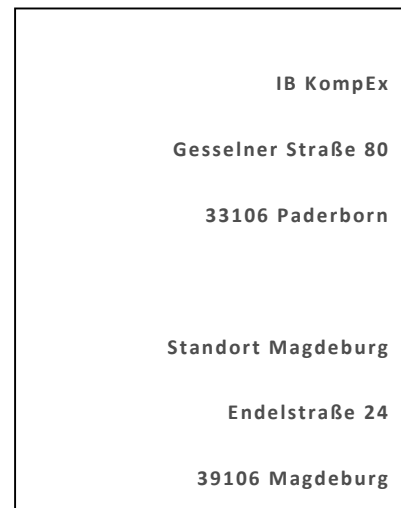




BRANDSCHUTZKONZEPT

ReFood GmbH & Co. KG

Standort Malchin



Paderborn, im Oktober 2017

Bauherr / Objekt:

Standort Malchin

An der Landwehr

17139 Malchin

Bearbeitung des Brandschutzkonzeptes:

Ingenieurbüro KompEx

Gesselner Straße 80

33106 Paderborn

Endelstraße 24

39106 Magdeburg

PD Dr.-Ing. Marcus Marx

staatl. anerkannter Sicherheitsingenieur

Sachverständiger nach §29b BImSchG

Geschäftsführung ReFood GmbH & Co. KG

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis.....	I
Tabellenverzeichnis.....	III
Aktualisierungsnachweis.....	IV
Verwendete Abkürzungen	V
1 Allgemeiner Teil.....	1
1.1 Aufgabenstellung	1
1.2 Verwendete Unterlagen.....	1
1.3 Lage	2
1.4 Nutzung und Beschreibung des Objektes	2
1.5 Brandgefahren und Schutzziele	2
2 Anforderungen an den Brandschutz	3
2.1 Baurechtliche Einordnung.....	3
2.2 Brandschutztrennungen.....	4
2.2.1 Abstandsflächen	4
2.2.2 Brandabschnitte	4
2.2.3 Sonstige Brandschutztrennungen (u.a. Trennwände)	4
2.3 Anforderungen an Bauteile.....	4
2.3.1 Tragende und aussteifende Bauteile	4
2.3.2 Brandwände	5
2.3.3 Trennwände	5
2.3.4 Außenwände	5
2.3.5 Decken.....	5
2.3.6 Bedachung.....	6
2.3.7 Bekleidung, Dämmstoffe und Bodenbeläge.....	6
2.4 Rettungswege.....	6
2.4.1 Notwendige Flure, Hauptgänge	6

2.4.2	Treppen / Treppenräume.....	6
2.4.3	Türen und Öffnungen.....	6
2.4.4	Wege auf dem Grundstück.....	7
2.5	Technische Gebäudeausrüstung.....	7
2.5.1	Sicherheitsstromversorgung.....	7
2.5.2	Sicherheitsbeleuchtung.....	7
2.6	Rauch- und Wärmeableitung.....	7
2.7	Brandmeldung und Alarmierung.....	7
2.8	Brandbekämpfung.....	7
2.8.1	Zugänglichkeit für die Feuerwehr.....	7
2.8.2	Löschwasserversorgung.....	8
2.9	Sonstige Brandschutzmaßnahmen.....	9
2.9.1	Blitzschutz.....	9
2.9.2	Kennzeichnung.....	9
2.9.3	Flucht- und Rettungspläne.....	9
2.9.4	Feuerwehrplan.....	9
2.9.5	Brandschutzordnung.....	9
2.9.6	Belehrung.....	9
2.10	Sonstiges.....	9
2.10.1	Versicherungsrechtliche Aspekte.....	9
2.10.2	Perspektivisches Betreiben.....	10
2.10.3	Brandschutz auf der Baustelle.....	10
2.10.4	Prüffristen.....	10
3	Zusammenfassung.....	11
4	Quellennachweis.....	12

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Aktualisierungsnachweis	IV
Tabelle 2: Anforderung an die tragenden und aussteifenden Bauteile	4
Tabelle 3: Anforderung an die Außenwände	5

VERWENDETE ABKÜRZUNGEN

dt	dichtschießende Tür
dts	dicht- und selbstschließende Tür
rdts/RS	rauchdichte und selbstschließende Tür nach DIN 18095
wmB	widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchung
rB	Ausbildung als raumabschließendes Bauteil
sfl	schwerentflammbar, synonym zu Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1
nbr	nichtbrennbar, synonym zu Baustoffklasse A1 und A2 nach DIN 4102-1
B1	Baustoffklasse B1, schwerentflammbar nach DIN 4102-1
B2	Baustoffklasse B2, normalentflammbar nach DIN 4102-1
B3	Baustoffklasse B3, leichtentflammbar nach DIN 4102-1 (nicht zulässig)
A	Baustoffklasse A, nichtbrennbar nach DIN 4102-1
fb	feuerbeständige Bauteile - Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten
hfh	hochfeuerhemmende Bauteile - Feuerwiderstandsdauer 60 Minuten
fh	feuerhemmende Bauteile – Feuerwiderstandsdauer 30 Minuten
F90	Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten nach DIN 4102
F60	Feuerwiderstandsdauer 60 Minuten nach DIN 4102
F30	Feuerwiderstandsdauer 30 Minuten nach DIN 4102
T90	Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten nach DIN 4102 oder DIN EN 1634-1:2014-03
T60	Feuerwiderstandsdauer 60 Minuten nach DIN 4102 oder DIN EN 1634-1:2014-03
T30	Feuerwiderstandsdauer 30 Minuten nach DIN 4102 oder DIN EN 1634-1:2014-03
BW	Brandwand
BA BW	Bauart Brandwand
BA	Brandabschnitt
NE	Nutzungseinheiten
GK	Gebäudeklasse
LBauO M-V	Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalts
MIndBauRL	Muster-Industriebau-Richtlinie
M-LüAR	Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinien

1 ALLGEMEINER TEIL

1.1 AUFGABENSTELLUNG

Die Firma ReFood GmbH & Co. KG plant die Errichtung eines neuen Gärrestendlagerbehälters sowie die Umwidmung eines Bestandsbehälters.

Das vorliegende Gutachten bewertet die Anlage zur Gasaufbereitung bezüglich der Brandschutztrennungen, Feuerwiderstände der Bauteile, Rettungswege, Anforderungen an die Technische Gebäudeausrüstung, der Löschwasserversorgung sowie der Zugänge und Zufahrten für Einsatzkräfte der Feuerwehr entsprechend der Nutzung nur für die oben genannten Bereiche des Gebäudekomplexes. Darüber hinausgehende Forderungen sowie Forderungen aus bereits bestehenden brandschutztechnischen Betrachtungen wurden nicht betrachtet bzw. bleiben hinsichtlich weitergehender Forderungen unberührt.

Weiterführende Bewertungen sowie brandschutztechnische Anforderungen hinsichtlich des Sachschutzes, privatrechtliche Vereinbarungen und arbeitsschutzrechtliche Anforderungen sind nicht Gegenstand des vorliegenden Brandschutznachweises. Es werden keine Aussagen zum Explosionsschutz getroffen.

1.2 VERWENDETE UNTERLAGEN

Dem Gutachten liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Lageplan inkl. geplanter Änderungen, M 1:500 vom 22.09.2017

Für den geplanten Umbau der Fa. ReFood am Standort Malchin fand keine Ortsbegehung statt. Der Brandschutznachweis wurde auf der Basis der oben aufgelisteten Unterlagen erstellt.

1.3 LAGE

Das Bauvorhaben befindet sich an der Landwehr in 17139 Malchin (Abb. 1). Das Gelände ist durch einen Weg mit der öffentlichen Verkehrsfläche verbunden.

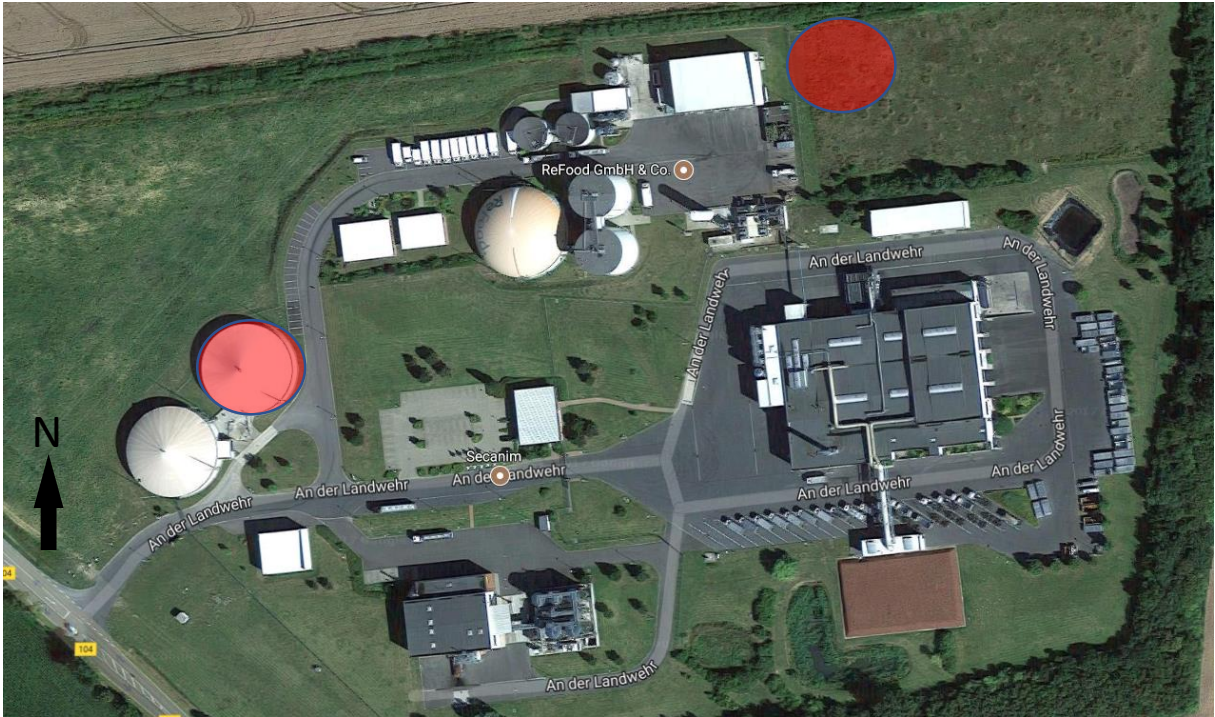


Abb. 1: Lage der geplanten Neu- sowie Umbauten (rote Markierung). Quelle des Kartenmaterials: Google Maps

1.4 NUTZUNG UND BESCHREIBUNG DES OBJEKTES

Bei dem geplanten Bauvorhaben besteht aus um den Umbau des ehemaligen Übergabegärrestbehälters, welcher zur kurzfristigen Lagerung und anschließender Weitergabe an örtliche Bauern diente, zu einem Gärrestlagerbehälter. Hierzu wird die Membran durch eine gasdichte Folie ersetzt und der Behälter wird über Rohrleitungen direkt mit dem Gärrestlagerbehälter I verbunden.

Weiterhin ist der Neubau eines dritten Gärrestlagerbehälters (Gärrestlagerbehälter III) geplant, welcher ebenso zur Lagerung von Gärresten dienen soll.

1.5 BRANDGEFAHREN UND SCHUTZZIELE

Es ist mit den üblichen Zündquellen wie defekten elektrischen Geräte und Anlagen, Brand infolge von Instandhaltungsarbeiten, Blitzschlag, Umgang mit offenem Feuer oder Licht, Rauchen sowie ggf. mit

Brandstiftung zu rechnen. Durch die vorgesehene Nutzung – unter Einhaltung der geltenden Arbeitsvorschriften – ist kein erhöhtes Risiko der Brandentstehung zu erwarten.

Es sollen im vorliegenden Bauwerk folgende Schutzziele erreicht werden:

- Rettung der sich im Gebäude aufhaltenden Personen im Brandfall,
- Gewährleistung einer ausreichenden Löschwasserversorgung im Brandfall,
- Gewährleistung einer möglichst frühzeitigen Branderkennung,
- Ermöglichung der Brandbekämpfung der Feuerwehr durch Gewährleistung der Rauchableitung,
- Schutz des Gebäudes und seines Inhaltes zur Vermeidung von Nutzungsunterbrechungen.

Die Brandschutzmaßnahmen beziehen sich in erster Linie auf die Gewährleistung des Schutzzieles Personenrettung. Nachrangig wird die Verhinderung der Brandausbreitung (Feuer und Rauch) berücksichtigt.

2 ANFORDERUNGEN AN DEN BRANDSCHUTZ

2.1 BAURECHTLICHE EINORDNUNG

Lt. BauO müssen bauliche Anlagen grundsätzlich so beschaffen sein, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit oder die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden. Entsprechend der Nutzungsbedingungen wird die LBauO M-V zur Bemessung herangezogen.

Es handelt sich um ein für die Industrie genutztes Gebäude.

Nach § 2 Abs. 4 Nr. 19 LBauO M-V ist der Neubau sowie der Umbau der Gärrestlagerbehälter als Anlage und Räume besonderer Art oder Nutzung (Sonderbauten) einzuordnen. Die brandschutztechnische Bewertung des Gebäudes erfolgt nach der Bauordnung Mecklenburg-Vorpommerns und der Muster-Industriebaurichtlinie des Landes.

Die Brandschutzmaßnahmen beziehen sich in erster Linie auf die Gewährleistung des Schutzzieles Personenrettung.

2.2 BRANDSCHUTZTRENNUNGEN

2.2.1 Abstandsflächen

Entsprechend § 6 Abs. 5 LBauO M-V müssen die Abstandsflächen $0,4 \cdot H$, mind. jedoch 3,0 m betragen. Der geplante Gärrestlagerbehälter III wird laut Plan so zentral aufgestellt, dass die erforderlichen Abstandsflächen eingehalten werden. Anderenfalls sind diese durch den Planer nachzuweisen.

2.2.2 Brandabschnitte

Die Gärrestlagerbehälter II und III bilden je einen Brandabschnitt. Diese setzen sich aus den Gebäuden und Anlagenteilen zusammen. Dazu gehören auch die Rohrleitungen zum Transport von Gärsubstrat und Biogas zur weiteren Verwendung innerhalb des Geländes.

2.2.3 Sonstige Brandschutztrennungen (u.a. Trennwände)

In neu errichteten beziehungsweise umfunktionierten Behältern werden keine Trennwände angeordnet, aus brandschutzrechtlicher Sicht sind diese auch nicht erforderlich, da ein Mindestabstand von 5m zwischen bestehenden oder künftig geplanten Gebäuden besteht (siehe § 30, Absatz 2, Nummer 1 LBauO M-V).

2.3 ANFORDERUNGEN AN BAUTEILE

Bauteile werden nach den Anforderungen an ihre Feuerwiderstandsfähigkeit unterschieden in feuerbeständige, hochfeuerhemmende und feuerhemmende Bauteile. Die Feuerwiderstandsfähigkeit bezieht sich bei tragenden und aussteifenden Bauteilen auf deren Standsicherheit im Brandfall, bei raumabschließenden Bauteilen auf deren Widerstand gegen die Brandausbreitung. Diese Zuordnung der klassifizierten Feuerwiderstände der Bauteile richtet sich nach der DIN 4102-4 [3].

2.3.1 Tragende und aussteifende Bauteile

An die tragenden und aussteifenden Bauteile gibt es Anforderungen nach der MIndBauRL § 6 Nr. 6.3.1. Diese fordert bei eingeschossigen Gebäuden, die kleiner als 1800 m² sind und der Sicherheitskategorie K1 entsprechen, dass die Bauteile aus nichtbrennbaren Baustoffen ausgeführt sind.

Tabelle 2: Anforderung an die tragenden und aussteifenden Bauteile

Bauteile	Anforderung	Ausführung	abweichender Tatbestand	
			ja	nein

Wände, Stützen, Pfeiler	nbr	Stahlbeton > nbr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Dachkonstruktion	nbr	Stahlbeton > nbr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2.3.2 Brandwände

In neu errichteten beziehungsweise umfunktionierten Behältern werden keine Trennwände angeordnet, aus brandschutzrechtlicher Sicht sind diese auch nicht erforderlich, da ein Mindestabstand von 5m zwischen bestehenden oder künftig geplanten Gebäuden besteht (siehe § 30, Absatz 2, Nummer 1 LBauO M-V).

2.3.3 Trennwände

In neu errichteten beziehungsweise umfunktionierten Behältern werden keine Trennwände angeordnet, aus brandschutzrechtlicher Sicht sind diese auch nicht erforderlich, da ein Mindestabstand von 5m zwischen bestehenden oder künftig geplanten Gebäuden besteht (siehe § 30, Absatz 2, Nummer 1 LBauO M-V).

2.3.4 Außenwände

Außenwände und Außenwandteile sind so auszubilden, dass eine Brandausbreitung auf oder in diesen Bauteilen ausreichend lange begrenzt ist. Es gibt Anforderungen an die Außenwände nach der MIndBauRL § 5 Nr. 5.12, diese werden nachfolgend beschrieben.

Tabelle 3: Anforderung an die Außenwände

Bauteile	Anforderung	Ausführung	abweichender Tatbestand	
			ja	nein
Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände	B 1	gemäß Anforderung (Stahlbeton)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Oberflächen von Außenwänden	B 1	gemäß Anforderung (Putz/Stahlblechummantelung)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Außenwandbekleidungen einschließlich der Dämmstoffe und Unterkonstruktionen	B 1	nicht vorhanden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3.5 Decken

Die Gärrestlagerbehälter II und III sind eingeschossig, somit sind keine Decken vorhanden.

2.3.6 Bedachung

Bedachungen müssen gemäß § 32 Abs. 1 LBauO M-V gegen eine Brandbeanspruchung von außen durch Flugfeuer und strahlende Wärme ausreichend lang widerstandsfähig sein (harte Bedachung).

2.3.7 Bekleidung, Dämmstoffe und Bodenbeläge

Bei den Gärrestlagerbehältern II und III sind keine Bekleidungen, Dämmstoffe sowie Bodenbeläge vorhanden.

2.4 RETTUNGSWEGE

Die Gärrestlagerbehälter II und III werden nur bei seltenen An- und Abfahrvorgängen über Mannlöcher befahren, diese dienen in diesen Situationen als Rettungsweg. Da die Befahrung der Behälter nur selten stattfindet, immer mindestens eine weitere Person außerhalb der Behälter anwesend ist und die den Behälter befahrende Person durch PSA gegen Absturz beziehungsweise durch PSA zum Retten geschützt ist, können auf die Forderungen gemäß Abschnitt 2.4.3, (1) verzichtet werden.

2.4.1 Notwendige Flure, Hauptgänge

Die Gärrestlagerbehälter II und III werden nur bei seltenen An- und Abfahrvorgängen über Mannlöcher befahren, somit sind keine Notwendigen Flure oder Hauptgänge notwendig.

2.4.2 Treppen / Treppenräume

Da es sich hier um ein eingeschossige Gebäude handelt, sind keine Treppen oder Treppenräume vorgesehen.

2.4.3 Türen und Öffnungen

In Anlehnung an die LBauO M-V § 37, Absatz 5 müssen die Öffnungen, die als Ausgang für die Rettungswege dienen, eine lichte Breite von mindestens 0,90 m und eine lichte Höhe von mindestens 1,20 m betragen, in Fluchtrichtung aufschlagen und im Falle einer Verschießbarkeit von innen jederzeit entriegelbar sein. Die Forderungen werden erfüllt.

Auf diese Forderungen kann gemäß Abschnitt 2.4 für Mannlöcher verzichtet werden. Stattdessen sind jedoch die Forderungen nach DGUV 113-004 [5], Anhang 7 für Mindestmaße der Behälteröffnungen einzuhalten.

2.4.4 Wege auf dem Grundstück

Von allen Ausgängen ist der öffentliche Verkehrsraum über das Grundstück erreichbar.

2.5 TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

2.5.1 Sicherheitsstromversorgung

Nach der Muster-Industriebau-Richtlinie sind für die Neu- und Umbauten keine Sicherheitsstromversorgung gefordert.

2.5.2 Sicherheitsbeleuchtung

Nach der Muster-Industriebau-Richtlinie ist sind für diese Neu- und Umbauten keine Sicherheitsbeleuchtung gefordert.

2.6 RAUCH- UND WÄRMEABLEITUNG

Gemäß Nr. 5.7 MIndBauRL ist geregelt, dass in Industriegebäuden, die eine Grundfläche kleiner 200 m² besitzen, keine Rauchabzugsfläche angeordnet werden müssen.

Nach der MIndBauRL Anhang 2, werden Wärmeabzugsflächen in einer Größe von $\geq 5\%$ benötigt. Diese Fläche wird von den Türen, die einen direkten Zugang ins Freie besitzen, sowie der Membranbedachung aufgebracht und können angerechnet werden.

2.7 BRANDMELDUNG UND ALARMIERUNG

Aus bauordnungsrechtlicher Sicht ist keine Brandmeldeanlage innerhalb der Behälter erforderlich.

2.8 BRANDBEKÄMPFUNG

2.8.1 Zugänglichkeit für die Feuerwehr

Das Gebäude ist lediglich erdgeschossig. Die Herstellung eines 2. Flucht- und Rettungsweges über Rettungsgeräte der Feuerwehr ist daher nicht notwendig.

Auf Zufahrtswege und Umfahrungen kann nicht verzichtet werden, da sie sich aus den Anforderungen gemäß LBauO M-V §5 (1) ergeben. Hinsichtlich der Zufahrtswege wird bezüglich der:

- Befestigung und Tragfähigkeit
- Zufahrten
- Aufstellflächen auf dem Grundstück

- Bewegungsflächen
- Zu- oder Durchgänge

auf die DIN 14090 verwiesen.

Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen müssen für Einsatzfahrzeuge ständig frei gehalten werden. Dies ist durch Schilder zu verdeutlichen. Die Aufstell- und Bewegungsflächen werden in Absprache mit der zuständigen Feuerwehr festgelegt.

2.8.2 Löschwasserversorgung

Die vorgesehene Nutzung erfordert eine Löschwasserversorgung im Umfang des Grundschatzes, da die Brandabschnittsgröße der beiden Gärrestlagerbehälter II und III eine Fläche von 2.500 m² nicht überschreitet. Somit ergibt sich ein Löschwasserbedarf von 96,0 m³/h über eine Dauer von 2,0 h [MIndBauRL, Nr. 5.1]. Alle Löschwasser-Entnahmestelle innerhalb von 300 m können zum Löschen verwendet werden. Mindestens ein Hydrant muss dabei in einer Entfernung von weniger als 100 m erreichbar sein. Die quantitative Summe der entnehmbaren Löschwassermengen der angerechneten Hydranten muss hierbei den Grundschatz sichern.

2.8.2.1 Kommunales und werkseigenes Leitungsnetz

Die Löschwasserversorgung für das vorhandene Gebäude erfolgt über Hydranten in der öffentlichen Verkehrsfläche sowie Hydranten auf dem Werksgelände

2.8.2.2 Wasserentnahme aus Löschteichen

Die Löschwasserversorgung kann zusätzlich aus Löschteichen erfolgen. Die Entnahmestelle muss ganzjährig eisfrei sein.

2.8.2.3 Handfeuerlöscher

Da sich nur bei seltenen An- und Abfahrvorgängen Personen innerhalb der Behälter befinden, besteht kein Bedarf an Handfeuerlöschern.

2.8.2.4 Löschwasserrückhaltung nach LÖRüRL

Gemäß vorliegenden Informationen werden keine wassergefährdenden Stoffe der Wassergefährdungsklassen WGK 1 bis 3 in Mengen, die innerhalb des Geltungsbereiches der LÖRüRL liegen, gelagert. Aus der Richtlinie zur Löschwasserrückhaltung LÖRüRL ergeben sich daher keine Anforderungen.

2.9 SONSTIGE BRANDSCHUTZMAßNAHMEN

2.9.1 Blitzschutz

Gemäß § 46, Absatz 1 LBauO M-V wird ein innerer sowie äußerer Blitzschutz gefordert. Der Nachweis der korrekten Installation der Blitzschutzanlage ist vom Bauherrn zu erbringen.

2.9.2 Kennzeichnung

Rettungswege, Handfeuerlöscher und sonstige Brandbekämpfungseinrichtungen sind, wenn vorhanden, zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung ist regelmäßig zu kontrollieren.

2.9.3 Flucht- und Rettungspläne

Aus Sicht des vorbeugenden Brandschutzes sind bei der geplanten Nutzung keine Flucht- und Rettungspläne erforderlich.

2.9.4 Feuerwehrplan

Aus Sicht des vorbeugenden Brandschutzes sind bei der geplanten Nutzung Feuerwehrpläne anzufertigen.

2.9.5 Brandschutzordnung

Im Einvernehmen mit der für den Brandschutz zuständigen Dienststelle ist eine Brandschutzordnung anzufertigen.

2.9.6 Belehrung

Mitarbeiter sind bei Neueinstellung und im Abstand von max. einem Jahr über die Lage und Bedienung von Feuerlöscheinrichtungen sowie die Brandschutzordnung zu belehren. Über diese Belehrung ist ein Nachweis zu führen.

2.10 SONSTIGES

2.10.1 Versicherungsrechtliche Aspekte

Das Brandschutzgutachten bezieht sich vorrangig auf die Zielstellung der Bauordnung sowie nachgeordneter Richtlinien. Aus Eigenschutz- oder versicherungsrechtlichen Gründen können ggf.

zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden. Diese Eigenschutz- und versicherungsrechtlichen Verpflichtungen sind nicht Gegenstand des Gutachtens.

2.10.2 Perspektivisches Betreiben

Jede bauliche oder technologische Veränderung, die bei einem normalen Gebäude unwesentlich wäre, kann im vorliegenden Fall eine erhebliche Auswirkung auf den gesamten Brandschutznachweis haben. Dies betrifft beispielsweise Anbauten oder Abtrennungen von Räumen, Türveränderungen oder die Verwendung abweichender Materialien. In der Konsequenz kann die gesamte Brandschutzlösung in Frage gestellt werden, da Detaillösungen nicht mehr funktionieren. Es ist daher zwingend erforderlich, jede zukünftige bauliche oder technologische Veränderung unter dem Gesichtspunkt des Erhalts der bestehenden Brandschutzlösung zu prüfen.

2.10.3 Brandschutz auf der Baustelle

Der Brandschutz ist ebenfalls auf der Baustelle sicher zu stellen. Dies betrifft vor allem:

- die Freihaltung der Rettungs- und Feuerwehrrangriffswege,
- die kontrollierte Lagerung brennbarer Materialien,
- das Bereithalten geeigneter Löschmittel in ausreichender Menge sowie
- organisatorische Brandschutzmaßnahmen für feuergefährliche Arbeiten.

2.10.4 Prüffristen

Alle brandschutztechnisch relevanten Einrichtungen sind gemäß den Zulassungen, den Prüfzeugnissen bzw. den gesetzlichen Vorgaben zur Inbetriebnahme aller Bereiche des Gebäudes und danach wiederkehrend zu prüfen.

3 ZUSAMMENFASSUNG

Das Objekt sollte bzgl. der Belange des vorbeugenden Brandschutzes untersucht und beurteilt werden.

Nach einer Beschreibung der Gebäude, der Darstellung der beabsichtigten Nutzung, der vorgesehenen Konstruktion und der baulichen Merkmale wurde ein spezifischer Brandschutznachweis unter Zugrundelegung der Anforderungen der Bauordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommerns und der Muster-Industriebau-Richtlinie ausgearbeitet. Eine Übertragung des gesamten Brandschutznachweises oder einzelner Bestandteile auf andere Bauvorhaben/ bestehende Objekte ist unzulässig.

Unter Berücksichtigung des gesamtheitlichen Brandschutznachweises und unter Beachtung der allgemein anerkannten Regeln und Vorschriften bestehen nach dem derzeitigen Stand der Technik (Brandschutz) gegen die beabsichtigte Nutzungsänderung keine Bedenken.

Für nachträgliche Änderungen, insbesondere bei Nutzungsänderungen oder baulichen Maßnahmen (Umbau, Anbau, o.ä.) ist es erforderlich, diese mit einem Brandschutzsachverständigen abzustimmen. Sämtliche bauordnungsrechtlich relevanten Änderungen und Ergänzungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung der zuständigen Bauaufsichtsbehörde. Der Brandschutznachweis ist ggf. neu aufzustellen.

Dieser Brandschutznachweis ist nur in seiner Vollständigkeit mit Unterschrift gültig. Es darf nur ungekürzt vervielfältigt werden. Eine Veröffentlichung – auch auszugsweise – bedarf in jedem Einzelfall der schriftlichen Genehmigung der Konzeptersteller.

Das Gutachten besteht aus 18 Seiten.

Paderborn, im Oktober 2017



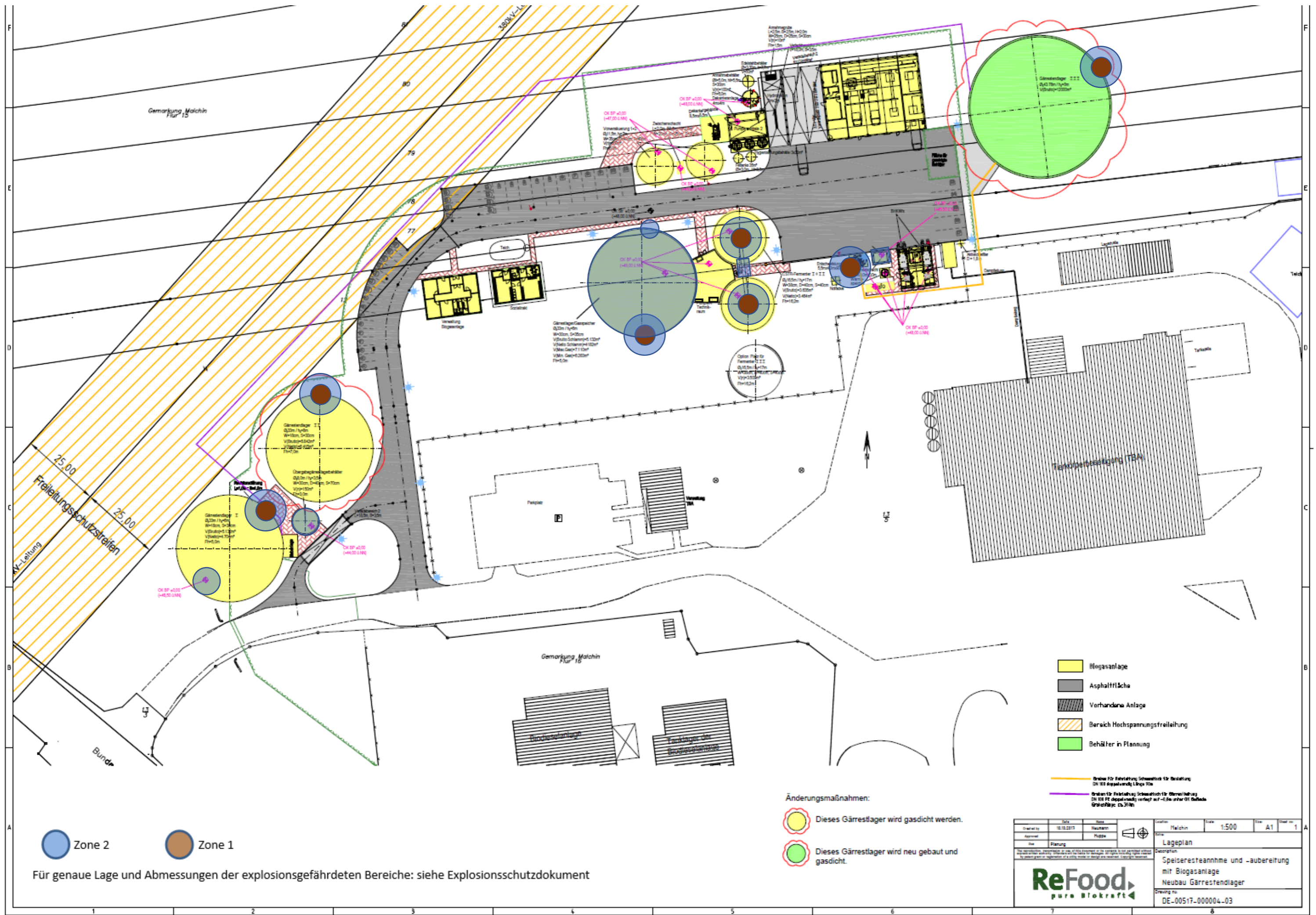
PD Dr.-Ing. Marcus Marx

staatl. anerkannter Sicherheitsingenieur

Sachverständiger nach §29b BImSchG

4 QUELLENNACHWEIS

- [1] Bauordnung des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LBauO) v. 15.10.2015 mit zugehöriger Verwaltungsvorschrift
- [2] Muster-Industriebau-Richtlinie (MIndBauRL) vom Juli 2014
- [3] Deutsches Institut für Normung DIN e.V. (Hrsg.), DIN 4102-4: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen. Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile, Beuth-Verlag, Mai 2016.
- [4] Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches (DVGW), Arbeitsblatt W405: Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung, Eigenverlag, 2008.
- [5] Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung, DGUV-Regel 113-004: Behälter, Silos und enge Räume, Teil 1: Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen, aktualisierte Fassung vom Juli 2013



Gemarkung Malchin
Flur 15

Gemarkung Malchin
Flur 16

Freileitungsschutzstreifen
25,00
25,00

Zone 2
Zone 1

Für genaue Lage und Abmessungen der explosionsgefährdeten Bereiche: siehe Explosionsschutzdokument

- Biogasanlage
- Asphaltfläche
- Vorhandene Anlage
- Bereich Hochspannungstreileitung
- Behälter in Planung

Ordnung für Erweiterung Schwanitz 10' Bestattung
Ordnung für Erweiterung Schwanitz 10' Bestattung
Ordnung für Erweiterung Schwanitz 10' Bestattung
Ordnung für Erweiterung Schwanitz 10' Bestattung

- Änderungsmaßnahmen:
- Dieses Gärrestlager wird gasdicht werden.
 - Dieses Gärrestlager wird neu gebaut und gasdicht.

Gezeichnet von:	10.10.2017	Maßstab:	1:500	Blatt no.:	1
Geprüft von:		Projekt:	Malchin	Titel:	Lageplan
<p>Speiseresteannahme und -aufbereitung mit Biogasanlage Neubau Gärrestendlager</p>					
<p>Drawing no.: DE-00517-000004-03</p>					

