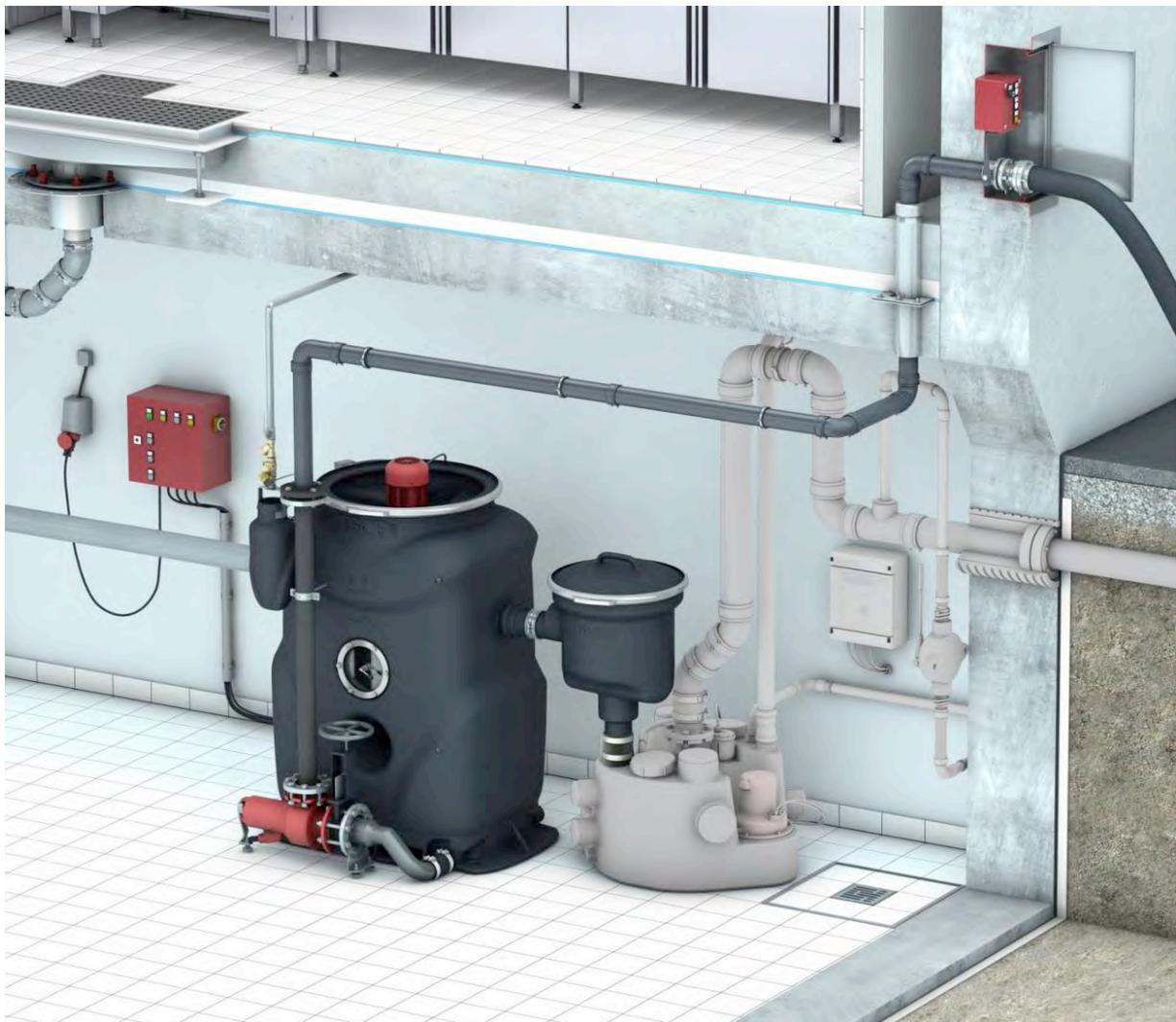


Einbau-, Betriebs-, und Wartungsanleitung

TECEsepa S Fettabscheider – Freiaufstellung –



NS 2 / NS 4 / NS 7,5 / NS 10

TECE 

Intelligente Haustechnik

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	3
2. Sicherheit	15
3. Transport und Verpackung.....	31
4. Beschreibung der Anlage.....	37
5. Montage	49
6. Inbetriebnahme	91
7. Bedienung	95
8. Wartung.....	109
9. Störungen.....	113
10. Konformitätserklärung, Leistungserklärung.....	117
11. Entsorgung.....	123
12. Außerbetriebsetzung, Lagerung.....	127
13. Stromlaufplan	131
14. Zulassung.....	137

1. Allgemeines

Inhaltsverzeichnis

1.1 Identifikation	5
1.2 An alle Benutzer dieser Anlage	6
1.3 Hinweise zur Betriebsanleitung	8
1.3.1 Vorwort	8
1.3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	9
1.3.3 Vorhersehbare Fehlanwendung	10
1.3.4 Haftung	10
1.3.5 Kennzeichnung von Gefahren	11
1.3.6 Hinweise auf weitere Gefahren	12
1.4 Typenschilder und CE-Zeichen	13

1.1 Identifikation

Bezeichnung, Typ: TECEsipa S Fettabscheider
NS 2 / NS 4 / NS 7,5 / NS 10

Baujahr: 2014

Ursprungsland: Deutschland

Herstelleranschrift: TECE GmbH
Hollefeldstr. 57
D-48282 Emsdetten

Tel.: 0 25 72 / 928-0
Fax: 0 25 72 / 928-124
Mail: info@tece.de
Web: www.tece.de

Seriennummer:

1.2 An alle Benutzer dieser Anlage

Lesen Sie vor der Inbetriebnahme zuerst diese Betriebsanleitung



Hier erhalten Sie einen Überblick über den Aufbau dieser Betriebsanleitung. Die Betriebsanleitung ist in verschiedene Themenbereiche gegliedert, in denen Sie alles Wissenswerte über die Anlage finden.

1 Allgemeines

Kapitel 1 enthält:

- Produktidentifikation: Typ, Projekt-/Masch.-Nr., Bestellnummer
- Herstelleranschrift, Kundendienstanschrift
- Wichtige Hinweise zur Betriebsanleitung
- Beschreibung der bestimmungsgemäßen Verwendung der Maschine
- Vorhersehbarer Fehlgebrauch der Maschine
- Inhaltsverzeichnis
- Angaben, an welcher Stelle Typenschild, CE-Zeichen usw. angebracht sind.
- Kennzeichnung von Gefahren

2 Sicherheit

Kapitel 2 richtet sich an Personen, welche an der Anlage arbeiten.

- Es beschäftigt sich mit möglichen Gefahren, die während des Betriebes entstehen können.
- Es enthält die Definition der Gefahrensymbole, Gefahrenhinweise und Warnhinweise.
- Sicherheitshinweise geben Auskunft, wie mögliche Gefahren vermieden werden können.
- Es werden Gefahrenbereiche und Gefahrenstellen an der Maschine beschrieben.

3 Transport und Verpackung

Kapitel 3 enthält:

- Sicherheitshinweise zu spezifischen Gefährdungen beim Transport der Maschine bzw. ihrer Komponenten.
- Abmessungen, Gewichtsangaben, Aufhängepunkte der Maschinenkomponenten.
- Angaben zu speziellen Ladevorrichtungen bzw. Hebezeugen.

4 Beschreibung der Maschine

Kapitel 4 enthält:

- Technische Daten
- Benennung und Funktion der einzelnen Baugruppen.

5 Montage

Kapitel 5 richtet sich an Personen, welche die Anlage installieren.

- Es gibt Ihnen Auskunft über Aufstellung und Montage der Maschine.

Kapitel 6 richtet sich an Personen, welche die Anlage in Betrieb nehmen.	Inbetriebnahme	6
<ul style="list-style-type: none"> • Es gibt Ihnen Auskunft über Maßnahmen vor der Erstinbetriebnahme der Anlage. 		
Kapitel 7 richtet sich an den Bediener der Anlage.	Bedienung	7
<ul style="list-style-type: none"> • Sie erhalten Informationen über die sichere Bedienung der Maschine. • Das Einschalten der Maschine wird beschrieben. • Sie erhalten Informationen über Lage und Funktion der Bedien- und Anzeigeelemente. • Das Ausschalten der Maschine wird beschrieben. 		
Kapitel 8 richtet sich an Personen, welche mechanische Wartungsarbeiten an der Maschine verrichten müssen.	Wartung	8
<ul style="list-style-type: none"> • Sie erhalten Informationen über die Planung und Durchführung anstehender Wartungsarbeiten 		
Kapitel 9 richtet sich an Personen, welche eine Störung der Anlage beseitigen möchten.	Störungen	9
<ul style="list-style-type: none"> • Sie erhalten Informationen über mögliche Störungen der Fettabscheideranlage 		
Kapitel 10 enthält	Konformitätserklärung	10
<ul style="list-style-type: none"> • die Konformitätserklärung zur Maschine 		
Kapitel 11 enthält	Entsorgung	11
<ul style="list-style-type: none"> • Angaben zu der erforderlichen Qualifikation und Kompetenz des Personals • Informationen zu Materialgruppen (Metall, Kunststoffe) • Hinweise zu den Entsorgungsstellen 		
Kapitel 12 enthält Angaben zu:	Außerbetriebsetzung, Lagerung	12
<ul style="list-style-type: none"> • Stilllegung, Reinigung vor der Lagerung, Konservierung • Lagerbedingungen, Lagerdauer, physikalische Voraussetzungen 		
Kapitel 13 enthält	Stromlaufplan	13
<ul style="list-style-type: none"> • den Stromlaufplan der Maschine 		
Kapitel 14 enthält	Zulassung	14
<ul style="list-style-type: none"> • die bauaufsichtliche Zulassung der Maschine 		

1.3 Hinweise zur Betriebsanleitung

1.3.1 Vorwort

Vorwort



Diese Betriebsanleitung soll es erleichtern, die Maschine kennen zu lernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

In dieser Betriebsanleitung finden Sie wichtige Hinweise dazu, die Maschine

- sicher,
- sachgerecht,
- wirtschaftlich

zu betreiben.

Ihre Beachtung hilft

- Gefahren zu vermeiden,
- Reparaturkosten zu senken,
- Ausfallzeiten zu vermindern,
- die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung enthält ergänzende Angaben zu Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit folgenden Arbeiten an der Maschine beauftragt ist:

z.B.

- Transport
- Bedienung einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Beseitigung von Produktionsabfällen, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen
- Inspektion
- Instandhaltung
- Wartung

Neben der Betriebsanleitung ist Folgendes zu beachten:

- die im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung
- die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.

In der vorliegenden Betriebsanleitung sind Montage, Bedienung und Wartung der Anlage beschrieben, wie sie für den allgemeinen Betrieb notwendig sind.

WICHTIG

Die in der Betriebsanleitung beschriebene Maschine/Anlage wurde nach dem neuesten Stand der Technik gebaut und ist betriebssicher. Sie entspricht den zutreffenden EG- Richtlinien.

Gefahrenstellen sind entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften abgesichert.

Jedoch können von der Maschine/Anlage Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Es können dann Gefahren für Leib und Leben, Gefahren für die Maschine/Anlage und Gefahren für die effiziente Arbeit der Maschine entstehen.

**VERBOT**

Ungeschultes, unqualifiziertes bzw. nicht eingewiesenes Personal darf die Maschine/Anlage nicht bedienen!



Aus Gründen der Übersichtlichkeit enthält diese Betriebsanleitung nicht sämtliche Detailinformationen zur Maschine und kann auch nicht jeden denkbaren Fall der Einstellung, des Betriebes oder der Instandhaltung berücksichtigen.

Sollten Sie weitere Informationen wünschen oder Probleme auftreten, die in der Betriebsanleitung nicht aufgeführt sind, so wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an unseren Kundenservice.

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten!

1.3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Abscheideranlage ist ausschließlich für die Abscheidung von verseifbaren Ölen und Fetten pflanzlicher und tierischer Herkunft vorgesehen.

Einsatz

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Der Hersteller haftet nicht für daraus resultierende Schäden; das Risiko dafür trägt allein der Benutzer!

Die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen gehört ebenso zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

**Benutzung
Wartung
Instandhaltung**

Die Maschine darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Ausnahmen vom bestimmungsgemäßen Gebrauch gibt es keine.

Ausnahmen

Eigenmächtige Veränderungen Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Wird die Maschine unsachgemäß, nicht bestimmungsgemäß oder von nicht eingewiesenen bzw. nicht ausgebildetem Personal betrieben, können unter anderem folgende Gefahren entstehen:

- Gefahren für Leib und Leben,
- Gefahren für die Maschine und weitere Vermögenswerte des Anwenders,
- Gefahr für die effiziente Arbeit der Maschine.

Bei Betrieb der Maschine außerhalb von Deutschland gelten auch die im Betreiberland bestehenden Sicherheitsvorschriften.

Vorschriften Regeln Einschlägige Vorschriften und Regeln sind einzuhalten:

- Unfallverhütungsvorschriften
 - sonstige allgemein anerkannte
 - sicherheitstechnische,
 - arbeitsmedizinische und
 - straßenverkehrsrechtliche Regeln.

Verwenderland



WICHTIG

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten technischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Zulässige Belastungen Die zulässigen Belastungen der Fettabscheideranlage dürfen nicht überschritten werden!

1.3.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Den Fettabscheider darf nur jemand bedienen, der die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat. Personen, die unter Medikamenten oder sonstigen Drogen stehen, dürfen die Anlage weder bedienen noch warten oder sonstige Tätigkeiten an dieser ausführen.

1.3.4 Haftung

Mit der Maschinenabnahme bestätigt der Betreiber, dass der Lieferant alle Sorgfaltspflichten im Rahmen des Möglichen und Zumutbaren erfüllt hat.
Für Mängel der Lieferung haften wir nach den in der Auftragsbestätigung vereinbarten Konditionen. Als Garantiedauer gilt die vertragliche Vereinbarung.
Die Beseitigung von Mängeln darf nur durch fachkundiges Personal vorgenommen werden.
Unsere Haftung beschränkt sich auf Schäden, die bei bestimmungsgemäßem Gebrauch entstehen.
Wir haften nicht für Sicherheitsmängel, die nach dem derzeitigen Stand der Technik noch nicht erkennbar sind.

Empfehlung

Bauteile und Zubehör sind ausschließlich für dieses Produkt konzipiert.

Bei der Beschaffung von Ersatz- und Verschleißteilen sind ausschließlich „TECE-Originalteile“ oder in Ersatzteillisten spezifizierte Teile der genannten Lieferanten auszuwählen.

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind.

Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte können konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Maschine negativ verändern und dadurch die aktive und/oder passive Betriebssicherheit beeinträchtigen.

Folgendes schließt unsere Haftung für Folgen aus:

Verstöße

Verstöße

- gegen Sicherheitshinweise,
- gegen die Hinweise auf besondere Gefahren,
- gegen das Verbot eigenmächtiger Umbauten und Veränderungen.

Tritt innerhalb der Garantiezeit ein Maschinenschaden ein, dessen Ursache zweifelhaft ist und für den Sie Garantieansprüche geltend machen möchten, bitten wir Sie, sofort den TECE-Kundendienst zu benachrichtigen und weitere Instruktionen abzuwarten.

Bis zur Klärung der Ursache oder Freigabe durch uns ist die Fettabscheideranlage in dem Zustand zu belassen, in den sie durch den Schaden versetzt wurde.

Unabhängig davon müssen Sie zuerst die Unfallstelle sichern, um Folgeschäden zu vermeiden.

Bei Personenschäden ist sofort die Berufsgenossenschaft zu benachrichtigen.

Verbot von eigenmächtigen Veränderungen und Umbauten

VERBOT
Die Maschine darf - ohne unsere ausdrückliche Zustimmung - weder konstruktiv noch sicherheitstechnisch verändert werden. Jede eigenmächtige Veränderung in diesem Sinn schließt eine Haftung unsererseits aus.

**1.3.5 Kennzeichnung von Gefahren**

GEFAHR	WARNUNG	VORSICHT
Mit diesen Zeichen („GEFAHR“, „WARNUNG“ oder „VORSICHT“) haben wir alle Stellen in dieser Betriebsanleitung versehen, welche die Sicherheit betreffen.		

Warnzeichen



GEFAHR



WARNUNG



VORSICHT

Verbotszeichen



VERBOT

Das Verbotssymbol kennzeichnet Dinge, die Sie unbedingt unterlassen müssen!

Schilder an der Maschine

An der Maschine angebrachte Schilder und Sicherheitshinweise sind vom Bedienpersonal unbedingt zu beachten.
Eine Definition der Schilder finden sie unter Kapitel 2.1 „Sicherheit“/„Darstellung von Warnhinweisen“.

1.3.6 Hinweise auf weitere Gefahren

Beim Betrieb der Maschine oder beim Zusammenwirken mit anderen Maschinen können Gefahren entstehen.

Auf spezielle Gefahren, auch durch Betriebsmittel, wird in den einzelnen Kapiteln gesondert hingewiesen.

Zum Betrieb der Maschine gelten die jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsregeln der Berufsgenossenschaft.

Für die Werkzeuge gelten sinngemäß die hierfür zutreffenden Vorschriften und Anlagen.



ACHTUNG

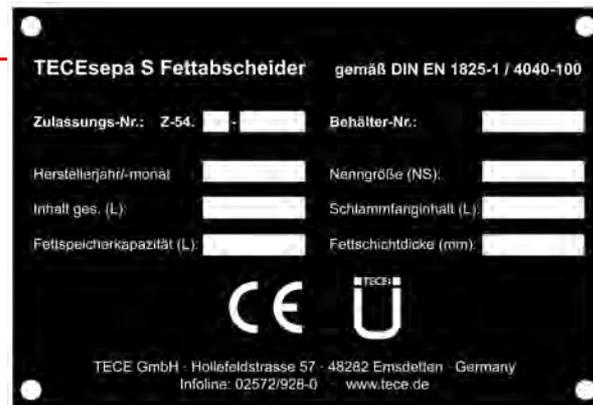
Dieses Symbol bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.



WICHTIG

Dieses Symbol bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen. Es ist kein Signalwort für eine gefährliche oder schädliche Situation.

1.4 Typenschilder und CE-Zeichen



Gesamtanlagen-Typenschild



Fülleinheit mit Magnetventil (Reinigungs-paket 200 / 400)



Rührwerk (individuelle Erweiterung (mit Motorschutzschalter), Reinigungs-paket 200 / 400)



Endschalter (Rührwerk, Reinigungs-paket 200 / 400)

1. Allgemeines

Entsorgungspumpe
(Reinigungspaket 400)

TECE 		IP68
Typ AS0840.128-S17/2-D01*10-MV		
Nr 06085213D		Sn
U _N 400 / 695 V	I _N 3,97 A	3 Ph 50 Hz
P1: 2,31 kW	n: 2900 1/min	
P2: 1,70 kW	Weight: 33 kg	
Q _{max} 55 m ³ /h	H _{max} 13,5 m	EN12050-1
DN 80	H _{min} 3,0 m	Ølmp 128 mm
TECE GmbH Hollefeldstraße 57 48282 Emsdetten Germany		



Füllstandsensor
(Reinigungspaket 400)



Steuerung RP
200
(Reinigungspaket 200)

Typ/Type: TECEsepa S RP 200	
Hergestellt / manufactured:	20xx - yy
Spannung / voltage:	400 V 3~ / 50 Hz
Max. Nennstrom / max. nominal current:	1,6 A
Max. Leistung / max. power:	1,1 kW
Versionssnummer / version number:	200101
	
TECE GmbH Hollefeldstraße 57 48282 Emsdetten Germany	



Steuerung RP
400
(Reinigungspaket 400)

Typ/Type: TECEsepa S RP 400	
Hergestellt / manufactured:	20xx - yy
Spannung / voltage:	400 V 3~ / 50 Hz
Max. Nennstrom / max. nominal current:	6 A
Max. Leistung / max. power:	3,4 kW
Versionssnummer / version number:	400101
	
TECE GmbH Hollefeldstraße 57 48282 Emsdetten Germany	



Fernbedienung
RP 200

Typ/Type: TECEsepa S 200	
Hergestellt / manufactured:	20xx - yy
Versionssnummer / version number:	200101
	
TECE GmbH Hollefeldstraße 57 48282 Emsdetten Germany	



Fernbedienung
RP 400

Typ/Type: TECEsepa S 400	
Hergestellt / manufactured:	20xx - yy
Versionssnummer / version number:	400101
	
TECE GmbH Hollefeldstraße 57 48282 Emsdetten Germany	



2. Sicherheit

Inhaltsverzeichnis

2.1 Darstellung der Warnhinweise	17
2.1.1 Darstellung der Gefahrenstufen	17
2.2 Restgefahrenkennzeichnung der gesamten Anlage	18
2.2.1 Definition der Referenzzeichen in der Betriebsanleitung	18
2.2.2 Definition der Gebotsschilder	18
2.2.3 Definition der Warnschilder	19
2.2.4 Definition der Verbotsschilder	22
2.3 Reparatur-, Wartungs-, Einstellungs-, Umrüstungs-, Installations-, Reinigungsarbeiten und dgl.	22
2.3.1 Hinweise auf besondere Gefahren	23
2.4 Produktsicherheit.....	24
2.4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	24
2.4.2 Allgemeine Gefahren bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise	25
2.4.3 Einzelne Sicherheitshinweise für das Verwenderunternehmen	26
2.5 Gefahrenbereiche.....	27
2.6 Angaben für den Notfall.....	29

**Betrieb der
Maschine/
Anlage**



VERBOT

Das Nichtbeachten der in diesem Kapitel aufgeführten Hinweise hat zur Folge, dass sämtliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche gegen den Maschinenhersteller erlöschen!
Es gelten die jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsregeln der Berufsgenossenschaften.

2.1 Darstellung der Warnhinweise

Warnhinweise sind direkt vor Handlungsanweisungen platziert, bei denen Restgefahren auftreten können.

Diese Hinweise sind besonders zu beachten und zu befolgen!

Die unterschiedlichen Gefahrenstufen von Warnhinweisen werden durch Piktogramme und Signalwörter gekennzeichnet. Wenn mehrere Gefahren gleichzeitig drohen, erfolgen die Warnhinweise einzeln. Die höchste Gefahrenstufe wird dabei zuerst genannt.

2.1.1 Darstellung der Gefahrenstufen

GEFAHR	Gefahr
Höchste Gefahrenstufe. Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die – wenn die Sicherheitsbestimmungen nicht eingehalten werden – Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird.	
WARNUNG	Warnung
Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die – wenn die Sicherheitsbestimmungen nicht eingehalten werden – Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann.	
VORSICHT	Vorsicht
Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die – wenn die Sicherheitsbestimmungen nicht eingehalten werden – Sachschäden und leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge haben kann.	
ACHTUNG	Achtung
Dieses Symbol bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.	
WICHTIG	Wichtig
Dieses Symbol bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen. Es ist kein Signalwort für eine gefährliche oder schädliche Situation.	
VERBOT	Verbot
Das Verbotssymbol kennzeichnet Dinge, die Sie unbedingt unterlassen sollten. Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann zur Folge haben, dass sämtliche Gewährleistungen und Haftungsansprüche des Maschinenherstellers erlöschen.	

2.2 Restgefahrenkennzeichnung der gesamten Anlage

2.2.1 Definition der Referenzzeichen in der Betriebsanleitung

**WARNUNG
VOR EINER
GEFAHREN-
STELLE**



WARNUNG VOR EINER GEFAHRENSTELLE

Das Achtungszeichen kennzeichnet einen Gefahrenbereich für Menschen, die sich in diesem Bereich aufhalten.

Gefahr durch bewegliche Maschinenteile!

**WARNUNG
VOR EINZUGS-
GEFAHR /
FANGEN**



WARNUNG VOR EINZUGSGEFAHR / FANGEN

Das Fangengefahrzeichen signalisiert Gefahr durch Fangen bzw. Einziehen. Durch rotierende Maschinenteile (z.B. Walzen, Zahnräder, Spindeln) können im Gefahrenbereich Menschen bzw. deren Körperteile erfasst, eingezogen und schwer verletzt werden!

Bei Aufenthalt in diesem Maschinenbereich muss die Maschine/Anlage am Hauptschalter ausgeschaltet (Stellung 0) und mit einem Schloss gegen Wiedereinschalten gesichert werden!

2.2.2 Definition der Gebotsschilder

**Gehörschutz
benutzen**



Dieses Zeichen fordert auf, einen Gehörschutz zu tragen. Das Betreten von Bereichen bzw. das Betreiben von Maschinen und Anlagen, die entsprechend gekennzeichnet sind, ist nur mit einem richtig angewendeten Gehörschutz zulässig. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Hörempfindlichkeit des Ohres sinkt (reversibler Hörschaden nach längerer Ruhezeit), bei längeren Expositionen, dass Schwerhörigkeit (irreversibler Hörschaden) entsteht.

Anwendung:

Treten in einem Bereich hohe Schallpegel (Lärm) auf, so muss auf diese hingewiesen werden, damit in diesem Bereich ein Gehörschutz getragen wird. Ab einem Schalldruckpegel von 80 dB(A) sollte das Zeichen als Erinnerung für das Tragen von Gehörschützern verwendet werden.

-> §15 Arbeitsstättenverordnung [ArbStättV]

-> Unfallverhütungsvorschrift BGV B3 "Lärm"

Am gekennzeichneten Arbeitsplatz sind Schutzhandschuhe zu verwenden. Bei Arbeiten mit Flüssigkeiten (Fetten oder Wasser) schützen die Handschuhe

Anwendung:

Besteht ein Verletzungsrisiko für Arme und Hände, sollen Schutzhandschuhe getragen und der Bereich entsprechend gekennzeichnet werden.

Das Sicherheitskennzeichen soll den Benutzer darauf hinweisen, dass besondere Schutzhandschuhe mit Unterarmschutz zu verwenden sind. So können z.B. Brandverletzungen vermieden werden.

Schutzhandschuhe benutzen



In den gekennzeichneten Bereichen sind Schutzschuhe zu tragen. Werden keine Schutzschuhe getragen, besteht die Gefahr von Verletzungen der unteren Extremitäten!

Anwendung:

Bei der Durchführung von Arbeiten mit Verletzungsrisiko für die Füße muss auf das notwendige Tragen von Fußschutz (Schutzschuhe) hingewiesen werden.

Fußverletzungen können z.B. durch fallende Werkzeuge bzw. Werkstücke, falsch angeschlagene Lasten, unebene Flächen sowie durch Nägel bzw. Metallspäne entstehen.

Sicherheitsschuhe tragen



Muss ein Freischalten unbedingt vor einem anderen Arbeitsschritt (z.B. Wartungs- oder Reparaturarbeiten) ausgeführt werden, so ist dieser auf der elektrischen Anlage oder dem Betriebsmittel zu kennzeichnen.

Arbeiten an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln dürfen nur von Elektrofachkräften oder besonders unterwiesenen Personen ausgeführt werden (siehe Unfallverhütungsvorschrift BGV A8 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel").

Vor den Arbeiten ist die elektrische Anlage oder das Betriebsmittel vom elektrischen Netz zu trennen.

Vor Arbeiten freischalten



2.2.3 Definition der Warnschilder

GEFAHR

WARNUNG

VORSICHT

Das Achtungszeichen betrifft alle 3 Stufen (Vorsicht, Warnung, Gefahr) und kennzeichnet einen Gefahrenbereich für Menschen, die sich in diesem Bereich aufhalten.

Gefahr durch alle beweglichen Maschinenteile!

Warnung vor einer Gefahrenstelle



Warnung vor Gefahrenstelle mit zusätzlichem Textschild



Vor Entfernung der Schutzvorrichtung bzw. bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten muss die Maschine am Hauptschalter ausgeschaltet (Stellung 0) und mit einem Schloss gegen Wiedereinschalten gesichert werden!

GEFAHR	WARNUNG	VORSICHT
<p>Das Achtungszeichen betrifft alle 3 Stufen (Vorsicht, Warnung, Gefahr) und kennzeichnet einen Gefahrenbereich für Menschen, die sich in diesem Bereich aufhalten.</p> <p>Gefahr durch alle beweglichen Maschinenteile!</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: yellow; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Vor Entfernung der Schutzvorrichtung bzw. bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten muss die Maschine am Hauptschalter ausgeschaltet (Stellung 0) und mit einem Schloss gegen Wiedereinschalten gesichert werden!</p> </div>		

Warnung vor Einzugsgefahr



WARNUNG
<p>Das Fangengefahrzeichen signalisiert Gefahr durch Fangen bzw. Einziehen. Vorsicht beim Betrieb!</p> <p>Wartungsarbeiten bei geöffneten Maschinen sollten nur speziell ausgebildete Fachkräfte durchführen. Solange die Maschine sich bewegt (rotierende oder translatorische Bewegungen), besteht Verletzungsgefahr.</p> <p>Bei Aufenthalt in diesem Maschinenbereich muss die Maschine/Anlage am Hauptschalter ausgeschaltet (Stellung 0) und mit einem Schloss gegen Wiedereinschalten gesichert werden!</p> <p style="text-align: center;"><u>Gefahrbeispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rührwerk

Warnung vor Körper-Quetschgefahr



WARNUNG
<p>Warnung vor Quetschgefahren an einem Arbeitsmittel (z.B. Maschine) oder an baulichen Einrichtungen (z.B. Verdeckungen, Verkleidungen, Umwehrungen, Umzäunungen).</p> <p>Durch sich bewegende Maschinenteile können bei Aufenthalt im Gefahrenbereich Menschen bzw. deren Körperteile eingequetscht und schwer verletzt werden!</p> <p>Bei Aufenthalt in diesem Maschinenbereich muss die Maschine/Anlage am Hauptschalter ausgeschaltet (Stellung 0) und mit einem Schloss gegen Wiedereinschalten gesichert werden!</p> <p style="text-align: center;"><u>Gefahrbeispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schwenkbereich von Kränen bzw. Maschinenkomponenten - Verfahrbewegungen von Maschinenkomponenten - Hubeinrichtungen

Warnung vor Hand-Quetschgefahr



Alternative:



WARNUNG
<p>Warnung vor Quetschgefahren an einem Arbeitsmittel (z.B. durch rotierendes Rührwerk).</p> <p>Durch rotierende Maschinenteile können bei Aufenthalt im Gefahrenbereich Menschen bzw. deren Körperteile schwer verletzt werden!</p> <p>Achtung, Hände weg von Stellen, die dieses Warnzeichen tragen! Es besteht die Gefahr, dass die Hände eingezogen, eingequetscht oder anderweitig verletzt werden können.</p> <p style="text-align: center;"><u>Gefahrbeispiel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - rotierendes Rührwerk

VORSICHT
Kennzeichnung von Stolperstellen in Verkehrswegen.

Vorsicht vor Stolpergefahr

Beim Begehen dieses Bereiches muss auf Bodenunebenheiten von mehr als 6 mm geachtet werden. Auch vorübergehende Stolperstellen, wie z.B. Kabel oder andere Leitungen, können so gekennzeichnet sein.

Sollte ein solches Sicherheitskennzeichen am Verkehrsweg angebracht sein, so ist auf den Fußboden zu sehen, um die Gefahrenstelle zu erfassen und problemlos zu überwinden.

Gefahrbeispiel:

- Maschinenumgrenzungen
- Schwellen



WARNUNG

Der Elektroblitz signalisiert gefährliche elektrische Spannungen bzw. Ströme. Bei Arbeiten oder Körperkontakt mit unter Spannung stehenden elektrischen Komponenten kann es zu erheblichen Verletzungen oder zum Todesfall kommen.

- In dem so gekennzeichneten Arbeitsbereich dürfen nur solche Personen Arbeiten ausführen, die die notwendige Sachkunde (z.B. Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen) und die notwendige Beauftragung vom Unternehmer besitzen.
- Unbefugte dürfen die gekennzeichneten Bereiche wie den Schaltschrank nicht öffnen.

Vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an elektrischen Komponenten ist die Stromversorgung auszuschalten. Der Hauptschalter ist abzuschließen oder mit Vorhängeschloss gegen Wiedereinschalten zu sichern. Der Schlüssel zu diesem Schloss muss sich in den Händen der Person befinden, die die Arbeiten ausführt.

- Fremdstromkreise stehen auch nach Ausschalten des Hauptschalters noch unter Spannung.
- Schaltschränke und andere Gehäuse der elektrischen Ausstattung dürfen zur Reinigung niemals mit Wasser abgespritzt werden.
- Bei Wartungsarbeiten in der Nähe von elektrischen Geräten dürfen keine metallischen Leitern verwendet werden.
- Elektrische Einrichtungen sind nur mit trockenen Händen zu berühren.

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Im Umgang mit elektrischen Einrichtungen und Komponenten ist weiterhin zu beachten:

- Elektrische Ausrüstungen sind regelmäßig zu prüfen. Lose Verbindungen sind wieder zu befestigen, beschädigte Leitungen und Kabel müssen sofort ersetzt werden.
- Schütze und Relais dürfen nicht manuell betätigt werden.
- Endschalter, Grenztaster oder Sensoren dürfen nicht überbrückt werden.
- Es ist zu prüfen, ob alle Geräte und Maschinenkörper genügend geerdet sind.
- Verlängerungskabel dürfen nicht quer über Gänge, durch Wasser oder Öl geführt werden.
- Originalsicherungen sind nicht durch stärkere Sicherungen zu ersetzen.

2.2.4 Definition der Verbotsschilder

Nicht schalten



VERBOT

Nicht schalten!

Elektrische Anlagen, die mit dem Sicherheitskennzeichen gekennzeichnet sind, dürfen nicht betätigt oder eingeschaltet werden.

Dieses Sicherheitskennzeichen darf nur vom Aufsteller entfernt werden.

Wird an einer elektrischen Anlage gearbeitet, müssen andere Personen am Wiedereinschalten der Anlagen gehindert werden.

Die Elektrofachkräfte und elektrotechnisch unterwiesenen Personen müssen zu ihrer eigenen Sicherheit das Sicherheitskennzeichen gut sichtbar anbringen. Das Sicherheitskennzeichen darf nur von der Person entfernt werden, die es angebracht hat.

2.3 Reparatur-, Wartungs-, Einstellungs-, Umrüstungs-, Installations-, Reinigungsarbeiten und dgl.

Energiezufuhr unterbrechen



Prinzipdarstellung

WARNUNG

Es kann zu einem tödlichen Stromschlag kommen.

Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitliche Auswirkungen haben, bis hin zum Tod.

Bei allen Arbeiten an und in der Maschine ist der Hauptschalter in Stellung „0“ (AUS) zu bringen und mit einem Schloss gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Aufenthaltsort des Bedieners



WARNUNG

Der Aufenthaltsort des Bedieners ist so wählen, dass die Arbeitsvorgänge jederzeit beobachtet werden können, die Maschine/Anlage immer sofort angehalten werden kann und die Sicherheit zu keiner Zeit gefährdet ist.

WARNUNG

Montage-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von Personal ausgeführt werden, das für die jeweilige Tätigkeit qualifiziert ist..

**Montage-,
Wartungs- und
Instandhaltungs-
arbeiten**

**VERBOT**

- Abdeckungen zu entfernen.
- Schutz- und Sicherheitseinrichtungen zu demontieren oder außer Betrieb zu setzen.
- Werkzeuge und sonstige Gegenstände innerhalb der Maschine zu deponieren.
- Den freien Zugang zu Bedieneinrichtungen zu verstellen.
 - Die Maschine weiter zu betreiben
 - bei Rauchentwicklung oder Auftreten ungewöhnlicher Geräusche.

Verboten ist:

**2.3.1 Hinweise auf besondere Gefahren****VORSICHT**

Blockierte Teile können Schäden an der Anlage verursachen bzw. Personen verletzen.

Blockierte Teile können unter hohem Druck stehen.
Beim Entfernen können sich diese Teile schlagartig entspannen!

Es ist folgendermaßen vorzugehen:

- Energien abbauen (auch kinetische).
- Teile sichern.
- Blockierte Teile nur mit geeignetem Werkzeug entfernen.

Zur Beseitigung ist die persönliche Schutzausrüstung zu verwenden:

- Schutzbrille benutzen
- Handschuhe benutzen

Blockierte Teile

**VORSICHT**

Gefahr für die Gesundheit durch Lärm!
Bei Arbeiten, bei denen Lärm auftritt, ist Gehörschutz zu tragen.

Lärm



Fehlbedienung



WARNUNG

Gefahr von Sachschäden und Verletzungsgefahr durch Fehlbedienung!
Unbefugtes und unsachgemäßes Bedienen kann Funktionen und Bewegungen in Gang setzen.

Sachschäden und Verletzungen können die Folge sein.

Es ist folgendermaßen vorzugehen:

- Keine Schlüssel im Schlüsselschalter oder Vorhängeschloss stecken lassen.
- Sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
Erst dann
 - Maschine/Anlage starten,
 - Bedienvorgänge durchführen

Austretende Flüssigkeiten



VORSICHT

Gefahr durch ausgetretene Flüssigkeiten!

An der Maschine/Anlage kann durch ausgetretene Flüssigkeiten wie verschüttete Fette oder Wasser Rutschgefahr entstehen.

Verletzungen können die Folge sein.

- Verkehrswege und Zugangsflächen stets sauber halten.
- Lachen von Abschreckmittel, Kühl-/Schmierstoffen oder Maschinenöl sofort entfernen.

2.4 Produktsicherheit

2.4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Zulässige Bedienung



VORSICHT

Mit dem Einbau der Fettabscheideranlage werden nur frei abscheidbare Fette und Öle sowie Schlamm (Sinkstoffe) zurückgehalten.

Emulgierte und lösliche Komponenten können mit der Abscheideranlage nicht zurückgehalten werden.

Diese nicht zurückhaltbaren Komponenten können ggf. zu Überschreitungen der örtlich maßgebenden Abwassergrenzwerte führen.

Eine Verwendung für diese Komponenten ist nicht bestimmungsgemäß!

**Betriebs-,
Wartungs-,
Instandhaltungs-
bedingungen**



VORSICHT

Betriebs-, Wartungs-, Instandhaltungsbedingungen müssen beachtet werden!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Die Maschine/Anlage darf nur von qualifizierten Personen genutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind!

WARNUNG

Einschlägige Vorschriften und Regeln sind einzuhalten:

- Unfallverhütungsvorschriften
- Sonstige allgemeine anerkannte sicherheitstechnische, arbeitsmedizinische und straßenverkehrsrechtliche Regeln.

Vorschriften /
Regeln



**Eigenmächtige
Veränderungen**

Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Wird die Maschine unsachgemäß, nicht bestimmungsgemäß oder von nicht eingewiesenem bzw. nicht ausgebildetem Personal betrieben, können unter anderem folgende Gefahren entstehen:

- Gefahren für Leib und Leben,
- Gefahren für die Maschine und weitere Vermögenswerte des Anwenders,
- Gefahr für die effiziente Arbeit der Maschine.

Bei Betrieb der Maschine außerhalb von Deutschland gelten auch die im Betreiberland bestehenden Sicherheitsvorschriften.

2.4.2 Allgemeine Gefahren bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise

WICHTIG

Die in der Betriebsanleitung beschriebene Maschine/Anlage wurde nach dem neuesten Stand der Technik gebaut und ist betriebssicher. Sie entspricht der Richtlinie 2006/42/EG

Gefahrenstellen sind entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften abgesichert.

Jedoch können von der Maschine/Anlage Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.

Es können dann Gefahren für Leib und Leben, Gefahren für die Maschine/Anlage und Gefahren für die effiziente Arbeit der Maschine entstehen.



2.4.3 Einzelne Sicherheitshinweise für das Verwenderunternehmen



WICHTIG

- Alle mit dem Betrieb der Maschine betrauten Personen (auch Vorgesetzte) müssen sich mit dem Kapitel 2 „Sicherheit“ vertraut machen.
- Sicherheitshinweise unbedingt befolgen!
- Die Maschine/Anlage darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden.
- Es ist die vorgeschriebene Schutzkleidung und Schutzausrüstung zu tragen!
- Das Verwenderunternehmen sorgt für einen geeigneten Aufstellungsort, der Übersicht und Sauberkeit ermöglicht.
- Die Betriebsanleitung muss an den Arbeitsplätzen vorliegen!
- Das Verwenderunternehmen verteilt z.B. für Wartung, Instandhaltung oder Reinigung klare Kompetenzen und achtet auf den geforderten Ausbildungsstand für diesbezügliche Arbeiten.
- Gezielte Schulungen helfen, Unfälle und Ausfälle zu vermeiden.
- Das Verwenderunternehmen bildet seine Mitarbeiter gezielt und umfassend aus und lässt sich dies von den Mitarbeitern bestätigen.

2.5 Gefahrenbereiche

	<p style="text-align: center;">WARNUNG</p> <p>Verletzungsgefahr der oberen und unteren Gliedmaßen</p> <p>Öffnen Sie niemals den Fettabscheider während des Betriebes.</p> <p>Schalten Sie die Anlage vor Arbeiten an dem Rührwerk an der Netztrenneinrichtung aus und sichern sie diese gegen Wiedereinschalten.</p> <p>Greifen Sie nicht in die Öffnung! Halten sie ausreichend Abstand zu der Gefahrenstelle!</p>
--	--

Gefahrenbereich
an der Maschine/
Anlage





ACHTUNG

Bei Fettabscheidern, die mit dem Reinigungspaket 400 ausgestattet sind, ergeben sich weitere Gefahren.

Gefahrenbereich
an der Maschine/
Anlage



WARNUNG

Verletzungsgefahr der oberen und unteren Gliedmaßen.

Vor Arbeiten oder Ausbau der Entsorgungspumpe muss die Maschine an der Netztrenneinrichtung abgeschaltet sein und gegen ein Wiedereinschalten gesichert werden.

Riegeln Sie zusätzlich den Plattenschieber ab, damit keine Flüssigkeiten austreten können.

Greifen Sie nicht in die Öffnungen!

Halten sie ausreichend Abstand zu der Gefahrenstelle.



2.6 Angaben für den Notfall

WICHTIG
<p>1. Unfall melden (Notruf 112)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wer meldet? • Was ist geschehen? • Wo ist der Schadensort? • Wie viele Personen sind verletzt? • Warten auf Rückfragen! <p>2. Erste Hilfe leisten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unfallstelle absichern, um Folgeschäden zu vermeiden. • Verletzte ggf. aus dem Gefahrenbereich bringen • Verletzte versorgen <p>3. Weitere Maßnahmen einleiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ersthelfer/Betriebssanitäter alarmieren

**Unfallschäden
Erste Hilfe**



Bei ungefährlichen Substanzen (Öl, Wasser usw.) die austretende Flüssigkeit mit Bindemittel aufsaugen.

Bei Chemikalien Körper-/Augenkontakt vermeiden!

Notfalls die Feuerwehr mit der Beseitigung beauftragen. Telefon 112

Den/die Umweltschutzbeauftragte(n) benachrichtigen.

**Austretende
Substanzen**

TECE GmbH
Hollefeldstraße 57
D-48282 Emsdetten

Tel.: +49 (0) 2572 / 9 28 - 0
Fax.: +49 (0) 2572 / 9 28 - 124

E-mail: info@tece.de
Web.: <http://www.tece.de>

**Hersteller-
anschrift**

3. Transport und Verpackung

Inhaltsverzeichnis

3.1 Transport.....	33
3.1.1 Heben und Tragen	34



WICHTIG

Bei Ankunft der Lieferung am Bestimmungsort ist die Vollständigkeit anhand der Versandpapiere und Verpackungslisten umgehend zu überprüfen.
Für Transportschäden ist das Transportunternehmen haftbar zu machen.

3.1 Transport

ACHTUNG

Beim Transport der Maschine bzw. der Maschinenkomponenten ist zu beachten:

- Das Ladegewicht von Fahrzeugen für den innerbetrieblichen Transport darf nicht überschritten werden.
- Es sind Hebezeuge, Lastaufnahmeeinrichtungen und Anschlagmittel mit ausreichender Tragkraft zu verwenden. Die zulässigen Traglasten von Hebeeinrichtungen dürfen keinesfalls überschritten werden!
- Es darf nur Hebezeug verwendet werden, das den technischen Vorschriften bzw. gültigen Normen entspricht.
- Die im Transporthinweis bzw. Positionsplan angegebenen Anschlagpunkte setzen die Verwendung eines Hebegeschirres mit gleich langen Seilen bzw. Ketten voraus.
- Der Schäkel ist sicher zu verschrauben.
- Beim Transport ist ein Scheuern von Seilen an den Maschinenkomponenten zu vermeiden.
- Seile dürfen nicht ohne Schutzvorrichtung (Kantenschutz) über Kanten gelegt werden.
- Harte Erschütterungen sind unbedingt vermeiden.
- Transportsicherungen sind vor Beendigung des Transports nicht zu demontieren.

Hebe-
einrichtungen



ACHTUNG

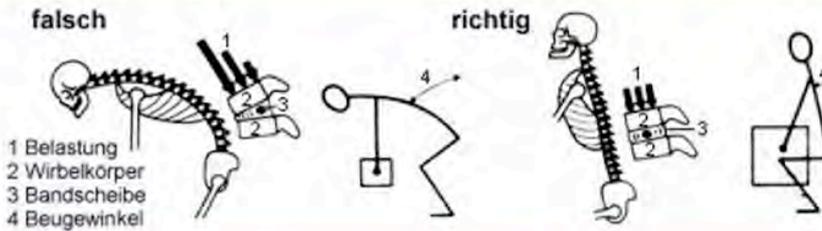
- Vor dem Transport der Maschine bzw. ihrer Komponenten müssen alle losen Teile e(z.B. loses Werkzeug)ntfernt werden.
- Maschine bzw. Komponenten sind ohne Arbeitsgegenstand zu transportieren.
- Die Maschine bzw. ihre Komponenten sind nur an den dafür vorgesehenen Stellen anzuhängen. Die Anschlagstellen müssen, sofern nicht anderweitig darauf hingewiesen wird, an der Maschine oberhalb des Schwerpunktes angebracht werden. Ansonsten besteht Kippgefahr des Transportgutes.
- Das Anhängen der Maschine bzw. der Komponenten am Kran muss mit großer Vorsicht erfolgen. Kanten sind durch untergelegte Polster vor Seildruck zu schützen.
- Die Maschine bzw. ihre Komponenten sind nicht schief, sondern waagrecht bzw. senkrecht anzuhängen.
- Die Maschine bzw. ihre Komponenten dürfen niemals schnell oder ruckartig gehoben oder gesenkt werden.
- Der Seildruck darf nicht auf Spindeln, Führungen, Klemmkästen und andere deformierbare Teile wirken.
- Seilschlaufen dürfen nur an tragenden Gestellteilen befestigt werden. Dabei muss sichergestellt sein, dass kein Verschieben der Seilschlaufen auftreten kann. Dies führt zur Instabilität des angehobenen Gutes.
- Bei den angegebenen Gewichten sind keine dynamischen Kräfte berücksichtigt.

Transportgut



3.1.1 Heben und Tragen

Ein gerader Rücken schont die Bandscheiben



Jugendliche – zumutbare Einzellasten beim häufigen **Tragen**

Transportweg	Einzellast [kg]	
	männlich	weiblich
2 bis 10 m	14	8
11 bis 30 m	8	5
über 30 m	6	4

Jugendliche werden durch große Lasten gesundheitlich besonders gefährdet!

Jugendliche und Erwachsene zumutbare Lasten für **Heben und Tragen**

Lebensalter	gelegentlich		häufig	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
15 bis 18 Jahre	15 kg	35 kg	10 kg	20 kg
19 bis 45 Jahre	15 kg	55 kg	10 kg	30 kg
> 45 Jahre	15 kg	45 kg	10 kg	25 kg

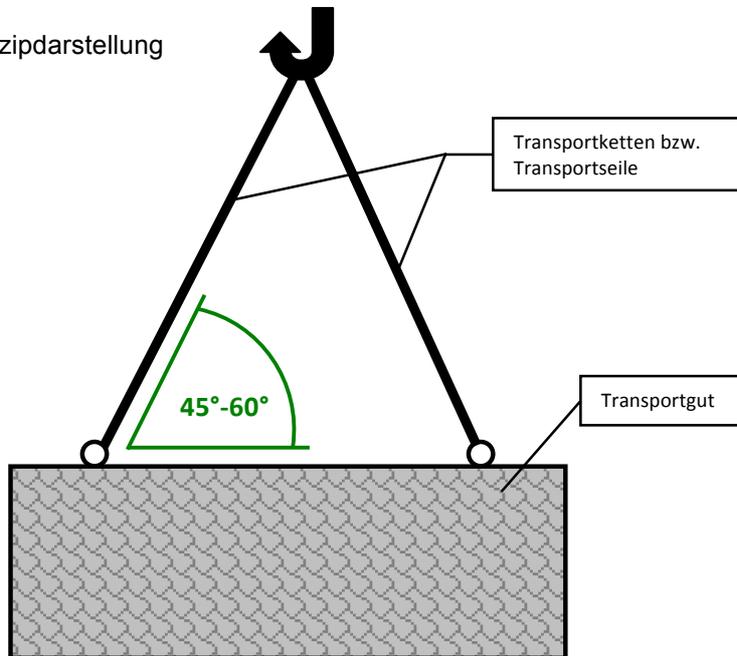
Hierbei handelt es sich um Grenzwerte, die im Normalfall ohne Gesundheitsgefährdung NICHT überschritten werden dürfen.
Die grünen Felder nennen Werte, die aus ergonomischer Sicht empfohlen werden.

- gelegentlich: Höchstens zweimal je Stunde und bis zu 4 Schritte.
- häufig: Mehr als zweimal die Stunde oder Transportwege mit mehr als 4 Schritten.

WICHTIG

Der Winkel zwischen Transportgut und Transportseil sollte $45^\circ - 60^\circ$ nicht unterschreiten, da sonst erhöhte Belastungen auf die Transportösen (Augenschrauben etc.) und Transportseile wirken.

Prinzipdarstellung

**WARNUNG**

Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten!

Transport-
personal



4. Beschreibung der Anlage

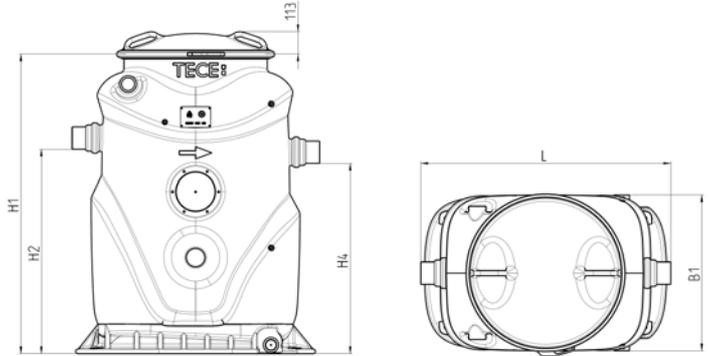
Inhaltsverzeichnis

4.1 Technische Daten	39
4.1.1 Behälter	39
4.1.2 Rührwerk	40
4.1.3 Entsorgungspumpe	40
4.2 Benennung und Funktion der Komponenten.....	42
4.2.1 Fettabscheideranlage mit Schauglas (optional)	42
4.2.2 Individuelle Erweiterungen	43
4.2.3 Reinigungspaket 200.....	44
4.2.4 Reinigungspaket 400.....	45
4.2.5 Zubehör	46

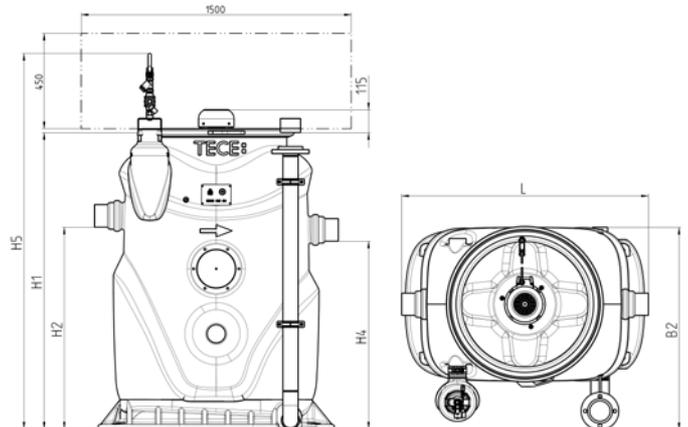
4.1 Technische Daten

4.1.1 Behälter

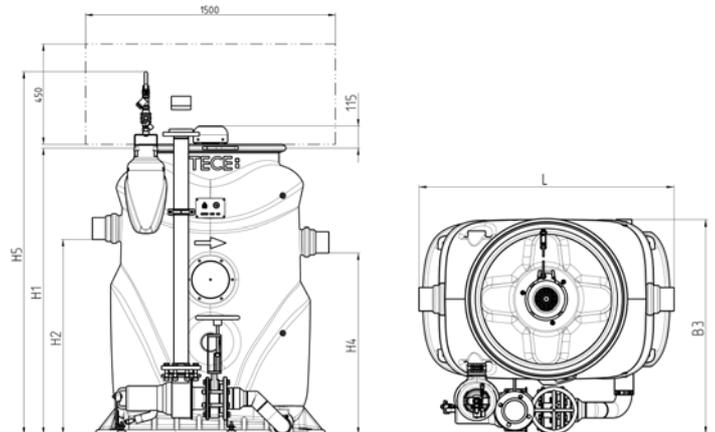
Fettabscheider mit Schauglas



Individuelle Erweiterung / Reinigungspaket 200



Reinigungspaket 400



Maße in mm

NS	Zu-, Ablauf	L	B1	B2	B3	H1	H2	H4	H5	Gewicht (kg)	
										(leer)	(gefüllt)
2	DN 100	1210	760	970	1020	1476	1020	950	1875	85	615
4	DN 100	1635	760	970	1020	1476	1020	950	1875	120	890
7,5	DN 150	1930	800	1010	1060	1825	1320	1250	2170	150	1430
10	DN 150	2545	800	1010	1060	1825	1320	1250	2170	190	1930

4.1.2 Rührwerk

Nennspannung:	400 V
Nennstrom:	3,0 A
Phasenzahl:	3
Frequenz:	50 Hz
Drehzahl:	1400 U/min



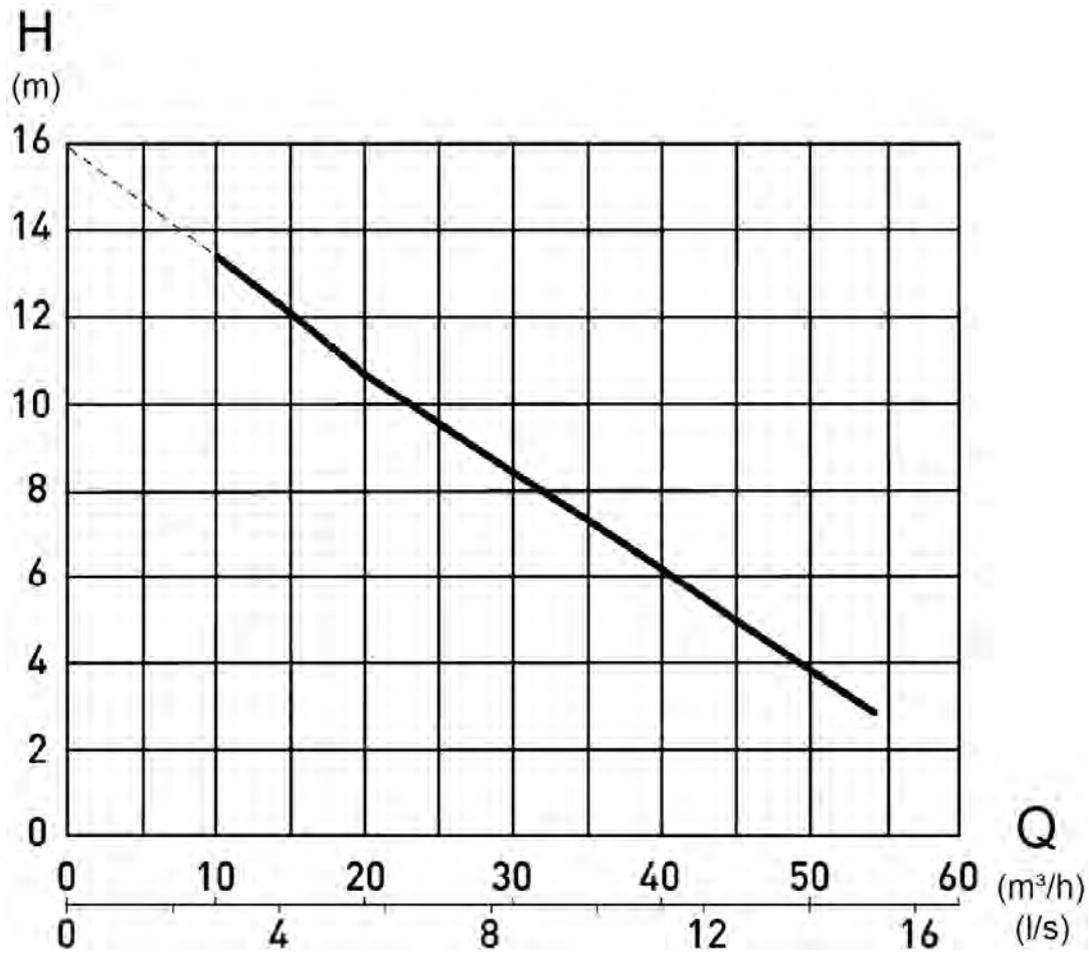
4.1.3 Entsorgungspumpe

4.1.3.1 Technische Daten

Nennspannung:	400 V
Nennstrom:	3,97 A
Phasenzahl:	3
Frequenz:	50 Hz
Nenn-Eingangsleistung:	2,31 KW
Nenn-Ausgangsleistung:	1,70 KW
Drehzahl:	2900 U/min
Max. Förderstrom:	55 m³/h
Max. Förderhöhe:	13,5 m
Min. Förderhöhe:	3,0 m



4.1.3.2 Pumpenkennlinie



4.2 Benennung und Funktion der Komponenten

4.2.1 Fettabscheideranlage mit Schauglas (optional)



Fettabscheider NS 2



Fettabscheider NS 4



Fettabscheider NS 7,5



Fettabscheider NS 10



Probeentnahmeeinrichtung waagrecht



Probeentnahmeeinrichtung senkrecht



Funktionsbeschreibung:

Küchenabwasser (Fett, Feststoffe, Abwasser) fließt über den Zulauf (1) in den Fettabscheider. Im Abscheider wird das Abwasser beruhigt, sodass sich die Fette und Feststoffe mittels Schwerkraft vom Abwasser trennen. Das Fett wird im Fettsammelraum (3) und die Feststoffe im Schlammfang (2) abgeschieden. Das gereinigte Abwasser fließt durch den Ablauf (4) in die Probeentnahmeeinrichtung (5); dort kann eine Abwasserprobe entnommen werden, um die Abwasserwerte laut Einleitbestimmung der Behörde zu kontrollieren.

4.2.2 Individuelle Erweiterungen

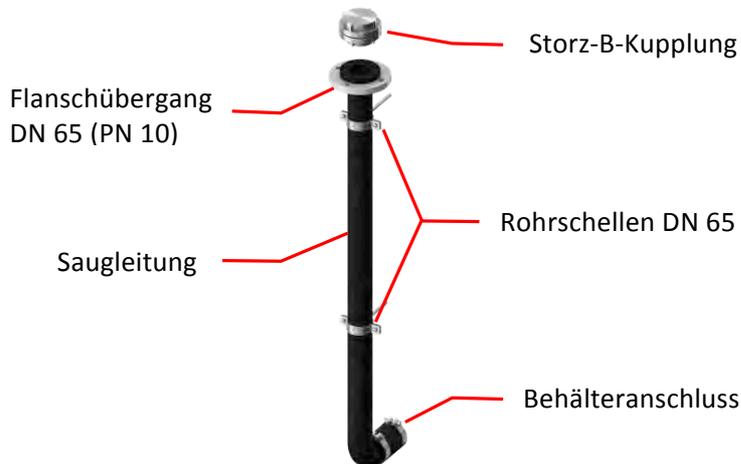
4.2.2.1 Fülleinheit



Funktionsbeschreibung:

Die Fülleinheit dient dazu, dass der Fettabscheider nach der Reinigung und Entleerung manuell mit Trinkwasser / Betriebswasser befüllt wird, damit die Funktion der Abscheideranlage wieder gewährleistet ist.

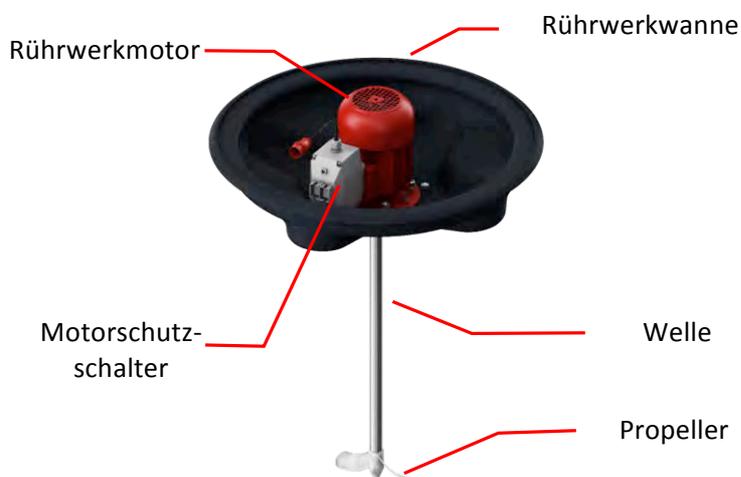
4.2.2.2 Absaugrohr



Funktionsbeschreibung:

Das Absaugrohr dient dazu, den Behälterinhalt durch den Entsorgungswagen zu entleeren. Für eine geruchsfreie Entleerung wird noch zusätzlich das Rührwerk benötigt. Die Storz-B-Kupplung wird am Ende der bauseitig montierten Saugleitung installiert.

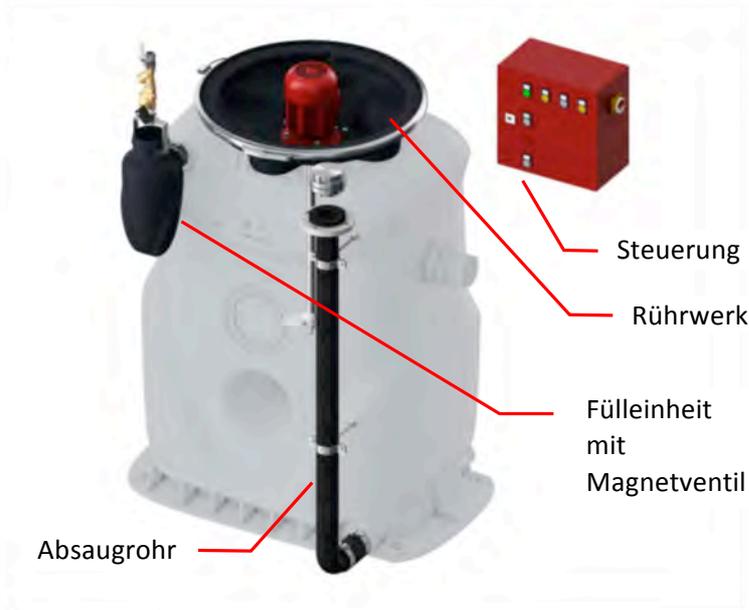
4.2.2.3 Rührwerk mit Motorschutzschalter



Funktionsbeschreibung:

Das Rührwerk dient dazu, den Behälterinnenraum vor der Entleerung über das Absaugrohr zu reinigen und den Behälterinhalt zu homogenisieren. Dadurch muss der Fettabscheider beim Entsorgungsvorgang nicht geöffnet werden und die Entleerung erfolgt geruchsfrei.

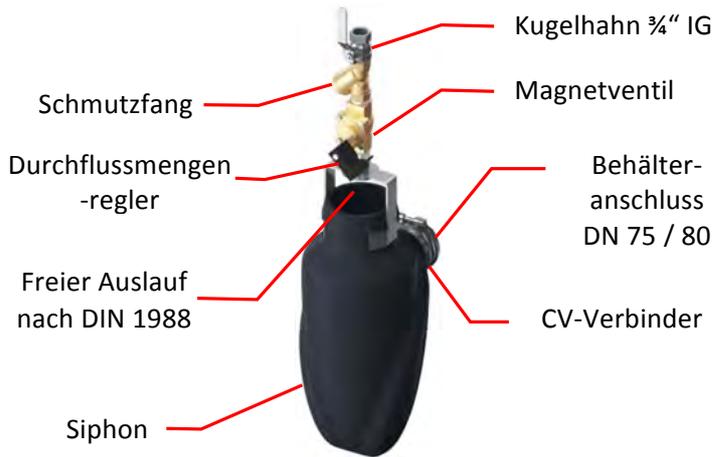
4.2.3 Reinigungspaket 200



Funktionsbeschreibung:

Das Reinigungspaket 200 dient dazu, den Behälterinnenraum vor der Entleerung über das Absaugrohr zu reinigen und den Behälterinhalt zu homogenisieren. Dadurch muss der Fettabscheider beim Entsorgungsvorgang nicht geöffnet werden und die Entleerung erfolgt geruchsfrei. Durch das Bedienen der Steuerung müssen die Komponenten Rührwerk und Fülleinheit mit Magnetventil einzeln angesteuert werden; diese schalten sich nach vorgegebener Zeit automatisch aus.

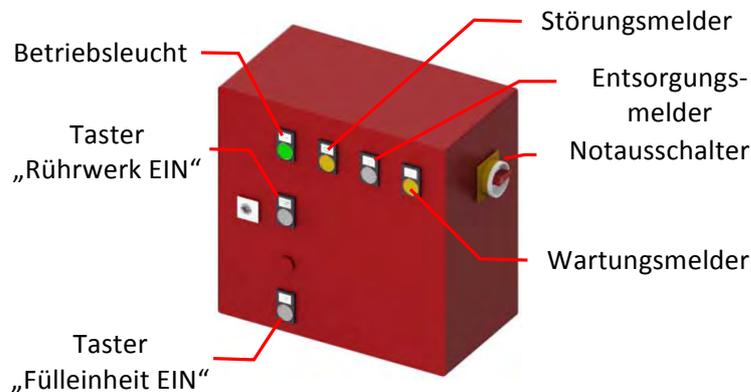
4.2.3.1 Fülleinheit mit Magnetventil



Funktionsbeschreibung:

Die Fülleinheit mit Magnetventil dient dazu, dass der Fettabscheider nach der Reinigung und Entleerung zeitgesteuert mit Trinkwasser / Betriebswasser befüllt wird, damit die Funktion der Abscheideranlage wieder gewährleistet ist.

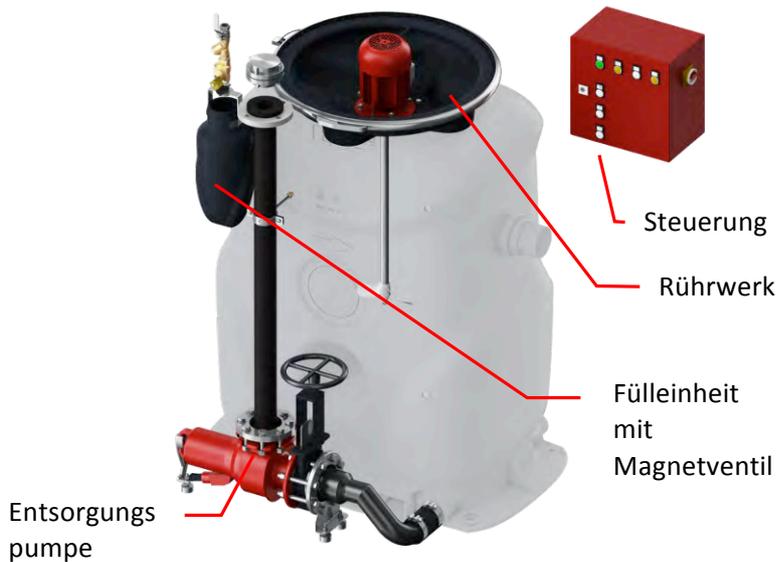
4.2.3.2 Steuerung für Reinigungspaket 200



Funktionsbeschreibung:

Die Steuerung für das Reinigungspaket 200 dient dazu, die Komponenten Rührwerk und Fülleinheit mit Magnetventil einzeln anzusteuern und gleichzeitig den Anlagenzustand anzuzeigen.

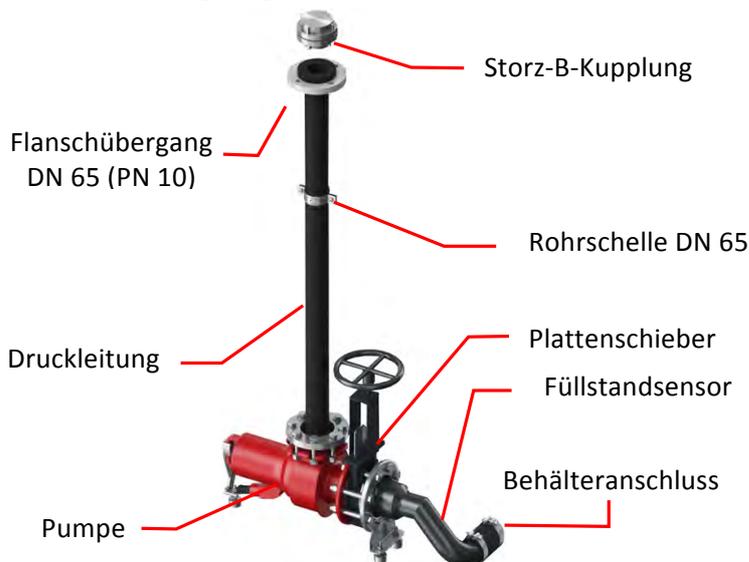
4.2.4 Reinigungspaket 400



Funktionsbeschreibung:

Das Reinigungspaket 400 dient dazu, den Behälterinnenraum vor der automatischen Entleerung über die Entsorgungspumpe zu reinigen und den Behälterinhalt zu homogenisieren. Dadurch muss der Fettabscheider bei dem Entsorgungsvorgang nicht geöffnet werden und die Entleerung erfolgt geruchsfrei. Durch das Bedienen der Steuerung wird der Entsorgungsvorgang vollautomatisch programmgesteuert durchgeführt.

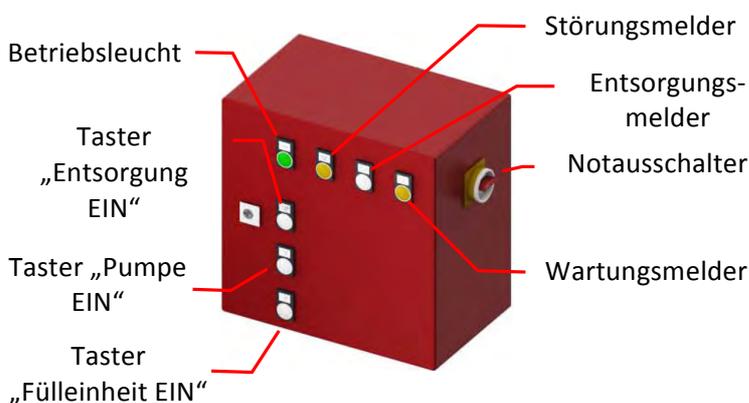
4.2.4.1 Entsorgungspumpe



Funktionsbeschreibung:

Die Entsorgungspumpe dient dazu, dass der Behälterinhalt vollautomatisch programmgesteuert entleert wird. Der Füllstandsensor schützt zusätzlich die Pumpe vor Trockenlauf. Die Storz-B-Kupplung wird am Ende der bauseitig montierten Saugleitung installiert.

4.2.4.2 Steuerung für Reinigungspaket 400



Funktionsbeschreibung:

Die Steuerung für das Reinigungspaket 400 dient dazu, die vollautomatische programmgesteuerte Entsorgung zu regeln und gleichzeitig den Anlagenzustand anzuzeigen.

4.2.5 Zubehör

4.2.5.1 Fernbedienung für Reinigungspaket 200



Funktionsbeschreibung:

Die Fernbedienung für das Reinigungspaket 200 dient dazu, die Behälterinnenreinigung und Homogenisierung von einer externen Stelle aus zu steuern.

Taster „Rührwerk EIN“

Taster „Fülleinheit FIN“

4.2.5.2 Fernbedienung für Reinigungspaket 400



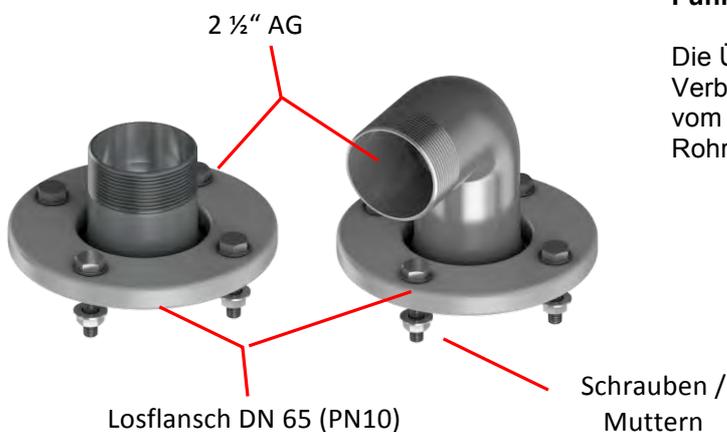
Funktionsbeschreibung:

Die Fernbedienung für das Reinigungspaket 400 dient dazu, die Behälterinnenreinigung und Homogenisierung von einer externen Stelle aus zu steuern.

Taster „Entsorgung EIN“

Entsorgung ENDE

4.2.5.3 Übergangsstücke



Funktionsbeschreibung:

Die Übergangsstücke dienen dazu, eine Verbindung von der Flanschverbindung vom Absaugrohr zu einem anderen Rohrsystem zu bilden.

4.2.5.4 Anschlusskästen



Funktionsbeschreibung:

Die Anschlusskästen (Aufputz, Unterputz) dienen dazu, die Fernbedienung und das Ende der Entsorgungsleitung mit der Storz-B-Kupplung aufzunehmen.

5. Montage

Inhaltsverzeichnis

5.1 Auswahl der Einbaustelle	51
5.2 Anschluss an die Entwässerungsanlage	52
5.2.1 Falleitung	52
5.2.2 Beruhigungsstrecke	52
5.2.3 Zulaufleitung	52
5.2.4 Begleitheizung	53
5.2.5 Ablaufleitung / Probenahme	53
5.2.6 Rückstaufreier Einbau	54
5.2.7 Lüftungsleitung	54
5.2.8 Entsorgungsleitung	57
5.3 Montage der gelieferten Komponenten	58
5.3.1 Füllereinheit	58
5.3.2 Absaugrohr	61
5.3.3 Rührwerk	65
5.3.4 Reinigungspaket 200	68
5.3.5 Reinigungspaket 400	73
5.3.6 Fernbedienung für Reinigungspaket 200 / 400	Fehler! Textmarke nicht definiert.
5.3.7 Anschluss an GLT	84
5.4 Checklisten Montage	85
5.4.1 Anwendungsbegrenzung	85
5.4.2 Einbauort	86
5.4.3 Zulaufleitung	87
5.4.4 Ablaufleitung	88
5.4.5 Lüftungsleitung	88
5.4.6 Entsorgungsleitung	89

Hinweis



WICHTIG

Wir weisen darauf hin, dass alle Arbeiten an der Maschine mit persönlicher Schutzausrüstung auszuführen sind.

Schutzkleidung



Sicherheitsschuhe



Schutzhandschuhe

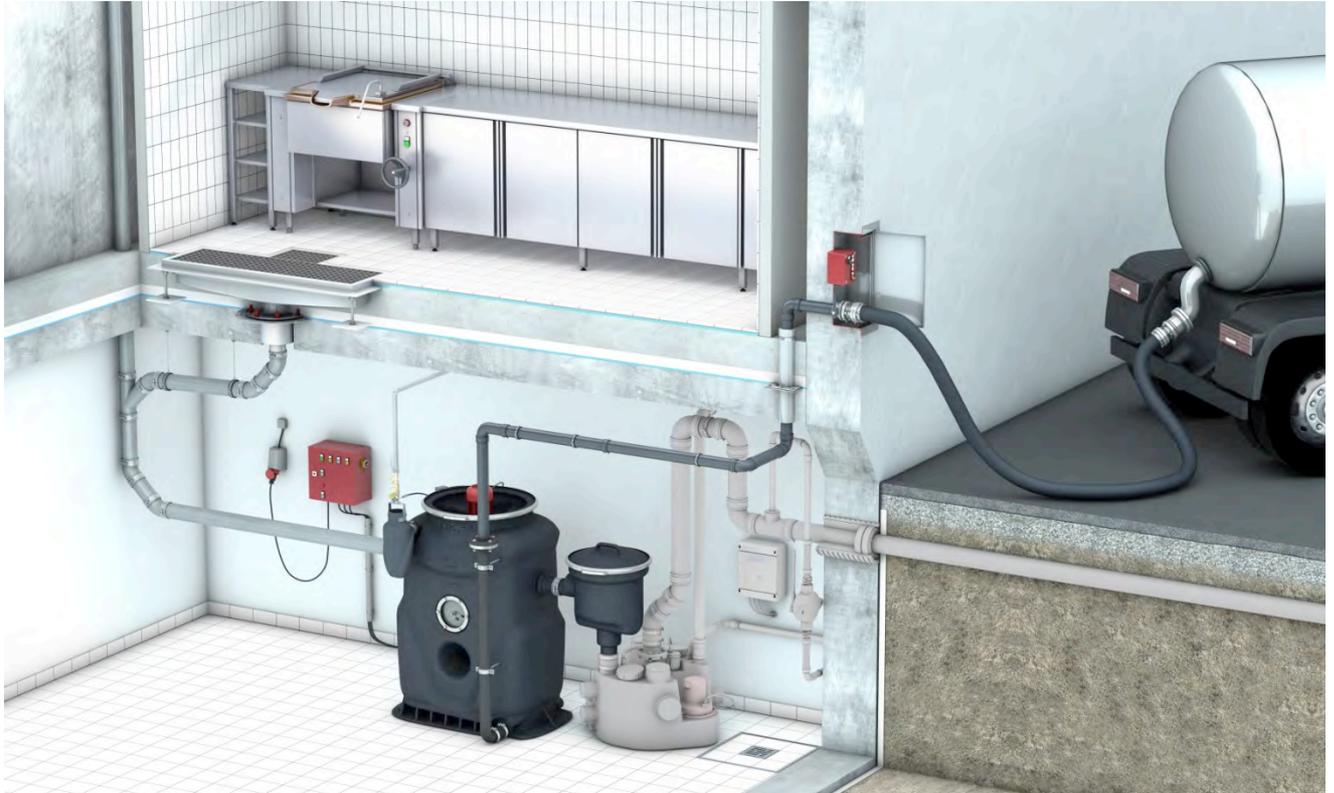


Augen- und Kopfschutz



Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem Kapitel 2 „Sicherheit“.

5.1 Auswahl der Einbaustelle



(Auszug DIN EN 1825, DIN 4040, DWA-M 167) Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Abscheideranlagen sollten in der Nähe der Anfallstellen des Schmutzwassers eingebaut werden. Weiterhin sollte der Absauganschluss für Reinigungsfahrzeuge leicht erreichbar sein.

Vor dem Einbau des Fettabscheiders ist Folgendes zu prüfen:

- Der geplante Aufstellort (Raum) ist frostfrei
- Die Anlage soll nicht in der Nähe von Aufenthaltsräumen, insbesondere nicht in der Nähe von Fenstern oder Lüftungsöffnungen aufgestellt werden, damit Geruchsbelästigungen vermieden werden
- Der Aufstellort kann beleuchtet werden
- Er ist für Reinigungsfahrzeuge leicht zu erreichen
- Er ist selbst be- und entlüftbar
- Der Fußboden besitzt einen Oberflächenschutz und möglichst auch einen Bodenablauf
- Der Aufstellort besitzt einen waagerechten tragfähigen Boden (Standicherheit (Deckenlast) beachten) und bietet ausreichend Platz für die Aufstellung
- Er wird so gewählt, dass Bedienung, Wartung und Kontrolle der Abscheideranlage gewährleistet sind
- Ein Wasseranschluss zum Befüllen und Reinigen der Abscheideranlage ist vorhanden, ebenso die jeweils erforderliche Elektroinstallation
- Die vorhandene Entwässerungsleitung kann mit freiem Gefälle (2%, 1:50) zum Abscheider verlegt werden
- In überschwemmungsgefährdeten Gebieten kann die Anlage gegen Aufschwimmen gesichert werden

5.2 Anschluss an die Entwässerungsanlage

5.2.1 Falleitung

- Der Übergang von Falleitungen in horizontale Leitungen ist folgendermaßen auszuführen: entweder mit zwei 45°-Rohrbögen und mit einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück oder aber mit einem gleichwertigen Rohrbogen mit großem Radius.



(Auszug DIN EN 1825) Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

5.2.2 Beruhigungsstrecke

- Nach der Falleitung ist eine Beruhigungsstrecke vorzusehen; die Länge beträgt mindestens das 10fache der Nennweite des Zulaufrohres des Abscheiders

Hinweis:

NS 2 / NS 4 : 1000 mm (1 m)

NS 7,5 / NS 10: 1500 mm (1,5 m)



(Auszug DIN EN 1825) Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

5.2.3 Zulaufleitung

- Das Abwasser ist der Abscheideranlage für Fette im freien Gefälle zuzuführen
- Um Fettansätze zu verhindern, muss die Zulaufleitung mindestens ein Gefälle von 2% (1:50) aufweisen

Hinweis:

1 m = 2 cm Gefälle

4 m = 8 cm Gefälle

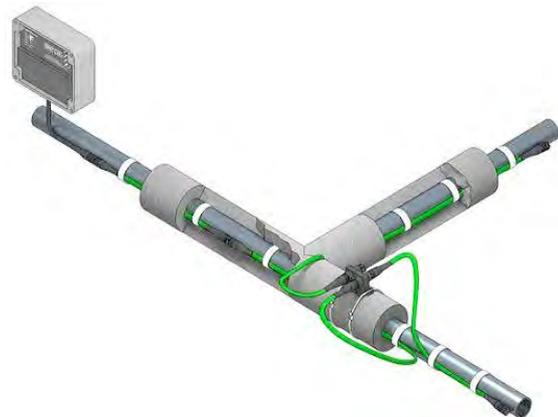
- Sind längere Leitungen erforderlich, so sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um Fettansatz zu verhindern (Begleitheizung)



(Auszug DIN EN 1825) Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

5.2.4 Begleitheizung

- Bei Leitungen, die durch kühle Kellerräume geführt werden, kann eine Wärmedämmung erforderlich sein
- Für Leitungen, die durch frostgefährdete Gebäudeteile, wie z.B. Tiefgaragen, geführt werden, kann eine Begleitheizung mit Wärmedämmung erforderlich sein
- Die Temperatur der Begleitheizung sollte über einen Thermostat (Regelbereich zwischen 25°C und 40°C) regelbar sein, damit eine Anpassung an jahreszeitliche Veränderungen möglich ist
- Eine Begleitheizung ist nur zu den Zeiten nützlich, in denen fetthaltiges Schmutzwasser anfällt; deshalb wird eine Zeitschaltuhr empfohlen



(Quelle: Reychem)

Hinweis:

Leitungslängen durch nicht frostgefährdete Räume:

- bis 50 m müssen sie nicht gedämmt werden
- ab 50 m: müssen sie gedämmt werden

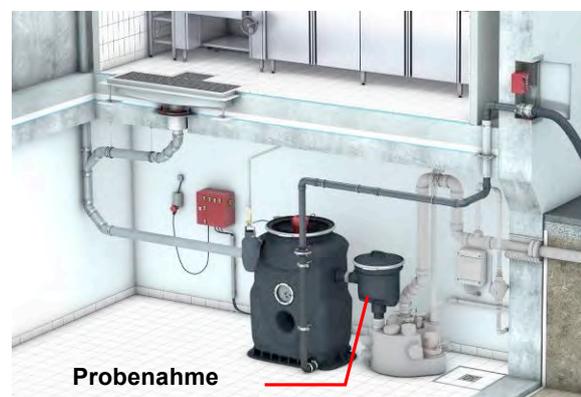
Leitungslängen durch frostgefährdete Räume:

- sie müssen gedämmt und zusätzlich mit einer Begleitheizung versehen werden
- die Dämmstärke für eine DN 100 Rohrleitung beträgt 40 mm (0,035 W/(m+K))
- die Dämmstärke für eine DN 150 Rohrleitung beträgt 60 mm (0,035 W/(m+K))
- die Heiztemperatur beträgt 40°C
- die max. Begleitheizungslänge beträgt 90 m

(Auszug DIN EN 1825) Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

5.2.5 Ablaufleitung / Probenahme

- Unmittelbar am Ablauf des Abscheiders und vor Vermischung mit anderem Abwasser ist eine Einrichtung zur Probenahme und Inspektion einzubauen
- Die Probenahmestelle bzw. -einrichtung der Abscheideranlage muss frei zugänglich und so angeordnet sein, dass nur Abwasser entnommen wird, das die Abscheideranlage durchflossen hat.



(Auszug DIN 4040) Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

5.2.6 Rückstaufreier Einbau

- Abscheideranlagen für Fette, deren Ruhewasserspiegel unter der Rückstauenebene liegt, sind über nachgeschaltete Hebeanlagen zu entwässern

Hinweis:

Die Rückstauenebene ist der höchste Punkt, bis zu dem das Wasser aus dem Kanal ansteigen kann, bevor es sich im Gelände verteilt.



(Auszug DIN EN 1825 / 12056) Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

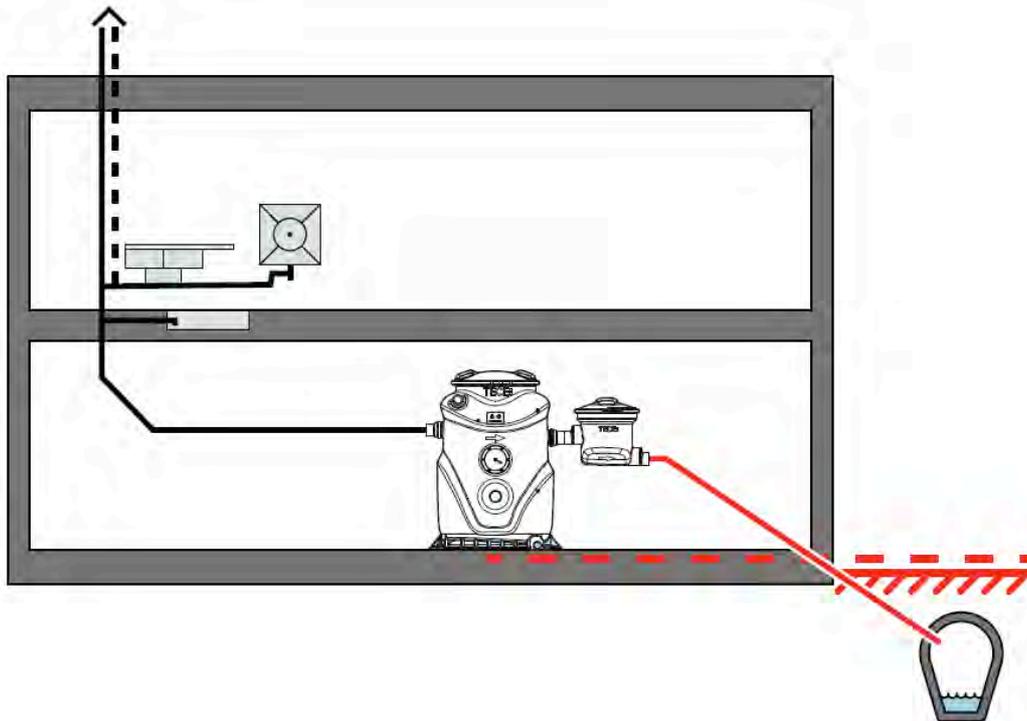
5.2.7 Lüftungsleitung

- Die Zulauf- und Ablaufleitungen an Abscheideranlagen für Fette sind ausreichend zu lüften
- Zu diesem Zweck ist die Zulaufleitung als Lüftungsleitung bis über Dach zu führen. Alle Anschlussleitungen von mehr als 5 m Länge sind gesondert zu entlüften
- Besitzt die Zulaufleitung oberhalb der Abscheideranlage für Fette auf einer Länge von über 10 m keine gesondert entlüftete Anschlussleitung, so ist die Zulaufleitung so nah wie möglich an der Abscheideranlage mit einer zusätzlichen Lüftungsleitung zu versehen
- An diese Lüftungsleitungen dürfen keine andere Lüftungen angeschlossen werden
- Die Lüftungsleitung der Zuleitung und gegebenenfalls des Fettabscheiders können zu einer Sammellüftung zusammengeführt werden

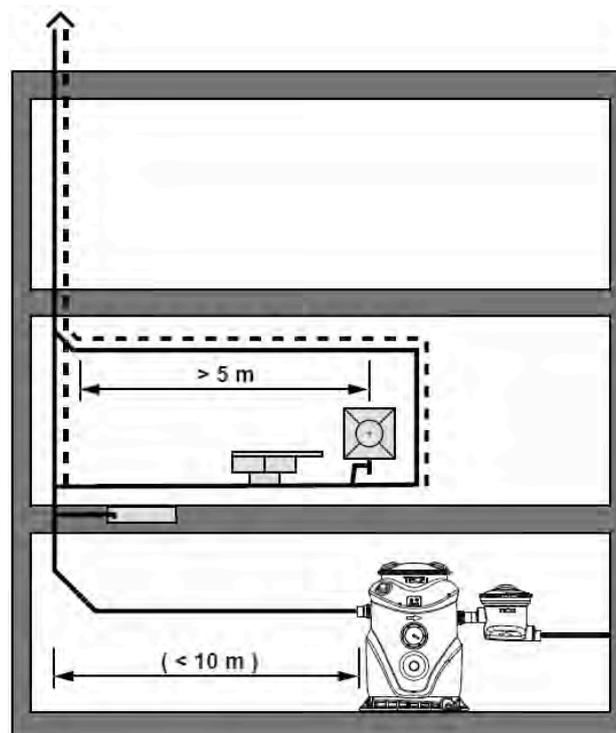


(Auszug DIN EN 1825 / DIN 1986) Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

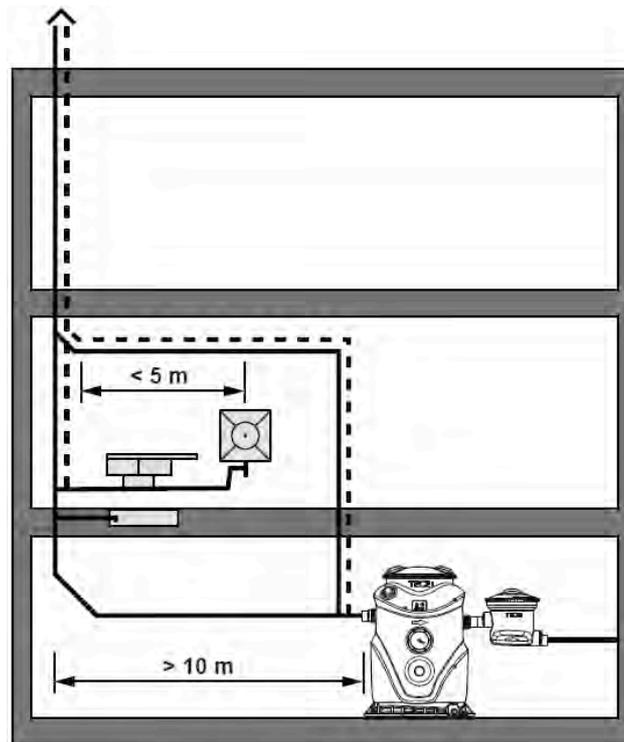
5.2.7.1 Lüftungsleitungsprinzip (Anschlussleitung < 5 m, Zulaufleitung < 10 m)



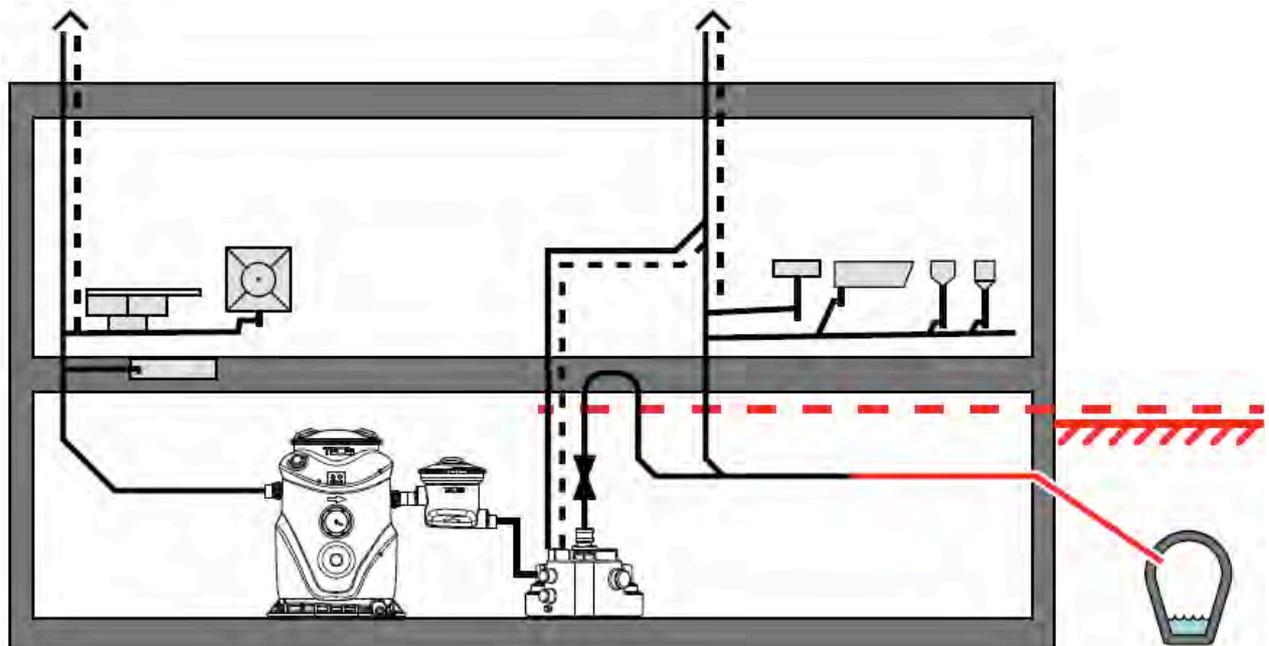
5.2.7.2 Lüftungsleitungsprinzip (Anschlussleitung > 5 m, Zulaufleitung < 10 m)



5.2.7.3 Lüftungsleitungsprinzip (Anschlussleitung < 5 m, Zulaufleitung > 10 m)



5.2.7.4 Lüftungsleitungsprinzip (Fettabscheider mit Hebeanlage)



5.2.8 Entsorgungsleitung

- Die Entsorgungsleitung sollte vom Fettabscheider bis zur Übergabestelle an das Entsorgungsfahrzeug stetig steigend verlegt werden. Richtungsänderungen der Leitung durch 90°-Bögen sollten dabei möglichst mit einem großen Radius ausgeführt werden
- Die Auswahl des Rohrwerkstoffes der Entsorgungsleitung sollte entsprechend den Abwasserinhaltsstoffen (extrem hoher Feststoffanteil) und der besonderen Betriebssituation (Überdruck / Unterdruck) erfolgen
- Die für die Entleerung vorgesehene Entsorgungsleitung sollte mindestens einen Durchmesser von 50 mm lichter Weite aufweisen
- Die Saugleitung muss geruchsdicht verschließbar sein (Storz-B-Kupplung)
- Je nach Anlagenausstattung sind Entsorgungsleitungen als Druck- bzw. Saugleitung in der erforderlichen Druckstufe auszuführen. Es sind zugfeste Verbindungen der einzelnen Rohre und Formstücke zu verwenden



(Auszug DIN 1986, DWA-M 167) Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

5.3 Montage der gelieferten Komponenten

5.3.1 Füllereinheit



Lieferumfang:

- Siphon
- Klemmbügel
- Kugelhahn $\frac{3}{4}$ " IG
- Durchflussmengenregler
- CV-Verbinder
- Bohrkronen

Werkzeuge bauseits:

- Akkuschauber
- 13er Maulschlüssel
- 6er Inbusschlüssel





1. Bohrkronen in Akkuschauber spannen
2. Loch am oberen Stutzen bohren



3. Mögliche Spanbildung entfernen

5. Montage

4. Füllereinheit auf Stutzen aufstecken



5. CV-Verbinder anziehen und festschrauben



6. Trinkwasserleitung am Kugelhahn der Füllereinheit anschließen



5.3.2 Absaugrohr

**Lieferumfang:**

- Saugleitung
- Übergangsstück mit Gelenkbolzenschellen
- Rohrschellen (2 Stück)
- Flanschübergang DN 65 (PN 10)
- Storz-B-Kupplung

Werkzeug bauseitig:

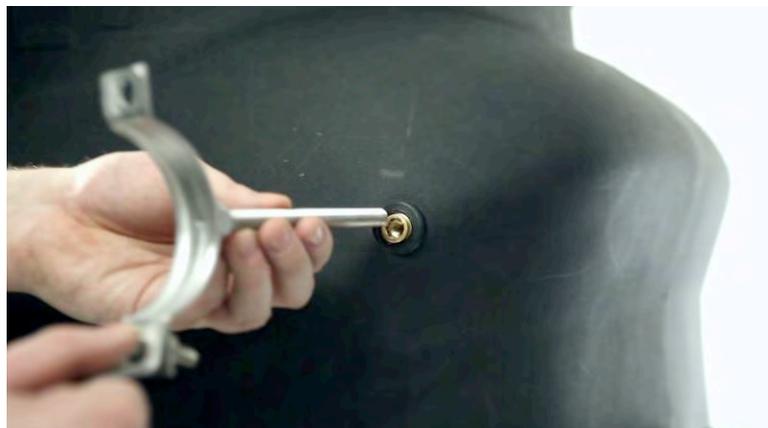
- Akkuschauber
- 13er Maulschlüssel

5. Montage

1. Bohrkronen in Akkuschauber spannen
2. Loch am unteren Stutzen bohren
3. Mögliche Spanbildung entfernen



4. Rohrschellen in Gewindeeinsätze einschrauben



5. Übergang auf Stutzen aufstecken





6. Gelenkbolzenschelle am Behälter anschrauben und festziehen (13er Schlüssel)



7. Saugleitung aufstecken



8. Saugleitung in Rohrschellen legen und Schrauben anziehen

9. Gelenkbolzenschelle an der Saugleitung festziehen



5.3.3 Rührwerk

**Lieferumfang:**

- Rührwerkwanne
- Rührwerkmotor mit Welle und Propeller
- Motorschutzschalter
- Endschalter

Werkzeug bauseits:

15er Maulschlüssel

5. Montage

1. Spannring öffnen



2. Spannring entfernen



3. Behälterdeckel entfernen

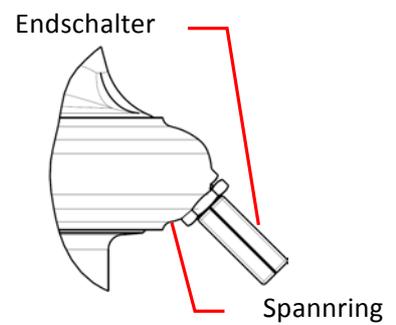




4. Rührwerk einlegen



5. Endschalter am Spannung anschrauben



6. Spannring montieren

7. CEE-Stecker in Steckdose stecken

5.3.4 Reinigungspaket 200

Lieferumfang:

- Absaugrohr
- Füllereinheit mit Magnetventil
- Rührwerk
- Steuerung für Reinigungspaket 200
- Storz-B-Kupplung
- Endschalter
- Füllstandsensoren

Werkzeug bauseits:

- Akkuschauber
- 13er Maulschlüssel
- 6er Inbusschlüssel
- 15er Maulschlüssel
- Bohrmaschine
- 10er Steinbohrer



1. Montage Füllereinheit siehe Kapitel 5.2.1



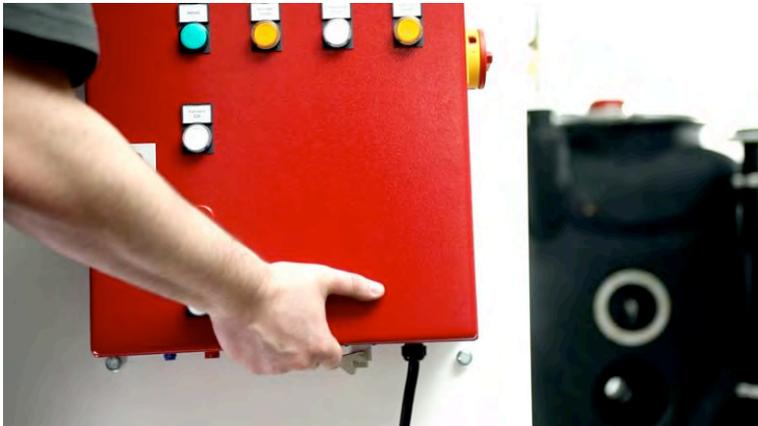
2. Montage Absaugrohr siehe Kapitel 5.2.2



3. Montage Rührwerk siehe Kapitel 5.2.3



4. Steuerung an der Wand befestigen



5. Montage

5. Komponenten an Steuerung anschließen

Füllereinheit

- Blauer Stecker zu blauer Buchse

Endschalter

- Roter Stecker zu roter Buchse

Rührwerk

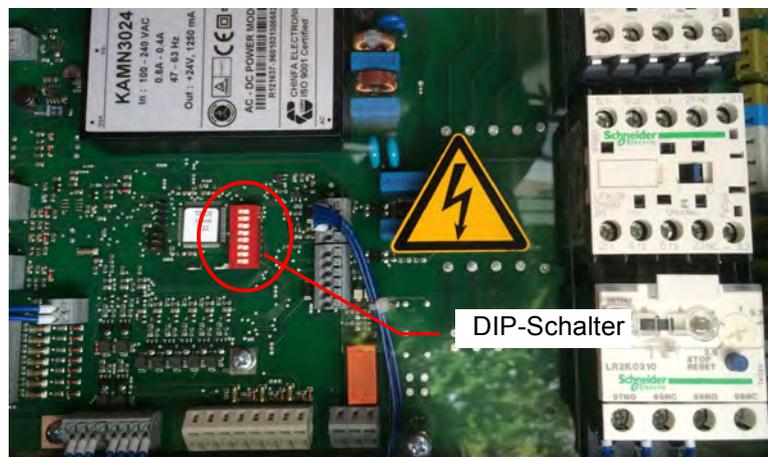
- Grauer Stecker zu grauer Buchse



6. Steuerung einstellen

- Steuerschrank öffnen
- DIP-Schalter nach Bedarf einstellen
(Auslieferungszustand alle „AUS“)

Behälter NS 2	8	EIN	AUS
Behälter NS 4	7	EIN	AUS
Behälter NS 7,5	6	EIN	AUS
Behälter NS 10	5	EIN	AUS
Hygienespülung (24h)	4	EIN	AUS
Rührzeiten verdoppeln	3	EIN	AUS
Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS



Entleerungsintervall 4 Wochen

Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS

Entleerungsintervall 8 Wochen

Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS

Entleerungsintervall 12 Wochen

Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS

!KEIN! Entleerungsintervall

Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS



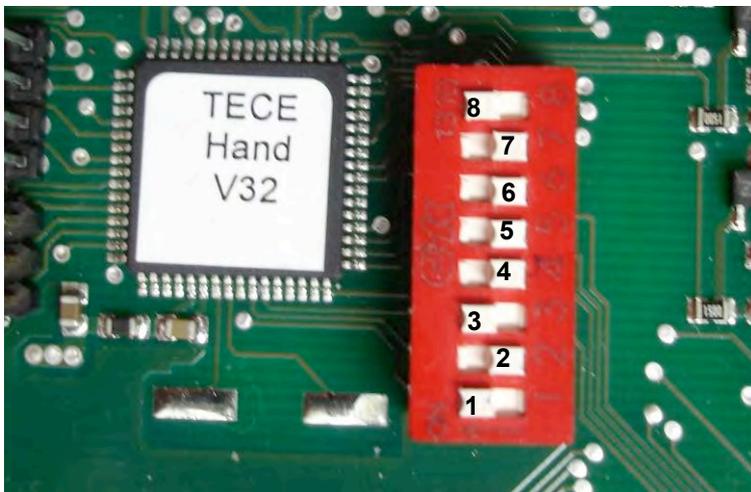
- Steuerschrank schließen



Beispiel 1:

- Fettabscheider NS 4
- Hygienespülung (24 h)
- Entsorgungsintervall 4 Wochen

Behälter NS 2	8	EIN	AUS
Behälter NS 4	7	EIN	AUS
Behälter NS 7,5	6	EIN	AUS
Behälter NS 10	5	EIN	AUS
Hygienespülung (24h)	4	EIN	AUS
Rührzeiten verdoppeln	3	EIN	AUS
Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS



Beispiel 2:

- Fettabscheider NS 2
- Rührwerkzeiten verdoppeln
- Entsorgungsintervall 8 Wochen

Behälter NS 2	8	EIN	AUS
Behälter NS 4	7	EIN	AUS
Behälter NS 7,5	6	EIN	AUS
Behälter NS 10	5	EIN	AUS
Hygienespülung (24h)	4	EIN	AUS
Rührzeiten verdoppeln	3	EIN	AUS
Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS



Beispiel 3:

- Fettabscheider NS 7,5
- Hygienespülung (24h)
- Rührwerkzeiten verdoppeln
- Entsorgungsintervall 12 Wochen

Behälter NS 2	8	EIN	AUS
Behälter NS 4	7	EIN	AUS
Behälter NS 7,5	6	EIN	AUS
Behälter NS 10	5	EIN	AUS
Hygienespülung (24h)	4	EIN	AUS
Rührzeiten verdoppeln	3	EIN	AUS
Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS

7. CEE-Stecker in Steckdose stecken

5.3.5 Reinigungspaket 400



Lieferumfang:

- Absaugrohr
- Füllinheit mit Magnetventil
- Rührwerk
- Steuerung für
Reinigungspaket 200
- Storz-B-Kupplung
- Endschalter
- Füllstandsensor

Werkzeug bauseits:

- Akkuschauber
- 13er Maulschlüssel
- 6er Inbusschlüssel
- 15er Maulschlüssel
- Bohrmaschine
- 10er Steinbohrer



1. Montage Füllinheit siehe Kapitel 5.2.1



2. Montage Entsorgungspumpe

5. Montage

3. Bohrkronen in Akkuschrauber spannen

4. Loch am unteren Stutzen bohren

5. Mögliche Spanbildung entfernen



6. Rohrschelle in Gewindeeinsatz einschrauben



7. Übergang auf Stutzen aufstecken





8. Gelenkbolzenschellen am Behälter anschrauben und festziehen (13er Schlüssel)



9. Entsorgungspumpe aufstecken



10. Druckleitung in Rohrschelle legen und Schrauben anziehen

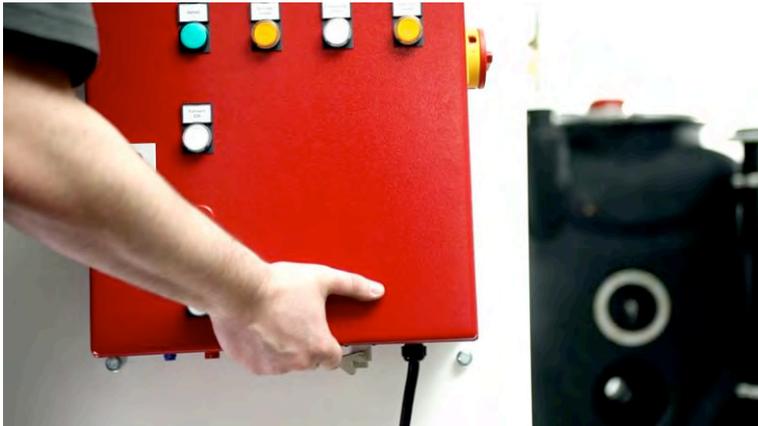
5. Montage

11. Gelenkbolzenschelle am Anschlussbogen festziehen



12. Montage Rührwerk siehe Kapitel 5.2.3





13. Steuerung an Wand befestigen



14. Komponenten an Steuerung anschließen

- Füllereinheit
 - Blauer Stecker zu blauer Buchse
- Endschalter
 - Roter Stecker zu roter Buchse
- Füllstandsensor
 - Schwarzer Stecker zu schwarzer Buchse
- Rührwerk
 - Grauer Stecker zu grauer Buchse
- Entsorgungspumpe
 - Schwarzer Stecker zu schwarzer Buchse

5. Montage

15. Steuerung einstellen

- Steuerschrank öffnen
- DIP-Schalter nach Bedarf einstellen
(Auslieferungszustand alle „AUS“)

Behälter NS 2	8	EIN	AUS
Behälter NS 4	7	EIN	AUS
Behälter NS 7,5	6	EIN	AUS
Behälter NS 10	5	EIN	AUS
Hygienespülung (24h)	4	EIN	AUS
Rührzeiten verdoppeln	3	EIN	AUS
Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS

Entleerungsintervall 4 Wochen

Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS

Entleerungsintervall 8 Wochen

Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS

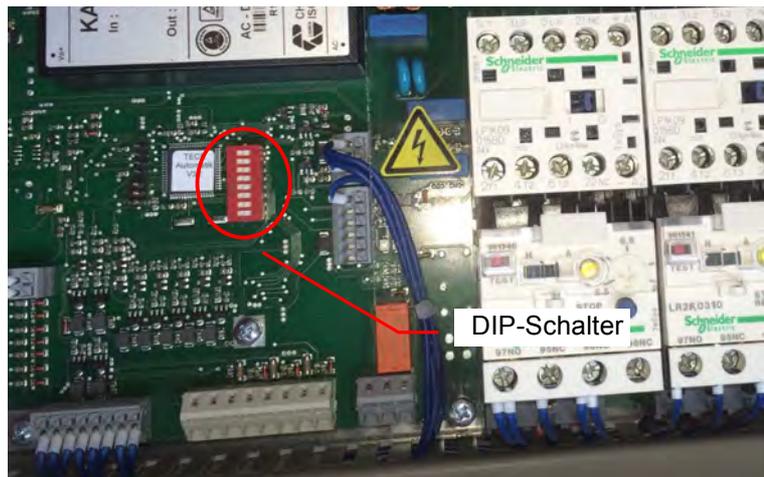
Entleerungsintervall 12 Wochen

Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS

!KEIN! Entleerungsintervall

Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS

- Steuerschrank schließen





Beispiel 1:

- Fettabscheider NS 4
- Rührwerkzeiten verdoppeln
- Entsorgungsintervall 8 Wochen

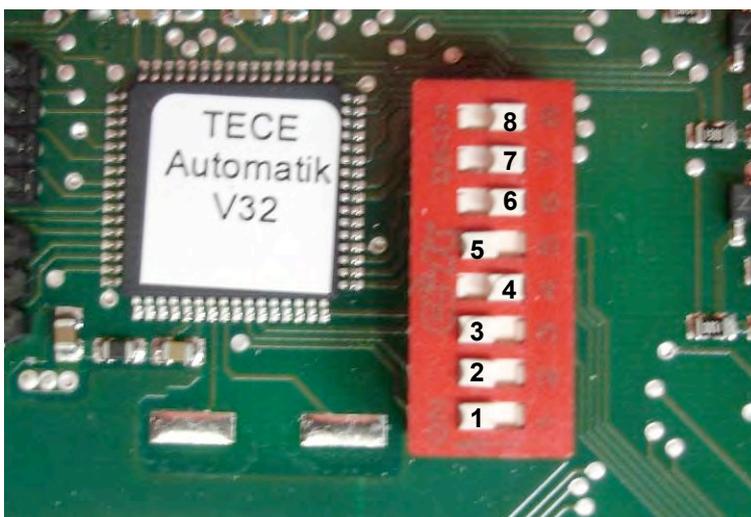
Behälter NS 2	8	EIN	AUS
Behälter NS 4	7	EIN	AUS
Behälter NS 7,5	6	EIN	AUS
Behälter NS 10	5	EIN	AUS
Hygienespülung (24h)	4	EIN	AUS
Rührzeiten verdoppeln	3	EIN	AUS
Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS



Beispiel 2:

- Fettabscheider NS 2
- Hygienespülung (24h)
- Rührwerkzeiten verdoppeln
- Entsorgungsintervall 12 Wochen

Behälter NS 2	8	EIN	AUS
Behälter NS 4	7	EIN	AUS
Behälter NS 7,5	6	EIN	AUS
Behälter NS 10	5	EIN	AUS
Hygienespülung (24h)	4	EIN	AUS
Rührzeiten verdoppeln	3	EIN	AUS
Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS



Beispiel 3:

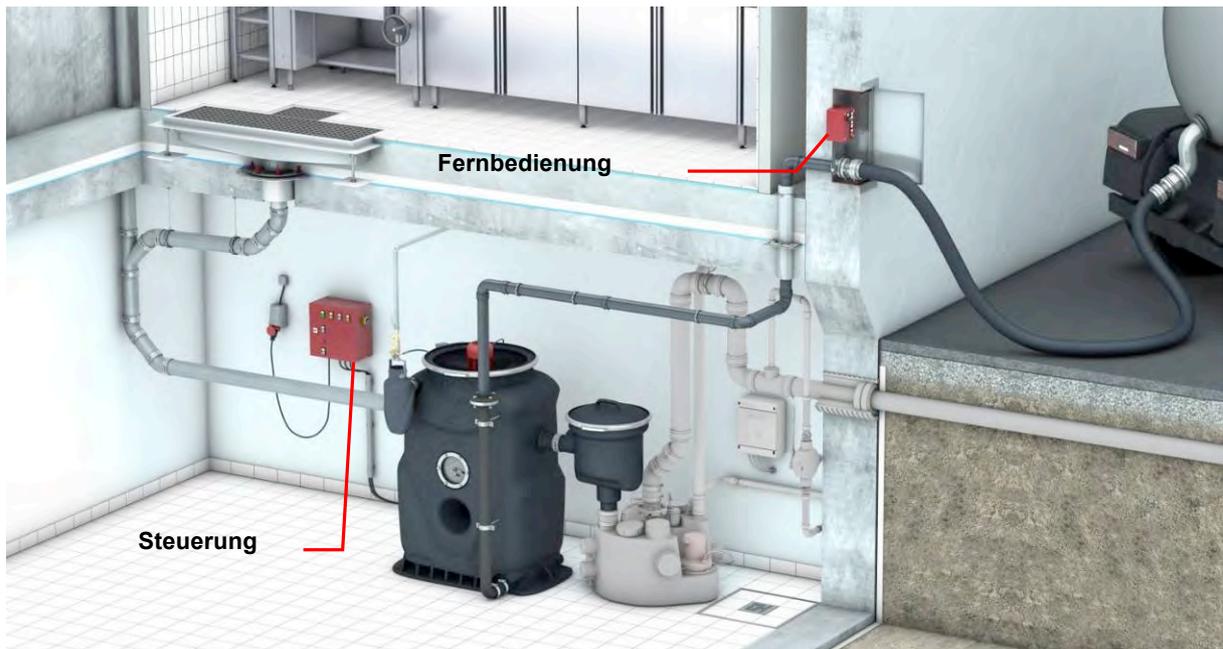
- Fettabscheider NS 10
- Rührwerkzeiten verdoppeln
- Entsorgungsintervall 4 Wochen

Behälter NS 2	8	EIN	AUS
Behälter NS 4	7	EIN	AUS
Behälter NS 7,5	6	EIN	AUS
Behälter NS 10	5	EIN	AUS
Hygienespülung (24h)	4	EIN	AUS
Rührzeiten verdoppeln	3	EIN	AUS
Entleerungsintervall	2	EIN	AUS
	1	EIN	AUS

16. CEE-Stecker in Steckdose stecken

5.3.6 Fernbedienung für Reinigungspaket 200 / 400

5. Montage



Die Fernbedienung muss bauseits mit einem Kabel mit der Steuerung verbunden werden

Lieferumfang:

- Fernbedienung für Reinigungspaket 200 oder Fernbedienung für Reinigungspaket 400

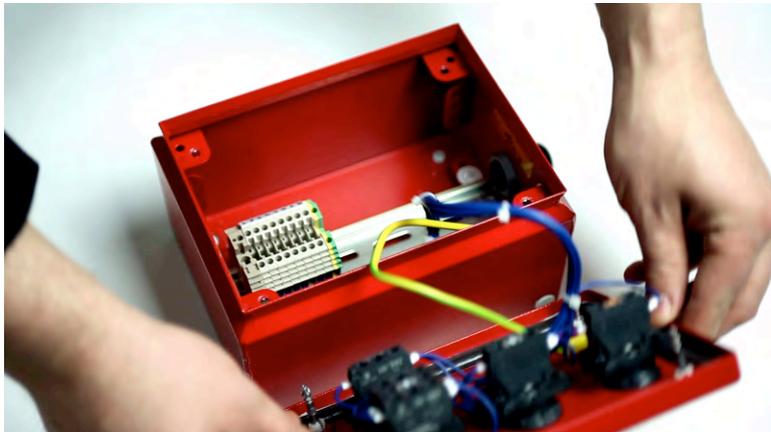
Werkzeug bauseits:

- Kreuzschraubendreher
- Spitzzange
- Kabelmesser
- Schlitzschraubendreher

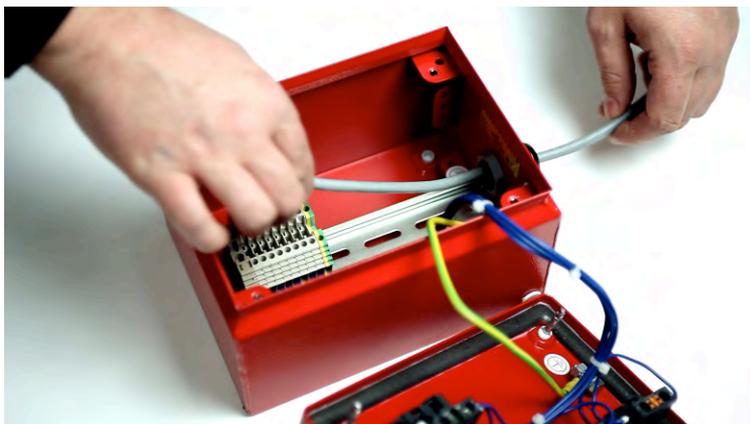




1. Schrauben vom Deckel der Fernbedienung lösen



2. Deckel entnehmen



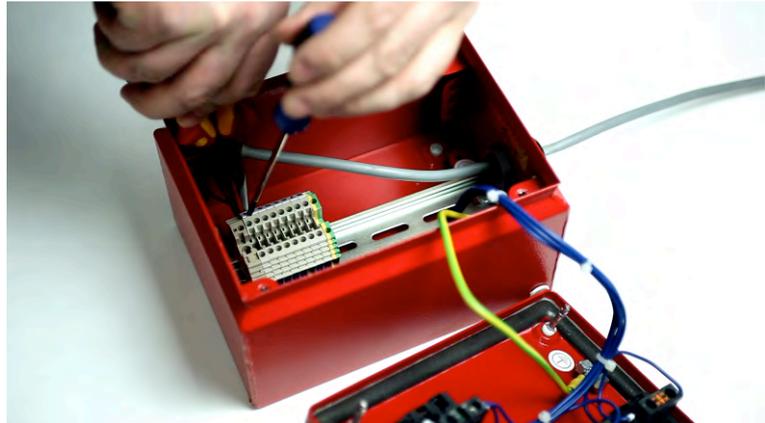
3. Kabel (10x0,5mm²) durch die Verschraubung in das Gehäuse führen

4. Verschraubung festziehen

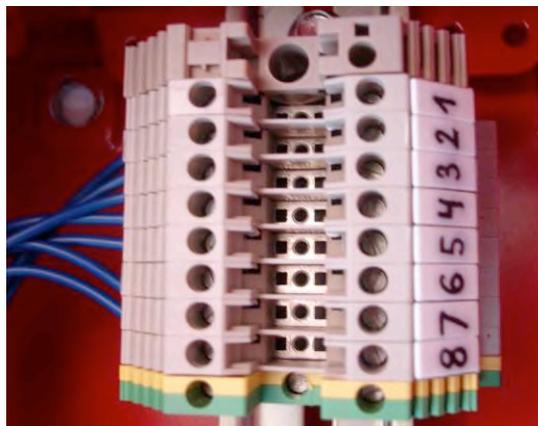
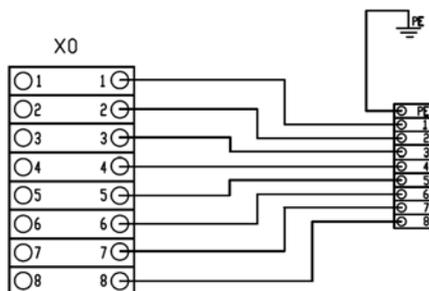
5. Montage

5. Kabelende abmanteln und zum Anschluss an Klemme vorbereiten

6. Kabelenden an Klemme nach Anschlussplan anschließen

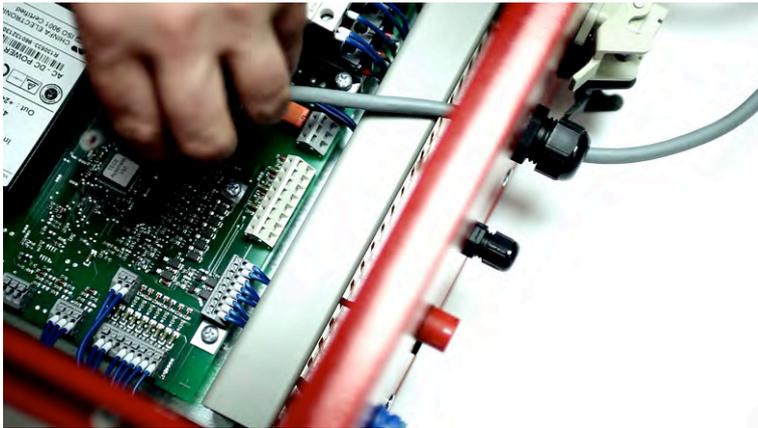


7. Kabelbelegung notieren



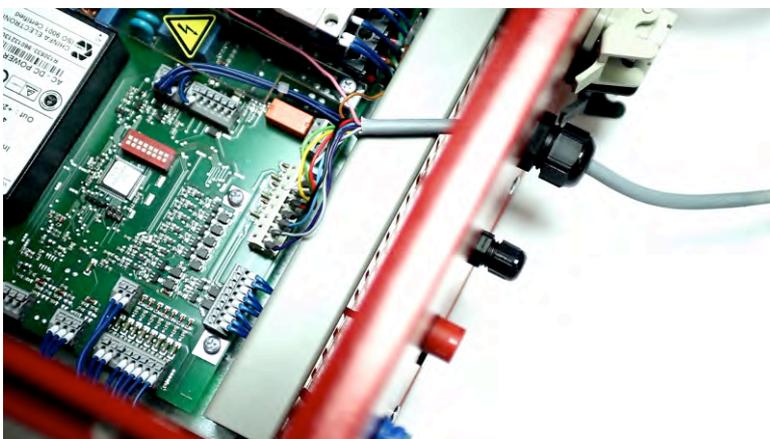
8. Deckel schließen und wieder verschrauben





9. Steuerung öffnen und Kabel durch die Verschraubung in das Gehäuse führen

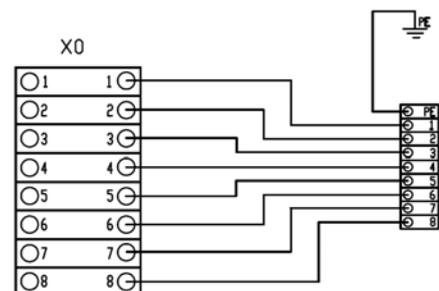
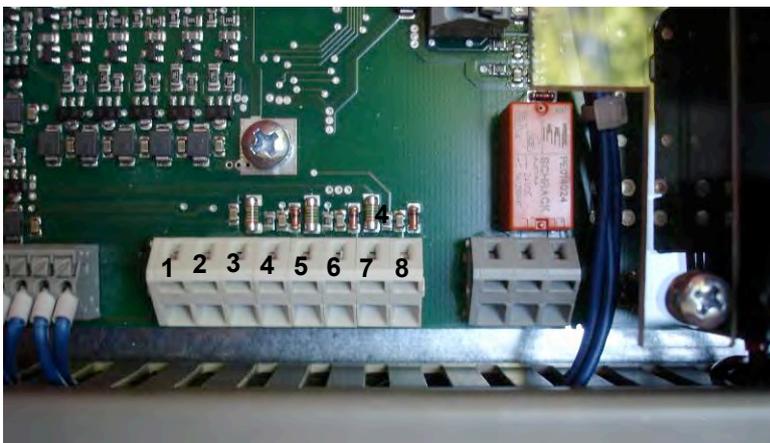
10. Verschraubung festziehen



11. Kabelende abmanteln und zum Anschluss an Klemme vorbereiten

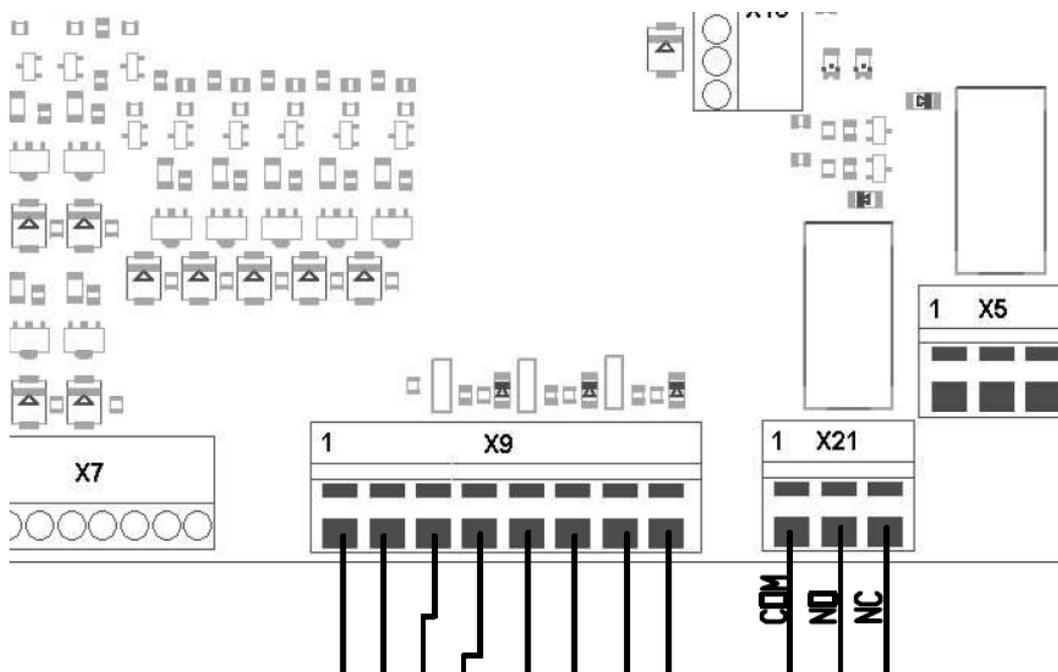
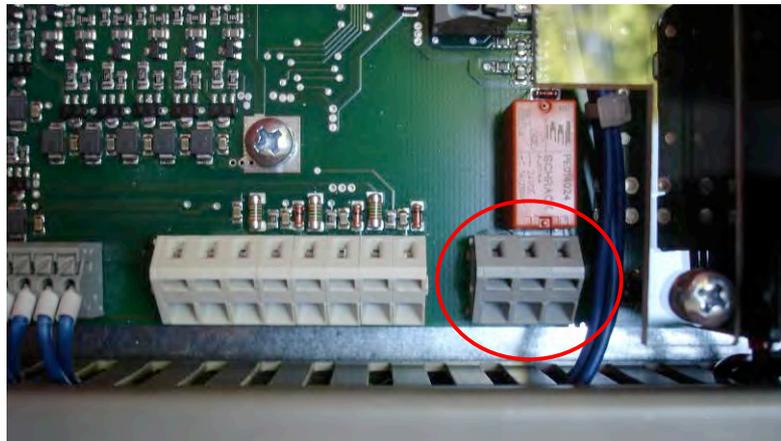
12. Kabelenden nach notierter Kabelbelegung auf Klemme aufstecken

13. Deckel von der Steuerung schließen



5.3.7 Anschluss an GLT

Direkt neben der Anschlussklemme für die Fernbedienung befindet sich die Anschlussklemme für die Gebäudeleittechnik (GLT)



5.4 Checklisten Montage

5.4.1 Anwendungsbegrenzung

Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

- | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Es wird kein fäkalienhaltiges Abwasser (Schwarzwasser), Fett in konzentrierter Form (z.B. Frittierfett), Abwasser aus dem Schlachtbereich, Regenwasser oder Schmutzwasser mit Leichtflüssigkeiten mineralischen Ursprungs eingeleitet. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 2. Es werden keine Stoffe, die die Fettabscheideranlage negativ beeinträchtigen können, eingeleitet (z.B. zerkleinerte Grob- und Feststoffe, einschließlich der Abwasserinhaltsstoffe aus Nassmüll-Entsorgungsanlagen). | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 3. Die angewendeten Wasch-, Spül-, Reinigungs-, Desinfektions- und Hilfsmittel, die ins Abwasser gelangen, sind abscheiderfreundlich und bilden keine stabilen Emulsionen. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 4. Die angewendeten Spül-, und Reinigungsmittel enthalten keinen oder setzen keinen Chlor frei. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 5. Es werden keine biologisch aktiven Mittel im Fettabscheider eingesetzt (z.B. Bakterien oder enzymhaltige Produkte zur Umsetzung der Fette / Öle, die zur sogenannten Selbstreinigung dienen). | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 6. Das zugeführte Abwasser enthält keine rasch faulenden Sinkstoffe. (z.B. Fischindustrie) | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |

NUR BEI NEIN ZU BEANTWORTEN!!!

Es ist kein Schlammfang vorgeschaltet. Ja Nein

Es ist ein Siebkorb oder eine Siebanlage installiert, um grobe Stoffe zurückzuhalten. Ja Nein

Hinweis:

Alle zurückgehaltenen Feststoffe sollten regelmäßig entnommen und der Fettabscheider sollte in Betriebspausen geleert und gründlich mit Frischwasser gespült werden, um Fäulnis zu vermeiden.

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 7. Es liegt kein Abwasser mit einem hohen Anteil an Fetten / Ölen in nicht abscheidbarer Form (emulgiert) vor. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
|--|-----------------------------|-------------------------------|

Hinweis:

Bei Betrieben wie z.B. Molkereien, Käsereien, Fischverarbeitungsbetrieben, Verpflegungsbetrieben mit reinem Spülbetrieb oder Küchenabfall-Aufbereitungsanlagen wird die Fettabscheideranlage das Abwasser nur unter bestimmten Voraussetzungen effektiv behandeln.

Eine weitere (weitergehende) Abwasserbehandlung kann erforderlich werden.

5.4.2 Einbauort

Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

- | | | |
|---|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Die Fettabscheideranlage wurde möglichst nahe der Abwasser-Anfallstelle installiert (Vermeidung von Fettablagerungen in den Rohrleitungen durch kurze Zulaufleitungen zum Fettabscheider). | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 2. Der Raum ist gut be- und entlüftet. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 3. Der Aufstellort befindet sich nicht in der Nähe von Aufenthaltsräumen. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 4. Der Abscheider ist für Reinigungsfahrzeuge (Saugschlauch) gut zu erreichen. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 5. Die Anlage ist frostfrei eingebaut. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 6. Die Fettabscheideranlage ist zu jeder Zeit leicht zugänglich. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 7. Der Einbauort hat einen waagerechten tragfähigen Boden (Standicherheit beachten, Deckenlast). | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 8. Der Raum ist so gewählt, dass die Bedienung, Wartung und Kontrolle der Abscheideranlage gewährleistet ist. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 9. Ein Wasseranschluss zum Befüllen und Reinigen der Abscheideranlage ist vorhanden. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 10. Der Einbauort hat eine ausreichende Beleuchtung. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 11. Ein Bodenablauf ist vorhanden. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 12. Die Raumhöhe ist so gewählt, dass der Innenraum der Fettabscheideranlage über die Behälteröffnung jederzeit leicht zugänglich ist. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 13. Der Fußboden ist leicht zu reinigen. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |

5.4.3 Zulaufleitung

Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

- | | | |
|---|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Die Ablaufstellen verfügen über Geruchverschlüsse und Schlammeimer, die zur leichten Reinigung entnommen werden können. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 2. Das Abwasser wird im freien Gefälle ohne Hebeanlage (Kreispumpe, Emulsion) zugeführt. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 3. Der Übergang von der Falleitung in die horizontale Leitung ist mit zwei 45°-Bögen und einem Zwischenstück von 250 mm oder einem gleichwertigen Bogen ausgeführt. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 4. Die Zulaufleitung hat ein Gefälle von mindestens 2% (1:50) (zur Vermeidung von Fettablagerungen in den Rohrleitungen). | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 5. Es wurde eine Beruhigungsstrecke von mindestens der 10fachen Nennweite in Millimeter des Fettabscheiderzuflusses direkt hinter der Falleitung als horizontale Leitung installiert. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |

Hinweis:

DN 100 = 1000 mm

DN 150 = 1500 mm

- | | | |
|--|-----------------------------|-------------------------------|
| 6. Die Abwasserleitungen sind so gewählt, dass sie resistent gegen die zu erwartenden Medien sind. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |
| 7. Die Zulaufleitung ist durch beheizte Räume inner- oder außerhalb von Gebäuden frostfrei verlegt worden. | <input type="checkbox"/> Ja | <input type="checkbox"/> Nein |

NUR BEI NEIN ZU BEANTWORTEN!!!

Leitungen, die durch kühle Kellerräume verlegt worden sind, wurden mit einer Wärmedämmung versehen.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
---	-----------------------------	-------------------------------

Leitungen, die durch frostgefährdete Gebäudeteile verlegt worden sind (z.B. Tiefgaragen), wurden mit einer Wärmedämmung mit zusätzlicher Begleitheizung versehen.	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
---	-----------------------------	-------------------------------

Hinweis:

Die Temperatur der Begleitheizung sollte über einen Thermostat (Regelbereich zwischen 25°C und 40°C) regelbar sein, damit eine Anpassung an jahreszeitliche Veränderungen möglich ist. Eine Begleitheizung ist nur zu den Zeiten nützlich, in denen fettthaltiges Schmutzwasser anfällt; deshalb wird eine Zeitschaltuhr empfohlen.

5.4.4 Ablaufleitung

Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

1. Unmittelbar hinter dem Ablauf der Fettabscheideranlage ist eine Probenahmeeinrichtung installiert. Ja Nein
2. Der Ruhewasserspiegel der Abscheideranlage liegt nicht unterhalb der Rückstauenebene. Ja Nein

Hinweis:

Die Rückstauenebene liegt in den meisten Fällen auf Höhe der Bordsteinkante der Straße, wenn nichts anderes definiert wurde.

NUR BEI NEIN ZU BEANTWORTEN!!!

- Eine Doppelpumpenhebeanlage wurde hinter dem Fettabscheider installiert. Ja Nein

5.4.5 Lüftungsleitung

Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

1. Die Zulaufleitung wurde stetig steigend als Lüftungsleitung bis über das Dach geführt. Ja Nein
2. An dieser Lüftungsleitung wurden keine anderen Lüftungsleitungen angeschlossen (ausgenommen die Sekundärlüftung vom Abscheider). Ja Nein
3. Die Mündung der Lüftungsleitung über Dach ist mit einem deutlichen Abstand zu anderen ausgeführt. Ja Nein
4. Die Anschlussleitungen von mehr als 5 m Länge sind gesondert entlüftet worden. Ja Nein
5. Die Zulaufleitung von mehr als 10 m Länge hat eine zusätzliche Lüftungsleitung so nah wie möglich an der Abscheideranlage. Ja Nein

5.4.6 Entsorgungsleitung

Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

1. Die Saugleitung wurde stetig steigend bis zur Übergabestelle verlegt. Ja Nein
2. Bei Richtungsänderungen wurden keine 90°-Bögen, sondern Formstücke mit möglichst großem Radius gewählt. Ja Nein
3. Der lichte Durchmesser der Saugleitung beträgt gleichbleibend mindestens 50 mm. Ja Nein
4. Die Entsorgungsleitung ist so gewählt, dass sie resistent gegen die zu erwartenden Medien und die mechanische Beanspruchung sind. Ja Nein

6. Inbetriebnahme

Inhaltsverzeichnis

6. Inbetriebnahme	91
6.1 Hinweise zu Personal und Sicherheit.....	93
6.2 Aufstellung Maschine	93

6.1 Hinweise zu Personal und Sicherheit

WICHTIG
Aufstellen, Montage, Inbetriebnahme der Maschine wird durch autorisiertes Personal der Fa. TECE durchgeführt. Bei einer späteren Umsetzung der Maschine empfehlen wir, mit dem TECE-Kundendienst in Kontakt zu treten.

Hinweis



Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem Kapitel 2 „Sicherheit“.

6.2 Aufstellung Maschine

WICHTIG
Wir empfehlen dringend, die Montage und die Inbetriebnahmearbeiten durch qualifiziertes Personal der Fa. TECE durchführen zu lassen. Für Schäden infolge unsachgemäßer Ausführung übernehmen wir keine Haftung.

Allgemeiner Hinweis



WICHTIG	
Wir weisen darauf hin, dass alle Arbeiten an der Maschine mit persönlicher Schutzausrüstung auszuführen sind.	
Schutzkleidung	
Sicherheitsschuhe	
Schutzhandschuhe	
Augen- und Kopfschutz	

Hinweis



6.3 Inbetriebnahme- und Einweisungsprotokoll

Anschrift:

Weitere Standortbeschreibung:

Seriennummer Anlage:

Hiermit bestätigen wir,:

- Die Abscheideranlage wurde in einem funktionsfähigen Zustand übergeben / erhalten
 - Abscheider ist gefüllt mit Wasser
 - Drehfeldanzeiger in der Steuerung leuchtet „grün“ (wenn vorhanden)
 - Rührwerk dreht in Pfeilrichtung (wenn vorhanden)
 - Checklisten der Montage (siehe Kapitel 5.4) wurden bei der Installation beachtet
 - Programmierung der Steuerung mit den DIP-Schaltern vorgenommen
- Das Bedienpersonal wurde eingewiesen
- Einbau-, Betriebs- und Wartungsanweisung wurden übernommen
- Es wurde eine Unterweisung hinsichtlich der notwendigen und rechtzeitigen Wartung der Anlage durchgeführt
- die Abnahme und Übernahme der vorgenannten Anlage ist erfolgt

(Ort, Datum)

TECE GmbH (Name)

Installationsfirma (Name)

Bauherr / Betreiber (Name)

Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme / Übergabe wurden folgende Mängel festgestellt:

7. Bedienung

Inhaltsverzeichnis

7.1 Beschreibung der Bedien- und Anzeigeelemente	97
7.1.1 Füllereinheit	97
7.1.2 Rührwerk mit Motorschutzschalter	97
7.1.3 Reinigungspaket 200	98
7.1.4 Reinigungspaket 400	100
7.2 Betrieb	102
7.2.1 Anwendungsbegrenzung	102
7.2.2 Entsorgung	103
7.3 Betriebstagebuch	104

7.1 Beschreibung der Bedien- und Anzeigeelemente

7.1.1 Füllleinheit



Bedienung:

Nach der Behälterentleerung muss die Abscheideranlage wieder mit Wasser befüllt werden, damit sie wieder funktionsfähig ist. Durch das Öffnen des Kugelhahns fließt Wasser in den Siphon und danach in den Behälter. Die Füllleinheit verfügt über einen Durchflussmengenregler: der unten stehenden Tabelle können Sie die Füllzeiten der Anlage entnehmen.

Behältergröße	Füllzeiten in Minuten
NS 2	34
NS 4	52
NS 7,5	60
NS 10	133

7.1.2 Rührwerk mit Motorschutzschalter



Bedienung:

Vor der Entleerung des Behälters durch das Entsorgungsunternehmen muss das Rührwerk eingeschaltet werden. Die Laufzeiten des Rührwerks können Sie der unten stehenden Tabelle entnehmen.

Behältergröße	Rührzeiten in Minuten
NS 2	4
NS 4	5
NS 7,5	7
NS 10	8

7.1.3 Reinigungspaket 200

7.1.3.1 Steuerung

Anzeigeelemente:

Betriebsleuchte

- Leuchtet, sobald Spannung anliegt
- Blinkt bei Betätigung des Tasters Rührwerk „EIN“ / Füllventil „EIN“

Störungsmelder

- Leuchtet sobald eine Störung vorliegt
- Um eine Störung zu quittieren muss der Taster min. 5 Sekunden gedrückt werden

Entsorgungsmelder

- Leuchtet nach 4 Wochen, 12 Wochen oder durch Fettschichtdickenmessung
- Um die Meldung zu quittieren, muss der Taster min. 5 Sekunden gedrückt werden

Wartungsmelder

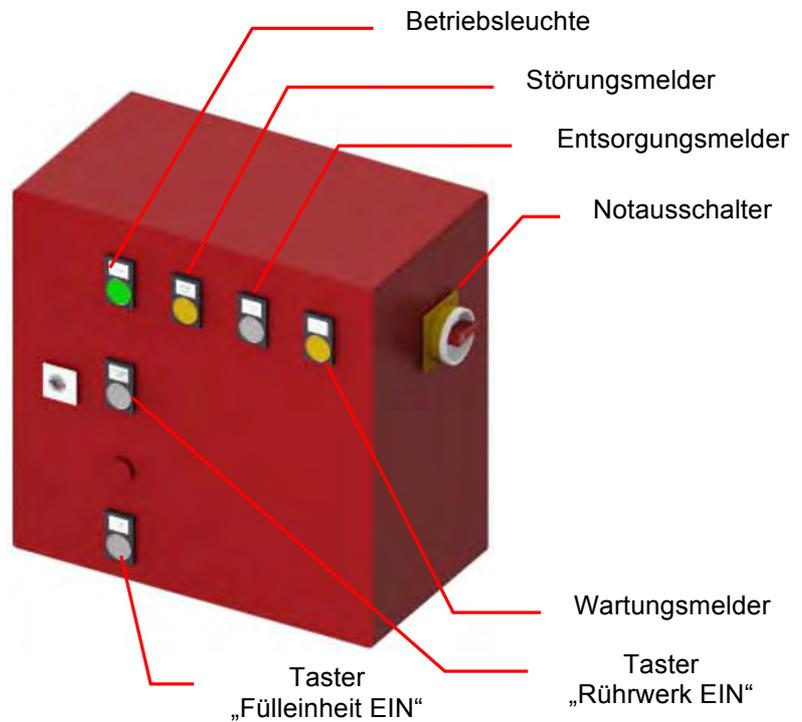
- Leuchtet jährlich, wenn die Wartung fällig wird
- Um die Meldung zu quittieren, muss der Taster min. 5 Sekunden gedrückt werden

Rührwerk „EIN“ (EIN/AUS)

- Leuchtet bei Betätigung und aktiviert gleichzeitig das Rührwerk und beendet die Homogenisierung nach vorgegebener Zeit
- Blinkt bei einer Störung

Füllereinheit „EIN“ (EIN/AUS)

- Leuchtet bei Betätigung und aktiviert gleichzeitig die Füllereinheit und beendet die Befüllung nach vorgegebener Zeit
- Blinkt bei einer Störung



Bedienung:

1. Entsorgungswagen an der Entsorgungsleitung anschließen
2. Taster Rührwerk „EIN“ betätigen
 - Das Rührwerk reinigt den Behälterinnenraum und homogenisiert den Inhalt zu einer pumpfähigen Flüssigkeit

Behältergröße	Drehrichtung nach unten	Drehrichtung nach oben	Drehrichtung nach unten
NS 2	120 Sek.	60 Sek.	60 Sek.
NS 4	180 Sek.	60 Sek.	60 Sek.
NS 7,5	240 Sek.	60 Sek.	60 Sek.
NS 10	300 Sek.	60 Sek.	60 Sek.

3. Vakuumpumpe am Entsorgungswagen einschalten und die pumpfähige Flüssigkeit absaugen
4. Nachdem der Behälter entleert wurde, den Taster Füllereinheit „EIN“ betätigen

Behältergröße	Füllzeiten
NS 2	2040 Sek.
NS 4	3120 Sek.
NS 7,5	6000 Sek.
NS 10	7980 Sek.

5. Entsorgungswagen kann von der Entsorgungsleitung demontiert werden
6. Die Entleerung des Behälters ist beendet, die Befüllung der Abscheideranlage endet automatisch

7.1.3.2 Fernbedienung



Bedienung:

1. Entsorgungswagen an der Entsorgungsleitung anschließen
2. Schlüsselschalter auf „Bedienung EIN“ stellen
3. Taster Rührwerk „EIN“ betätigen
 - Das Rührwerk reinigt den Behälterinnenraum und homogenisiert den Inhalt zu einer pumpfähigen Flüssigkeit

Behältergröße	Drehrichtung nach unten	Drehrichtung nach oben	Drehrichtung nach unten
NS 2	120 Sek.	60 Sek.	60 Sek.
NS 4	180 Sek.	60 Sek.	60 Sek.
NS 7,5	240 Sek.	60 Sek.	60 Sek.
NS 10	300 Sek.	60 Sek.	60 Sek.

4. Vakuumpumpe am Entsorgungswagen einschalten und die pumpfähige Flüssigkeit absaugen
5. Nachdem der Behälter entleert wurde, den Taster Füllereinheit „EIN“ betätigen

Behältergröße	Füllzeiten
NS 2	2040 Sek.
NS 4	3120 Sek.
NS 7,5	6000 Sek.
NS 10	7980 Sek.

6. Entsorgungswagen kann von der Entsorgungsleitung demontiert werden
7. Die Entleerung des Behälters ist beendet, die Befüllung der Abscheideranlage endet automatisch
8. Nach der Befüllung den Schlüsselschalter auf „Bedienung AUS“ stellen

Anzeigeelemente:

Schlüsselschalter

- Wird der Schlüsselschalter auf „Bedienung EIN“ gedreht, ist die Fernbedienung aktiviert
- Wird der Schlüsselschalter auf „Bedienung AUS“ gedreht, ist die Steuerung am Abscheider aktiv

Rührwerk „EIN“ (EIN/AUS)

- Leuchtet bei Betätigung und aktiviert gleichzeitig das Rührwerk und beendet die Homogenisierung nach vorgegebener Zeit
- Blinkt bei einer Störung

Füllereinheit „EIN“ (EIN/AUS)

- Leuchtet bei Betätigung und aktiviert gleichzeitig die Füllereinheit und beendet die Befüllung nach vorgegebener Zeit
- Blinkt bei einer Störung

Störungsmelder

- Leuchtet, sobald eine Störung vorliegt
- Um eine Störung zu quittieren, muss der Taster min. 5 Sekunden gedrückt werden

7.1.4 Reinigungspaket 400

7.1.4.1 Steuerung

Anzeigeelemente:

Betriebsleuchte

- Leuchtet, sobald Spannung anliegt
- Blinkt bei Betätigung des Tasters „Rührwerk „EIN“ / Füllventil „EIN“

Störungsmelder

- Leuchtet, sobald eine Störung vorliegt
- Um eine Störung zu quittieren, muss der Taster min. 5 Sekunden gedrückt werden

Entsorgungsmelder

- Leuchtet nach 4 Wochen, 12 Wochen oder durch Fettschichtdickenmessung
- Um die Meldung zu quittieren, muss der Taster min. 5 Sekunden gedrückt werden

Wartungsmelder

- Leuchtet jährlich, wenn die Wartung fällig wird
- Um die Meldung zu quittieren, muss der Taster min. 5 Sekunden gedrückt werden

Entsorgung „START“ (EIN/AUS)

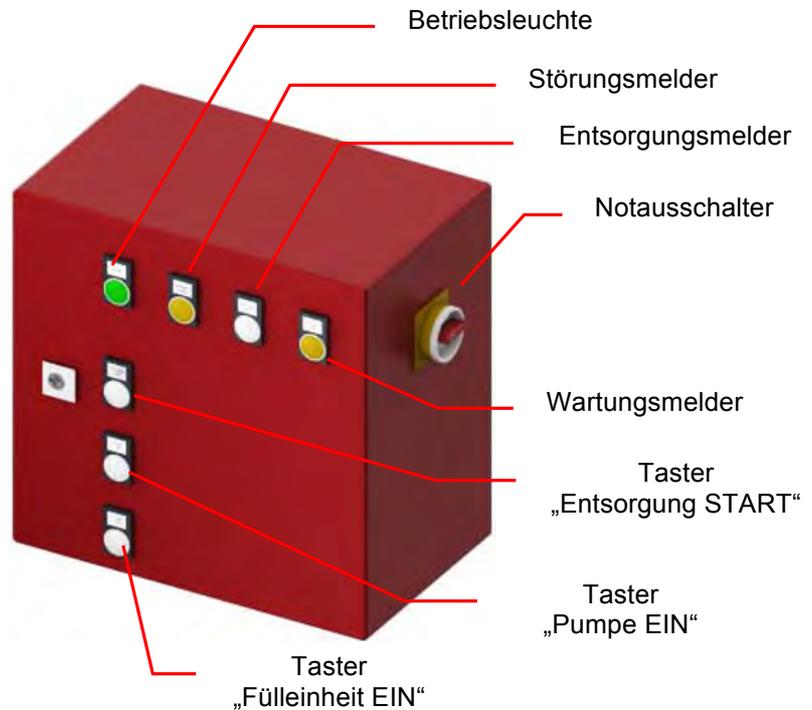
- Leuchtet bei Betätigung und aktiviert gleichzeitig die programmgesteuerte Behälterinnenreinigung und Entleerung
- Blinkt bei einer Störung

Taster „Pumpe EIN“ (EIN/AUS)

- Leuchtet bei Betätigung (20 Sekunden) und aktiviert gleichzeitig die Entsorgungspumpe
- Blinkt bei einer Störung
- Keine Funktion, wenn Behälter leer (Füllstandsensoren)

Fülleinheit „EIN“ (EIN/AUS)

- Leuchtet bei Betätigung und aktiviert gleichzeitig die Fülleinheit und beendet die Befüllung nach vorgegebener Zeit
- Blinkt bei einer Störung



Bedienung:

1. Entsorgungswagen an der Entsorgungsleitung anschließen
2. Taster Entsorgung „START“ betätigen
 - Das Rührwerk reinigt den Behälterinnenraum und homogenisiert den Inhalt zu einer pumpfähigen Flüssigkeit

Behältergröße	Drehrichtung nach unten	Drehrichtung nach oben	Drehrichtung nach unten
NS 2	120 Sek.	60 Sek.	60 Sek.
NS 4	180 Sek.	60 Sek.	60 Sek.
NS 7,5	240 Sek.	60 Sek.	60 Sek.
NS 10	300 Sek.	60 Sek.	60 Sek.

- Die Entsorgungspumpe pumpt die pumpfähige Flüssigkeit in den Entsorgungswagen
- Fülleinheit befüllt automatisch den Abscheider

Behältergröße	Füllzeiten
NS 2	2040 Sek.
NS 4	3120 Sek.
NS 7,5	6000 Sek.
NS 10	7980 Sek.

3. Entsorgungswagen kann von der Entsorgungsleitung demontiert werden
4. Die Entleerung des Behälters ist beendet, die Befüllung der Abscheideranlage endet automatisch

7.1.4.2 Fernbedienung



Bedienung:

1. Entsorgungswagen an der Entsorgungsleitung anschließen
2. Schlüsselschalter auf „Bedienung EIN“ stellen
3. Taster Entsorgung „START“ betätigen
 - Das Rührwerk reinigt den Behälterinnenraum und homogenisiert den Inhalt zu einer pumpfähigen Flüssigkeit

Behältergröße	Drehrichtung nach unten	Drehrichtung nach oben	Drehrichtung nach unten
NS 2	120 Sek.	60 Sek.	60 Sek.
NS 4	180 Sek.	60 Sek.	60 Sek.
NS 7,5	240 Sek.	60 Sek.	60 Sek.
NS 10	300 Sek.	60 Sek.	60 Sek.

- Die Entsorgungspumpe pumpt die pumpfähige Flüssigkeit in den Entsorgungswagen
- Füllereinheit befüllt automatisch den Abscheider

Behältergröße	Füllzeiten
NS 2	2040 Sek.
NS 4	3120 Sek.
NS 7,5	6000 Sek.
NS 10	7980 Sek.

4. Leuchte „Entsorgung ENDE“ leuchtet
5. Entsorgungswagen kann von der Entsorgungsleitung demontiert werden
6. Die Entleerung des Behälters ist beendet, die Befüllung der Abscheideranlage endet automatisch
7. Nach der Befüllung den Schlüsselschalter auf „Bedienung AUS“ stellen

Anzeigeelemente:

Schlüsselschalter

- Wird der Schlüsselschalter auf „Bedienung EIN“ gedreht, ist die Fernbedienung aktiviert
- Wird der Schlüsselschalter auf „Bedienung AUS“ gedreht, ist die Steuerung am Abscheider aktiv

Entsorgung „START“ (EIN/AUS)

- Leuchtet bei Betätigung und aktiviert gleichzeitig das Rührwerk und beendet die Homogenisierung nach vorgegebener Zeit
- Blinkt bei einer Störung

Entsorgung „ENDE“

- Leuchtet, wenn die Entleerung des Behälters beendet ist

Störungsmelder

- Leuchtet, sobald eine Störung vorliegt
- Um eine Störung zu quittieren, muss der Taster min. 5 Sekunden gedrückt werden

7.2 Betrieb

7.2.1 Anwendungsbegrenzung



- Stoffe, die die Fettabscheideranlage negativ beeinträchtigen können, dürfen nicht eingeleitet werden, wie z.B. zerkleinerte Grob- und Feststoffeinschließlich der Abwasserinhaltsstoffe aus Nassmüll-Entsorgungsanlagen.
- Wasch-, Spül-, Reinigungs-, Desinfektions- und Hilfsmittel, die ins Abwasser gelangen, müssen abscheiderfreundlich sein und dürfen keine stabilen Emulsionen bilden. Spül- und Reinigungsmittel sollten kein Chlor enthalten oder freisetzen.
 - Nähere Informationen finden Sie im Merkblatt „Gewerbliches Geschirrspülen & Umwelt“ (www.vgg-online.de)
- Unzulässig ist der gezielte Einsatz biologisch aktiver Mittel in Fettabscheideranlagen, wie z.B. Bakterien oder enzymhaltige Produkte zur Umsetzung der Fette / Öle bzw. zur sogenannten Selbstreinigung. Bei Fettabscheideranlagen, bei denen das zugeführte Abwasser rasch faulende Sinkstoffe enthält (z.B. Fischindustrie), ist kein Schlammfang vorzuschalten. Jedoch ist bei diesem Einsatz von Fettabscheidern ein Siebkorb oder eine Siebanlage vorzuschalten, um grobe Stoffe zurückzuhalten. Um Fäulnis zu vermeiden, sollten alle zurückgehaltenen Feststoffe regelmäßig entnommen und der Fettabscheider in Betriebspausen geleert und gründlich mit Frischwasser gespült werden..
- Abwasser wird in Fettabscheideranlagen nur unter bestimmten Voraussetzungen effektiv behandelt: wenn bei ihm ein hoher Anteil der Fette / Öle in nicht abscheidbarer (also in emulgierter Form) vorliegt (wie z.B. bei Molkereien, Käsereien, Fischverarbeitungsbetrieben, Verpflegungsbetrieben mit reinem Spülbetrieb, Küchenabfall-Aufbereitungsanlagen). . Eine weitere (weitergehende) Abwasserbehandlung kann erforderlich werden.

Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

7.2.2 Entsorgung



- Die Entsorgungsintervalle sind so festzulegen, dass die Speicherfähigkeit des Schlammfanges (halbes Schlammfangvolumen) und des Abscheiders (Fettsammelraum) nicht überschritten werden.
- Fettabscheideranlagen sind mindestens einmal im Monat, vorzugsweise zweiwöchentlich, vollständig zu entleeren und zu reinigen.
- Das anschließende Wiederbefüllen der Abscheideranlagen muss mit Wasser (z. B. Trinkwasser, Betriebswasser, aufbereitetem Abwasser aus der Fettabscheideranlage) erfolgen, das den örtlichen Einleitbestimmungen entspricht.
- Sollten außergewöhnlich hohe Mengen an Fett oder Schlamm anfallen, so sind Kontrollen durch den Betreiber in entsprechend kurzen Zeiträumen durchzuführen. Die Entsorgung ist in kürzeren Zeitabständen zu veranlassen.
- Bei der Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe sind die abfallrechtlichen Bestimmungen zu beachten.
- Folgende Maßnahmen sind in Verbindung mit der Entsorgung durchzuführen:
 - vollständige Entleerung und Reinigung der Fettabscheideranlage vornehmen;
 - bei Fettabscheideranlagen mit Schlamm- und Fettabsaugeinrichtung oder mit Entsorgungs- und Spüleinrichtung: Reinigung und Funktionskontrolle durchführen, gegebenenfalls freien Auslauf der Befülleinrichtung nach DIN EN 1717 kontrollieren;
 - Verkrustungen und Ablagerungen entfernen;
 - Geruchsdichte Abdeckung reinigen und gegebenenfalls Dichtung auf Zustand und Dichtfähigkeit kontrollieren
 - Probenahmeeinrichtung reinigen;
- Die Abscheideranlage ist bis zum Ruhewasserspiegel zu befüllen.
- Die Entsorgung ist im Betriebstagebuch einzutragen; die Entsorgungsnachweise sind abzuheften

Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

7.3 Betriebstagebuch



- Im Betriebstagebuch sind zu dokumentieren: die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Eigenkontrollen, Wartungen und Überprüfungen, die Entsorgung entnommener Inhaltsstoffe (Abfuhrnachweise des Entsorgers abheften) sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel
- Betriebstagebuch und Prüfberichte sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den örtlich zuständigen Aufsichtsbehörden oder den Betreibern der nachgeschalteten kommunalen Abwasseranlagen vorzulegen
- Die rechtzeitige und regelmäßige Entleerung der Fettabscheideranlage garantiert eine einwandfreie Funktion
- Küchenfette und Öle bilden innerhalb kürzester Zeit Fettsäuren, die nicht in die Kanalisation gelangen dürfen. Entsprechend der DIN EN 1825 sind die Entleerungs- und Reinigungsintervalle so festzulegen, dass die Speicherfähigkeit des Fettsammelraumes und des Schlammfanges nicht überschritten wird. Soweit durch Verordnungen und sonstige Auflagen nichts anderes bestimmt ist, sind der Schlammfang und der Fettsammelraum mindestens monatlich zu entleeren und wieder mit Wasser zu befüllen.
- Wartungen sind durch Sachkundige¹ durchzuführen

¹ Als „sachkundig“ werden Personen des Betreibers oder beauftragter Dritter angesehen, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrung sicherstellen, dass die Bewertungen oder Prüfungen im jeweiligen Sachgebiet sachgerecht durchgeführt werden.

Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

Nr.	Entleerung / Name Entsorgungsunternehmen	Wieder- befüllung erfolgt	Eigenkontrolle / Wartung (1 x jährlich)	Datum / Unterschrift
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				
26.				
27.				
28.				
29.				

7. Bedienung

Nr.	Entleerung / Name Entsorgungsunternehmen	Wiederbefüllung erfolgt	Eigenkontrolle / Wartung (1 x jährlich)	Datum / Unterschrift
30.				
31.				
32.				
33.				
34.				
35.				
36.				
37.				
38.				
39.				
40.				
41.				
42.				
43.				
44.				
45.				
46.				
47.				
48.				
49.				
50.				
51.				
52.				
53.				
54.				
55.				
56.				
57.				
58.				

Nr.	Entleerung / Name Entsorgungsunternehmen	Wieder- befüllung erfolgt	Eigenkontrolle / Wartung (1 x jährlich)	Datum / Unterschrift
59.				
60.				
61.				
62.				
63.				
64.				
65.				
66.				
67.				
68.				
69.				
70.				
71.				
72.				
73.				
74.				
75.				
76.				
77.				
78.				
79.				
80.				
81.				
82.				
83.				
84.				
85.				
86.				
87.				
88.				
89.				

8. Wartung

Inhaltsverzeichnis

8.1 Wartungsarbeiten	111
8.1.1 Betreiber	111
8.1.2 Sachkundiger	111
8.1.3 Entsorgungsunternehmen	112
8.1.4 Fachkundiger	112

8.1 Wartungsarbeiten

8.1.1 Betreiber

- spätestens jeden zweiten Tag
 - Sichtkontrolle der Fettabscheideranlage vornehmen
- mindestens einmal wöchentlich
 - Trinkwasserleitung der Füllereinheit spülen, um Stagnation zu vermeiden und um den Siphon füllen
 - Fettschichtdicke kontrollieren (Mitte des Schauglases max. Fettspeicherkapazität erreicht)
 - Fettabscheider auf austretende Flüssigkeiten prüfen
- mindestens einmal jährlich
 - Wartung der Anlage durch einen „Sachkundigen“ durchführen lassen
- Vor Erstinbetriebnahme und danach alle 5 Jahre
 - Generalinspektion der Anlage durch einen „Fachkundigen“ durchführen lassen

Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit



8.1.2 Sachkundiger

WICHTIG

Die Wartung ist nur in Verbindung mit einem Entsorgungsunternehmen nach der Entleerung der Fettabscheideranlage durchzuführen.

WICHTIG

Als „sachkundig“ werden Personen des Betreibers oder beauftragter Dritter angesehen, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrung sicherstellen, dass die Bewertungen oder Prüfungen im jeweiligen Sachgebiet sachgerecht durchgeführt werden.





- Durchführung der Wartung nach Herstellervorgaben
 1. Fettabscheider durch Entsorgungsunternehmen entleeren lassen
 2. Notaus-Schalter auf „AUS“ stellen und mit einem Vorhängeschloss gegen Wiedereinschalten sichern
 3. Innenreinigung des Behälters
 - Behälterdeckel öffnen
 - Sämtliche Leitungen (Zulaufleitung, Ablaufleitung, Probenahmeeinrichtung) mit einem Hochdruckreiniger gründlich reinigen
 - Behälterinnenraum mit einem Hochdruckreiniger gründlich reinigen
 - Behälterdeckel schließen
 4. Außenreinigung des Behälters
 - je nach Verschmutzungsgrad mit einem Hochdruckreiniger reinigen
 5. Anlagenkomponenten (wenn vorhanden) kontrollieren
 - Dichtungen auf Verschleiß überprüfen (Deckeldichtung etc.)
 - Propeller auf Verschleiß / Beschädigungen kontrollieren
 6. Anlage mit Wasser befüllen
 7. Das Vorhängeschloss am Notaus-Schalter entfernen und auf „EIN“ stellen
 8. Sämtliche elektrischen Schaltfunktionen prüfen
 9. Benötigte Ersatzteile auflisten
 10. Abschlussbericht erstellen

Hinweis: Die nachstehende Zusammenfassung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

8.1.3 Entsorgungsunternehmen



- Durchführung der Reinigung und Entleerung der Abscheideranlage
 1. Siehe Kapitel 7 (Bedienung)

8.1.4 Fachkundiger



WICHTIG

Als „Fachkundige“ werden Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe, Sachverständige oder sonstige Institutionen bezeichnet, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung von Abscheideranlagen verfügen.



- Durchführung der Generalinspektion der Abscheideranlage nach DIN 4040-100

9. Störungen

Inhaltsverzeichnis

9. Störungen.....	113
9.1 Störmeldungen.....	115
9.1.1 Störungsmelder leuchtet.....	115

Energiezufuhr
unterbrechen



Prinzip-
darstellung

WARNUNG

Es kann zu einem tödlichen Stromschlag kommen.
Das Nichtbeachten dieser Hinweise kann schwere gesundheitliche
Auswirkungen haben, bis hin zum Tod.
Bei allen Arbeiten an und in der Maschine den Hauptschalter in Stellung „0“
(AUS) bringen und mit einem Schloss gegen Wiedereinschalten sichern.

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem Kapitel 2 „Sicherheit“.

9.1 Störmeldungen

9.1.1 Störungsmelder leuchtet

WICHTIG

- **Zusätzlich leuchtet keine Leuchte**
 - Steuerung öffnen
 - Kontrollieren, ob im Schaltschrank die LED-Leuchte rot oder grün leuchtet
 - Wenn die LED-Leuchte rot leuchtet, ist das Drehfeld an der Steckdose falsch eingestellt
 - Notaus-Schalter auf „AUS“ stellen
 - CEE-Stecker ziehen
 - Phasenwender im Stecker drehen
 - CEE-Stecker in die Steckdose stecken
 - Notaus-Schalter auf „EIN“ stellen
 - Ergebnis: der Störungsmelder leuchtet nicht mehr



WICHTIG

- **Zusätzlich blinkt der Leuchtetaster Rührwerk „EIN“**
 - Der Motorschutzschalter hat die Reaktion ausgelöst
 - Mögliche Fehler sind:
 - Eine Überlastung des Rührwerkmotors
 - Ein Kurzschluss im Rührwerkmotor
 - Erforderliche Aktion: Wenden Sie sich an Ihre Elektrofachkraft



WICHTIG

- **Zusätzlich blinkt der Leuchtetaster Füllventil „EIN“**
 - Es befindet sich im Behälter kein Füllstand nach 1/5 der vorgegebenen Füllzeiten
 - Mögliche Fehler:
 - Der Kugelhahn an der Fülleinheit ist nicht geöffnet
 - Der Behälter ist beschädigt
 - Erforderliche Aktionen:
 - Behälter auf Undichtigkeiten kontrollieren
 - Kugelhahn an der Fülleinheit kontrollieren, ggf. öffnen
 - Störung quittieren





WICHTIG

- **Zusätzlich blinkt der Leuchttaster Entsorgung „START“**
 - Der Motorschutzschalter hat die Reaktion ausgelöst
 - Mögliche Fehler sind:
 - Eine Überlastung des Rührwerkmotors
 - Ein Kurzschluss im Rührwerkmotor
 - Erforderliche Aktion: Wenden Sie sich an Ihre Elektrofachkraft



WICHTIG

- **Zusätzlich blinkt der Leuchttaster Pumpe „EIN“**
 - Der Motorschutzschalter hat die Reaktion ausgelöst
 - Mögliche Fehler sind:
 - Eine Überlastung der Entsorgungspumpe
 - Ein Kurzschluss in der Entsorgungspumpe
 - Erforderliche Aktion: Wenden Sie sich an Ihre Elektrofachkraft

10. Konformitätserklärung, Leistungserklärung

Inhaltsverzeichnis

10.1 Konformitätserklärung	119
10.2 Leistungserklärung	120

10.1 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der Hersteller der Maschine

Hersteller: TECE GmbH
Hollefeldstraße 57
48282 Emsdetten
Tel. 02572 928- 0
Fax 02572 928- 124

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: Abscheideranlage für Fette aus Kunststoff (PE-LMD) mit integriertem Schlammfang
Typen:

TECEsepa S	NS 2	SF 200 Liter
TECEsepa S	NS 4	SF 400 Liter
TECEsepa S	NS 7,5	SF 750 Liter
TECEsepa S	NS 10	SF 1000 Liter

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie, einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen - entspricht.

Weitere angewandte Richtlinien: Niederspannungsrichtlinie: 2006/95/EG
Bauproduktrichtlinie: 89/106/EWG

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100:2011	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 13849-1:2008	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
EN 60204-1:2007	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 1825-1:2004	Abscheideranlagen für Fette- Teil1: Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung

Für den verwendeten Werkstoff PE-LMD wurde die Brandverhaltensklasse E nach EN ISO 13501:2002, Abschnitt 10.3 durch FIRELABS (Steinstr. 18, 14822 Borkheide) nachgewiesen.

Die bezeichneten Abscheideranlagen sind bestimmt zur Abtrennung von Fetten pflanzlichen und / oder tierischen Ursprungs aus Abwasser mittels Schwerkraft zum Schutz von Entwässerungssystemen.

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Daniel Boy
Hollefeldstraße 57
48282 Emsdetten

Ort: Emsdetten
Datum: 11.07.2013


Thomas Fehlings
Geschäftsführer
TECE GmbH

10.2 Leistungserklärung



LEISTUNGSERKLÄRUNG

DOP 1825-1 – TECEsepa S

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
*Abscheideranlagen für Fette aus Kunststoff mit integriertem Schlammfang
(siehe Anlage zur Leistungserklärung)*
2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11 Absatz 4:
siehe Anlage zur Leistungserklärung
3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:
Fettabtrennung vom Abwasser zum Schutz von Entwässerungssystemen und Oberflächengewässern
4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:
*TECE GmbH
Hollefeldstraße 57
48282 Emsdetten
Germany
Phone +49 2572 928-0
Fax +49 2572 928-124
info@tece.de*
5. Ggf. Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 Absatz 2 beauftragt ist:
nicht zutreffend
6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V:
*System 3 (Brandverhalten)
System 4 (Flüssigkeitsdichtheit, Wirksamkeit, Tragfähigkeit, Dauerhaftigkeit)*
7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird:
*Die notifizierte Stelle FIRELABS (Steinstr. 18, 14822 Borkheide), Kennnummer 1507, hat die Typprüfung hinsichtlich des Brandverhaltens nach System 3 vorgenommen.
Bestimmung des Produkttyps und werkseigene Produktionskontrolle nach System 4 durch den Hersteller.*
8. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, für das eine Europäische Technische Bewertung ausgestellt worden ist:
nicht zutreffend



9. Erklärte Leistung:

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Brandverhalten	Kunststoff - Klasse E	EN 1825-1: 2004
Flüssigkeitsdichtheit	erfüllt	
Wirksamkeit	erfüllt	
Tragfähigkeit	erfüllt	
Dauerhaftigkeit	erfüllt	

Die erklärte Leistung ist verknüpft mit dem eindeutigen Kennzeichnungscode in der beiliegenden Liste.

10. Die Leistung des Produktes gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9.

Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Martin Krabbe, Leiter Technik
 (Name und Funktion)

Ralf Sibum, Leiter Qualitätssicherung
 (Name und Funktion)

Emsdetten, 20.6.2013
 (Ort und Datum) (Unterschrift)

Emsdetten, 20.6.2013
 (Ort und Datum) (Unterschrift)



Anlage zur Leistungserklärung

DOP 1825-1 – TECESepa S

Typen	Nenngröße	Schlammfang	Beschreibung
TECESepa S 020-0200-O	NS 2	200 Liter	PE-LMD; Freiaufstellung; Bauform oval; EN 1825-1:2004
TECESepa S 040-0400-O	NS 4	400 Liter	PE-LMD; Freiaufstellung; Bauform oval; EN 1825-1:2004
TECESepa S 075-0750-O	NS 7,5	750 Liter	PE-LMD; Freiaufstellung; Bauform oval; EN 1825-1:2004
TECESepa S 100-1000-O	NS 10	1000 Liter	PE-LMD; Freiaufstellung; Bauform oval; EN 1825-1:2004

Martin Krabbe, Leiter Technik

(Name und Funktion)

Ralf Sibum, Leiter Qualitätssicherung

(Name und Funktion)

Emsdetten, 20.6.2013

(Ort und Datum)

(Unterschrift)

Emsdetten, 20.6.2013

(Ort und Datum)

(Unterschrift)

11. Entsorgung

Inhaltsverzeichnis

11.1 Entsorgung	125
11.1.1 Verpackung	125
11.1.2 Betriebsmittel.....	125
11.2 Entsorgungskonforme Baugruppen	125
11.2.1 Materialgruppen	125
11.2.2 Demontage.....	126
11.2.3 Zwischenlagerung von noch zu verwendeten Baugruppen.....	126
11.3 Entsorgungsstellen, Ämter	126



WICHTIG

Die Entsorgung der Maschine darf nur von dafür geeigneten und ausgebildeten Personen durchgeführt werden.

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem Kapitel 2 „Sicherheit“.

11.1 Entsorgung

11.1.1 Verpackung

Siehe Hinweis in Kapitel 3 „Verpackung und Transport“

11.1.2 Betriebsmittel

ACHTUNG
<ul style="list-style-type: none"> • Bei allen Arbeiten an der Anlage sind die gesetzlichen Vorschriften zur Abfallvermeidung, Verwertung und ordnungsgemäßen Entsorgung einzuhalten. • Insbesondere bei Installations-, Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen Wasser gefährdende Stoffe, wie Fette, Öle, Kühlmittel oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel, nicht in Boden oder Kanalisation gelangen! • Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufgefangen, aufbewahrt, transportiert und entsorgt werden.



WICHTIG
<p>Geben sie einer Wiederverwendung den Vorrang vor der Entsorgung! <u>Betriebsmittel wie Öle und Fette können oft aufbereitet und wiederverwertet werden.</u></p>



Für weiterführende Informationen bezüglich umweltgerechter Entsorgung von Betriebsmitteln wenden Sie sich bitte an den/die zuständige(n) Umweltschutzbeauftragte(n).

11.2 Entsorgungskonforme Baugruppen

11.2.1 Materialgruppen

Maschinen- und Anlagenteile sind getrennt nach Stoffgruppen zu entsorgen:

- Metallteile als Stahlschrott
- Leichtmetalle, z.B. Aluminiumbauteile beim Metallverwerter
- Buntmetalle beim Metallverwerter
- Kunst- und Verbundstoffe bei geeigneten Sammelstellen
- Elektrik- und Elektronikteile bei geeigneten Sammelstellen

Für weiterführende Informationen bezüglich umweltgerechter Entsorgung der verschiedenen Materialgruppen wenden Sie sich bitte an den/die zuständige(n) Umweltschutzbeauftragte(n).

11.2.2 Demontage



WICHTIG

Die Entsorgung der Maschine darf nur von dafür geeigneten und ausgebildeten Personen durchgeführt werden.
Wir empfehlen, die Demontage durch autorisiertes Personal der Fa. TECE GmbH durchführen zu lassen.

11.2.3 Zwischenlagerung von noch zu verwendeten Baugruppen

Siehe auch Hinweise in Kapitel 11 „Außerbetriebsetzung, Lagerung“.

11.3 Entsorgungsstellen, Ämter

Für die Entsorgung von Materialgruppen sind die im Betreiberland und an der Einsatzstelle geltenden gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten!

Für nähere Informationen wenden Sie sich an einen Entsorgungsfachbetrieb.

12. Außerbetriebssetzung, Lagerung

Inhaltsverzeichnis

12.1 Außerbetriebsetzung	129
12.1.1 Stilllegung.....	129
12.1.2 Reinigung	129
12.1.3 Konservierung	129
12.1.4 Transportsicherung	129
12.1.5 Kennzeichnung.....	129
12.2 Lagerbedingungen.....	129
12.2.1 Art der Lagerung	129
12.2.2 Lagerdauer	129
12.2.3 Raumbedarf.....	130
12.3 Wiederinbetriebnahme	130



WICHTIG

Die Außerbetriebsetzung der Maschine darf nur von dafür geeigneten und ausgebildeten Personen durchgeführt werden.

Wir empfehlen die Außerbetriebsetzung der Maschine durch autorisiertes Personal der Fa. TECE durchführen zu lassen.

Weitere Sicherheitshinweise entnehmen Sie bitte dem Kapitel 2 „Sicherheit“.

12.1 Außerbetriebsetzung

12.1.1 Stilllegung

- Die Maschine ist so zu verfahren, dass die Lageenergien einzelner Komponenten abgebaut sind.
- Die Maschine ist abzuschalten.
- Die Kapazitäten sind zu entladen.
- Getriebeöle sind ablassen.
- Die Anlage ist zu demontieren.

12.1.2 Reinigung

- Die Maschine ist vor dem Einlagern zu reinigen.

12.1.3 Konservierung

- Blanke Oberflächen von Maschinenkomponenten sind mit Korrosionsschutz zu behandeln.

12.1.4 Transportsicherung

- Die Transportsicherungen sind anzubringen.
- Bewegliche Maschinenteile sind zu fixieren.

12.1.5 Kennzeichnung

- ❖ Die Lagerungs- und sicherungsbedingte Kennzeichnung ist an Maschine und Verpackung anzubringen.

12.2 Lagerbedingungen

12.2.1 Art der Lagerung

- Die Maschine bzw. ihre Komponenten sind in einem trockenen, gleichmäßig klimatisierten Raum zu lagern, niemals im Freien.

12.2.2 Lagerdauer

- Die Lagerdauer richtet sich nach Haltbarkeit der verbauten Materialien, insbesondere der Betriebsstoffe.
- Im Einzelfall ist die maximal mögliche Lagerdauer (Verfallsdatum) zu vermerken.

12.2.3 Raumbedarf

- Der Raum ist entsprechend den Abmessungen der Maschinenkomponenten und Einzelteile auszuwählen.
- Die erforderliche Bodentragfähigkeit entsprechend den Gewichten der Maschinenkomponenten und Einzelteile ist zu beachten.

12.3 Wiederinbetriebnahme



WICHTIG

Die Wiederinbetriebsetzung der Maschine darf nur von dafür geeigneten und ausgebildeten Personen durchgeführt werden.

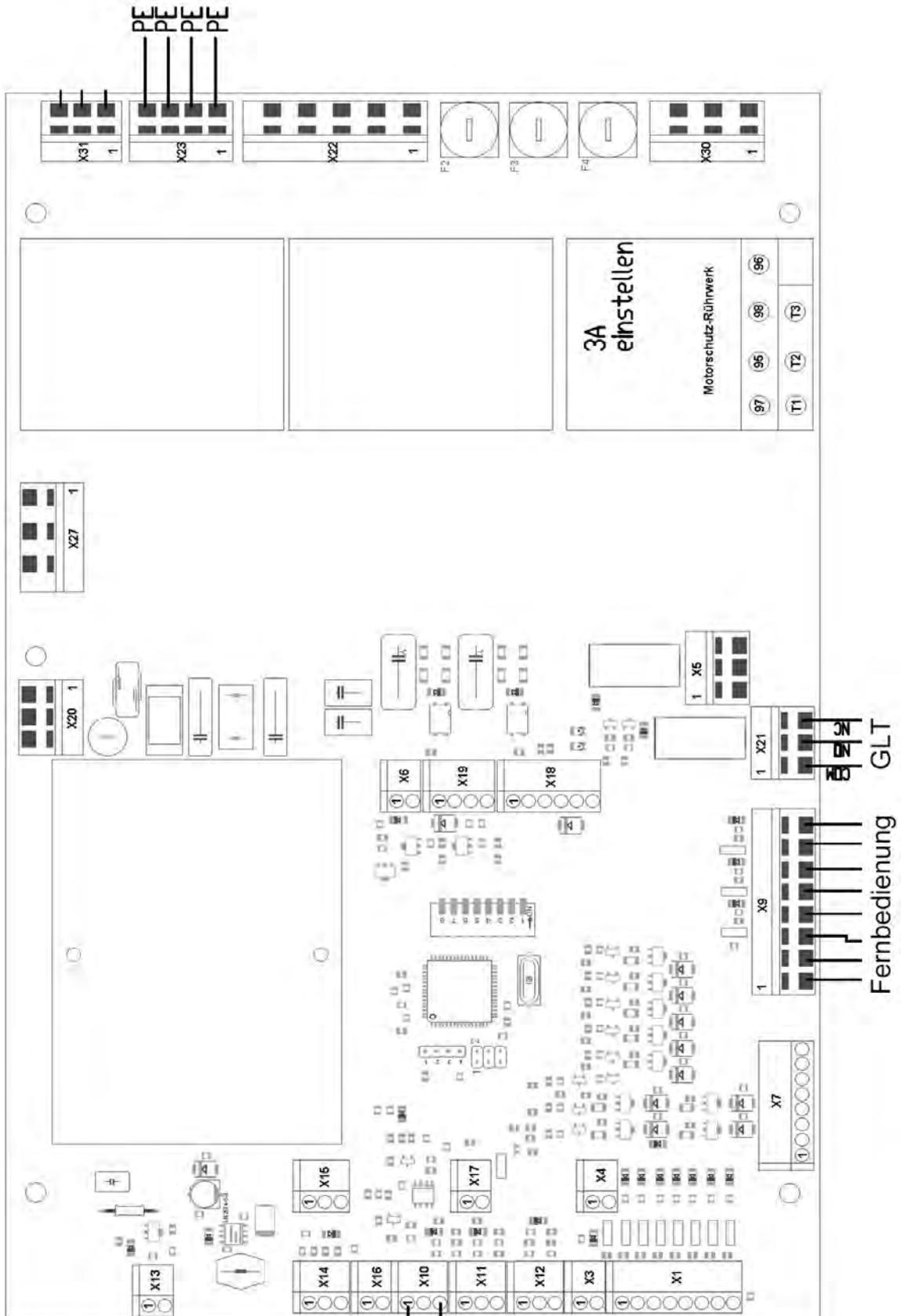
Wir empfehlen, die Wiederinbetriebnahme der Maschine durch autorisiertes Personal der Fa. TECE durchführen zu lassen.

13. Stromlaufplan

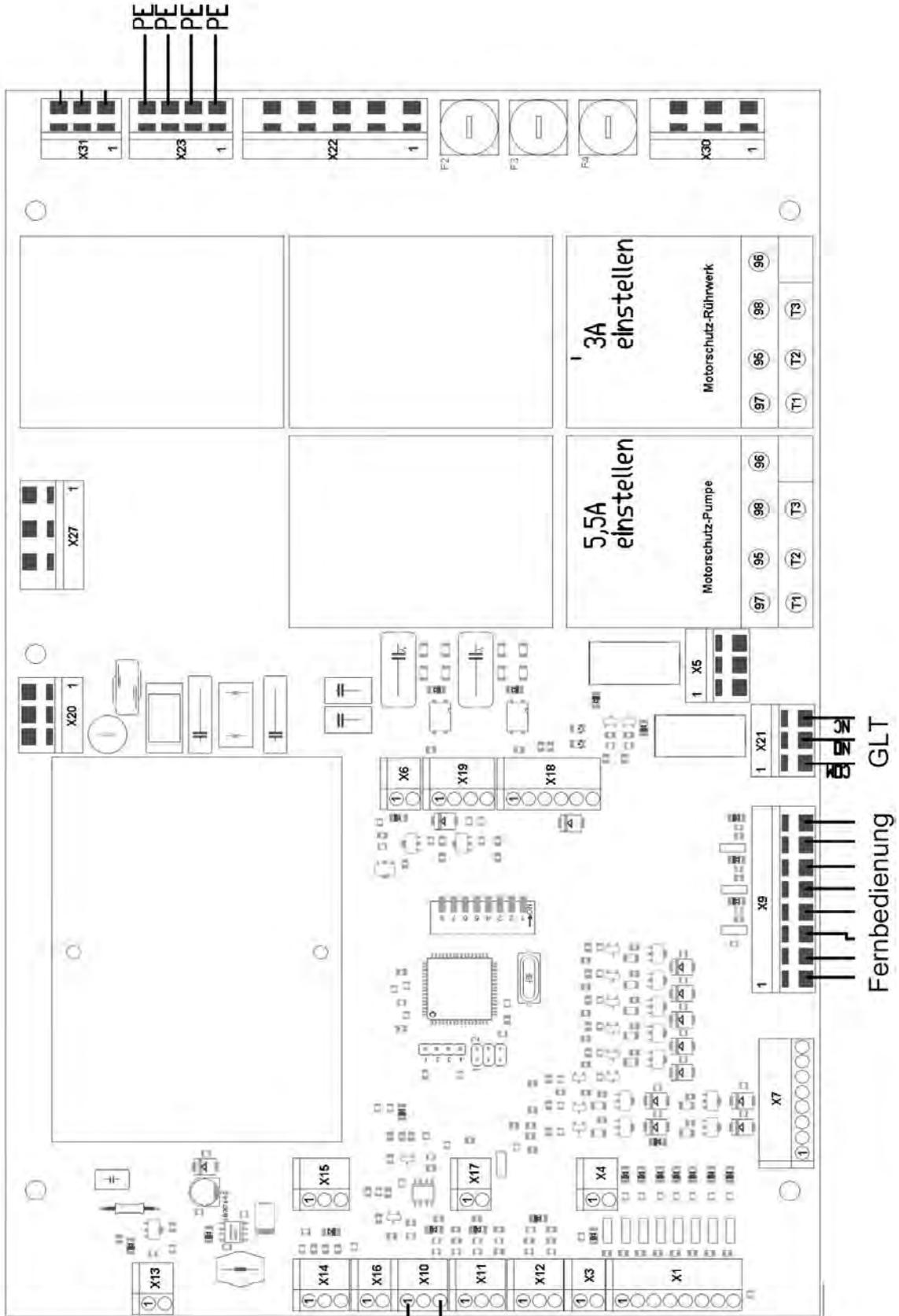
Inhaltsverzeichnis

13.1 Steuerung Reinigungspaket 200	133
13.2 Steuerung Reinigungspaket 400	134
13.3 Fernbedienung Reinigungspaket 200 / 400	135

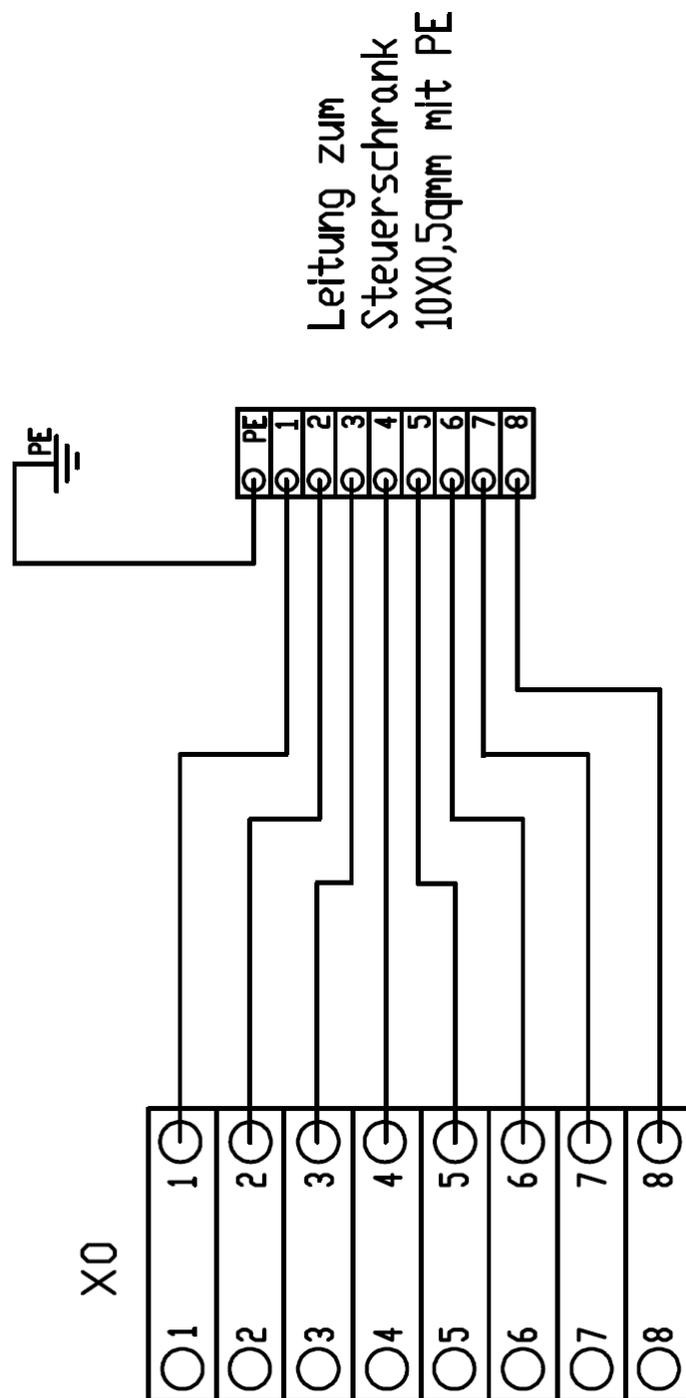
13.1 Steuerung Reinigungspaket 200



13.2 Steuerung Reinigungspaket 400



13.3 Fernbedienung Reinigungspaket 200 / 400



14. Zulassung

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: 12.09.2013 Geschäftszeichen: II 32-1.54.1-3/13

Zulassungsnummer:
Z-54.1-521

Geltungsdauer
vom: **12. September 2013**
bis: **12. September 2018**

Antragsteller:
TECE GmbH
Hollefeldstraße 57
48282 Emsdetten

Zulassungsgegenstand:
Anwendungsbestimmungen sowie nicht harmonisierte Eigenschaften für Abscheideranlagen für Fette nach DIN EN 1825-1 mit CE-Kennzeichnung:

**Abscheideranlage aus Kunststoff bestehend aus einem Abscheider und einem unterhalb des Abscheiders angeordneten Schlammfang
TECEsepa S**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und fünf Anlagen.

DIBt

DIBt | Kolonnenstraße 30 B | D-10829 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-54.1-521

Seite 2 von 9 | 12. September 2013

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



Z72752 13

1 54 1-3/13



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-54.1-521

Seite 3 von 9 | 12. September 2013

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Zulassungsgegenstand sind Anwendungsbestimmungen und nicht harmonisierte¹ Eigenschaften für Abscheideranlagen für Fette nach DIN EN 1825-1² Typ TECeSepa S mit Abscheidern verschiedener Nenngrößen.

Die Abscheideranlagen bestehen im Wesentlichen aus den Komponenten Schlammfang und Abscheider gemäß Anlage 1. Die Komponenten Schlammfang und Abscheider sind in einem Behälter angeordnet. Die Behälter der Abscheideranlage bestehen aus Kunststoff PE-LMD.

Die Leistung der wesentlichen Merkmale Brandverhalten, Flüssigkeitsdichtheit, Wirksamkeit und Dauerhaftigkeit nach DIN EN 1825-1 ist vom Hersteller erklärt worden. Die Abscheideranlagen sind auf der Grundlage des Anhangs ZA dieser harmonisierten Norm mit der CE-Kennzeichnung versehen.

- 1.2 Die Abscheideranlagen sind zur Freiaufstellung bestimmt.

- 1.3 Die Abscheideranlagen dürfen eingesetzt werden, um direkt abscheidbare Fette und Öle pflanzlichen und tierischen Ursprungs aus dem Schmutzwasser gewerblicher oder industrieller Betriebe zurückzuhalten.

Sie sind zum Anschluss an die öffentlichen Entwässerungsanlagen bestimmt.

Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden neben den bauaufsichtlichen auch die wasserrechtlichen Anforderungen im Sinne der Verordnungen der Länder zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach den Landesbauordnungen (WasBauPVO) erfüllt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Aufbau der Abscheideranlagen

2.1.1 Eigenschaften und Aufbau nach DIN EN 1825-1

Mit der vom Hersteller vorgelegten Leistungserklärung wird erklärt, dass die Leistung der Abscheideranlagen im Hinblick auf deren wesentliche Merkmale Wirksamkeit, Dauerhaftigkeit und Flüssigkeitsdichtheit gemäß dem in der DIN EN 1825-1 vorgesehenen System zur Bewertung 4 erbracht wurde.

Die Behälter der Abscheideranlagen und die Bauteile, aus denen die Verbindungen der Abscheider zu Zu- und Ablauf hergestellt werden, bestehen aus Kunststoff mit der Brandverhaltensklasse E. Die Leistung der Brandverhaltensklasse hat der Hersteller gemäß dem in DIN EN 1825-1 vorgesehenen System zur Bewertung 3 erklärt.

Auf der Grundlage dieser Leistungserklärung ist der Hersteller berechtigt, die Abscheider mit der CE-Kennzeichnung zu versehen.

Der Antragsteller hat die Wirksamkeit der Abscheider nach DIN EN 1825-1, Anhang ZA, Tabelle ZA.1 durch die Prüfstelle TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Würzburg prüfen und bestätigen lassen und die Prüfberichte dem DIBt vorgelegt.

Die Fettabscheider bewirken die Trennung organischer Fette und Öle vom Schmutzwasser allein aufgrund der Schwerkraft.



¹ Standsicherheit, Dichtheit gegenüber Fetten

² DIN EN 1825-1:2004-12 Abscheideranlagen für Fette; Bau-, Funktions- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Güteüberwachung

Die Schlammfänge und die Abscheider sind in einem Behälter angeordnet. Die Schlammfänge sind unterhalb der Abscheideräume angeordnet. Die Abscheider und die Schlammfänge entsprechen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 5.

Die Bestimmung der Nenngröße der Abscheider erfolgte gemäß DIN EN 1825-1, Abschnitt 5.5.3 a) durch hydraulische Prüfung.

2.1.2 Nicht harmonisierte Eigenschaften

2.1.2.1 Standsicherheit³

Die Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus Kunststoff. Sie sind bei Freiaufstellung innerhalb von Gebäuden und unter Einhaltung der Herstellungs- und Einbaubedingungen nach Abschnitt 2.2.1 und 4 gemäß dem vom Antragsteller geführten Standsicherheitsnachweis standsicher.

2.1.2.2 Dichtheit gegenüber Fetten⁴

Die Behälter der Abscheideranlagen bestehen aus Kunststoff. Sie sind dicht gegenüber Fetten.

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Die Behälter für die Abscheideranlagen sind werkmäßig mit einer Wanddicke von 14 mm bei NS 2 bzw. mit einer Wanddicke von 16 mm bei NS 4; NS 7,5 und NS 10 durch Rotations-sintern herzustellen.

Für die Herstellung der Behälter dürfen nur die beim DIBt hinterlegten und mit Handelsname, Hersteller und Kennwerten genauer bezeichneten Formmassen aus PE-LMD verwendet werden.

2.2.2 Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung der Abscheideranlagen ist auf der Grundlage der Leistungserklärung in Bezug auf DIN EN 1825-1, Anhang ZA vom Hersteller vorzunehmen.

Die Abscheideranlagen sind vom Hersteller gemäß DIN EN 1825-1, Abschnitt 6 an einer auch nach dem Einbau einsehbarer Stelle mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Abscheideranlage für Fette nach DIN EN 1825-1
- Nenngröße
- Volumen des Fettabscheiders in l oder m³
- Volumen des Schlammfanges in l oder m³
- Speichermenge an Fett in l oder m³
- Schichtdicke der maximalen Speichermenge in mm
- Herstellungsjahr
- Name oder Zeichen des Herstellers

Zusätzlich sind die Abscheideranlagen in Bezug auf die Eigenschaften gemäß den Abschnitt 2.1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.



³ Die Standsicherheit ist gemäß DIN EN 1825-1, Abschnitt 5.4.1 national zu regeln.
⁴ Die Dichtheit gegenüber Fetten ist von DIN EN 1825-1 nicht berücksichtigt.



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-54.1-521

Seite 5 von 9 | 12. September 2013

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Abscheideranlagen in Bezug auf die nicht harmonisierten Eigenschaften in Verbindung mit den Bestimmungen nach Abschnitt 2.1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Ergänzung der im Rahmen der DIN EN 1825-1 bestehenden werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Abscheideranlagen mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist bezüglich der nicht harmonisierten Eigenschaften eine ergänzende werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Durch die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion wird sichergestellt, dass die von ihm hergestellten Abscheideranlagen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN EN 1825-1 ist durch die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen zu ergänzen:

- Kontrollen und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bauteile für die Behälter:
Die Übereinstimmung der zugelieferten Materialien mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. den Angaben des Antragstellers ist mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204⁶ durch die Lieferer nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind vom Hersteller der Abscheideranlage bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.
- Kontrollen und Prüfungen, die während der Herstellung der Behälter der Abscheideranlage durchzuführen sind:

Der Schmelzindex und die Dichte des Formstoffes (Behälter) ist an anfallenden Abschnitten (z. B. Stutzen, Öffnungen) einmal im Fertigungsquartal jedoch mindestens an jedem 50. Abscheiderbehälter auf Einhaltung der nachfolgenden Anforderungen zu prüfen.

Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Anforderung
Schmelzindex	g/(10 min)	DIN EN ISO 1133 ⁶ MFR 190/2,16	max. MFR = MFR 190/2,16 _(a) + 15 %
Dichte	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1 ⁷	D _(e) = D _(a) ± 15 %

Index a = gemessener Wert vor der Verarbeitung (Formmassen)

Index e = gemessener Wert nach der Verarbeitung (am Behälter)

Bei der Ermittlung der Werte für den Schmelzindex und die Dichte sind die jeweiligen Mittelwerte aus mindestens drei Einzelmessungen zu bilden.



6	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse; Arten von Prüfbescheinigungen
6	DIN EN ISO 1133:2005-09	Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten
7	DIN EN ISO 1183-1:2004-05	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nichtverschäumten Kunststoffen, Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationverfahren

Z72752.13

1.54 1-3/13



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-54.1-521

Seite 6 von 9 | 12. September 2013

- Kontrollen und Prüfungen, die an den fertigen Behältern durchzuführen sind:
Die in den Anlagen 1 bis 5 festgelegten Maße sind mindestens an jedem 10. Behälter pro Baugröße und Fertigungslinie aber mindestens einmal je Fertigungsmonat zu kontrollieren.
Die Wanddicken der Behälter sind Mindestmaße und dürfen nicht unterschritten werden.
Im Übrigen gilt hinsichtlich der Toleranzen DIN 4040-100⁸, Abschnitt 5.8.

Die Ergebnisse der ergänzenden Kontrollen und Prüfungen sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Prüfgegenstandes
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

3 Bestimmungen für die abwassertechnische Bemessung

- 3.1 Für die abwassertechnische Bemessung der Abscheideranlagen ist DIN EN 1825-2⁹, Abschnitt 6 zugrunde zu legen, soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.
- 3.2 Sofern das in der Abscheideranlage vorhandene Schlammfangvolumen nicht dem erforderlichen Schlammfangvolumen entspricht, ist dem Abscheider ein weiterer Schlammfang mit einem Volumen von mindestens 100 x NS vorzuschalten.
- 3.3 Die Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 des Europäischen Parlaments und Rates vom 3. Oktober 2002 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte ist zu beachten. Die Abscheideranlage ist nicht geeignet, die Anforderung einzuhalten, feste Bestandteile mit einer Größe von ≥ 6 mm zurückzuhalten. Hierfür sind soweit erforderlich zusätzliche Behandlungsstufen vorzusehen.

4 Bestimmungen für den Einbau

4.1 Allgemeines

- 4.1.1 Jeder Abscheideranlage ist vom Hersteller eine Einbauanleitung beizufügen, die mindestens die nachfolgend genannten Bestimmungen sowie die Einbaubedingungen, die sich aus dem Standsicherheitsnachweis gemäß Abschnitt 2.1.2.1 ergeben, enthalten muss.
- 4.1.2 Beim Einbau sind die dem Standsicherheitsnachweis zugrunde gelegten Randbedingungen zu berücksichtigen. Im Übrigen gilt für den Einbau DIN EN 1825-2, Abschnitt 7 in Verbindung mit DIN 4040-100, Abschnitt 5.

- ⁸ DIN 4040-100:2004-12 Abscheideranlagen für Fette – Teil 100: Anforderungen an die Abscheideranlagen nach DIN EN 1825-1 und DIN EN 1825-2
- ⁹ DIN EN 1825-2:2002-05 Abscheideranlagen für Fette; Wahl der Nenngröße, Einbau, Betrieb und Wartung 5



Z72752.13

1.54.1-3/13



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-54.1-521

Seite 7 von 9 | 12. September 2013

4.2 Zugänglichkeit

Die Abscheideranlagen sind so einzubauen, dass alle Teile der Abscheideranlage, die regelmäßig kontrolliert und gewartet werden müssen, zugänglich oder mit allgemein verfügbaren technischen Hilfsmitteln erreichbar sind.

Insbesondere sind sicherzustellen:

- im Betriebszustand (befüllte Abscheideranlage)
 - Einsehbarkeit des Flüssigkeitsspiegels, vorrangig im Bereich der Zu- und Abläufe (direkt oder mit maximal einer Spiegelumlenkung)
 - Zugänglichkeit zur Schichtdickenmessung im Schlammfang und im Abscheider
- im entleerten Zustand
 - Zugänglichkeit der Zu- und Abläufe
 - Ermöglichung der Generalinspektion einschließlich Abdichtung für die Dichtheitsprüfung

Gegebenenfalls sind vom Hersteller geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Kontrolle und Wartung vorzusehen.

4.3 Überprüfung nach dem Einbau

Nach dem Einbau und vor der Inbetriebnahme ist die Abscheideranlage gemäß Abschnitt 5.2.3 auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.

5 Bestimmungen für Betrieb und Wartung

5.1 Allgemeines

5.1.1 Die Abscheidewirkung kann nur dauerhaft sichergestellt werden, wenn Betrieb und Wartung entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen durchgeführt werden.

Jeder Abscheideranlage ist vom Hersteller eine Betriebs- und Wartungsanleitung beizufügen, die mindestens die nachfolgend genannten Bestimmungen enthalten muss.

Für Betrieb und Wartung sind DIN EN 1825-2, Abschnitt 8 in Verbindung mit DIN 4040-100, Abschnitt 12 und die Betriebs- und Wartungsanleitung des Herstellers gemäß den nachfolgenden Bestimmungen anzuwenden.

5.1.2 Es ist ein Betriebstagebuch zu führen, in dem die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Entsorgungen, Wartungen und Überprüfungen, sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren sind.

Betriebstagebuch und Prüfberichte sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den örtlich zuständigen Aufsichtsbehörden oder den Betreibern der nachgeschalteten kommunalen Abwasseranlagen vorzulegen.

5.1.3 Bei allen Arbeiten im Rahmen von Betrieb und Wartung sind die einschlägigen arbeitschutzrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

Landesrechtliche Bestimmungen zur Eigenkontrolle, Wartung und Überprüfung der Abscheideranlagen (Art und Umfang der Tätigkeiten, erforderliche Qualifikation zur Durchführung der Tätigkeit) bleiben unberührt.



5.2 Maßnahmen zur Entleerung, Wartung und Überprüfung

5.2.1 Entleerung

Die Abscheideranlagen sind mindestens einmal im Monat, vorzugsweise zweiwöchentlich, zu entleeren und zu reinigen.

Sollten große Mengen Fett oder Schlamm anfallen, so sind die Schichtdicken von Fett und Schlamm durch den Betreiber in entsprechend kurzen Zeiträumen zu kontrollieren und die Entleerung in kürzeren Zeitabständen zu veranlassen. Die Entleerungsintervalle sind so festzulegen, dass die Speicherkapazität des Schlammfangs (halbes Schlammfangvolumen) und des Abscheiders (Fettsammelraum) nicht überschritten werden.

Die abfallrechtlichen Bestimmungen für die Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe sind zu beachten.

In Verbindung mit der Entleerung sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Entleerung und Reinigung der Abscheideranlage (einschließlich Entfernung von Verkrustungen und Ablagerungen),
- Reinigung und Funktionskontrolle von Entsorgungs- und Spüleinrichtungen (falls vorhanden),
- Reinigung der geruchsdichten Abdeckung und Kontrolle der Dichtung auf Zustand und Dichtfähigkeit,
- Reinigung der Probenahmereinrichtung (falls vorhanden),
- Füllen der Abscheideranlage bis zum Ruhewasserspiegel. Das Wiederbefüllen der Abscheideranlagen muss mit Wasser (z. B. Trinkwasser) erfolgen, das den örtlichen Einleitbestimmungen entspricht.

5.2.2 Wartung

Die Abscheideranlage ist jährlich entsprechend den Vorgaben des Herstellers durch einen Sachkundigen¹⁰ zu warten.

Neben den Maßnahmen der Entleerung sind dabei folgende Arbeiten durchzuführen:

- Kontrolle der Innenwandflächen der Behälter der Abscheideranlage,
- Funktionskontrolle der elektrischen Einrichtungen und Installationen (falls vorhanden).

Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu erfassen und zu bewerten.

5.2.3 Überprüfung (Generalinspektion)

Vor der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren ist die Abscheideranlage, nach vorheriger Komplettentleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen¹¹ auf ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.

¹⁰ Als "sachkundig" werden Personen des Betreibers oder beauftragter Dritter angesehen, die aufgrund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen sicherstellen, dass sie Bewertungen oder Prüfungen sachgerecht durchführen. Die sachkundige Person kann die Sachkunde für Betrieb und Wartung von Abscheideranlagen auf einem Lehrgang mit nachfolgender Vororteinweisung erwerben, den z. B. die einschlägigen Hersteller, Berufsverbände, Handwerkskammern sowie die auf dem Gebiet der Abscheidetechnik tätigen Sachverständigenorganisationen anbieten.

¹¹ Fachkundige sind Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe, Sachverständige oder sonstige Institutionen, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung von Abscheideranlagen im hier genannten Umfang sowie die gerätetechnische Ausstattung zur Prüfung von Abscheideranlagen verfügen. Im Einzelfall können diese Prüfungen bei größeren Betriebseinheiten auch von intern unabhängigen, bezüglich ihres Aufgabengebietes nicht weisungsgebundenen Fachkundigen des Betreibers mit gleicher Qualifikation und gerätetechnischer Ausstattung durchgeführt werden.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-54.1-521

Seite 9 von 9 | 12. September 2013

Es müssen dabei mindestens folgende Punkte geprüft bzw. erfasst werden:

- Bemessung der Abscheideranlage,
- baulicher Zustand und Dichtheit der Abscheideranlage (Dichtheitsprüfung gemäß DIN 4040-100, Abschnitt 13),
- Zustand der Innenwandflächen, der Einbauteile und der elektrischen Einrichtungen (falls vorhanden),
- Ausführung der Lüftungsleitung der Abscheideranlage als Lüftungsleitung über Dach nach DIN EN 1825-2, Abschnitt 7.4,
- Vollständigkeit und Plausibilität der Aufzeichnungen im Betriebstagebuch,
- Nachweis der ordnungsgemäßen Entsorgung der entnommenen Inhaltsstoffe der Abscheideranlage,
- Vorhandensein und Vollständigkeit erforderlicher Zulassungen und Unterlagen (Genehmigungen, Entwässerungspläne, Bedienungs- und Wartungsanleitungen usw.).

Über die durchgeführte Überprüfung ist ein Prüfbericht unter Angabe eventueller Mängel zu erstellen. Wurden Mängel festgestellt, sind diese unverzüglich zu beseitigen.

- 5.3 Reparaturen sind entsprechend den Herstellerangaben durch Fachbetriebe, die über die notwendige Qualifikation für die jeweils erforderlichen Arbeiten verfügen, durchzuführen.

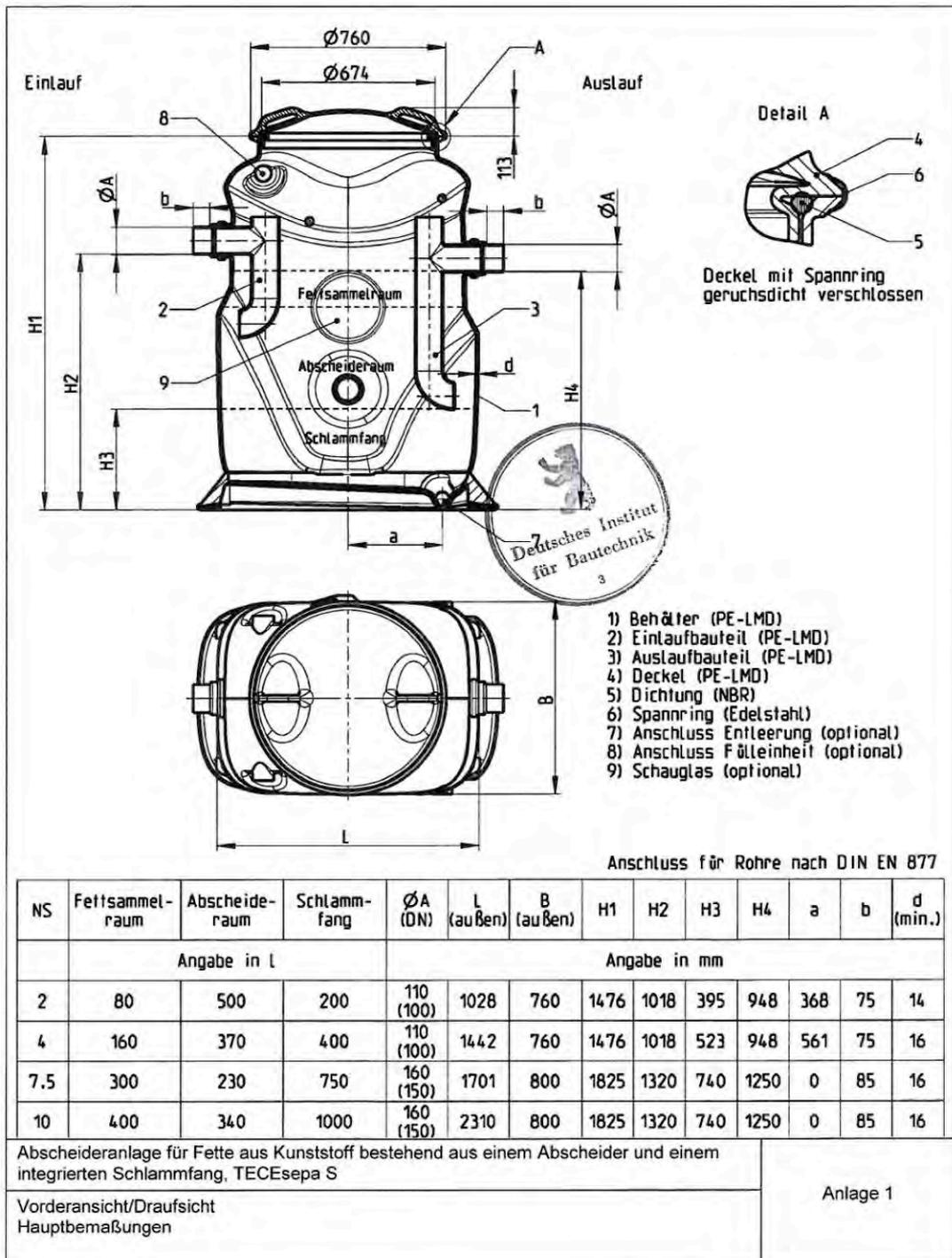
Christian Herold
Referatsleiter

Beglaubigt



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-54.1-521 vom 12. September 2013

Deutsches
Institut
für
Bautechnik



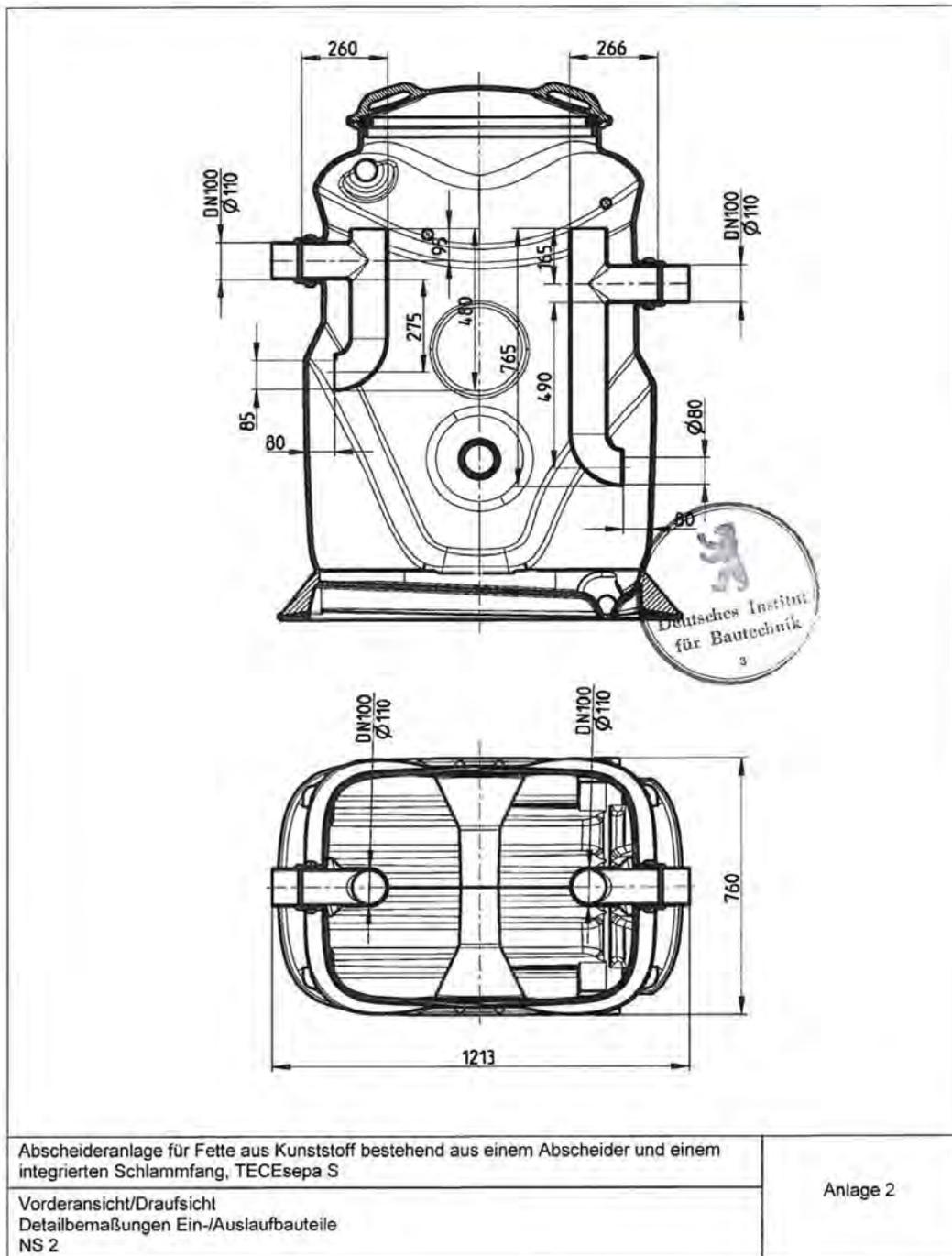
Z75682-13

1.54.1-3/13

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-54.1-521 vom 12. September 2013

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

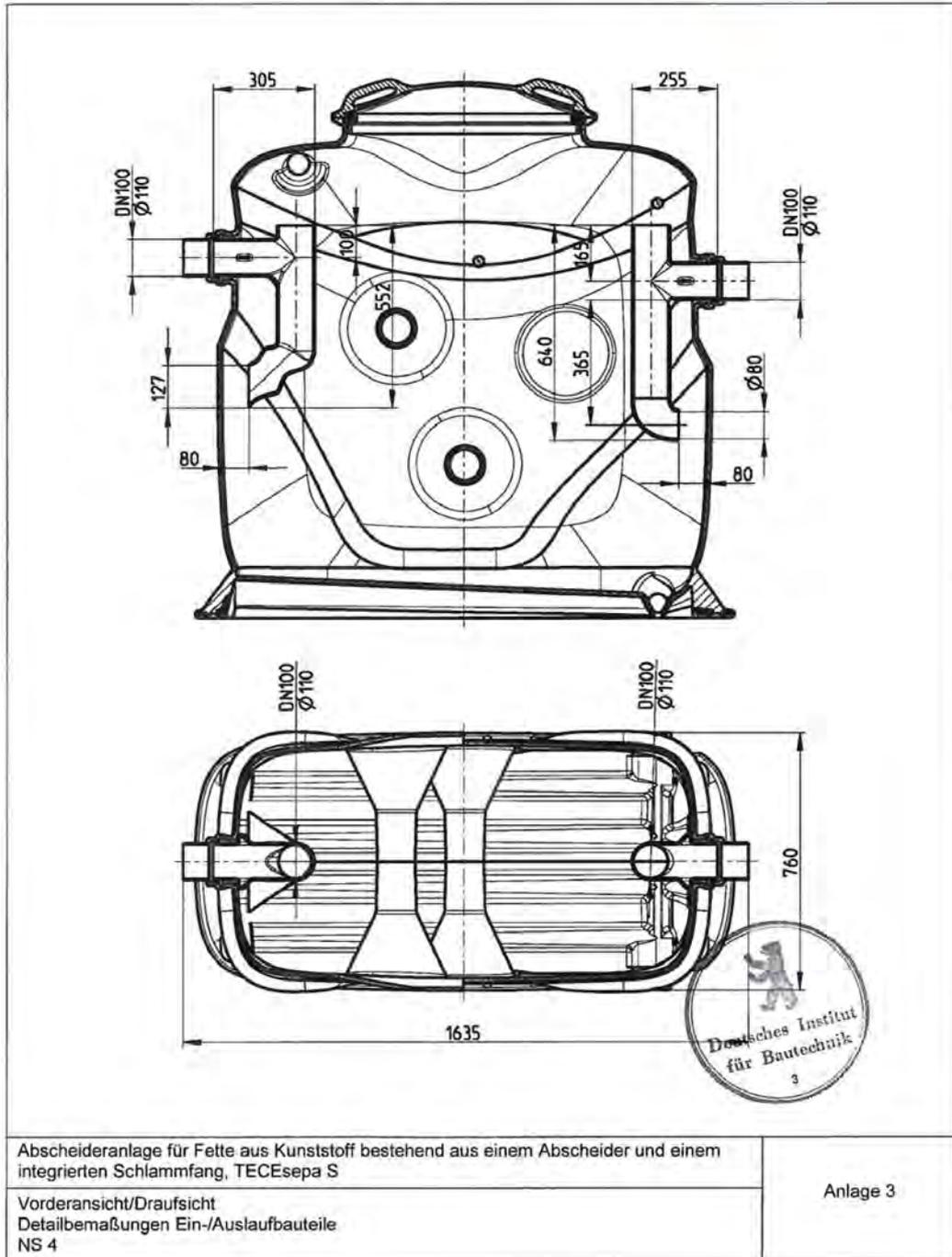
DIBt



Z75662 13

1.54 1-3/13

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
 Nr. Z-54.1-521 vom 12. September 2013



Abscheideranlage für Fette aus Kunststoff bestehend aus einem Abscheider und einem integrierten Schlammfang, TECeSeps S

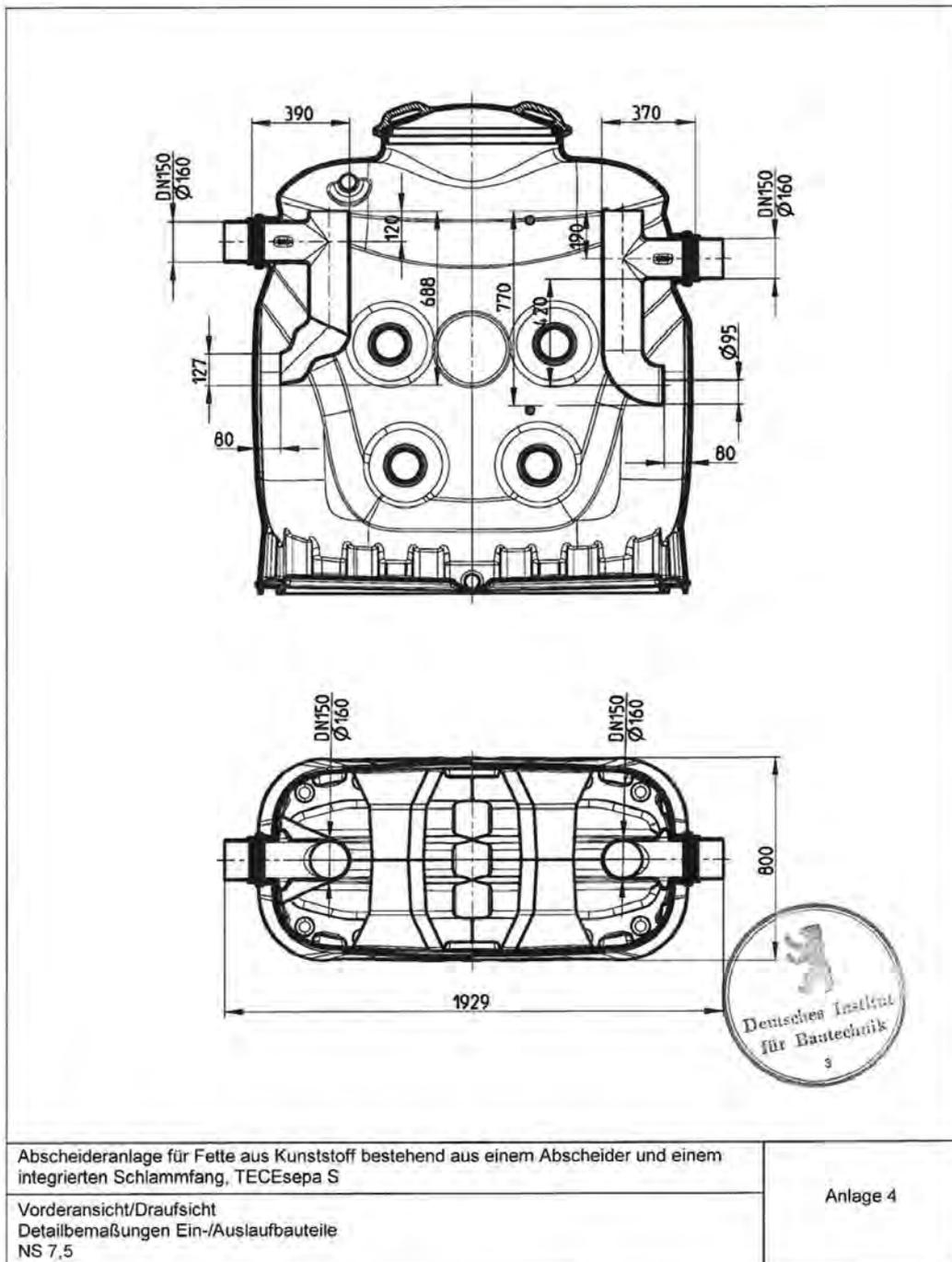
Vorderansicht/Draufsicht
 Detailbemaßungen Ein-/Auslaufbauteile
 NS 4

Anlage 3

275682.13

1.54.1-3/13

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
 Nr. Z-54.1-521 vom 12. September 2013



Abscheideranlage für Fette aus Kunststoff bestehend aus einem Abscheider und einem integrierten Schlammfang, TECeSeps S

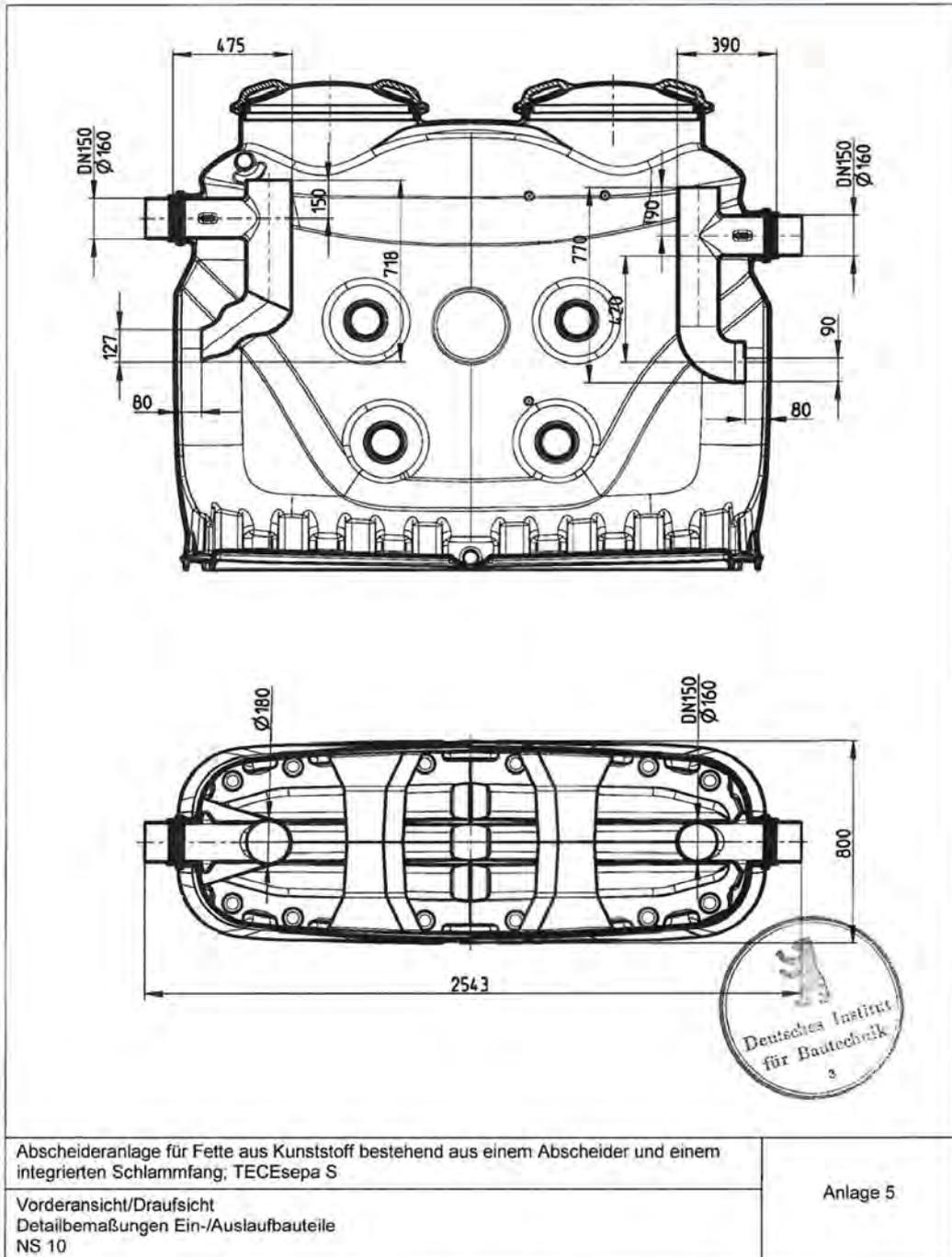
Vorderansicht/Draufsicht
 Detailbemaßungen Ein-/Auslaufbauteile
 NS 7,5

Anlage 4

Z75682.13

1.54.1-3/13

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
 Nr. Z-54.1-521 vom 12. September 2013



275682:13

1.54.1-3/13