

Beschlussvorlage		Vorlage-Nr: 2024/MC/081
Federführend: Amt für Bau und Liegenschaften		Status: öffentlich Datum: 29.07.2024 Verfasser: Frau J. Schiedt FBL: Herr A. Harpeng
Wesentliche Änderung einer Anlage gemäß § 16 BImSchG (Neubau Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte) in der Gemarkung Malchin, Flur 16, Flurstück 13/5		
Behandlung	Termin	Beratungsfolge
Öffentlich	02.09.2024	Bauausschuss der Stadt Malchin
Nichtöffentlich	17.09.2024	Hauptausschuss der Stadt Malchin

Beschlussvorschlag:

Das gemeindliche Einvernehmen zur wesentlichen Änderung einer Anlage gemäß § 16 BImSchG (Neubau Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte) in der Gemarkung Malchin, Flur 16, Flurstück 13/5, wird erteilt.

Sach- und Rechtslage:

Das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte bittet um eine Stellungnahme zur wesentlichen Änderung der Anlage zur Beseitigung oder Verwertung von Tierkörpern oder tierischen Abfällen, hier: Anlage zur sonstigen Behandlung von nicht gefährlichen Abfällen nach Ziffer 8.11.2.4 V der 4. BImSchV.

§ 22 KV MV Entscheidung der Gemeinde
 § 36 BauGB Stellungnahme der Gemeinde

Finanzielle Auswirkungen:

keine, da privater Bauantrag

Anlagen:

Antragsunterlagen

Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Anschrift Genehmigungsbehörde:
 Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte
 Neustrelitzer Straße 120
 17033 Neubrandenburg

Antrags ID Genehmigungsbehörde:

 Finanzamt:
 Finanzamt Dortmund-Unna

1. Adressdaten

Antragsteller/-in: SecAnim GmbH NL Malchin	Tel.: +49(0)3933 9330-10
Strasse, Haus-Nr.: An der Landwehr	Fax.:
PLZ / Ort.: 17139 Malchin	E-Mail: siegfried.kochanek@secanim.de

Zur Bearbeitung von Rückfragen ist anzusprechen:

Im Betrieb des Antragstellers: <input checked="" type="checkbox"/>	Verfasser des Antrags: <input checked="" type="checkbox"/>
Sachbearbeiter: Max Jeschke	Firma: BN Umwelt GmbH
Tel.: 0170 4559231	Bearbeiter: Frau Annika Burckhardt
Fax.: -	Tel.: 0381 637 12 30
E-Mail: max.jeschke@secanim.de	Fax.: 0381 637 1234
	E-Mail: a.burckhardt@bn-umwelt.de
	Straße, Haus-Nr.: Petridamm 26
	PLZ / Ort: 18146 Rostock

Verantwortlicher nach § 52b (1) Satz 1 BImSchG:

Name, Vorname Kochanek, Siegfried
 Tel.: 03933 9330 10
 Fax.: -
 E-Mail: siegfried.kochanek@secanim.de

2. Allgemeine Angaben zur Anlage/zum Betriebsbereich
2.1 Standort der Anlage/des Betriebsbereichs

Bezeichnung des Werkes oder des Betriebes, in dem die Anlage oder der Betriebsbereich errichtet werden soll:

Tierkörperbeseitigungsanlage Malchin

PLZ / Ort: 17139 Malchin
 Straße / Haus-Nr.: An der Landwehr
 Rechts(Ost)/- Hoch(Nord)wert: 33355912 5954692
 Gemarkung / Flur / Flurstücke: Malchin 16 13/5

2.2 a Art der Anlage

Nummer der Hauptanlage: 7121
 Nr. nach Anhang 1 der 4. 7.12.1.1EG
 BImSchV.:

Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BImSchV.: Anlagen zur Beseitigung oder Verwertung von Tierkörpern oder tierischen Abfällen mit einer Verarbeitungskapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag

Betriebsinterne Bezeichnung: Tierkörperbeseitigungsanlage

Kapazität/Leistung:

vorhandene: 300 t/d Durchsatzkapazität zukünftige:

2.2 b Art des Betriebsbereichs gemäß 12. BImSchV

- Betriebsbereich der unteren Klasse
 Betriebsbereich der oberen Klasse

2.3 Anlagenteile und Nebeneinrichtungen

Anlage-Nr. A

Bezeichnung der Anlage gemäß der 4. BImSchV.: 8.11.2.4V

Betriebsinterne Bezeichnung: Fettabseideraufbereitung

Kapazität vorhandene: 0 t/w Aufnahmekapazität Kapazität zukünftige: 250 t/w Aufnahmekapazität

3. Art des Verfahrens

Genehmigungsverfahren:

- | | | |
|---|---------------------------|-------------------------------------|
| Antrag auf Genehmigung einer Neuanlage mit öffentl. Bekanntmachung | § 4 i. V. m. § 10 BImSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Genehmigung einer Neuanlage ohne öffentl. Bekanntmachung | § 4 i. V. m. § 19 BImSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Genehmigung einer Versuchsanlage | § 2 (3) 4. BImSchV | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung (der Lage/des Betriebs der Anlage/der Beschaffenheit) | § 16 (1) BImSchG | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Antrag auf Genehmigung zur störfallrelevanten Änderung einer genehmigungsbedürftigen Anlage | § 16a BImSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Genehmigung zur Modernisierung (Repowering) einer Anlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien | § 16b (1) BImSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Durchführung eines Erörterungstermins bei Repowering | § 16b (6) BImSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Teilgenehmigung | § 8 BImSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Zulassung vorzeitigen Beginns | § 8a (1) BImSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Zulassung vorzeitigen Betriebs | § 8a (3) BImSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Erteilung eines Vorbescheides | § 9 BImSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Befristung | § 12 (2) BImSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag, von der öffentlichen Bekanntmachung abzusehen | § 16 (2) BImSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Genehmigung einer anzeigepflichtigen Änderung | § 16 (4) BImSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Beteiligung der Öffentlichkeit | § 19 (3) BImSchG | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Öffentliche Bekanntmachung und Veröffentlichung des Genehmigungsbescheides | § 21a der 9. BImSchV | <input type="checkbox"/> |
| Antrag auf Genehmigung der Errichtung einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist | § 23b BImSchG | <input type="checkbox"/> |

- Antrag auf Genehmigung des Betriebs einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist § 23b BImSchG
- Antrag auf Genehmigung der störfallrelevanten Änderung einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist § 23b BImSchG

Anzeigeverfahren:

- Anzeige zur Änderung § 15 (1) BImSchG
- Anzeige der Betriebseinstellung § 15 (3) BImSchG
- Anzeige einer genehmigungsbedürftigen Anlage § 67 (2) BImSchG
- Anzeige einer nicht genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist § 23a BImSchG

Stimmen Sie der Veröffentlichung der Antragsunterlagen im Internet zu? Ja Nein

BVT-Vorschrift:

Ausgangszustandsbericht (AZB):

Ein Ausgangszustandsbericht des Bodens und des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück für IE-RL-Anlagen gemäß § 3 Absatz 8 des BImSchG i.V.m. § 3 der 4. BImSchV ist erforderlich

Ja Nein Vorhanden

Ein AZB wurde mit folgendem Vorhaben erstellt:

Bescheid vom: Aktenzeichen:

Der vorliegende Antrag nimmt Bezug auf:

den Bescheid vom: 15.07.1998 Aktenzeichen: G 010/98
 den Bescheid vom: Aktenzeichen:

3.1 Eingeschlossene Verfahren (§ 13 BImSchG, § 23b BImSchG) und Ausnahmen

Folgende nach § 13 BImSchG bzw. § 23b BImSchG eingeschlossene Entscheidungen werden beantragt:

- Baugenehmigung § 63 / § 64 LBauO M-V
- Eignungsfeststellung § 63 WHG
- Erlaubnis § 18 (1) BetrSichV
- Veterinärrechtliche Zulassung Art. 24 VO (EG) Nr. 1069/2009
- Indirekteinleitung § 58 WHG
- Erlaubnis § 7 SprengG

Weitere eingeschlossene Entscheidungen bitte benennen:

Entscheidung	Rechtsvorschrift
1	2

Folgende Ausnahmen/Befreiungen werden beantragt:

- Ausnahme § 19 GefStoffV
- Ausnahme § 14 BioStoffV
- Ausnahme § 3a Abs. 3 ArbStättV
- Ausnahme § 3 2. SprengV

Antragsteller: SecAnim GmbH

NL Malchin

Aktenzeichen:

Erstelldatum: 18.03.2024 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

Weitere Ausnahmen/Befreiungen bitte benennen:

Ausnahme/Befreiung	Rechtsvorschrift
1	2

3.2 nicht eingeschlossene Verfahren

Nennen Sie alle nicht nach § 13 BImSchG eingeschlossenen Entscheidungen oder Zulassungen (auch andere Behörden), die außerhalb dieses Verfahrens für das geplante Vorhaben beantragt werden/wurden:

Verfahren	Rechtsvorschrift	Zuständige Stelle
1	2	3

4. Weitere Angaben zur Anlage/zum Betriebsbereich

4.1 Inbetriebnahme

Die Anlage/der Betriebsbereich soll im 08/24 (Monat/Jahr) in Betrieb genommen werden.

4.2 Voraussichtliche Kosten

Errichtungskosten	500.000	Euro
davon Rohbaukosten	150.000	Euro

In den angegebenen Kosten ist die Mehrwertsteuer enthalten.

5. UVP-Pflicht

Klassifizierung des Vorhabens nach Anlage 1 des UVPG:

Nummer: 7.19.1
 Bezeichnung: Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Beseitigung oder Verwertung von Tierkörpern oder tierischen Abfällen mit einer Verarbeitungskapazität von 10 t oder mehr je Tag,
 Eintrag (X, A, S): A

UVP-Pflicht

- Eine UVP ist zwingend erforderlich. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigelegt.
- Eine UVP ist nicht zwingend erforderlich, wird aber hiermit beantragt.
- UVP-Pflicht im Einzelfall
- Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass keine UVP erforderlich ist.
- Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass eine UVP erforderlich ist. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigelegt.
- Die Vorprüfung wurde noch nicht durchgeführt; diese wird hiermit beantragt. Die notwendigen Unterlagen zur Durchführung der Vorprüfung enthält der vorliegende Antrag.
- Eine UVP ist nicht erforderlich, da das Vorhaben in der Anlage 1 des UVPG nicht genannt ist bzw. das Vorhaben dem § 6 WindBG unterfällt.

6. TEHG

Anlage gemäß TEHG

Nr. der Anlage gem. Anhang 1
des TEHG:

Bezeichnung der Anlage gem.
Anhang 1 des TEHG:

7. Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung

Ist die Anlage Teil eines eingetragenen Standortes einer

1. nach der Verordnung (EG) 1221/2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) vom 19. März 2001 (ABl. EG Nr. L 114 S. 1) registrierten Organisation oder

Ja

Nein

2. Anlage, die ein Umweltmanagement eingeführt hat und nach DIN EN ISO 14001 (Ausgabe 11/2015) zertifiziert ist.

Ja

Nein

Auf folgende Unterlagen der Umwelterklärung,
die der Behörde vorliegen, wird verwiesen:

8. Beabsichtigte Änderung

siehe Anlagen- und Betriebsbeschreibung, Reg. 3

9. Begründung

Antrag nach §16 (2) BImSchG, von einer öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens sowie der Auslegung des Antrags und der Unterlagen absehen.

Begründung

Durch das Bauvorhaben, welches in Verbindung mit dem BImSchG-Antrag steht, sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf in § 1 BImSchG genannte Schutzgüter zu besorgen.

Erklärt wird dies durch die Anbindung der Installation an die vorhandene Absaugung mit anschließender Abluftreinigung. Zusätzlich dazu durch den beschriebenen Arbeitsablauf, dieser beinhaltet das Arbeiten bei stets geschlossenen Hallentoren. Das Bauvorhaben sieht vor das gesamtheitlich entstehende Abwasser in die Abwasserinstallation vor Ort einzuleiten. Die durch den zusätzlichen Lieferverkehr entstehende Emission, ist angesichts des schon vorhandenen Verkehrsaufkommens und der Lage des Betriebes zu vernachlässigen.

Aus den oben genannten Gründen sowie der deutlich schwächeren Belastungen im Vergleich zur vorhandenen Tierkörperbeseitigungsanlage bitten wir hiermit, von der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens abzusehen.

Ort, Datum

Name in Druckbuchstaben

Unterschrift

10. Hinweise zum Datenschutz

Die Verarbeitung von personenbezogenen Daten erfolgt nach den gesetzlichen Bestimmungen der Europäischen Union, insbesondere nach den Regelungen der Datenschutzgrundverordnung und der Fachgesetze des Bundes. Weitergehende Informationen zum Datenschutz können bei der Genehmigungsbehörde erfragt werden.

Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen

11. Übereinstimmungserklärung

Hiermit erkläre ich, dass die von mir in elektronischer Form eingereichten Antragsunterlagen mit dem Papierexemplar in Version, Inhalt, Darstellung und Maßstab vollständig übereinstimmen.

Der von mir gewählte Dateiname des Antrags lässt Antragsinhalt (Anlage, Standort), Antragsversion und Antragsdatum erkennen. Im Falle der Widersprüchlichkeit gilt jeweils die Papierfassung.

Das Gleiche gilt für Antragsteile, die nachgeliefert werden.

Ort, Datum

Name in Druckbuchstaben

Unterschrift

1.2 Kurzbeschreibung

siehe Anlagen- und Betriebsbeschreibung Kap. 2, Reg. 3

1.3 Sonstiges

Anlagen:

- 1.3.1_Vertretungsvollmacht_SecAnim.pdf

Vertretungsvollmacht

Hiermit erteilen wir der BN Umwelt GmbH, Rostock die Vollmacht, die SecAnim GmbH im Genehmigungsverfahren nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz mit inkludiertem Bauantragsverfahren nach Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern für die von uns geplante Errichtung einer Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte am Standort der Tierkörperbeseitigungsanlage in Malchin (An der Landwehr, 17139 Malchin) gegenüber der für das Verfahren zuständigen Behörde sowie allen weiteren beteiligten Behörden zu vertreten.

Die Vollmacht beinhaltet ebenfalls die Erlaubnis zur Einholung von Auskünften in Liegenschafts- und Vermessungsangelegenheiten sowie Leitungsauskünften.

Diese Vollmacht gilt bis auf Widerruf, längstens bis zum 31.12.2024.

Malchin, den 14.11.2023

.....
SecAnim GmbH



2.3 Liegenschaftskarte

siehe Bauvorlagen, Reg. 12

2.3.1 Flurstücknachweis

siehe Bauvorlagen Reg. 12

2.4 Werkslage- und Gebäudeplan

Anlagen:

- 1673-1 43403 Lageplan_07-12-2023.pdf

**2.5 Auszug aus gültigem Flächennutzungs- oder Bebauungsplan oder Satzungen nach §§ 34,
35 BauGB**

Anlagen:

- FNP_Malchin_Planteil_B-414808.pdf

2.6 Sonstiges

Anlagen:

- 1673-1 43404 LP Betriebseinheiten_07-12-2023.pdf

3.1 Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren

siehe Anlagen- und Betriebsbeschreibung

Anlagen:

- ABB_240318.pdf

Antragsteller

SecAnim GmbH
Niederlassung Malchin
An der Landwehr
17139 Malchin

SECANIM

Tierkörperbeseitigungsanlage Malchin

Neubau Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte

Antrag auf wesentliche Änderung gemäß § 16 BImSchG inkl. Bauantrag gemäß § 64 LBauO M-V

Anlagen- und Betriebsbeschreibung

Rostock | 18. März 2024

Planer



Umwelt GmbH

Petridamm 26
18146 Rostock

T +49 (0) 381 63712-30

F +49 (0) 381 63712-34

E office@bn-umwelt.de

W www.bn-umwelt.de

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	5
2	Antragsstellung	6
3	Standortbeschreibung	8
3.1	Standort	8
4	Anlagenkonzeption	8
4.1	Anlagedaten.....	8
4.1.1	Technische Vorgaben	8
4.1.2	Organisatorische Vorgaben.....	8
4.2	Verfahrensbeschreibung	9
4.3	Verkehrsströme.....	10
4.4	Darstellung der technischen Betriebseinheiten.....	10
4.4.1	BE 1 – Betriebsgebäude mit Verwaltung und Annahmekontrolle	11
4.4.2	BE 2 – Tierkörperbeseitigungsanlage.....	11
4.4.3	BE 3 – Abluftbehandlung.....	11
4.4.4	BE 4 – Stellplätze für LKW und Container.....	13
4.4.5	5. BE – Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte	14
4.4.6	6. BE – Nebenanlage	16
4.5	Erweiterung Abfallschlüsselnummernkatalog	17
4.6	Entsorgungsnachweise	19
4.7	Darstellung der baulichen Veränderungen am Bestand.....	19
4.8	Verkehrs- und Erschließungsanlagen.....	20
4.8.1	Straßenverkehrsanlagen	20
4.8.2	Einfriedung.....	20
4.8.3	Trinkwasserversorgung	20
4.8.4	Schmutzwasserentsorgung	20
4.8.5	Regenwasserableitung.....	21
4.8.6	Elektrische Versorgung	21
4.8.7	Beleuchtung	21
4.9	Betriebsstörungen	21
4.10	Nachweis der Verfügbarkeit des Grundstückes	23
6	Angaben zu Emissionen und Immissionen	24

6.1	Lärm.....	24
6.2	Geruch, Staub, Keime	25
6.3	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.....	25
6.4	Zusammenfassung der Immissionsmindernden Maßnahmen.....	26
7	Bautechnische Angaben.....	27
7.1	Angaben zum Bebauungsplan	27
7.2	Angaben zum Flächennutzungsplan	27
7.3	Arbeitsschutz.....	27
7.4	Brandschutz	28
8	Maßnahmen im Falle der Betriebseinstellung.....	29
8.1	Sicherungsmaßnahmen	29
8.2	Verwertung und Entsorgung.....	29
8.3	Rückbau.....	30
8.4	Rekultivierung	30

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Luftbild mit Vorhabensstandort (GAIA-MV)	23
Abb. 2:	Verfahrensfließbild Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte (BN Umwelt)	9
Abb. 3:	Technische Zeichnung Annahmebehälter (Fettabscheider)	14
Abb. 4:	Schema Tricanter (Fa. Flottweg SE)	15
Abb. 5:	Beispiel Prozessbehälter/Lagertank (Fa. KASAG)	16
Abb. 6:	Foto bestehende Lagerhalle am Standort Malchin (BN Umwelt)	17

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht Inputvolumenströme Abluftbehandlung	12
Tab. 2:	Geruchsfrachten Input Abluftbehandlung	13
Tab. 1:	Übersicht neue Abfallschlüsselnummern	18

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Grenzwerte zur Abwassereinleitung gem. Sondervereinbarung mit dem WZV
Anlage 2	Analysewerte Abwasser aus Referenzanlage Elxleben

1 Veranlassung

Die SecAnim GmbH, Niederlassung Malchin (SecAnim) betreibt am Standort An der Landwehr in 17139 Malchin eine Tierkörperbeseitigungsanlage. Die Anlage wurde mit Bescheid G 010/98 gem. § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 15.07.1998 genehmigt. SecAnim plant auf dem Gelände der bestehenden Tierkörperbeseitigungsanlage die Integration einer Anlage zur Annahme und Aufbereitung von Reststoffen aus Fettabscheidern (Fettabscheiderinhalte) mit einer jährlichen Behandlungskapazität von 12.000 t.

Genehmigungsrechtlich ist dieses Vorhaben dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zuzuordnen. Die BN Umwelt GmbH (BNU), Rostock ist von der SecAnim GmbH beauftragt worden, die entsprechenden Unterlagen zum Antrag auf wesentliche Änderung genehmigungsbedürftiger Anlagen nach § 16 BImSchG zu erarbeiten.

Als Ansprechpartner fungieren für:

die SecAnim: Herr Max Jeschke (Assistent der Geschäftsleitung)
Tel.: 0170 4559 231
E-Mail: max.jeschke@secanim.de

die BNU: Herr Frank Zörner (Geschäftsführer)
Tel.: 0381 63712-40
E-Mail: f.zoerner@bn-umwelt.de
Frau Annika Burckhardt (Projektingenieurin)
Tel.: 0381 63712-56
E-Mail: a.burckhardt@bn-umwelt.de

2 Antragsstellung

Die SecAnim GmbH, Niederlassung Malchin (SecAnim) beantragt die wesentliche Änderung der Tierkörperbeseitigungsanlage durch die Errichtung einer Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte mit einer Behandlungskapazität von 12.000 t/a. In der Anlage sollen die nachfolgenden Abfälle angenommen und behandelt werden (Abfallschlüsselnummern ASN nach Europäischem Abfallkatalog (EAV)):

- 02 02 04 Fettabscheiderinhalte/ Schlämme (unbehandelt) aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung von Verarbeitungs- oder Zubereitungsbetrieben von Fleisch, Fisch und anderen Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs
- 02 03 05 Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung von Zubereitungs- und Verarbeitungsbetrieben von Obst, Gemüse, Getreide, Speiseölen, Kakao, Kaffee, Tee und Tabak, aus der Konservenherstellung, der Herstellung von Hefe und Hefeextrakt sowie Zubereitung und Fermentierung von Melasse
- 02 04 03 Abfälle aus der Zuckerherstellung, hier: Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
- 02 05 02 Abfälle aus der Milchverarbeitung, hier: Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
- 02 06 03 Abfälle aus der Herstellung von Backwaren, hier: Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
- 02 07 05 Abfälle aus der Herstellung von alkoholischen und alkoholfreien Getränken (ohne Kaffee, Tee und Kakao), hier: Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
- 20 01 08 getrennt gesammelte Siedlungsabfälle, hier: biologische abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle

Die geplante Aufbereitungsanlage wird in einem Abschnitt einer bestehenden Lagerhalle errichtet. Hierzu soll ein ca. 170 m² großer Hallenbereich abgetrennt und ertüchtigt werden. Im angrenzenden Außenbereich der Halle ist die Aufstellung von zwei Lagerbehältern (Vorlagebehälter und Produktlagerbehälter) mit einem Fassungsvermögen von je 80 m³ geplant. Die Behälter werden innerhalb einer flüssigkeitsdichten Auffangwanne

aufgestellt. Die Aufbereitungsaggregate (Fettabscheider und Tricanter inkl. Fördertechnik) werden innerhalb der Halle positioniert. Des Weiteren ist die Befestigung von zwei LKW-Stellplätzen neben der Lagerhalle geplant.

Hinsichtlich der Abfallannahmemengen des Gesamtstandortes ist anzumerken, dass der genehmigte Anlagendurchsatz der bestehenden Tierkörperbeseitigungsanlage von 78.000 t/a (300 t/d) bislang nicht ausgeschöpft wird. Die jährliche Annahmemenge beläuft sich auf lediglich rund 65.000 t, sodass mit der Annahme von 12.000 t/a Fettabscheiderinhalten die genehmigte jährliche Gesamtbehandlungskapazität nicht überschritten wird.

Das Genehmigungsverfahren ist innerhalb des Bundes-Immissionsschutzgesetzes als wesentliche Änderung wie folgt einzuordnen:

- Genehmigungsantrag nach § 16 Abs. 1 BImSchG.

Gemäß der aktuellen Fassung der 4. Bundes-Immissionsschutzverordnung (4. BImSchV) ist die Anlage folgender Nummer zuzuordnen:

- **Nr. 8.11.2.4** „Anlagen zur sonstigen Behandlung, ausgenommen Anlagen, die durch die Nummern 8.1 bis 8.10 erfasst werden, mit einer Durchsatzkapazität von nicht gefährlichen Abfällen, soweit nicht durch die Nummer 8.11.2.3 erfasst, von 10 Tonnen oder mehr je Tag“

Die Unterlagen für das bauordnungsrechtliche Genehmigungsverfahren werden in dieses Verfahren inkludiert.

Entsprechend § 9 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist für das geplante Änderungsvorhaben eine Vorprüfung durchzuführen, wenn für das Vorhaben nach Anlage 1 UVPG eine Vorprüfung vorgeschrieben ist. Die Tierkörperbeseitigungsanlage ist unter Nr. 7.19.1 (A) des Anhangs 1 UVPG gelistet und unterliegt dem entsprechend der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls.

Entsprechend § 10 (1a) BImSchG i. V. m. § 4a (4) und § 25 (2) der 9. BImSchV sind für die hier beantragte wesentliche Änderung einer IED-Anlage Betrachtungen zur Anfertigung bzw. Erweiterung eines Ausgangszustandsberichtes anzustellen.

3 Standortbeschreibung

3.1 Standort

Der Standort der Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte befindet sich auf dem Betriebsgelände der Tierkörperbeseitigungsanlage Malchin. Die Niederlassung Malchin ist südöstlich von Malchin an der B 104 im Landkreis Mecklenburgische Seenplatte gelegen (s. Übersichtskarte, Reg. 2). Die Koordinaten des Anlagenstandortes nach ETRS 89 (UTM Zone 33N) lauten wie folgt:

Ostwert (Rechtswert):	33 355 914
Nordwert (Hochwert):	59 54 694

Das geplante Vorhaben umfasst das Flurstück 13/5 der Flur 16 der Gemarkung Malchin.

4 Anlagenkonzeption

4.1 Anlagedaten

4.1.1 Technische Vorgaben

- Durchsatzkapazität Aufbereitungsanlage: 12.000 t/a
- max. Lagerkapazität: 90 t nicht gefährliche Abfälle

4.1.2 Organisatorische Vorgaben

- Art des Betriebes: 3-schichtig
- Betriebszeit:
Montag bis Freitag: 06:00 - 22:00 Uhr

Die Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte wird weitestgehend vollautomatisch betrieben. Die tägliche Betriebszeit beläuft sich auf 6 bis 8 Stunden. Die konkreten Betriebszeiten regeln sich nach den Planungen des Betreibers, liegen jedoch innerhalb der o. a. Zeitgrenzen für den Gesamtanlagenbetrieb.

- Personal: kein zusätzliches Personal erforderlich

Für den Betrieb der Anlage sind keine Änderungen der Öffnungs- und Betriebszeiten bzw. des Personalbedarfes des derzeitigen Anlagenbetriebes erforderlich.

4.2 Verfahrensbeschreibung

Die Fettabscheiderinhalte werden im Tankwagen angeliefert. Alle ankommenden Tankfahrzeuge werden auf der Straßenfahrzeugwaage am Verwaltungsgebäude verwogen und die Daten elektronisch erfasst und gespeichert sowie ein Wiegeschein erstellt. Die angelieferten Fettabscheiderinhalte werden über einen Bodeneinlauf mit Saugkupplung vor der Halle in den Fettabscheider (Fassungsvermögen 60 m³) gepumpt. Im Fettabscheider erfolgt die Phasentrennung. Der Feinschlamm wird sedimentiert und über eine Schneckenpumpe in einen flüssigkeitsdichten Muldencontainer mit einem Fassungsvermögen von ca. 10 t gefördert. Die enthaltenen Öle und Fett steigen nach oben und werden über einen Überlauf in die zweite Kammer des Fettabscheiders geleitet.

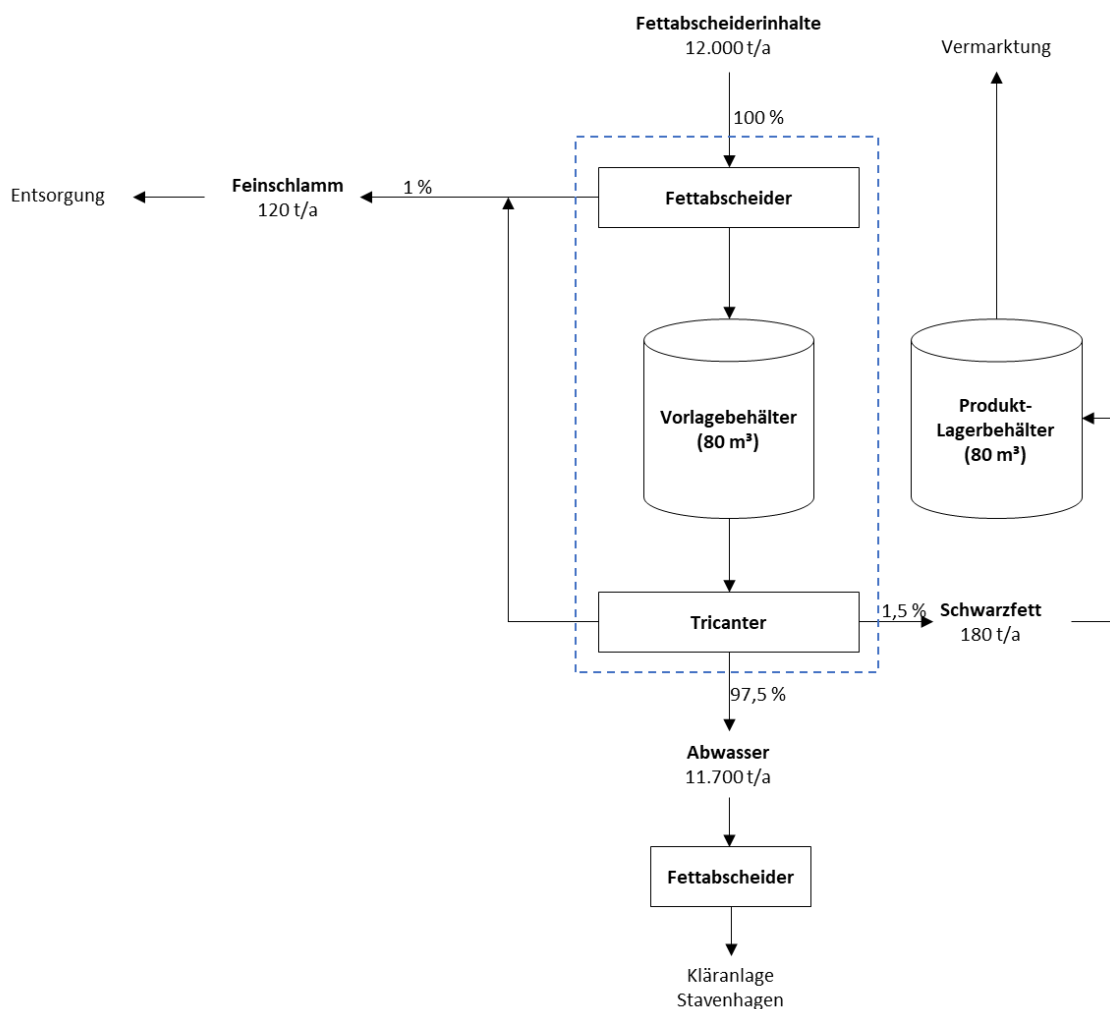


Abb. 1: Verfahrensfliessbild Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte (BN Umwelt)

Anschließend wird das vorgereinigte Fett-Wasser-Gemisch in einen Vorlagebehälter (80 m³) und von dort aus in den Tricanter gepumpt. Im Tricanter erfolgt die Drei-Phasen-Trennung mittels Zentrifugalkraft. Als Endprodukt entsteht hierbei gereinigtes und entwässertes Schwarzfett. Dieses wird auf Schwermetalle untersucht und anschließend der Verwertung in der benachbarten Biogasanlage der ReFood GmbH & Co. KG zugeführt. Die Lagerung des Schwarzfettes bis zur Abholung erfolgt im Produktlagertank (80 m³). Die abgetrennten Feststoffe (Feinschlamm) werden einer adäquaten Entsorgung zugeführt. Das im Aufbereitungsprozess entstehende Abwasser wird an die bestehende Schmutzwasserleitung angeschlossen und über einen betriebseigenen Sandfang sowie Fettabscheider geführt und über das kommunale Abwassernetz (Druckrohrleitung) zur Behandlung in die Kläranlage Stavenhagen transportiert.

Das grundsätzliche Behandlungskonzept der Aufbereitungsanlage ist im Verfahrensfließbild in Abb. 2 dargestellt. Der Maschinenaufstellplan für der Anlage ist den Antragsunterlagen in Reg. 3.6 zu entnehmen.

4.3 Verkehrsströme

Die Verkehrsströme auf dem Gelände der Gesamtanlage unterteilen sich folgendermaßen:

- Anlieferungsverkehr (Fahrzeuge mit Spezialaufbauten),
- Verkehr des Abtransportes (Sattel- und Containerzüge),
- sonstiger Verkehr (Personal, Besucher, Lieferanten etc. (PKW)).

Da in der Tierkörperbeseitigungsanlage nur ca. 80 % des genehmigten Anlagendurchsatzes erreicht wird (vgl. Kap. 2), sind die sich mit der geplanten Anlagenerweiterung zusätzlich ergebenden Fahrzeugbewegungen (An- und Ablieferungsverkehr mit Tankwagen) durch die bestehende Anlagengenehmigung abgedeckt.

4.4 Darstellung der technischen Betriebseinheiten

Nachfolgend wird die Gliederung des Gesamtanlagenstandortes hinsichtlich seiner einzelnen, in ihrer Funktionalität abgeschlossenen Betriebseinheiten dargestellt. Die geplante Behandlungsanlage wird hierbei als zusätzliche Betriebseinheit (BE) eingegliedert.

- BE 1 Betriebsgebäude/ Verwaltung und Annahmekontrolle
- BE 2 Tierkörperbeseitigungsanlage
- BE 3 Abluftreinigung (Biofilter)
- BE 4 Stellflächen für LKW und Container
- BE 5 Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte
- BE 6 Nebenanlagen

Ein ausreichend großer Sozial- und Sanitärbereich steht den Mitarbeitern der Gesamtanlage im Betriebsgebäude sowie in der Tierkörperbeseitigungsanlage zur Verfügung.

4.4.1 BE 1 – Betriebsgebäude mit Verwaltung und Annahmekontrolle

In dem ersten Betriebsabschnitt das Betriebsgebäude, die Fahrzeugwaage sowie PKW-Stellplätze. Hier erfolgt zukünftig die Annahme und Verwiegung der angenommenen Fettabscheiderinhalte. **Auf eine weitere detailliertere Beschreibung wird verzichtet, da in dieser Betriebseinheit keine Änderungen vorgenommen werden.**

4.4.2 BE 2 – Tierkörperbeseitigungsanlage

In der Tierkörperbeseitigungsanlage werden täglich ca. 300 t Tierkörper und -körperteile sowie Küchen und Speiseabfälle und Knochen zerkleinert, sterilisiert und zu Futtermitteln weiterverarbeitet.

Auf weitere Erläuterungen wird verzichtet, da keine Änderungen in dieser Betriebseinheit geplant sind.

4.4.3 BE 3 – Abluftbehandlung

Zur Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen bzw. von Geruchsbelästigungen der Anwohner der umliegenden Gemeinden wird die Produktionsabluft aus dem Prozessgebäude der Tierkörperbeseitigungsanlage in einem Biofilter mit vorgeschaltetem Luftwäscher gereinigt. Die Produktionsabluft, welche sich aus der Gesamtheit der einzelnen Abluftströme (Quellenabsaugung, Raumlufte, Inertgas Luftkondensator) zusammensetzt, wird in einem Luftsammelschacht zusammengeführt und über Rohrleitungen dem Luftwäschergebäude zugeführt. Hier wird die Abluft durch einen Wasservorhang geführt, welcher die staubförmigen Partikel auswäscht und gleichzeitig die relative Luftfeuchte der Abluft anhebt. Das Washwasser wird über einen Fettabscheider geführt und im Kreislauf gefahren. Da der Wäscher im ständigen Überlauf betrieben wird, ist bereits

hierdurch eine Reinigungswirkung für Geruchsstoffe von 50 % gegeben. Das Überlauf- sowie Reinigungswasser werden dem Schmutzwasser zugeleitet.

Anschließend strömt die Abluft in den Biofilter. Die luftverunreinigenden Stoffe werden aus der den Filter durchströmenden Abluft im Feuchtfilm des Filtermaterials gebunden. Der anschließende Abbau der Abluftinhaltsstoffe erfolgt durch Mikroorganismen, die auf dem Filtermaterial angesiedelt sind. Der Wirkungsgrad eines Biofilters wird im Allgemeinen mit 95 – 99 % angegeben. Die im Reingas verbleibende Geruchsemissionen (Eigengeruch des Biofilters) betragen nach langjähriger Erfahrung ca. 80 GE/m³.

Aufgrund der Ausführung mit zwei getrennt voneinander steuer- und regelbarer Wäscher- und Biofilteranlagen, ist der Abbau der Geruchsstoffe auch im Wartungs- oder Reparaturfall gewährleistet.

Die Abluft aus dem geplanten Hallenbereich zur Aufbereitung von Fettabscheiderinhalten wird an die bestehende Abluftbehandlung angeschlossen. Ausgehend von einem Raumvolumen von rund 1.000 m³ (170 m² x 6,0 m) und einem dreimaligen Luftwechsel pro Stunde ergibt sich ein zusätzlich zu behandelnder Volumenstrom von ca. 3.000 m³/h (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Übersicht Inputvolumenströme Abluftbehandlung

Nr.	Anlagenbereich	Luftwechsel [l/h]	Raumvolumen [m ³]	Luftvolumen [m ³ /h]
1	Annahme	4	10.800	43.000
2	Enthäutung	5	1.370	7.000
3	Muldenbereich/ Brecher	5	4.460	22.000
4	Mulden /Brecher	Quellabsaugung	-	10.000
5	Verarbeitung (Kocherbereich)	5	8.400	42.000
6	Trocknung	Quellabsaugung	-	7.000
7	Mahl- u. Blutanlage	5	1.400	7.000
8	Halle Aufbereitung Fettabscheiderinhalte	3	1.000	3.000
Summe Bestand				138.000
Summe geplant (inkl. Aufbereitung Fettabscheiderinhalte)				141.000

Hinsichtlich der Geruchsbelastung der aus der Aufbereitungshalle für Fettabscheiderinhalte abgesaugten Luft wird ausgehend von den Planungswerten für die bestehende Abluftbehandlung der TBA von einer mittleren Geruchskonzentration von 1.200 GE/m³ ausgegangen. Dies entspricht der maximalen Geruchskonzentration im Betriebsbereich der Enthäutung und ist somit als konservativer Schätzwert zu bewerten.

Tab. 2: Geruchsfrachten Input Abluftbehandlung

Nr.	Anlagenbereich	mittlere Geruchskonzentration [GE/m ³]	Luftvolumen [m ³ /h]	Geruchsfracht [GE/s]
1	Annahme	450	43.000	5.400
2	Enthäutung	730	7.000	1.400
3	Muldenbereich/ Brecher	780	22.000	4.800
4	Mulden /Brecher	30.000	10.000	83.300
5	Verarbeitung (Kocherbereich)	40.000	42.000	466.700
6	Trocknung	15.000	7.000	29.200
7	Mahl- u. Blutanlage	3.500	7.000	6.800
8	Halle Aufbereitung Fettabscheiderinhalte	1.200	3.000	1.000
Summe Bestand			138.000	597.600
Summe geplant (inkl. Aufbereitung Fettabscheiderinhalte)			141.000	598.600

Wie in Tabelle 2 dargestellt ergibt sich mit dem Anschluss der geplanten Prozesshalle an die bestehende Abluftbehandlung eine geringfügige Mehrmenge der Geruchsfracht von 597.600 GE/s auf 598.600 GE/s. Dies entspricht einer Erhöhung der Behandlungskapazität von 0,2 %, welche problemlos durch mit der bestehenden Behandlungskapazität der Abluftreinigung abgedeckt werden kann.

4.4.4 BE 4 – Stellplätze für LKW und Container

Südlich der Behandlungshalle zur Tierkörperbeseitigung befinden sich insgesamt 20 LKW-Stellplätze für den betriebseigenen Fuhrpark. Westlich der Halle befindet sich ein Lager für Wechselcontainer.

Auf weitere Erläuterungen wird verzichtet, da keine Änderungen in diesem Betriebsabschnitt geplant sind.

4.4.5 5. BE – Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte

Die Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte umfasst die Anlagenteile Annahmebehälter (Fettabscheider), Vorlagebehälter, Tricanter und Produktlagerbehälter sowie die entsprechende Fördertechnik.

Annahmebehälter

Die angelieferten Fettabscheiderinhalte werden vom Tankwagen in den Annahmebehälter gepumpt. Der Anschluss der Saugleitung erfolgt über einen Bodeneinlauf mit integrierter C-Kupplung, in dem bei Entladevorgang eventuell austretende Flüssigkeit aufgefangen werden kann.

Im Annahmebehälter erfolgt die Vorreinigung der Fettabscheiderinhalte. Der Behälter wird als geschlossener Edelstahltank mit zwei Kammern mit Überlauf (Fettabscheidung) und Entnahmepumpe für Feinschlamm (Förderschnecke) ausgeführt. Der Behälter verfügt über ein Gesamtvolumen von 60 m³. Die Aufstellung des Behälters erfolgt in der Prozesshalle.

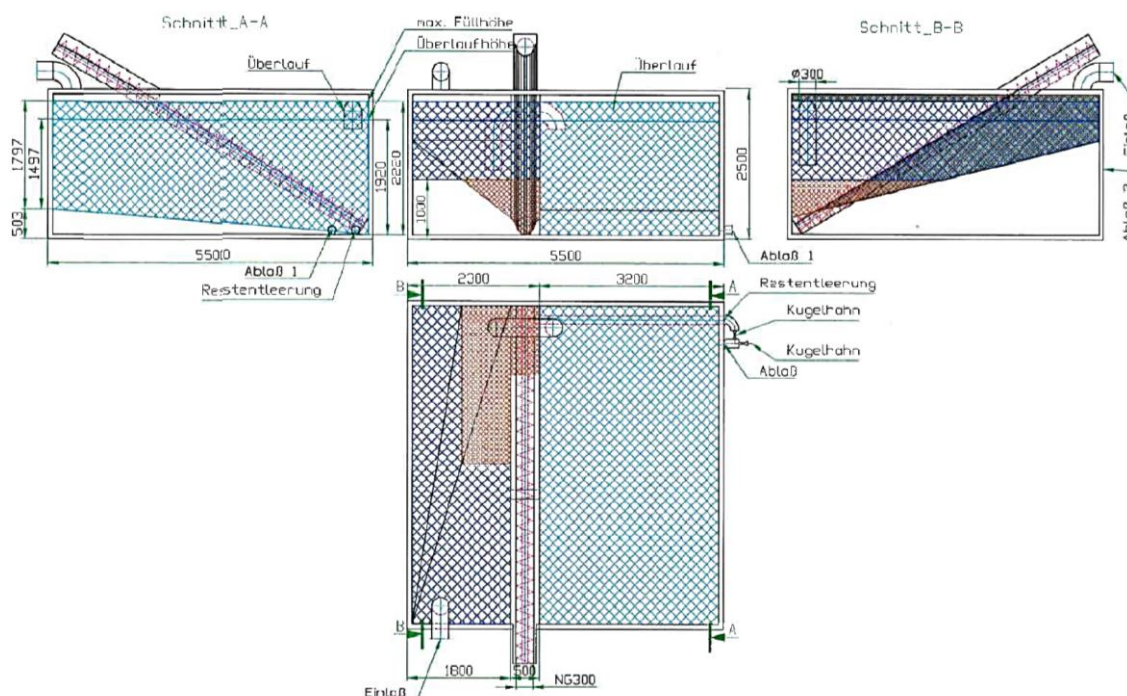


Abb. 2: Technische Zeichnung Annahmebehälter (Fettabscheider)

Der Behälterzulauf befindet sich in der ersten Kammer. Hier wird Feinschlamm sedimentiert, mittels Schneckenpumpe entnommen und in einen Muldencontainer gefördert. Bei

Vollfüllung wird der Muldencontainer über ein Schienensystem seitwärts durch eine Schiebetoranlage aus der Halle befördert und kann von dort verladen und abtransportiert werden. Der leere Wechselcontainer wird über dasselbe Schienensystem in die Halle geschoben und unter dem Austrag der Schneckenpumpe positioniert.

Tricanter

Herzstück der Aufbereitungsanlage ist der Tricanter. Dieser ermöglicht die kontinuierliche Trennung der vorbehandelten Fettabscheiderinhalte in drei Phasen (fest-flüssig-flüssig). Dabei setzen sich die Feststoffe unter Einfluss der Zentrifugalkraft an der Trommelinnenwand ab. Die Schnecke bildet das Förderwerkzeug. Sie dreht sich mit einer Differenzdrehzahl in Bezug auf die Trommel und fördert die abgesetzten Feststoffe in Richtung des konisch verengten Trommelendes. Die schwere Flüssigphase (Abwasser) wird über eine verstellbare Schälscheibe unter Druck abgeleitet und an die Schmutzwasseranlage. Die leichte Flüssigkeit (Schwarzfett) fließt drucklos an der Unterseite des TricanTERS ab.

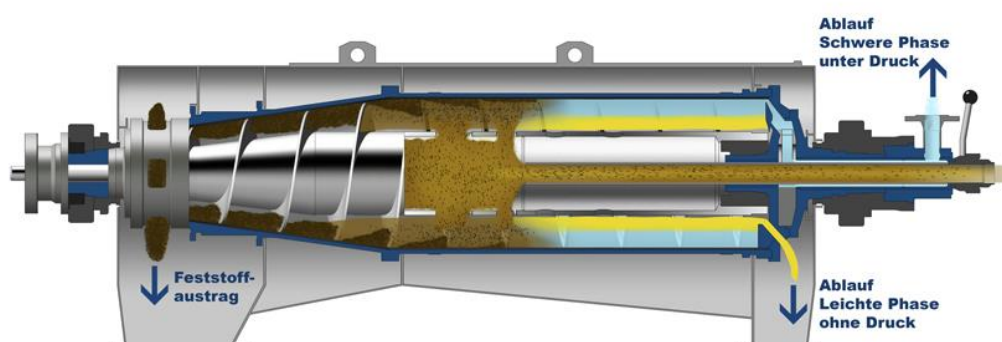


Abb. 3: Schema Tricanter (Fa. Flottweg SE)

In der Aufbereitungsanlage soll das Fabrikat der Firma Flottweg SE zum Einsatz kommen. Die Planungsunterlagen des TricanTERS inkl. technischer Zeichnung und Beschreibung der Steuerungstechnik ist dem Reg. 3.9 zu entnehmen. Die Aufstellung des TricanTERS erfolgt in der Prozesshalle.

Prozess- und Lagerbehälter

Im Außenbereich der Halle werden zwei Rundbehälter mit einem Nutzvolumen von je 80 m³ als Vorlagebehälter für den Tricanter und sowie Produktlagertank aufgestellt. Die Behälter werden als aufrechte, beheizbare und isolierte Edelstahlbehälter ausgeführt (siehe Abb. 4).



Abb. 4: Beispiel Prozessbehälter/Lagertank (Fa. KASAG)

Die Beheizung der Lagerbehälter (sowie des Annahmebehälters) erfolgt mit der im Blockheizkraftwerk (BHKW) der benachbarten Biogasanlage (ReFood GmbH und Co. KG) produzierten Wärme. Die Montage der Behälter erfolgt innerhalb einer gedichteten Stahlbetonauffangwanne, in der im Falle einer Leckage der Inhalt eines Behälters (80 m³) zurückgehalten werden kann.

4.4.6 6. BE – Nebenanlage

6.1 Tank- und Waschplatz

Der Tank- und Waschplatz ist Bestandteile der bestehenden Anlage. **Auf weitere Erläuterungen wird verzichtet, da keine Änderungen in dieser Betriebseinheit geplant sind.**

6.2 Lagerhalle

Die bestehende Lagerhalle ist eine Kalthalle in Stahlbauweise (Stahlträgertragwerk und Verkleidung aus Trapezblechprofilen). Die Nutzfläche der Lagerhalle beträgt derzeit rund 340 m². Die Halle wird zur Lagerung von Ersatzteilen genutzt. Im Zuge der geplanten Anlagenerweiterung soll eine Hälfte der Halle (rund 170 m²) als Prozesshalle für die Aufbereitungsanlage genutzt werden. Die andere Hälfte (rund 170 m²) wird durch einen Anbau (rund 150 m²) erweitert, sodass zukünftig eine Lagerfläche von rund 320 m² zur Verfügung steht.



Abb. 5: Foto bestehende Lagerhalle am Standort Malchin (BN Umwelt)

Im östlichen angrenzenden Außenbereich der Lagerhallen soll zudem eine Flächenbefestigung für zwei LKW-Stellplätze erfolgen.

6.3 Regenrückhaltebecken (RRB 1 und RRB 2)

Das auf dem Betriebsgelände anfallende Niederschlagswasser der Dach- und Verkehrsflächen wird in die Regenrückhaltebecken abgeleitet und örtlich versickert bzw. verdunstet. Die Regenrückhaltebecken dienen als Feuchtbiotope und gleichzeitig als Teil der Ausgleichsmaßnahmen für die Flächenversiegelung zudem. Beide Becken verfügen über einen Überlauf, über den die Einleitung in den verrohrten Vorfluter (L 404) erfolgt.

6.4 Feuerlöschteich

Das Dachflächenwasser der Prozesshalle der Tierkörperbeseitigungsanlage sowie der geplanten Lager- und Prozesshalle wird in den Feuerlöschteich mit vorgeschaltetem Sandfang abgeleitet und dort als Löschwasser gespeichert. Der Feuerlöschteich verfügt über einen Überlauf zum RRB 2.

4.5 Erweiterung Abfallschlüsselnummernkatalog

Folgende Abfallarten mit zugehörigen Abfallschlüsselnummern sollen zukünftig angenommen, behandelt und zwischengelagert werden (s. Tab. 2).

- 02 02 04 Fettabscheiderinhalte/ Schlämme (unbehandelt) aus der

- betriebseigenen Abwasserbehandlung von Verarbeitungs- oder Zubereitungsbetrieben von Fleisch, Fisch und anderen Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs
- 02 03 05 Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung von Zubereitungs- und Verarbeitungsbetrieben von Obst, Gemüse, Getreide, Speiseölen, Kakao, Kaffee, Tee und Tabak, aus der Konservenherstellung, der Herstellung von Hefe und Hefeextrakt sowie Zubereitung und Fermentierung von Melasse
 - 02 04 03 Abfälle aus der Zuckerherstellung, hier: Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
 - 02 05 02 Abfälle aus der Milchverarbeitung, hier: Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
 - 02 06 03 Abfälle aus der Herstellung von Backwaren, hier: Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
 - 02 07 05 Abfälle aus der Herstellung von alkoholischen und alkoholfreien Getränken (ohne Kaffee, Tee und Kakao), hier: Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung
 - 20 01 08 getrennt gesammelte Siedlungsabfälle, hier: biologische abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle

Tab. 3: Übersicht neue Abfallschlüsselnummern

Abfallschlüsselnummer (ASN)	Bezeichnung	max. Lagermenge [t]
<i>Input</i>		
02 02 04 02 03 05 02 04 03 02 05 02 02 06 03 02 07 05	Fettabscheiderinhalte aus innerbetrieblichen Abwasserbehandlung aus der Nahrungsmittelindustrie	60
20 01 08	Biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle als getrennt gesammelte Siedlungsabfälle	80

Abfallschlüssel- nummer (ASN)	Bezeichnung	max. Lager- menge [t]
<i>Output</i>		
19 08 01	Sandfang (Sieb- und Rechenrückstände aus der Abwasser- behandlung, hier: Feinschlamm)	10
20 01 08	Schwarzfett (Aufbereitungsprodukt)	80

4.6 Entsorgungsnachweise

Angaben zu den Entsorgungsanlagen werden in den Formularen und Unterlagen in Register 9 ausgeführt.

4.7 Darstellung der baulichen Veränderungen am Bestand

Die erforderlichen baulichen Maßnahmen umfassen die Erweiterung der bestehenden Stahlbau-Kalthalle sowie deren teilweiser Isolierung.

Für die Installation der Verfahrenstechnik zur Aufbereitung von Fettabscheiderinhalten wird ein Teilbereich (Nutzfläche rund 170 m²) des bestehenden Hallenbauwerks umgenutzt und für diesen Zweck mit Sandwichpaneelen gedämmt und mit einer Wand aus Ziegelmauerwerk von der Lagerhalle getrennt. Der Hallenboden wird gedichtet und eine offene Entwässerungsrinne eingebaut. An der östlichen Außenwand der neuen Prozesshalle (Warmhalle) wird eine Stahlbeton-Bodenplatte (81 m²) mit Aufkantung (H = 1,0 m) als Auffangwanne für die Edelstahl-Behälter der geplanten Aufbereitungsanlage errichtet.

Zum Erhalt der benötigten Lagerflächen wird der als Ersatzteillager genutzte Hallenbereich (Nutzfläche rund 170 m²) durch einen Anbau (Nutzfläche rund 150 m²) in gleicher Bauweise (Kalthalle) erweitert.

Westlich der Lagerhalle soll eine Fläche von rund 130 m² als Stellfläche für LKW mit Betonsteinpflaster befestigt werden.

Ausführliche Angaben zu den geplanten bauordnungsrechtlich relevanten Änderungen sind den Bauvorlagen in Register 12 zu entnehmen.

4.8 Verkehrs- und Erschließungsanlagen

4.8.1 Straßenverkehrsanlagen

Für das Grundstück ist die öffentliche straßenverkehrstechnische Erschließung bereits vorhanden. An die Zufahrtstraße (B 104) binden die verkehrstechnischen Anlagen des Standortes in Form von einer Zufahrt zu den einzelnen Anlagenbereichen und den Parkplätzen an.

4.8.2 Einfriedung

Die geplante Anlage befindet sich bereits innerhalb der bestehende Zaunanlage.

4.8.3 Trinkwasserversorgung

Für die geplanten Maßnahmen sind keine zusätzlichen Trinkwasseranschlüsse notwendig.

4.8.4 Schmutzwasserentsorgung

Die Einleitung des Schmutzwassers der Tierkörperbeseitigungsanlage in die öffentliche Abwasseranlage erfolgt auf Grundlage der wasserrechtlichen Genehmigung (AZ: 662/ID/71092/396/2018) vom 04.12.2018.

Der WasserZweckVerband (WZV) Malchin ist mit der Überwachung, Analyse und Dokumentation der Einleitparameter im Rahmen der Selbstüberwachung beauftragt. Auf dem Betriebsgelände befindet sich hierfür ein Probenahmeschacht (S2a) (vgl. Lageplant Reg. 2.4).

Das im Rahmen des Aufbereitungsprozesses anfallende Abwasser (Prozessabwasser und Reinigungsabwasser) wird in die bestehende Schmutzwasseranlage abgeleitet. Der Anschluss erfolgt an den Schmutzwasserschacht S1 (siehe Lageplan Reg. 2.4). Von dort wird das Abwasser gemeinsam mit dem im Anlagenbereich der Tierkörperbeseitigungsanlage anfallenden Produktionsabwässern über einen Sandfang und einen Fettabscheider geführt und anschließend über eine Abwasserdruckrohrleitung der kommunalen Kläranlage in Stavenhagen zugeführt.

Hinsichtlich der zu erwartenden Schmutzbelastung des Abwassers wird auf die Analysewerte aus einer Referenzanlage zur Aufbereitung von Fettabscheiderinhalten der SecAnim am Standort Elxleben verwiesen (siehe Anlage 2). Die Analysewerte stammen aus dem Jahr 2022 und umfassen einen Messzeitraum von sechs Wochen, in denen

das aus der Aufbereitungsanlage abgeleitete Prozessabwasser wöchentlich beprobt wurde. Die Werte für die zur Abwassereinleitung relevanten Parameter wie Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB), Stickstoff (N_{ges}), Phosphor (P_{ges}) liegen alle unterhalb der in der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis festgelegten Grenzwerte (siehe Anlage 1). Es ist somit nicht mit einer Erhöhung der Schmutzwasserlast des eingeleiteten Abwassers zu rechnen. Die Einleitmenge wird sich von derzeit max. 380 m³/d auf 430 m³/d erhöhen.

Der Antrag auf Änderung einer Indirekteinleitung in ein Gewässer gem. § 58 Wasserhaushaltsgesetz befindet sich im Reg 10.13.

4.8.5 Regenwasserableitung

Regenwasser fällt im Bereich der Lager- und Behandlungshalle als Dachflächenwasser sowie innerhalb der Auffangwanne und auf den neu befestigten LKW-Stellflächen an. Das mit Erweiterung der bestehenden Halle zusätzlich anfallende Dachflächenwasser wird über die bestehende Dachentwässerung gefasst und in das Regenrückhaltebecken 2 abgeleitet. Dieses verfügt über einen gedrosselten Abfluss über eine Rohrleitung DN 300 in den verrohrten Vorfluter L404 eingeleitet.

Das im Bereich der LKW-Stellplätze anfallende Niederschlagswasser wird örtlich versickert (Flächenversickerung).

Das innerhalb der Auffangwanne anfallende Niederschlagswasser wird über einen Regenablauf gefasst und an das bestehende Schmutzwassersystem angeschlossen.

4.8.6 Elektrische Versorgung

Die elektrische Versorgung der Aufbereitungsanlage erfolgt über das bestehende Verteilnetz des Betriebsstandorts.

4.8.7 Beleuchtung

Die Prozess- sowie Lagerhalle werden im Außen- sowie Innenbereich gem. den Anforderungen der Arbeitsstättenrichtlinie beleuchtet.

4.9 Betriebsstörungen

Folgende Betriebsstörungen können im Bereich der geplanten Anlagenerweiterung auftreten:

1. Energieausfall

2. Ausfall Aufbereitungstechnik
3. Ausfall des Kontroll- und Wiegebereiches
4. Leckagen Behälter/ Prozess-/ Fördertechnik

Ein *Energieausfall* ist vor allem im Zusammenhang mit der Beleuchtung der Halle und ggf. der Außenbereiche sowie der Energieversorgung der Prozesstechnik der Annahme- und Eingangskontrolle relevant. In diesem Fall würde die Prozesstechnik temporär gestoppt werden. Die im Behandlungsprozess befindlichen Stoffe werden gefahrlos in den Aggregaten und Behältern gelagert. Die Annahme weiterer Abfälle (Fettabscheiderinhalte) wird eingestellt.

Der Stromausfall in der Annahmekontrolle ist über manuelle Registrierung der angenommenen/abtransportierten Abfälle zu kompensieren.

Bei *Ausfall der Kontroll- und Wiegeeinrichtung* kann die Erfassung der Mengen volumenbezogen und mit anschließender Verwiegung der Container nach Erreichen der Entsorgungsanlage erfolgen. Hierfür erforderlich ist die Bekanntgabe der Registriernummer der verwendeten und angelieferten Container unmittelbar nach Ausfall der Waage.

Leckagen im Bereich der Behälter oder der Prozess- /Fördertechnik werden durch die Mess- und Kontrollsensoren angezeigt bzw. bei den regelmäßigen visuellen Kontrollen durch das Personal erkannt und behoben. Der Boden der Prozesshalle sowie die Auffangwanne der Behälter werden flüssigkeitsdicht ausgeführt, sodass eventuell austretende Flüssigkeiten zurückgehalten werden können.

4.10 Nachweis der Verfügbarkeit des Grundstückes

Das o. g. Grundstück ist im Eigentum des Antragstellers. Der Flurkarten- und Grundbuchauszug liegen dem Antrag unter dem Reg. 12 bei.

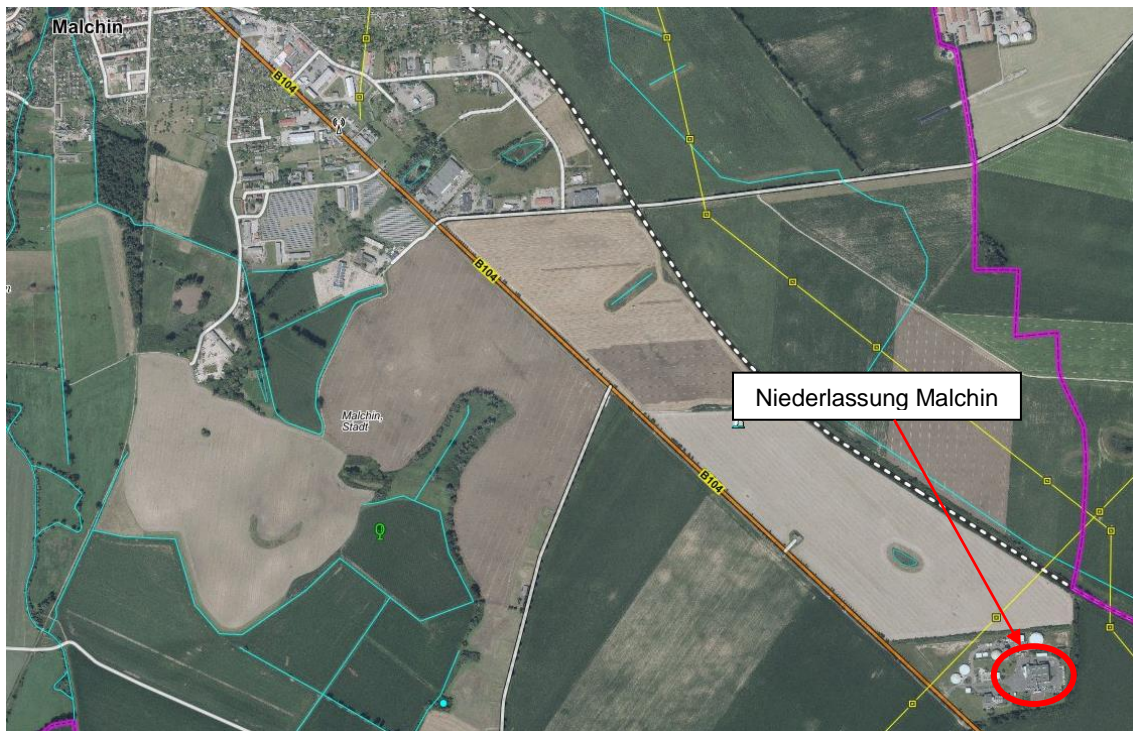


Abb. 6: Luftbild mit Vorhabensstandort (GAIA-MV)

6 Angaben zu Emissionen und Immissionen

Ausgehend von den vorhandenen bzw. zu erwartenden Emissionen der Anlage, die von der Technologie, der eingesetzten Technik und der Art des Materials ausgehen, sind die Immissionen nach den Vorgaben des BImSchG zu bewerten.

Emissionsverursachende Vorgänge im Umfeld der geplanten Anlage sind bei den folgenden Anlagenteilen zu erwarten:

- Annahmebehälter mit Austragspumpe und Muldencontainer für Feinschlamm
- Zu- und Abluftanlagen
- Fahrzeugverkehr

Für den Standort der geplanten Aufbereitungsanlage in Malchin sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- Standort innerhalb gewerblich genutztem Betriebsgeländes,
- Umliegende Flächen mit gewerblicher bzw. landwirtschaftlicher Nutzung
- Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung ca. 1 km
- Vorhandene Infrastruktur
- Anlieferung und Abfrachtung in geschlossenen Transporteinheiten,
- Betrieb der Prozesstechnologie in geschlossenem Hallenbauwerk.

Nachfolgend werden die Hauptemissionen für den Standort betrachtet.

6.1 Lärm

Die zu erwartenden Schallemissionen werden durch die Aufstellung der Anlage in einer geschlossenen Halle weitestgehend minimiert. Die bei den An- und Ablieferungstransporten verursachten Schallemissionen, bewegen sich im Rahmen der bestehenden Anlagengenehmigung, da sich wie Kap. 4.3 ausgeführt, die Verkehrsbewegungen auf der Gesamtanlage nicht erhöhen.

Es ist somit davon auszugehen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm durch den Betrieb der geplanten Anlage sowohl tags als auch nachts sicher eingehalten werden.

6.2 Geruch, Staub, Keime

Für den Betrieb der geplanten Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte ist angesichts der Prozessabläufe und der eingesetzten Technik in einem geschlossenen Hallenbauwerk nicht von maßgeblichen Staubemissionen auszugehen. Der Transport in geschlossenen Fahrzeugen, das Fahren auf befestigten Fahrwegen sowie eine kontinuierliche Reinigung der Betriebs- und Verkehrsflächen stellen Maßnahmen zur Staubemissionsminimierung dar.

Keime sind i. d. R. staubgebunden, so dass die Verbreitung an die des Staubes gekoppelt ist. Maßnahmen, die zu einer Staubbinderung am Entstehungsort und damit zu einer verringerten Verfrachtung des Staubes führen, werden auch als keimmindernd angesehen. Durch die regelmäßige Reinigung des Anlagengeländes werden das Wachstum und die Vermehrung von Mikroorganismen und vor allem von Pilzen verhindert.

Hinsichtlich der zu erwartenden Geruchsemissionen ist als Hauptemissionsquelle im Bereich des Muldencontainers zur Lagerung des separierten Feinschlammes zu erwarten. Die restlichen Anlagenteile (Aggregate, Behälter, Fördertechnik) werden geschlossen ausgeführt und mit Ausnahme des Vorlage- und Produktlagerbehälters innerhalb der Prozesshalle installiert. Die Prozesshalle wird an die bestehende Abluftbehandlung der Tierkörperbeseitigungsanlage (Biofilter) angeschlossen.

6.3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die in der geplanten Anlage gehandhabten Abfälle enthalten aufschwimmende flüssige Stoffe und Gemische, die aufgrund ihrer Inhomogenität und unspezifischen Zusammensetzung als allgemein wassergefährdend ohne Zuordnung einer Wassergefährdungskategorie einzustufen sind (§ 3 Abs. 2 Nr. 7 AwSV).

Die Aufbereitung der angenommenen Fettabscheiderinhalte erfolgt in einem geschlossenen System (Behälter, Rohrleitungen, Tricanter). Mit der dazugehörigen Steuerungstechnik wird der Füllstand der Behälter überwacht. Bei eventuell auftretenden Leckagen können die austretenden wassergefährdenden Stoffe aufgefangen werden. Hierfür ist im Bereich der außen aufgestellten Behälter (Vorlage- und Produktlagerbehälter) eine flüssigkeitsdichte Stahlbetonwanne mit einem Fassungsvermögen von 80 m³ vorgesehen. Die Auffangwanne verfügt über einen Bodenablauf über den das anfallende Niederschlagswasser in die Schmutzwasserkanalisation abgeleitet wird. Die Ablaufleitung wird

mit einem Schieber ausgerüstet, der grundsätzlich geschlossen ist, sodass das die bei Leckagen austretende Flüssigkeit zurückgehalten wird. Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt nach Bedarf manuelle durch Öffnung des Schiebers durch das Anlagenpersonal.

Die restlichen Anlagenteile der Aufbereitungsanlage befinden sich in der Prozesshalle. Dort kann im Falle einer Leckage verunreinigtes Wasser zurückgehalten, über einen Bodenablauf gefasst und über einen Fettabscheider und Sandfang in die Schmutzwasserkanalisation abgeleitet werden. Die Hallensohle wird in Stahlbetonbauweise mit Oberflächenbeschichtung ausgeführt, sodass diese als stoffundurchlässige Fläche anzusehen.

Die Anlieferung sowie Abholung der Abfälle erfolgen in Tankwagen. Bei der Be- und Entladung der Fahrzeuge wird der Saugschlauch des Tankfahrzeugs an eine C-Kuppelung angeschlossen, welche sich innerhalb eines Bodenablaufs befindet. Eventuell austretende Flüssigkeiten können darin aufgefangen und über die angeschlossenen Schmutzwasserleitung abgeführt werden.

6.4 Zusammenfassung der Immissionsmindernden Maßnahmen

Das Gebot der Immissionsminimierung wird durch folgende Maßnahmen erreicht:

- Transport auf befestigten und versiegelten Flächen und in geschlossenen Fahrzeugen,
- Anlagenbetrieb innerhalb vollständig geschlossener Hallenbereiche mit flüssigkeitsdichter Sohle,
- Behälteraufstellung innerhalb einer Auffangwanne,
- Abfrachtung in geschlossenen Fahrzeugen,
- regelmäßige Reinigung (Betriebs- und Verkehrsflächen, Prozesshalle),
- Abluftabsaugung und Anschluss an vorhandene Abluftbehandlungsanlage.

Durch den geplanten Betrieb ist unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen von keiner relevanten Belastung auszugehen.

7 Bautechnische Angaben

7.1 Angaben zum Bebauungsplan

Der Standort Malchin liegt nicht im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes.

7.2 Angaben zum Flächennutzungsplan

Der Standort Malchin liegt innerhalb des Flächennutzungsplans der Stadt Malchin, Plan-
teil B in der ausgefertigten Fassung nach Genehmigung vom 23.11.2017 und ist dort als
Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

7.3 Arbeitsschutz

Die Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte wird weitestgehend automatisch be-
trieben und ist somit kein ständiger Arbeitsplatz.

Arbeitsschutzrechtlich zu betrachtende Bereiche sind die Anlieferung/ Abholung, die
Prozess- sowie die Lagerhalle.

Der Arbeitsschutz wird durch folgende Maßnahmen gewährleistet:

- Einsatz der Aggregate unter Berücksichtigung der erforderlichen Arbeitsschutz-
maßnahmen,
- Ausreichende Beleuchtung der Arbeitsräume nach den Technischen Regeln für
Arbeitsstätten ASR A3.4,
- Regelungen zur Anlieferung und Abholung,

Die Verladung und das Rangieren der Fahrzeuge, d. h. die Zu- und Ausfahrt werden per
Einweisung bzw. Beschilderung geregelt. Dies geschieht mündlich durch das Personal.

Ergänzend zu den vorgenannten Maßnahmen zum Arbeitsschutz ist durch eine Be-
triebsanweisung sicherzustellen, dass das Bedienpersonal schriftlich über die Verhal-
tensregeln und Gefahrenbereiche auf dem gesamten Betriebsgelände und seinen Be-
standteilen regelmäßig belehrt wird.

7.4 Brandschutz

Der Standort in Malchin verfügt über eine Brandmeldeanlage, die beim Wachschatz aufgeschaltet ist. Wenn der zuständige Mitarbeiter vor Ort nicht erreichbar ist, geht eine Meldung direkt an die Leitstelle.

8 Maßnahmen im Falle der Betriebseinstellung

Nach § 5 Abs. 3 BImSchG ist die beantragte Anlage so zu errichten, zu betreiben und stillzulegen, dass auch nach einer möglichen Betriebseinstellung von der Anlage bzw. dem Anlagengrundstück keine schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile hervorgerufen werden können.

8.1 Sicherungsmaßnahmen

Nach Einstellung des Betriebes der Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte geschehen folgende Sicherungsmaßnahmen:

- vollständige Entleerung und Säuberung aller Behälter, Aggregate und Flächen,
- sicherer Verschluss des Bauwerks zur Verhinderung unbefugten Zutritts,

Aufstellung von Hinweisschildern, die auf das Zutrittsverbot hinweisen.

8.2 Verwertung und Entsorgung

Nach Sicherung der Baulichkeiten erfolgt die Verwertung und Entsorgung der Anlagentechnik. Dabei werden zunächst die Anlagenteile ausgebaut und für den Abtransport bereitgestellt, die durch Dritte einer erneuten Nutzung zugeführt werden können. Anlagenteile die keiner Weiternutzung zugeführt werden können, ist eine Demontage und Zerlegung derart vorzunehmen, dass eine stoffliche bzw. energetische Verwertung dieser vorgenommen werden kann. Eine Getrennthaltung von Fraktionen, wie z. B. Eisenschrott, Nichteisenschrott, Sperrmüll etc., vorzunehmen.

Durch diese Maßnahmen ist das Gelände der Aufbereitungsanlage so zu hinterlassen, dass ein Rückbau der baulichen Anlagen gefahrlos erfolgen kann.

8.3 Rückbau

Es erfolgt der Rückbau der Anlage mit entsprechender Technik und der Abtransport der abgebrochenen Materialien mit der Zuordnung in die entsprechenden Verwertungs- und Entsorgungsanlagen.

Der Rückbau bezieht sich auch auf unterirdisch verlegte Kabel und Rohrleitungen, die keiner weiteren Bestimmung unterliegen. Diese Kabel und Rohrleitungen sind zu bergen bzw. (teilweise bei Rohrleitungen) zu verdämmen. Letztendlich ist ein Baufeld herzustellen, wie es sich vor dem Bau der Anlage dargestellt hat.

8.4 Rekultivierung

Auf das o. b. Baufeld, das sich nachweislich als altlastenfrei darstellt, sind Rekultivierungsböden in der Schichtstärke und annähernden Zusammensetzung des Ursprungszustandes aufzutragen und eine umgebungstypische Bepflanzung bzw. Begrünung vorzunehmen.

Dabei sind die landschaftspflegerischen Bepflanzungen die im Rahmen des Baus der Sortierungsanlage errichtet worden sind, bei den Rückbaumaßnahmen zu schützen. Auf Grundlage einer landschaftspflegerischen Betrachtung sind diese Maßnahmen weiterzuentwickeln und ggf. weitere Baum- bzw. Heckenpflanzungen o. ä. durchzuführen. Die dbzgl. konkreten Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt der anstehenden Rekultivierung unter Berücksichtigung des sich dann eingestellten Landschaftsbildes entwickelt werden.

Rostock, den 02.02.2024

BN Umwelt GmbH



Frank Zörner
Geschäftsführer



Annika Burckhardt
Projektingenieurin

3.2 Angaben zu verwendeten und anfallenden Energien

siehe Anlagen- und Betriebsbeschreibung

3.3 Gliederung der Anlage in Anlagenteile und Betriebseinheiten - Übersicht

Hauptanlage	7121	Tierkörperbeseitigungsanlage 7.12.1.1EG
BE 1		Verwaltung /Annahmekontrolle
BE 2		Tierkörperbeseitigungsanlage
BE 3		Abluftbehandlung (Biofilter)
BE 4		Stellplätze für LKW u. Container
BE 5		Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte
BE 6		Nebenanlagen

3.4 Betriebsgebäude, Maschinen, Apparate und Behälter
--

BE - Nr.	Betriebseinheit	Gebäude Nr. / Benennung	Raum Nr. / Benennung	Maschine / Apparat / Behälter					
				Nr.	Benennung	Charakteristische Größe	Leistung/Fläche /Inhalt	[Einheit]	Status N=neu V=vorh. Ä=Änder.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte	Lager- u. Prozesshalle	Warmhalle (Aufbereitung)		Annahmebehälter	Nutzvolumen	60	m3	N
5	Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte	Lager- u. Prozesshalle	Warmhalle (Aufbereitung)		Tricanter	Durchsatz	m3/h	m3/h	N
5	Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte	Lager- u. Prozesshalle	Warmhalle (Aufbereitung)		Muldencontainer	Fassungsvermögen	10	t	N
5	Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte	Lager- u. Prozesshalle	Außenbereich		Vorlagebehälter	Nutzvolumen	80	m3	N
5	Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte	Lager- u. Prozesshalle	Außenbereich		Produktlagerbehälter	Nutzvolumen	80	m3	N

Antragsteller: SecAnim GmbH

NL Malchin

Aktenzeichen:

Erstelldatum: 18.03.2024 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

3.5 Angaben zu gehandhabten Stoffen inklusive Abwasser und Abfall und deren Stoffströmen

Bezeichnung des Stoffes / Gemisches / Erzeugnisses	Gesamtmenge	Einheit	Zusammensetz. Anteil (Gew.-%)				Heizwert (MJ/kg)	AV-V-Nr.	Einsatzstoff	Zwischenprodukt	Produkt / Erzeugnis	Nebenprodukte	Entstehender Abfall	Abwasser	Emissionsrelevant	Störfallrelevant	Gefahrstoff	REACH-relevant	Klima-, Ozonschichtschädigend	Wassergefährdend	AZB relevant	Bemerkung
			Komponentenname	CAS-Nr.	Anteil (Gew.-%)																	
					Min.	Max.																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Inhalt aus Fett abscheidern (Fettabscheider inhalt unbehandelt)	12.000,00	t/a						02 02 04	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Inhalt aus Fett abscheidern (Fettabscheider inhalt unbehandelt)	12.000,00	t/a						02 03 05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Inhalt aus Fett abscheidern (Fettabscheider inhalt unbehandelt)	12.000,00	t/a						02 04 03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Inhalt aus Fett abscheidern (Fettabscheider inhalt unbehandelt)	12.000,00	t/a						02 05 02	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Inhalt aus Fett abscheidern (Fettabscheider inhalt unbehandelt)	12.000,00	t/a						02 06 03	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Inhalt aus Fett abscheidern (Fettabscheider inhalt unbehandelt)	12.000,00	St/a						02 07 05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Antragsteller: SecAnim GmbH

NL Malchin

Aktenzeichen:

Erstelldatum: 18.03.2024 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

Bezeichnung des Stoffes / Gemisches / Erzeugnisses	Gesamtmenge	Einheit	Zusammensetz. Anteil (Gew.-%)				Heizwert (MJ/kg)	AV V-Nr.	Einsatzstoff	Zwischenprodukt	Produkt / Erzeugnis	Nebenprodukte	Entstehender Abfall	Abwasser	Emissionsrelevant	Störfallrelevant	Gefahrstoff	REACH-relevant	Klima-, Ozonschichtschädigend	Wassergefährdend	AZB relevant	Bemerkung
			Komponentenname	CAS-Nr.	Anteil (Gew.-%)																	
					Min.	Max.																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Inhalt aus Fett abscheiden (biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle)	12.000,00	t/a						200108	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gemisch aus Zeile 1 bis 7, insgesamt max 12000 t/a
Schwarzfett	180,00	t/a						200108	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Feinschlamm	120,00	t/a						190801	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Abwasser	11.700,00	m3/a							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Abluft	3.000,00	m3/h							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Antragsteller: SecAnim GmbH

NL Malchin

Aktenzeichen:

Erstelldatum: 18.03.2024 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

3.6 Maschinenaufstellungspläne

Anlagen:

- Maschinenaufstellplan_231206.pdf

3.8 Fließbilder

siehe Anlagen- und Betriebsbeschreibung, Kap. 4.2

3.9 Sonstiges

Planungsunterlagen Tricanter, Fa. Flottweg

Anlagen:

- Planungsunterlagen_Tricanter.pdf

Montageanleitung / Planungsunterlage

TRICANTER®

Z4E-4/441 SP 3.11

Maschinen- Nummer: 1003.4052

Projekt - Nummer: N3/00506

Originalanleitung

Ausgabe: 2021-12-14

© Copyright by **Flottweg** SE. Alle Rechte vorbehalten.

Das Urheberrecht an dieser Unterlage verbleibt bei **Flottweg** SE.
Diese Unterlage enthält Vorschriften und technische Zeichnungen und darf daher weder vollständig noch auszugsweise vervielfältigt und an Dritte weitergegeben werden.

® Eingetragenes Warenzeichen in verschiedenen Ländern.

Änderungen und Irrtum vorbehalten.

Inhalt

1. Sicherheitshinweise

2. Mechanische Planung

Rohrleitungen und Anschlüsse an der Zentrifuge

Aufstellungsplatz

Schallpegeltabelle

TI-PRO-0029 P

Maßblätter: Zentrifuge

327.0301.40

Empfohlenes Spülprogramm

Verkabelung Zentrifuge

1003.0340

3. Steuerungstechnische Planung

Umgebungsbedingungen für Schaltanlagen

Beschreibung der Schneckendrehmoment-Regelung

Anforderungen an Frequenzumrichter

TI-PRO-0004 A + C

Motorliste / Datenblätter für Antriebskomponenten

4. Messstellen

Differenz- und Trommeldrehzahlmessung

Schwingungsüberwachung

Temperaturüberwachung der Hauptlager

2129.182.20

Schwimmerschalter am Getriebe:

1125.027.50

5. Zubehör

1. Sicherheitshinweise

Bei der Installation sind die allgemeinen gesetzlichen Unfallverhütungsvorschriften und die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zu beachten.

Alle elektrischen Ausrüstungen sind nach geltendem nationalen Recht auszuführen und durch zugelassenes Fachpersonal anzuschließen.

Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie einen Funktionsplan, der die Mindestanforderung an Verriegelungen zeigt.

Falls kein **Flottweg**-Schaltschrank geliefert wird, können für den elektrischen Anschluss der Maschine nur grundsätzliche Empfehlungen über Schaltung und Verriegelung gegeben werden.

Ausführungsbeispiel siehe Schaltplanempfehlung.

Beachten Sie die nachfolgenden Hinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit sorgfältig!

Gefahrenhinweis


Die Maschine wurde vor Auslieferung im Herstellerwerk auf Betriebssicherheit und Funktion getestet.


Trotzdem kann es durch falsche Bedienung oder Missbrauch zu Gefahren für


- Leben und Gesundheit des Bedienungspersonals
- die Maschine und andere Güter des Betreibers oder Dritter kommen.

Zeichenerklärung

In der folgenden Anleitung werden besondere Risiken folgendermaßen gekennzeichnet:

 GEFAHR	Dieses Zeichen kennzeichnet Gefahrensituationen bei denen es, bei Nichtbeachtung der Hinweise, zu schweren und schwersten Verletzungen bis hin zum Tod kommt.
--	---

 WARNUNG	Dieses Zeichen kennzeichnet Gefahrensituationen bei denen es, bei Nichtbeachtung der Hinweise, zu schweren und schwersten Verletzungen bis hin zum Tod kommen kann.
---	---

 VORSICHT	Dieses Zeichen kennzeichnet Situationen bei denen es zu geringfügigen Verletzungen kommen kann. Außerdem wird es als Warnung vor Sachschäden verwendet.
--	---

Sicherheitsüberprüfungen

- Schutzeinrichtungen sind vor jedem Anfahren der Maschine auf Vorhandensein und Funktion zu überprüfen.
- Überprüfungen wie in Kapitel "Wartungsplan" aufgeführt, gewissenhaft durchführen.
- Gesetzliche Prüffristen unbedingt einhalten! (Ebenfalls in Kapitel "Wartungsplan" näher erläutert)

Verantwortlichkeiten

Der Verantwortlichkeitsbereich von **Flottweg** erstreckt sich nur auf den Lieferumfang. Entnehmen Sie die im Einzelnen zu liefernden Leistungen der Bestellung, bzw. Auftragsbestätigung. Dies sind z.B.

- Komponenten wie Zentrifuge mit Antrieb, Elektroschaltanlage, Anlagenteile (Pumpen, Förderer, Rohrleitungen, Armaturen)....
- Dienstleistungen wie Installation, Erstinbetriebnahme, Schulung des Personals, Verkabelung...

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine dient ausschließlich zum Trennen von Flüssigkeiten und Feststoffen, und ist speziell für das in den technischen Daten genannte Medium ausgelegt. Nicht verarbeitet oder zum Reinigen verwendet werden dürfen:

- Medien deren Dichte höher oder deren Temperatur höher oder tiefer sind als auf dem Typenschild angegeben
- Medien mit metallischen Fremdkörpern
- Medien mit Korrosionswirkung auf die verwendeten Werkstoffe
- Medien die leicht brennbar oder gesundheitsschädlich sind
- Medien mit harten mineralischen Fremdkörpern, die größer als 3 mm sind
- Medien mit Partikeln, die größer als 10 mm sind
- Medien mit Fasern oder ähnlichem, die länger als 30 mm sind

Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen der Maschine sind aus Sicherheitsgründen verboten.

Die auf dem Typenschild angegebenen Daten (z.B. max. Drehzahl, zul. Dichte) dürfen nicht überschritten werden, da sonst die Betriebssicherheit der Maschine nicht mehr gegeben ist.

Die Maschine darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden.


Störungen müssen vor Wiederinbetriebnahme behoben sein.

Jede Verwendung der Maschine/Anlage die von den genannten zulässigen Bedingungen und Sicherheitsvorschriften abweicht, gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist unzulässig.


Flottweg weist daraufhin, dass eigenständige Änderungen des Quellcodes der Steuerung selbst im geringen Umfange, zu erheblichen nicht vorhersehbaren Störungen und Schäden der Maschine und ihrer Umgebung führen kann.

Änderungen oder ein Entfernen von Urheber- oder Lizenzvermerken im Quellcode, ohne vorherige Zustimmung seitens Flottweg, können zivil- und strafrechtlich verfolgt werden. Daneben wird bei der Verwendung des Quellcodes auf die Rahmenbedingungen des deutschen Urhebergesetzes verwiesen.


Gefahren an der Maschine


 WARNUNG	Rotierende Teile können Finger und Hände quetschen oder abtrennen. Zentrifuge nur mit ordnungsgemäß angebrachten Sicherheitsabdeckungen betreiben!
---	---

Die hauptsächlichsten Gefahren gehen vom schnell drehenden Rotor und dessen Antriebseinheit aus.
Rotor, Riementrieb und Motor können Finger und Hände quetschen oder abtrennen. Deshalb dürfen Deckel und Abdeckhaube erst abgebaut werden, wenn der Rotor stillsteht.
Grundsätzlich vor Wartungs- und Demontearbeiten sicherstellen, dass der Rotor stillsteht und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

 GEFAHR	Der Feststoff wird mit großer Wucht aus dem Feststoffgehäuse nach unten herausgeschleudert. Verletzungsgefahr an Fingern und Händen. Niemals mit der Hand hineingreifen! Feststoffproben immer mit geeignetem Werkzeug entnehmen.
--	---

Der Feststoffschacht muss geschlossen bis zur Fördereinrichtung oder zum Sammelbehälter geführt werden.
Damit wird die Schallemission reduziert und verhindert, dass herausgeschleuderte Teile (Kerne, Steine usw.) vom Boden abprallen und so zu Verletzungen führen!

 WARNUNG	Bei hydraulischen Antrieben kann durch Beschädigung einzelner Bauteile mit hohem Druck Öl herausspritzen. Dies kann zu Verletzungen insbesondere an Augen und zu Vergiftungen führen. Bei Kontakt mit Haut und Augen, die in dem mitgelieferten Sicherheitsdatenblatt angegebenen Maßnahmen ergreifen.
---	---

 VORSICHT	Die Zentrifuge kann sich beim Betrieb ohne Produkt auf unzulässig hohe Temperaturen erwärmen. Deshalb darf die Zentrifuge maximal 2 Stunden ohne Produkt betrieben werden.
--	--

Nach Ablauf von 2 Stunden:

- entweder den Trommelantrieb abschalten
- oder die Trommeldrehzahl auf 30% reduzieren
- oder Spülprozess zur Abkühlung durchführen

Verhalten im Notfall

Bei einem Notfall ist die Maschine/Anlage sofort außer Betrieb zu setzen.

Bei einem Brand muss der Betreiber für die sofortige Stromabschaltung und weitere Brandschutzmaßnahmen sorgen. Schnelllaufende Zentrifugen können bei einem extremen Schadensfall große Hitze entwickeln und dadurch brennbare Stoffe entzünden.

Nach einer Not-Halt-Abschaltung oder einem Stromausfall darf die Maschine nur von Hand wiederangefahren werden. Ein automatischer Wiederanlauf ist nicht zulässig. Die Störungen müssen vor Wiederinbetriebnahme behoben sein.

Wartungs- oder Demontearbeiten

Wartungs- oder Demontearbeiten dürfen nur gemäß den Anweisungen und bis zu dem in der Betriebsanleitung beschriebenen Umfang vom Betreiber selbst durchgeführt werden. Weiterreichende Wartungs- und Reparaturarbeiten als in der Betriebsanleitung beschrieben, dürfen nur von ausdrücklich durch **Flottweg** autorisierten Personen durchgeführt werden.

Es dürfen keinerlei Veränderungen, An- und Umbauten an der Maschine ohne ausdrückliche Genehmigung der Firma **Flottweg** vorgenommen werden. Original-Ersatzteile und von **Flottweg** autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

Gewässergefährdende Medien oder Betriebsstoffe dürfen, wenn sie bei Wartungsarbeiten oder durch Leckagen austreten, keinesfalls ins Erdreich oder in die Kanalisation gelangen. Beim Wechseln von Ölen und Entfernen von überschüssigen oder verbrauchten Schmierfetten ist besonders auf den Umweltschutz und fachgerechte Entsorgung zu achten.

Stoffe sind sofort mit geeignetem Saugmaterial zu binden.

Es dürfen keine Gegenstände auf der Maschine abgelegt werden. Sie könnten unter Schutzabdeckungen rutschen, von drehenden Teilen erfasst und davongeschleudert werden.

Vor Wartungs- oder Demontearbeiten immer

- Maschine abschalten
- abwarten bis die Maschine vollständig zum Stillstand kommt (je nach Typ bis zu 45 Minuten)
- überprüfen ob der Rotor stillsteht (z.B. Lüfterrad am Hauptmotor)
- **gegen Wiedereinschalten sichern (z.B. Vorhängeschloss am Hauptschalter)**

Zugelassene Bediener

Jugendliche unter 18 Jahren dürfen die Maschine nicht bedienen.

Alle Bedienungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur unter Beachtung der einschlägigen Gesetze und Richtlinien durchgeführt werden.

Die Maschine darf nur von Personen bedient werden, die die Betriebsanleitung gelesen und auch verstanden haben und außerdem mit der Gesamtanlage vertraut sind.

Arbeiten an elektrischen Teilen und Schaltungen dürfen nur von ausgebildetem Elektro - Fachpersonal unter Beachtung der einschlägigen Gesetze und Richtlinien durchgeführt werden.

Die Anlage muss durch einen Schlüsselschalter vor unbefugtem Gebrauch geschützt werden.

Planungsunterlagen

Lärmemission

Der von der Maschine ausgehende Schalleistungspegel kann nicht pauschal angegeben werden, da er je nach Baugröße und eingestellter Drehzahl unterschiedlich ist. Genaue Werte sind aus der Schallpegeltabelle zu entnehmen.

Schutzausrüstung gemäß UVV

Insbesondere **während des Betriebs**



rutschfestes Schuhwerk



Gehörschutz ab 85 dB(A)

bei Wartungs- und Reparaturarbeiten



Schutzhelm



Handschuhe



Sicherheitsschuhe

Aufstellungsort

Der Aufstellungsort muss den in den Planungsunterlagen definierten Bedingungen entsprechen.

Haftungsausschluss

Der Betreiber ist für alle Gefährdungen, die betriebsseitig entstehen verantwortlich, beispielsweise Gefahren, die..:

- vom Produkt oder Reinigungsmittel ausgehen.
- durch die Aufstellung oder Umgebung der Zentrifuge entstehen.
- durch mangelnde Sachkunde oder Befugnisse des Personals bedingt sind.
- durch die Versorgung (Elektrizität, Wasser, Druckluft..) entstehen können.
- durch nicht von FW gelieferte Anlagenteile auftreten.
- aufgrund mangelnder Wartung und Instandsetzung auftreten.

Sicherheits- und Warnschilder

Das Typenschild zeigt alle Kenndaten der Zentrifuge und befindet sich am Rotorbett.

Erläuterung der Kennzeichnung/Benennung:

Benennung	Bedeutung
Typ	Maschinentyp
Nr.	Maschinennummer
Baujahr	Baujahr der Maschine
Zul. Trommeldrehzahl	maximal zulässige Trommeldrehzahl in min ⁻¹
Zul. Sedimentdichte	maximal zulässige Sedimentdichte
Min./max. Produkttemperatur	Minimal und maximal zulässige Produkttemperatur
Zul. Gehäusedruck	Maximal zulässiger Gehäusedruck
kg	Gesamtgewicht (ohne Trommelfüllung)

Planungsunterlagen

Sicherheits- und Warnschilder

Die Warnschilder für spezielle Gefahren sind neben dem Typenschild.



Warnhinweise auf der Maschine

Erläuterung der Kennzeichnung:

	Warnung vor Handverletzungen
	Warnung vor heißer Oberfläche
	Warnung vor gesundheitsschädlichen oder reizenden Stoffen
	Warnung vor Einzugsgefahr
	Aufsteigen verboten
	Vor Wartung oder Reparatur freischalten
	Anleitung beachten
	Gehörschutz benutzen

Planungsunterlagen

Der Blitzsymbol warnt vor gefährlicher Spannung. Arbeiten an diesen Teilen dürfen nur von elektrischem Fachpersonal ausgeführt werden.



Der Drehrichtungspfeil zeigt die richtige Drehrichtung von Motor und Trommel. Die falsche Drehrichtung führt zu fehlerhafter Funktion der Zentrifuge und kann die Überlastung von Bauteilen zur Folge haben.



Frequenzaufkleber am Motor.

Der Riementrieb ist so dimensioniert, dass mit der angegebenen Frequenz die Betriebsdrehzahl erreicht wird. Das Überschreiten der Frequenz führt zum Überschreiten der zulässigen Trommeldrehzahl.



2. Mechanische Planung

De_0003_290805-Pre

Rohrleitungen und Anschlüsse

In allen Zu- und Ablauflinien ist es empfehlenswert Probenahmemöglichkeiten vorzusehen.

Zur elektronischen Prozesssteuerung können Durchflussmesser (Zu- und Ablauf) oder eine Wägeeinrichtung (Feststoffaustrag) eingebaut werden.

Anschlüsse der Maschine so ausführen, dass ein Rückströmen von Produkt oder Betriebsstoffen in die Zentrifuge ausgeschlossen ist (Rückschlag- /Magnetventile).

Alle Anschlüsse und Verbindungen zur Zentrifuge müssen flexibel ausgeführt sein.

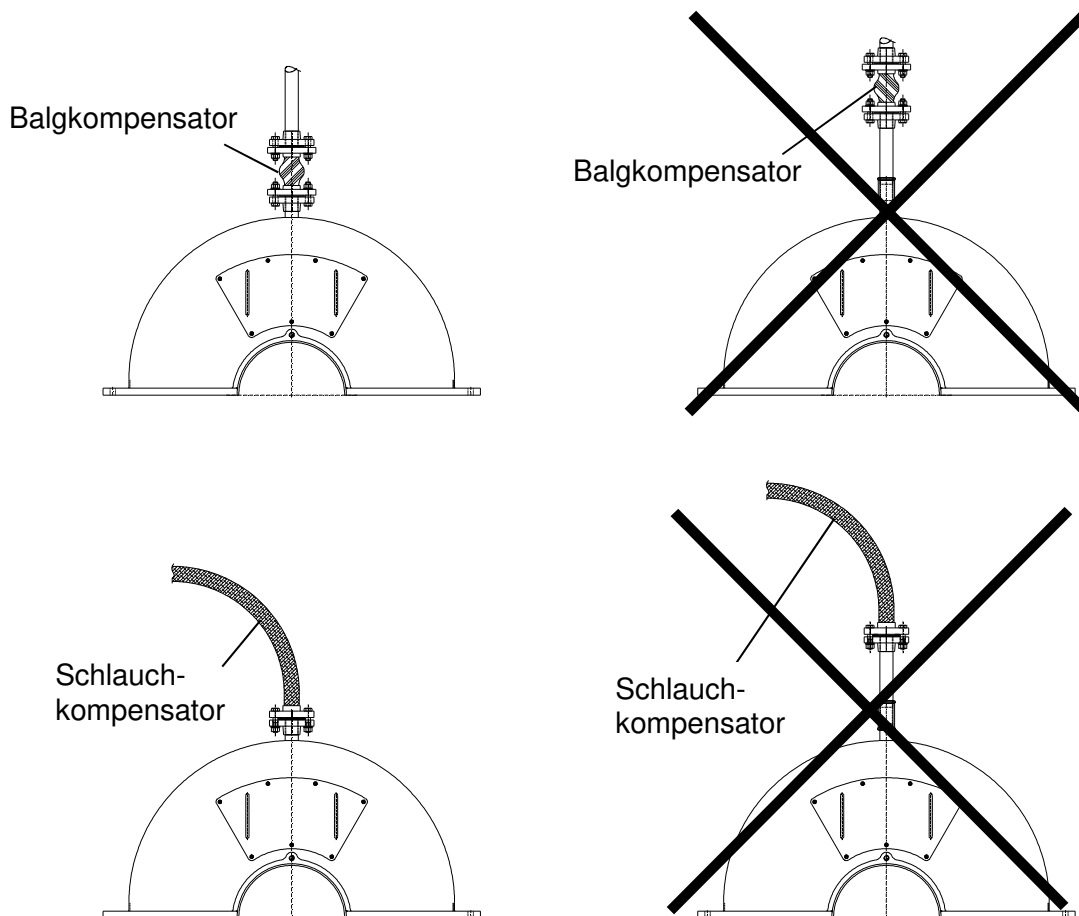
Dies ist notwendig um Spannungen in den Anschlüssen und Schwingungsübertragungen von der Zentrifuge auf die Anlagenperipherie zu vermeiden.


Die flexible Anschlussausführung reduziert Schwingungen an der Zentrifuge.

Die Anschlussflansche bzw. Schlauchverschraubungen sind unmittelbar an den Anschlüssen bzw. Anschlussstutzen anzubringen.

Zwischen den Anschlüssen an der Zentrifuge und den flexiblen Elementen (Balgkompensator, Schlauchkompensator usw.) dürfen keine starren Verlängerungen, Rohre oder Armaturen eingebaut werden.

Durch starre An- und Einbauten kann es zu eigenresonanten Schwingungen kommen die zu Ermüdungsbrüchen an den Anschlussstutzen führen können.



 VORSICHT	Gefahr von Ermüdungsbrüchen der Anschlussstutzen! Anschlüsse nicht belasten! Keine Anbauten (Rohre; Ventile;..) starr an der Zentrifuge montieren.
---	--

Die Kompensatoren sind unmittelbar an der Maschine zu montieren und müssen geeignet sein Bewegungen in allen Achsen aufzunehmen.

Der notwendige Verformungsweg beträgt:

- vertikal ± 20 mm
- horizontal (quer zur Rotorachse) ± 15 mm
- horizontal (parallel zur Rotorachse) ± 8 mm

Enthalten sind hier notwendige Verformungswege, die sich aus den Toleranzen der Maschine und den Schwingungen beim Auslauf der Zentrifuge ergeben. Nicht enthalten sind Verformungswege in vertikaler Richtung durch ausfedern der Zentrifuge bei der Rotordemontage und Toleranzen der angeschlossenen Teile.

Anforderungen an Anschlusskompensatoren

Bei der Auswahl von Anschlusskompensatoren sind folgende Punkte zu beachten.

Bewegungsaufnahme

Verformungsweg und eventuell zusätzlich notwendiger Weg um Toleranzen bei den angeschlossenen Teilen auszugleichen.

Dauerfestigkeit

Der Verformungsweg der Kompensatoren ist für 100.000 Lastspiele auszulegen.

Federsteifigkeit von Anschlusskompensatoren

Die Federsteifigkeit von Anschlusskompensatoren darf 10 N/mm beim Einlauf und 50 N/mm bei allen anderen Anschlüssen nicht überschreiten. (Der Wert gilt für axiale und laterale Verformung)

Werkstoffe

Bei der Werkstoffauswahl sind folgende Kriterien zu beachten.

- Korrosionsbeständigkeit
- Werkstoffbeständigkeit auch in Extremfällen, z.B. höchste Temperatur, höchste Säurekonzentration
- Laugen- oder Lösungsmittelkonzentration von Produkt oder Reinigungsflüssigkeiten.
- Beständigkeit/Funktion bei tiefster zu erwartender Temperatur.
- Lichtbeständigkeit (UV-) bei Aufstellung im Freien
- Physiologische Zulässigkeit der Verwendung im Nahrungsmittel- oder Pharmaziebereich bzw. Zulassungen für solche Anwendungen.

Konstruktion

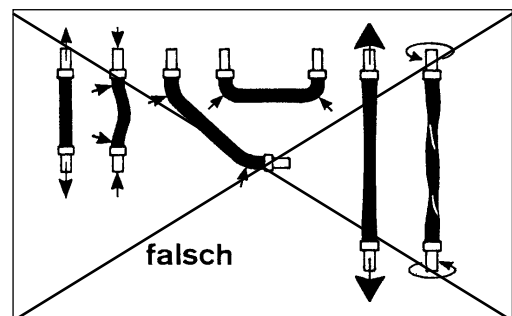
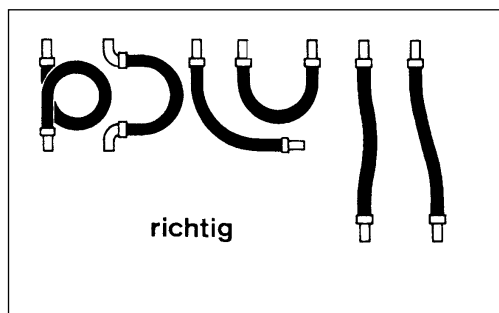
Bei Anwendung im Lebensmittelbereich ist darauf zu achten, dass sich keine Ablagerungsträume in den Kompensatoren bilden, die zum Ausgangspunkt mikrobiologischer Gefährdung werden.

Druck

Die Druckbeständigkeit von Kompensatoren/Schläuchen hängt von der Anwendung ab:

Einlauf:	10 bar
Zentratablauf Schälscheibe (falls vorhanden)	10 bar
Zentratablauf Gehäuse (falls vorhanden)	0,1 bar
Feststoffaustritt	0,1 bar
Spülflüssigkeit	min. 10 bar oder Anlagendruck.
Anmischanschluss	min. 10 bar oder Anlagendruck

Einbau



Einlauf

Der Leitungsdurchmesser muss der Nennweite des Einlaufflanschs entsprechen. Gleichbleibende Einlaufmenge durch gleichmäßig volumetrisch fördernde, regelbare Pumpe sicherstellen (z.B. Exzentrerschneckenpumpe). Gleichbleibende Zulaufkonzentration sicherstellen (z.B. Rührwerk).

Zentratablauf Schälscheibe

Über den "Zentratablauf Schälscheibe" wird das Zentrat unter einem Druck von max. 2 bar abgeführt. Wird das Zentrat in eine ansteigende Leitung gefördert, Rückschlagventil einbauen, um beim Abstellen das Zurückfließen zu verhindern. Die Leitung ist auf Druckspitzen von 10 bar auszulegen.

Spülanschlüsse

Trommel: In der Einlaufleitung ist ein Spülflüssigkeitsanschluss vorzusehen, der es ermöglicht die Spülflüssigkeit mit der selben Durchsatzleistung wie das Produkt (jedoch mindestens 5 m³/h) durchzusetzen.

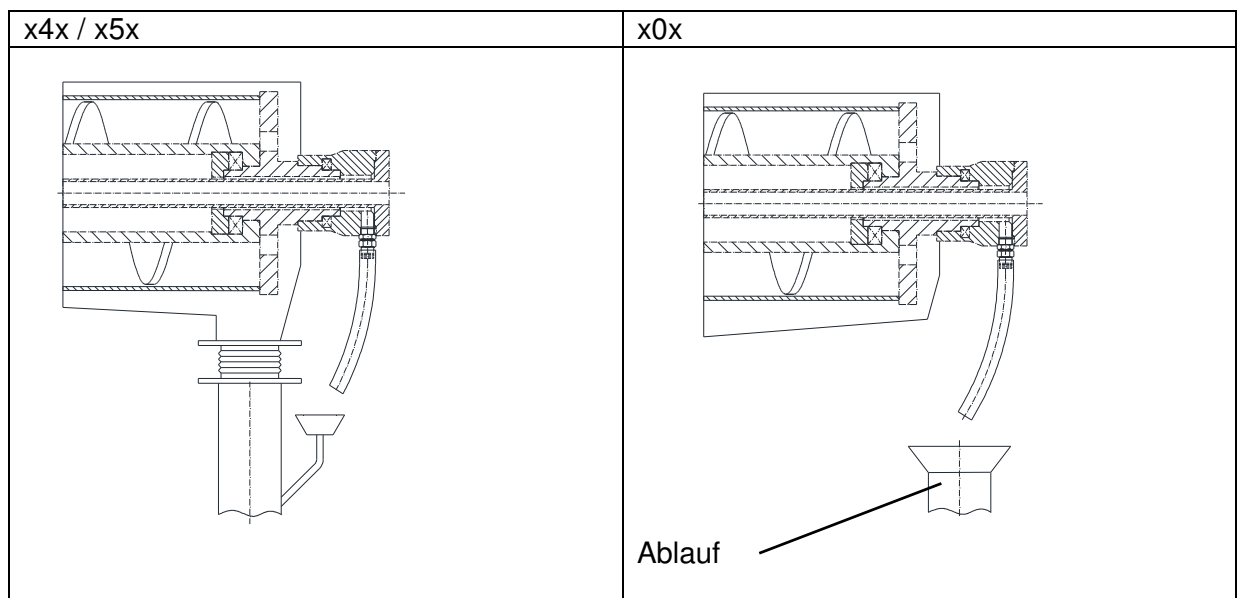
Gehäuse und Schnecke (falls vorhanden):

siehe Zubehör

Kondensataustritt

Der Kondensataustritt befindet sich unterhalb des Einlaufanschlusses. Nach dem Abstellen des Dekaners tritt Flüssigkeit schwallartig am Kondensataustritt aus. Je nach Anwendung kann dies bis zu 10 Liter betragen. Diese Flüssigkeit ist rückstaufrei abzuleiten.

Eine direkte Verbindung des Kondensatablaufs zum Gehäuse oder zur Zentratleitung ist zu vermeiden.



HINWEIS

Durch Produktrückstau oder Aerosole in den Kondensataustritt kann der Lagerbereich kontaminiert werden, was zu Lagerschäden führen kann.


Druckluftanschluss

Nur bei Zentrifugen mit Öl-Luft-Schmierung erforderlich.
Siehe Beschreibung der Öl-Luft-Schmierung.

Zentratablauf Gehäuse

Die Zentratableitung muss mit ausreichendem Gefälle und ausreichendem, gleichbleibenden Querschnitt (Anschlussquerschnitt an der Zentrifuge) ausgeführt werden, um einen Rückstau zu vermeiden.

Feststoffaustrag

 WARNUNG!	Verletzungsgefahr durch herausgeschleuderte Substanzen aus dem Austragsschacht!
	Im Bereich unterhalb der Austragsschächte können aufgrund der kinetischen Energie der herausgeschleuderten Substanz Verletzungen entstehen.
	Niemals in oder unter den Austragsschacht greifen oder treten.
	Das nachgeschaltete System muss derart gestaltet sein, dass ein Eingriff in bzw. ein Zutritt unterhalb der Austragsschächte nicht möglich ist. Ggf. Absperrungen (feststehende trennende Schutzeinrichtung) zur Zutrittsverhinderung vorsehen.

Beim Feststoffkompensator tritt eine erhebliche Verschleißbelastung durch die kinetische Energie des am Feststoffaustrag abgeschleuderten Feststoffs auf. Deshalb muss der Kompensator mit einem Einsatz, als Prallschutz gegen auftreffendes Produkt, versehen sein.

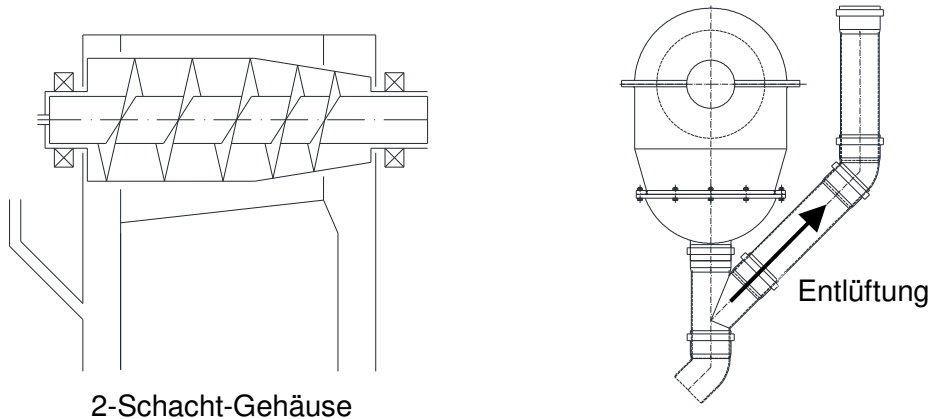
Der abgeschleuderte Feststoff hat aufgrund der hohen Energie, mit welcher er auf die Innenkontur geschleudert wird, eine starke Tendenz sich aufzubauen und damit den Austritt zu verschließen.

Deshalb sind Vorsprünge, Einengungen etc. auch bei Produkten die bezüglich der Verstopfungsgefahr als unkritisch gesehen werden, auszuschließen. Um die Dichtheit des Gehäuses zu verbessern, ist das Rotorgehäuse zu entlüften. Der Zentrifugenrotor erzeugt dadurch einen Sog an den Gehäusespalten, der einen Aerosolaustritt verhindert.

Beim Spülen der Zentrifuge gelangt auch Spülflüssigkeit in den Feststoffaustrag. Durch einen Feststoffschieber kann vermieden werden, dass Spülflüssigkeit in das Feststoffsystem gelangt.

Beim Abstellen der Zentrifuge wird der Inhalt der Trommel innerhalb weniger Sekunden aus der Trommel ausgeworfen, deshalb muss ein Ablaufstutzen mit einem Querschnitt von mindestens DN 125 vorhanden sein um einen Rückstau zu vermeiden.

Gestaltungsrichtlinien für einseitige zentratseitige Entlüftung



Bei mehreren Maschinen ist auf ein sinnvolles Entlüftungsdesign zu achten.

Das Zusammenfassen von Entlüftungsleitungen mehrerer (gleicher) Maschinen zu einer gemeinsamen Entlüftungsleitung erfordert besondere Sorgfalt, falls jeweils einzelne Entlüftungsleitungen nicht möglich sind. Bei unter 15m Rohrleitungslänge kann die Entlüftung statisch erfolgen, ab 15m Rohrleitungslänge wird die Entlüftung über eine Zwangsentlüftung (Absaugventilator) empfohlen.

Der Querschnitt einer solchen gemeinsamen Entlüftungsleitung muss entsprechend dimensioniert sein.

Werden mehrere unterschiedliche oder gleiche Zentrifugen mit unterschiedlicher Drehzahl an einer gemeinsamen Entlüftungsleitung betrieben, besteht das Risiko, dass an einer Zentrifuge erhöhte Leckage auftritt, da diese eine mögliche Entlüftungsstelle bildet.

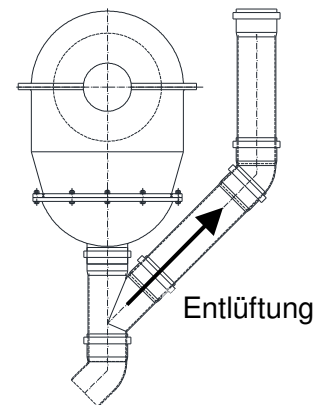
Falls dennoch mehrere (gleiche) Zentrifugen an einer gemeinsamen Entlüftungsleitung betrieben werden, ist auf strömungsgerechtes Design der Leitungszusammenschlüsse zu achten, z.B. statt T-Stücken Hosenrohre oder zumindest 45° Abzweige.

Entlüftung Zentratablauf

Um die Dichtheit des Gehäuses zu verbessern, ist das Rotorgehäuse zu entlüften. Der Zentrifugenrotor erzeugt dadurch einen Sog an den Gehäusespalten, der einen Aerosolaustritt verhindert.

Die Anschlussstelle der Entlüftungsleitung muss möglichst nah an der Zentrifuge sein, um zu verhindern, dass die Entlüftungswirkung durch Produktströme beeinträchtigt wird.

Die Anschlussstelle ist so zu legen, dass die freie Entlüftung durch abströmendes Zentrat oder Schaum im Zentrat nicht behindert wird.



Die Entlüftungsleitung mit stetigen Gefälle verlegen, so dass keine Ansammlung von Aerosolresten aus der Abluft in der Leitung erfolgen kann.

Der Luftstrom der Entlüftung enthält Feststoff- und/oder Flüssigkeitspartikel. Diese können sich in der Entlüftungsleitung ablagern oder kondensieren.

Inspektionsöffnungen und Reinigungsmöglichkeiten werden empfohlen.

Eine statische Entlüftung ohne Absaugventilator ist bis zu einer Rohrlänge von 15 m unter Einhaltung der angegebenen Mindestrohrleitungsdurchmesser zulässig. Die Rohre müssen glatt sein und die Leitung darf maximal 2 Rohrkrümmungen haben.

Ab 15 m Rohrlänge ist ein Absaugventilator für die angegebene Abluftmenge notwendig. Der zulässige Unterdruck (bei Unterdruckregelung des Ventilators) liegt bei maximal 5 mbar. Der Arbeitsbereich sollte bei 2-4 mbar liegen.

Bei statischer Entlüftung die Leitung so gestalten, dass möglichst wenig Druckverlust auftritt d.h. wenig Formstücke, Bögen mit großem Radius und kurze Leitungen verwenden.

Entlüftung Zentratablauf

In der folgenden Tabelle sind die zu erwartenden (maximalen) Abluftmengen zusammengefasst. Die unten stehenden ergänzenden Hinweise beachten!

Maschinentyp	2-Schacht-Gehäuse Tricanter (X4X) und Decanter (X5X) Entlüftung nur Zentratseitig	
	Abluft in m ³ /h, wenn Feststoffschacht offen*/belüftet oder unbekannt	empfohlene Mindest-Nennweite Entlüftungsleitung
Z4E	180 (90**)	DN100

* Feststoffschacht offen" bedeutet, dass (ungehindert) Luft über den Feststoffschacht angesaugt werden kann (z.B. wenn der Feststoff direkt in einen Container oder auf ein offenes Förderband fällt).

** Falls das Feststoffaustragssystem gegen die Umgebung abgedichtet werden kann, sodass über den Feststoffschacht keine bzw. nur geringste Mengen Luft angesaugt wird, reduziert sich die Abluftmenge bis auf den in Klammern (**) angegebenen Wert. Ist die Entlüftungssituation offen/belüftet oder unbekannt, so muss der größere der angegebenen Abluftmengenwerte verwendet werden.

HINWEIS	Die Abluftmengen können je nach Anlagenlayout von den angegebenen Werten abweichen. Zu geringe Leitungsquerschnitte können zu Produktverschleppung und Gehäuseleckage führen.
---------	--

Die angegebenen Abluftwerte sind bei maximaler Maschinendrehzahl zu erwarten. Sollte die Maschine bei einer deutlich niedrigeren Drehzahl betrieben werden, kann sich die durchgesetzte Luftmenge reduzieren. Die entsprechenden niedrigeren Abluftwerte können bei Flottweg angefragt werden.

Aufstellungsplatz

Die Abmessungen der Zentrifuge entnehmen Sie bitte dem Aufbaumaßblatt!

Um die Maschine empfehlen wir einen Freiraum von mindestens 1m. Montagefreiräume und Schwenkbereiche im Aufbaumaßblatt beachten!

Wird die Zentrifuge auf ein Gestell oder Streifenfundament montiert, ist eine begehbare Bühne nach den einschlägigen Sicherheitsrichtlinien vorzusehen.

Bei begehbaren Bühnen ist zu berücksichtigen, dass neben der gesetzlich vorgeschriebenen Flächenbelastung auch punktförmige Lasten mitberechnet werden, die z.B. durch das Ablegen von E-Motoren, Schlupfmotoren oder Schneckenantrieben entstehen.

Die Rotormasse ist zu berücksichtigen, falls ein Ablegen des Rotors möglich ist.

Die Aufstellung gemäß Aufbaumaßblatt gilt nur für feste Aufstellung.

Für ortsveränderliche Zentrifugen (auf Fahrzeugen, Schiffen etc.) oder die Aufstellung in erdbebengefährdeten Gebieten sind andere bzw. Zusatzmaßnahmen erforderlich. Dies ist im Einzelfall zu prüfen.

Maschine so aufstellen, dass ein Überfluten ausgeschlossen ist.

Das Aufstellen oder Befestigen von Komponenten auf oder an der Maschine ist nur zulässig, wenn es von **Flottweg** durchgeführt wurde (z.B. Hydraulikaggregate, Kühlaggregate, Schaltschränke, Schmieraggregate, fremde Maschinen oder Maschinenteile).

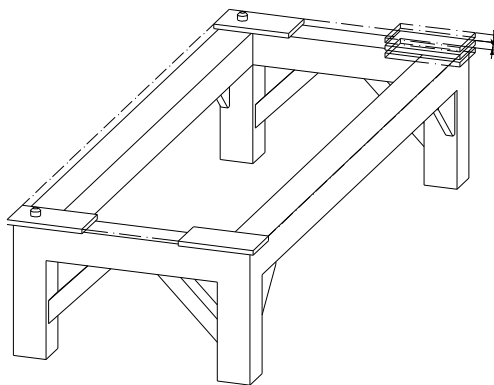
Bei der Festlegung des notwendigen Sicherheitsniveaus der Sicherheitsfunktionen der Zentrifuge wird davon ausgegangen, dass die Zentrifuge nicht unmittelbar an Verkehrswegen aufgestellt wird, sich kein ständiger Arbeitsplatz an der Zentrifuge befindet und ein Aufenthalt dort nur zur Kontrolle, Einstellung und Wartung der Zentrifuge notwendig ist.

Bei abweichenden Aufstellbedingungen ist eine erneute Klassifizierung der Sicherheitsfunktionen erforderlich.

Gestell / Fundament

Eine Zentrifuge sollte absolut eben aufgestellt werden. Da dies in der Praxis schwierig ist, wurden folgende Toleranzen festgelegt.

- Der Höhenunterschied der Auflageflächen darf maximal ± 10 mm betragen.

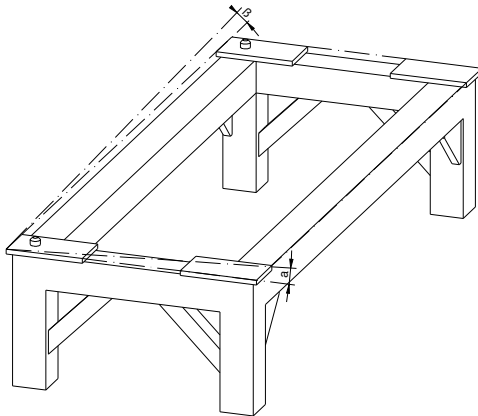


Hinweis:

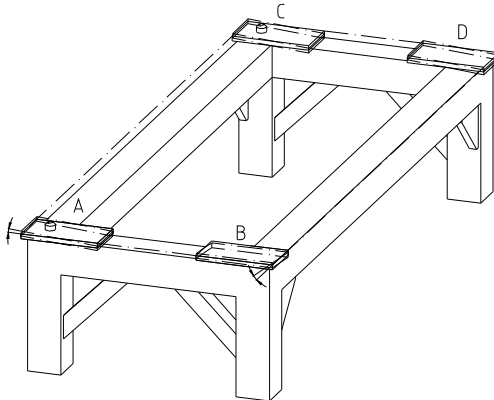
Werden die zulässigen Höhenunterschiede der Auflageflächen genutzt, erhöhen sich die Ecklasten der erhöhten Auflageflächen um 20%. Das ist beim statischen Berechnungsnachweis von Zentrifugenaufstellung oder Gestell zu berücksichtigen.

Planungsunterlagen

- Die Schrägstellung der gesamten Zentrifuge darf in der Längs- und in der Querachse maximal 1% betragen.



- Die Schrägstellung einer oder mehrerer Auflageflächen darf in der Längs- und Querachse maximal 2° betragen. Sind wie im Beispiel C und D die Auflagen in die gleiche Richtung fallend ist nur 1° zulässig.



Die Auflagen sind in starrer massiver Ausführung als Betonkonstruktion oder Stahlbaukonstruktion auszuführen. Das Nachgeben einzelner Auflagepunkte unter Last ist unzulässig.

Bei der Konstruktion von Gestellen ist auf höchst mögliche Steifigkeit zu achten. Senkrechte Stützen unter den Auflageflächen der Zentrifuge anordnen und mit Streben versteifen.

Die Eigenfrequenz des Gestells muss außerhalb des Frequenzbereiches der Zentrifuge liegen. Die Aufstellungsfrequenz der Zentrifuge ist im Aufbaumaßblatt angegeben.

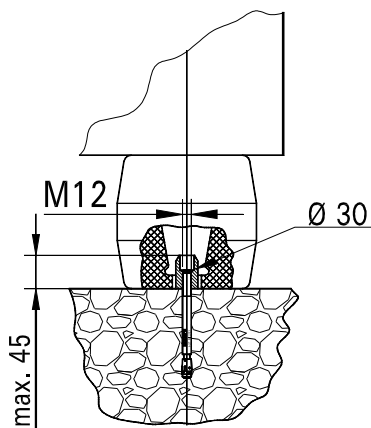
Fixierung

Die Zentrifuge muss immer durch zwei auf der Längsachse liegende Punkte fixiert werden, um ein Verrutschen zu verhindern.

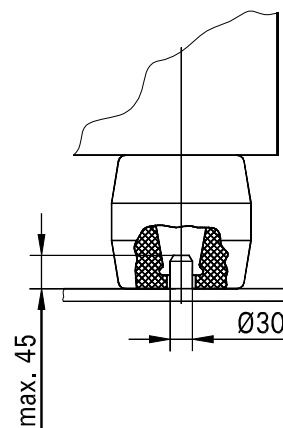
Eine starre Verbindung zwischen Zentrifuge und Fundament ist unzulässig!

Die Einbindung/Anbindung der Fixierbolzen gemäß Aufbaumaßblatt muss den beschriebenen dynamischen Lasten genügen.

Fixierbolzen mit
Schraubbefestigung



Fixierbolzen auf
Stahlfundament geschweißt



Vibrationen

Der Expositionsgrenzwert der Zentrifuge an die Umgebung liegt während des Betriebs unter $0,8 \text{ m/s}^2$. Der Wert wird nur bei korrekter Aufstellung (Zentrifuge kann frei schwingen) erreicht.

Schall

Kleine Aufstellräume und/oder glatte Wandflächen führen durch Schallreflektion, zu deutlich höheren Schalldruckpegeln am Aufstellort, als es in den Datenblättern angegeben ist. Die Werte in den Datenblättern gelten für Zentrifugen mit geschlossenem Feststoffaustrag und, falls vorhanden, geschlossenem Zentratablauf Gehäuse. Offene Feststoff- oder Zentratabläufe erhöhen die Schalleistung deutlich. Ebenso erhöhen sich die Schalldruckpegel bei Betrieb mehrerer Zentrifugen. Um die Schallemission der Zentrifuge (siehe Tabelle) nicht zu verstärken:

- schallharte Wände vermeiden
- Spalte und Öffnungen zu Nebenräumen vermeiden
- möglichst Trennwände vorsehen
- eventuell Raum für Schallschutzhaube vorsehen

Kran

Wegen der sehr unterschiedlichen Schwerpunkte der zu hebenden Einzelkomponenten, ist ein in zwei Achsen verfahrbarer Laufkran vorzusehen. Die erforderliche Tragkraft und Hakenhöhe sind im Aufbaumaßblatt beschrieben.

Alternativ ist ein Einschienenkran, dessen Träger parallel und senkrecht über der Rotorachse verläuft, möglich. Aus Sicherheitsgründen sind quer zur Rotorachse laufende Träger unzulässig.

Montageplatz

In der Nähe der Zentrifuge Montageplatz (Vorgabe Aufbaumaßblatt) für Reparaturen, z.B. das Demontieren der Schnecke, freihalten.

Zugänge

Tore und Transportwege ausreichend dimensionieren, um den Transport der Zentrifuge zum Aufstellungsplatz zu ermöglichen. (Umrissmaße im Aufbaumaßblatt)

Umgebungs-klima

Temperaturen

Die zulässige Umgebungstemperatur für Zentrifugen beträgt 0 bis 40°C.

Temperaturen unter 0°C sind nicht erlaubt, weil Restflüssigkeiten in der Zentrifuge gefrieren können und die Trommelwerkstoffe nur bis 0°C berechnet sind. Bei Temperaturen über 40°C sind projektspezifische Sondermaßnahmen erforderlich.

Die zulässige Zulufttemperatur ist auf dem Typenschild und in der Betriebsanleitung angegeben.

Feuchtigkeit und Reinheit der Luft

Es kann durch Temperaturwechsel bei Zentrifugen zu Kondenswasserbildung kommen. Kondenswasserbildung kann bei stehenden Zentrifugen zu Korrosionsschäden in den Rotorlagern führen. Um diese Schäden zu vermeiden, sind Zentrifugen bevorzugt in beheizten bzw. klimatisierten Räumen aufzustellen.

Die Aufstellung ist so durchzuführen, dass die Zentrifuge von außen vor Wasserdampf oder Schwaden korrosiv aggressiver Dämpfe geschützt ist. Für Schaltschränke gelten erhöhte Anforderungen, daher ist für Schaltschränke meist eine Aufstellung außerhalb des Produktbereichs erforderlich.

Werden Produkte in der Zentrifuge verarbeitet, die Dämpfe, korrosive Schwaden- oder Staubbelastungen verursachen, sind geschlossene Zentrifuge- und gegebenenfalls Feststoffabfuhrsysteme zwingend erforderlich.

Kühlluftmengen für die Zentrifuge

Kühlluftbedarf zum Abführen der Abwärme von Antriebsmotoren, Luft- und Lagerreibung des Zentrifugenrotors, Abwärme von Schneckenantriebsgetrieben oder Hydraulikmotoren, sowie Abwärme von Gehäuseoberflächen bei warm oder heiß betriebenen Zentrifugen.

Die erforderlichen Kühlluftmengen für Öl-Luftkühler bei Hydraulikaggregaten oder Getriebeölkühlern werden gesondert beschrieben.

Kühlluftbedarf bei einer Zulufttemperatur $\leq 40^{\circ}\text{C}$ und einer Aufstellhöhe bis 1000 m über Meereshöhe:

- und Produkttemperatur von $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ist der Kühlluftbedarf $55 \text{ m}^3/\text{min}$
- und Produkttemperatur von $40\text{-}70^{\circ}\text{C}$ ist der Kühlluftbedarf $80 \text{ m}^3/\text{min}$
- und Produkttemperatur von $70\text{-}100^{\circ}\text{C}$ ist der Kühlluftbedarf $110 \text{ m}^3/\text{min}$

Bei Zulufttemperatur bis 30°C kann der Kühlluftbedarf auf 90% gesenkt werden.

Bei Zulufttemperatur bis 20°C kann der Kühlluftbedarf auf 80% gesenkt werden.

Bei Aufstellhöhen über 1000 m Meereshöhe ist folgendes zu beachten:

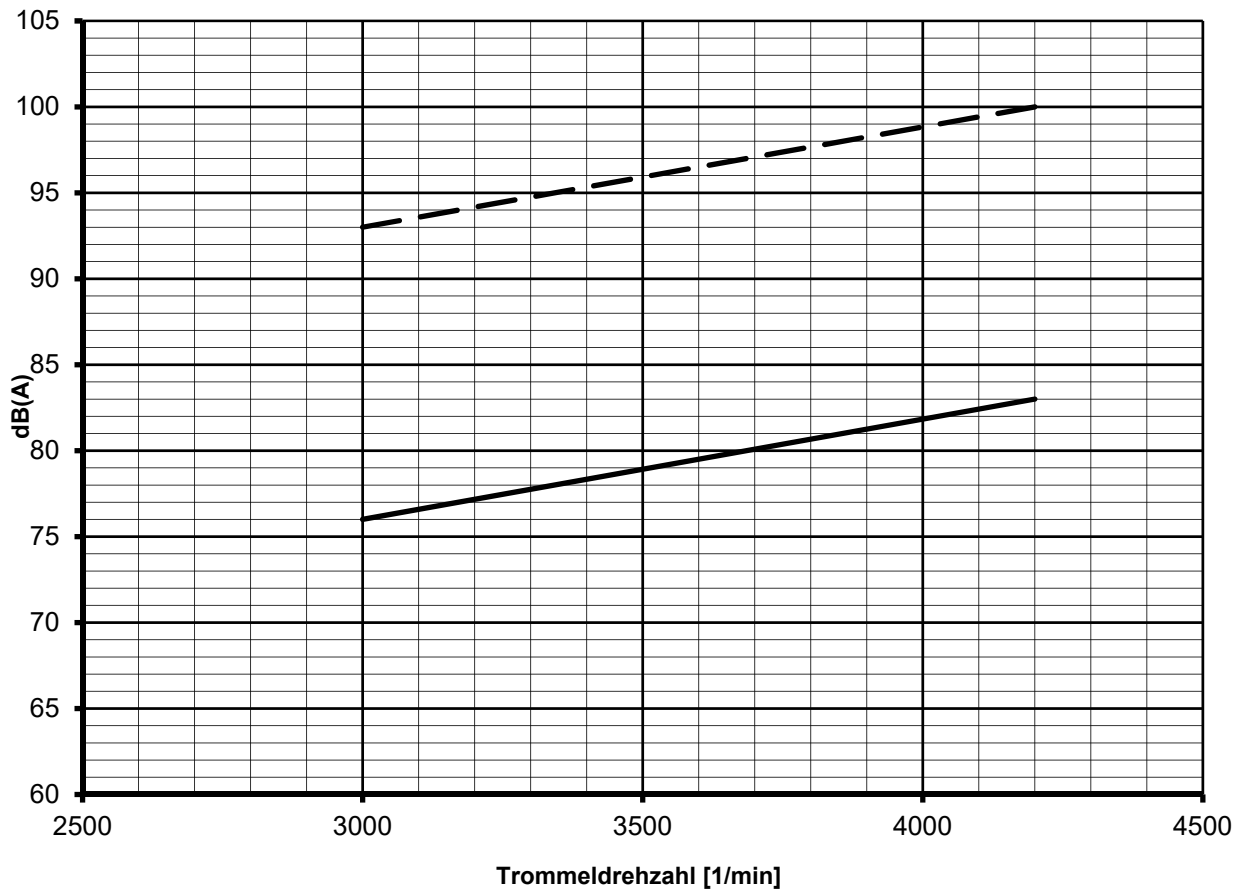
0 bis 1000 m	Umgebungstemperatur (Kühlluft)	max. 40°C
1000 bis 2000 m	Umgebungstemperatur	max. 30°C
2000 bis 3000 m	Umgebungstemperatur	max. 19°C

Davon abweichende Aufstellungsbedingungen sind projektspezifisch zu betrachten und die Antriebe dementsprechend auszulegen.

Betriebsbedingungen:
Norm:

Leerlauf in der Flottweg-Montagehalle
Geräuschemission nach DIN EN ISO 3744

FLOTTWEG DECANTER Z4E

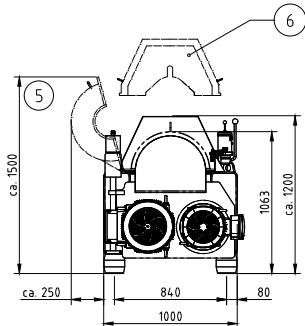
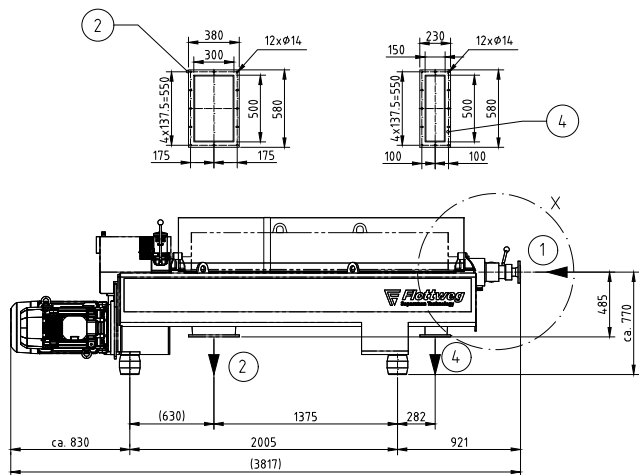


— - Schalleistungspegel kleiner Schallschutz — Schalldruckpegel kleiner Schallschutz

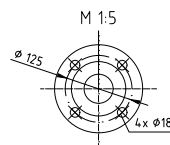
Wichtige Hinweise:

- Die Toleranz für Messungen der Genauigkeitsklasse 2 nach DIN ISO 4871 beträgt +2,5 dB(A)
- Der Schalleistungspegel L_{WA} ist vom Messabstand und vom Messraum unabhängig.
- Der Schalldruckpegel L_{pA} dagegen ändert sich mit dem Abstand zur Maschine und mit den Dämpfungseigenschaften des Aufstellungsraumes, d.h. in kleinen Räumen und/oder in Räumen mit Betonwänden o.ä. sowie bei Aufstellung auf Gitterrostbühnen erhöht sich der Schalldruckpegel.
- Die Schallpegelwerte gelten für Zentrifugen mit geschlossenem Feststoff- und Zentratabfuhrsystem.

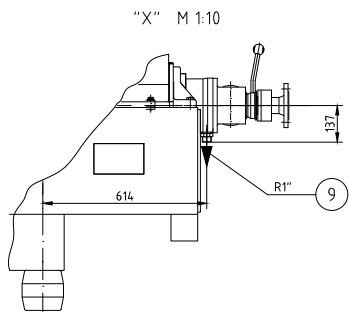
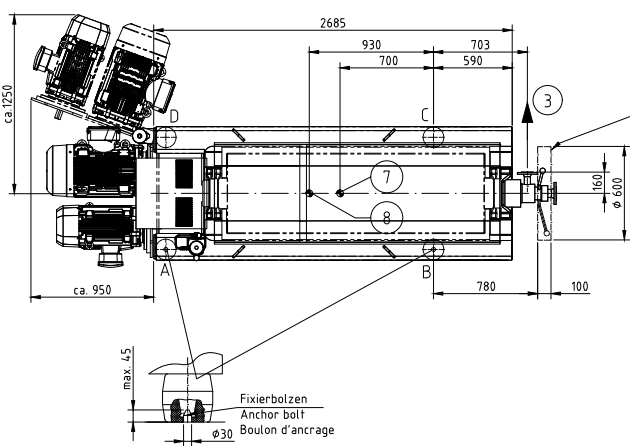
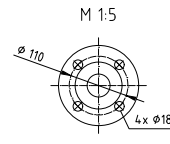
Wichtige Hinweise in den Planungsunterlagen beachten! / Pay attention to important information in the planning documents! / Respecter les indications importantes dans la documentation pour l'installation!



Flanschbild
Flange
Flasque ①



Flanschbild
Flange
Flasque ③



- Anmerkung / Note/ Notes
- ① Einlauf Flansch
Inlet Flange DIN EN 1092-1
Entree Bride DN50; Typ11 B1; PN 16
 - ② Feststoffaustrag
Solids discharge
Decharge de solides
 - ③ Ablauf/Schälscheibe
Effluent/impeller Flansch DIN EN 1092-1
Effluents/turbine centrifete Flange DN40; Typ11 B1; PN 40
 - ④ Ablauf/Gehäuse
Effluent/housing
Effluents/carter
 - ⑤ Raum für Gehäuse- bzw. Riemenschutzabnahme
Min. overhead clearance for lifting case or belt guard
Espace min. servant au depot du carter ou du protege-courroie
 - ⑥ Schallschutzhaube optional
sound insulation optional
protection anti-bruit optional
 - ⑦ Rotorschwerpunkt
Center of mass of rotor
Centre de gravite du rotor
 - ⑧ Zentrifugenschwerpunkt
Center of mass of centrifuge
Centre de gravite du centrifugeuse
 - ⑨ Kondensataustritt (angeschlossene Leitung mit Gefälle verlegt)
condensate discharge (connected pipe positioned with slope)
sortie condensat

Alle Anschlüsse mittels Kompensatoren anschließen.
(Bewegungsaufnahme ±10mm in allen Ebenen)
All connections via flexible compensators
(to allow ±10mm movement in all directions)
Tous les raccords sont a realiser par des compensateurs
(aptés a un mouvement de ±10mm en tous sens)

Gewichte / Weights / Poids

Durch Zubehör oder andere Motorgrößen ändern sich Gewichte und Auflagelasten.
Through accessories and different motor sizes the weights and loads are changing.
Les poids et les charges statiques se trouvent modifiés en fonction des tailles différentes de moteurs ou des accessoires.

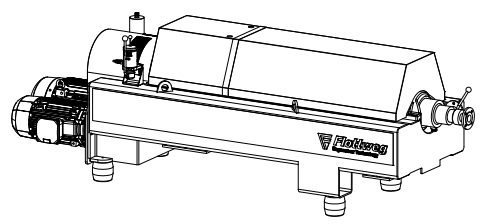
- Rotor 1000 kg
- Zentrifuge mit Schallschutz (mit Motor 200L, ohne Trommelfüllung) 3000 kg
Centrifuge with sound insulation (with motor 200L, without bowl filling)
Centrifugeuse avec protection anti-bruit (avec moteur 200L, sans bol rempli)
- Statische Auflagelasten an den Eckpunkten
Static load below each corner of base
Charge statique sous chaque coin du socle
- A = 670 kg; B = 770 kg; C = 830 kg; D = 730 kg

Dynamische Zusatzbelastung an den Eckpunkten in Prozent der stat. Lasten
Dynamic additional load at the corners in percent of the static load
Charge dynamique sous chaque coin, en pourcentage de la charge statique

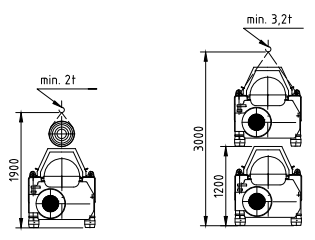
	bei Betriebsdrehzahl at operating speed a la vitesse de service	beim Durchfahren der Aufstellfrequenz at passing the isolators resonant frequency au passage de la fréquence de resonance
vertikal/vertical/vertical	5%	30%
horizontal/horizontal/horizontal	1%	6%

Aufstellfrequenz / Isolators resonant frequency
fréquence de resonance 2-10 Hz = 120-600 min⁻¹

Montageplatz zum Ausbau der Schnecke 2mx5m
Assembly place for dismounting of scroll 2mx5m
Surface necessaire pour demontage de la vis convoyeuse 2mx5m



Krantragfähigkeit
Crane lifting power
Capacite du grue



Technische Änderungen vorbehalten / Right to technical changes reserved / Sous reserve de modifications techniques

Verstärkt	-	Aufbauplan/Blatt	Installation plan	Plan general
Gesch.		Z4E-4/44x		
k		Markenklein DN 50		
l		Freiöffnungen DN 50		
h		Datum		
s		Zeichn. Nr.		
f		Gepr. Nr.		
e		Bestellnummer		
d		Preisliste		
c		Skizzen/Projekt		
b		Materialkennzeichen		
a		beständig		
Verf. gte	Aenderung	Datum	Erstl. aus.	Erstl. d.

TRICANTER mit SIMP-DRIVE
TRICANTER with SIMP-DRIVE
TRICANTER avec SIMP-DRIVE

67/107


C 327.0301.40

Empfohlenes Spülprogramm

Empfohlene Spülflüssigkeit:

Wasser: frei von Feststoffen

Temperatur max. 80°C



Das Überschreiten der zulässigen Mengen kann zu Lagerschäden führen!

VORSICHT

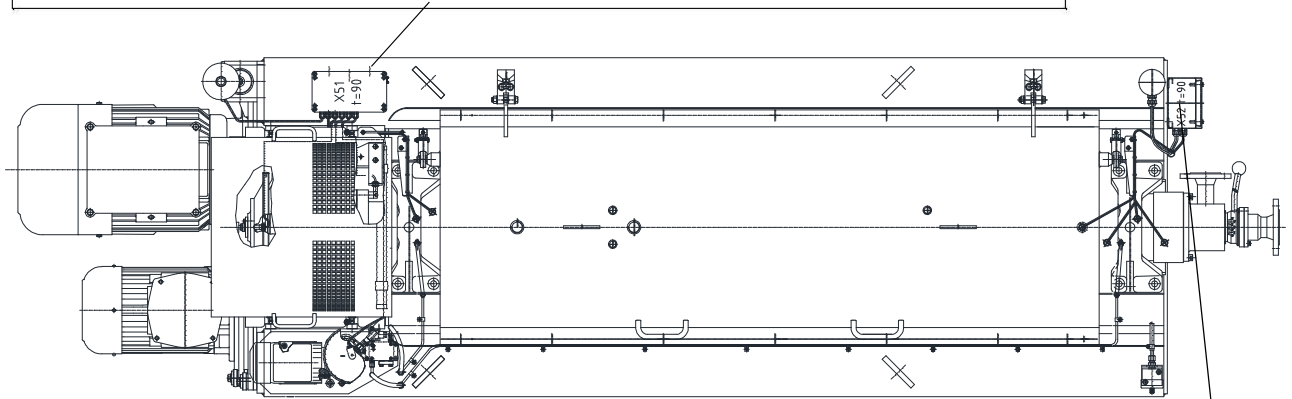
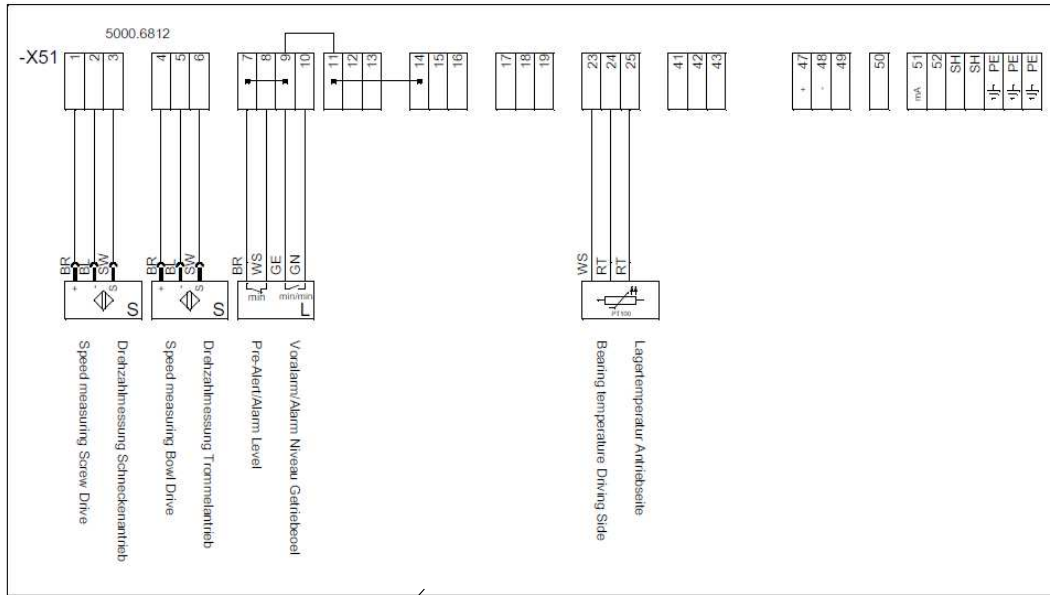
1. Das Spülprogramm beginnt nach Ende der Produktion.
2. Feststoff- und Zentratabfuhrsystem müssen in Betrieb sein. Bei der Ausführung des Feststoffabfuhrsystems ist zu beachten, dass Spülflüssigkeit auch feststoffseitig überläuft.
3. Die Spülung geschieht in den selben Flussrichtungen wie im Prozess, so dass vorhergehende und nachfolgende Pumpen und Leitungen in den Spülablauf integriert werden.
4. Die unten angegebenen Spülparameter sind ein Vorschlag, die entsprechend dem Ergebnis individuell anzupassen ist.
5. Für ein erfolgreiches Freispülen im Trommelinneren kann es während des Spülens nötig sein die Trommeldrehzahl der Maschine zu reduzieren.
Zuläufe in die Maschine sind bei Unterschreiten der Trommeldrehzahl $< 500 \text{ min}^{-1}$ zu verriegeln, um mechanischen Schäden vorzubeugen.
6. Zulauf der Spülflüssigkeiten:
 - Am Einlaufrohr (N100) Spülflüssigkeit durchflussgeregelt mit Pumpe oder Regelventil zuführen
 - Am Spülanschluss Schneckenkörper (N300) muss ein Mindestdruck von 3 bar vorliegen (auch nach Öffnen der Ventile), um eine ausreichende Zerstäubung der Spülflüssigkeit zu erreichen. Maximal zulässiger Druck: 6 bar

Maschinentyp	Zulauf	Volumenstrom [m ³ /h]	Zeit [min]	Trommel-drehzahl [min ⁻¹]	Wehrdurch-messer [mm]
Z2E	(N100) -->	max. 1,7	15	>2800	Produktions-einstellung
	(N300) -->	ca. 1,4			
Z3E	(N100) -->	max. 4	15	>2400	Produktions-einstellung
	(N300) -->	ca. 1,5			
Z4E	(N100) -->	max. 8	15	>2100	Produktions-einstellung
	(N300) -->	ca. 2,7			
Z5E	(N100) -->	max. 14	15	>1800	Produktions-einstellung
	(N300) -->	ca. 7,2			
Z6E	(N100) -->	max. 19	15	>1700	Produktions-einstellung
	(N300) -->	ca. 4,8			
Z8E	(N100) -->	max. 32	15	>1700	Produktions-einstellung
	(N300) -->	ca. 4,5			
Z92	(N100) -->	max. 50	15	>1400	Produktions-einstellung
	(N300) -->	ca. 15			

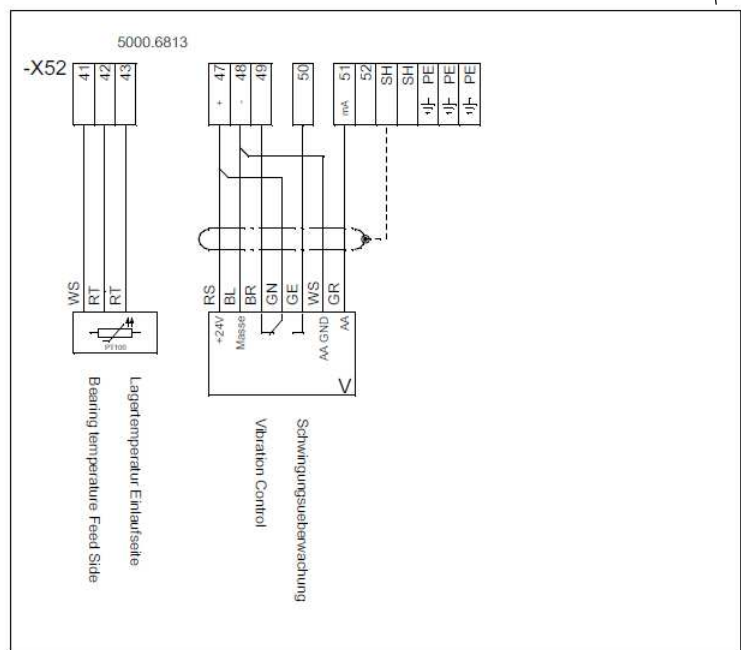
F:\daten\dok\DeKanter_Planu\reinigen & spülen\spülenplanu-spülen-Z_100321.docx-hib

Technische Beschreibung

Verkabelung 1003.0340



- BR = braun / brown
- GE = gelb / yellow
- BL = blau / blue
- GN = grün / green
- SW = schwarz / black
- TR = rot / red
- WS = weiß / white
- RS = rosa / pink
- GR = grau / gray



3. Steuerungstechnische Planung

De_0008_290805-Pre

Umgebungsbedingungen für Schaltanlagen

Maximale Spannungsschwankung in der Einspeisung (Spannung):	± 5%
Aufstellung:	im Gebäude
Umgebungstemperatur:	0...30°C Bei Umgebungstemperatur über 35°C ist ein Klimagerät einzusetzen, bei Temperaturen unter 0°C und/oder der Gefahr von Kondensation ist eine Schaltschrankheizung einzusetzen.

Chemisch-aktive Stoffe in der Umgebungsluft:

Grenzwerte nach EN 60721-3-3 Klasse 3C2:

SO ₂ Schwefeldioxid	< 0,37 cm ³ / m ³ (ppm)
H ₂ S Schwefelwasserstoff	< 0,36 cm ³ / m ³ (ppm)
NH ₃ Ammoniak	< 4,2 cm ³ / m ³ (ppm)
NO _x Stickoxide	< 0,52 cm ³ / m ³ (ppm)

Klimatische Bedingungen

Grenzwerte nach EN30721-3-3 Klasse 3K3:

Niedrige relative Luftfeuchte	5 %
Hohe relative Luftfeuchte	85 %
Niedrige absolute Luftfeuchte	1 g/m ³
Hohe absolute Luftfeuchte	25 g/m ³
Niedriger Luftdruck	70 kPa
Hoher Luftdruck	106 kPa

Mechanische Bedingungen

Grenzwerte nach EN60721-3-3 Klasse 3M1:

Auslenkung	0,3 mm (bei 2 bis 9 Hz)
Beschleunigung	1 m/s ² (bei 9 bis 200 Hz)

Installationshinweise

Allgemein:

Beim Betrieb von drehzahlverstellbaren Antrieben mit Frequenzumrichtern treten elektromagnetische Störungen sowohl im niederfrequenten als auch im hochfrequenten Bereich auf.

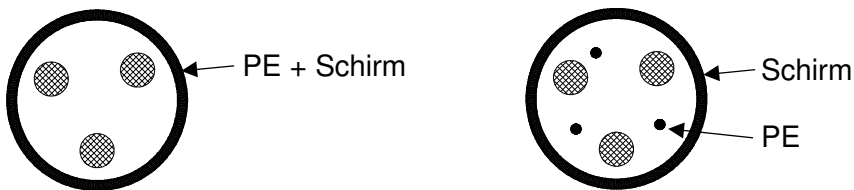
Daher sind bei der Installation derartiger Antriebe die nachstehenden Hinweise zwingend zu beachten um die gültigen EMV-Normen (z.B. EN 61800-3) der Elektroversorgungsunternehmen einzuhalten und um Betriebsstörungen an der Anlage und Bauteilschäden an den beteiligten Komponenten (z.B. Motorschäden) zu vermeiden.

Installationshinweise:

Es sind ausschließlich geschirmte Motorkabel zu verwenden mit geflochtener Ummantelung aus Kupfer- oder Aluminiumdraht (z.B. Kabeltyp CY) mit einem Bedeckungsgrad der Abschirmung von größer 80%.

Empfehlungen für die Anordnung der Leiter

Empfohlen (CE & C-Tick):



Symmetrisch geschirmtes Kabel:
dreiphasige Leiter und ein konzentrischer Schirm, andernfalls symmetrische PE-Leiter und ein Schirm.

Zulässig (CE & C-Tick):



Ein separater PE-Leiter ist erforderlich, wenn die Belastbarkeit des Kabelschirms <50% der Belastbarkeit des Phasenleiters ist.

Zulässig als Motorkabel bei einem Phasenleiter mit Querschnitt über 10mm².

Nicht zulässig als Motorkabel (CE & C-Tick):

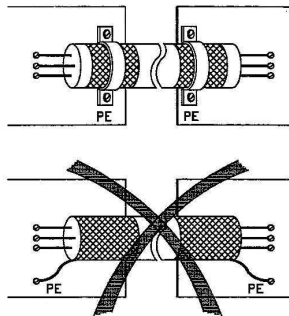


Kabel mit vier Leitern:
dreiphasige Leiter und ein Schutzleiter ohne Schirmung.

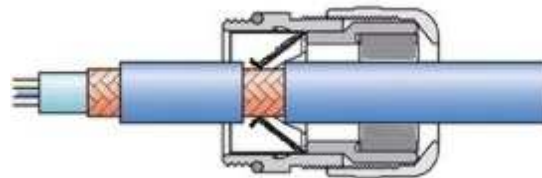
Bei Motorkabellängen größer 100m ist Rücksprache mit **Flottweg** erforderlich.

Planungsunterlagen

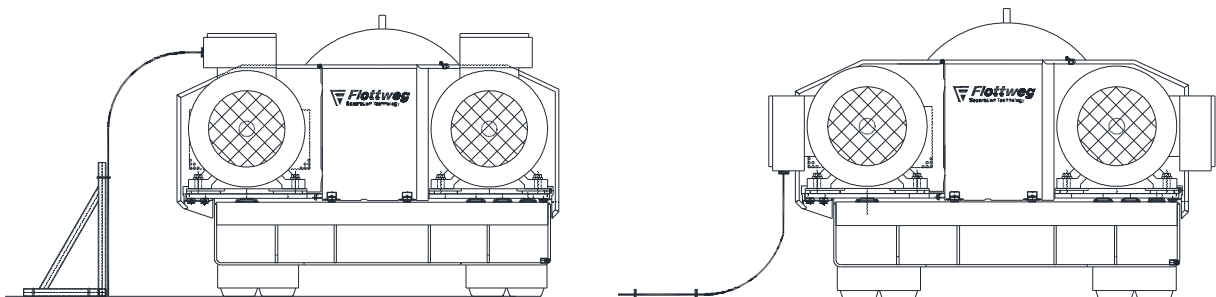
Die Abschirmung der Motorkabel ist beidseitig großflächig und gut leitend (z.B. mit Kabelbügeln) mit PE zu verbinden. Verzwirbelte Abschirmlitzen (sog. Pigtails) erfüllen diese Funktion nicht, da sie für höhere Frequenzen nicht geeignet sind.



Am Elektromotor sind Kabelverschraubungen mit Schirmanschluss zu verwenden (EMV-Verschraubung).



Alle Anschlüsse zur Zentrifuge müssen flexibel ausgeführt sein. Dies ist notwendig um Spannungen in den Anschlüssen zu vermeiden. Die Kabelverschraubung dient als Zugentlastung und befestigt das Kabel im Klemmgehäuse. Das Kabel muß in einem Winkel von 45°...90° zu einem Kabelschacht verlegt werden, welcher an der Dekanter-Plattform oder auf dem Boden befestigt ist (nicht an der Zentrifuge!).



Planungsunterlagen

Als Signalkabel sind ausschließlich geschirmte Kabel zu verwenden.
Die Abschirmung von Signalkabeln ist einseitig im Schaltschrank großflächig mit PE zu verbinden.

Leistungskabel und Signalkabel dürfen nur räumlich getrennt voneinander verlegt werden. Dies gilt sowohl außerhalb als auch innerhalb des Schaltschranks

Alle metallischen Teile des Schaltschranks sind flächig und gut leitend miteinander zu verbinden. Die Schranktür ist über möglichst kurze Massebänder mit dem Schrank zu verbinden.


Auf eine ausreichende Dimensionierung der PE-Anschlüsse ist zu achten.

Die verschiedenen Kabeltrassenabschnitte eines Kabelverlaufs sind untereinander durchgehend leitend zu verbinden.

Frequenzumrichter sind auf metallisch leitender (nicht lackierter) Grundplatte zu montieren.

SPS und Frequenzumrichter sind im Schaltschrank räumlich zu trennen

Erdung:

Jede **Flottweg**-Zentrifuge hat am Rotorbett eine Gewindebohrung zum Anschluss der Erdung. Diese Bohrung ist durch das Erdungssymbol  gekennzeichnet.

Die Erdung aller elektrischen Bauteile (Schaltschrank, Zentrifuge, Pumpen etc.) ist entsprechend den geltenden Vorschriften von einer Fachkraft auszuführen und muss nach den anerkannten Regeln der Technik durchgeführt werden.

Insbesondere sind neben den gültigen Normen auch die Vorgaben des örtlichen Energieversorgers zu beachten.

Es wird empfohlen ein Erdungskabel mit ca. 16mm² zu verwenden.

Beschreibung der Schneckendrehmoment-Regelung bei **Flottweg**-SIMP-DRIVE®-Antrieben

1. Aufbau des Regelkreises:

Der Regelkreis besteht aus dem Regler und dem Frequenzumrichter des Schneckenantriebes als Stellglied.

Der FU erhält das Ausgangssignal Y des Reglers als Sollwert und liefert ein drehmoment-proportionales Analogsignal als Istwert X an den Regler zurück.

Die Regelgröße ist das Schneckendrehmoment; als Stellgröße dient die Frequenz des FU, die proportional der Differenzdrehzahl der Zentrifuge ist. (Konfigurierung des Reglers gemäß Betriebsanleitung)

2. Funktion der Regelung:

Dem Regler wird ein Drehmoment-Sollwert W vorgegeben.

Um den Verstellbereich der Differenzdrehzahl einstellen zu können ist dem Regler ein minimales Stellsignal Y(min) und ein maximales Stellsignal Y(max) vorzugeben.

Solange der Drehmoment-Istwert unter dem Sollwert liegt, arbeitet die Regelung nicht und die Zentrifuge läuft mit minimaler Differenzdrehzahl gemäß Y(min).

Wird der eingestellte Drehmoment-Sollwert erreicht, erhöht der Regler sein Ausgangssignal; die Schneckendifferenzdrehzahl erhöht sich und die Regelung versucht das Drehmoment konstant zu halten.

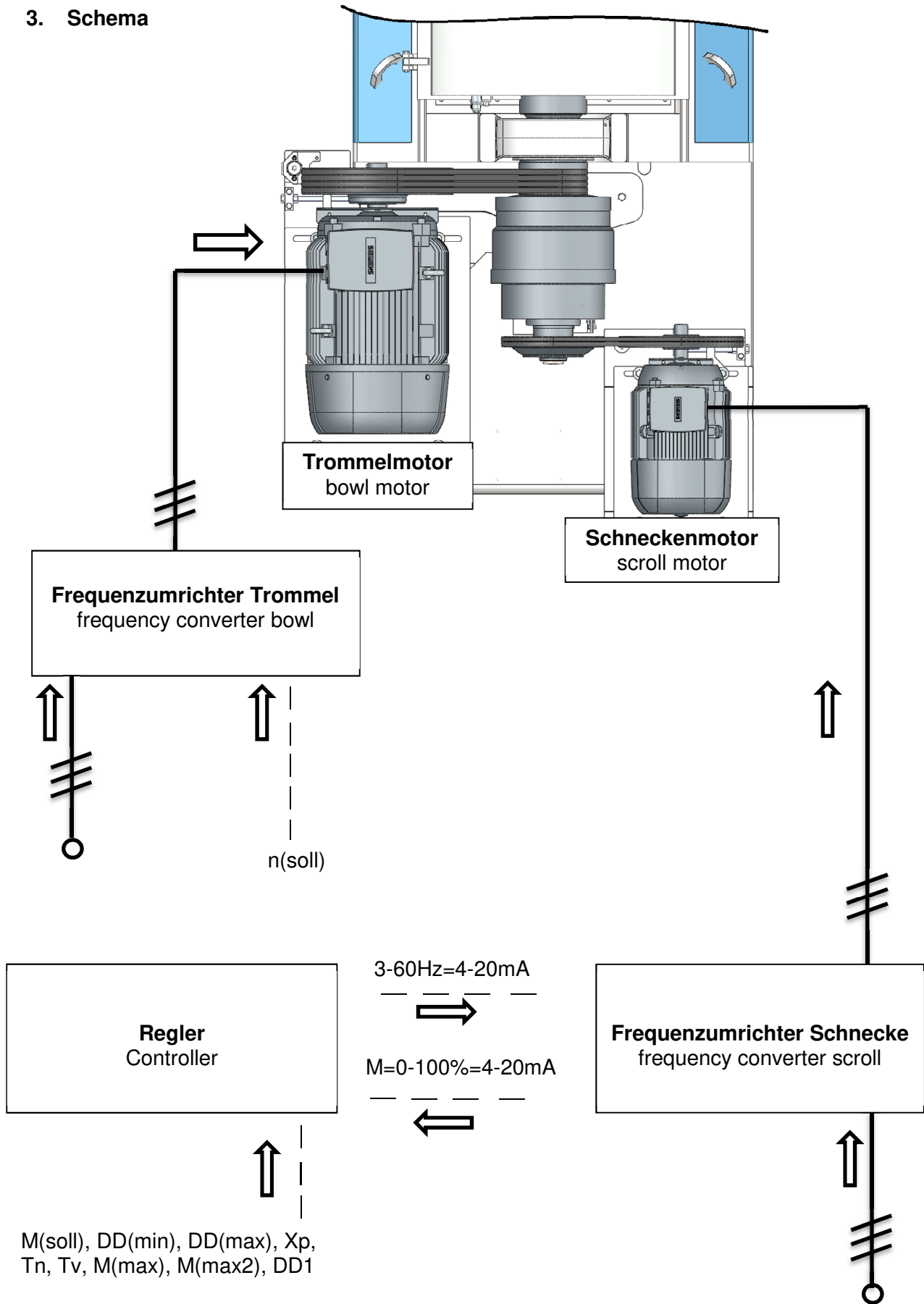
Dabei ist zu beachten, dass diese Regelung eine Mitkopplung darstellt, daher ist dem Regler ein PI-Verhalten mit einem P-Anteil X(p) und einem I-Anteil T(n) zu parametrieren, um ein Aufschaukeln der Regelung zu verhindern (Erfahrungswerte für X(p) und T(n) siehe Betriebsanleitung). Um den Antrieb vor Überlastung zu schützen sind dem Regler zwei digitale Schaltpunkte für das Istdrehmoment einzugeben bei deren Ansprechen Ausschaltvorgänge ausgelöst werden.

Der erste Schaltpunkt schaltet die Produktzufuhr der Zentrifuge ab; der zweite Schaltpunkt schaltet den Trommelantrieb ab.

Die beschriebenen Parameter müssen von einer Bedienoberfläche aus einstellbar sein.


Technische Beschreibung

3. Schema



SIMP_Beschreibung-De.DOC_07022018-Hib

M(soll), DD(min), DD(max), Xp,
Tn, Tv, M(max), M(max2), DD1

TECHNISCHE INSTRUKTION	<p style="text-align: center;"> TI-PRO-0004 A <i>Entwicklung/ Konstruktion Produkt</i> Anforderungen an Frequenzumrichter für Trommelantrieb mit Frequenzumrichter </p>	
-----------------------------------	---	---

1 Allgemeines

In dieser TI sind nur Anforderungen aufgeführt, die sich speziell aus der Anwendung Zentrifugenantriebe ergeben. Allgemeine Anforderungen wie Betriebssicherheit, übersichtliche Parametrierung, etc. werden vorausgesetzt und daher nicht separat aufgelistet.

2 Anforderungen an alle FU für Flottweg Trommelantrieb mit Frequenzumrichter

2.1 Hochlaufzeit

Zentrifugen besitzen ein hohes Massenträgheitsmoment, das zu beschleunigen ist. Daher muss eine ausreichend lange Hochlaufzeit parametrierbar sein.

Anhaltswerte sind:

- 2 min. für Z18, Z23, Z2E
- 3 min. für Z4D, Z4E, Z32, S4E, K4D, Z42, Z34, S3E, C3E, C4E, C2E, Z3E, X4
- 4 min. für Z6E, Z53, K6E, Z5E, C5E, X5
- 5 min. für Z73, Z92, S6E, C7E, Z8E, C8E, X7

2.2 Runterlaufzeit

Es muss verhindert werden, dass der FU bei Sollwertverringern wegen generatorischem Betrieb abschaltet. Dies kann erreicht werden durch Parametrierung einer Runterlaufzeit, die länger ist als die Auslaufzeit der Zentrifuge.

Anhaltswerte für Auslaufzeiten sind:

- 15 min. für Z18, Z23, Z2E
- 25 min. für Z4D, Z4E, Z32, S4E, K4D, Z42, Z34, S3E, C3E, C4E, C2E, Z3E, X4
- 35 min. für Z6E, Z53, K6E, Z5E, C5E, X5
- 45 min. für Z73, Z92, S6E, C7E, Z8E, C8E, X7


Anmerkung:

Hoch- und Runterlaufzeit bei Start und Sollwertveränderung sind ausreichend lange zu parametrieren, so dass die Stromgrenze des FU nicht erreicht wird und so ein ruckfreies Hoch- und Runterlaufen der Trommel gewährleistet wird.

Bei Abschaltung der Trommel ist der Motor stromlos zu schalten!

2.3 Fangschaltung

Wegen der langen Auslaufzeit von Zentrifugen muss der FU mit einer Fangschaltung ausgestattet sein, um bei kurzzeitigem Stromausfall ein Stillsetzen der Zentrifuge zu vermeiden.

TECHNISCHE INSTRUKTION	<p style="text-align: center;"> TI-PRO-0004 A <i>Entwicklung/ Konstruktion Produkt</i> Anforderungen an Frequenzumrichter für Trommelantrieb mit Frequenzumrichter </p>	
-----------------------------------	---	---

Schlupfkompensation

Eine Schlupfkompensation ist für die hohen Massenträgheitsmomente von Zentrifugen nicht geeignet und könnte zu Regelschwingungen und Schäden am FU führen. Deshalb ist die Schlupfkompensation des FU auf 0 % zu parametrieren.

2.4 Maximalfrequenz, Eckfrequenz

Riementriebe von Flottweg Zentrifugen sind so ausgelegt, dass bei einer Motorfrequenz von 60 Hz die maximal zulässige Maschinendrehzahl erreicht wird.

Diese Maximal-Betriebsfrequenz von 60 Hz darf in keinem Fall erhöht werden!

Um im Betriebsdrehzahlbereich mehr Leistung zur Verfügung zu haben, ist eine Eckfrequenz von 50 Hz zu parametrieren, im Bereich zwischen 50 Hz und 60 Hz wird im Feldschwächbereich gearbeitet. Bei 60 Hz-Motoren ist dies nicht möglich, hier muss eine Eckfrequenz von 60 Hz parametriert werden.

2.4.1 Maximale Drehzahlüberwachung mit „SIMP-Control®“

Der „SIMP-Control®“ überprüft kontinuierlich die Funktionalität und Plausibilität des Drehzahlsignals. Bei der jährlichen, manuellen Sicherheitsprüfung ist die Abschaltung des Frequenzumrichters über den „STO“ (Safe torque off) Eingang zu prüfen.

2.4.2 Maximale Drehzahlüberwachung ohne „SIMP-Control®“

Um die Sicherheitsfunktion „Maximal-Drehzahlüberwachung“ (eingestellt auf 61,8 Hz = 103%) bei den wiederkehrenden Prüfungen testen zu können ist eine Absolut-Maximalfrequenz von 63 Hz (=105%) frei zu geben. Dazu muss der Frequenzumrichter mit einem Festsollwert (eingestellt auf 63 Hz) beschaltet werden können.


2.5 EMV-gerechte Installation

Es sind die gültigen Vorschriften der Elektroversorgungsunternehmen einzuhalten. Für den EU-Bereich sind dies u.a. die EN 55011 (DIN VDE 0875, Teil 11), Klasse A bzgl. Netzurückwirkungen sowie die Empfehlungen der IEC 60034-17, VDE 0530, Beiblatt 2 bzgl. der zulässigen Motorbelastungen.

Falls nicht bereits im FU enthalten, ist zur Einhaltung dieser Vorschriften eventuell der Einbau eines Filters oder einer Drossel erforderlich.

2.6 Betrieb von Ex-Motoren

Für Zentrifugenantriebe im Ex-Bereich werden ausschließlich druckfest gekapselte Motore (Exde oder Exd) verwendet. Bei Frequenzumrichterbetrieb sind die zulässigen Werte für Spannungsspitzen (U(peak)) und Spannungsanstiegs-geschwindigkeit (dU/dt) gemäß VDE 0530 einzuhalten.

TECHNISCHE INSTRUKTION	TI-PRO-0004 A <i>Entwicklung/ Konstruktion Produkt</i> Anforderungen an Frequenzumrichter für Trommelantrieb mit Frequenzumrichter	
-----------------------------------	--	---

3 Empfohlene Typen:

FREQUENZUMRICHTER FÜR FLOTTWEG-ZENTRIFUGEN				
(empfohlene Typen; Auslegung für leichte Überlast)				
Frequency-converter for Flottweg-centrifuges				
(recommended types; dimensioning for light overload use)				
Antrieb: Trommel / bowl & Schnecke / scroll				
Motorleistung:	Frequenzumrichter-Typ:			
	Fabrikat Danfoss:	Fabrikat ABB:	Fabrikat Schneider:	Fabrikat Siemens:
2,2kW	FC-302P2K2	ACS580-01-05A7-4	ATV930U22N4	6SL3210-1KE15-8UF2
3kW	FC-302P3K0	ACS580-01-07A3-4	ATV930U30N4	6SL3210-1KE17-5UF1
4kW	FC-302P4K0	ACS580-01-09A5-4	ATV930U40N4	6SL3210-1KE18-8UF1
5,5kW	FC-302P5K5	ACS580-01-12A7-4	ATV930U55N4	6SL3210-1KE21-3UF1
7,5kW	FC-302P7K5	ACS580-01-018A-4	ATV930U75N4	6SL3210-1KE21-7UF1
11kW	FC-302P11K	ACS580-01-026A-4	ATV930D11N4	6SL3210-1KE22-6UF1
15kW	FC-302P11K	ACS580-01-033A-4	ATV930D15N4	6SL3210-1KE23-2UF1
18,5kW	FC-302P15K	ACS580-01-039A-4	ATV930D18N4	6SL3210-1KE23-8UF1
22kW	FC-302P18K	ACS580-01-046A-4	ATV930D22N4	6SL3210-1KE24-4AF1
30kW	FC-302P22K	ACS580-01-062A-4	ATV930D30N4	6SL3210-1KE26-0AF1
37kW	FC-302P30K	ACS580-01-073A-4	ATV930D37N4	6SL3210-1KE27-0AF1
45kW	FC-302P37K	ACS580-01-088A-4	ATV930D45N4	6SL3210-1KE28-4AF1
55kW	FC-302P45K	ACS580-01-106A-4	ATV930D55N4C	6SL3210-1KE31-1AF1
75kW	FC-302P55K	ACS580-01-145A-4	ATV930D75N4C	6SL3210-1KE31-4AF1
90kW	FC-302P75K	ACS580-01-169A-4	ATV930D90N4C	6SL3210-1KE31-7AF1
110kW	FC-302N90	ACS580-01-206A-4	ATV930C11N4C	6SL3210-1KE32-1AF1
132kW	FC-302N110	ACS580-01-246A-4	ATV930C13N4C	6SL3210-1KE32-4AF1
160kW	FC-302N132	ACS580-01-293A-4	ATV930C16N4C	6SL3210-1PE33-0CLO
200kW	FC-302N160	ACS580-01-363A-4	ATV930C20N4F	6SL3210-1PE33-7CLO
250kW	FC-302N200	ACS580-04-505A-4	ATV930C25N4F	6SL3210-1PE34-8CLO
315kW	FC-302N250	ACS580-04-585A-4	ATV930C31N4F	-----

1 Allgemeines

In dieser TI sind nur Anforderungen aufgeführt, die sich speziell aus der Anwendung Zentrifugenantriebe ergeben. Allgemeine Anforderungen wie Betriebssicherheit, übersichtliche Parametrierung, etc. werden vorausgesetzt und daher nicht separat aufgelistet.

2 Anforderungen an Frequenzumrichter für Flottweg SIMP-Drive

Der Frequenzumrichter des Flottweg SIMP-Drive dient dem drehzahlveränderlichen Antrieb der Schnecke und ist auf den Leistungsbedarf des SIMP-Drive Elektromotors abzustimmen.

2.1. Der SIMP-Drive-FU wird von einem Hardware- oder Softwareregler angesteuert.

Der Regler dient zur Drehmomentregelung und ist zusätzlich mit zwei frei parametrierbaren Drehmomentschaltpunkten ausgestattet, um ein gleichbleibendes Trennergebnis zu erreichen. Beim ersten Schaltpunkt wird die Produktzufuhr abgestellt, bis das Drehmoment wieder gesunken ist. Sollte dies nicht ausreichen, wird mit dem zweiten Schaltpunkt bei noch höherem Drehmoment die Maschine abgeschaltet. Auch Fremdfabrikate müssen diese Ausstattungen besitzen oder von einem externen Regler ansteuerbar sein.

Erläuterung zur Regelung:

Der Frequenzumrichter muss zwischen 3 und 60 Hz in der Lage sein, das Drehmoment zu erfassen und als Analogsignal an den Regler zu melden. Der Drehmoment- und Drehzahlsollwert sollte vorwählbar sein. Bis zum Erreichen eines vorgewählten Drehmoments muss die Drehzahl konstant bleiben. Bei Überschreiten des vorgewählten Drehmoments muss die Drehzahl erhöht werden, bis das vorgewählte Drehmoment wieder erreicht wird. Regelcharakteristik für die Drehmomentregelung muss PI-Verhalten aufweisen. (P- und I- Anteil müssen parametrierbar sein.)

2.2 Bremsbetrieb

Flottweg SIMP-Drive bei nacheilender Fahrweise

Bei nacheilender Fahrweise wird die Schnecke durch das einlaufende Produkt angetrieben. Dies kann bei großen Durchsätzen bei gleichzeitig geringem Schneckendrehmoment dazu führen, dass die Schnecke gebremst werden muss, um die gewünschte Differenzdrehzahl zu erreichen. Daher muss der FU für den Schneckenantrieb von Dekantern Z73, C7E, Z8E, C8E und Z92, die nacheilend betrieben werden und bei denen ein geringes Schneckendrehmoment erwartet wird (z.B. Klärschlammeindickung) für Bremsbetrieb geeignet sein (eventuell durch zusätzliche Bremseinrichtung oder Rückspeisung in den Trommelantrieb). Die maximale Bremsleistung beträgt 10 % der Nennleistung.

2.3 Minimalfrequenz, Maximalfrequenz, Eckfrequenz

Um den maximalen Variationsbereich der Differenzdrehzahl nutzen zu können, sollte der Umrichter mit einer minimalen Frequenz von 3 Hz betreibbar sein.

Der SIMP-Drive ist so ausgelegt, dass bei einer Motorfrequenz von 60 Hz die maximal zulässige Maschinendrehzahl erreicht wird.

Diese Maximalfrequenz von 60 Hz darf in keinem Fall erhöht werden!

Um im Betriebsdrehzahlbereich mehr Leistung zur Verfügung zu haben, ist eine Eckfrequenz von 50 Hz zu parametrieren, im Bereich zwischen 50 Hz und 60 Hz wird im Feldschwächbereich gearbeitet. Bei 60 Hz-Motoren ist dies nicht möglich, hier muss eine Eckfrequenz von 60 Hz parametriert werden.

2.4 Begrenzung des maximalen Drehmomentes

- 2.4.1 Um erstens das SIMP-Drive Getriebe vor Überlastung zu schützen und zweitens eine zu starke Erwärmung des E-Motors bei Dauerbetrieb mit niedrigen Frequenzen zu vermeiden, muss am FU das maximale Drehmoment begrenzt werden:

Wird der Antrieb im Frequenzbereich 3 - 60 Hz betrieben, ist das maximale Drehmoment auf 80 % des Motornennmomentes zu begrenzen
(für Danfoss-FU: Parameter 4 – 16 = 80 %).

Wird der Antrieb im Frequenzbereich 20 - 60 Hz betrieben (z.B. DD-Bereich 10-30 min⁻¹), ist das maximale Drehmoment auf 100 % des Motornennmomentes zu begrenzen
(für Danfoss-FU: Parameter 4 – 16 = 100 %).

- 2.4.2 Der Analogausgang des FU, der das aktuelle Drehmoment dem externen Regler zurückmeldet, ist dem eingestellten Drehmomentbereich anzupassen:

Das Ausgangssignal ist auf 4-20 mA entspricht 0 - M (max) zu skalieren
(für Danfoss-FU: Parameter 6 – 50 = Torque nom. 4 – 20
und Parameter 6 – 52 = 80 %).

- 2.4.3 **Um die Genauigkeit der Regelung zu verbessern, ist bei der Inbetriebnahme des FU eine automatische Motoranpassung durchzuführen**
(für Danfoss-FU: Parameter 1-20 bis 1-29).

2.5 EMV-gerechte Installation

Es sind die gültigen Vorschriften der Elektroversorgungsunternehmen einzuhalten. Für den EU-Bereich sind dies u.a. die EN 55011 (DIN VDE 0875, Teil 11), Klasse A bezüglich Netzurückwirkungen sowie die Empfehlungen der DIN VDE 0530-1, Beiblatt 2 bezüglich der zulässigen Motorbelastungen. Zur Einhaltung dieser Vorschriften ist meist der Einbau von Filtern oder Drosseln erforderlich.

Falls nicht bereits im FU enthalten, ist zur Einhaltung dieser Vorschriften eventuell der Einbau eines Filters oder einer Drossel erforderlich.

2.6 Betrieb von Ex-Motoren

Für Zentrifugenantriebe im Ex-Bereich werden ausschließlich druckfest gekapselte Motore (Exde oder Exd) verwendet. Bei Frequenzumrichterbetrieb sind die zulässigen Werte für Spannungsspitzen (U_{peak}) und Spannungsanstiegsgeschwindigkeit (dU/dt) gemäß VDE 0530 einzuhalten.

3 Empfohlene Typen:

FREQUENZUMRICHTER FÜR FLOTTWEG-ZENTRIFUGEN						
(empfohlene Typen; Auslegung für leichte Überlast)						
Frequency-converter for Flottweg-centrifuges						
(recommended types; dimensioning for light overload use)						
Antrieb: Trommel / bowl & Schnecke / scroll						
Motorleistung:	Frequenzumrichter-Typ:					
	Fabrikat Danfoss:	Fabrikat ABB:	Fabrikat Schneider:	Fabrikat Siemens:		
1,5kW	-----	-----	-----	6SL3210-1KE14-3UF2	+	6SL3203-0BE17-7BA0**
2,2kW	FC-302P2K2	ACS580-01-05A7-4	ATV930U22N4	6SL3210-1KE15-8UF2	+	6SL3203-0BE17-7BA0**
3kW	FC-302P3K0	ACS580-01-07A3-4	ATV930U30N4	6SL3210-1KE17-5UF1	+	6SL3203-0BE17-7BA0**
4kW	FC-302P4K0	ACS580-01-09A5-4	ATV930U40N4	6SL3210-1KE18-8UF1	+	6SL3203-0BE17-7BA0**
5,5kW	FC-302P5K5	ACS580-01-12A7-4	ATV930U55N4	6SL3210-1KE21-3UF1	+	6SL3203-0BE21-8BA0**
7,5kW	FC-302P7K5	ACS580-01-018A-4	ATV930U75N4	6SL3210-1KE21-7UF1	+	6SL3203-0BE21-8BA0**
11kW	FC-302P11K	ACS580-01-026A-4	ATV930D11N4	6SL3210-1KE22-6UF1	+	6SL3203-0BE23-8BA0**
15kW	FC-302P11K	ACS580-01-033A-4	ATV930D15N4	6SL3210-1KE23-2UF1	+	6SL3203-0BE23-8BA0**
18,5kW	FC-302P15K	ACS580-01-039A-4	ATV930D18N4	6SL3210-1KE23-8UF1	+	6SL3203-0BE23-8BA0**
22kW	FC-302P18K	ACS580-01-046A-4	ATV930D22N4	6SL3210-1KE24-4AF1		
30kW	FC-302P22K	ACS580-01-062A-4	ATV930D30N4	6SL3210-1KE26-0AF1		
37kW	FC-302P30K	ACS580-01-073A-4	ATV930D37N4	6SL3210-1KE27-0AF1		
45kW	FC-302P37K	ACS580-01-088A-4	ATV930D45N4	6SL3210-1KE28-4AF1		
55kW	FC-302P45K	ACS580-01-106A-4	ATV930D55N4C	6SL3210-1KE31-1AF1		
75kW	FC-302P55K	ACS580-01-145A-4	ATV930D75N4C	6SL3210-1KE31-4AF1		
90kW	FC-302P75K	ACS580-01-169A-4	ATV930D90N4C	6SL3210-1KE31-7AF1		
110kW	FC-302N90	ACS580-01-206A-4	ATV930C11N4C	6SL3210-1KE32-1AF1		
132kW	FC-302N110	ACS580-01-246A-4	ATV930C13N4C	6SL3210-1KE32-4AF1		
160kW	FC-302N132	ACS580-01-293A-4	ATV930C16N4C	6SL3210-1PE33-0CLO	+	6SL3244-0BB12-1FA0*
200kW	FC-302N160	ACS580-01-363A-4	ATV930C20N4F	6SL3210-1PE33-7CLO	+	6SL3244-0BB12-1FA0*
250kW	FC-302N200	ACS580-04-505A-4	ATV930C25N4F	6SL3210-1PE34-8CLO	+	6SL3244-0BB12-1FA0*
315kW	FC-302N250	ACS580-04-585A-4	ATV930C31N4F	-----		

* Control Unit
** Netzfilter

Ebf 22.09.2020

Wird zusätzlich zum SIMP-Drive auch ein Frequenzumrichter zur Drehzahlveränderung der Trommel eingesetzt, sind für diesen Frequenzumrichter die "Anforderungen am Frequenzumrichter für Trommelantrieb mit Frequenzumrichter" gemäß Anlage TI-PRO-0004 A einzuhalten.

Planungsunterlagen

Motorliste / Datenblätter für Antriebskomponenten:

	Typ	Teilenummer
Trommelantrieb: Motor:	180M	1251.180.45
Schneckenantrieb: Motor:	160M	1251.160.81

Materialnummer	Bezeichnung	Abmessung	Klassifizierung
1251.180.45	Antriebsmotor	22kW;180M	
Kriterium /Gruppe		Ausprägung	
Aufstellungshöhe		1000	
Bemerkung-1		-	
Bemerkung-2		-	
Bemerkung-3		-	
Bestell-Kurzangabe-1		-	
Bestell-Kurzangabe-2		Y53	
Effizienzklasse		IE3	
FU-Betrieb		20-60Hz	
Gegenmoment		quadratisch	
isolierte Lager		-	
Lackierung		RAL 7011	
Länderzulassungen		-	
Anzugsmoment/Nennmoment		2,3	
Wirkungsgrad 75%		93,2	
Wirkungsgrad 100%		92,7	
Nennleistung kW		22	
Leistungsfaktor 100%		0,89	
Leistungsfaktor 75%		0,86	
Leistungsfaktor 50%		0,79	
Typ		1LE1603-1EA23-4FB4-Z	
Spannung/Frequenz [V/Hz]		400/50, 460/60	
PTB-Bescheinigung Nr.		-	
max. Umgebungstemperatur		40	
Lagertyp B-Seite		6310 C3	
Schaltung		Dreieck	
Kühlungssystem		Eigenkühlung IC411	
VIK-Ausführung		-	
Stillstandsheizung		-	
Lagertyp A-Seite		6310 C3	
Baugröße		180M	
Schutzart IP		55	
Bauform		B5	
Anlaufart		Y-D, Direkt, FU	
Nachschmiereinrichtung		mit	
Temperaturüberwachung		3 Kaltleiterfühler	
Schutzdach		-	
Geräuschpegel dB(A)		78	
Kabeleinführungen		2x M40x1,5 + 1x M16x1,5	
Anzugsstrom/Nennstrom		7,5	
Isolierstoffklasse		F	
Servicefaktor		1,0	
Betriebsart		S1, S9	
Klemmkastenlage		-	
Standard		-	
Nenn Drehzahl		3000	
Ex-Schutz		-	
Fabrikat		Siemens	
Nennstrom		38,5	

Materialnummer	Bezeichnung	Abmessung	Klassifizierung
1251.160.81	Antriebsmotor	11kW;160M	
Kriterium /Gruppe		Ausprägung	
Aufstellungshöhe		-	
Bemerkung-1		-	
Bemerkung-2		-	
Bemerkung-3		-	
Bestell-Kurzangabe-1		-	
Bestell-Kurzangabe-2		S02+Y53	
Effizienzklasse		IE3	
FU-Betrieb		-	
Gegenmoment		-	
isolierte Lager		-	
Lackierung		RAL 7011	
Länderzulassungen		-	
Anzugsmoment/Nennmoment		2,2	
Wirkungsgrad 75%		91,4	
Wirkungsgrad 100%		91,4	
Nennleistung kW		11	
Leistungsfaktor 100%		0,84	
Leistungsfaktor 75%		0,81	
Leistungsfaktor 50%		-	
Typ		1LE1003-1DB23-4FB4-Z	
Spannung/Frequenz [V/Hz]		400/50, 460/60	
PTB-Bescheinigung Nr.		-	
max. Umgebungstemperatur		40	
Lagertyp B-Seite		6209-2ZC3	
Schaltung		Dreieck	
Kühlungssystem		Eigenkühlung IC411	
VIK-Ausführung		-	
Stillstandsheizung		-	
Lagertyp A-Seite		6209-2ZC3	
Baugröße		160M	
Schutzart IP		55	
Bauform		B5	
Anlaufart		FU	
Nachschmiereinrichtung		-	
Temperaturüberwachung		3 Kaltleiterfühler	
Schutzdach		-	
Geräuschpegel dB(A)		65	
Kabeleinführungen		2x M40x1,5 + 1x M16x1,5	
Anzugsstrom/Nennstrom		6,9	
Isolierstoffklasse		F	
Servicefaktor		1,0	
Betriebsart		S1, S9	
Klemmkastenlage		-	
Standard		Ja	
Nennzahl		1500	
Ex-Schutz		-	
Fabrikat		Siemens	
Nennstrom		20,5	

4. Messstellen

De_0011_020608-Pre

Drehzahlmessung

für Zentrifuge mit *Flottweg SIMP-DRIVE*®

1. Trommeldrehzahl:

Die Trommeldrehzahl wird durch einen induktiven Näherungsschalter am Getriebeflansch der Maschine erfasst.
Der Initiator liefert 4 Impulse pro Umdrehung.
Die Eingangsfrequenz ist daher durch 4 zu teilen, auf Umdrehungen pro Minute umzurechnen und als Trommeldrehzahl anzuzeigen.

2. Schneckendifferenzdrehzahl:

Die Schneckendifferenzdrehzahl wird durch einen induktiven Näherungsschalter an der Eingangswelle des Getriebes erfasst.
Der Initiator liefert 4 Impulse pro Umdrehung.
Die Eingangsfrequenz ist daher durch 4 zu teilen. Dies ergibt die Drehzahl der Getriebeeingangswelle. Diese Drehzahl ist durch die Getriebeübersetzung (+48,696) zu teilen, auf Umdrehungen pro Minute umzurechnen und als Differenzdrehzahl anzuzeigen.

3. Sicherheit

Die Drehzahlmessung ist gemäß Produktnorm DIN EN 12547 als sicherheitsrelevante Funktion zu betrachten.
Die Risikoeinschätzung gemäß Sicherheitsnorm DIN EN ISO 13849 ergab als notwendige Sicherheitskategorie Performance Level „c“.
Die Drehzahlmessung ist daher in der Maschinensteuerung so auszuführen, dass sie Performance Level „c“ gemäß DIN EN ISO 13849 erfüllt.
Der Drehzahlsensor entspricht Performance Level „c“, die notwendigen Bauteilwerte für den zugehörigen rechnerischen Nachweis der kompletten Messkette sind der Herstellerdokumentation zu entnehmen.
Bei der Klassifizierung der Sicherheitsfunktion gemäß DIN EN ISO 13849 beziehungsweise EN/IEC 61511 wird von einer Aufenthaltsdauer von Menschen in Maschinennähe von „selten bis öfter“ ausgegangen (Bezeichnung der Risikoparameter F1 bzw. A1 bedeutet: keine Verkehrswege an der Zentrifuge; kein ständiger Arbeitsplatz an der Zentrifuge; Aufenthalt nur zur Kontrolle, Einstellung, Wartung der Zentrifuge).
Bei einer Aufenthaltsdauer von „häufig bis dauernd“ (F2 bzw. A2) ist eine erneute Klassifizierung der Sicherheitsfunktion erforderlich.
Die Auslegung und Berechnung der Sicherheitsfunktion beruht auf einer üblichen rechnerischen Lebensdauer der Bauteile von 10 Jahren.
Danach ist eine erneute Betrachtung erforderlich

4. Anschluss:

siehe Schaltplanvorschlag

Maximaldrehzahl-Überwachungsgerät

1. Aufgabe und Funktion:

Ein Maximaldrehzahl-Überwachungsgerät dient zur sicherheitsgerichteten Überwachung der Trommeldrehzahl der Zentrifuge.

Für die Maximaldrehzahl-Überwachung ist ein Grenzwert zu definieren und bei Ansprechen ein Relaisausgang zu schalten. Mit diesem Signal kann ein sicherer Eingang des Frequenzumrichters oder ein Netzschütz beschaltet und damit der Trommelantrieb sicher abgeschaltet werden.

Die Schwingungsüberwachung der Zentrifuge ist gemäß Funktionsplan bis zum Erreichen von 30% der Trommeldrehzahl zu überbrücken.

2. Sicherheit

Die Drehzahlüberwachung ist gemäß Produktnorm DIN EN 12547 als sicherheitsrelevante Funktion zu betrachten.

Die Risikoeinschätzung gemäß Sicherheitsnorm DIN EN ISO 13849 ergab als notwendige Sicherheitskategorie Performance Level „c“.

Die Drehzahlüberwachung ist daher in der Maschinensteuerung so auszuführen, dass sie Performance Level „c“ gemäß DIN EN ISO 13849 erfüllt.

Bei der Klassifizierung der Sicherheitsfunktion gemäß DIN EN ISO 13849 beziehungsweise EN/IEC 61511 wird von einer Aufenthaltsdauer von Menschen in Maschinennähe von „selten bis öfter“ ausgegangen (Bezeichnung der Risikoparameter F1 bzw. A1 bedeutet: keine Verkehrswege an der Zentrifuge; kein ständiger Arbeitsplatz an der Zentrifuge; Aufenthalt nur zur Kontrolle, Einstellung, Wartung der Zentrifuge).

Bei einer Aufenthaltsdauer von „häufig bis dauernd“ (F2 bzw. A2) ist eine erneute Klassifizierung der Sicherheitsfunktion erforderlich.

Die Auslegung und Berechnung der Sicherheitsfunktion beruht auf einer üblichen rechnerischen Lebensdauer der Bauteile von 10 Jahren.

Danach ist eine erneute Betrachtung erforderlich

3. Anschluss:

siehe Schaltplanvorschlag

Technische Beschreibung

1. Aufgabe und Funktion

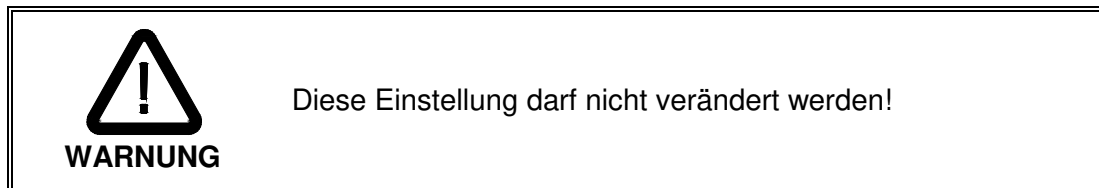
Die Schwingungsüberwachungsanlage überwacht kontinuierlich die Schwingungen durch Unwucht der Zentrifuge. Sensor und Auswertelektronik sind in einem Gehäuse integriert. Bei Überschreiten eines eingestellten Grenzwertes schaltet ein Alarmrelais. Mit diesem Kontakt ist der Trommelantrieb sicherheitsgerichtet abzuschalten.

2. Installation und Betrieb

Der Schwingungswächter ist bis zu einem Anschlusskasten auf dem Rotorbett verdrahtet.

Die Lage und der Klemmenplan des Anschlusskastens sind in den Planungsunterlagen enthalten.

Der Grenzwert des Schwingungswächters ist werksseitig auf eine Schwinggeschwindigkeit von 25 mm/s (Stellung 5 des Wahlschalters) eingestellt.



Nach dem Start der Maschine können erhöhte Schwingungswerte durch Produktreste auftreten, die jedoch ungefährlich sind.

Deshalb ist die Schwingungsüberwachung bis zum Erreichen von 30% der maximalen Betriebsdrehzahl zu überbrücken.

3. Sicherheit

Die Schwingungsüberwachung ist gemäß Produktnorm DIN EN 12547 als sicherheitsrelevante Funktion zu betrachten.

Die Risikoeinschätzung gemäß Sicherheitsnorm DIN EN ISO 13849 ergab als notwendige Sicherheitskategorie Performance Level „c“.

Die Schwingungsüberwachung ist daher in der Maschinensteuerung so auszuführen, dass sie Performance Level „c“ gemäß DIN EN ISO 13849 erfüllt.

Der Schwingungssensor entspricht Performance Level „c“, die notwendigen Bauteilwerte für den zugehörigen rechnerischen Nachweis der kompletten Messkette sind der Herstellerdokumentation zu entnehmen.

Für die sicherheitsgerichtete Abschaltung ist nur das Alarmrelais zu verwenden.

Das Analog-Ausgangssignal ist nur zur Information.

Bei der Klassifizierung der Sicherheitsfunktion gemäß DIN EN ISO 13849

beziehungsweise EN/IEC 61511 wird von einer Aufenthaltsdauer von Menschen in Maschinennähe von „selten bis öfter“ ausgegangen (Bezeichnung der Risikoparameter F1 bzw. A1 bedeutet: keine Verkehrswege an der Zentrifuge; kein ständiger Arbeitsplatz an der Zentrifuge; Aufenthalt nur zur Kontrolle, Einstellung, Wartung der Zentrifuge).

Bei einer Aufenthaltsdauer von „häufig bis dauernd“ (F2 bzw. A2) ist eine erneute Klassifizierung der Sicherheitsfunktion erforderlich.

Die Auslegung und Berechnung der Sicherheitsfunktion beruht auf einer üblichen rechnerischen Lebensdauer der Bauteile von 10 Jahren.

Danach ist eine erneute Betrachtung erforderlich

4. Anschluss:

siehe Schaltplanvorschlag

Induktiver Sensor, SIF-04MGSPKY, DC 3-Leiter, Kurzbauforn



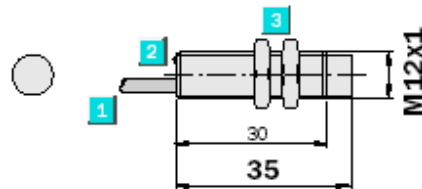
- Hohe Schaltfrequenz
- Kurzschlusschutz (getaktet)
- Robustes Messinggehäuse, vernickelt, mit Feingewinde M12 x 1 mm
- Schutzart IP 67



Siehe Kapitel Zubehör
Befestigungstechnik
Steckverbindung, M12, 4-polig

MTTFd = hoch = 2519 Jahre

Maßbild



- 1 Anschluss
- 2 Anzeige-LED
- 3 Befestigungsmutter (2x); SW 17, Metal

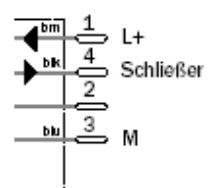
Technische Daten

Schaltabstand S_n	4 mm
Elektrische Ausführung	DC 3-Leiter
Versorgungsspannung U_v	DC 10 ... 30 V
Restwertigkeit U_{res}	$\leq 10\%$ ¹⁾
Spannungsabfall U_d	$\leq 1,5\text{ V}$ ²⁾
Stromaufnahme	$\leq 10\text{ mA}$ ³⁾
Dauerstrom I_a	$\leq 300\text{ mA}$
Bereitschaftsverzögerung t_r	$\leq 2\text{ ms}$
Hysteresis H , von s_r	1 ... 10 %
Reproduzierbarkeit R	$\leq 1\%$ (U_b und T_a konstant) ⁴⁾
Temperaturdrift, von s_r	$\pm 10\%$
EMV	Nach EN 60947-5-2
Schaltausgang	PNP
Ausgangsfunktion	Schließerfunktion
Einbauart	Bündig
	Nicht bündig
Anschlussart	Leitung, PUR-PVC, 0,2m mit Steckverbindung, M12, 4-polig
Schutzart	IP 67 ⁵⁾
Schaltfolge max.	2.000 Hz
Abmessungen	M12 x 1 ⁶⁾
Drahtbruchschutz	✓
Kurzschlusschutz	✓ ⁷⁾
Verpolungsschutz	✓
Einschaltimpulsunterdrückung	✓
Stoß/Schwingbeanspruchung	30 g, 11 ms/10 .. 55 Hz, 1 mm
Umgebungstemperatur T_a	-25 °C ... +75 °C
Gehäusewerkstoff	Messing vernickelt, Kunststoff
Anzugsdrehmoment	7 Nm



0,5m mit M12 Kupplung

M12, 4-polig



Technische Daten ESW[®]-Mini-C-252

Betriebsspannung	24V DC \pm 10%
Stromaufnahme	max. 45mA
Temperaturbereich	0°C bis 65°C
Schutzart	IP 65
Gehäuse	Aluminiumdruckguss (AlSi12), pulverbeschichtet (RAL 7001) Deckeldichtung aus Neopren
Gehäuseabmessungen	98 x 34 x 64mm (B x H x T)
Gewicht	ca. 400g (ohne Kabel), ca. 800g (mit Kabel)
Anschlusskabel	5m, SD 90 C/ Kaweflex 6430 SK-C , 7 x 0,34mm ² , geräteseitig fest angeschlossen, Mantelmaterial: PVC/ PUR , min. Biegeradius: 50,25mm / 53,25mm

Alternativ: Kaweflex 6530 SK-TP-C-PUR 4x2x0,34mm²

Kabelverschraubung	M16x1,5, Messing CuZn39Pb3, galv. vernickelt Lamelleneinsatz: Polyamid PA6 V-2 Dichtring: Polychloropren-Nitrilkautschuk CR/NBR O-Ring: Nitrilkautschuk NBR
Sensor	integrierter Beschleunigungs-Sensor
Messgröße	Schwinggeschwindigkeit in mm/s
Messbereich	0 bis 50mm/s
Signalbewertung	arithm. Mittelwert, auf RMS abgeglichen
Frequenzbereich	10Hz bis 1kHz (-3dB)
Filter	Butterworth, 40dB/dek bzw. 12dB/okt
Analogausgang	4 bis 20mA Stromquelle proportional zum eingestellten Messbereich
Bürdewiderstand	max. 500Ohm
Schaltausgang	potentialfreier Umschaltkontakt (30V, 1A)
Schaltswelle	10% bis 100% des Messbereichs, einstellbar in 10%-Schritten über Drehschalter im Gehäuse Schaltswelle auf 25mm/s = 50% fest eingestellt, Einstellung des Drehschalters mit Sicherungslack fixiert.
Schaltverzögerung	Ansprechverzögerung 10s fest eingestellt Abfallverzögerung 0,5s fest eingestellt
Kabelbelegung	rosa +Ub blau Ub GND grau Analogausgang + weiß Analogausgang GND braun Öffnerkontakt gelb Schließerkontakt grün Mittelkontakt rot n.c. falls vorhanden
	Bei Auslieferung ist der Schirm auf Gehäuse gelegt, und nicht mit Masse verbunden.
Leitungsüberwachung	Im normalen Betrieb ist das Relais erregt, der Schaltkontakt ist geschlossen. Bei Alarm, Spannungsverlust oder Kabelbruch fällt das Relais in seine Ruhelage zurück.

Technische Daten unter Vorbehalt!

Dokument: hol551_Mini-C_252_td_d.doc Stand: 08.12.2017 Seite 1 von 2

ESW[®] ist ein eingetragenes Warenzeichen der holthausen elektronik GmbH, Wevelinghoven 38, 41334 Nettetal

Funktionsüberwachung:

Permanenter Test Prüfung von Spannungen, Sensor- und Controller-Funktionen

Selbst-Test: Prüfung der Signalkette, Dauer des Selbst-Tests: 1 bis 2,5s
Bei einem Test nach dem Einschalten wird zur Überprüfung
das ok-Relais 1x und das Alarm-Relais 2x umschalten.
Während des automatischen Tests werden die Relais nicht
ansprechen.

Wenn Selbst-Test oder permanenter Funktionstest einen Defekt
erkennen, wird das Alarm-Relais abfallen - die Kontakte öffnen
und der Analogausgang liefert 22mA.

Start des Selbst-Tests - nach Einschalten der Versorgung, Dauer ca. 2,5s
- automatisch ca. alle 24h, Dauer ca. 1s

Im Gerät sind Alarm-Relais und ok-Relais in Reihe geschaltet. Bei Alarm, internem Fehlverhalten
und Spannungsausfall fallen beide Relais in ihre Ruhelage zurück.

Um die vollständige Funktionsbereitschaft des Gerätes zu überprüfen, muss durch einen
Einschalt-Test auch das Alarm-Relais regelmäßig in die Überprüfung mit einbezogen und seine
Schaltfähigkeit überprüft werden. Die Häufigkeit der Überprüfung wird durch den Betreiber
festgelegt.

Achtung: Der Analogausgang wird im Rahmen des Selbsttests nicht überwacht und darf darum
nicht zur Überwachung sicherheitsrelevanter Funktionen eingesetzt werden.
Das Ausgangssignal hat rein informativen Charakter.

Die technische Ausführung entspricht:

Performance-Level PL-c (gemäß EN13849)

Kategorie Cat.-2

Diagnose-Deckungsgrad DC = niedrig

$DC = \lambda_{DD} / \lambda_D = 90,88\%$

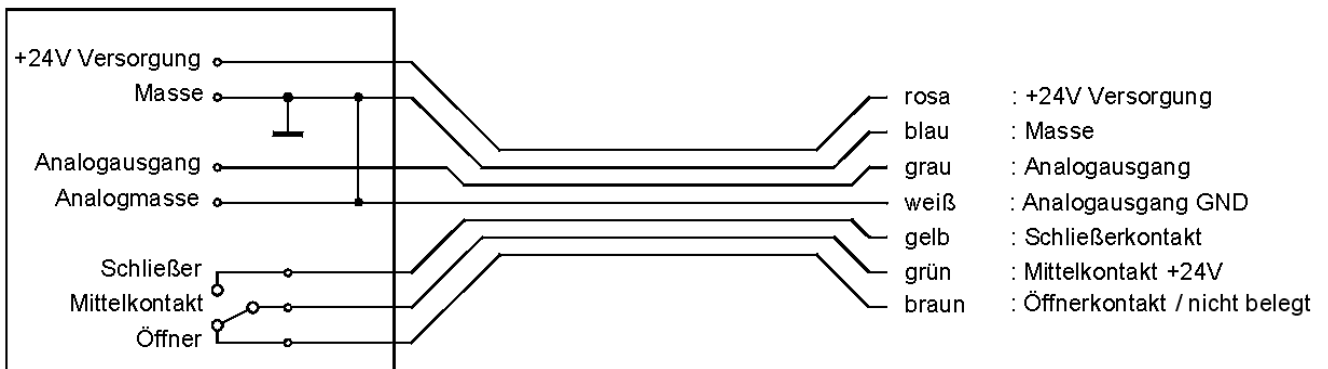
Mittlere Zeit bis zum gefahrbringenden Ausfall MTTFd = hoch

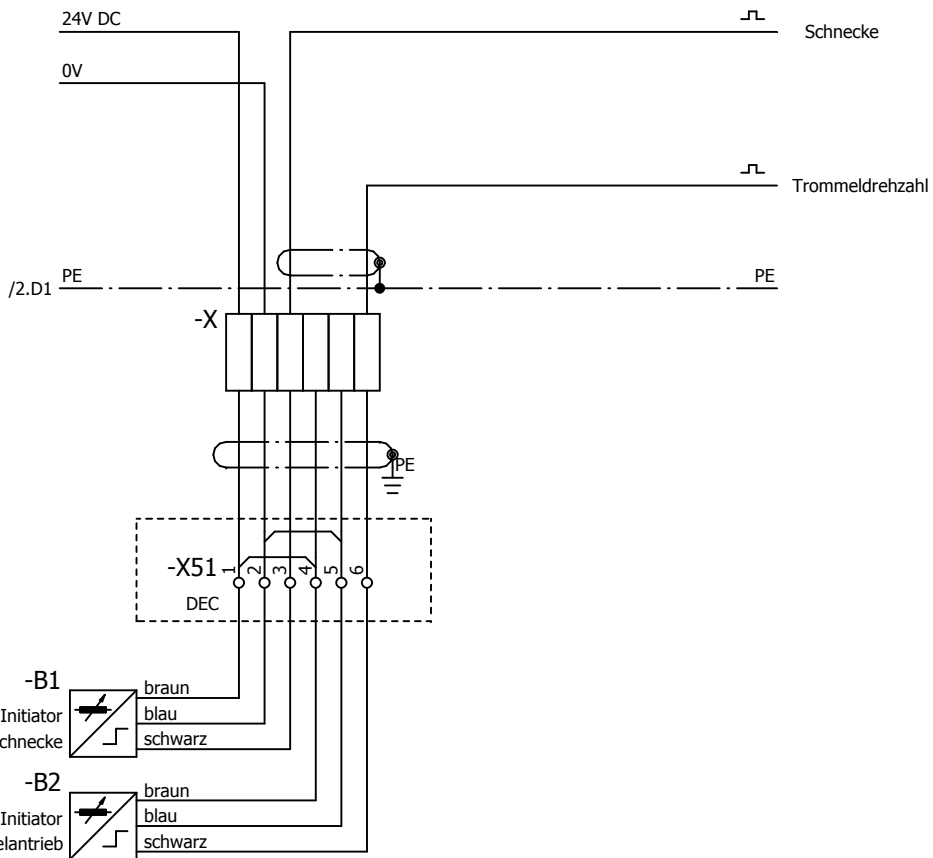
$MTTF = 1 / \sum \lambda = 235,9$ Jahre

Schwingungswächter

Flottweg-Teilenummer: 1021.091.20-xx

Typ: Holthausen ESW-Mini-HD-C-252





$$\text{Trommeldrehzahl (rpm)} = \frac{\text{Impuls Trommeldrehzahl (Hz)} * 60}{4}$$

$$\text{Differenzdrehzahl (rpm)} = \frac{\text{Impuls Schnecke (Hz)} * 60}{4 * \text{Uebersetzungsverhaeltnis-Getriebe}}$$

(SIMP-Drive)

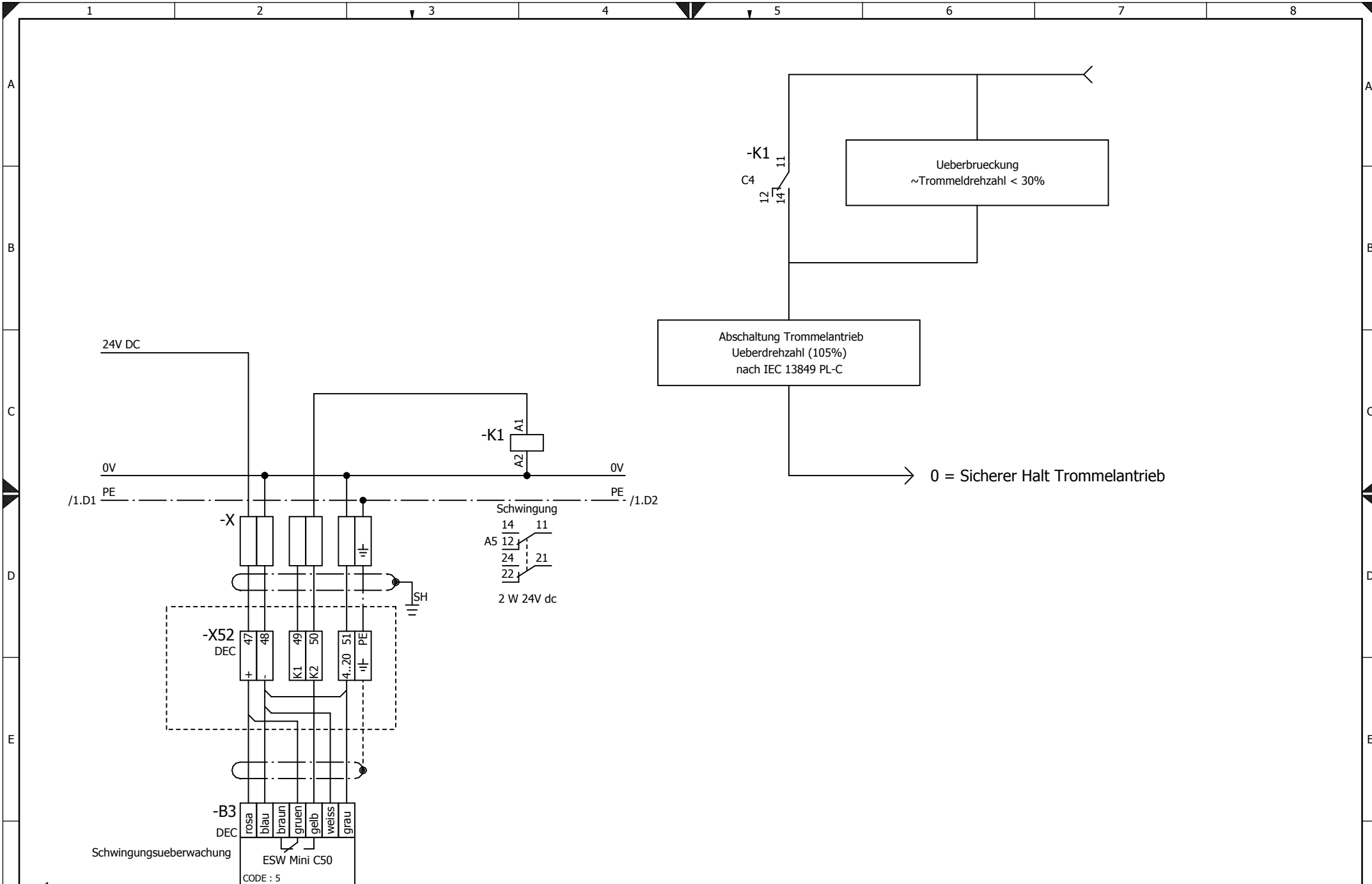
$$\text{Differenzdrehzahl (rpm)} = \frac{\text{Trommeldrehzahl (rpm)} - \left[\frac{\text{Impuls Schnecke (Hz)} * 60}{4} \right]}{\text{Uebersetzungsverhaeltnis-Getriebe}}$$

(Backdrive)

Erstellt mit ELCAD (R) 7.7.1

Alle Leitungen ohne Querschnittsangaben sind rot 0.75 mm²

Stand		12.04.2012		FlOTTWEG		63-06-03		73-06-03		+3		Blatt 1	
Druckdatum		08.10.2014										2	
Bearbeiter				Flottweg		63-06-03		73-06-03		+3		Blatt 2	
Aenderung		Datum		Name Geprueft		Datei: 63-06-01		Ersatz fuer		Ersatz durch		Drehzahlmessung	



<-- 1
F Erstellt mit ELCAD (R) 7.7.1

Alle Leitungen ohne Querschnittsangaben sind rot 0.75 mm²

Stand		12.04.2012	FLOTTWEG		63 06-03	63-06-03	+3	Blatt 2
Druckdatum		08.10.2014						
Bearbeiter			Flottweg Separation Technology		Schwingungsueberwachung		2 Bl.	
Änderung	Datum	Name	Geprüft	Datei	63_06-01	Ersatz fuer	Ersatz durch	95/107

JUMO GmbH & Co. KG
Adresse de livraison :
Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Tél. : +49 661 6003-0
Fax : +49 661 6003-607
E-Mail : mail@jumo.net
Internet : www.jumo.net

JUMO Régulation SAS
Actipôle Borny
7 rue des Drapiers
B.P. 45200
57075 Metz - Cedex 3, France
Tél. : +33 3 87 37 53 00
Fax : +33 3 87 37 89 00
E-Mail : info.fr@jumo.net
Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
Industriestraße 18
4700 Eupen, Belgique
Tél. : +32 87 59 53 00
Fax : +32 87 74 02 03
E-Mail : info@jumo.be
Internet : www.jumo.be

JUMO
Mess- und Regeltechnik AG
Laubisrütistrasse 70
8712 Stäfa, Suisse
Tél. : +41 44 928 24 44
Fax : +41 44 928 24 48
E-Mail : info@jumo.ch
Internet : www.jumo.ch



Widerstandsthermometer mit Anschlußleitung für industrielle Prozesse mit EG-Baumusterprüfbescheinigung ATEX und/oder IECEx- Zulassung



- Für Temperaturen von -200 bis +800 °C
- Für Gas- (G) und/oder Staub-Atmosphären (D)
- IECEx-Zulassung für Typ 903525/40, 903525/50 und 903525/60
- Schutzrohr aus Edelstahl, Titan, Inconel
- Mantel-Schutzrohr

Mit einem Anschlußkabel ausgestattete Widerstandsthermometer mit EG-Baumusterprüfbescheinigung und/oder IECEx-Zulassung für industrielle Prozesse (Chemieanlagen, Petrochemie, Druckbehälter, Lagerung von Getreide, usw.) werden bevorzugt zur Temperaturmessung in flüssigen, gasförmigen oder staubhaltigen Medien unter Vorhandensein einer explosionsfähigen Atmosphäre verwendet.

Der Standard-Messeinsatz ist mit einem Pt100-Temperatursensor ausgestattet, nach EN 60751, Klasse B. Ausführungen in 2-, 3- oder 4-Leiterschaltung stehen zur Verfügung, in einfacher und doppelter Version.

Geschirmte, mehradrige, selbstlöschende und nicht flammverbreitende Anschlußleitung/Thermoleitungen ermöglichen den Einsatz in einem Temperaturbereich von -200 bis +300 °C. Feder-Knickschutz optional.

Die Widerstandsthermometer bestehen aus einem Schutzrohr aus Vollmaterial oder durchgehendem geschweißtem Schutzrohr aus Edelstahl, einer Nickellegierung oder Titan. Erhältlich sind Ausführungen mit oder ohne abgesetztes Schutzrohr und verschiedene Prozessanschlüsse.

Die Armatur kann auch aus einer Mantelleitung mit Mineralisolierung aus Edelstahl bzw. einer Nickellegierung bestehen, für hohe Prozesstemperaturen.

IECEx ist ein weltweites System zur Bewertung der Konformität von Produkten für Gefahrenbereiche mit Explosionsgefahr nach den IEC-Normen.

IECEx ist eine freiwillige Zertifizierung. Sie ist keine Pflicht und hat das Ziel, die Vermarktung dieser Geräte innerhalb und außerhalb der Europäischen Union zu erleichtern, indem sie das für die Benutzung dieser Produkte unerlässliche Sicherheitsniveau garantiert.



JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO Régulation SAS
 Actipôle Borny
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz - Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



Spezifikationen

Gruppe II - Kategorie 1 bis 3 – Gas Zone 0, 1 und/oder 2 - Schutzgrad: Ga, Gb, Gc.

Gruppe III - Kategorie 1 bis 3 – Staub (Dust) Zone 20, 21 und/oder 22 - Schutzgrad: Da, Db, Dc.

Gerät entspricht den Normen

- Für ATEX-Geräte:
 EN 60079-0 (2012), EN 60079-7 (2007), EN 60079-11 (2012), EN 60079-31 (2009)
- Für Geräte mit IECEx-Zulassung:
 IEC 60079-0 (2011), IEC 60079-7 (2006), IEC 60079-11 (2011), IEC 60079-31 (2008)

Verschiedene Schutzarten erhältlich

Für Gas (G)

- Eigensicherheit „i“
- Erhöhte Sicherheit „e“

Für Staub (D)

- Schutz durch Gehäuse „t“

Messeinsatz

Genormter Metallwiderstand aus Platin Pt100, Pt500, Pt1000 Ohm... nach IEC 60751 oder Messeinsatz mit negativem oder positivem Temperaturkoeffizient, NTC, PTC

Toleranzklassen der Widerstandsthermometer nach IEC 60751

Toleranzklasse für die Thermometer			
Klasse	Gültiger Temperaturbereich		Toleranz
	Drahtwiderstand	Platin-Widerstand	
AA	-50 ... +250 °C	0 ... +150 °C	$\pm [0,1 + 0,0017^*(T^{\circ})]$
A	-100 ... +450 °C	-30 ... +300 °C	$\pm [0,15 + 0,002^*(T^{\circ})]$
B	-196 ... +600 °C	-50 ... +600 °C	$\pm [0,3 + 0,005^*(T^{\circ})]$

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO Régulation SAS
 Actipôle Borny
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz - Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax. : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



903525/10 Zündschutzart „Schutz durch Eigensicherheit“ „i“ (Gas) Typ: TXI.03

Technische Daten

Typ	Widerstandsthermometer Pt - NTC - PTC: TXI.03
Geschirmtes Anschlussleitung	PVC, Umgebungstemperatur -5 bis +80 °C (+100 bis +105°C) PUR, Umgebungstemperatur -5 (+5) bis +105 °C Silikon, Umgebungstemperatur -50 bis +180 °C PTFE, Umgebungstemperatur -50 bis +260 °C Typenzusatz: zusätzlicher Schutz durch Metallschutzschlauch (Beispiel: biegbarer Edelstahlschlauch, einfaches Einhakprofil)
Schutzrohr	Armatur aus Vollmaterial oder als durchgehende geschweißte Ausführung aus Stahl, Edelstahl, Nickellegierung, Titan
Prozessanschluss	Gewindeanschlüsse - Flansche - Clamp ...
Erdanschluss	Schirmung des Kabels durch pneumatische Crimpung mit dem Schutzrohr verbunden
Abmessungen der Armatur	Durchmesser D: von 3 bis 30 mm Einbaulänge EL: von 0 bis 10 000 mm Kabellänge Lc: von 0 bis 50 000 mm
Messeinsatz	Austauschbar - Einbau in Schutzhülse oder Armatur Nicht austauschbar - Min. Dicke 1 mm bei Zonentrennung
ATEX-Kennzeichnung (Einsatz in Zone 0)	LCIE 03 ATEX 6290 X II 1 G Ex ia IIC T1 bis T6 Ga

Umgebungstemperatur

Temperaturklasse	
T6	Ta ≤ 80 °C
T5	Ta ≤ 95 °C
T4	Ta ≤ 130 °C
T3	Ta ≤ 195 °C
T2	Ta ≤ 290 °C
T1	Ta ≤ 400 °C

Spezielle Bedingungen für einen sicheren Einsatz

Widerstandsthermometer mit der Zündschutzart Ex „i“ sind für den Anschluss an eigensichere Stromkreise der Kategorie ib (für Anwendungen in der Zone 1 und 2, mit Trennelement in Zone 0) sowie der Kategorie ia (zum Einsatz des Fühlerrohrs in der Zone 0, 1 und 2) zertifiziert

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO Régulation SAS
 Actipôle Borny
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz - Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax. : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

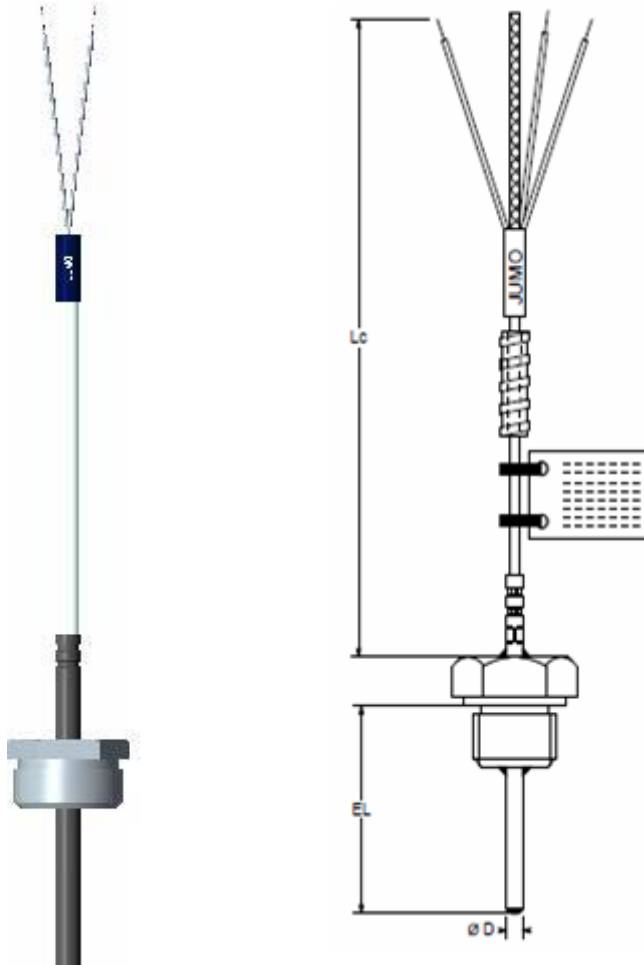
JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



903525/10 Zündschutzart „Schutz durch Eigensicherheit“ „i“ (Gas) Typ: TXI.03

Abmessungen



Typenzusatz: biegbare Edelstahlschlauch

Durchmesser D: von 3 bis 30 mm
 Einbaulänge EL: von 0 bis 10 000 mm
 Länge Lc: von 0 bis 50 000 mm

Prozessanschluss: feste Gewindeanschlüsse und Rohrverschraubungen - Flansche - Clamp

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax. : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO Régulation SAS
 Actipôle Borny
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz - Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax. : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info.fr@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax. : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax. : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



903525/10 Zündschutzart „Schutz durch Eigensicherheit“ „i“ (Gas) Typ: TXI.03

ATEX-Daten			
Gas-Atmosphäre			
Zone	Kategorie	Schutzart	Schutzniveau
0	1G	ia	Ga
ATEX-Kennzeichnung		II 1 G Ex ia IIC T1 bis T6 Ga LCIE 03 ATEX 6290 X -40 °C ≤ Tamb ≤ Ta max.	
Elektrische Werte		Ui ≤ 25 V Ii ≤ 20 mA Pi ≤ 125 mW	
Normen		EN 60079-0 (2012) EN 60079-11 (2012)	

Zubehör

- Messumformer, abgesetzt angeschlossen in sicherer Zone, Typ JUMO dTrans T02 Ex type 707025/..
- Galvanischer Isolator Ex „i“, abgesetzt angeschlossen in sicherer Zone, Bestellangaben 9182/10-51-11s IS PAC

JUMO GmbH & Co. KG
 Adresse de livraison :
 Mackenrodtstraße 14,
 36039 Fulda, Allemagne
 Adresse postale :
 36035 Fulda, Allemagne
 Tél. : +49 661 6003-0
 Fax : +49 661 6003-607
 E-Mail : mail@jumo.net
 Internet : www.jumo.net

JUMO Régulation SAS
 Actipôle Borny
 7 rue des Drapiers
 B.P. 45200
 57075 Metz - Cedex 3, France
 Tél. : +33 3 87 37 53 00
 Fax : +33 3 87 37 89 00
 E-Mail : info@jumo.net
 Internet : www.jumo.fr

JUMO AUTOMATION
 S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A
 Industriestraße 18
 4700 Eupen, Belgique
 Tél. : +32 87 59 53 00
 Fax : +32 87 74 02 03
 E-Mail : info@jumo.be
 Internet : www.jumo.be

JUMO
 Mess- und Regeltechnik AG
 Laubisrütistrasse 70
 8712 Stäfa, Suisse
 Tél. : +41 44 928 24 44
 Fax : +41 44 928 24 48
 E-Mail : info@jumo.ch
 Internet : www.jumo.ch



Bestellangaben: Widerstandsthermometer für industrielle Prozesse mit ATEX- und IECEx-Zulassung

(1) Grundtyp

903525/10 Zündschutzart Schutz durch Eigensicherheit „i“
 Gas - Zone 0 - II 1 G
 Typ: TXI.03 / LCIE 03 ATEX 6290 X

(2) Einsatztemperatur in °C

x 116 - 20 bis +260 °C (nur drahtgewickelter Element)
 x 362 - 50 bis +100 °C
 x 386 - 50 bis +260 °C
 x 402 - 50 bis +400 °C
 x 415 - 50 bis +600 °C

(3) Messeinsatz / Einsatztemperatur in °C

x 1001 1x Pt100, 3 Leiterschaltung
 x 1003 1x Pt100, 2 Leiterschaltung
 x 1005 1x Pt100, 2 Leiterschaltung
 x 1011 1x Pt100, 4 Leiterschaltung
 x 2001 2x Pt100, 3 Leiterschaltung
 x 2011 2x Pt100, 4 Leiterschaltung

(4) Toleranzklasse nach EN 60751

x 1 Klasse B (Standard)
 x 2 Klasse A
 x 3 Klasse AA (1/3 DIN B)

(5) Schutzrohrdurchmesser D in mm

x 3 Ø 3 mm
 x 6 Ø 6 mm
 x 8 Ø 8 mm
 x 15 Ø 15 mm
 ... Andere Durchmesser auf Anfrage

(6) Nennlänge in mm

x 50 50 mm
 x 100 100 mm
 x 150 150 mm
 x 200 200 mm
 x 300 300 mm
 ... Andere Längen auf Anfrage

(7) Prozessanschlüsse

x 000 Ohne
 x 102 Verschraubung G1/4
 x 104 Verschraubung G1/2
 x 144 Verschraubung 1/2-NPT
 x 252 Rohrverschraubung G1/4
 x 254 Rohrverschraubung G1/2

(8) Leitungsende

x 3 Blanke Anschlussdrähte
 x 11 Kabelschuh

(9) Kabellänge

... Angabe im Klartext

(10) Schutzrohrwerkstoff

x 24 Edelstahl AISI 316 L (1.4404)
 x 26 Edelstahl AISI 316 Ti (1.4571)
 x 27 Stahl AISI 446 (Einsatztemperatur bis zu +1150 °C)
 x 76 Inconel 600 (NiCr 2.4816) (Einsatztemperatur bis zu +1150 °C)

(11) Typenzusätze

x 000 ohne
 x 310 Abgesetztes Schutzrohr
 x 315 Knickschutzfeder

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)								
Bestellschlüssel	<input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	- <input type="text"/>	/ <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>							
Bestellbeispiel	903525/10	-	362	-	1001	-	2	-	6	-	400	-	254	-	3	/	4000	26	310

Schwimmerschalter

Typ UNS1000

Funktion

Die Multi-Schwimmerschalter Serie UNS1000 ist mit bis zu fünf Schaltpunkten lieferbar (siehe max. Schaltpunkte). Neben den Reedkontakten zur Niveaumessung kann der UNS1000 noch mit einem PT100 Temperatursensor ausgerüstet werden. (PT100 = Schaltpunkt)

Eine breite Auswahl an Befestigungselementen, elektrischen Anschlüssen und verschiedenen Materialien erlauben - innerhalb der maximalen Abmessungen - das Design von kundenspezifischen Schaltern für Ihre individuelle Anwendung (siehe Variationsmöglichkeiten).

Die min. Massangaben basieren auf dem Medium Wasser. Bedingt durch verschiedene Dichten anderer Medien können diese Werte um einige Millimeter abweichen.

Die Kontaktarten (NO oder NC) sind definiert für einen leeren Tank und den Einbau von oben (oder von unten mit Kennzeichnung „U“). Soweit nicht anders spezifiziert, werden die Schaltpunkte werkseitig auf Dichte 1 (Wasser) eingestellt, die Schaltfunktion steigend.

Max. Temperaturbereich: -10°C...+105°C (Standard),

Option: -40°C...+150°C, Silikonkabel (-HT)

Der Einbau sollte vertikal verlaufen, $\pm 30^\circ$, von oben oder unten.



Technische Daten

Max. Betriebsdruck	15 bar, BN25, VA27 und VA44 Schwimmer, 4 bar, BN18 Schwimmer
Max. Temperaturbereich:	-10 °C...+105 °C, PVC-Kabel -40 °C...+150 °C, Silikonkabel (-HT)
Min. Dichte der Flüssigkeit	siehe Bestellschlüssel
Einbaulage:	Vertikal, $\pm 30^\circ$, von oben oder unten
Schutzart:	IP54: ST2, K (Si-Kabel) IP65: ST1, KL6, KL12, PG, K (PVC Kabel) IP67, IP68: auf Anfrage
Gewicht:	abhängig von Länge und Ausführung
Optionen:	siehe Bestellschlüssel

Max. Schaltpunkte

	KL6	KL12	ST1	ST2	Pg Kabelanschluss
Anschlussgruppe 1	5	5	2	5	3
Anschlussgruppe 2	2	4	1	2	1
Anschlussgruppe 3	3	4	1	3	2
Anschlussgruppe 4	2	3	1	2	1

* nicht für Option "HT" gültig

Schaltpunkte

Abmess.	Mindestmaße in mm								
	A _F	A _{T1}	A _D	B	B _{PT}	B _{TS}	B _{DR}	C	D
Schwimmer-typ									
VA27	26	42	38	40	50	55	60	65	32
BN25/BN18	22	37	34	25	35	40	45	45	32
VA44	36	52	48	35	45	50	55	70	32

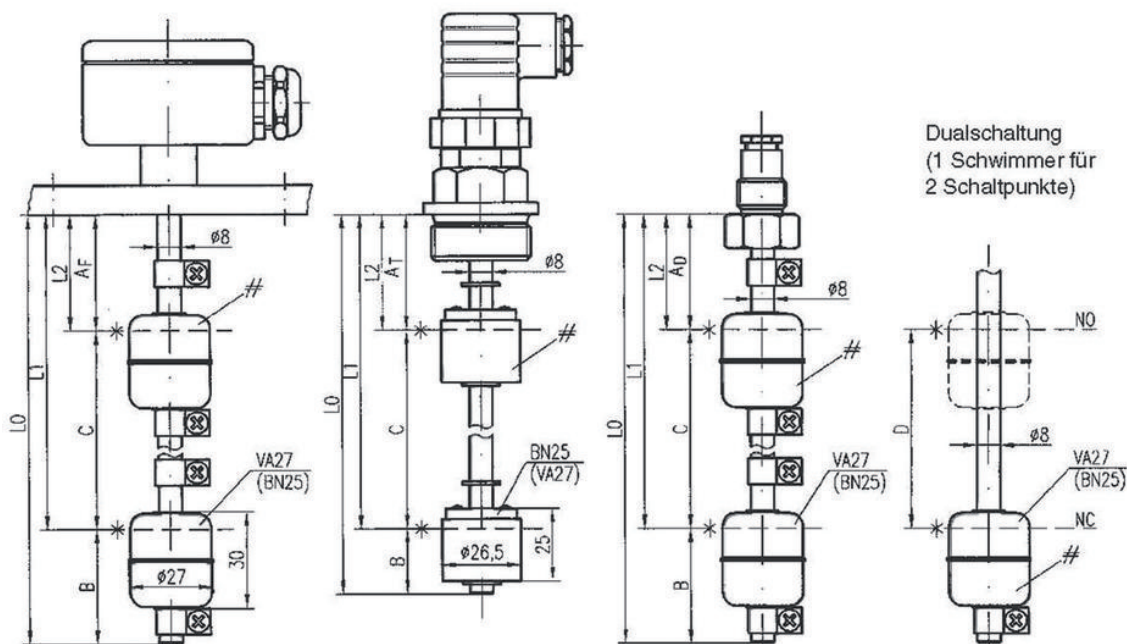
B_{PT} = 1. Schaltpunkt mit Option PT100 (unten montiert)

B_{TS} = 1. Schaltpunkt mit Option TSxx/2 (unten montiert)

Schwimmerschalter

Typ UNS1000

Abmessungen (mm / inch)



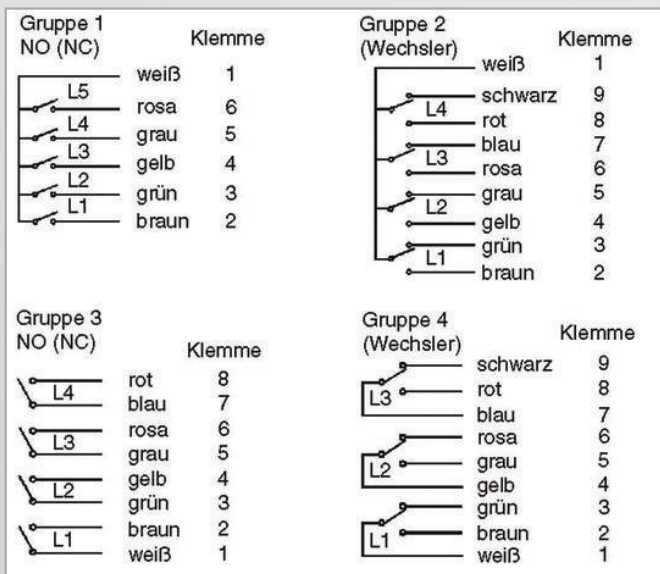
Dualschaltung
(1 Schwimmer für
2 Schaltpunkte)

- 1. Längenmasse ±3 mm Toleranz
- 2. L0 = max. 1000 mm

- * Schwimmereintauchtiefe bei Dichte 1:
VA27 = 21 ±2 mm
BN25 = 13 ±2 mm

- # Schwimmerlage:
VA27 = NO/NC ⇒ siehe Schwimmereindruck
WE ⇒ NO-Funktion
BN25 = NO ⇒ Vergusspunkte unten
NC ⇒ Vergusspunkte oben
WE ⇒ Vergusspunkte unten

Kontaktverdrahtung



Schwimmerschalter

Typ **UNS1000**

Messingausführung

Bestellcode

Typ:

UNS1000

Material des Schalthohres und des Befestigungselements

MS - Messing, CW614N / CW508L (ehemals Ms58 / Ms63)

Befestigungselement (weitere auf Anfrage)

- 1/8 - G1/8" Einschraubgewinde, nur mit Kabel (K)
 3/8 - 3/8" Einschraubgewinde, nur mit (PG) oder (K)
 T1/2 - G1/2" Tankverschraubung, nur mit BN18 Schwimmer
T1 - G1" Tankverschraubung (nicht mit VA44 Schwimmer)
 M20x1,5 - Tankverschraubung M20x1,5 mm (nur BN18)
 T1NPT - 1" NPT-Tankverschraubung (nicht mit VA44 Schwimmer)

Elektrischer Anschluss

- ST1 - Würfelstecker DIN EN 175301-803-A (ehemals DIN 43650), 3-pol+ Erde, IP65 mit Gegenstecker
 ST2 - Winkelstecker DIN 43651, 6-pol + Erde, IP54 mit Gegenstecker
 M12x1 - M12x1 mm Gerätstecker, 4-pol, IP65, ohne Gegenstecker
 KL6 - Aluklemmkasten, 6 Klemmen, IP65
 KL12 - Aluklemmkasten, 9 Klemmen, IP65
PG 12 - Kabelverschraubung mit 1 m PVC-Kabel, andere Längen auf Anfrage, IP65
 K - PVC-Kabel vergossen, Länge bitte bei Bestellung angeben, IP65

(Weitere auf Anfrage)

Schwimmer typ	min. Dichte Medium	Material	Form	Durchmesser	max. Temp.	max. Druck (+20 °C)
BN25	0,57 g/cm ³	NBR geschäumt	Zylinder	25 mm	100 °C	15 bar
BN18	0,64 g/cm ³	NBR geschäumt	Zylinder	18 mm	100 °C	4 bar

Anzahl der Schaltpunkte

- L1 = 1 Schaltpunkt
L2 = 2 Schaltpunkte
 L3 = 3 Schaltpunkte
 L4 = 4 Schaltpunkte
 L5 = 5 Schaltpunkte

Siehe auch "Anschlussgruppe" in Tabelle "Maximale Schaltpunkte"

Kontaktart

- 1** - SPST (NO) 230 V AC / DC, 2 A, 40 VA / W
2 - SPST (NC) 230 V AC / DC, 2A, 40 / W
 3 - SPDT (WE) 150 V AC, 100 V / DC, 0,2 A, 3 VA / W

Basis: leerer Tank

Gesamtlänge: L0 = ...mm (max. 1000 mm)

Bei Bestellung angeben: L1 = ...mm, L2 = ... mm, etc.

UNS1000 - MS/ **T1** -KL6 -**BN25** - L2/ **2.1** (Beispiel)

Optionen:

- U** = Einbau von unten
 WV = Vertikalverstellung (max. 5 bar)
 PT100 = Pt100-Sensor
 TSxx/2 = Temperaturschalter TS, Kontaktbelastung: 24 V AC/DC 1A, 20 VA/ W
 xx = Standard: +60 °C, +70 °C, +80 °C, +90 °C
 /2 = NC
Exi = ATEX Ex ia Zulassung, siehe www.barksdale.de
 DR = Dämpfungsrohr
 HT = Hochtemperaturanwendung (-40 °C...+100 °C), Kabel und Litzen aus Silikon
DUAL = Ein Schwimmer mit zwei Niveau-Schaltpunkten

Benötigte Bestellinformation, z. B.

L0 = **125 mm**L1 = **70 mm; NC**L2 = **50mm; NO**Anschlussgruppe: 3
(s. Tab. "Max. Schaltpunkte" u.
"Kontaktverdrahtung")

5. Zubehör

1x	Ablauftrichter	2310.311.10-03
1x	Feststoffkompensator	2301.327.20

Technische Beschreibung

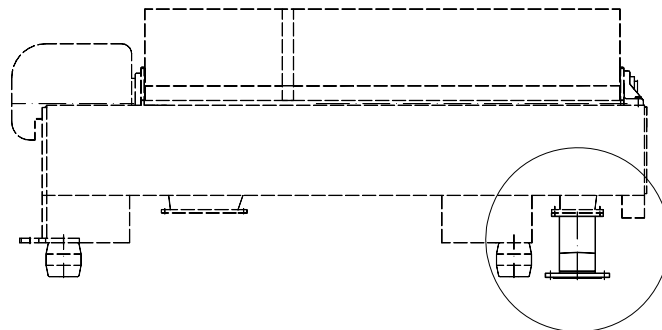
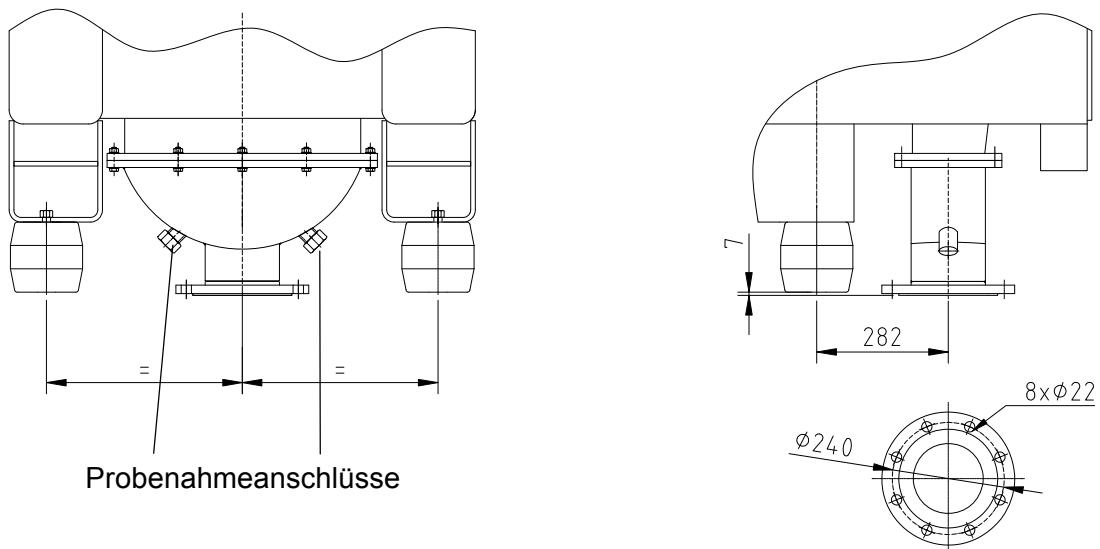
Ablauftrichter 2310.311.10-03

Der Ablauftrichter wird an den drucklosen Zentratablauf der Maschine angeflanscht, um den Ablaufquerschnitt auf ein Rohr zu reduzieren.

Der Trichter ist mit zwei Anschlussgewinden zur Probenahme ausgestattet.

Werkstoff der Dichtung: PTFE
Werkstoff Trichter: 1.4571 / 1.4404 (AISI 316 Ti)
Flansch: F 150x159 DIN 2642
Nenndruck: 10 bar
Nennweite: 150

Probenahmeanschlüsse: R1" Außengewinde
bei Lieferung verschlossen



Technische Beschreibung

Feststoffkompensator 2301.327.20

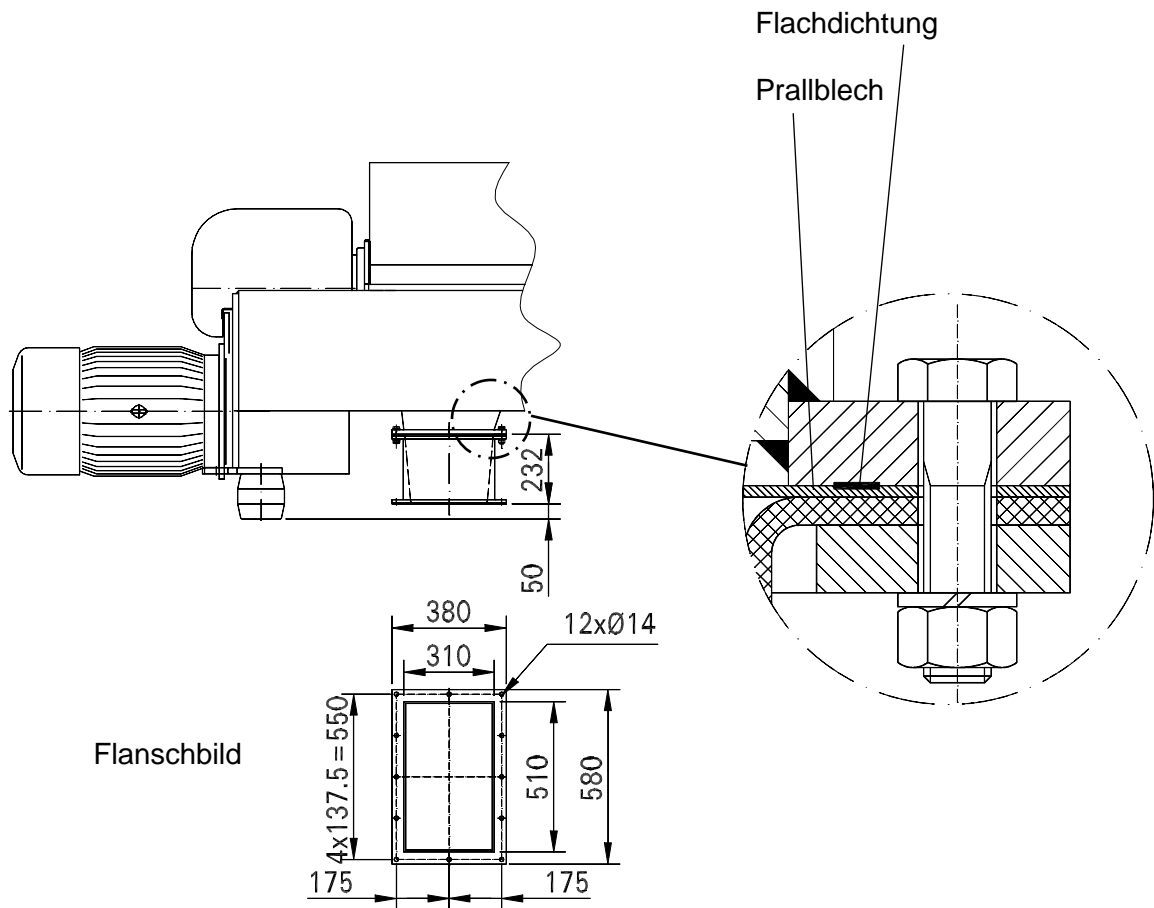
Der Kompensator ist das flexible Verbindungsstück zwischen dem Feststoffschacht der Zentrifuge und den weiterführenden Installationen (z.B. Förderschnecke).

Er verhindert die Übertragung von Schwingungen (Körperschall) der Zentrifuge auf Gebäude oder die Feststoffförderung.

Bei der Montage ist maximal ein Achsversatz von 5 mm zulässig.

Der Kompensator muss gestaucht eingebaut werden, um vertikale Schwingungen ausgleichen zu können. Bei der Bemaßung vom Boden zum Kompensator ist die Stauchung bereits einbezogen.

Werkstoff Mantel:	Aramid/Silikon
Werkstoff Flansch:	1.4571
Werkstoff Prallblech:	1.4571
Werkstoff Flachdichtung:	PTFE



4.1 Art und Ausmaß aller luftverunreinigenden Emissionen einschließlich Gerüchen, die voraussichtlich von der Anlage ausgehen werden

siehe Anlagen- und Betriebsbeschreibung, Kap. 6.2

Produktion nur bei geschl. Hallentor, Quellabsaugung in der Halle, Anbindung an vorhandene Abluftreinigung (Biofilter)

4.2 Betriebszustand und Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen

BE-Nr.	BE-Bezeichnung	Quelle Nummer lt. Fließbild	Betriebszustand (z.B. Anfahrbetrieb, Abfahrbetrieb, Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen) und emissionsverursachender Vorgang	Häufigkeit des emissionsverursachenden Vorganges	Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorganges	Abgas-		Emittierter Stoff im Reingas (getrennt nach einzelnen Komponenten)						Ermittlungsart der Emissionen
						Strom [Nm ³ /h]	Temperatur [°C]	Bezeichnung	Aggregatzustand	Konzentration [mg/m ³] bzw. [GE/m ³]		Massenstrom [kg/h] bzw. [GE/h]		
										Min.	Max.	Min.	Max.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte	Absetzcontainer	Normalbetrieb	5 t/w	6-8 h/d	2.000	20	Abluft	gasförmig	150	500			geschätzt

4.3 Quellenverzeichnis Emissionen von staub-, gas- und aerosolförmigen luftverunreinigenden Stoffen sowie Gerüchen

Quelle Nummer lt. Fließbild	Art der Quelle	Bauausführung der Quelle	Geographische Lage		Höhen [m]				Austrittsfläch e [m ²]	Bei Linien- und Flächenquellen		
			Rechts(Ost) wert	Hoch(Nord) wert	über Erdboden	E-Quelle über Gebäude	Gebäudeober kante	max. Bebauung im 50m Umkreis		Länge [m]	Breite [m]	Winkel zu Nord
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Absetzcont ainer	Flächenqu ellen	Muldencontainer							7	4	1,7	

4.5 Betriebszustand und Schallemissionen

In der folgenden Tabelle sind unter der Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle relevanten Schallemissionen verursachenden Vorgänge aufgeführt:

BE	Betriebszustand (z.B. Normalbetrieb, Teillast, Volllast) und emissions- verursachender Vorgang	Einsatzzeit			Schallquelle Nummer lt. Fließbild	Schalleistungs- pegel [dB(A)]	Messverfahren oder Literaturhinweis	Schallschutz- maßnahmen
		Tage/Woche Tage/Monat Tage/Jahr	Std./Tag	Uhrzeit				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Normalbetrieb	5 Tage/Woche	6-8	06 - 22 Uhr	Schneckenpumpe im Annahmebehälter			geschl. Hallentor
5	Normalbetrieb	5 Tage/Woche	6-8	06 - 22 Uhr	Tricanter			geschl. Hallentor
5	Normalbetrieb	5 Tage/Woche	6-8	06 - 22 Uhr	Fördertechnik			geschl. Hallentor

4.7 Sonstige Emissionen

siehe Anlagen- und Betriebsbeschreibung, Kap. 6.1

5.1 Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen

Zur Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen bzw. von Geruchsbelästigungen der Anwohner der umliegenden Gemeinden wird die Produktionsabluft aus der geplanten Aufbereitungshalle für Fettabscheiderinhalte gemeinsam mit der Abluft aus der Prozesshalle der Tierkörperbeseitigungsanlage in einem Biofilter mit vorgeschaltetem Luftwäscher gereinigt.

(siehe auch Anlage- und Betriebsbeschreibung, Kap. 4.4.3 und Kap. 6)

5.4 Abluft-/Abgasreinigung

Dieses Formular ist für jeden Abluft- bzw. Abgasstrom auszufüllen.

Gasreinigungsanlage(n) gemäß Fließbild: Biofilter
 Angeschlossene Betriebseinheit(en) Nr.: BE 2, BE 5
 Verbunden mit Quelle(n) Nr.:
 Bauart/Typ der Gasreinigungsanlage: Biofilter mit vorgeschalteter Abluftkonditionierung
 Reinigungsprinzip: biologische Reinigung mit vorgeschaltetem Abluftwäscher
 Abgas-/Abluftmenge im Auslegungszustand: 141.000 m³/h bezogen auf Raum- und Prozessabluft

Wirksamkeit der Gasreinigungsanlage im Auslegungszustand			
Abgeschiedene Stoffarten	Konzentration [mg/m ³]		Abscheidegrad [%]
	Rohgas	Reingas	
1	2	3	4
Abluft	1.200	35	97,083

5.4 Abluft-/Abgasreinigung

Dieses Formular ist für jeden Abluft- bzw. Abgasstrom auszufüllen.

Gasreinigungsanlage(n) gemäß Fließbild:

Angeschlossene Betriebseinheit(en) Nr.:

Verbunden mit Quelle(n) Nr.:

Bauart/Typ der Gasreinigungsanlage:

Reinigungsprinzip:

Abgas-/Abluftmenge im Auslegungszustand:

m³/h bezogen auf

Wirksamkeit der Gasreinigungsanlage im Auslegungszustand			
Abgeschiedene Stoffarten	Konzentration [mg/m ³]		Abscheidegrad [%]
	Rohgas	Reingas	
1	2	3	4

6.1 Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)**1. Wurde der Behörde bereits angezeigt, dass ein Betriebsbereich vorliegt?**

- Ja. Bitte fahren Sie mit Frage 2 fort.
- Nein. Bitte fahren Sie mit Frage 3 fort.

2. Ergeben sich durch das beantragte Vorhaben Änderungen in Bezug auf das tatsächliche oder vorgesehene Vorhandensein gefährlicher Stoffe nach Anhang I Spalte 2 der 12. BImSchV oder deren Entstehung bei außer Kontrolle geratenen Prozessen (auch bei der Lagerung)?

- Ja. Bitte aktualisieren Sie die Berechnung zur Ermittlung von Betriebsbereichen und legen Sie die Unterlagen der Ermittlungshilfe diesem Antrag bei. Fahren Sie bitte mit Frage 4 fort.
- Nein. Bitte legen Sie die entsprechenden Unterlagen zur bereits erfolgten Anzeige diesem Antrag bei und fahren mit Abschnitt 6.2 fort.

3. Sind gefährliche Stoffe nach Anhang I Spalte 2 der 12. BImSchV in einer oder mehreren Anlagen eines Betreibers tatsächlich vorhanden oder kann vernünftigerweise vorhergesehen werden, dass solche Stoffe bei außer Kontrolle geratenen Prozessen (auch bei der Lagerung) entstehen?

- Ja. Ermitteln Sie bitte, ob die Mengenschwellen zum Erreichen eines Betriebsbereiches erreicht oder überschritten werden.
- Nein.

4. Liegt entsprechend der Ermittlungshilfe ein Betriebsbereich vor?

- Nein. Es liegt kein Betriebsbereich vor. Bitte fahren Sie mit Abschnitt 6.4 fort.
- Ja. Es liegt ein Betriebsbereich der unteren Klasse vor. Bitte fahren Sie mit Abschnitt 6.2 fort.
- Ja. Es liegt ein Betriebsbereich der oberen Klasse vor. Bitte bearbeiten Sie Abschnitt 6.2 und 6.3.

9.1 Vorgesehene Maßnahmen zur Verwertung oder Beseitigung von Abfällen

Charakterisierung des Abfalls											Geprüfte Verwertungs- bzw. Beseitigungsmöglichkeiten							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Ifd. Nr.	Interne Abfallbezeichnung	AVV-schlüssel	Anfallstelle		Menge [t/a]	Häufigkeit	Konsistenz	Zusammensetzung des Abfalls			Abfall zur Verwertung		Abfall zur Beseitigung		Entsorgungsweg			Grund, weshalb keine Vermeidung oder Verwertung
								Komponentenname	Anteil Gew % min	Anteil Gew % max	Ja	R-Satz	Ja	D-Satz	Nachweis vorhanden	Nr.	gültig bis	
1	Feinschlamm	19 08 01	7121	5	120	4-wöchentlich	breiig				<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
2	Schwarzfett	20 01 08	7121	5	180	8-wöchentlich	flüssig				<input checked="" type="checkbox"/>	R1	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			

Antragsteller: SecAnim GmbH

NL Malchin

Aktenzeichen:

Erstelldatum: 18.03.2024 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

Formular 9.2.1 Angaben zum Entsorgungsweg
--

Erzeuger-Nr.:

Charakterisierung des Abfalls

Betriebsinterne Bezeichnung des Abfalls Feinschlamm	Abfallschlüssel 19 08 01	Jahresmenge [t/a] : <u>120</u> Anfallhäufigkeit : <u>4-wöchentlich</u>
Abfallbezeichnung (nach AVV) Sieb- und Rechenrückstände		Konsistenz : <u>breiig</u> Temperatur [°C] : <u>20</u>

Angaben zum Abfallentsorger

Firma		
Straße		Hausnr. 11
PLZ	Ort	
17034	Neubrandenburg	

Angaben zur Entsorgungsanlage

Entsorgungsverfahren nach Anlage 1 oder 2 KrWG:	R oder D	
Eigenentsorgung i.S. § 50 (2) KrWG:	<input type="checkbox"/> Ja	
Entsorger-Nr.:		
Bezeichnung der Entsorgungsanlage		
Straße	Hausnr.	
Staat	PLZ	Ort
Ansprechpartner		
Telefon	Telefax	E-Mail
Ist die Anlage gemäß § 7 NachwV freigestellt ?		<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein
wenn ja, Freistellungsnr.		

Bestätigung

Wir versichern, dass die hier bezeichnete Anlage für die Entsorgung des o.g. Abfalls zugelassen ist und dass die Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder gemeinwohlverträglich beseitigt werden.	
Wir sind grundsätzlich bereit, den Abfall ab _____ anzunehmen.	
Diese Erklärung befreit nicht von der Nachweisführung über die Entsorgung gefährlicher und nicht gefährlicher Abfälle gemäß NachwV.	
Datum / Ort	Stempel / Unterschrift

Formular 9.2.2 Angaben zum Entsorgungsweg
--

Erzeuger-Nr.:

Charakterisierung des Abfalls

Betriebsinterne Bezeichnung des Abfalls Schwarzfett	Abfallschlüssel 02 02 04	Jahresmenge [t/a] : <u>180</u> Anfallhäufigkeit : <u>8- wöchentlich</u>
Abfallbezeichnung (nach AVV) Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung		Konsistenz : <u>flüssig</u> Temperatur [°C] : <u>20</u>

Angaben zum Abfallentsorger

Firma		
Straße		Hausnr.
PLZ	Ort	

Angaben zur Entsorgungsanlage

Entsorgungsverfahren nach Anlage 1 oder 2 KrWG:	R oder D	
Eigenentsorgung i.S. § 50 (2) KrWG:	<input type="checkbox"/> Ja	
Entsorger-Nr.:		
Bezeichnung der Entsorgungsanlage		
Straße		Hausnr.
Staat	PLZ	Ort
Ansprechpartner		
Telefon	Telefax	E-Mail
Ist die Anlage gemäß § 7 NachwV freigestellt ?		
<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein		
wenn ja, Freistellungsnr.		

Bestätigung

Wir versichern, dass die hier bezeichnete Anlage für die Entsorgung des o.g. Abfalls zugelassen ist und dass die Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder gemeinwohlverträglich beseitigt werden.	
Wir sind grundsätzlich bereit, den Abfall ab _____ anzunehmen.	
Diese Erklärung befreit nicht von der Nachweisführung über die Entsorgung gefährlicher und nicht gefährlicher Abfälle gemäß NachwV.	
Datum / Ort	Stempel / Unterschrift

Formular 9.2.2 Angaben zum Entsorgungsweg
--

Erzeuger-Nr.:

Charakterisierung des Abfalls

Betriebsinterne Bezeichnung des Abfalls	Abfallschlüssel	Jahresmenge [t/a] : <u>180</u>
Schwarzfett	20 01 08	Anfallhäufigkeit : <u>8-wöchentlich</u>
Abfallbezeichnung (nach AVV)		Konsistenz : <u>flüssig</u>
biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle		Temperatur [°C] : <u>20</u>

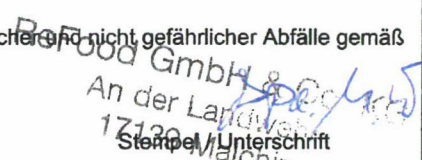
Angaben zum Abfallentsorger

Firma	ReFood GmbH & Co. KG	Hausnr.
Straße	An der Landwehr	
PLZ	17139 Malchin	
Ort		

Angaben zur Entsorgungsanlage

Entsorgungsverfahren nach Anlage 1 oder 2 KrWG: <u>RM</u> R oder D			
Eigenentsorgung i.S. § 50 (2) KrWG:		<input type="checkbox"/> Ja	
Entsorger-Nr.: <u>471384003</u>			
Bezeichnung der Entsorgungsanlage			
Straße	ReFood GmbH & Co. KG	Hausnr.	
	An der Landwehr		
Staat	PLZ	Ort	
		17139 Malchin	
Ansprechpartner <u>Martin Weitz</u>			
Telefon	<u>0170 9259261</u>	Telefax	E-Mail <u>Martin.Weitz@refood.de</u>
Ist die Anlage gemäß § 7 NachwV freigestellt? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nein			
wenn ja, Freistellungsnr.			

Bestätigung

Wir versichern, dass die hier bezeichnete Anlage für die Entsorgung des o.g. Abfalls zugelassen ist und dass die Abfälle ordnungsgemäß und schadlos verwertet oder gemeinwohlverträglich beseitigt werden.	
Wir sind grundsätzlich bereit, den Abfall ab _____ anzunehmen.	
Diese Erklärung befreit nicht von der Nachweisführung über die Entsorgung gefährlicher <u>und nicht gefährlicher</u> Abfälle gemäß NachwV.	
<u>24.11.23</u> Datum / Ort <u>Malchin</u>	 ReFood GmbH & Co. KG An der Landwehr 17139 Malchin Stempel / Unterschrift

9.3 Abfallentsorgungsanlagen - Abfallannahmekatalog
--

Lfd. Nr.	Anl.Nr./AN-Nr.	Bezeichnung der Anlage/AN	Beseitigungs-/ Verwertungs-verfahren	Abfallschlüssel	Abfallbezeichnung	Zulässige Kapazität	Einheit	Einschränkungen oder Anmerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	7121	Tierkörperbeseitigungsanlage	R7	02 02 04	Inhalt aus Fettabscheidern (Fettabscheiderinhalt unbehandelt)	0		
2	7121	Tierkörperbeseitigungsanlage	R7	20 01 08	Inhalt aus Fettabscheidern (biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle)	0		
3	7121	Tierkörperbeseitigungsanlage	R7	02 03 05	Inhalt aus Fettabscheidern (Fettabscheiderinhalt unbehandelt)	0		
4	7121	Tierkörperbeseitigungsanlage	R7	02 04 03	Inhalt aus Fettabscheidern (Fettabscheiderinhalt unbehandelt)	0		
5	7121	Tierkörperbeseitigungsanlage	R7	02 05 02	Inhalt aus Fettabscheidern (Fettabscheiderinhalt unbehandelt)	0		
6	7121	Tierkörperbeseitigungsanlage	R7	02 06 03	Inhalt aus Fettabscheidern (Fettabscheiderinhalt unbehandelt)	0		
7	7121	Tierkörperbeseitigungsanlage	R7	02 07 05	Inhalt aus Fettabscheidern (Fettabscheiderinhalt unbehandelt)	0		

Antragsteller: SecAnim GmbH

NL Malchin

Aktenzeichen:

Erstelldatum: 18.03.2024 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

9.4 Ermittlung der Entsorgungskosten

In dieser Tabelle sind alle in der Betriebseinheit der Anlage gehandhabten und anfallenden Stoffe und Produkte, die nicht Luftverunreinigung oder Abwasser sind, lückenlos aufgeführt:

Ifd. - Nr.	Lagerort		Stoffstrom Nr. lt. Fließbild	Bezeichnung des gehandhabten/anfallenden Stoffes, des Produktes oder des Abfalls	Abfallschlüssel gemäß AVV	Beseitigungs-/ Verwertungsverfahren	maximale Lagermengen			Transportweg (Entfernung zur Behandlungsanlage / Deponie [km])	Entsorgungskosten (einschl. Aufnahme und Transport) incl. MWSt [€/t]	Summe der Entsorgungskosten [€]	Outputlager = Inputlager	
	Nr.	Bezeichnung					gefährl. Abfall [t]	nicht gefährl. Abfall [t]	Produkte geh. Stoffe [t]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
INPUTLAGER sowie relevante Mengen von Stoffen, die sich in der Behandlung befinden														
1	5	Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte		Inhalt aus Fettabscheidern (Fettabscheiderinhalt unbehandelt)	02 07 05	R		60,00		100	74,75	4.485,00	<input type="checkbox"/>	
2	5	Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte		Inhalt aus Fettabscheidern (biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle)	20 01 08	R		80,00		100	74,75	5.980,00	<input type="checkbox"/>	
OUTPUTLAGER														
3	5	Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte		Feinschlamm	19 08 01	R		10,00		100	74,75	747,50		
4	5	Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte		Schwarzfett	20 01 08	R		80,00		100	74,75	5.980,00		
Summe der Lagermengen:								0,00	230,00	0,00	Summe der Entsorgungskosten		17.192,50 €	

10.1 Allgemeine Angaben zur Abwasserwirtschaft

Abwasser fällt zum einen als Prozessabwasser in der Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte (flüssige Phase) und zum anderem als Niederschlagswasser aus dem Bereich der Auffangwanne der Lagerbehälter an.

(Siehe Anlagen- und Betriebsbeschreibung, Kap. 4.8.4 und 4.8.5)

10.2 Entwässerungsplan

siehe Lageplan, Reg. 2

10.3 Beschreibung der abwasserrelevanten Vorgänge

In der geplanten Anlage werden Fettabscheiderinhalte aufbereitet. Im Rahmen des Aufbereitungsprozesses erfolgt eine Phasentrennung in einem Tricanter (Feinschlamm, Öle /Fette/Wasser). Die flüssige Phase fällt hierbei als Abwasser an. Dieses wird in die bestehenden Schmutzwasserentwässerung der Betriebsstandorts abgeleitet.

(Siehe auch Anlagen- und Betriebsbeschreibung, Kap. 4.2)

10.6 Maßnahmen zur Überwachung der Abwasserströme

Auf dem Betriebsgelände befindet sich ein Messschacht mit automatischer Probenahme. Die regelmäßige Probenahme und Überprüfung des Abwasser wird durch den WasserZweckVerband (WZV) durchgeführt. Der Untersuchungsrahmen sowie die im Rahmen der Wasserrechtlichen Genehmigung festgelegten Einleitparameter sind der Tabelle in Anlage 1 der Anlage- und Betriebsbeschreibung zu entnehmen.

(Siehe auch Anlagen- und Betriebsbeschreibung, Kap. 4.8.4)

10.9 Abwasseranfall und Charakteristik des Rohabwassers
--

BE Nr.	Bezeichnung der Betriebseinheit	Stoffstrom Nr. lt. Fließbild	Abwasserart	Höchstmenge		Parameter	Höchstkonzentration [mg/l]	Höchstfracht [kg/h]	Ableitung
				[m³/h]	[m³/d]				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte	Prozessabwasser	Abwasser	6	50	CSB	21.800		betriebliche Abwasservorbehandlungsanlage (BAVBA)
5	Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte	Prozessabwasser	Abwasser	6	50	Phosphor gesamt	89,7		betriebliche Abwasservorbehandlungsanlage (BAVBA)
5	Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte	Prozessabwasser	Abwasser	6	50	Stickstoff gesamt	780		betriebliche Abwasservorbehandlungsanlage (BAVBA)

10.10 Abwasserbehandlung

BE. Nr.	Bezeichnung der Abwasserbehandlung	Stoffstrom Nr. lt. Fließbild	Abwasserzufluß [m³/h]	Parameter	Zulauf		Ablauf		Ableitung / Einleitung
					Höchstkonzentration [mg/l]	Höchstfracht [kg/h]	Höchstkonzentration [mg/l]	Höchstfracht [kg/h]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	Fettabscheider/ Sandfang	Prozessabwasser	6	CSB			30.000		kommunale Kanalisation (Indirekteinleitung)
		Abwasser Tierkörperbeseitigungsanlage	24	Phosphor gesamt			120		kommunale Kanalisation (Indirekteinleitung)
				Stickstoff gesamt			2.950		kommunale Kanalisation (Indirekteinleitung)

10.12 Niederschlagsentwässerung

- Einleitung in die kommunale Regenwasserkanalisation (Indirekteinleiter)

Vorbehandlung

Ja

Nein

- Direkteinleitung in das Grundwasser über

Sickergraben, Sickerwasser

Drainage

Sickerschacht

sonstige (benennen)

Vorbehandlung

Ja

Nein

- Direkteinleitung in ein oberirdisches Gewässer

Vorbehandlung

Ja

Nein

Findet eine Regenwassernutzung statt?

Ja

Nein

10.13 Sonstiges

Antrag auf Änderung einer Indirekteinleitung gem. § 58 WHG

Anlagen:

- Antrag_Indirekteinleitung_LK_MSE_240315.pdf

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Der Landrat



Umweltamt/Untere Wasserbehörde
Postanschrift: PF 110264, 17042 Neubrandenburg

Antrag auf Erteilung einer Genehmigung/Änderung einer Indirekteinleitung gem. § 58 WHG bzw. einer Direkteinleitung in ein Gewässer gem. § 57 WHG

Name/Anschrift des Einleiters Straße, Hausnr.

PLZ/Ort

2. Örtliche Lage der Betriebsstätte

PLZ/Ort Straße, Hausnr.

Gemarkung Flur, Flurstück

Ansprechpartner

Name Telefon

E-Mail Fax

4. Kommune/Abwasserbeseitigungspflichtiger

Name Telefon

E-Mail Fax

Bezeichnung/Name der öffentlichen Abwasseranlage bzw. des Gewässers Schmutzwasserkanal Regenwasserkanal

Kläranlage Gewässer

Angaben zum Produktions- oder Herkunftsbereich

5. Bezeichnung des Produktionsverfahrens/der Produktionsbereiche

6. Benennung des Anhangs-/Herkunftsbereiches gem. Abwasserverordnung in der zurzeit geltenden Fassung

7. Maximale Abwassermenge der in Nr. 6 genannten Bereiche

Bereich l/s m³/Stunde m³/Tag

Bereich l/s m³/Stunde m³/Tag

Bereich l/s m³/Stunde m³/Tag

8. Produktionszeit mit Abwasseranfall Stunden/Tag Tage/Jahr

9. Abwasserinhaltsstoffe je Herkunftsbereich, die im Abwasser zu erwarten sind - Parameter

Bereich Bereich Bereich

Parameter Parameter Parameter

10. Betriebliche Abwasseranlagen Anzahl Art Kapazität

11. Betriebliche Ausgleichs- und/oder Speicherbehälter für die Abwasserentsorgung

Anzahl Art Größe

12. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beigelegt (bitte ankreuzen)
Hinweis: Soweit erforderlich, sind die aufgeführten Unterlagen beizufügen.

Beschreibung des Produktionsverfahrens, insbesondere

- a) Angaben zu Roh- und Hilfsstoffen sowie sonstigen Stoffen, die in der Anlage verwendet oder erzeugt werden, Vorlage von Sicherheitsblättern
- b) Angaben zu abwasserrelevanten Betriebsvorgängen
- c) Angaben zu Art, Menge und Herkunft der stofflichen Belastung des Abwassers
- d) Fließschema von abwasserintensiven Verfahrensschritten
- Maßnahmen zur Vermeidung und/oder Verminderung der Schadstofffracht des Abwassers (z. B. durch wassersparende Verfahren oder Einsatz von schadstoffarmen Betriebs- und Hilfsstoffen)

Lageplan und Entwässerungsplan des Betriebes oder der Produktionsstätte mit Kennzeichnung

- a) der Anfallorte des Abwassers
- b) der Stellen vor Vermischung mit Abwasserströmen anderer Herkunft
- c) der Einleitstellen für Abwasser und Niederschlagswasser in die öffentlichen Abwasseranlagen
- d) der Standorte der betrieblichen Abwasseranlagen
- e) der Probenahmestellen für die behördliche und Eigenüberwachung

Angaben über Anfall und Verbleib oder Behandlung des auf dem Anlagengelände anfallenden Niederschlagswassers

Beschreibung der Abwasserbehandlungsanlagen mit Verfahrensbeschreibung, Aufstellungsplan der Anlagenteile, Nachweis des Wirkungsgrades, Nachweis von bauaufsichtlichen Zulassungen u. a.

Vorgesehene Maßnahmen zur Überwachung der Emissionen (z. B. Methode der Abwasseruntersuchungen nach Menge und Beschaffenheit, Analysen- und Untersuchungsberichte über durchgeführte Abwasseruntersuchungen)

Beschreibung der Maßnahmen, die bei anderen als normalen Betriebsbedingungen getroffen werden (z. B. bei Inbetriebnahme, kurzzeitigem Abfahren, endgültiger Stilllegung, unbeabsichtigtem Austreten von Stoffen, Störfällen)

Weitere relevante Unterlagen aus dem Antrag zur Erteilung einer Genehmigung nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz in der zurzeit geltenden Fassung (z. B. Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung, bereits erteilte Genehmigung oder Teilgenehmigung oder Vorbescheid)

Ort, Datum

Unterschrift

SecAnim GmbH
An der Landwehr
17133 Malchin

Informationen nach Artikel 13 und 14 Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO)*

Verantwortlicher für die Datenverarbeitung (Name Behörde, Sitz, Kontaktdaten, vertretungsberechtigte Person / Leitung)	Zuständige Fachabteilung (Ansprechpartner/In, Kontaktdaten)
Landkreis Mecklenburgische Seenplatte Der Landrat Platanenstraße 43 17033 Neubrandenburg http://www.lk-mecklenburgische-seenplatte.de/	Umweltamt SG 66.2 Wasserwirtschaft/Gewässerschutz Frau Puls Telefon: 0395 57087 2514 E-Mail: dagmar.puls@lk-seenplatte.de
Kontaktdaten des behördlichen Datenschutzbeauftragten	
Gemeinsamer Datenschutzbeauftragter ZV eGo-MV Eckdrift 103, 19061 Schwerin	Telefon: 0385 / 77 33 47-51 E-Mail: datenschutz@ego-mv.de

Zwecke und Rechtsgrundlagen der Datenverarbeitung

Zwecke:

- Durchsetzung wasserrechtlicher Vorschriften; u. a. wasserrechtliche Erlaubnisse, Genehmigungen und Zustimmungen

Rechtsgrundlagen:

- Art. 6 Abs. 1 c) DS-GVO i.V.m. § 1 ff Wasserhaushaltsgesetz sowie § 1 ff Landeswassergesetz M-V und den sich daraus ergebende Rechtsverordnungen

Folgen bei Nichtbereitstellung der Daten durch die betroffene Person:

Die Bereitstellung der personenbezogenen Daten ist gesetzlich oder vertraglich vorgeschrieben, für einen Vertragsabschluss erforderlich oder die betroffene Person ist verpflichtet die personenbezogenen Daten zur Antragsbearbeitung bereitzustellen.

Mögliche Folgen der Nichtbereitstellung bzw. Zurückhaltung von personenbezogenen Daten sind:

- Antragsbearbeitung nicht möglich

Empfänger der personenbezogenen Daten:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern, LUNG M-V, STALU MS, öffentlich-rechtliche Wasserver- und Abwasserentsorger und vom Antragsteller Bevollmächtigte

Geplante Datenübermittlung in ein Drittland oder an eine internationale Organisation

nein ja (Wenn ja, weitere Informationen gem. Art. 13 Abs. 1 lit. f) bzw. Art. 14 Abs. 1 lit. f) DS-GVO)

Speicherdauer der Daten, bzw. die Kriterien für die Festlegung der Speicherdauer:

- Art. 5 Abs. 1 e) DS-GVO i.V.m. den Aufbewahrungsfristen gemäß KGSt Bericht Nr. 4/2006 sowie den gesetzlichen Aufbewahrungsfristen

Information zu Betroffenenrechten

Auf Ihre Rechte zu Auskunft, Berichtigung, Löschung, Einschränkung der Verarbeitung, Datenübertragbarkeit und Widerspruch bezüglich aller Ihrer verarbeiteten personenbezogenen Daten weisen wir Sie an dieser Stelle ausdrücklich hin.

Rechtsgrundlagen hierfür sind die Art. 15 bis 21 DS-GVO.

Beruhet die Verarbeitung personenbezogener Daten auf Ihrer Einwilligung, können Sie diese jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen.

Sie haben das Recht Beschwerden beim Landesbeauftragten für Datenschutz zu erheben.

Postanschrift: Schloss Schwerin, Lennéstraße 1, 19053 Schwerin,

Tel.: 0385 / 59494-0 oder E-Mail: info@datenschutz-mv.de.

*DS-GVO = Datenschutz-Grundverordnung anwendbar ab 25.05.2018

11.1 Beschreibung wassergefährdender Stoffe/Gemische, mit denen umgegangen wird
--

(Sicherheitsdatenblätter sind in Abschnitt 3.5.1 beizufügen)

BE Nr.	Bezeichnung des Stoffes/Gemisches	Aggregatzustand gem. § 2 (5) - (7) AwSV	Art des Umganges gem. § 2 (20) - (27) AwSV	Dichte [g /cm ³]	Wassergefährdungsklasse (WGK) nach AwSV	Selbsteinstufung nach AwSV
1	2	3	4	5	6	7
5	Inhalt aus Fettabscheidern (Fettabscheiderinhalt unbehandelt)	flüssig	Behandeln	0,85	awg	
5	Inhalt aus Fettabscheidern (biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle)	flüssig	Behandeln	0,85	awg	
5	Schwarzfett	flüssig	Lagern	0,9	awg	
5	Feinschlamm	fest	Lagern	1,0	awg	

- Leckanzeigergerät
Datum: Nr.
- Überfüllsicherung
Datum: Nr.
- Innenbeschichtung/-auskleidung
Datum: Nr.
- Leckschutzauskleidung
Datum: Nr.
- Sonstiges
Datum: Nr.
-
- Nachweise sind beigefügt Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt

12. Ausführung des Auffangraumes bzw. der Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum:

Behälterfüllvolumen des größten Behälters/Gebindes im Auffangraum: 80 m³

Gesamtfüllvolumen aller Behälter im Auffangraum: 160 m³

Rückhaltevolumen des Auffangraumes: 80 m³

Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum: m²

Werkstoff des Auffangraumes

- Beton
- Stahl, Werkstoff Nr.: 1.4307
- Kunststoff (Material):
Prüfzeichen Nr. bzw.
allgem. bauaufsichtl.
Zulassungs Nr.:
- Sonstiges

Beschichtung/Auskleidung des Auffangraumes:

- Ja Material (Nachweis der Beständigkeit erforderlich)
- Kunststoff (Nachweis über baurechtl. Prüfzeichen /
allgem. bauaufsichtl. Zulassung erforderlich)
- Datum: Prüfzeichen Nr. bzw.
allgem. bauaufsichtl.
Zulassungs Nr.:
- Stahl Werkstoff-Nr:
- Sonstiges
- Nein (Nachweis der Beständigkeit des Werkstoffes des Auffangraumes erforderlich)

Der Auffangraum besitzt Bauwerksfugen:

- Ja Konstruktion der Fugen, Darstellung auf separatem Blatt im Maßstab 1:10
Material der Fugendichtung (Nachweis der
Dichtheit und Beständigkeit erforderlich):
- Nein

Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien):

- Nachweise sind beigefügt Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt

13. Sind Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen vorhanden?

- Ja
- Nein

Datum:		Nr.	
<input type="checkbox"/>	Innenbeschichtung/-auskleidung		<input type="checkbox"/>
Datum:		Nr.	
<input type="checkbox"/>	Leckschutzauskleidung		<input type="checkbox"/>
Datum:		Nr.	
<input type="checkbox"/>	Sonstiges		<input type="checkbox"/>
Datum:		Nr.	
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Nachweise sind beigefügt	<input type="checkbox"/>	Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt

12. Ausführung des Auffangraumes bzw. der Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum:

Behälterfüllvolumen des größten Behälters/Gebindes im Auffangraum: m³

Gesamtfüllvolumen aller Behälter im Auffangraum: m³

Rückhaltevolumen des Auffangraumes: m³

Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum: m²

Werkstoff des Auffangraumes

- Beton
- Stahl, Werkstoff Nr.:
- Kunststoff (Material):
Prüfzeichen Nr. bzw.
allgem. bauaufsichtl.
Zulassungs Nr.:
- Sonstiges

Beschichtung/Auskleidung des Auffangraumes:

- Ja Material (Nachweis der Beständigkeit erforderlich)
- Kunststoff (Nachweis über baurechtl. Prüfzeichen /
allgem. bauaufsichtl. Zulassung erforderlich)
- Datum: Prüfzeichen Nr. bzw.
allgem. bauaufsichtl.
Zulassungs Nr.:
- Stahl Werkstoff-Nr:
- Sonstiges
- Nein (Nachweis der Beständigkeit des Werkstoffes des Auffangraumes erforderlich)

Der Auffangraum besitzt Bauwerksfugen:

- Ja Konstruktion der Fugen, Darstellung auf separatem Blatt im Maßstab 1:10
Material der Fugendichtung (Nachweis der
Dichtheit und Beständigkeit erforderlich):

Nein

Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien):

- Nachweise sind beigefügt Nachweise werden zur Abnahme nach AwSV vorgelegt

13. Sind Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen vorhanden?

- Ja
- Nein

11.3 Anlagen zum Lagern fester wassergefährdender Stoffe/Gemische
--

BE	Name/ Bezeichnung des Lagers lt. Plan	Bezeichnung der gelagerten Stoffe	Gefähr- dungs- stufe gem. § 39 AwSV	Lager- menge [kg]	Art der Lagerung	Verpackungs- material	Schutz vor Witterungsein- flüssen und versehentlicher Beschädigung gem. DWA-A 779	Bauausführungen der Bodenfläche gemäß DWA-A 779
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	Muldencontainer	Feinschlamm		10000	Muldencontainer offen		Positionierung innerhalb der Porzesshalle	Stahlbeton

11.5 Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden wassergefährdender Stoffe/Gemische (HBV Anlagen)
--

Dieses Formular ist für jede nicht-baugleiche HBV-Anlage auszufüllen!

1. Betriebseinheit: 5

2. Nr. der HBV-Anlage / Bezeichnung lt. Plan:

3. Größtes Volumen der wassergefährdenden Stoffe der HBV-Anlage, das bei einer Betriebsstörung der größten abgesperrten Betriebseinheit freigesetzt werden kann:

Bezeichnung des wassergefährdenden Stoffes aus Formular 11.1	größtes Volumen, das freigesetzt werden kann [m ³]
1	2
Inhalt aus Fettabscheidern (Fettabscheiderinhalt unbehandelt)	60
Inhalt aus Fettabscheidern (biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle)	60

3a. Gefährdungsstufe gem. § 39 AwSV:

4. Aufstellung der HBV-Anlage:

- im Freien
- im Gebäude bzw. durch Überdachung - auch vor Schlagregen - geschützt

5. Angaben zum Auffangraum / zur Aufstellfläche:

- Rückhaltevolumen des Auffangraumes: 60 m³
- Grundfläche des Auffangraumes: 170 m²
- Werkstoff des Auffangraumes /
der Aufstellfläche: Beton
- Stahl, Werkstoff Nr.:
- Kunststoff, Material:
- TRwS DWA-A 786:
- Sonstiges: Stahlbetonbodenplatte

Auffangraum beschichtet

- Ja Material (Nachweis der Beständigkeit ist erforderlich)
- Kunststoff:
- Stahl, Werkstoff Nr.:
- Sonstiges:

Der Auffangraum / die Aufstellfläche besitzt Bauwerksfugen:

- Ja Material der Fugenabdichtung:
- Nachweis der Beständigkeit und Darstellung der Fugenkonstruktion
- Nein

Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien):

- Nachweise sind beigefügt

6. Sind Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen vorhanden?

- Ja
- Nein

11.6 Rohrleitungsanlagen zum Transport wassergefährdender Stoffe/Gemische

Dieses Formular ist für jede Verbindungsleitung, die den Bereich des Werksgeländes nicht oder nur gering überschreitet, auszufüllen!

1. Nr./ Bezeichnung der Rohrleitung im Lageplan:

Druckrohrleitungen Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte

2. Nr./ Bezeichnung der Anlagen, Anlagenteile und Betriebseinheiten, die durch die Rohrleitung verbunden werden:

Annahmebehälter, Vorlagebehälter, Tricanter, Produktlagerbehälter

3. Flüssigkeiten, die durch die Rohrleitung transportiert werden (Bezeichnung des wassergefährdenden Stoffes nach Formular 11.1):

- Inhalt aus Fettabscheidern (Fettabscheiderinhalt unbehandelt)
- Inhalt aus Fettabscheidern (biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle)
- Schwarzfett

4. Leitungsführung:

- unterirdisch/mit unterirdischen oder nicht einsehbaren Anlagenteilen
- oberirdisch

5. Ausführung als:

- Saugleitung
- Druckleitung:
- einwandig
 - einwandig mit kathodischem Korrosionsschutz
 - doppelwandig mit Leckanzeiger
(Nachweis über baurechtliches Prüfzeichen / allgem. bauaufsichtl. Zulassung für das Leckanzeigergerät ist erforderlich)
 - einwandig in flüssigkeitsdichtem Schutzrohr
 - einwandig in flüssigkeitsdichtem Kanal
(bei flüssigkeitsdichtem Schutzrohr oder Kanal sind Angaben über Kontrolleinrichtungen und das Auffangvolumen erforderlich)
- Nachweise sind beigefügt
- Nachweise werden zur Abnahme vorgelegt

6. Werkstoffe:

- Rohrleitung:
- DIN:
 - Stahl, Werkstoff Nr.:
 - Kunststoff (Material):
(Nachweis über baurechtl. Prüfzeichen beifügen)
- Datum Prüfzeichen Nr.:
- Schutzrohr:
- Sonstiges:
 - DIN:
 - Stahl, Werkstoff Nr.:
 - Kunststoff (Material):
 - Sonstiges:

7. Maximaler Betriebsdruck

(bei Druckleitungen):

bar

8. Sicherheitsvorkehrungen:

- Bruchsicherung mit automatischer Meldung
- Bruchsicherung mit Schnellschluss der Schieber

9. TRwS oberirdische Rohrleitungen, ATV-DVWK Arbeitsblatt 780

Antragsteller: SecAnim GmbH

NL Malchin

Aktenzeichen:

Erstelldatum: 18.03.2024 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

Teil 1: Rohrleitungen aus metallischen Werkstoffen

Teil 2: Rohrleitungen aus polymeren Werkstoffen

Nachweise sind beigefügt

Nachweise werden zur Abnahme vorgelegt

BAUVORLAGEN FÜR EIN

für einen Bauantrag nach § 64 LBauO M-V

Bauvorhaben: 1. Umnutzung und Dämmung Bestandshalle, teilweise
 2. Erweiterung Bestandshalle mit gleicher Nutzung
 3. Neubau Rückhaltebecken
 4. Neubau LKW-Stellplätze

Bauort : Gemarkung : Malchin
 Flur : 16
 Flurstücke : 13/5

 17139 Malchin, An der Landwehr

Bauherr : **SecAnim GmbH**
 17139 Malchin, An der Landwehr

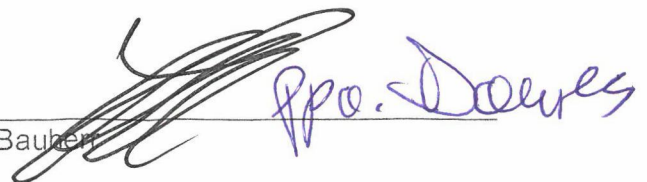
Entwurfsverfasser : **Dipl.-Ing.(FH)Ulrich Timpe**
 39120 Magdeburg, Gustl-Möller-Str.3

Planungsphase : Genehmigungsplanung

Ausfertigung :

Unterschrift des Bauherren :

Bauherr



Unterschrift des Bauvorlageberechtigten :

Dipl.-Ing.(FH) Ulrich Timpe

Bauvorlageberechtigt. Mitglied der Ing.-Kammer Land SA
eingetragen unter Listennr. 3427

Inhaltsverzeichnis

1. Deckblatt
2. Inhaltsverzeichnis
3. Statistische Erhebungsbögen
4. Formular Bauantrag
5. Nachweis der Bauvorlageberechtigung Entwurfsverfasser
6. Nachweis Listeneintragung Tragwerksplaner
7. formale Vorhabensbeschreibung
8. Formular Baubeschreibung
9. Formular Baubeschreibung (gewerbliche Anlagen)
10. Nachweis Abstandsflächen
11. Nachweis Gebäudeklasse
12. Ermittlung anrechenbare Baukosten
13. Auszug aus der Liegenschaftskarte M1:1000
14. Lageplan mit Eintragung Bauvorhaben
15. Ermittlung anrechenbarer Bauwerte nach BauGVO §6 Anlage 2
16. Zeichnungen
 - Ansichten und Schnitte
 - Grundriss Tankanlage und Stahlbauhalle
17. Statik *(wird nachgereicht)*

Statistik der Baugenehmigungen

Bitte lesen Sie vor dem Ausfüllen die dazugehörigen Erläuterungen

1300392487

Identifikationsnummer

Bausche Nummer Anzeigen

1 Allgemeine Angaben (Blockschrift)

Bauherr/Bauherrin

Name/Firma: SecAnim GmbH

Anschrift: An der Landwehr
17139 Malchin

Anschrift des Baugrundstücks

Straße, Nummer: An der Landwehr

Postleitzahl, Ort: 17139 Malchin

Lage des Baugrundstücks 1 3 | 0 | 071 | 092
amtlicher Gemeindegemeinschaftsschlüssel

Gemeinde: Malchin, Stadt

Gemeindeteil: _____

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung
Monat: _____ Jahr: _____

2 Art der Bautätigkeit

Errichtung eines neuen Gebäudes – überwiegend
in konventioneller Bauart
im Fertigteilbau (auch serielles/modulares Bauen)

Baumaßnahme an bestehendem Gebäude

Bei Baumaßnahme an bestehendem Gebäude
Ändert sich der Nutzungsschwerpunkt des Gebäudes zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau? Ja Nein
Falls „Ja“, bitte frühere Nutzung angeben

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? Ja Nein

Bei Wiederaufbau, Ersatzbau, Wiederherstellung
In welchem Jahr wurde das Gebäude (Gebäudeteil) abgebrochen, zerstört o. A.? Ja Nein

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt? Ja Nein

Füllen Sie den Fragebogen aus bei:

- Neubau (für jedes Gebäude 1 Erhebungsbogen)
- Baumaßnahmen an einem bestehenden Gebäude
- Anderung des Nutzungsschwerpunkts zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau (bitte zusätzlich einen Abgangsbogen ausfüllen)

Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern
Fachbereich 431
Lubecker Straße 287
19059 Schwenn
Sie erreichen uns über
Telefon 0385 588-56765
Telefax 0385 588-56909
E-Mail: bautaetigkeit@statistik-mv.de

Kenntnisgabe, Anzeige bzw. Genehmigungs-freistellung entspricht jeweiligem Landesrecht Ja Nein

Sonstige landesrechtliche Angaben

Ansprechperson für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name (z. B. Architekt-in, Planverfasser-in)

Telefon und/oder E-Mail

3 Angaben zum Gebäude

Bauherr

Öffentlicher Bauherr Handel, Kreditinstitute und Versicherungsgewerbe, Dienstleistungen sowie Verkehr und Nachrichtenübermittlung

Unternehmen Wohnungsunternehmen Immobilienfonds

Privater Haushalt

Organisation ohne Erwerbszweck

Wohngebäude (ohne Wohnheim) (auch Ferienhaus privat vom Eigentümer genutzt)

ohne Eigentumswohnungen

mit Eigentumswohnungen

Wohnheim

Nichtwohngebäude – Bitte Nutzungsart angeben.
Lager-/Industriegebäude

Haustyp des Wohngebäudes

Einzelhaus Gereihtes Haus

Doppelhaushälfte Sonstiger Haustyp

Überwiegend verwendeter Baustoff/Tragkonstruktion

Ziegel Stahl

Kalksandstein Stahlbeton

Porenbeton Holz

Leichtbeton/Bims Sonstiges

Vorwiegende Art der Beheizung

Fernheizung Etagenheizung

Blockheizung Einzelraumheizung

Zentralheizung Keine Heizung

Nur Neubau

Bei Baumaßnahmen

Bei allen Baumaßnahmen

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

noch: 3 Angaben zum Gebäude

Verwendete Energie (Bitte jeweils eine Position ankreuzen.)

Heizung	Primär		Sekundär		Warmwasserbereitung	Primär		Sekundär	
	00	01	02	03		00	01	02	03
Keine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Keine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Öl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fernwärme/ Fernkälte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fernwärme/ Fernkälte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geothermie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geothermie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweltthermie (Luft/Wasser)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Umweltthermie (Luft/Wasser)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solarthermie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Solarthermie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Holz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Holz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biogas/ Biomethan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Biogas/ Biomethan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonst. Biomasse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonst. Biomasse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonst. Energie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonst. Energie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls „Sonstige Energie für Heizung“, bitte hier erläutern:

Falls „Sonstige Energie für Warmwasserbereitung“, bitte hier erläutern:

Einsatz von Lüftungs- und Kühlungsanlagen

Anlagen zur Lüftung	Anlagen zur Kühlung
mit Wärmerückgewinnung <input type="checkbox"/>	elektrisch <input type="checkbox"/>
ohne Wärmerückgewinnung <input type="checkbox"/>	thermisch <input type="checkbox"/>
keine Nutzung <input type="checkbox"/>	keine Nutzung <input type="checkbox"/>

Art der Erfüllung des GEG

Mehrfachnennungen möglich.

Erneuerbare Energie (Wärme, § 34 bis § 40)	<input type="checkbox"/>
Holz, Bioöl, Biogas, Biomethan	01 <input type="checkbox"/>
Sonstige (z. B. Umwelt-, Geo-, Solarthermie)	02 <input type="checkbox"/>
Erneuerbare Energie (Kälte, § 41)	03 <input type="checkbox"/>
Kraft-Wärme-/Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (§ 43)	04 <input type="checkbox"/>
Wärmerückgewinnung (§ 68)	05 <input type="checkbox"/>
Sonstige Abwärme (§ 42)	06 <input type="checkbox"/>
Energieeinsparung (§ 45)	07 <input type="checkbox"/>
Fernwärme oder Fernkälte (§ 44)	08 <input type="checkbox"/>
Gemeinschaftliche Wärmeversorgung (§ 107) z. B. Quartierslösung	09 <input type="checkbox"/>
Ausnahme(regelung) (§ 55)	10 <input type="checkbox"/>
Befreiung (§ 102)	11 <input type="checkbox"/>
Sonstiges	12 <input type="checkbox"/>

Falls „Sonstiges“, bitte hier erläutern:

4 Größe des Bauvorhabens

Werte ohne Kommastellen angeben.

Rauminhalt - Brutto in m³ (DIN 277) 01 _____

Anzahl der Vollgeschosse (laut LBO) 02 _____

neuer Zustand in vollen m ²	alter Zustand in vollen m ²
---	---

Nutzfläche (DIN 277; ohne Wohnfläche) 03 _____ 503 _____ 05 _____ 350 _____

Wohnfläche (WoFIV) der Wohnungen 04 _____ 06 _____

Anzahl der Wohnungen mit (Räume, einschließl. Küchen)

neuer Zustand	alter Zustand
---------------	---------------

1 Raum	07 _____	15 _____
2 Räumen	08 _____	16 _____
3 Räumen	09 _____	17 _____
4 Räumen	10 _____	18 _____
5 Räumen	11 _____	19 _____
6 Räumen	12 _____	20 _____
7 Räumen oder mehr	13 _____	21 _____
Anzahl der Räume in Wohnungen mit 7 oder mehr Räumen	14 _____	22 _____

5 Veranschlagte Kosten des Bauwerks

bzw. der Baumaßnahme (Kostengruppe 300, 400 DIN 276)

Kosten in 1000 Euro (einschließlich MwSt) 23 _____ 250 _____

24 _____
Straßenschlüssel

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

Nur Neubau

Bei allen Baumaßnahmen - bei Neubau ist nur der neue Zustand auszufüllen

Statistik der Baufertigstellungen

Bitte lesen Sie vor dem Ausfüllen die dazugehörigen Erläuterungen

1300392487
 Identifikationsnummer
 Bauscheinnummer/Aktenzeichen

1 Allgemeine Angaben (Blockschrift)

Bauherr/Bauherrin

Name/Firma: SecAnim GmbH

Anschrift: An der Landwehr
17139 Malchin

Anschrift des Baugrundstücks

Straße, Nummer: An der Landwehr
 Postleitzahl, Ort: 17139 Malchin

Lage des Baugrundstücks 1 3 | 0 | 071 | 092
amtlicher Gemeindecodeschlüssel
 Gemeinde: Malchin, Stadt
 Gemeindeteil: _____

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung
 Monat: _____ Jahr: _____

Datum der Bezugsfertigstellung
 Monat: _____ Jahr: _____

Haben sich seit Einreichung des Erhebungsbogens für Baugenehmigung Änderungen ergeben?
 Ja Nein
 1 2

Falls „Ja“, geben Sie die Änderungen an:

Füllen Sie den Fragebogen aus bei ...

- Neubau (für jedes Gebäude 1 Erhebungsbogen).
- Baumaßnahmen an einem bestehenden Gebäude
- Änderung des Nutzungsschwerpunkts zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau (bitte zusätzlich einen Abgangsbogen ausfüllen)

Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern
 Fachbereich 431
 Lubecker Straße 287
 19059 Schwerin

Sie erreichen uns über
 Telefon: 0385 588-56768
 Telefax: 0385 588-56909

E-Mail: bautaetigkeit@statistik-mv.de

Ansprechpartner/-in für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name (z. B. Architekt/-in, Planverfasser/-in) _____

Telefon und/oder E-Mail _____

Statistik der Baugenehmigungen

Bitte lesen Sie vor dem Ausfüllen die dazugehörigen Erläuterungen

1300392487

Identifikationsnummer

Baustadium: (bitte Ankreuzen)

1 Allgemeine Angaben (Blockschrift)

Bauherr/Bauherrin

Name/Firma

SecAnim GmbH

Anschrift

An der Landwehr

17139 Malchin

Anschrift des Baugrundstücks

Straße
Nummer

An der Landwehr

Postleitzahl
Ort

17139 Malchin

Lage des Baugrundstücks

1 3 | 0 | 071 | 092

amtlicher Genießerdeschlüssel

Gemeinde

Malchin, Stadt

Gemeindeteil

Datum der Baugenehmigung
bzw. Genehmigungsfreistellung

Monat Jahr

2 Art der Bautätigkeit

Errichtung eines neuen Gebäudes – überwiegend

in konventioneller Bauart

im Fertigerbau (auch serielles/modulares Bauen)

Baumaßnahme an bestehendem Gebäude

Bei Baumaßnahme an bestehendem Gebäude

Ändert sich der Nutzungsschwerpunkt des Gebäudes zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau?

Falls „Ja“ bitte frühere Nutzung angeben

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt?

Bei Wiederaufbau, Ersatzbau, Wiederherstellung

In welchem Jahr wurde das Gebäude (Gebäudeteil) abgebrochen/ zerstört o. A.?

Wurde ein Abgangsbogen ausgestellt?

Füllen Sie den Fragebogen aus bei:

- Neubau (für jedes Gebäude 1 Erhebungsbogen)
- Baumaßnahmen an einem bestehenden Gebäude
- Änderung des Nutzungsschwerpunkts zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau (bitte zusätzlich einen Abgangsbogen ausfüllen)

Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern
Fachbereich 431
Lübecker Straße 257
19059 Schwerin
Sie erreichen uns unter
Telefon 0385 588-56768
Telefax 0385 588-56909
E-Mail: bauaetigkeit@statistik.nv.de

Kenntnisgabe, Anzeige bzw. Genehmigungs-
freistellung entspricht jeweiligem Landesrecht

Ja Nein

Sonstige landesrechtliche Angaben

Ansprechperson für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name (z. B. Architekt-in, Planverfasser-in)

Telefon und/oder E-Mail

3 Angaben zum Gebäude

Bauherr

Öffentlicher Bauherr

Unternehmen

Wohnungsunternehmen

Immobilienfonds

Land- und Forstwirtschaft
Tierhaltung

Fischerei

Produzierendes
Gewerbe

Handel, Kreditinstitute
und Versicherungs-
gewerbe, Dienstleis-
tungen sowie Verkehr
und Nachrichtenüber-
mittlung

Privater Haushalt

Organisation ohne
Erwerbszweck

Wohngebäude (ohne Wohnheim)

mit Eigentumswohnungen

ohne Eigentumswohnungen

mit Eigentumswohnungen

Wohnheim

Nichtwohngebäude – Bitte Nutzungsart angeben

Lager-/Industriegebäude

(z. B. Bankgebäude, Werkhalle, ... Schule)

Haustyp des Wohngebäudes

Einzelhaus

Doppelhaushälfte

Überwiegend verwendeter Baustoff/Tragkonstruktion

Ziegel

Kalksandstein

Porenbeton

Leichtbeton/Bims

Vorwiegende Art der Beheizung

Fernheizung

Blockheizung

Zentralheizung

Gereinigtes Haus

Sonstiger Haustyp

Stahl

Stahlbeton

Holz

Sonstiges

Etagenheizung

Einzelraumheizung

Keine Heizung

Bei allen Baumaßnahmen

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

Nur Neubau

Bei Baumaßnahmen

noch: 3 Angaben zum Gebäude

Verwendete Energie (Bitte jeweils eine Position ankreuzen.)

Heizung	Primär		Sekundär		Warmwasserbereitung	Primär		Sekundär	
	00	01	02	03		04	05	06	07
Keine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Keine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Öl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Öl	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Strom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fernwärme/ Fernkälte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Fernwärme/ Fernkälte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geothermie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Geothermie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Umweltthermie (Luft/Wasser)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Umweltthermie (Luft/Wasser)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solarthermie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Solarthermie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Holz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Holz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biogas/ Biomethan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Biogas/ Biomethan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonst. Biomasse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonst. Biomasse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonst. Energie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sonst. Energie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Falls „Sonstige Energie für Heizung“, bitte hier erläutern:

Falls „Sonstige Energie für Warmwasserbereitung“, bitte hier erläutern:

Einsatz von Lüftungs- und Kühlungsanlagen

Anlagen zur Lüftung

- mit Wärmerückgewinnung 1
- ohne Wärmerückgewinnung 2
- keine Nutzung 3

Anlagen zur Kühlung

- elektrisch 1
- thermisch 2
- keine Nutzung 3

Art der Erfüllung des GEG

Mehrfachnennungen möglich.

Erneuerbare Energie (Wärme, § 34 bis § 40)

- Holz, Bioöl, Biogas, Biomethan 01
- Sonstige (z. B. Umwelt-, Geo-, Solarthermie) 02

Erneuerbare Energie (Kälte, § 41)

- 03

Kraft-Wärme-/Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung (§ 43)

- 04

Wärmerückgewinnung (§ 68)

- 05

Sonstige Abwärme (§ 42)

- 06

Energieeinsparung (§ 45)

- 07

Fernwärme oder Fernkälte (§ 44)

- 08

Gemeinschaftliche Wärmeversorgung (§ 107)

- z. B. Quartierslösung 09

Ausnahme(regelung) (§ 55)

- 10

Befreiung (§ 102)

- 11

Sonstiges

- 12

Falls „Sonstiges“, bitte hier erläutern:

4 Größe des Bauvorhabens

Werte ohne Kommastellen angeben.

Rauminhalt – Brutto in m³ (DIN 277) 01

Anzahl der Vollgeschosse (laut LBO) 02

neuer Zustand in vollen m ²	alter Zustand in vollen m ²
---	---

Nutzfläche
(DIN 277; ohne
Wohnfläche)

03 05

Wohnfläche
(WoFIV) der
Wohnungen

04 06

Anzahl der
Wohnungen mit
(Räume, ein-
schließl. Küchen)

neuer Zustand	alter Zustand
---------------	---------------

1 Raum

2 Räumen

3 Räumen

4 Räumen

5 Räumen

6 Räumen

7 Räumen
oder mehr

Anzahl der Räume
in Wohnungen
mit 7 oder mehr
Räumen

5 Veranschlagte Kosten des Bauwerks

bzw. der Baumaßnahme (Kostengruppe 300, 400 DIN 276)

Kosten in 1000 Euro
(einschließlich MwSt) 23

24 Straßenschlüssel

Nur bei Errichtung eines neuen Gebäudes

Nur Neubau


Bei allen Baumaßnahmen – bei Neubau ist nur der neue Zustand auszufüllen

Statistik der Baufertigstellungen

Bitte lesen Sie vor dem Ausfüllen die dazugehörigen Erläuterungen

1300392487
Identifikationsnummer

Bauscheinnummer/Aktenzeichen

1 Allgemeine Angaben  (Blockschrift)

Bauherr/Bauherrin

Name/Firma: SecAnim GmbH

Anschrift: An der Landwehr
17139 Malchin

Anschrift des Baugrundstücks

Straße, Nummer: An der Landwehr

Postleitzahl, Ort: 17139 Malchin

Lage des Baugrundstücks 1 3 | 0 | 071 | 092
amtlicher Gemeindeschlüssel

Gemeinde: Malchin, Stadt

Gemeindeteil: _____

Datum der Baugenehmigung bzw. Genehmigungsfreistellung

_____/_____/_____
Monat Jahr

Datum der Bezugsfertigstellung

_____/_____/_____
Monat Jahr

Haben sich seit Einreichung des Erhebungsbogens für Baugenehmigung Änderungen ergeben?

Ja Nein
1 2

Falls „Ja“, geben Sie die Änderungen an:

Füllen Sie den Fragebogen aus bei ...

- ... Neubau (für jedes Gebäude 1 Erhebungsbogen)
- ... Baumaßnahmen an einem bestehenden Gebäude
- ... Änderung des Nutzungsschwerpunkts zwischen Wohnbau und Nichtwohnbau (bitte zusätzlich einen Abgangsbogen ausfüllen).

Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern
Fachbereich 431
Lubecker Straße 267
19059 Schwerin

Sie erreichen uns über
Telefon: 0385 588-56768
Telefax: 0385 588-56909
E-Mail: bautaetigkeit@statistik-mv.de

Ansprechpartner/-in für Rückfragen (freiwillige Angabe)

Name (z. B. Architekt/-in, Planverfasser/-in)

Telefon und/oder E-Mail

Zutreffendes bitte ankreuzen X bzw. ausfüllen!

<input type="checkbox"/> An die untere Bauaufsichtsbehörde		Eingangsvermerk der unteren Bauaufsichtsbehörde	
<input type="checkbox"/> An die Gemeinde (nur bei Vorlage in der Genehmigungsfreistellung)			
<input checked="" type="checkbox"/> Bauantrag (§ 64 LBauO M-V) <input 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 type="checkbox"/> nein		Aktenzeichen Eingangsvermerk der Gemeinde Aktenzeichen	
<input type="checkbox"/> Antrag auf isolierte Abweichung (§ 67 Abs. 2 LBauO M-V)			
Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift SecAnim GmbH Malchin An der Landwehr 17139 Malchin Ist der Bauherr Grundstückseigentümer? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		Telefon * E-Mail *	
Vertreter des Bauherrn: Name und Anschrift (§ 53 Abs. 2 LBauO M-V) Siegfried Kochanek (GF) Rauhes Gehege 1 39307 Mützel		Telefon * E-Mail *	
Entwurfsverfasser: Name und Anschrift Dipl.-Ing.(FH) Ulrich Timpe Gustl-Möller-Straße 3 39120 Magdeburg		Telefon * E-Mail *	
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 17139 Malchin, An der Landwehr		Gemarkung/en Malchin	
		Flur/en 16	
		Flurstück/e 13/5	
<input type="checkbox"/> Eine Baulast zu Gunsten des Baugrundstücks ist eingetragen.		<input type="checkbox"/> Eine Baulast zu Lasten des Baugrundstücks ist eingetragen.	
Art der Baulast/nähere Beschreibung			

1. Angaben zum Vorhaben	
Art des Vorhabens	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau, Erweiterung <input type="checkbox"/> Beseitigung eines in die Denkmalliste eingetragenen Denkmals <input checked="" type="checkbox"/> Änderung, z.B. Umbau <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung
Zweckbestimmung des Vorhabens (z.B. Wohngebäude, Garagen; bei Nutzungsänderung Angabe der bisherigen und der beabsichtigten Nutzung)	1. Umnutzung Bestandshalle 2. Erweiterung Bestandshalle mit Nutzung wie Bestandshalle 3. Neubau Rückhaltebecken 4. Neubau LKW Stellplatz
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 Ihren Antrag erforderliche Verarbeitung von personenbezogenen Daten erfolgt gemäß Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe e der Verordnung (EU) 2016/679 (Datenschutz-Grundverordnung) in Verbindung mit § 4 des Landesdatenschutzgesetzes (DSG M-V). Eine Übermittlung Ihrer personenbezogenen Daten an Dritte erfolgt nur dann, wenn Sie ausdrücklich eingewilligt haben oder wenn die zuständige Behörde gesetzlich oder aufgrund einer gerichtlichen Entscheidung dazu berechtigt oder verpflichtet ist. Gesetzliche Verpflichtungen bestehen z.B. für die Übermittlung an Gemeinden, Kommunale Behörden oder Landesbehörden. Nachbarn werden unter den Voraussetzungen des § 70 LBauO M-V beteiligt.

Ferner werden Ihre personenbezogenen Daten an andere Behörden oder Stellen übermittelt, wenn diese die Daten zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgaben benötigen. Regelmäßig erfolgt daher die Übermittlung an das zuständige Finanzamt (§ 29 Bewertungsgesetz), die Bauberufsgenossenschaft (§ 195 Absatz 3 SGB VII), das Statistische Amt (§ 6 Hochbaustatistikgesetz), erforderlichenfalls an die Vermessungs- und Geoinformationsbehörden (§ 6 Absatz 2 Geoinformations- und Vermessungsgesetz), an die Gemeinde (§ 72 Absatz 6 LBauO M-V) sowie an die Stellen zur Bekämpfung von Schwarzarbeit (§ 72 Absatz 10 LBauO M-V).

Zuständig für den Vollzug der Verfahren nach der LBauO M-V sind die unteren Bauaufsichtsbehörden. Die bei dem beantragten Verfahren erhobenen personenbezogenen Daten werden durch die örtlich zuständigen Behörden verarbeitet. Diese sind verantwortlich im Sinne des Artikels 4 Absatz 7 der Datenschutz-Grundverordnung und werden bei Antragstellung die erforderlichen datenschutzrechtlichen Informationen gemäß Artikel 13 der Datenschutz-Grundverordnung bereitstellen.

6. Anlagen

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

Mühlhöl 14.07.23

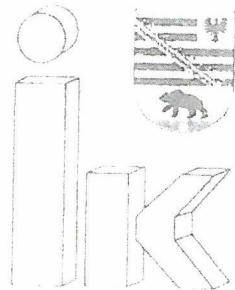
Ort, Datum

Unterschrift Bauherr/Vertreter

Ort, Datum

Unterschrift Entwurfsverfasser

INGENIEURKAMMER SACHSEN-ANHALT
KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS



BAUVORLAGEBERECHTIGUNG
für das Land SACHSEN-ANHALT

Herr

Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Timpe

wurde entsprechend des Beschlusses des Eintragungsausschusses vom
17.01.2000 als Beratender Ingenieur in die Liste der

Bauvorlageberechtigten Ingenieure

unter der Listennummer **3427** eingetragen.

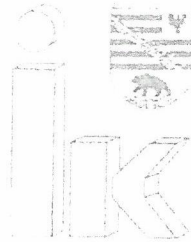
Eintragungsausschuss

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Wilkening'.

Wilkening
Vorsitzender

Magdeburg, 18. Januar 2000

INGENIEURKAMMER SACHSEN-ANHALT
KÖRPERSCHAFT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS



Bescheinigung zur Listeneintragung

nach § 65 Abs. 2 BauO LSA vom 20.12.2005
(GVBl. LSA Nr. 67/2005 vom 27.12.2005)

Herr

Dipl.-Ing. Dirk Hofer

geb. am 11.05.1968 in Osterburg

wurde entsprechend des Beschlusses des Ausschusses für die
Eintragung in die Liste der Nachweisberechtigten für Standsicherheit der
Ingenieurkammer Sachsen-Anhalt am 15.05.2006 in die Liste der

**Nachweisberechtigten für Standsicherheit
des Landes Sachsen-Anhalt**

unter der Nummer **2854** eingetragen.


Wilkening
Ausschussvorsitzender

Magdeburg, 30. Mai 2006

Nummer der Eintragung	a) Firma b) Sitz, Niederlassung, inländische Geschäftsanschrift, empfangsberechtigte Person, Zweigniederlassungen c) Gegenstand des Unternehmens	Grund- oder Stammkapital	a) Allgemeine Vertretungsregelung b) Vorstand, Leitungsorgan, geschäftsführende Direktoren, persönlich haftender Gesellschafter, Geschäftsführer, Vertretungsberechtigte und besondere Vertretungsbefugnis	Prokura	a) Rechtsform, Beginn, Satzung oder Gesellschaftsvertrag b) Sonstige Rechtsverhältnisse	a) Tag der Eintragung b) Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7
1	a) SecAnim GmbH b) Lünen <u>Geschäftsanschrift:</u> Brunnenstr. 138, 44536 Lünen c) Einsammlung, der Transport und der Umschlag von organischen Abfallstoffen, das Betreiben von Anlagen zur Verarbeitung dieser Stoffe sowie der Handel mit den gewonnenen Produkten	7.664.000,00 EUR	a) Ist nur ein Geschäftsführer bestellt, so vertritt er die Gesellschaft allein. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer gemeinsam mit einem Prokuristen vertreten. b) Geschäftsführer: Thier, Franz-Bernhard, Lüdinghausen, *27.01.1965 <u>Geschäftsführer:</u> Sroka, Bernhard, Dortmund, *04.04.1962 <u>Geschäftsführer:</u> Kochanek, Siegfried, Gübs, *04.06.1959	Gesamtprokura gemeinsam mit einem Geschäftsführer: Flader, Christian, Münster, *15.01.1973	a) Gesellschaft mit beschränkter Haftung Gesellschaftsvertrag vom 26.06.1990, mehrfach geändert. Die Gesellschafterversammlung vom 17.10.2011 hat die Änderung des Gesellschaftsvertrages in § 1 (Firma und Sitz) und mit ihr die Sitzverlegung von Malchin (bisher: Amtsgericht Neubrandenburg HRB 4731) nach Lünen beschlossen.	a) 28.12.2011 Middleton
2			b) Wohnort geändert; weiterhin Geschäftsführer: Sroka, Bernhard, Lüdinghausen, *04.04.1962	Gesamtprokura gemeinsam mit einem Geschäftsführer: Albers, Tobias, Selm, *01.10.1975		a) 12.07.2016 Schmidt b) Zu Spalte 4 von Amts wegen eingetragen.
3	b) Änderung zur Geschäftsanschrift: Norbert-Rethmann-Platz 1, 59379 Selm		b) Bestellt als Geschäftsführer: Dr. Schulze-Bentrop, Carsten, Fröndenberg, *16.11.1981			a) 15.01.2021 Schmidt
4				Gesamtprokura gemeinsam mit einem Geschäftsführer: Domres, Nico, Gräben, *24.08.1994		a) 12.08.2021 Schmidt

Baubeschreibung

Zutreffendes bitte ankreuzen X bzw. ausfüllen!

Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift SecAnim GmbH An der Landwehr 17139 Malchin	Telefon *
	E-Mail *

Baugrundstück: PLZ, Ort, Straße, Hausnummer SecAnim GmbH An der Landwehr 17139 Malchin	Gemarkung/en
	Flur/en
	Flurstück/e

1. Angaben zum Vorhaben	
Art des Vorhabens	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau, Erweiterung <input type="checkbox"/> Beseitigung eines in die Denkmalliste eingetragenen Denkmals <input checked="" type="checkbox"/> Änderung, z.B. Umbau <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung
Zweckbestimmung des Vorhabens (z.B. Wohngebäude, Garagen, bei Nutzungsänderung Angabe der bisherigen und der beabsichtigten Nutzung)	1. Umnutzung Bestandshalle 2. Erweiterung Bestandshalle mit Nutzung wie Bestandshalle 3. Neubau Rückhaltebecken 4. Neubau LKW Stellplatz
Gebäudeklasse (entsprechend § 2 Abs. 3 LBauO M-V)	1 2 3 4 5 <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sonderbau (entsprechend § 2 Abs. 4 LBauO M-V)	Ja <input type="checkbox"/> Nein <input checked="" type="checkbox"/>

2. Angaben zur Erschließung des Vorhabens (nur auszufüllen, wenn nicht an öffentliche Ver- oder Entsorgung angeschlossen werden kann oder nicht in ausreichender Breite an einer öffentlichen Verkehrsfläche gelegen)	
Art der Wasserversorgung	Bestand
Art der Energieversorgung	Bestand
Art der Entsorgung der häuslichen und gewerblichen Abwässer	Bestand
Art der Entsorgung des Regenwassers	Bestand
Angaben zur Grundstückszufahrt	Bestand

* Angaben sind freiwillig



3. Angaben zu Bauteilen	Beschreibung der verwendeten Bauprodukte und Bauarten/ konstruktiver Aufbau	Feuerwiderstandsklasse, Baustoffeigenschaft/Bauteil- eigenschaft
Tragende Wände, Stützen	Stahlkonstruktion, feuerverzinkt	
Außenwände	Hallenanbau - Trapezblech Umbau Bestandshalle - Isolierpaneele	
Trennwände einschließlich Öffnungsverschlüsse (§ 29 LBauO M-V)	-	
Brandwände einschließlich Öffnungsverschlüsse	24cm KS-Mauerwerk mit Mineralwolldämmung	
Wände notwendiger Treppenräume einschließlich Öffnungsverschlüsse	-	
Wände notwendiger Flure einschließlich Öffnungsver- schlüsse	-	
Wände von Schächten ein- schließlich Öffnungsver- schlüsse (z.B. Aufzüge, Installationen)	-	
Decken	-	
Unterdecken	-	
Treppen	-	
Dachtragwerk (z.B. Holzbinder)	Stahlkonstruktion, feuerverzinkt	
Bedachung	Hallenanbau - Trapezblech Umbau Bestandshalle - Isolierpaneele	
Gründungskörper - Gründung	Stahlbetonbodenplatte	
weitere Angaben (ggf. auf gesondertem Blatt ergänzen)		

4. Angaben zur technischen Gebäudeausrüstung	
Art der Gebäudebeheizung/ Warmwasserbereitung	Dunkelstrahler Gas
Art des Brennstoffes sowie Lagermenge und -ort	-
Nennleistung der Feuerstätte/n	-
Aufzüge	-
Lüftung	-
Blitzschutz	-
5. Angaben zum barrierefreien Bauen	
Barrierefreiheit eines Geschos- ses bei Wohngebäuden mit mehr als 2 Wohnungen (§ 50 Abs. 1 LBauO M-V)	sichergestellt durch: -
Barrierefreiheit öffentlich zugänglicher baulicher Anlagen (§ 50 Abs. 2 LBauO M-V)	sichergestellt durch: -
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	2 x zusätzliche LKW-Stellplätze zum Bestand

weitere Angaben aus örtlichen Bauvorschriften	
äußere Gestaltung, (z.B. Fassade, Dach, Fenster, Außentüren)	
Gestaltung von Plätzen und unbebauten Flächen	
Art und Höhe von Einfriedungen sowie Begrünung baulicher Anlagen	
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	HALLEVERWEITERUNG 900m^3 UNTERZUGBESTANDSHALLE 1.069m^3 PLATTE 90m^3
anrechenbarer Bauwert	80.301 Euro

8. sonstige Angaben und Hinweise, die zur Beurteilung des Vorhabens notwendig sind (z.B. Erläuterungen der Werbeanlage)	
---	--

14.08.23 Meißel Ort, Datum	 Unterschrift Bauherr/Vertreter	 Unterschrift Entwurfsverfasser
----------------------------------	---	---

Baubeschreibung

- ergänzende Beschreibung zu einem gewerblichen Bauvorhaben

Zutreffendes bitte ankreuzen X bzw. ausfüllen!

Bauherr/Antragsteller: Name und Anschrift SecAnim GmbH An der Landwehr 17139 Malchin	Telefon *
	E-Mail *

Baugrundstück: PLZ, Ort, Straße, Hausnummer SecAnim GmbH An der Landwehr 17139 Malchin	Gemarkung/en
	Flur/en
	Flurstück/e

1. Beschreibung des Vorhabens	
Art des Betriebes und/oder der Anlage	Bestandshalle - Lagerhalle für Ersatzteile Umbauhalle - Einbau Anlage zur Aufbereitung und Entwässerung von Fettabscheiderinhalten
Erzeugnisse/Dienstleistung (Art und Umfang)	Aufbereitung von Fettabscheiderinhalten
Rohstoffe, Materialien, Betriebsstoffe, Reststoffe, Waren	Fettabscheiderinhalte
Arbeitsabläufe <input type="checkbox"/> Arbeitsablaufplan ist beigelegt	
Maschinen, Apparate, Fördereinrichtungen, Fahrzeuge <input type="checkbox"/> Maschinenaufstellungsplan ist beigelegt	Plan wird nachgeliefert

2. Betriebszeit	
an Werktagen	von <u>7.00</u> bis <u>18.00</u> Uhr
an Sonn- und Feiertagen	von _____ bis _____ Uhr

3. Beschäftigte	in der Arbeitsstätte		davon im geplanten Bauvorhaben	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich
	Anzahl	keine zusätzlichen	keine zusätzlichen	keine zusätzlichen

4. Umweltschutz	
Luftverunreinigung (Art, z.B. durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe, Geruchsstoffe)	
Lage und Höhe der Abluftöffnungen	
Maßnahmen zur Vermeidung schädlicher Luftverunreinigungen	

Geräusche (Art, Ursache und Schallleistung, z.B. durch Anlagen, Tätigkeiten, betrieblichen Verkehr auf dem Grundstück)						
	Dauer und Häufigkeit	von	Tageszeit	bis	Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)	bis
	an Werktagen					
	an Sonn- und Feiertagen					
	Lage der Geräuschquellen (Austrittsöffnungen, ggf. Richtungsangaben)					
Maßnahmen zur Vermeidung						
Erschütterungen und/oder mechanische Schwingungen (Art und Ursache)						
	Dauer und Häufigkeit	von	Tageszeit	bis	Nachtzeit (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr)	bis
	an Werktagen					
	an Sonn- und Feiertagen					
	Lage der Erschütterungs- und/oder Schwingungsquellen					
Maßnahmen zur Vermeidung von Erschütterungen und/oder Schwingungen						
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					

<p>5. sonstige Angaben und Hinweise, die zur Beurteilung des Vorhabens notwendig sind (ggf. weitere Angaben auf gesondertem Blatt ergänzen)</p>	
---	--

<p>Mütel, 14.08.23</p> <p></p> <p>Ort, Datum Unterschrift Bauherr/Vertreter</p>	<p></p> <p>Ort, Datum Unterschrift Entwurfsverfasser</p>
---	--

Formale Vorhabensbeschreibung

1. Umnutzung und Dämmung Bestandshalle, teilweise

An der Bestandshalle werden Wand- und Deckenbekleidung aus Trapezblech demontiert und durch Isolierpaneele ersetzt. Im Bereich der Nutzungstrennung wird eine Brandwand mit Dämmung errichtet.

bisherige Nutzung:
Lagerung Maschinenersatzteile

geplante Nutzung:

Anlage zur Aufbereitung und Entwässerung von Fettabscheiderinhalten. Ein Anlagenschema wird nachgereicht.

2. Erweiterung Bestandshalle mit gleicher Nutzung

Die Bestandshalle wird an der Ostseite erweitert. Verlängerung Bodenplatte und Stahlbinderfelder. Die Nutzung der Bestandshalle bleibt unverändert.

Lagerung Maschinenersatzteile

3. Neubau Rückhaltebecken

Auf die Bodenplatte werden 2 Lagerbehälter mit je 100m³ Fassungsvermögen gestellt. Gelagert werden Fettabscheiderinhalte.

Die Behälter haben ein Volumen von je 100m³. Im Fall der Undichtheit eines Behälters soll der Inhalt im Rückhaltebecken zurückgehalten werden.

Volumen Rückhalte = 100,00m³ / (9,64m x 8,40m) = 1,25m (Höhe Aufkantung)
Höhe der geplanten Aufkantung = 1,50m

4. Neubau LKW-Stellplätze

Neben der Halle an der Ostseite sollen 2 zusätzliche LKW-Stellplätze errichtet werden.

.....
Entwurfsverfasser

Magdeburg, den 30.11.2022

.....
Bauherr

ppa. Deurer

Nachweis der Abstandsflächen Gebäude nach § 6(4) der LBauO M-V

Vor den Außenwänden von Gebäuden der Gebäudeklasse 3 bemisst sich die Tiefe der Abstandsfläche $0,4 \times H$

Beim geplanten Gebäude handelt es sich um ein Gebäude der Gebäudeklasse 3.

Abstandflächentiefe ist $= 0,40 \times 6,00 = 3,00\text{m}$

Alle ermittelten Abstandsflächen liegen auf dem Baugrundstück. Somit wird den Anforderungen der BauO LSA entsprochen!!

Nachweis der Gebäudeklasse nach §2 (3) der LBauO M-V

Höhe von Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses mit Aufenthaltsraum über Geländeoberfläche im Mittel

= 0,1m < 7,00 m

Grundfläche des Gebäudes
Anzahl der Nutzungseinheiten

= 500,00m² > 400,00m²
= 1

Gebäude freistehend / nicht freistehend

= freistehendes Gebäude

Bei dem beantragtem Gebäude handelt es sich um die **Gebäudeklasse 3**

.....
Entwurfsverfasser

Magdeburg, den 30.11.2022

.....
Bauherr

Ermittlung anrechenbarer Bauwert nach BauGVO §6 Anlage 2

Gebäudeart	:	Lagerhalle	
		Pkt.11.1 sonstige Bauart bis 2.500m ³	
Ansatzwert in Euro/cbm	:	39	
Umbauter Raum nach DIN277	:	900 m ³	Hallenerweiterung
		1.069m ³	Umbau Bestandshalle
		90m ³	Bodenplatte mit Aufkantung
Ansatzwert Bürogebäude	:	39 x 2.059	= 80.301,00 €

1. Stahlbauhalle nach Anlage 2 BauGebVO M-V §2(1)

11	eingeschossige hallenartige Gebäude wie Verkaufsstätten, Fabriken, Werkstätten und Lagergebäude in einfachen Rahmen- oder Stiel-Riegel-Konstruktionen und mit nicht mehr als 50.000 m ² Brutto-Rauminhalt sowie einfache Speichthalen und landwirtschaftliche Betriebsgebäude, soweit sie nicht der Nummer 19 zuzuordnen sind	
11.1	bis 2.500 m ³ Brutto-Rauminhalt	
	Bauartschlüssel 4	10
	sonstige Bauart	39

.....
Entwurfsverfasser

Magdeburg, den 30.11.2022

.....
Bauherr

Berechnung der Nutzflächen nach DIN 277, Ausgabe Februar 2005

Zutreffendes bitte ankreuzen X oder ausfüllen!

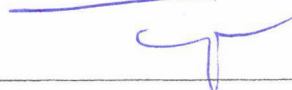
Aktenzeichen

Baumaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Umbau <input type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/>	Bauvorhaben Bodenplatte
Bauherr SecAnim GmbH	Bauort Malchin An der Landwehr

Lfd. Nr. der Räume	Raumbezeichnung	Nutzfläche (NF) in m ²	Verkehrsfläche (VF) in m ²	technische Funktionsfläche (TF) in m ²
1	RÜCKHALTEBECKEN	81 m ²		
Summe:				
		Summe Gesamt		

Ort, Datum

Unterschrift des Planverfassers



Berechnung der Nutzflächen nach DIN 277, Ausgabe Februar 2005

Zutreffendes bitte ankreuzen, X oder ausfüllen!

Aktenzeichen

Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Neubau <input type="checkbox"/> Umbau <input checked="" type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/>	Bauvorhaben Halle - Anbau
Bauherr SecAnim GmbH	Bauort Malchin An der Landwehr

Lfd. Nr. der Räume	Raumbezeichnung	Nutzfläche (NF) <small>in m²</small>	Verkehrsfläche (VF) <small>in m²</small>	technische Funktionsfläche (TF) <small>in m²</small>
1	ANBAU HALLEN ERWEITERUNGEN	147 m ²		
Summe:				
		Summe Gesamt		

Ort, Datum:

Unterschrift des Planverfassers




Berechnung der Nutzflächen nach DIN 277, Ausgabe Februar 2005

Zutreffendes bitte ankreuzen X oder ausfüllen!

Aktenzeichen

Baumaßnahme <input type="checkbox"/> Neubau <input checked="" type="checkbox"/> Umbau <input checked="" type="checkbox"/> Anbau <input type="checkbox"/>	Bauvorhaben Halle - Umbau
Bauherr SecAnim GmbH	Bauort Malchin An der Landwehr

Lfd. Nr. der Räume	Raumbezeichnung	Nutzfläche (NF) <small>in m²</small>	Verkehrsfläche (VF) <small>in m²</small>	technische Funktionsfläche (TF) <small>in m²</small>
1	BESTANDSHALLE NUTZUNGSÄNDERUNG	169 m ²		
Summe:				
		Summe Gesamt		169 m ²

Ort, Datum	Unterschrift des Planverfassers 
------------	--

ERMITTLUNG DER RAUMINHALTE NACH DIN 277 AUSGABE AUGUST 2021

Nach Abschnitt 7 der DIN 277 sind die Grundflächen und Rauminhalte getrennt nach der entsprechenden Raumumschließung zu ermitteln:

Regelfall der Raumumschließung (R)

Den Regelfall der Raumumschließung (R) stellen Räume und Grundflächen dar, die Nutzungen der Netto-Raumfläche (NRF) entsprechend Tabelle 1* aufweisen und die bei allen Begrenzungsflächen des Raums (Boden, Decke, Wand) vollständig umschlossen sind. Dazu gehören nicht nur Innenräume, die von der Witterung geschützt sind, sondern auch solche allseitig umschlossenen Räume, die über Öffnungen mit dem Außenklima verbunden sind (z.B. über Rollgitter in Garagen).

Sonderfall der Raumumschließung (S)

Den Sonderfall der Raumumschließung (S) stellen Räume und Grundflächen dar, die Nutzungen der Netto-Raumfläche (NRF) entsprechend Tabelle 1* aufweisen und mit dem Bauwerk konstruktiv (durch Baukonstruktionen verbunden sind, jedoch nicht bei allen Begrenzungsflächen des Raums (Boden, Decke, Wand) vollständig umschlossen sind (z.B. Loggien, Balkone, Terrassen auf Flachdächern, unterbaute Innenhöfe, Eingangsbereiche, Außentrepfen).

* Tabelle 1 - Gliederung der Grundflächen des Bauwerks (DIN 277: 2021-08)

Brutto - Grundfläche (BGF)			
Netto-Raumfläche (NRF)			Konstruktions- Grundfläche (KGF)
Nutzungsfläche (NUF)	Technikfläche (TF)	Verkehrsfläche (VF)	

Bauvorhaben:

Neubau Hallenerweiterung


Bauherr/Bauherrin:

SecAnim GmbH

Entwurfsverfasser/
Entwurfsverfasserin

Dipl.-Ing.(FH) Ulrich Timpe

Rauminhalte nach DIN 277, Ausgabe August 2021

Ansätze	Rauminhalt	Regelfall der Raumumschließung (R)	Sonderfall der Raumumschließung (S)	insgesamt
15,00*10,00*6,00	900,00	900,00		900,00
Gesamt:		900,00		900,00
Aufgestellt:				
Ort, Datum	Entwurfsverfasser/Entwurfsgründer			

ERMITTLUNG DER RAUMINHALTE NACH DIN 277 AUSGABE AUGUST 2021

Nach Abschnitt 7 der DIN 277 sind die Grundflächen und Rauminhalte getrennt nach der entsprechenden Raumumschließung zu ermitteln:

Regelfall der Raumumschließung (R)

Den Regelfall der Raumumschließung (R) stellen Räume und Grundflächen dar, die Nutzungen der Netto-Raumfläche (NRF) entsprechend Tabelle 1* aufweisen und die bei allen Begrenzungsflächen des Raums (Boden, Decke, Wand) vollständig umschlossen sind. Dazu gehören nicht nur Innenräume, die von der Witterung geschützt sind, sondern auch solche allseitig umschlossenen Räume, die über Öffnungen mit dem Außenklima verbunden sind (z.B. über Rollgitter in Garagen).

Sonderfall der Raumumschließung (S)

Den Sonderfall der Raumumschließung (S) stellen Räume und Grundflächen dar, die Nutzungen der Netto-Raumfläche (NRF) entsprechend Tabelle 1* aufweisen und mit dem Bauwerk konstruktiv (durch Baukonstruktionen verbunden sind, jedoch nicht bei allen Begrenzungsflächen des Raums (Boden, Decke, Wand) vollständig umschlossen sind (z.B. Loggien, Balkone, Terrassen auf Flachdächern, unterbaute Innenhöfe, Eingangsbereiche, Außentreppen).

* Tabelle 1 - Gliederung der Grundflächen des Bauwerks (DIN 277: 2021-08)

Brutto - Grundfläche (BGF)			
Netto-Raumfläche (NRF)			Konstruktions- Grundfläche (KGF)
Nutzungsfläche (NUF)	Technikfläche (TF)	Verkehrsfläche (VF)	

Bauvorhaben:

Umnutzung und Dämmung Bestandshalle


Bauherr/Bauherrin:

SecAnim GmbH

Entwurfsverfasser/
Entwurfsverfasserin

Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Timpe

Rauminhalte nach DIN 277, Ausgabe August 2021

Ansätze	Rauminhalt	Regelfall der Raumumschließung (R)	Sonderfall der Raumumschließung (S)	insgesamt
17.81*10.00*6.0	1068,60	1068,60		1068,60
Gesamt:		1068,60		1068,60
Aufgestellt				
Ort, Datum:	Entwurfsverfasser/Entwurfsverfasserin:			

ERMITTLUNG DER RAUMINHALTE NACH DIN 277 AUSGABE AUGUST 2021

Nach Abschnitt 7 der DIN 277 sind die Grundflächen und Rauminhalte getrennt nach der entsprechenden Raumumschließung zu ermitteln:

Regelfall der Raumumschließung (R)

Den Regelfall der Raumumschließung (R) stellen Räume und Grundflächen dar, die Nutzungen der Netto-Raumfläche (NRF) entsprechend Tabelle 1* aufweisen und die bei allen Begrenzungsflächen des Raums (Boden, Decke, Wand) vollständig umschlossen sind. Dazu gehören nicht nur Innenräume, die von der Witterung geschützt sind, sondern auch solche allseitig umschlossenen Räume, die über Öffnungen mit dem Außenklima verbunden sind (z.B. über Rollgitter in Garagen).

Sonderfall der Raumumschließung (S)

Den Sonderfall der Raumumschließung (S) stellen Räume und Grundflächen dar, die Nutzungen der Netto-Raumfläche (NRF) entsprechend Tabelle 1* aufweisen und mit dem Bauwerk konstruktiv (durch Baukonstruktionen verbunden sind, jedoch nicht bei allen Begrenzungsflächen des Raums (Boden, Decke, Wand) vollständig umschlossen sind (z.B. Loggien, Balkone, Terrassen auf Flachdächern, unterbaute Innenhöfe, Eingangsbereiche, Außentreppen).

* Tabelle 1 - Gliederung der Grundflächen des Bauwerks (DIN 277: 2021-08)

Brutto - Grundfläche (BGF)			
Netto-Raumfläche (NRF)			Konstruktions- Grundfläche (KGF)
Nutzungsfläche (NUF)	Technikfläche (TF)	Verkehrsfläche (VF)	

Bauvorhaben:

Neubau Bodenplatte mit Aufkantung

Bauherr/Bauherrin:

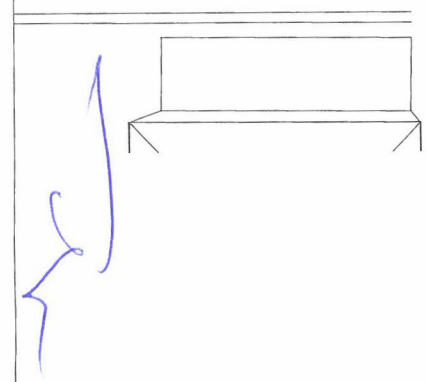
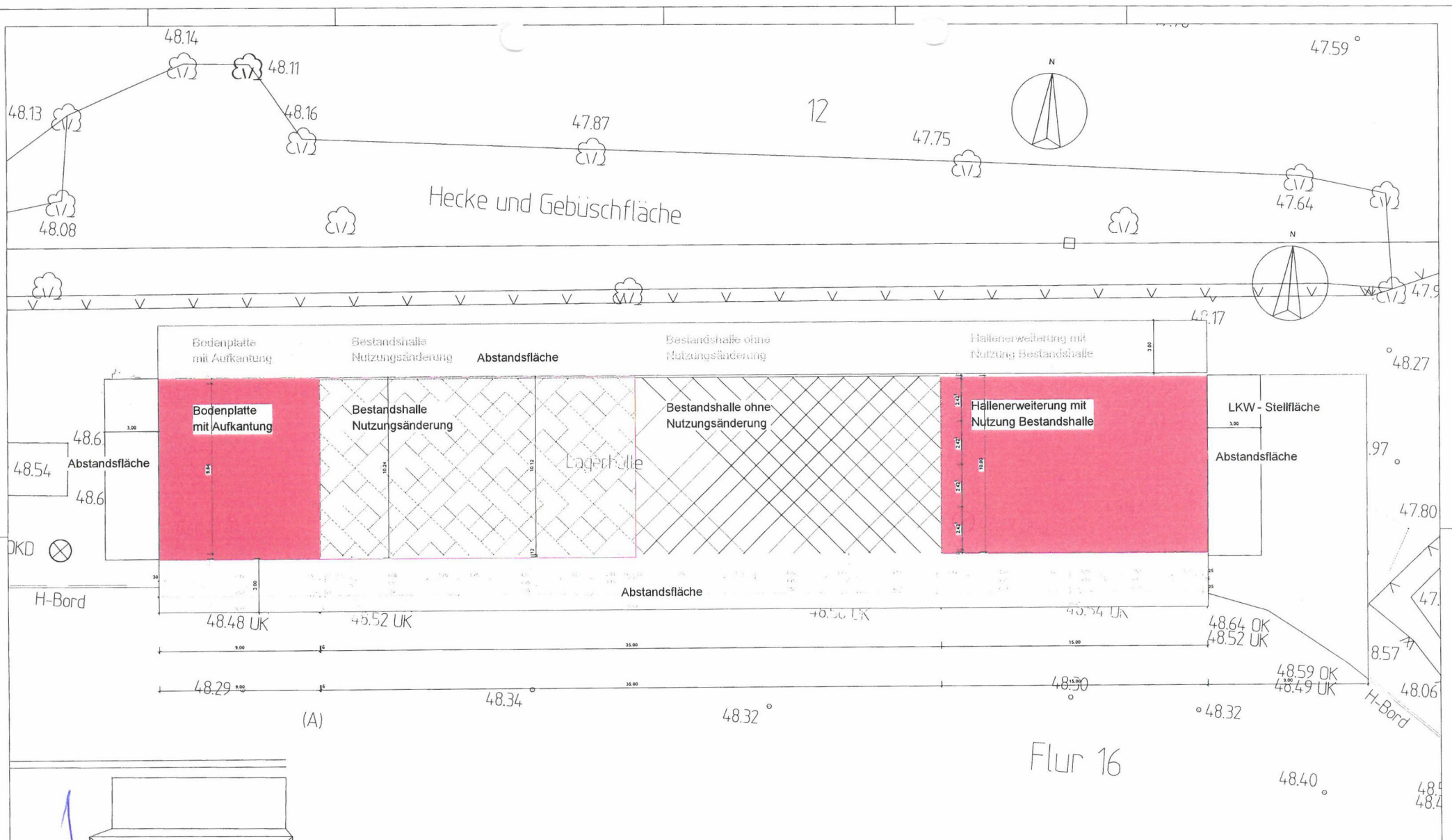
SecAnim GmbH

Entwurfsverfasser/
Entwurfsverfasserin

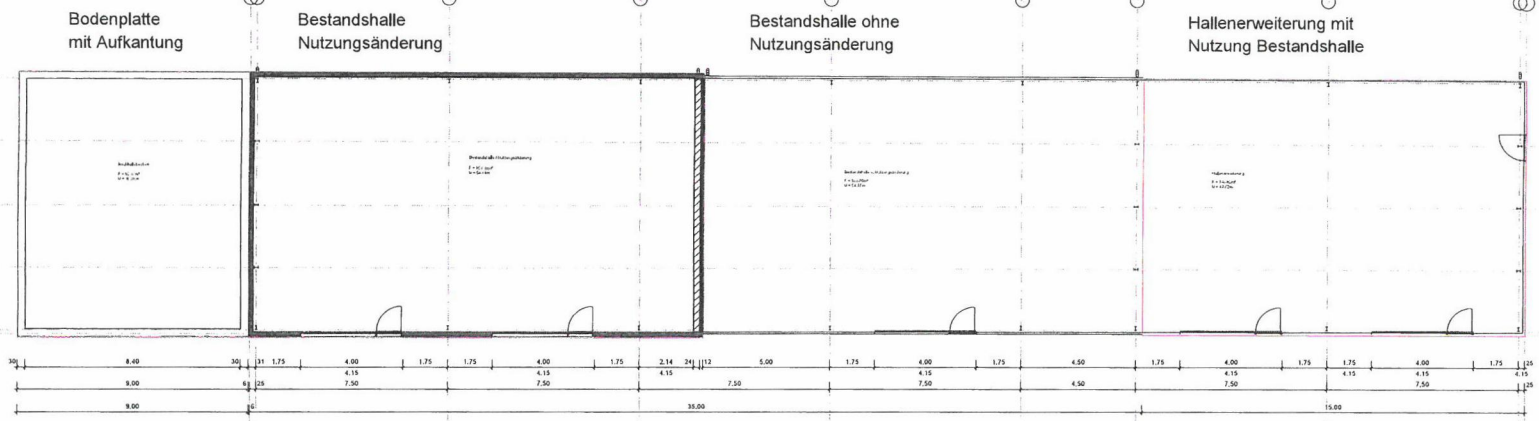
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Timpe

Rauminhalte nach DIN 277, Ausgabe August 2021

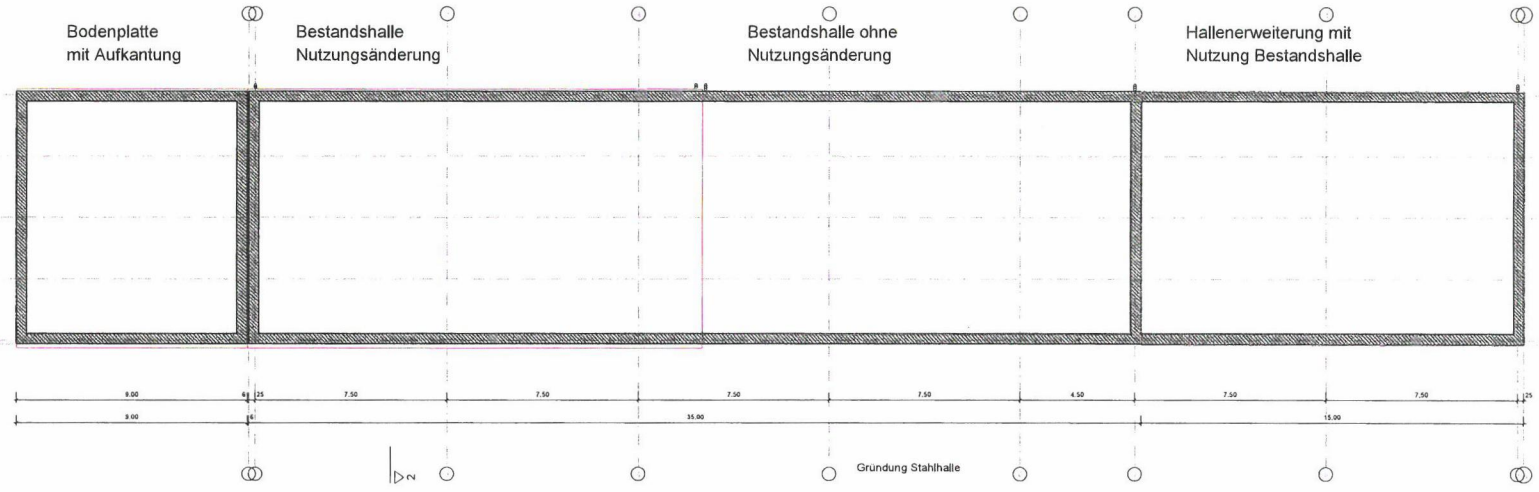
Ansätze	Rauminhalt	Regelfall der Raumschließung (R)	Sonderfall der Raumschließung (S)	insgesamt
9,00*10,00*1,00	90,00	90,00		90,00
Gesamt:		90,00		90,00
Aufgestellt				
Ort Datum	Entwurfsverfasser / Entwurfsverfasserin			



Bauskizze - Stahlbeton: Decke, Ständer, Pfeiler - Stahlbeton: Fundament - Stahlbeton: Fassade - Holz: Boden, Treppen, Stühle - Holz: Tisch, Stühle - Holz: Fensterrahmen - Holz: Türen - Holz: Geländer - Holz: Treppengeländer - Holz: Geländer - Holz: Geländer	Projekt Umnutzung Bestandshalle - teilweise sowie Erweiterung Bestandshalle mit gleicher Nutzung Neubau Rückhaltebecken, Neubau LKW-Stellplatz 17139 Malchin, An der Landwehr
	Planstand GENEHMIGUNGSPLANUNG
Zeichnung Lageplan Abstandsflächen	BAUHERR SecAnim GmbH An der Landwehr 17139 Malchin
SECANIM ENGINEERING	ENTWURFSVERFASSER Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Tempel Guedl-Mühlen-Str. 3 39120 Magdeburg
Maßstab 1:100	Flur 16 Datum: 10.11.2022 Folie: 1 Titel:
Planstand An der Landwehr 17139 Malchin	Flur 16 Datum: 10.11.2022 Folie: 1 Titel:

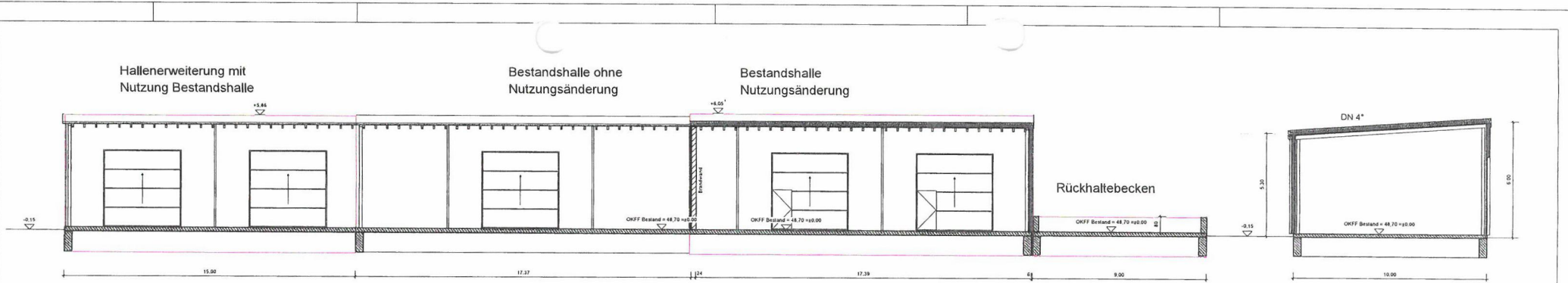


Grundriss

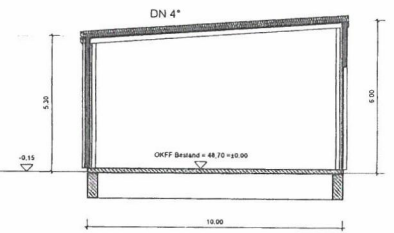


Fundamente - Dimensionierung und Einbindetiefe nach Statik und Bodengrundgutachten

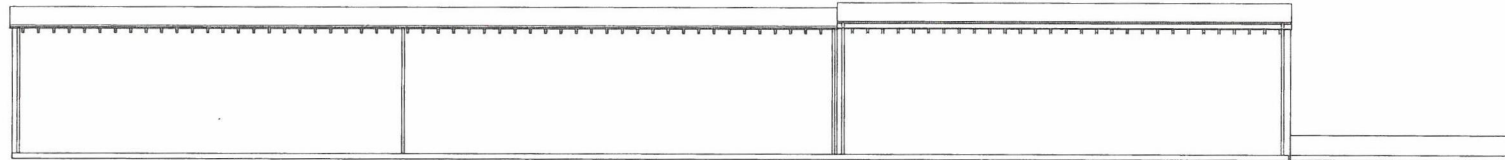
Baustoffe Stahlgussmauerwerk + M20 Mauerwerk/Brickmauerwerk Transversalstäbe Bewehrungsstäbe Stahlgussmauerwerk 18-20cm Großtafelung - Stahlbeton-Guss - Stahlbeton-Fertigteil - Stahlbeton-Fertigteil	Holzbohlen bzw. Transversalplatten auf Stahlbetonplatten Holzbohlen bzw. Transversalplatten auf Stahlbetonplatten Aus-Abstreifen, Aufstreifen (siehe Anmerkungen)	Projekt Umnutzung Bestandshalle - Inhaberei sowie Erweiterung Bestandshalle mit gleicher Nutzung Neubau Rückhaltebecken, Neubau LWK-Stellplatz 17139 Malchin, An der Landwehr	Planstand GENEHMIGUNGSPLANUNG	Plan 001
		Zeichnung GRUNDRISS	BAUHERR SECANIM GmbH An der Landwehr 17139 Malchin	ENTWURFSVERFASSEN Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Tempel Gust-Möller-Str. 3 39120 Magdeburg
Umschreibung Unterebene	Unterschrift 	Umschreibung Unterebene	Umschreibung Unterebene	Umschreibung Unterebene
Format A1 Skala 1:100 Planmaß 5m x 10m Form 6178-622765	Site Trapezwehre, Südrand Skala 1:100 Planmaß 5m x 10m Form 6178-622765	Format A1 Skala 1:100 Planmaß 5m x 10m Form 6178-622765	Format A1 Skala 1:100 Planmaß 5m x 10m Form 6178-622765	Format A1 Skala 1:100 Planmaß 5m x 10m Form 6178-622765



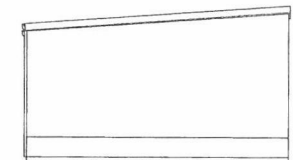
Schnitt 1-1



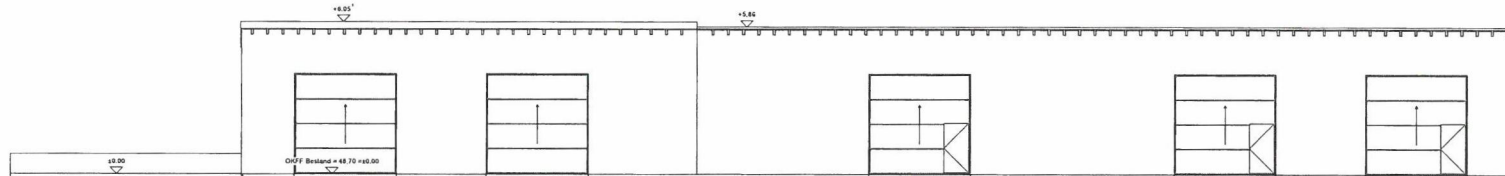
Schnitt 2-2



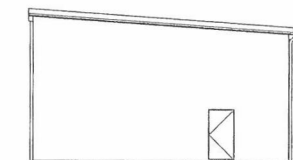
Ansicht NORD



Ansicht WEST



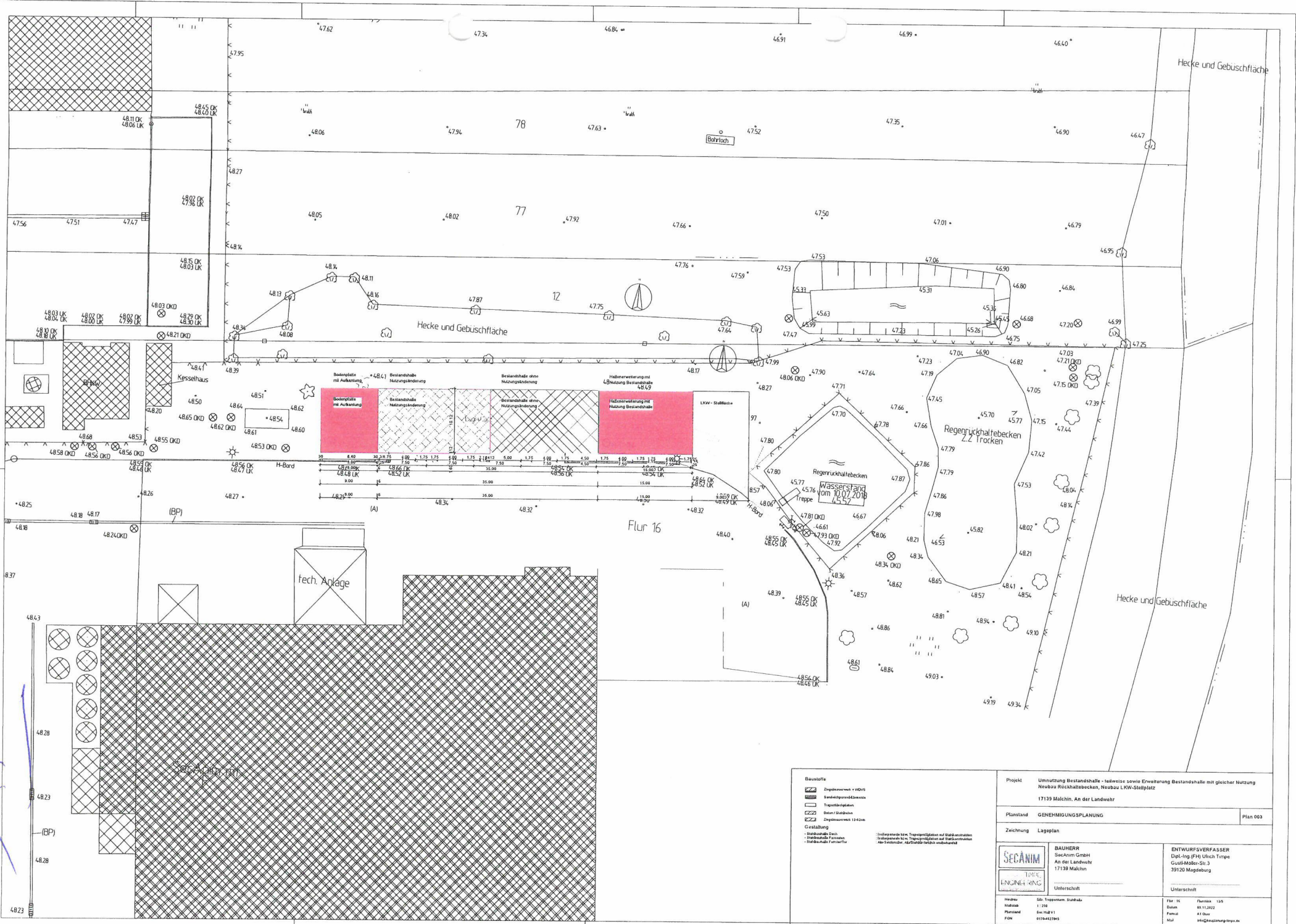
Ansicht Süd



Ansicht OST

Handwritten blue notes and arrows on the left side of the page.

Baustoffe - Stahlbeton-Dach - Stahlbeton-Fenster - Stahlbeton-Fenster - Stahlbeton-Fenster	Projekt Umsetzung Bestandshalle - teilweise sowie Erweiterung Bestandshalle mit gleicher Nutzung Neubau Rückhaltebecken, Neubau LKW-Stellplatz 17138 Malchin, An der Landwehr
	Planstand GENEHMIGUNGSPLANUNG Plan 002
Zeichnung ANSICHTEN und SCHNITT 1-1 und 2-2	BAUHERR SecAnim GmbH An der Landwehr 17139 Malchin
Entwurf - Entwurf: SecAnim GmbH - Zeichnung: SecAnim GmbH - Zeichnung: SecAnim GmbH - Zeichnung: SecAnim GmbH	ENTWURFSVERFASSER Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Timpa Gustav-Moeller-Str. 3 39120 Magdeburg
Material 1: 1/50 Planzustand: 01.10.2024 PLOT: 01/24/11/24	Unterschrift _____ _____ _____ _____



Bauwerke	
	Ziegelmauerwerk + WDVS
	Sandtafelwandelemente
	Tragstuhlgerüst
	Beton-Struktur
	Ziegelmauerwerk 124cm
Gestaltung	
	Bestandsbauwerk
	Bestandsbauwerk mit Erweiterung
	Bestandsbauwerk mit Erweiterung und Bestandsbauwerk
	Bestandsbauwerk mit Erweiterung und Bestandsbauwerk mit Erweiterung

Projekt Umnutzung Bestandshalle - teilweise sowie Erweiterung Bestandshalle mit gleicher Nutzung Neubau Regenrückhaltebecken, Neubau LKW-Stellplatz 17139 Malchin, An der Landwehr		
Planstand GENEHMIGUNGSPLANUNG	Plan 003	
Zeichnung Lageplan		
	BAUHERR Secanum GmbH An der Landwehr 17139 Malchin	ENTWURFSVERFASSER Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Torpe Gustav-Mohr-Str. 3 39120 Magdeburg
Unterschrift: _____		
Heide: S&S Topographische Stadt- und Maßstab: 1:250 Planiert: 06.10.2011 F01: 0104427945	S&S Topographische Stadt- und Datum: 05.11.2012 Format: A1 Quer Maß: 600x900mm	F01: 16 Datum: 05.11.2012 Format: A1 Quer Maß: 600x900mm

13.1 Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz

	vorhanden	zukünftig	
1. Betriebsgrundstück:			
1.1 Gesamtgröße	44.900	44.900	m ²
1.2 Überbaute Fläche:	5.880	6.120	m ²
1.3 Befestigte Verkehrsfläche:	15.600	15.730	m ²

Sind Sie Eigentümer oder Nutzungsberechtigter des Betriebsgrundstückes?

2. Liegt das Betriebsgrundstück

- im Bereich eines gültigen Bebauungsplanes, § 8 ff BauGB
 innerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteiles, für den kein Bebauungsplan aufgestellt ist, § 34 BauGB
 im Außenbereich, § 35 BauGB

3. Derzeitige Nutzung der Vorhabensfläche

- Wiese/Weide
 Acker
 Ackerbrache
 Forst- und Fischereiwirtschaft
 Ruderalfläche/brachliegende Rohbodenfläche natürlichen oder menschlichen Ursprungs
 Industriegebiet
 Gewerbegebiet
 Siedlungsgebiet
 Landwirtschaftliche Betriebsfläche
 Öffentliche Nutzung (z. B. Verkehr, Ver- und Entsorgung):
 Sonstige Nutzung:

4. Vegetation auf der Vorhabensfläche

- Dem Typ nach eher trocken
 Dem Typ nach eher feucht
 Geschlossener Baumbestand

5. Bodenart mit Grundwasserstand auf der Vorhabensfläche

- Sandboden
 Lehmboden
 Moorboden
 Grundwasserflurabstand: 10 m

6. Wasserversorgung des Betriebes/der Anlage

- öffentliches Netz
 Selbstversorger aus
 Grundwasser
 Oberflächenwasser
 Wasserrechtliche Zulassung vorhanden
 Nein

Antragsteller: SecAnim GmbH

NL Malchin

Aktenzeichen:

Erstelldatum: 18.03.2024 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

Ja

erteilt am:

durch:

Aktenzeichen:

7. Angaben zur früheren Nutzung, durch die Altlasten oder sonstige Boden- oder Grundwasserveränderungen entstanden sein könnten:

8. Ist das Grundstück im Altlasten- und Bodenschutzkataster (-verzeichnis) des Landes aufgeführt?

Nein

Ja

teilweise

Erläuterung:

9. Bestehen auf Grund der Vornutzung Anhaltspunkte dafür, dass eine Altlast im Sinne des § 2 (5) BBodSchG oder schädliche Bodenveränderungen vorliegen?

Nein

Ja

falls ja

Eine Gefährdungsabschätzung fehlt, wird aber vom Antragsteller bereits durchgeführt / ist in Auftrag gegeben.

Eine Gefährdungsabschätzung hat aus dem beigefügten/nachzureichenden Gutachten Gefährdungen für die Umwelt aufgezeigt.

10. Qualitätskriterien (Reichtum, Qualität, Regenerationsfähigkeit)

Liegen in Bezug auf die nachfolgenden Schutzgüter besondere Merkmale im Einwirkungsbereich der Anlage vor? Zutreffendes bitte ankreuzen und erläutern.

Wasser:

Boden:

Natur und Landschaft:

11. Schutzkriterien (Belastbarkeit der Schutzgüter)

Sind folgende Gebiete oder Objekte im Einwirkungsbereich der Anlage vorhanden?

Europ. Vogelschutzgebiete nach § 7 (1) Nr. 7 BNatSchG

Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG

Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG

Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG

Biotope nach § 30 BNatSchG

Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG

Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG

Natura 2000 Gebiete § 32 BNatSchG

Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG

Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), Risikogebiete (§ 73 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)

Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen nach EG-Luftqualitätsrichtlinie bereits überschritten sind

- Grenzwerte nach EG-Luftqualitätsrichtlinie
- Messwerte für das Beurteilungsgebiet oder vergleichbare Gebiete

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (§ 2 (2) Nr. 2 und 5 des ROG)

Denkmale oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaft eingestuft sind

Sonstige Schutzkriterien

Antragsteller: SecAnim GmbH

NL Malchin

Aktenzeichen:

Erstelldatum: 18.03.2024 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

12. Liegt eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung oder Befreiung vor?

Nein

Ja

Erläuterung:

13.5 Sonstiges

Prüfung auf AZB-Pflicht gemäß § 10 BImSchG

>> Wird derzeit erarbeitet und schnellstmöglich nachgereicht <<

Antragsteller

SecAnim GmbH
Niederlassung Malchin
An der Landwehr
17139 Malchin

SECANIM

Tierkörperbeseitigungsanlage Malchin

Neubau Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte

Antrag auf wesentliche Änderung gemäß § 16 BImSchG inkl. Bauantrag gemäß § 64 LBauO M-V (AZ StALU MS: 52-571/194-4/2024)

► **Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung** ◀

Rostock | Juli 2024

Planer



Umwelt GmbH

Petridamm 26
18146 Rostock

T +49 (0) 381 63712-30
F +49 (0) 381 63712-34
E office@bn-umwelt.de
W www.bn-umwelt.de

Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung	3
2	Umfang der entstehenden Eingriffe	4
2.1	Art und Umfang des Eingriffs.....	4
2.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfes	5
3	Ersatz- und Kompensationsmaßnahme	6
4	Berechnung Kompensationswert	6
5	Zusammenfassung	7

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Eingriffsäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	5
Tab. 2:	Eingriffsäquivalent für Teil-/Vollversiegelung.....	5
Tab. 3:	Zusammenfassung des Kompensationsbedarfs	6
Tab. 4:	Ermittlung Anzahl Einzelbäume	7

1 Veranlassung

Die SecAnim GmbH, Niederlassung Malchin (SecAnim) betreibt am Standort An der Landwehr in 17139 Malchin eine Tierkörperbeseitigungsanlage. Die Anlage wurde mit Bescheid G 010/98 gem. § 4 Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 15.07.1998 genehmigt. SecAnim plant auf dem Gelände der bestehenden Tierkörperbeseitigungsanlage die Integration einer Anlage zur Annahme und Aufbereitung von Reststoffen aus Fettabscheidern (Fettabscheiderinhalte) mit einer jährlichen Behandlungskapazität von 12.000 t.

Die geplante Aufbereitungsanlage wird in einem Abschnitt einer bestehenden Lagerhalle errichtet. Hierzu soll ein ca. 170 m² großer Hallenbereich abgetrennt und ertüchtigt werden. Im angrenzenden Außenbereich der Halle ist die Aufstellung von zwei Lagerbehältern (Vorlagebehälter und Produktlagerbehälter) mit einem Fassungsvermögen von je 80 m³ geplant. Die Behälter werden innerhalb einer flüssigkeitsdichten Auffangwanne aufgestellt. Die Aufbereitungsaggregate (Fettabscheider und Tricanter inkl. Fördertechnik) werden innerhalb der Halle positioniert. Des Weiteren ist die Befestigung von zwei LKW-Stellplätzen neben der Lagerhalle geplant.

Mit dem Schreiben des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (StALU MS) vom 04.06.2024 forderte die unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte die Erstellung einer Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung mit Vorschläge für geeignete Ausgleichsmaßnahmen für den mit dem Vorhaben verbundenen Eingriff in Natur und Landschaft. Es sind die §§ 14 bis 17 BNatSchG zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung anzuwenden. Nachfolgend werden dementsprechend die durch das Vorhaben entstehenden Eingriffe in Kurzform entsprechend der „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg - Vorpommern“ (HzE, LUNG M-V 2018) dargestellt und mit der vorgesehenen Kompensationsmaßnahme bilanziert.

2 Umfang der entstehenden Eingriffe

2.1 Art und Umfang des Eingriffs

Die erforderlichen baulichen Maßnahmen umfassen im Wesentlichen die Erweiterung der bestehenden Stahlbau-Kalthalle sowie deren angrenzenden Außenbereiche. Zum Erhalt der benötigten Lagerflächen der Bestandshalle wird der als Ersatzteillager genutzte Hallenbereich (rund 170 m²) durch einen Anbau (150 m²) in gleicher Bauweise (Kalthalle) erweitert.

An der östlichen Außenwand der neuen Prozesshalle (Warmhalle) wird zudem eine Stahlbeton-Bodenplatte (81 m²) mit Aufkantung als Auffangwanne für die Edelstahl-Behälter der geplanten Aufbereitungsanlage errichtet.

Westlich der Lagerhalle soll eine Fläche von rund 130 m² als Stellfläche für LKW mit Betonsteinpflaster befestigt werden.

Insgesamt wird im Rahmen des Vorhabens eine vorhandene Rasenfläche von 361 m² auf dem Betriebsgelände neu versiegelt. Bei der Rasenfläche handelt es sich um einen arten- und strukturarmen Gebrauchsrasen mit einer geringen Habitatfunktion für Flora und Fauna. Entsprechend der „Anleitung für Biotoptypenkartierung im Gelände“ (LUNG M-V 2013) ist die Vorhabensfläche dem Biotoptyp „Artenarmer Zierrasen“ (PER) zuzuordnen. Der vorhandene Versiegelungsgrad liegt bei der Rasenfläche bei 0 %.

Der Kompensationsbedarf (Äquivalent) für die Erhöhung des Versiegelungsgrades für die Errichtung des Hallenanbaus, der Auffangwanne sowie die LKW-Stellplätze wurde auf Grundlage der „Hinweise zur Eingriffsregelung M-V“ (2018) ermittelt.

Für die Errichtung der Auffangwanne zur Aufstellung der zwei Lagerbehälter muss ein Baum gefällt werden. Hierbei handelt es sich um eine Akazie, deren Stammumfang 108 cm (gemessen H = 1,30 m) beträgt. Es handelt sich demnach um einen nach § 18 NatSchAG gesetzlich geschützten Baum.

2.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt nachfolgend in tabellarischer Form. Hierbei kann auf eine Berücksichtigung mittelbarer Eingriffswirkungen des Vorhabens entsprechend Kap. 2.4 HzE verzichtet werden, da sich keine gesetzlich geschützten Biotope bzw. Biotoptypen ab einer Wertstufe 3 in der Umgebung des Vorhabens befinden.

Tab. 1: Eingriffsäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Eingriff / Beeinträchtigungsart	Betroffener Biotoptyp	Biotopwertstufe	Betroffene Fläche	Durchschnittlicher Biotopwert	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung
		[-]	[m ²]	[-]		[m ² EFÄ]
Flächenversiegelung durch Errichtung Hallenanbau, Auffangwanne, LKW-Stellplätze	PER – Artenarmer Zierrasen	0	361	1,0 (1 – Versiegelungsgrad)	0,75	271
		Summe				

Tab. 2: Eingriffsäquivalent für Teil-/Vollversiegelung

Eingriff/ Beeinträchtigungsart	Betroffener Biotoptyp	Biotopwertstufe	Betroffene Fläche	Zuschlagsfaktor (Teilversiegelung 0,2; Vollversiegelung 0,5)	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung
		[-]	[m ²]	[-]	[m ² EFÄ]
Flächenversiegelung durch Errichtung Hallenanbau, Auffangwanne, LKW-Stellplätze	PER – Artenarmer Zierrasen	0	361	0,5	181
		Summe			

Tab. 3: Zusammenfassung des Kompensationsbedarfs

Eingriff / Beeinträchtigungsart	Multifunktionaler Kompensationsflächenbedarf [m ² EFÄ]
	[m ² EFÄ]
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	271
Eingriffsflächenäquivalent für Teil- / Vollversiegelung bzw. Überbauung	181
Summe multifunktionaler Kompensationsbedarf	452

Kompensation Baumfällung gemäß Anlage 1 des Baumschutzkompensationserlasses

Gemäß der Anlage 1 des Baumschutzkompensationserlasses ist für die Beseitigung der Akazie (Stammumfang < 150 cm) ein Kompensationsverhältnis von 1:1 festgelegt, so dass ein neuer Baum zu pflanzen ist.

3 Ersatz- und Kompensationsmaßnahme

Die Kompensationspflanzungen für die 452 m² EFÄ sowie für die Baumentfernung erfolgt auf dem Gelände der Tierkörperbeseitigungsanlage (Gemarkung Malchin, Flur 16, Flurstück 13/5). Auf dem o. g. Flurstück stehen ausreichend Flächen für Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung. Die genaue Lage der Pflanzungen wird in Abstimmung mit der naturschutzrechtlichen Fachbehörde festgelegt.

4 Berechnung Kompensationswert

Zur Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt werden Einzelbäume in der freien Landschaft (Maßnahme 2.11, Anlage 6 HzE) gepflanzt. Der Kompensationswert beträgt 2,0.

Tab. 4: Ermittlung Anzahl Einzelbäume

Multifunktionaler Kompensations- flächenbedarf [m ² EFÄ]	Kompensati- onswert der Maßnahme	Kompensati- onsflächen- äquivalent [m ² KFÄ]	Grundfläche je Einzelbaum [m ²]	Anzahl Einzel- bäume
452	2,0	226	25	9,04

Es werden neun Einzelbäume als Kompensationsmaßnahme sowie ein Einzelbaum als Ersatzmaßnahme gepflanzt. Die Baumpflanzungen erfolgen unter Berücksichtigung der Anforderungen zur Anerkennung der Kompensationsmaßnahme gem. Anlage 6, HzE.


5 Zusammenfassung

Das geplante Vorhaben ist mit Eingriffen in den Naturhaushalt verbunden. Gemäß § 15 BNatSchG i. V. mit § 15 NatSchAG M-V ist der Verursacher des Eingriffs verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen bzw. zu ersetzen. Die Eingriffswirkungen auf Natur und Landschaft am Standort wurden beschrieben, bewertet sowie der Kompensationsbedarf als Flächenäquivalent ermittelt. Die Ausgleichs- und Ersatzpflanzungen erfolgen in Form von Baumpflanzungen (10 Stk.) auf dem Betriebsgelände der Tierkörperbeseitigungsanlage der SecAnim GmbH in Malchin.

Rostock, den 05.07.2024

BN Umwelt GmbH


Frank Zörner
Geschäftsführer


Annika Burckhardt
Projektingenieurin

14.1 Klärung des UVP-Erfordernisses**Klassifizierung des Vorhabens nach Anlage 1 des UVPG:**

Nummer: 7.19.1
Bezeichnung: Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Beseitigung oder Verwertung von Tierkörpern oder tierischen Abfällen mit einer Verarbeitungskapazität von 10 t oder mehr je Tag,
Eintrag (X, A, S): A

UVP-Pflicht

- Eine UVP ist zwingend erforderlich. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigelegt.
- Eine UVP ist nicht zwingend erforderlich, wird aber hiermit beantragt.
- UVP-Pflicht im Einzelfall
 - Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass keine UVP erforderlich ist.
 - Die Vorprüfung wurde durch die Genehmigungsbehörde bereits durchgeführt. Sie hat ergeben, dass eine UVP erforderlich ist. Die erforderlichen Unterlagen nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des UVPG sind im Formular 14.2 beigelegt.
 - Die Vorprüfung wurde noch nicht durchgeführt; diese wird hiermit beantragt. Die notwendigen Unterlagen zur Durchführung der Vorprüfung enthält der vorliegende Antrag.
- Das Vorhaben ist in der Anlage 1 des UVPG nicht genannt. Eine UVP ist nicht erforderlich.

14.2 Unterlagen des Vorhabenträgers nach § 4e der 9. BImSchV und § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Allgemeinen Angaben zum geplanten Vorhaben sind der Anlagen- und Betriebsbeschreibung zur entnehmen.

Ergänzend hierzu findet sich nachfolgend die Darstellung der Schutzgebiete.

Anlagen:

- UVP-Unterlage_Anlage1_240201.pdf

Unterlagen zur Vorbereitung der Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls gemäß Anlage 2 des UVPG

1 Grundwasserflurabstand

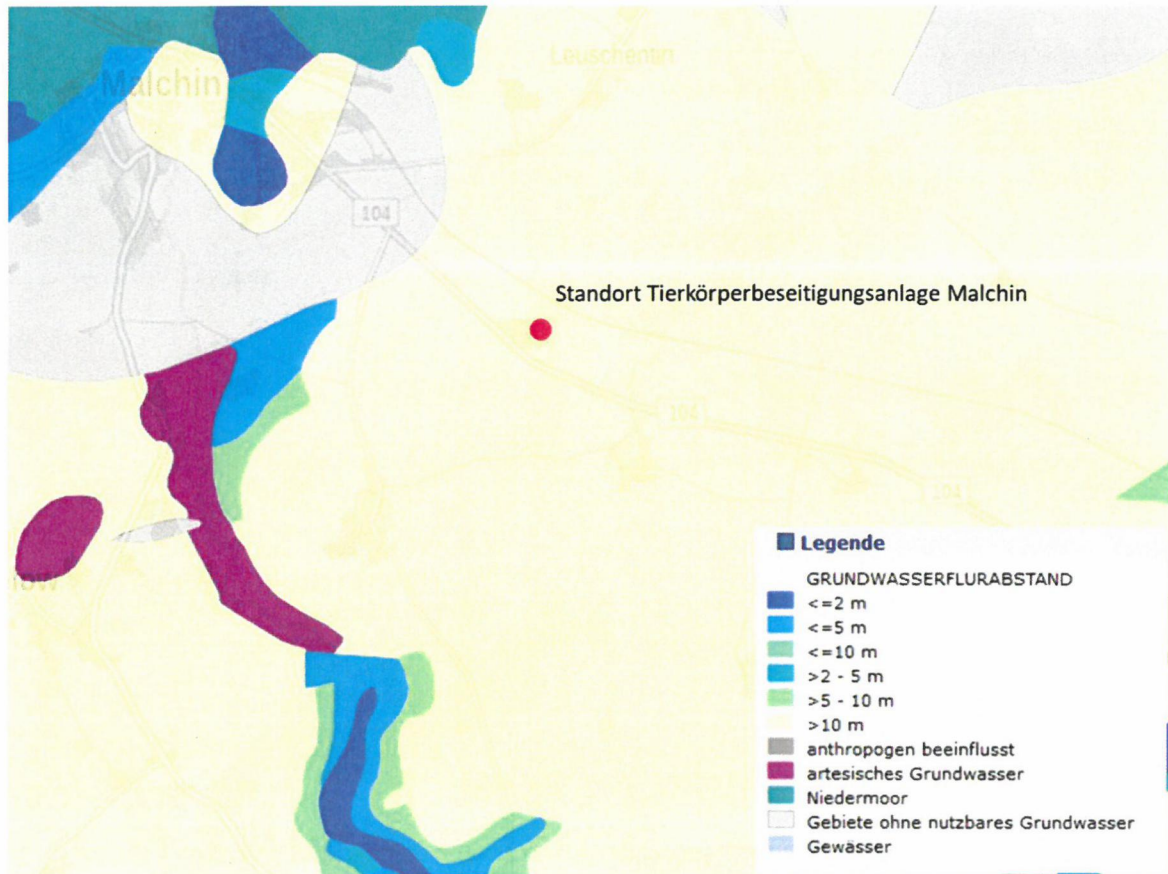


Abb. 1: Webatlas mit Darstellung des Grundwasserflurabstandes (LUNG, 01/2024)

2 Schutzgebiete

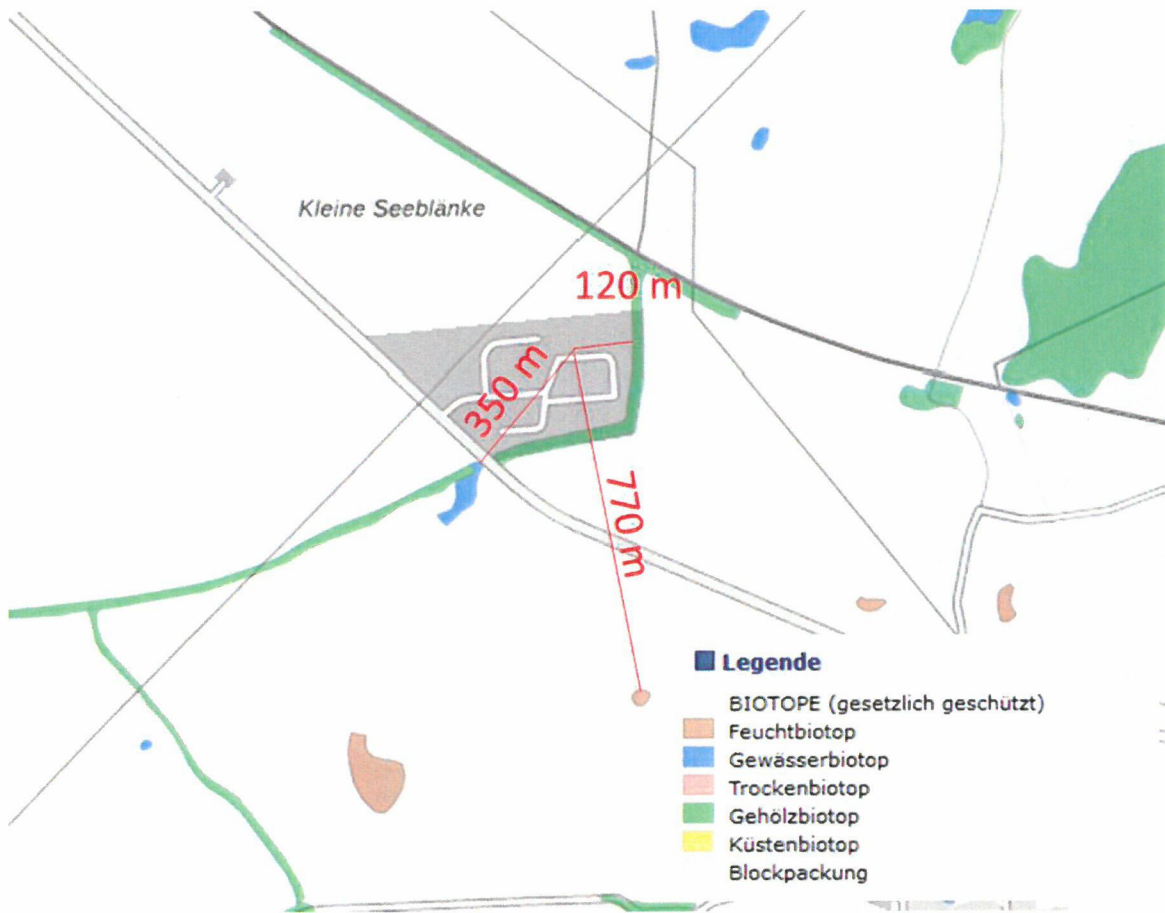


Abb. 2: Webatlas mit Darstellung der gesetzlich geschützten Biotope (LUNG, 01/2024)

Im Untersuchungsraum befinden sich ein temporäres Kleingewässer, ein verlandetes Gewässer südwestlich der B 104 sowie eine strukturreiche Hecke (naturnahe Feldhecke).

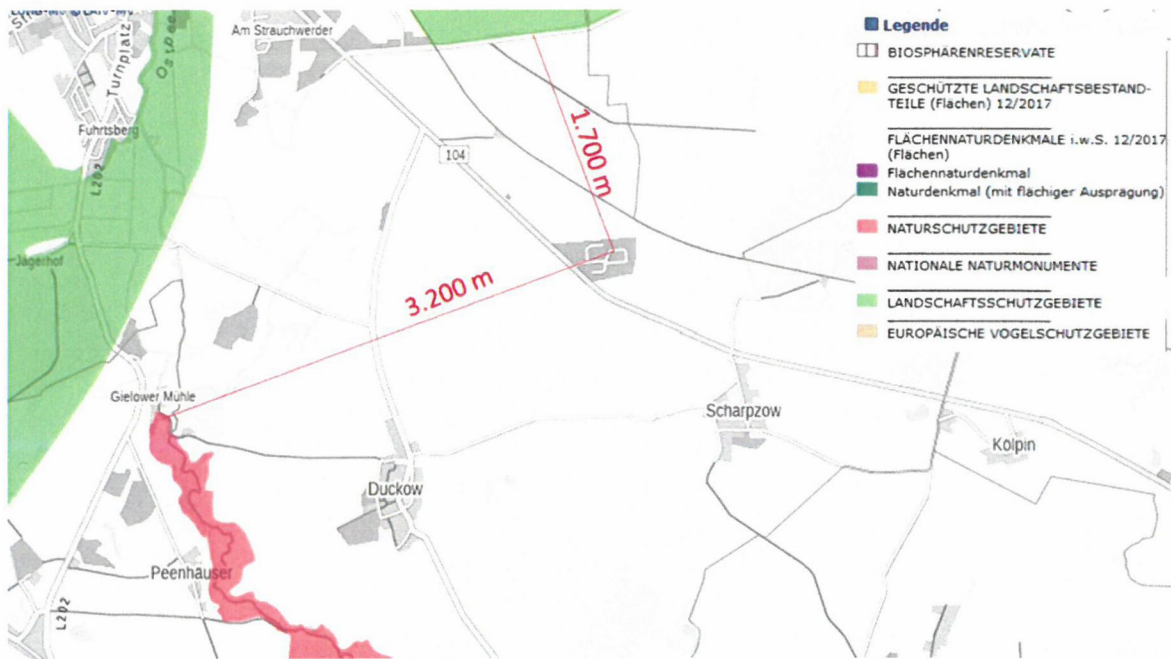


Abb. 3: Webatlas mit Darstellung von nationalen Schutzgebieten (LUNG, 01/2024)

Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das Landschaftsschutzgebiet „Mecklenburger Schweiz und Kummerower See“ sowie das Naturschutzgebiet „Ostpeene“.

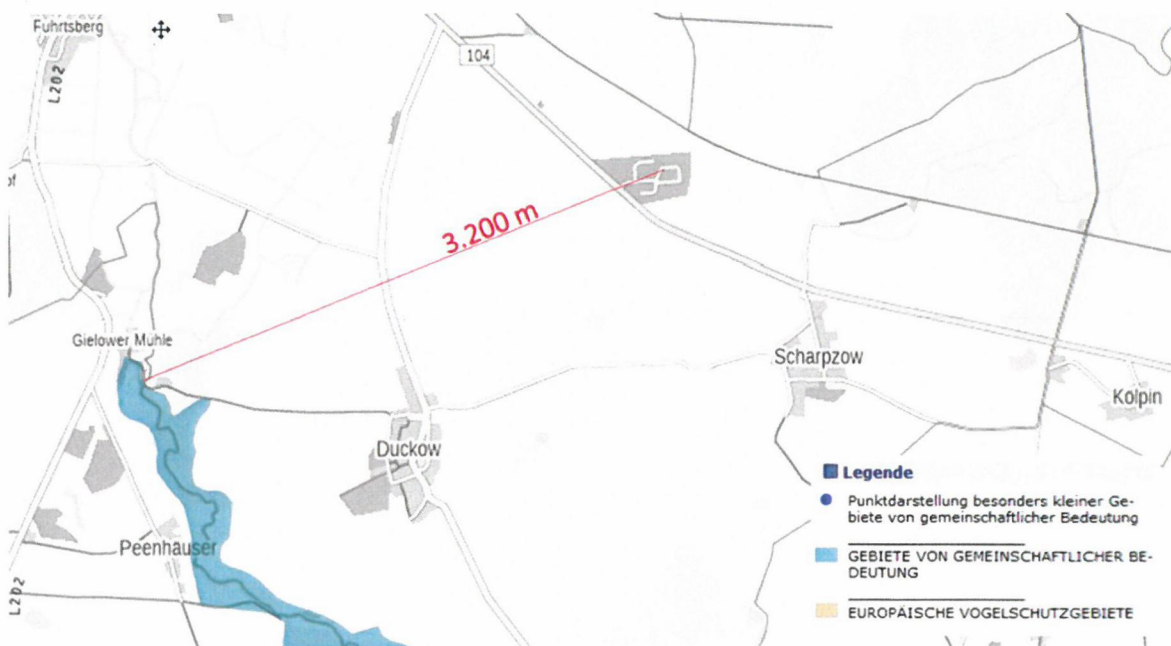


Abb. 4: Webatlas mit Darstellung von internationaler Schutzgebieten (LUNG, 01/2024)

Das nächstgelegene internationale Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet „Ostpeene und Benz“.

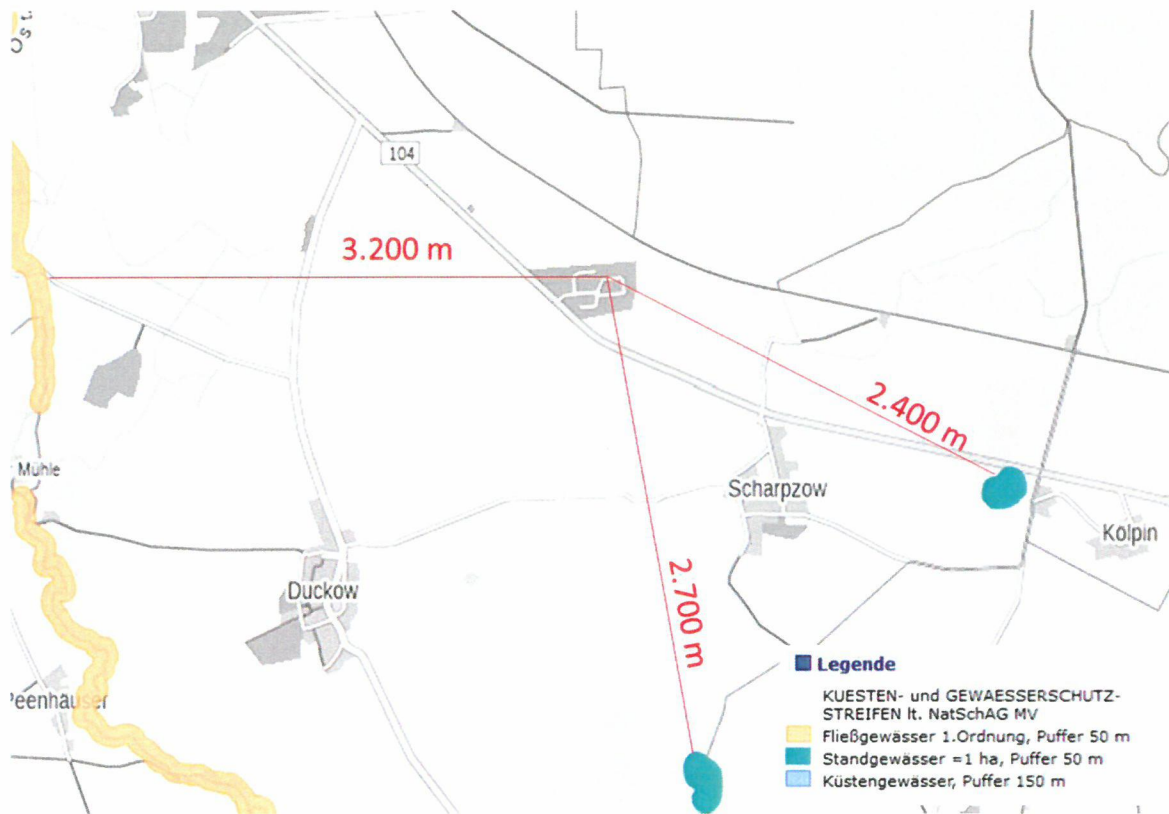


Abb. 5: Webatlas mit Darstellung von Gewässerschutzgebieten (LUNG, 01/2024)

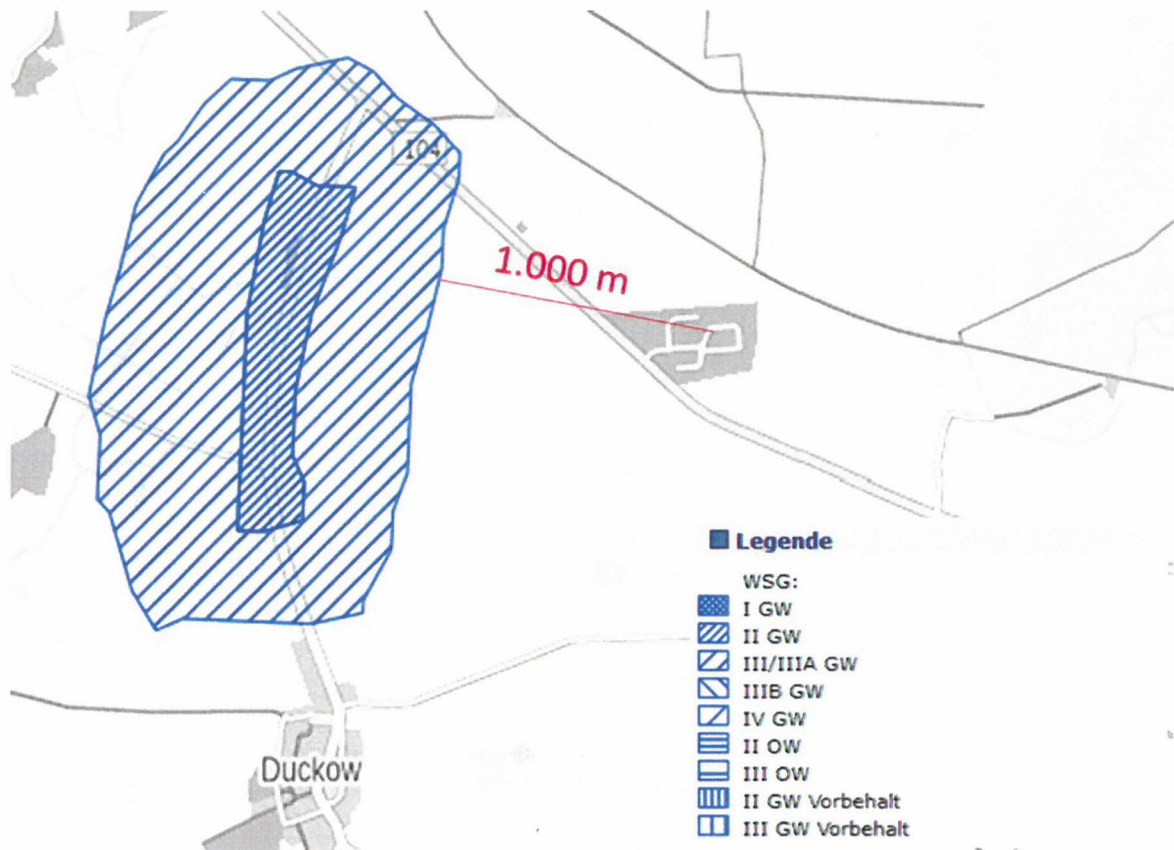


Abb. 6: Webatlas mit Darstellung von Trinkwasserschutzgebieten (LUNG, 01/2024)

Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet der Schutzzone III befindet sich außerhalb des Wirkungsbereichs der Anlage.

14.3 Angaben zur Ermittlung und Beurteilung der UVP-Pflicht für Anlagen nach dem BImSchG

1. Adressdaten

Genehmigungsbehörde: Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte Dienststelle Neubrandenburg Neustrelitzer Straße 120 17033 Neubrandenburg
Antragsteller: SecAnim GmbH NL Malchin An der Landwehr 17139 Malchin
Planungsbüro für die UVP-Unterlagen: BN Umwelt GmbH Petridamm 26 18146 Rostock

2. Kurzbeschreibung des Vorhabens

<input type="checkbox"/> Neuerrichtung <input checked="" type="checkbox"/> Änderung oder Erweiterung (nach BImSchG)	
Nr. des Anhangs der 4. BImSchV	7.12.1.1EG
Anlagenbezeichnung:	Anlagen zur Beseitigung oder Verwertung von Tierkörpern oder tierischen Abfällen mit einer Verarbeitungskapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag
Nr. der Anlage 1 des UVPG	7.19.1
Bezeichnung	Errichtung und Betrieb einer Anlage zur Beseitigung oder Verwertung von Tierkörpern oder tierischen Abfällen mit einer Verarbeitungskapazität von 10 t oder mehr je Tag,

3. Schutzkriterien (Belastbarkeit der Schutzgüter)

Sind folgende Gebiete oder Objekte im Einwirkungsbereich der Anlage vorhanden?

	Gebietsart	Kleinster Abstand in m
<input type="checkbox"/>	Europ. Vogelschutzgebiete nach § 7 (1) Nr. 7 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	Nationalparke, Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	Biosphärenreservate nach § 25 BNatSchG	
<input checked="" type="checkbox"/>	Biotop nach § 30 BNatSchG	120
<input type="checkbox"/>	Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	Natura 2000 Gebiete § 32 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG	
<input type="checkbox"/>	Wasserschutzgebiete (§ 51 WHG), Heilquellenschutzgebiete (§ 53 WHG), Risikogebiete (§ 73 WHG) und Überschwemmungsgebiete (§ 76 WHG)	
<input type="checkbox"/>	Gebiete, in denen die in Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen nach EG-Luftqualitätsrichtlinie bereits überschritten sind - Grenzwerte nach EG-Luftqualitätsrichtlinie - Messwerte für das Beurteilungsgebiet oder vergleichbare Gebiete	
<input type="checkbox"/>	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (§ 2 (2) Nr. 2 und 5 des ROG)	

Antragsteller: SecAnim GmbH

NL Malchin

Aktenzeichen:

Erstelldatum: 18.03.2024 Version: 3 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

<input type="checkbox"/>	Denkmale oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaft eingestuft sind	
<input type="checkbox"/>	Sonstige Schutzkriterien	

14.3a UVP-Pflicht oder Einzelfallprüfung

Zutreffendes ankreuzen	UVP-pflichtige Vorhaben gemäß §§ 6, 9 bis 13 UVPG i.V.m Anlage 1 UVPG, Ziffern 1.1 bis 10.7
1. <input type="checkbox"/>	<u>Neuvorhaben</u> mit einem "X" in Anlage 1 des UVPG (unbedingte UVP-Pflicht für das Vorhaben § 6 UVPG)
2. <input type="checkbox"/>	<u>Neuvorhaben</u> mit einem "A" oder "S" in Anlage 1 des UVPG für welches die Einzelfallprüfung Vorprüfung entfällt, weil der Träger des Vorhabens freiwillig die Durchführung einer UVP beantragt (freiwillige UVP § 7 (3) UVPG)
3. <input type="checkbox"/>	<u>Änderungsvorhaben</u> , bei dem für das bestehende Vorhaben eine UVP durchgeführt worden ist, und allein die Änderung die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet (UVP-Pflicht für das Änderungsvorhaben § 9 (1) Satz 1 Nr. 1 UVPG)
4. <input type="checkbox"/>	<u>Änderungsvorhaben</u> , bei dem für das Vorhaben keine UVP durchgeführt worden ist, und das bestehende Vorhaben und die Änderung zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erstmals erreichen oder überschreiten (UVP-Pflicht für das Änderungsvorhaben § 9 (2) Nr. 1 UVPG) oder eine UVP-Pflicht besteht und dafür keine Größen- oder Leistungswerte vorgeschrieben sind (§ 9 (3) Nr. 1)
5. <input type="checkbox"/>	<u>Änderungsvorhaben</u> mit einem "A" oder "S" in Anlage 1 des UVPG, für welches die Einzelfallprüfung/ Vorprüfung entfällt, weil der Träger des Vorhabens freiwillig die Durchführung einer UVP beantragt (freiwillige UVP § 9 (4) entsprechend § 7 UVPG)
6. <input type="checkbox"/>	<u>Kumulierende Vorhaben</u> , die zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreichen oder überschreiten, (UVP-Pflicht für die kumulierenden Vorhaben § 10 (1) UVPG)
7. <input type="checkbox"/>	<u>Hinzutretendes kumulierendes Vorhaben</u>
7.1. <input type="checkbox"/>	- das allein die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und dem für das frühere Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • eine Zulassungsentscheidung getroffen und • bereits eine UVP durchgeführt worden ist (UVP-Pflicht für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (2) Nr. 1 UVPG)
7.2. <input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • eine Zulassungsentscheidung getroffen und • keine UVP durchgeführt worden ist (UVP-Pflicht für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (3) Nr. 1 UVPG)
7.3. <input type="checkbox"/>	- das allein die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen und • bereits eine UVP durchgeführt worden ist (UVP-Pflicht für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (1) Nr. 1 UVPG)
7.4. <input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen, • keine UVP durchgeführt worden ist und • die Antragsunterlagen bereits vollständig eingereicht sind (UVP-Pflicht für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (2) Nr. 1 UVPG)

7.5. <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none"> - das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen, • keine UVP durchgeführt worden ist und • die Antragsunterlagen noch nicht vollständig sind <p>(UVP-Pflicht für die kumulierenden Vorhaben § 12 (3) Nr. 1 UVPG)</p>
-------------------------------	---

Falls keiner der o.g. Punkte zutrifft, ist eine Einzelfallprüfung durchzuführen (s. Teil B), wenn sich deren Notwendigkeit aus der nachfolgenden Übersicht ergibt:

Zutreffendes ankreuzen	UVP-vorprüfungspflichtige Vorhaben (Vorprüfung des Einzelfalls) gemäß §§ 7, 9 bis 14 UVPG i.V.m. Anlage 1 UVPG, Ziffern 1.1 bis 10.7
8. <input type="checkbox"/>	<u>Neuvorhaben mit einem "A" oder "S" in Anlage 1 des UVPG</u> (allgemeine oder standortbezogene Vorprüfung für das Vorhaben § 7 (1) und (2) UVPG)
9. <input type="checkbox"/>	<u>Änderungsvorhaben, bei dem für das bestehende Vorhaben eine UVP durchgeführt worden ist und bei dem</u>
9.1. <input type="checkbox"/>	- allein die Änderung die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG nicht erreicht oder überschreitet (allgemeine Vorprüfung für das Änderungsvorhaben § 9 (1) Satz 1 Nr. 2 UVPG)
9.2. <input type="checkbox"/>	- keine Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG vorgeschrieben sind (allgemeine Vorprüfung für das Änderungsvorhaben § 9 (1) Satz 2 UVPG)
10. <input checked="" type="checkbox"/>	<u>Änderungsvorhaben, bei dem für das bestehende Vorhaben keine UVP durchgeführt worden ist und bei dem</u>
10.1. <input type="checkbox"/>	- das bestehende Vorhaben und die Änderung zusammen einen in Anlage 1 UVPG genannten Prüfwert für eine Vorprüfung erstmals oder erneut erreichen oder überschreiten (standortbezogene/allgemeine Vorprüfung für das Änderungsvorhaben § 9 (2) Nr. 2 UVPG)
10.2. <input checked="" type="checkbox"/>	- für das bestehende Vorhaben und die Änderung zusammen nach Anlage 1 UVPG <ul style="list-style-type: none"> • eine UVP-Pflicht besteht und dafür keine Größen- und Leistungswerte vorgeschrieben sind oder • eine Vorprüfung, aber keine Prüfwerte vorgeschrieben sind (standortbezogene/allgemeine Vorprüfung für das Änderungsvorhaben § 9 (3) Nr. 1 und 2 UVPG)
11. <input type="checkbox"/>	<u>Kumulierende Vorhaben, die zusammen</u>
11.1. <input type="checkbox"/>	- die Prüfwerte für eine allgemeine Vorprüfung erstmals oder erneut erreichen oder überschreiten (allgemeine Vorprüfung für die kumulierenden Vorhaben § 10 (2) UVPG)
11.2. <input type="checkbox"/>	- die Prüfwerte für eine standortbezogene Vorprüfung erstmals oder erneut erreichen oder überschreiten (standortbezogene Vorprüfung für die kumulierenden Vorhaben § 10 (3) UVPG)
12. <input type="checkbox"/>	<u>Hinzutretendes kumulierendes Vorhaben</u>
12.1. <input type="checkbox"/>	- das allein die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG nicht erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • eine Zulassungsentscheidung getroffen und • bereits eine UVP durchgeführt worden ist (allgem. Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (2) Nr. 2 UVPG)
12.2. <input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die allgemeine Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet (allgemeine Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (3) Nr. 2 UVPG)
12.3. <input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die standortbezogene Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet (standortbezogene Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende, § 11 (3) Nr. 3 UVPG)

12.4.	<input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen zwar die maßgeblichen Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet, das jedoch allein die Prüfwerte für die standortbezogene und die allgemeine Vorprüfung nicht erreicht oder überschreitet (allgemeine Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 11 (4) UVPG)
12.5.	<input type="checkbox"/>	- das allein die Größen- und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG nicht erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist und • für das eine UVP durchgeführt worden ist (allgem. Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (1) Nr. 2 UVPG)
12.6.	<input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die allgemeine Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist, • allein keine UVP-Pflicht besteht und • die Antragsunterlagen bereits vollständig eingereicht sind (allgem. Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (2) Nr. 2 UVPG)
12.7.	<input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die standortbezogene Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist, • allein keine UVP-Pflicht besteht und • die Antragsunterlagen bereits vollständig eingereicht sind (standortbezogene Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 (2) Nr. 3 UVPG)
12.8.	<input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die allgemeine Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist, • allein keine UVP-Pflicht besteht und • die Antragsunterlagen noch nicht vollständig eingereicht sind (allgemeine Vorprüfung für die kumulierenden Vorhaben § 12 (3) Nr. 2 UVPG)
12.9.	<input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen die Prüfwerte für die standortbezogene Vorprüfung erstmals oder erneut erreicht oder überschreitet und bei dem für das frühere Vorhaben zum Zeitpunkt der Antragstellung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben <ul style="list-style-type: none"> • noch keine Zulassungsentscheidung getroffen worden ist, • allein keine UVP-Pflicht besteht und • die Antragsunterlagen noch nicht vollständig eingereicht sind (standortbezogene Vorprüfung für die kumulierenden Vorhaben § 12 (3) Nr. 3 UVPG)
12.10.	<input type="checkbox"/>	- das mit dem früheren Vorhaben zusammen zwar die maßgeblichen Größen und Leistungswerte für die unbedingte UVP-Pflicht gemäß § 6 UVPG erreicht oder überschreitet, jedoch allein die Prüfwerte für die standortbezogene und die allgemeine Vorprüfung nicht erreicht oder überschreitet (allgemeine Vorprüfung für das hinzutretende kumulierende Vorhaben § 12 Abs. 4 UVPG)
13.	<input type="checkbox"/>	<u>Entwicklungs- u. Erprobungsvorhaben</u> mit einem "X" in Anlage 1 und das nicht länger als 2 Jahre durchgeführt werden soll (allgemeine Vorprüfung für das Entwicklungs- und Erprobungsvorhaben § 14 (1) UVPG)

14.3b Vorprüfung des Einzelfalls ("A"- und "S"-Fall) gemäß Anlage 3 UVPG

1 Merkmale des Vorhabens**1.1 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens**

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau
Prozentuale Ausschöpfung der Spanne zwischen unterem und oberem Prüfwert der Anlage 1 UVPG	- Genehmigte Behandlungskapazität Tierkörperbeseitungsanlage: 300 t/d - derzeit ca. 80 % Auslastung: 250 t/d - Anlagenkapazität geplante Aufbereitungsanlage für Fettabscheiderinhalte: 48 t/d
Geschätzte Flächeninanspruchnahme in m ²	21.480
Geschätzter Umfang der Neuversiegelung in m ²	375
Geschätzter Umfang der Erdarbeiten in m ³	150
Anzahl, Größe und Höhe der Gebäude	Erweiterung Bestandshalle um 150 m ² (Lagerbereich), Gebäudehöhe 5,86 m
Produktionsmengen, Kapazität, Stoffdurchsatz	48 t/d
Mit dem Vorhaben verbundenes Verkehrsaufkommen a) Bauphase b) Betriebsphase	a) unerheblich, keine nachteiligen Auswirkungen auf Schutzgüter erwartbar b) Mehraufkommen wird durch bestehende Genehmigung abgedeckt. Es sind keine erheblich Umweltauswirkungen zu erwarten.
Art und Umfang der eingesetzten Energie	Stromversorgung über bestehendes Verteilnetz des Betriebsstandorts
Sonstige Angaben	-

1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau
Bestehende Vorhaben oder Tätigkeiten	Ein Zusammenwirken im Sinne der §§ 8-12 UVPG ist nicht festzustellen. Eine Kumulierende Wirkung ist nicht festzustellen.
Zugelassene Vorhaben oder Tätigkeiten	

1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau
Änderung an oberirdischen Gewässern oder Verlegung von Gewässern Flächen-, Volumen-, Qualitätsveränderungen	nein
Einleitung in Oberflächengewässer	Das Niederschlagswasser der Dachflächen der Behandlungshalle wird über die Regenwasserkanalisation gefasst und im RRB 2 gesammelt. Dieses verfügt über einen Drosselablauf in den verrohrten Vorfluter L404.

Entnahme aus Oberflächengewässern	nein
Grundwasserentnahme	nein
Inanspruchnahme des Bodens durch Flächenentzug, Versiegelung, Verdichtung, Bodenabtrag, -auftrag, Entwässerung, Eintrag von Schadstoffen	Die Neuversiegelung im Zuge der geplanten Änderungen beträgt rund 375 m ² (Hallenerweiterung, Aufstellfläche Lagertanks, LKW-Stellplätze) >> keine erheblichen Auswirkungen
Veränderung von Flora, Fauna, Biotopen	Vorhaben soll auf bestehenden Betriebsflächen realisiert werden, es sind somit keine erheblichen Auswirkungen
Veränderung des Landschaftsbildes	minimale Veränderungen des Landschaftsbildes durch den Baukörper, Errichtung auf bestehendem Betriebsgelände mit umliegenden Anlagenbereichen (Przesshalle Tierkörperbeseitigung) sowie benachbarten Anlagen (Biogasanlage ReFood), Errichtung auf Gewerbeflächen
Art und Menge des Wasserverbrauchs	Wasser für Reinigungs- und Spülvorgänge über vorhanden Trinkwasseranschluss (öffentliches Netz) des Betriebsstandorts.

1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sowie von Abwässern

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau
Art, Menge und Beschaffenheit der Abfälle	Abfällen fallen im Rahmen des Aufbereitungsprozesses in Form von abgetrenntem Feinschlamm (ASN 19 08 01) sowie Schwarzfett (ASN 20 01 08), welches gleichzeitig Aufbereitungsprodukt ist, an
Art, Menge und Beschaffenheit der Abwässer	Prozessabwasser aus der Aufbereitungsanlage ca. 50 m ³ /d, Ableitung über bestehende Schmutzwasseranlage
Klassifizierung der Abfälle gem. Kreislaufwirtschaftsgesetz	- Feinschlamm: Abfall zur Beseitigung - Schwarzfett: Abfall zur Verwertung
Klassifizierung der Abwässer nach WHG	gewerbliches Schmutzwasser (Prozessabwasser)
Art der vorgesehenen Entsorgung	- Schmutzwasser wird in öffentliche Schmutzwasserkanalisation abgeleitet (Indirekteinleiter), Feinschlamm wird durch die OVVD GmbH entsorgt, Schwarzfett wird durch die ReFood GmbH energetisch verwertet

1.5 Umweltverschmutzung und Belästigung

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau zu den voraussichtlich in Luft, Wasser und Boden emittierten Stoffen
<p>Emissionen und Stoffeinträge in</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luft, • Boden, • Gewässer, • Grundwasser <p>jeweils differenziert nach fester, flüssiger und gasförmiger Form und jeweils Art und Menge</p>	<p>Es sind keine über das bisherige Maß hinausgehende Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft, Boden, Gewässer und Grundwasser zu erwarten. Das Vorhaben soll auf bestehenden Betriebsflächen realisiert werden. Die geplante Änderung verursacht keine relevanten Emissionen, die in der Lage sind, erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter hervorzurufen.</p>
<p>Art und Umfang der Emissionen von</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lärm • Erschütterungen (Sprengungen) • Licht • Gerüche • Elektromagnetische Felder • (Ab)Wärme • Klimarelevante Gase 	<p>- Lärm: Schallemissionen werden durch Aufstellung der Anlagen in einer geschlossenen Halle minimiert. Die bei den An- und Ablieferungstransporten verursachten Schallemissionen, bewegen sich im Rahmen der bestehenden Anlagengenehmigung. Die Immissionswerte der TA Lärm werden sowohl tags als auch nachts sicher eingehalten.</p> <p>- Gerüche: Hinsichtlich der zu erwartenden Geruchsemissionen ist als Hauptemissionsquelle im Bereich des Muldencontainers zur Lagerung des separierten Feinschlammes zu erwarten. Die restlichen Anlagenteile (Aggregate, Behälter, Fördertechnik) werden geschlossen ausgeführt und mit Ausnahme des Vorlage- und Produktlagerbehälters innerhalb der Prozesshalle installiert. Die Prozesshalle wird an die bestehende Abluftbehandlung der Tierkörperbeseitigungsanlage (Biofilter) angeschlossen.</p>
<p>Sonstige Angaben</p>	

1.6 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Abriss, Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau
Art und Umfang der Lagerung, des Umgangs, der Produktion, der Nutzung oder der Beförderung von <ul style="list-style-type: none"> • gefährlichen Stoffen im Sinne der CLP-Verordnung, • wassergefährdenden Stoffen im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes oder • Gefahrgütern im Sinne des Gesetzes über die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktive Stoffe 	- Gemäß Artikel 1, Abs. 3 der CLP-Verordnung gelten Abfälle nicht als Stoffe, Gemische oder Erzeugnisse im Sinne der CLP-Verordnung und stellen somit keinen gefährlichen Stoff im Sinne von § 3 Abs. 9 BImSchG dar. - Umgang mit wassergefährdenden Stoffen siehe Erläuterungen Kap. 6.3 Anlagen- und Betriebsbeschreibung
Betriebsbereiche oder Stoffe nach Art und Menge des Vorhabens, die den Vorschriften der 12. BImSchV unterliegen	Nicht relevant. Im geplanten Betriebsbereich zur Aufbereitung von Fettabscheiderinhalten sind keine gefährlichen Stoffe entsprechend der Stoffliste im Anhang I der 12. BImSchV vorhanden.
Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nummer 7 der 12. BImSchV, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 (5a) des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. Angaben zu: <ul style="list-style-type: none"> • Eintrittswahrscheinlichkeit eines Störfalles im Sinne von § 2 Nr. 7 12. BImSchV • Möglichkeit, dass sich durch das Vorhaben die Eintrittswahrscheinlichkeit des Störfalles erhöht • Verschlimmerung der Folgen eines Störfalles durch das Vorhaben 	-
Sonstige Angaben zu Risiken von Störfällen Unfällen und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind	-

1.7 Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft

	Überschlägige Angaben hinsichtlich Bau-/ Betriebsphase und nach Nutzungsaufgabe bzw. Rückbau
Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft	keine relevanten Auswirkungen

2 Standort des Vorhabens

2.1 Nutzungskriterien

bestehende Nutzung des Gebietes, insbesondere als Fläche für Siedlung und Erholung, für land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen, für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (Nutzungskriterien)

	Überschlägige Darstellung der Betroffenheit nach Art und Umfang (Durch welchen Wirkfaktor ist ggf. eine Betroffenheit gegeben?)
Nutzung als Fläche für Siedlung: - Baunutzungskategorie nach BauNVO, - Tatsächliche Art und Intensität der Wohnnutzung	nein
Öffentliche Nutzungen: Empfindliche Nutzungen wie z.B. Krankenhäuser, Altersheime, Schulen, Kindergärten, Kursgebiete usw.	nein
Nutzung als Fläche für Erholung: Bereich mit besonderer Bedeutung für Erholung/Fremdenverkehr	nein
Land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Nutzungen: Flächen mit besonderer Bedeutung für die Land- oder Forstwirtschaft oder die Fischerei	umliegende Fläche werden landwirtschaftlich genutzt
Nutzung für Ver- und Entsorgung, z. B.: - Altlasten, Altablagerungen, Deponien - Rohrleitungen und sonstige Leitungsanlagen - Energieerzeugungsanlagen - Gebiete für den Rohstoffabbau	- Tierkörperbeseitigungsanlage (Bestand) - benachbarte Anlage Verwertungsanlage für Biologische Abfälle (energetische Verwertung)
Nutzung für den Verkehr: - Straßenverkehrsflächen - Schienenverkehrsflächen - Flugverkehrsflächen - Wasserstraßen	nein
Sonstige wirtschaftliche Nutzungen: Sind in der Umgebung der Anlage andere Anlagen mit Auswirkungen auf das Gebiet vorhanden?	Gewerbegebiet
Welche Vorbelastungen sind bekannt oder zu besorgen?	keine
Sind kumulative Wirkungen möglich (Art und Intensität)?	nein
Sonstige Nutzungskriterien	

2.2 Qualitätskriterien

Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur (Tiere und Pflanzen) und Landschaft (Landschaftsbild, Landschaftsraum) des Gebietes, Leistungsfähigkeit der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion des Bodens

	Überschlägige Darstellung der Betroffenheit nach Art und Umfang (Durch welchen Wirkfaktor ist ggf. eine Betroffenheit gegeben?)

- Lebensräume mit besonderer Bedeutung für Pflanzen und Tiere	Eine Betroffenheit von natürlichen Ressourcen nach Art und Ausmaß ist nicht zu erwarten. Die Maschinenaufstellungsflächen und Betriebsflächen werden so hergerichtet, dass kein Eindringen von wassergefährdenden Stoffen möglich ist
- Böden mit besonderen Funktionen für den Naturhaushalt	nein
- Oberflächengewässer mit besonderer Bedeutung	nein
- Natürliche Überschwemmungsgebiete	nein
- Bedeutsame Grundwasservorkommen	nein
- Für das Landschaftsbild bedeutende Landschaften oder Landschaftsteile	nein
- Flächen mit besonderer klimatischer Bedeutung (Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftbahnen) oder besonderer Empfindlichkeit (Belastungsgebiete mit kritischer Vorbelastung)	nein
- Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz	nein
- Gebiete, die eines besonderen Schutzes gem. § 49 BImSchG i.V.m. Landesrecht unterliegen	nein

2.3 Schutzkriterien

Belastbarkeit der Schutzgüter unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien)

		Überschlägige Darstellung der Betroffenheit nach Art und Umfang
2.3.1	Natura 2 000-Gebiete nach § 7 (1) Nr. 8 BNatSchG,	nicht betroffen
2.3.2	Naturschutzgebiete nach § 23 Bundesnaturschutzgesetz, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst,	nicht betroffen
2.3.3	Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG, soweit nicht bereits von Ziff. 2.3.1 erfasst,	nicht betroffen
2.3.4	Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 25 und 26 BNatSchG,	nicht betroffen
2.3.5	Naturdenkmäler nach § 28 Bundesnaturschutzgesetz,	nicht betroffen
2.3.6	geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG,	nicht betroffen
2.3.7	gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 des BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Gehölzbiotop (naturnahe Feldhecke), 120 m Entfernung - Gewässerbiotop (temporäres Kleingewässer), 350 m Entfernung - Feuchtbiotop (verlandetes Gewässer südwestlich der B104), 770 m Entfernung <p>Im Einwirkungsbereich (1.000 m) des Vorhabens befinden sich lediglich die vorgenannten geschützten Biotop. Durch das geplante Vorhaben sind keine Beeinträchtigungen der Funktions- und Leistungsfähigkeit dieser Biotop zu befürchten.</p>

2.3.8	Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 (4) des WHG, Risikogebiete nach § 73 (1) des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG,	nicht betroffen
2.3.9	Gebiete, in denen die in den Vorschriften der EU festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind,	nicht betroffen
2.3.10	Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere zentrale Orte im Sinne des § 2 (2) Nummer 2 des ROG,	nicht betroffen
2.3.11	in amtliche Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die von der durch die Länder bestimmten Denkmalschutzbehörde als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.	nicht betroffen

3. Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen

	Überschlägige Beschreibung der möglichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter auf Grundlage der Merkmale des Vorhabens und des Standortes
<p>Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit</p> <p>Relevante Auswirkungen sind hier insbesondere durch Folgendes zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geruchsstoffe (Beurteilung nach 5.4.7.1, Tab. 10 und Abb. 1 TA Luft bzw. den Immissionswerten der GIRL), - Staub und gasförmige Immissionen (Beurteilung nach TA Luft), - Geräusche (Beurteilung nach TA Lärm), - Unfallrisiko - Widersprüche zu raumordnungs- und bauplanungsrechtlichen Zielen und Maßnahmen 	<p>relevante Staub- Geruchs oder Schallemissionen können ausgeschlossen werden >> keine erheblichen Auswirkungen</p>

<p>Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume</p> <p>Relevante Auswirkungen sind hier insbesondere durch Folgendes zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verlust, Zerschneidung oder Entwertung wertvoller Lebensräume, - Beeinträchtigung schutzrelevanter Tier- und Pflanzenbestände durch auftretende Immissionen, z.B. stoffliche Immissionen, Geräusche 	<p>keine erheblichen Auswirkungen, da es sich hier um ein bestehendes und genutztes Betriebsgelände handelt, geschützte Biotope werden von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt.</p>
<p>Schutzgut Boden und Wasser</p> <p>Relevante Auswirkungen sind hier insbesondere durch Folgendes zu erwarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltige Veränderungen der Hydrologie, Wasserbeschaffenheit und Gewässerökologie, - Flächenversiegelung - Beeinträchtigung schutzrelevanter Gebiete, wie z.B. Trinkwasserschutzgebiete durch auftretende Stoffeinträge 	<p>Anlagenerweiterung ist auf bestehenden Betriebsflächen geplant und beinhaltet eine geringe Neuversiegelung. Es sind somit keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>Trinkwasserschutzgebieten befinden sich nicht im Einwirkungsbereich der Anlage (Entfernung > 1.000 m). Stoffeinträge in den Boden und das Grundwasser sind durch Gewährleistung der Bauausführung nach dem Stand der Technik (insb. Sohle Prozesshalle, Auffangraum) nicht zu befürchten.</p>
<p>Schutzgut Luft (Klima)</p> <p>Relevante Auswirkungen sind hier insbesondere durch Folgendes zu erwarten: Überschreitung von Grenz- und Richtwerten (Stickstoffeinträge, Feinstaubbelastung, Abwärme)</p>	<p>keine erheblichen Auswirkungen</p>
<p>Schutzgut Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachhaltige und schwere Eingriffe in das Landschaftsbild - Veränderungen des Charakters der Landschaft insbesondere durch das Bauwerk, die Farb- und Materialwahl der Baustoffe usw. 	<p>mimimale Veränderung des Landschaftsbilder durch den Baukörper>> keine erheblichen Auswirkungen, da nur lokal wahrnehmbar, Abschirmung durch vorhandene Anlage</p>
<p>Schutzgut Sach- und Kulturgüter Beeinträchtigung wertvoller Schutzgüter</p>	<p>nicht im Wirkungsbereich der Anlage vorhanden</p>