

Wilo-Separator GEO



de Einbau- und Betriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	4
1.1 Identifikation	4
1.2 Hinweise zur Betriebsanleitung	4
1.3 Typenschilder und CE-Zeichen	9
2. Sicherheit	9
2.1 Darstellung der Warnhinweise	9
2.2 Reparatur-, Wartungs-, Einstellungs-, Umrüstungs-, Installations-, Reinigungsarbeiten und dgl.	11
2.3 Produktsicherheit.....	11
2.4 Gefahrenbereiche.....	13
2.5 Angaben für den Notfall.....	15
3. Beschreibung der Anlage	16
3.1 Technische Daten.....	16
3.2 Benennung und Funktion der Komponenten	17
4. Transport und Verpackung	21
4.1 Transport	22
5. Montage	25
5.1 Aufstellung Maschine	25
5.2 Auswahl der Einbaustelle	26
5.3 Anschluss an die Entwässerungsanlage.....	27
5.4 Montage der gelieferten Komponenten	33
5.5 Lastverteilplatten	52
6. Inbetriebnahme	57
6.1 Inbetriebnahme- und Einweisungsprotokoll	58
7. Bedienung	59
7.1 Betrieb	59
8. Wartung	65
8.1 Wartungsarbeiten	65
9. Außerbetriebsetzung, Lagerung	68
9.1 Außerbetriebsetzung	68
9.2 Lagerbedingungen.....	69
9.3 Wiederinbetriebnahme	69
10. Entsorgung	69
10.1 Entsorgung	70
10.2 Entsorgungskonforme Baugruppen.....	70
10.3 Entsorgungsstellen, Ämter	71

1. Allgemeines

1.1 Identifikation

Bezeichnung: Wilo-Separator GEO

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

Baujahr:

Ursprungsland: Deutschland

Herstelleranschrift: WILO SE
Nortkirchenstr. 100
44263 Dortmund

Seriennummer:

1.2 Hinweise zur Betriebsanleitung

1.2.1 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.

1.2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Hinweis



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



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!

Einsatz

Die Abscheideranlage ist ausschließlich für die Abscheidung von verseifbaren Ölen und Fetten pflanzlicher und tierischer Herkunft vorgesehen. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Der Hersteller haftet nicht für daraus resultierende Schäden; das Risiko dafür trägt allein der Benutzer!

**Benutzung
Wartung
Instand-
haltung**

Die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-,
Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen gehört ebenso zur
bestimmungsgemäßen Verwendung.
Die Maschine darf nur von Personen genutzt, gewartet und instand
gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren
unterrichtet sind.

Ausnahmen

Ausnahmen vom bestimmungsgemäßen Gebrauch gibt es keine.

**Eigen-
mächtige
Veränder-
ungen**

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.

Hinweis



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!

Hinweis



- Nachfolgend ist aufgeführt, was nicht in einen Fettabscheider
eingeleitet werden darf:
 - Fäkalienhaltiges Abwasser (Schwarzwasser)
 - Fett in konzentrierter Form (z.B. Frittierfett)
 - Abwasser aus dem Schlachtbereich
 - Regenwasser
 - Schmutzwasser mit Leichtflüssigkeiten mineralischen
Ursprungs
- Stoffe, die die Fettabscheideranlage negativ beeinträchtigen
können, dürfen nicht eingeleitet werden, wie z.B. zerkleinerte
Grob- und Feststoffe einschließlich 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.
- Kurzfristig sind Temperaturen von über 50 °C im Abscheider für Fette zulässig, längerfristig sind diese auszuschließen
- Die Einbautiefe des Fettabscheiders beträgt bei:
 - NS 2 und NS 4; 1,78 m bis 2,72 m von OK BEGU-Schachtabdeckung bis UK Behälter
 - NS 7,5 und NS 10; 2,13 m bis 3,00 m von OK BEGU-Schachtabdeckung bis UK Behälter
- Der zulässige Betriebswasserspiegel liegt physikalisch bedingt auf Höhe der UK des Auslaufs
- Die Wilo-Separator Abscheideranlagen müssen mindestens in der Bodengruppe G1 (nichtbindige Böden) mit einem Verdichtungsgrad $D_{pr} = 97 \%$ (Proctor Dichte) und den Überschüttungs- und Einbettungsbedingungen A4 und B4 nach ATV-DVK-A127 (lagenweise gegen den gewachsenen Boden verdichtete Verfüllung) eingebaut werden. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass die vorausgesetzten Materialparameter der Böden durch Berücksichtigung der einschlägigen Richtlinien, wie z.B. die DIN EN 1610 und ATV Regelwerk A 139, eingehalten werden (siehe Kapitel 5).

Hinweis: Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

1.2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

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.

Sie können ggf. zu Überschreitungen der örtlich maßgebenden Abwassergrenzwerte führen.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß!

1.2.4 Haftung

Mit der Anlagenabnahme 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.

Bauteile und Zubehör sind ausschließlich für dieses Produkt konzipiert.

Bei der Beschaffung von Ersatz- und Verschleißteilen sind ausschließlich „Wilo“-Originalteile 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 Anlage 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 Anlagenschaden ein, dessen Ursache zweifelhaft ist und für den Sie Garantieansprüche geltend machen möchten, bitten wir Sie, sofort den Wilo-Werkskundendienst zu benachrichtigen und weitere Instruktionen abzuwarten.

Bis zur Klärung der Ursache oder Freigabe durch uns ist die Abscheideranlage für Fette 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 Typenschilder und CE-Zeichen

Gesamt-
anlage



2. Sicherheit

Verbot



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.

Hinweis



WICHTIG

Grundsätzlich sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten, insbesondere die Unfallverhütungsvorschrift BGV A 1 (Grundsätze der Prävention)

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.

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.

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.

Schilder an der Maschine	An der Maschine angebrachte Schilder und Sicherheitshinweise sind vom Bedienpersonal unbedingt zu beachten.
---------------------------------	---

2.1.1 Darstellung der Gefahrenstufen

<p>Gefahr</p> 	<p>GEFAHR</p>	<p>Höchste Gefahrenstufe. Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die – wenn die Sicherheitsbestimmungen nicht eingehalten werden – Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben wird.</p>
<p>Warnung</p> 	<p>WARNUNG</p>	<p>Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die – wenn die Sicherheitsbestimmungen nicht eingehalten werden – Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben kann.</p>
<p>Warnung</p> 	<p>VORSICHT</p>	<p>Weist auf eine mögliche gefährliche Situation hin, die – wenn die Sicherheitsbestimmungen nicht eingehalten werden – Sachschäden und leichte oder mittlere Körperverletzung zur Folge haben kann.</p>
<p>Achtung</p> 	<p>ACHTUNG</p>	<p>Dieses Symbol bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, kann das Produkt oder etwas in seiner Umgebung beschädigt werden.</p>
<p>Hinweis</p> 	<p>WICHTIG</p>	<p>Dieses Symbol bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen. Es ist kein Signalwort für eine gefährliche oder schädliche Situation.</p>
<p>Verbot</p> 	<p>VERBOT</p>	<p>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.</p>

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

Montage-,
Wartungs-
und Instand-
haltungs-
arbeiten



WARNUNG

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

2.2.1 Hinweise auf besondere Gefahren

Austretende
Flüssig-
keiten



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.

2.3 Produktsicherheit

2.3.1 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!

Wartungs-,
Instand-
haltungs-
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!

**Vorschriften
/ Regeln**



**Eigen-
mächtige
Veränder-
ungen**

WARNUNG

Einschlägige Vorschriften und Regeln sind einzuhalten:

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

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.

2.3.2 Allgemeine Gefahren bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise

Hinweis



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.

2.3.3 Einzelne Sicherheitshinweise für das Verwenderunternehmen

Hinweis



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.

2.4 Gefahrenbereiche

Achtung



ACHTUNG

Die Sicherheitshinweise beschreiben die Montage und Installation der Wilo-Separator GEO Abscheideranlagen. Der Arbeitsbereich ist nach ASR (Technische Regel für Arbeitsstätten) abzusichern.

2.4.1 Mechanische Gefährdung

Gefahr



GEFAHR

- Gefahr durch Absturz bei der Montage
- Gefahr durch Verschütten von Erdreich innerhalb der Baugrube
- Gefahr bei Kranbetrieb
 - Beim Einsatz von Kranen ist darauf zu achten, dass der Kranplatz verdichtet worden ist.
 - Es ist auf die Auswahl der richtigen Lastaufnahmemittel und Anschlagmittel zu achten.
 - Gefahr durch schwebende Lasten
- Gefahr durch Erdbaumaschinen
 - Die Traglast und Sicherheitsvorschriften der eingesetzten Erdbaumaschinen sind zu berücksichtigen.
- Gefahr des Abtrennens von Körperteilen (z.B. Säbelsäge, Trennschleifer)

VORSICHT

Vorsicht vor Quetschung



Gefahr durch Quetschung!

Gefahrbeispiel:

- Spannring
- BEGU-Schachtabdeckung

Vorsicht vor Stolpergefahr



VORSICHT

Kennzeichnung von Stolperstellen in Verkehrswegen.

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 der Blick auf den Fußboden zu richten, um die Gefahrenstelle zu erfassen und problemlos zu überwinden.

Gefahrbeispiel:

- Maschinenumgrenzungen
- Schwellen

2.4.1.1 Maßnahmen gegen mechanische Gefährdung



WICHTIG

Die Verwendung von Kopfschutz!



WICHTIG

Die Verwendung von Warnwesten!



WICHTIG

Die Verwendung von Handschutz!



WICHTIG

Die Verwendung von Fußschutz!

2.4.2 Biologische Gefährdung

Vorsicht vor Kontakt



VORSICHT

Gefahr durch Verschlucken (Abwasser)!

Gefahr durch Hineinfassen in den Behälter (Abwasser)!

2.4.2.1 Maßnahmen gegen biologische Gefährdung



WICHTIG

Die Verwendung von Augenschutz!



WICHTIG

Die Verwendung von Schutzkleidung!



WICHTIG

Die Verwendung von Handschutz!

2.4.3 Elektrische Gefährdung

Vorsicht vor
elektrischer
Spannung



VORSICHT

Gefahr durch Stromschlag (> 230 mA)!

2.5 Angaben für den Notfall

Unfall-
schäden
Erste Hilfe



WICHTIG

- 1) Unfall melden (Notruf 112)
 - Wer meldet?
 - Was ist geschehen?
 - Wo ist der Schadensort?
 - Wie viele Personen sind verletzt?
 - Warten auf Rückfragen!
- 2) Erste Hilfe leisten
 - Unfallstelle absichern, um Folgeschäden zu vermeiden.
 - Verletzte ggf. aus dem Gefahrenbereich bringen
 - Verletzte versorgen
- 3) Weitere Maßnahmen einleiten
 - Ersthelfer/Betriebssanitäter alarmieren

Austretende
Substanzen

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.

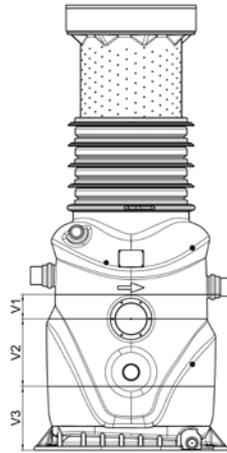
Hersteller-
anschrift

WILO SE
Nortkirchenstr. 100
44263 Dortmund

3. Beschreibung der Anlage

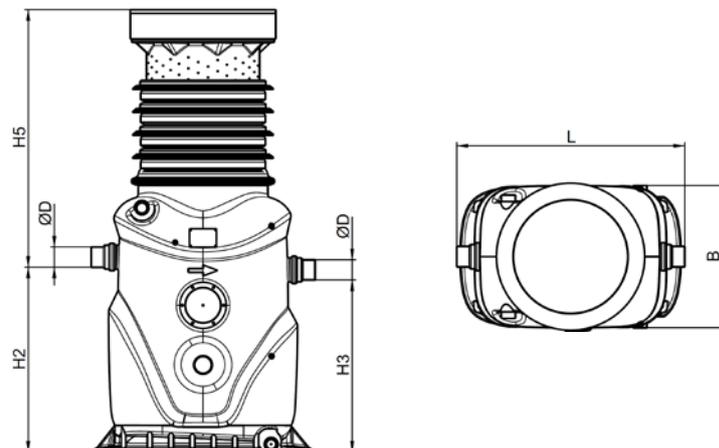
3.1 Technische Daten

3.1.1 Volumen (und deren Höhen)



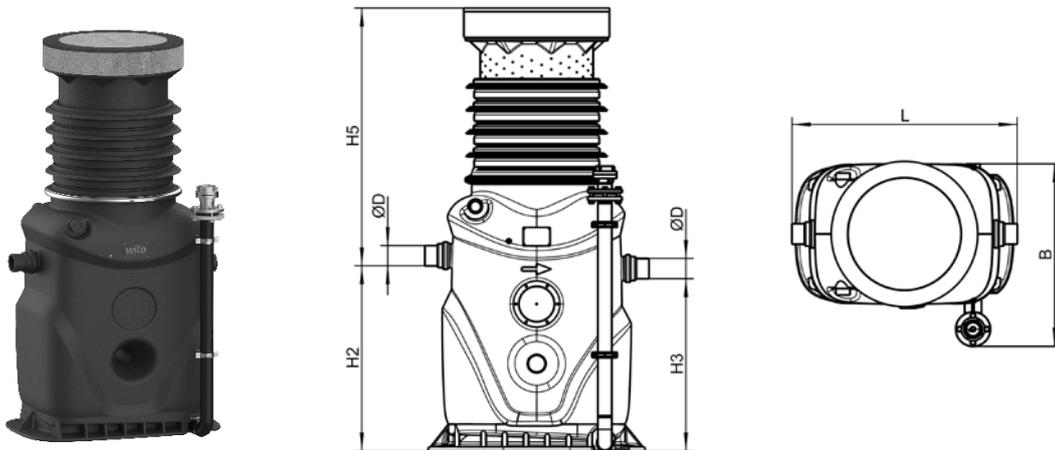
NS	V1 (Fettsammelraum)		V2 (Abscheideraum)		V3 (Schlammfang)		Gesamtvolumen in Liter
	Volumen in Liter	Höhe in mm	Volumen in Liter	Höhe in mm	Volumen in Liter	Höhe in mm	
2	80	140	220	415	200	395	500
4	160	195	210	232	400	523	770
7,5	300	287	230	223	750	740	1280
10	400	287	340	223	1000	740	1740

3.1.2 Wilo-Separator GEO-NS (2-10)-1



NS	Maße in mm						Gewicht in kg	
	Ø D	L	B	H2	H3	H5		leer
						min.	max.	
2	DN 100 / DA 110	1210	760	1020	950	760	1700	305
4	DN 100 / DA 110	1635	760	1020	950	760	1700	345
7,5	DN 150 / DA 160	1930	800	1320	1250	810	1700	375
10	DN 150 / DA 160	2545	800	1320	1250	810	1700	630

3.1.3 Wilo-Separator GEO NS (2-10)-2



NS	Maße in mm							Gewicht in kg
	Ø D	L	B	H2	H3	H5		
						min.	max.	leer
2	DN 100 / DA 110	1210	1020	1020	950	760	1700	311
4	DN 100 / DA 110	1635	1020	1020	950	760	1700	351
7,5	DN 150 / DA 160	1930	1060	1320	1250	810	1700	381
10	DN 150 / DA 160	2545	1060	1320	1250	810	1700	636

3.2 Benennung und Funktion der Komponenten

3.2.1 Funktionsbeschreibung Abscheider



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.

3.2.2 Wilo-Separator GEO NS (2-10)-1



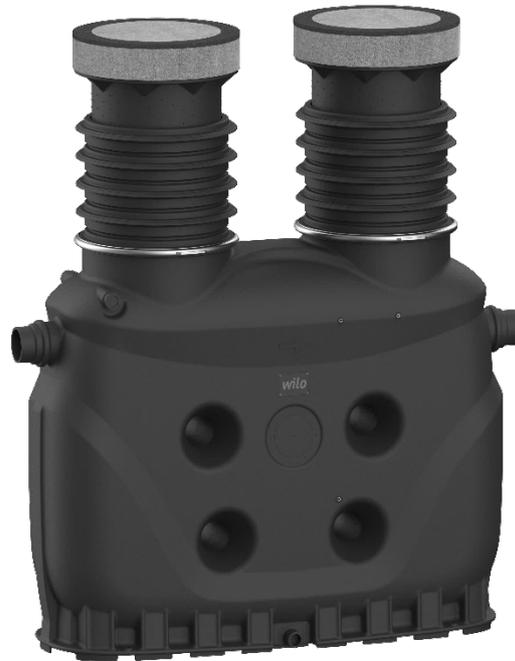
Wilo-Separator GEO NS 2-1



Wilo-Separator GEO NS 4-1



Wilo-Separator GEO NS 7,5-1



Wilo-Separator GEO NS 10-1

Funktionsbeschreibung Ausbaustufe 1:

Die Ausbaustufe 1 dient dazu, den Fettabscheider über die Öffnung der Schachtabdeckung zu entleeren. Nach der Entleerung muss der Abscheiderinnenraum durch die Öffnung von der Schachtabdeckung gereinigt werden, der neu entstehende Inhalt muss abgesaugt werden, bis die Reinigung beendet worden ist.

3.2.3 Wilo-Separator GEO NS (2-10)-2



Wilo-Separator GEO NS 2-2



Wilo-Separator GEO NS 4-2



Wilo-Separator GEO NS 7,5-2

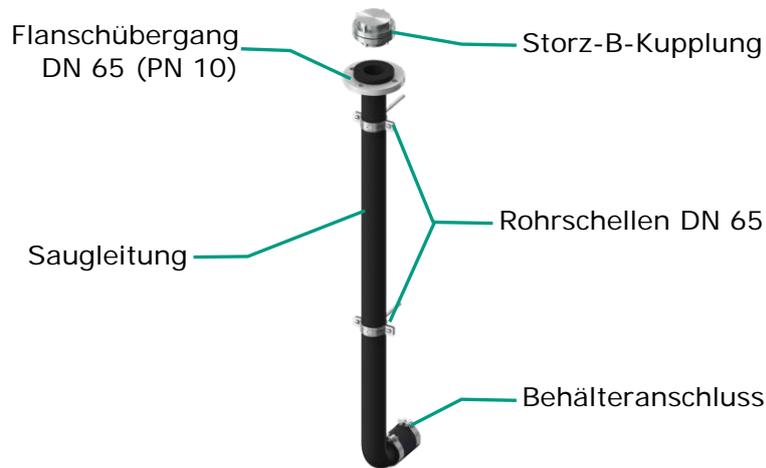


Wilo-Separator GEO NS 10-2

Funktionsbeschreibung Ausbaustufe 2:

Die Ausbaustufe 2 dient dazu, den Fettabscheider über das Absaugrohr geruchsfrei zu entleeren. Nach der Entleerung muss der Abscheiderinnenraum durch die Öffnung von der Schachtabdeckung gereinigt werden, kontinuierlich wird über das Absaugrohr der neu entstehende Inhalt abgesaugt, bis die Reinigung beendet worden ist.

3.2.3.1 Absaugrohr



Funktionsbeschreibung:

Das Absaugrohr dient dazu, den Behälterinhalt durch den Entsorgungswagen zu entleeren. Die Storz-B-Kupplung wird am Ende der bauseitig montierten Entleerungsleitung installiert.

3.2.4 Zubehör

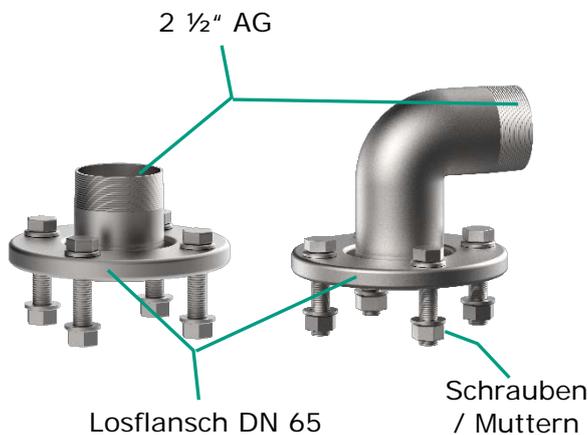
3.2.4.1 Probeentnahmeschacht



Funktionsbeschreibung:

Die Probeentnahme dient dazu, eine Abwasserprobe hinter dem Abscheider vom gereinigten Abwasser zu entnehmen. Die Probe wird daraufhin geprüft, ob das Abwasser den Einleitbestimmungen der Abwassersatzung entspricht.

3.2.4.2 Übergangsstücke



Funktionsbeschreibung:

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

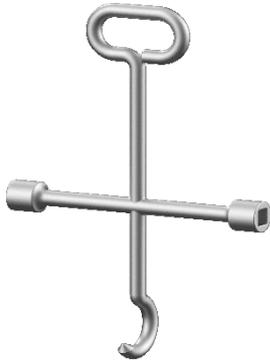
3.2.4.3 Anschlusskästen



Funktionsbeschreibung:

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

3.2.4.4 Aushebe- und Bedienschlüssel



Funktionsbeschreibung:

Der Aushebe- und Bedienschlüssel dient dazu, die Schachtabdeckung der Abscheideranlage für Fette zu öffnen.

4. Transport und Verpackung

Hinweis



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.

4.1 Transport

Hebe-
einricht-
ungen



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 zu vermeiden.
- Transportsicherungen sind vor Beendigung des Transports nicht zu demontieren.

Trans-
portgut



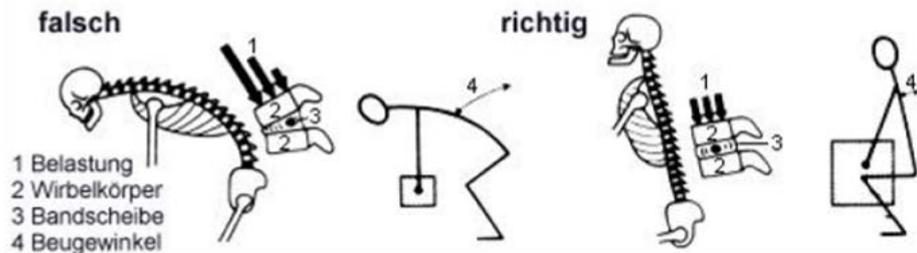
ACHTUNG

- Vor dem Transport der Maschine bzw. ihrer Komponenten müssen alle losen Teile (z.B. loses Werkzeug) entfernt 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.

4.1.1 Heben und Tragen

WICHTIG

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

Hinweis



Jugendliche werden durch zu große Lasten gesundheitlich besonders gefährdet!

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.

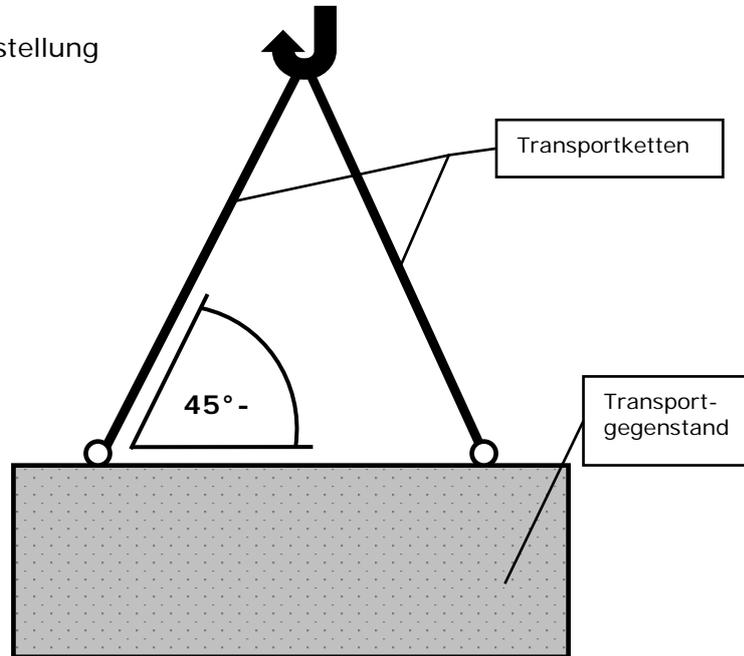
Die grünen Felder nennen Werte, die aus ergonomischer Sicht empfohlen werden.

- 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



Hinweis



Transport-
personal



WARNUNG

Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten!

5. Montage

Hinweis



WICHTIG	
Wir weisen darauf hin, dass alle Arbeiten an der Anlage mit persönlicher Schutzausrüstung auszuführen sind.	
Kopfschutz	
Augenschutz	
Schutzkleidung	
Fußschutz	
Handschutz	

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

Hinweis



WICHTIG
Aufstellen, Montage, Inbetriebnahme der Maschine muss durch autorisiertes Personal erfolgen.
Bei einer späteren Umsetzung der Maschine empfehlen wir, mit dem Wilo-Werkskundendienst in Kontakt zu treten.

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

5.1 Aufstellung Maschine

Allgemeiner Hinweis



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

5.2 Auswahl der Einbaustelle



(Auszug DIN EN 1825, DIN 4040, DWA-M 167) Hinweis: Die Auflistung 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:

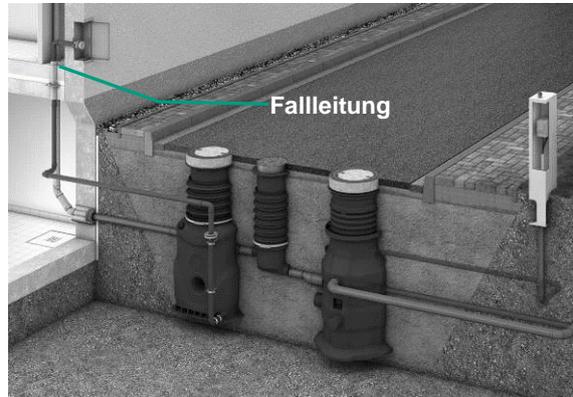
- Abscheideanlagen für Fette sollen möglichst nicht in Verkehrs- oder Lagerflächen eingebaut werden.
- Der Einbau sollte außerhalb von überschwemmungsgefährdeten Gebieten erfolgen. Ist dies jedoch nicht möglich, ist die Abscheideanlage vor einer zu erwartenden Überflutung vollständig zu entleeren und zu reinigen.
- Der maximale Grundwasserstand muss unterhalb der Anlage liegen.
- Die Anlage soll nicht in der Nähe von Aufenthaltsräumen, insbesondere nicht in der Nähe von Fenstern oder Lüftungsöffnungen aufgestellt werden, damit Geruchsbelästigungen vermieden werden.
- Die Einbaustelle ist für Reinigungsfahrzeuge leicht zu erreichen.
- Sie wird so gewählt, dass Bedienung, Wartung und Kontrolle der Anlage gewährleistet sind.
- Ein Wasseranschluss zum Befüllen und Reinigen der Abscheideranlage für Fette ist vorhanden.
- Die vorhandene Entwässerungsleitung kann mit freiem Gefälle (2 %, 1:50) zum Abscheider verlegt werden.
- Der geplante Aufstellort ist frostfrei.

5.3 Anschluss an die Entwässerungsanlage

Die eingesetzten Rohrwerkstoffe sollten beständig sein gegen tierische und pflanzliche Fette, Öle und deren Abbauprodukte (Dichtung aus NBR, hohe Temperaturen).

5.3.1 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.



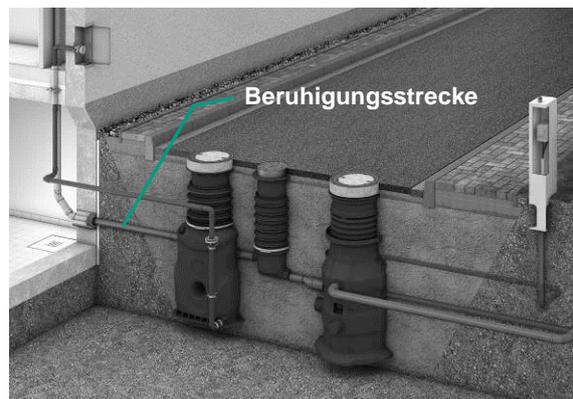
(Auszug DIN EN 1825) Hinweis: Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

5.3.2 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)



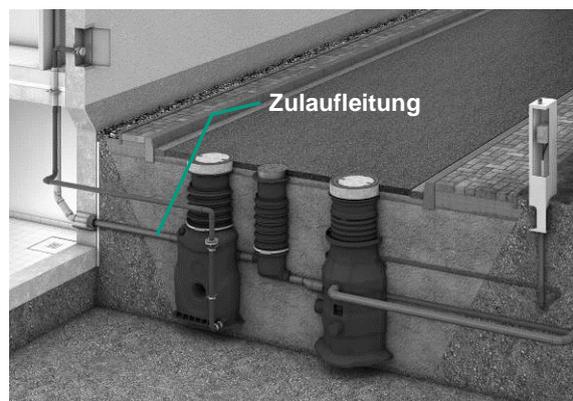
(Auszug DIN EN 1825) Hinweis: Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

5.3.3 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:

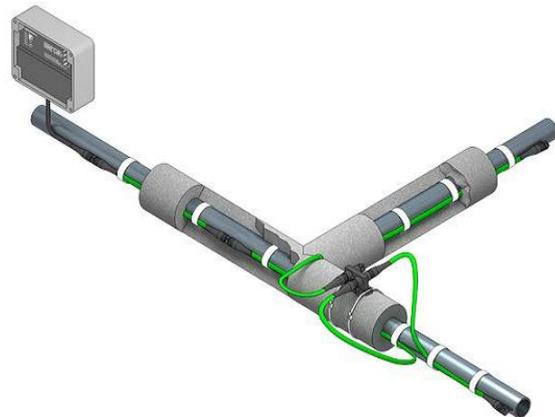
- 1 m = 2 cm Gefälle
- 4 m = 8 cm Gefälle
- Sind längere Leitungen erforderlich, so sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um Fettansatz zu verhindern (Begleitheizung, ggfs. Reinigungsöffnungen)



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

5.3.4 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)

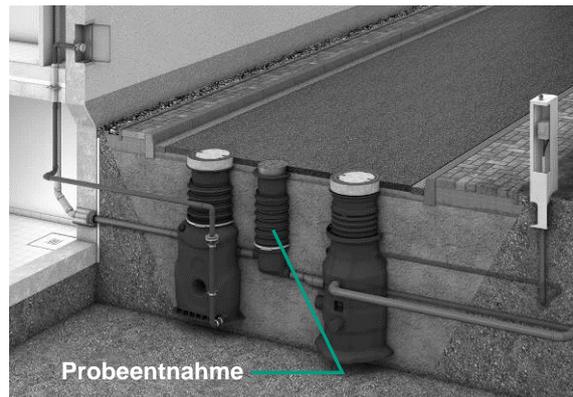
Hinweis:

- 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 Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

5.3.5 Ablaufleitung / Probeentnahme

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



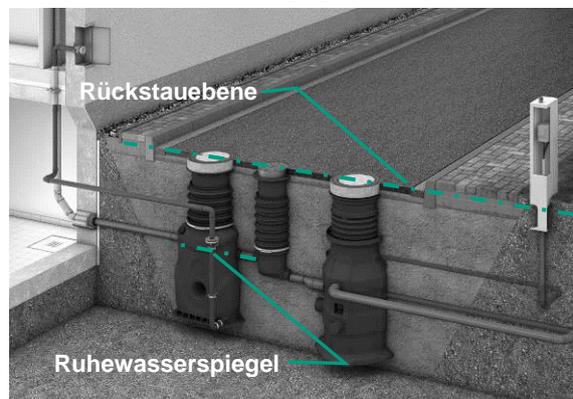
(Auszug DIN 4040) Hinweis: Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

5.3.6 Rückstaufreier Einbau

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

Hinweis:

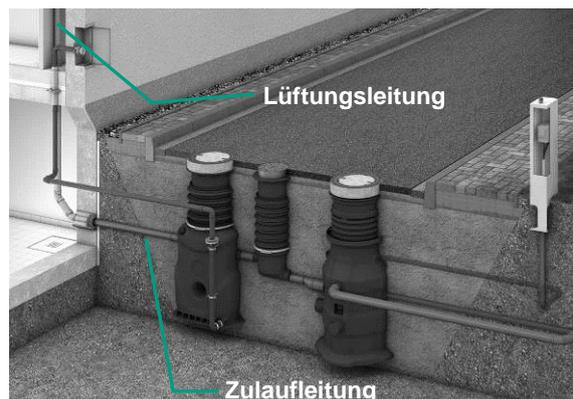
- Die Rückstauenebene ist der höchste Punkt, bis zu dem das Wasser aus dem Kanal ansteigen kann, bevor es sich im Gelände verteilt.



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

5.3.7 Lüftungsleitung

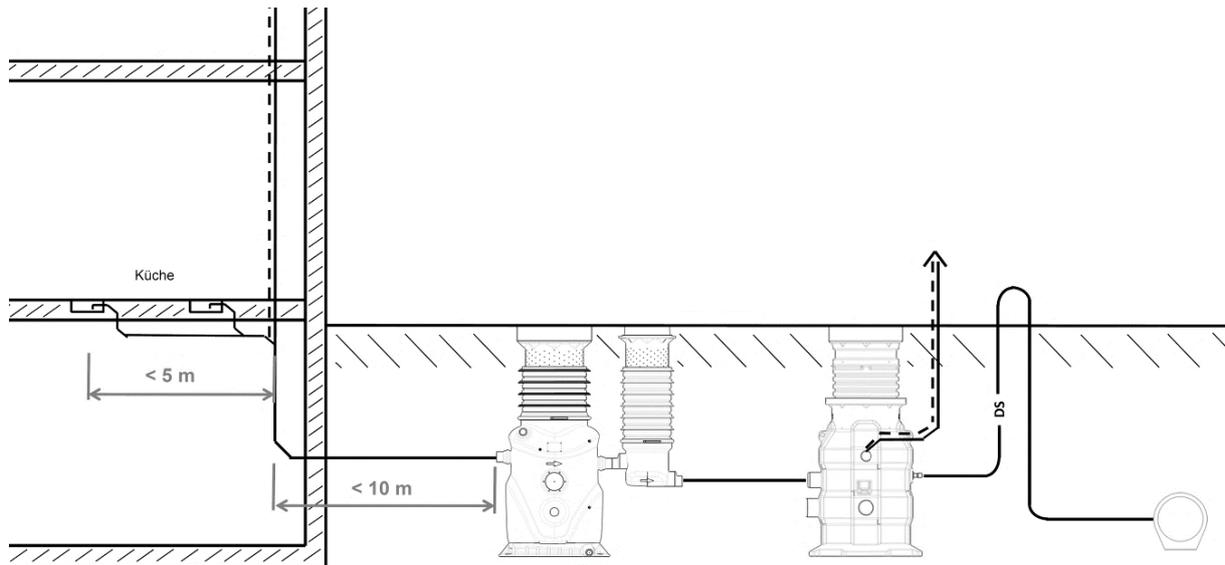
- Die Zulauf- und Ablaufleitungen an Abscheideranlagen für Fette sind ausreichend zu lüften
- Zu diesem Zweck ist die Zulaufleitung als Lüftungsleitung bis über Dach zu führen. Alle Anschlussleitungen von mehr als 5 m Länge sind gesondert zu entlüften
- Besitzt die Zulaufleitung oberhalb der Abscheideranlage 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



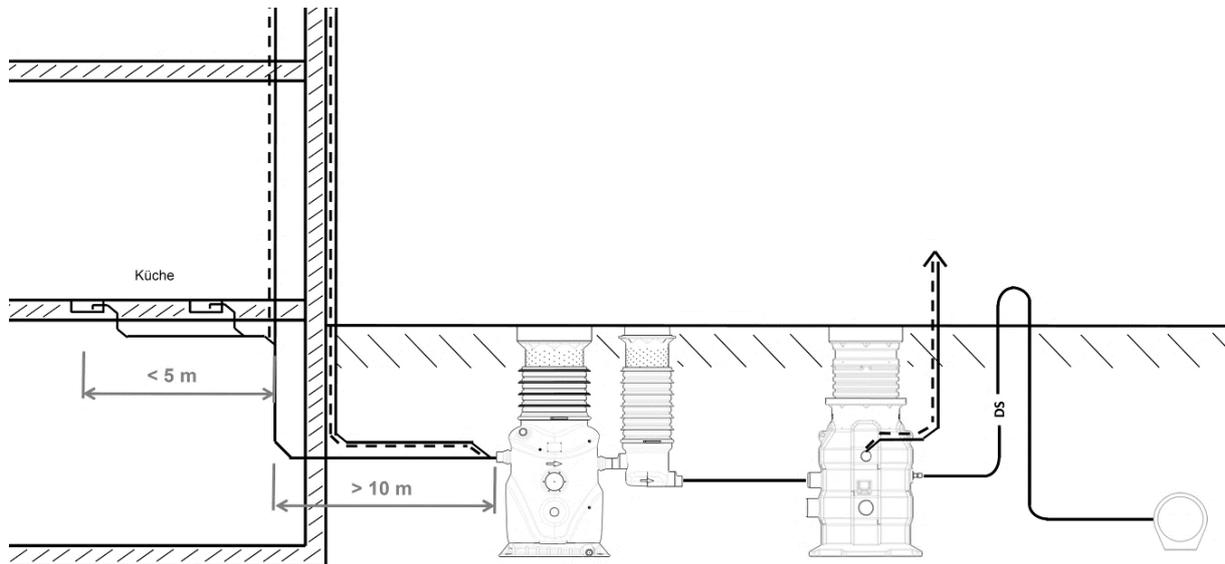
- Die Lüftungsleitung der Zuleitung und gegebenenfalls des Fettabscheiders können zu einer Sammellüftung zusammengeführt werden

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

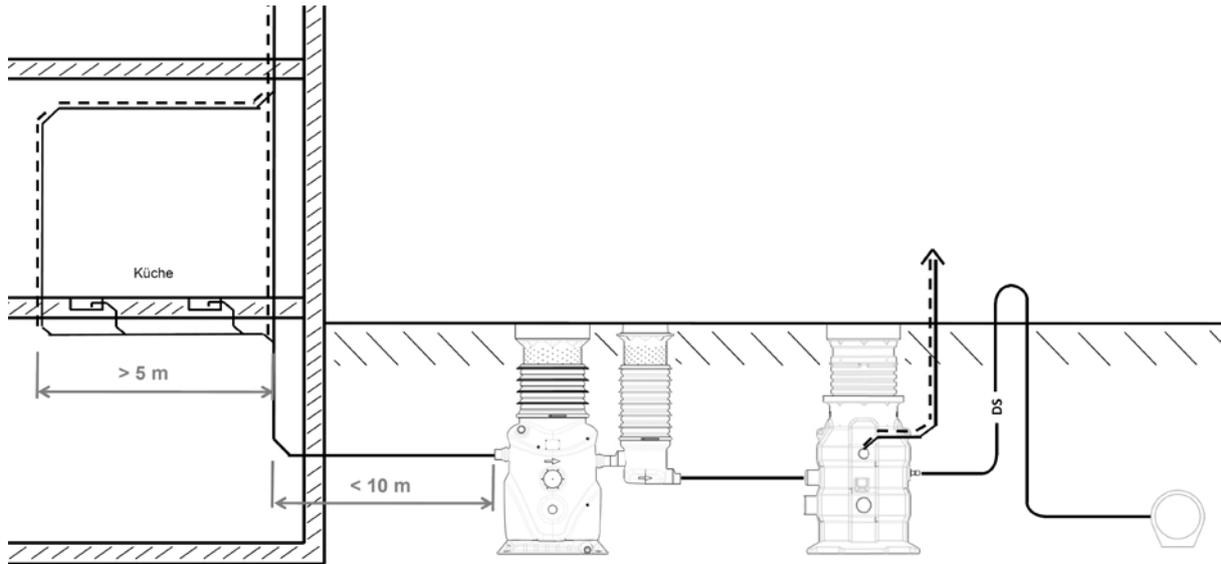
5.3.7.1 Lüftungsleitungsprinzip (Anschlussleitung < 5 m, Zulaufleitung < 10 m)



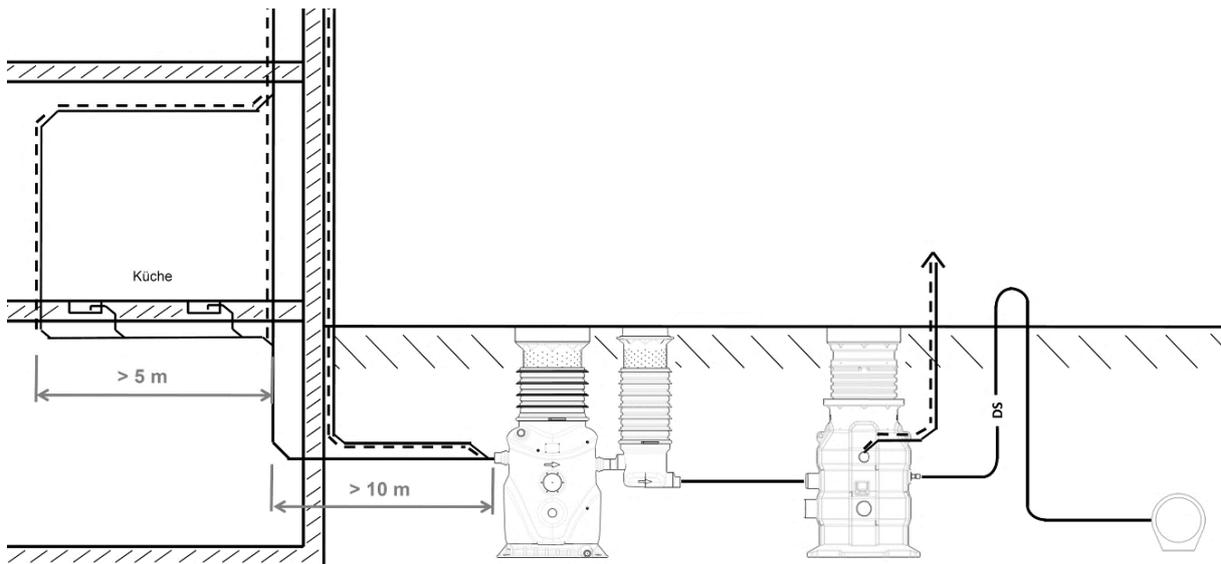
5.3.7.2 Lüftungsleitungsprinzip (Anschlussleitung < 5 m, Zulaufleitung > 10 m)



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

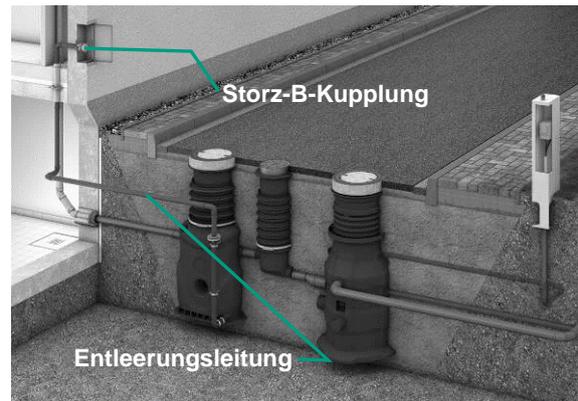


5.3.7.4 Lüftungsleitungsprinzip (Anschlussleitung > 5 m, Zulaufleitung > 10 m)



5.3.8 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 Entsorgungsleitung 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 Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

5.4 Montage der gelieferten Komponenten

Legende:

Anstehendes Erdreich



Bodengruppe G1:

nach ATV-DVK-A127 (nichtbindiger Boden),
Verdichtungsgrad $D_{pr} = 97\%$ (Proctor Dichte),
Überschüttungs- und Einbettungsbedingungen A4
und B4 nach ATV-DVK-A127 (lagenweise gegen
den gewachsenen Boden verdichtete Verfüllung).

Hinweis:

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass
die vorausgesetzten Materialparameter der Böden
durch Berücksichtigung der einschlägigen
Richtlinien, wie z.B. die DIN EN 1610 und ATV
Regelwerk A139, eingehalten werden.



Frostschuttschicht:

Verdichtungsgrad $D_{pr} = 100\%$ (Proctor Dichte),
Überschüttungs- und Einbettungsbedingungen A4
und B4 nach ATV-DVK-A127 (lagenweise gegen
den gewachsenen Boden verdichtete Verfüllung)

Hinweis:

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass
die vorausgesetzten Materialparameter der Böden
durch Berücksichtigung der einschlägigen
Richtlinien, wie z.B. die DIN EN 1610 und ATV
Regelwerk A139, eingehalten werden.



Beton (C30/37 (LP), alternativ C35/45)



5.4.1 Wilo-Separator GEO NS (2-10)-1



Lieferumfang:

- ① Fettabscheider
- ② Spannring Behälteraufsatz
- ③ Behälteraufsatz
- ④ Behälterteleskop
- ⑤ Schachtabdeckung Behälterteleskop
- ⑥ Dichtung Behälteraufsatz (Ø 20 mm)
- ⑦ Dichtung Behälterteleskop (Ø 30 mm)
- ⑧ Dichtung Schachtabdeckung (Filz)

Werkzeug bauseits:

- Absperrung zur Sicherung des Arbeitsbereichs
- Minibagger
- Schaufel, Spaten
- Rüttelplatte, Stampfer
- Gleitmittel
- Zollstock
- Aluschiene
- Säge (Säbelsäge)
- Dichtblasen

Montage Lastfall E 2 (PKW-befahrbar)

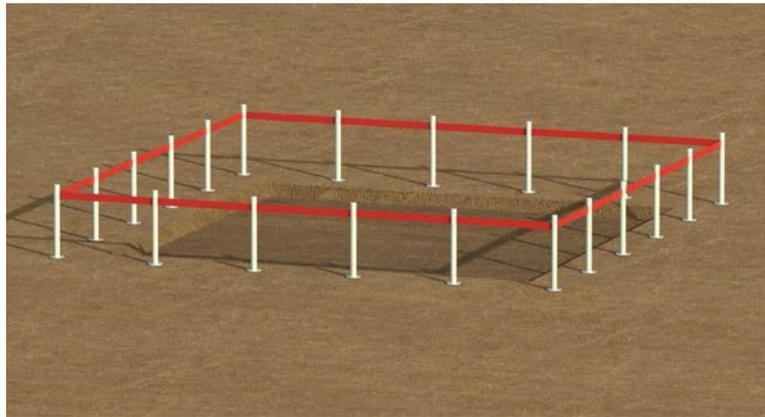
- siehe Kapitel 5.4.1.1

Montage Lastfall E 4 (LKW-befahrbar)

- siehe Kapitel 5.4.1.2

5.4.1.1 Montage für Lastfall E 2 (PKW-befahrbar)

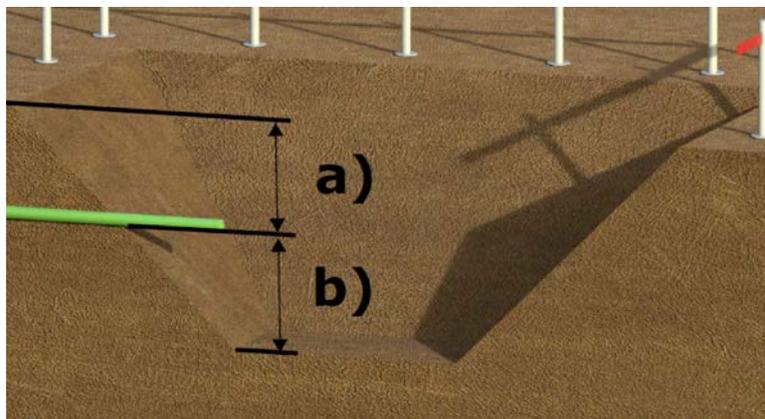
- 1) Arbeitsbereich nach geltenden Unfallverhütungsvorschriften absichern.



- 2) Baugrube nach DIN 4124 erstellen.

Zulaufhöhen:

- a) **NS 2 / NS 4**
0,76 m – 1,70 m
(Rohrsohle – OK Gelände)
- NS 7,5 / NS 10**
0,81 m – 1,70 m
(Rohrsohle – OK Gelände)

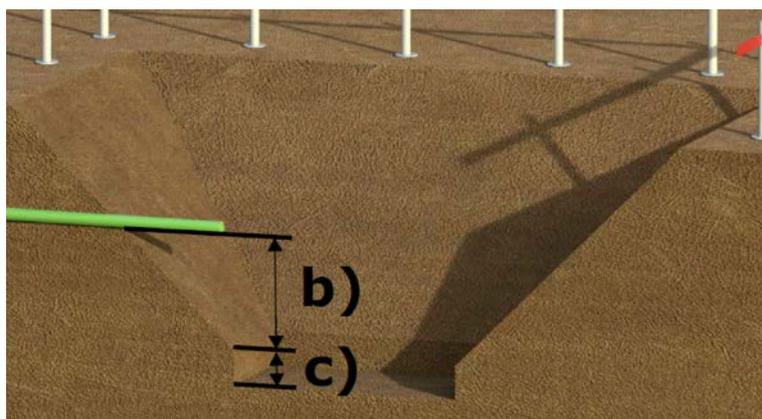


- b) **NS 2 / NS 4 = 1,02 m**
NS 7,5 / NS 10 = 1,32 m

- 3) Gründung für den Fettabscheider vorbereiten.

c) **min. 30 cm**

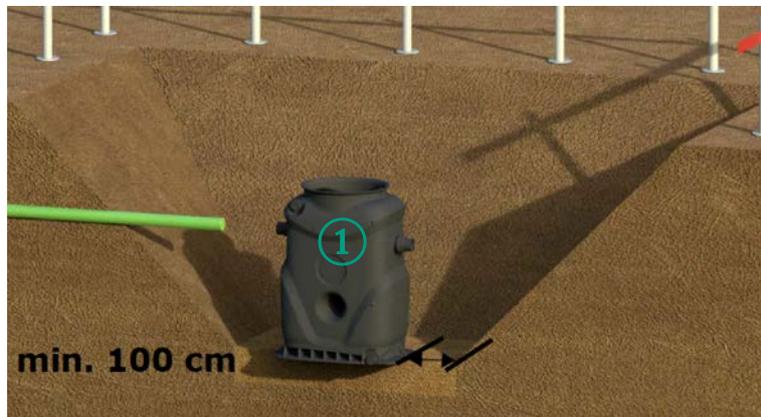
- **NS 2** (min. L x B x H in m) **3,25 x 2,80 x 0,30**
- **NS 4** (min. L x B x H in m) **3,65 x 2,80 x 0,30**
- **NS 7,5** (min. L x B x H in m) **3,95 x 2,80 x 0,30**
- **NS 10** (min. L x B x H in m) **4,55 x 2,80 x 0,30**



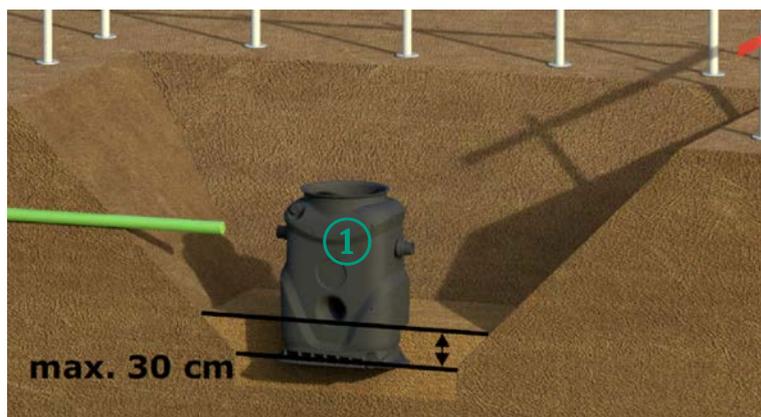
- 4) Die Gründung muss aus nichtbindigem Boden (**Bodengruppe G1 nach ATV-DVK-A127**) erstellt werden. Dieser ist **schichtweise** einzubringen (je Schicht max. 30 cm) und mit geeignetem Gerät (Rüttelplatte) bis zu einem **Verdichtungsgrad von $D_{pr} = 97\%$** (Proctor Dichte) zu verdichten. (**Überschüttungs- und Einbettungsbedingungen A4 und B4 nach ATV-DVK-A127**). Bei der Bauausführung ist da-rauf zu achten, dass die vorausgesetzten Materialparameter der Böden durch Berücksichtigung der einschlägigen Richtlinien, wie z.B. die **DIN EN 1610 und ATV Regelwerk A139**, eingehalten werden.



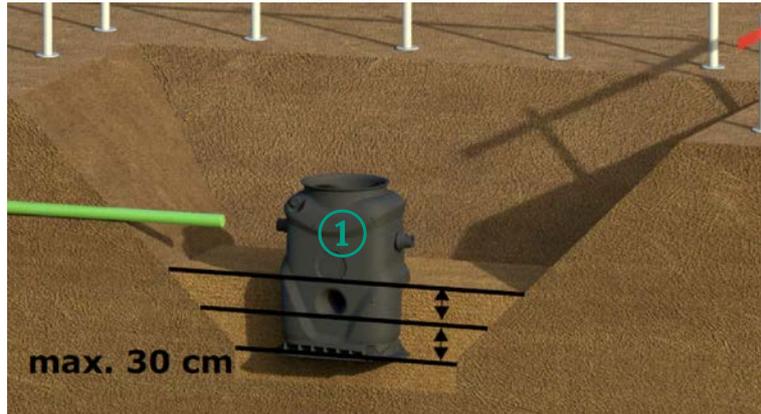
- 5) Fettabscheider ① mittig auf Gründung stellen. Zwischen Fettabscheider ① und Baugrubenwand ist ein **Mindestabstand von umlaufend 1 m** einzuhalten.



- 6) a. Verfüllung der Baugrube erfolgt **schichtweise** mit nichtbindigem Boden (**Bodengruppe G1**). Der Fettabscheider ① muss zur Einbringung des Bodens parallel **schichtweise** mit Wasser gefüllt werden.



- 6) b. Die einzelnen Bodenschichten sind mit geeignetem Gerät (Stampfer, Rüttelplatte) bis zu einem **Verdichtungs-grad von $D_{pr} = 97\%$** zu verdichten. Die **max. Schichtdicke beträgt 30 cm** (siehe **Punkt 4**). Es ist darauf zu achten, dass der Fettabseider **①** nicht beschädigt bzw. verformt wird.

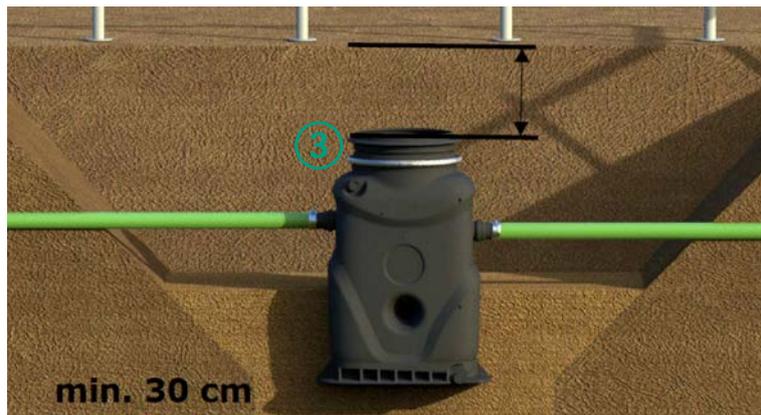


- 7) Der Anschluss der Zu- und Ablaufleitung ist gelenkig auszuführen.



- 8) Wenn nötig, muss der Behälteraufsatz **③** gekürzt werden.

Mindestmaß zwischen OK Behälteraufsatz **③** und OK Gelände beträgt 30 cm.



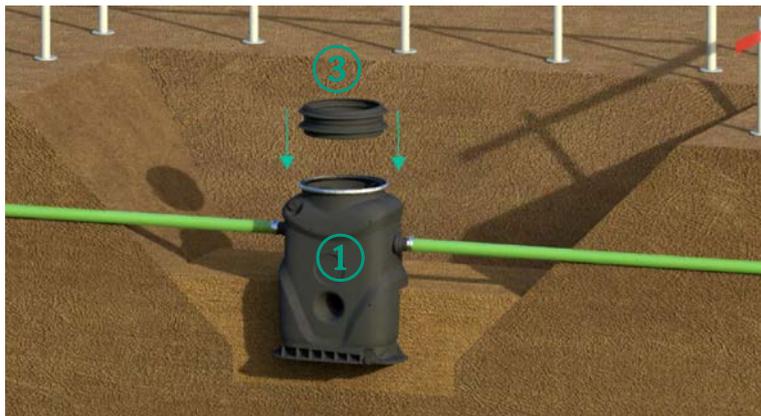
- 9) Behälteraufsatz ③ an vorgegeben Stellen mit geeigneter Säge ablängen.



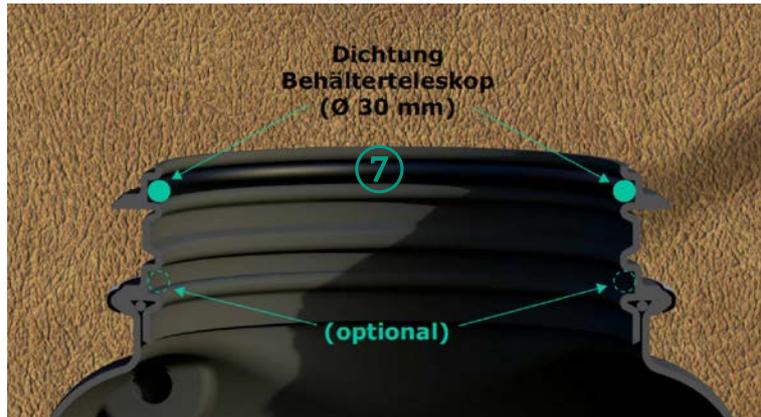
- 10) Dichtung Behälteraufsatz (Ø 20 mm) ⑥ am Behälteraufsatz ③ montieren.



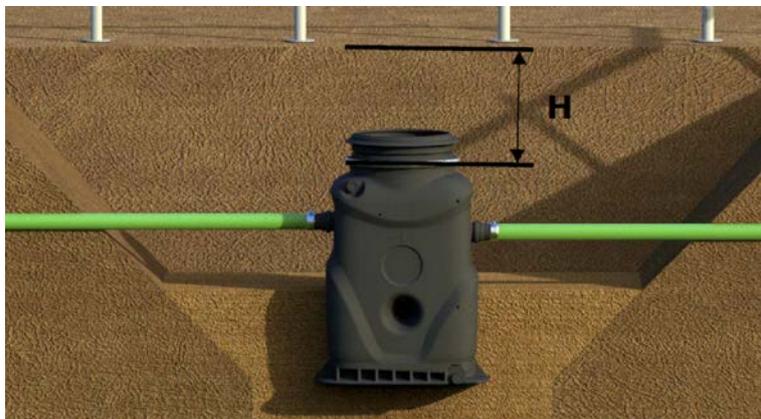
- 11) Behälteraufsatz ③ auf Fettabscheider ① setzen und mit Spannring fixieren.



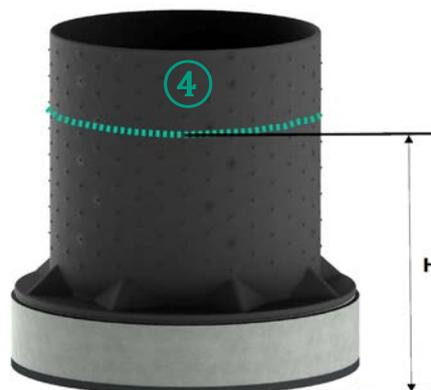
- 12) Dichtung Behälterteleskop (\varnothing 30 mm) ⑦ einsetzen und mit Gleitmittel schmieren.



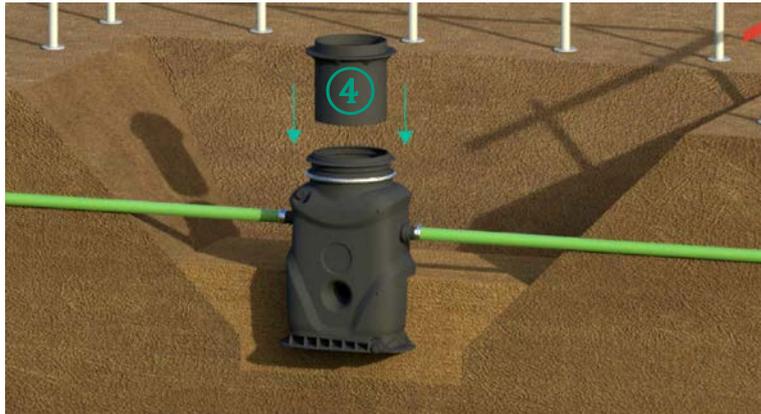
- 13) Höhendifferenz (H) messen
- OK Gelände – Spannung Behälteraufsatz ②
 - bei weniger als 75 cm muss das Behälterteleskop ④ gekürzt werden



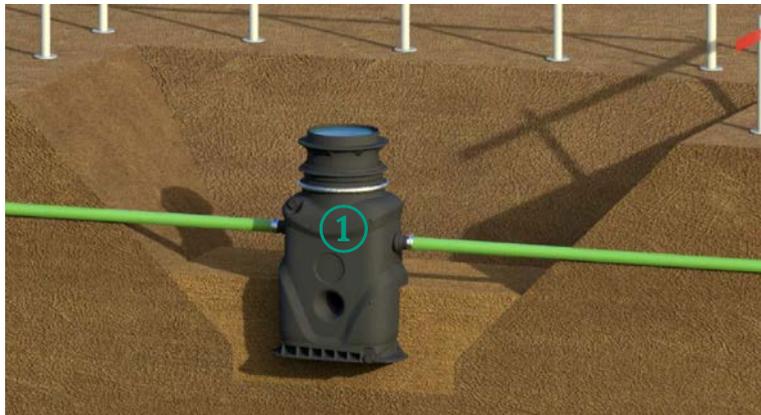
- 14) Behälterteleskop ④ auf gemessenes Maß (H) kürzen, Schnittkanten anphasen.



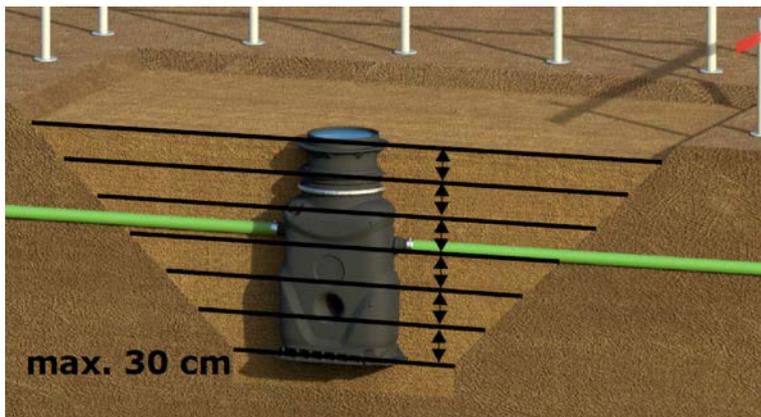
- 15) Behälterteleskop ④ einstecken und ausrichten.



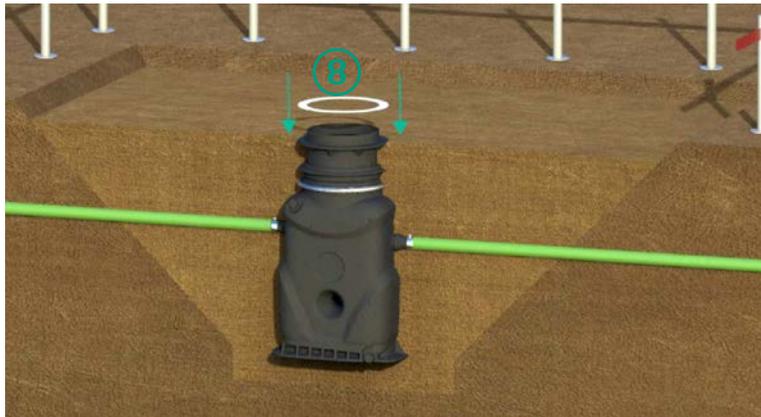
- 16) Fettabscheider ① auf Dichtigkeit prüfen
- Zu- und Ablauf mit Dichtblasen verschließen



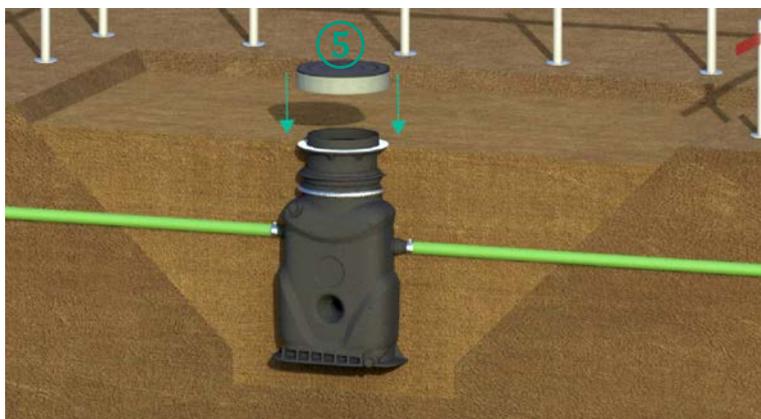
- 17) Die Baugrube **schichtweise** mit nichtbindigem Boden (**Bodengruppe G1**) wie unter Punkt 4 beschrieben verfüllen.



- 18) Nach erfolgreicher Dichtheitsprüfung
- die Dichtblasen aus Zu- und Ablauf entfernen
 - die Dichtung Schachtabdeckung (Filz) ⑧ auf den sauberen Teleskopring legen.



- 19) Die Schachtabdeckung Behälterteleskop ⑤ aufsetzen.

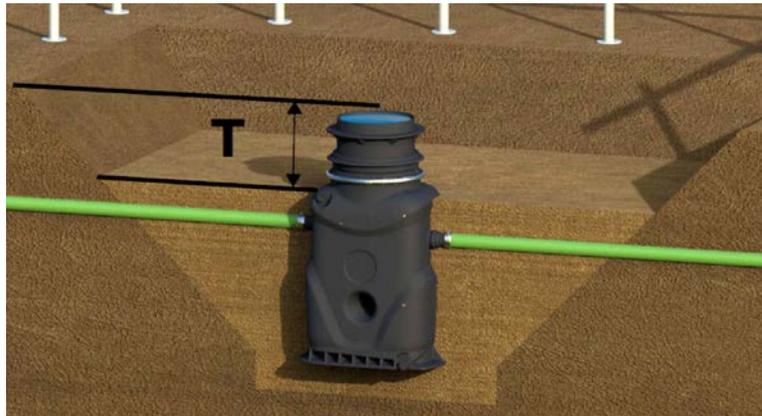


- 20) Bodenbelag erstellen.

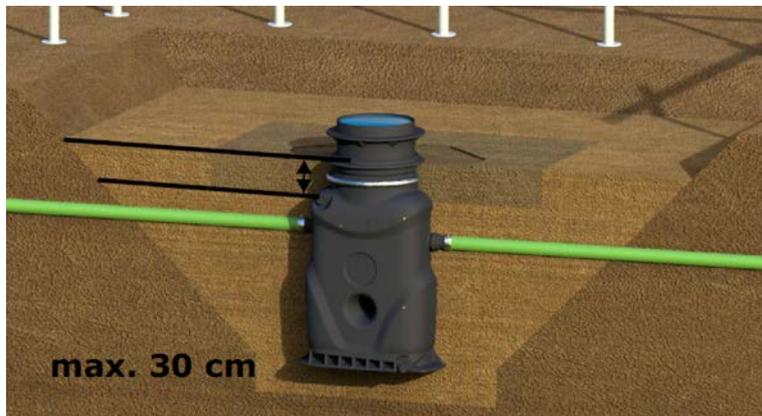


5.4.1.2 Montage für Lastfall E 4 (LKW-befahrbar)

- 1) Die Arbeitsschritte 1-16 aus Kapitel 5.4.1.1 wie beschrieben umsetzen. Den Boden schichtweise mit nichtbindigem Boden (**Bodengruppe G1 nach ATV-DVK-A127**) wie unter Punkt 4 (Kapitel 5.4.1.1) beschrieben verfüllen, bis die benötigte Tiefe (T) für die Frostschuttschicht erreicht wird. (siehe Kapitel 5.5)



- 2) Die Frostschuttschicht ist schichtweise einzubringen (**je Schicht max. 30 cm**) und mit geeignetem Gerät (Rüttelplatte) bis zu einem **Verdichtungsgrad von $D_{pr} = 100\%$** zu verdichten. Es ist darauf zu achten, dass der Fettabscheider nicht beschädigt bzw. verformt wird. (**Überschüttungs- und Einbettungsbedingungen A4 und B4 nach ATV-DVK-A127**). Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass die vorausgesetzten Materialparameter der Böden durch Berücksichtigung der einschlägigen Richtlinien, wie z.B. die **DIN EN 1610 und ATV Regelwerk A139**, eingehalten werden. Aussparung für Weichschicht (20 mm Polystyrol) vorsehen (Maße siehe Kapitel 5.5 ff.).



- 3) Nach erfolgreicher Dichtungsprüfung Dichtblasen aus Zu- und Ablauf entfernen.



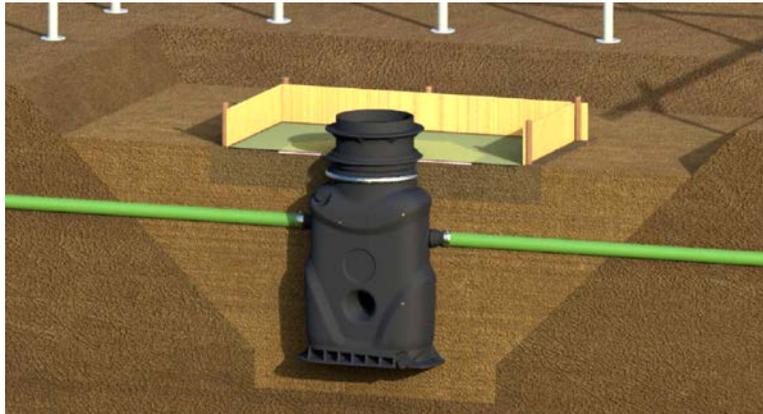
- 4) Schalung erstellen und mit Wasserwaage ausrichten (Maße siehe Kap. 5.5 ff.).



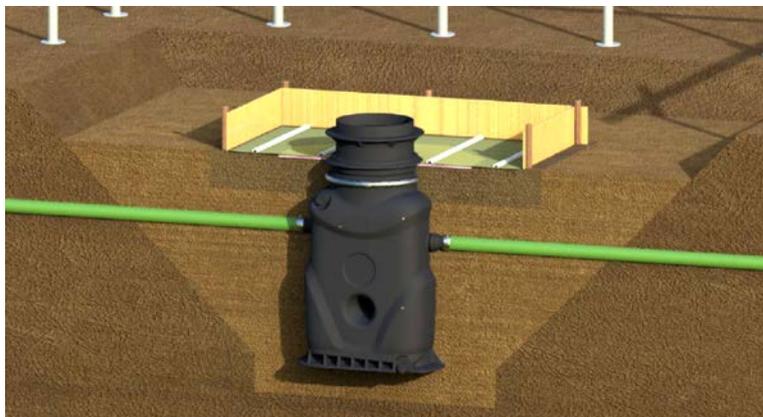
- 5) Weichschicht (20 mm Polystyrol) einlegen (Maße siehe Kap. 5.5 ff.).



- 6) Die Grundfläche der Lastverteilplatte innerhalb der Schalung vollständig mit PE-Folie (min. 0,5 mm) auslegen.



- 7) Flächenabstandhalter einlegen.



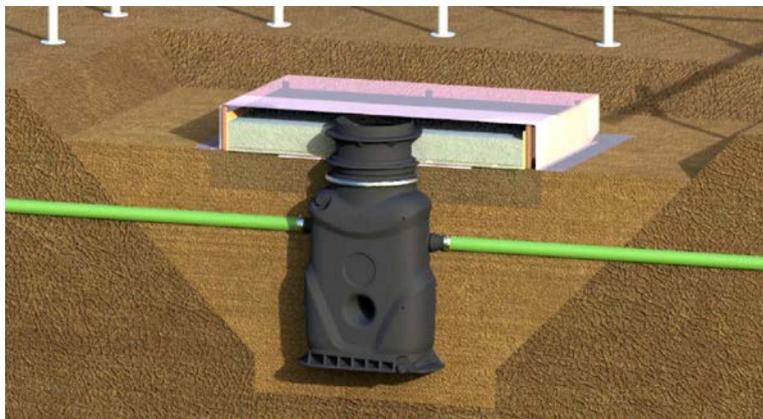
- 8) Bewehrung (Betonstahl B500 (A)) nach Bewehrungsplan montieren (Maße siehe Kap. 5.5 ff.). Aufgrund der möglichen Tausalzeiwirkung ist besonders darauf zu achten, dass die **obere und seitliche Betonüberdeckung mindestens 5,5 cm** beträgt.



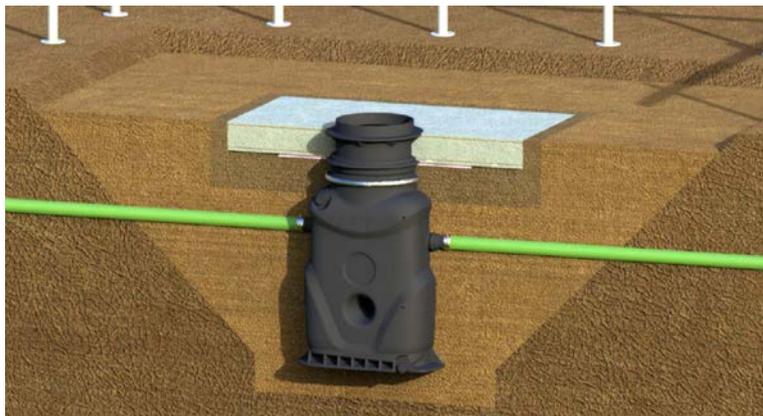
- 9) Beton (C30/37 (LP), alternativ C35/45) einfüllen (Lufteinschlüsse beseitigen) und verdichten. Die Oberfläche glattziehen.



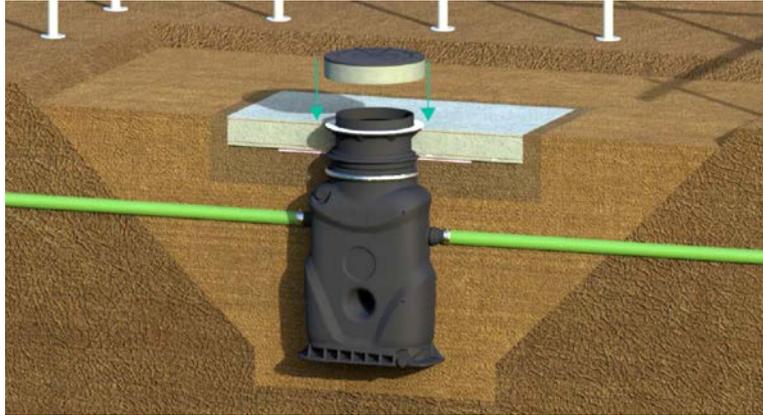
- 10) Sobald der Beton angezogen hat, PE-Folie (Plane) zum Schutz vor Austrocknung und Witterung über den Beton auslegen (gelegentlich den Beton wässern). Pflöcke und Schnüre können entfernt werden.



- 11) Tag 1:
- Schalung entfernen,
 - Boden an Lastverteilerplatte angleichen.
- Tag 3:
- Folie entfernen.
- Tag 28:
- Beton hat seine Festigkeit erreicht.



- 12) Die Dichtung
Schachtabdeckung (Filz)
⑧ auf den sauberen
Teleskopring legen und
die Schachtabdeckung
Behälterteleskop ⑤
aufsetzen.



- 13) Bodenbelag erstellen.



5.4.2 Wilo-Separator GEO NS (2-10)-2



Lieferumfang:

- ① Fettabscheider
- ② Spanningring Behälteraufsatz
- ③ Behälteraufsatz
- ④ Behälterteleskop
- ⑤ Schachtabdeckung Behälterteleskop
- ⑥ Dichtung Behälteraufsatz (Ø 20 mm)
- ⑦ Dichtung Behälterteleskop (Ø 30 mm)
- ⑧ Dichtung Schachtabdeckung (Filz)
- ⑨ Absaugrohr

Werkzeug bauseits:

- Absperrung zur Sicherung des Arbeitsbereichs
- Minibagger
- Schaufel, Spaten
- Rüttelplatte, Stampfer
- Gleitmittel
- Zollstock
- Aluschiene
- Säge (Säbelsäge)
- Dichtblasen

Montage ⑨ Absaugrohr

- 1) Rohrschellen in Gewindeeinsätze einschrauben



- 2) Übergang auf Stutzen aufstecken



- 3) Gelenkbolzenschelle am Behälter anschrauben und festziehen (13er Schlüssel)



4) Saugleitung aufstecken



5) Saugleitung in Rohrschellen legen und Schrauben anziehen



6) Gelenkbolzenschelle an der Saugleitung festziehen



Montage Lastfall E 2 (PKW-befahrbar)

- siehe Kapitel 5.4.1.1

Montage Lastfall E 4 (LKW-befahrbar)

- siehe Kapitel 5.4.1.2

5.4.3 Wilo Probeentnahmeschacht



Lieferumfang:

- ① Probeentnahmebehälter waagrecht
- ② Spannring Probeentnahmeaufsatz
- ③ Probeentnahmeaufsatz
- ④ Probeentnahmeteleskop
- ⑤ Schachtabdeckung Probeentnahmeteleskop
- ⑥ Dichtung Probeentnahmeaufsatz (Ø 15 mm)
- ⑦ Dichtung Probeentnahmeteleskop (Ø 30 mm)
- ⑧ Dichtung Probeentnahmeabdeckung (Filz)

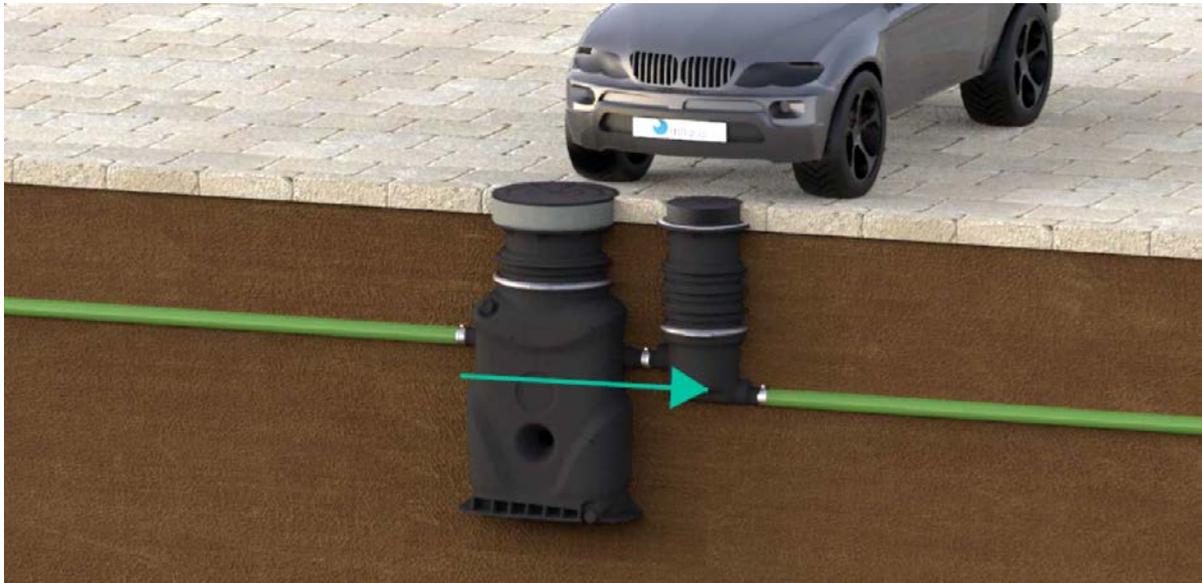
Werkzeug bauseits:

- Absperrung zur Sicherung des Arbeitsbereichs
- Minibagger
- Schaufel, Spaten
- Rüttelplatte, Stampfer
- Gleitmittel
- Zollstock
- Aluschiene
- Säge (Säbelsäge)
- Dichtblasen

Montage Probeentnahmeschacht

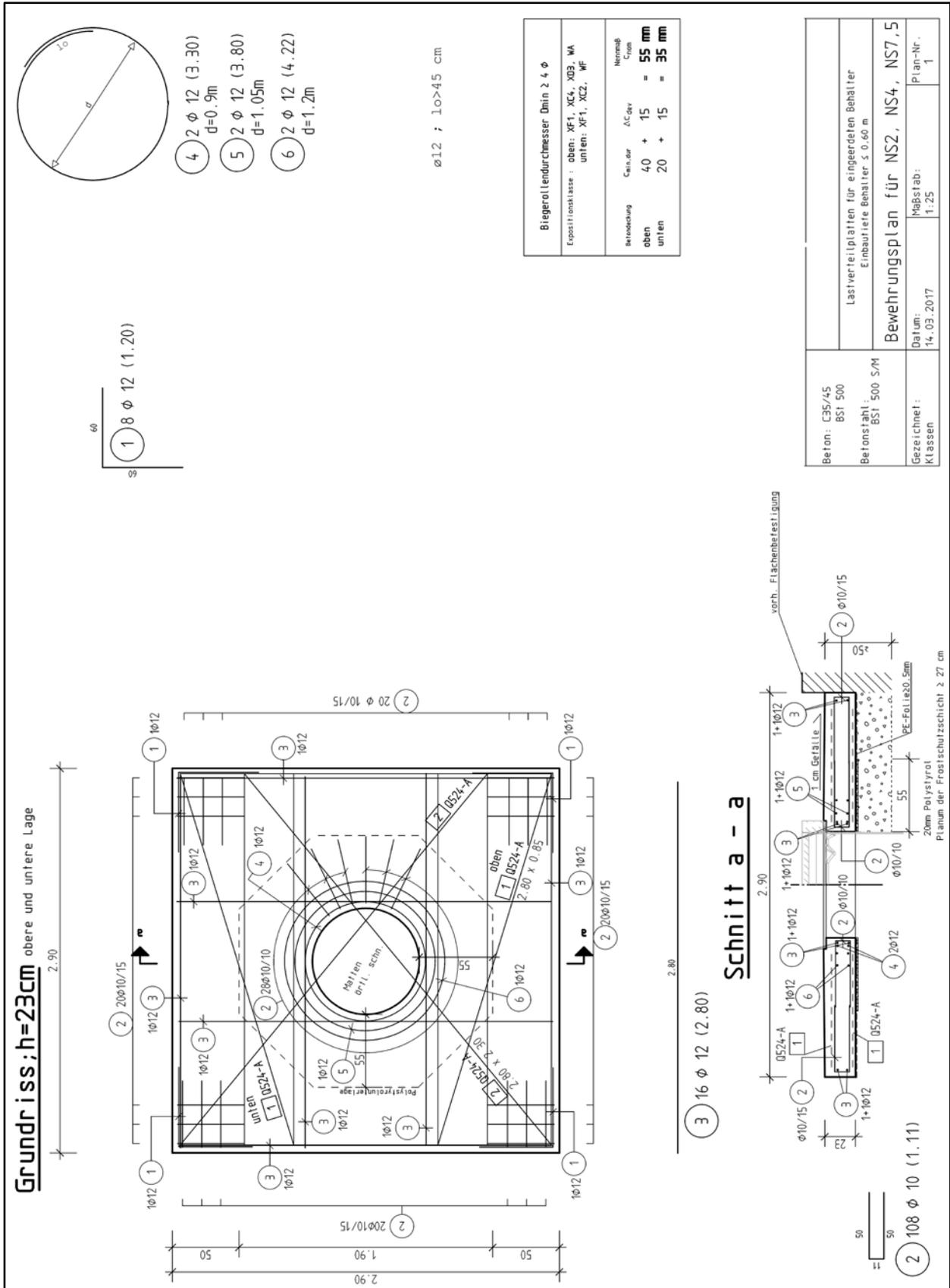
- 1) Der Einlauf- und Auslaufstutzen muss bei einer NS 7,5 / NS 10 Abscheideranlage auf den Stutzen DN 150 gekürzt werden.
- 2) Bei der schichtweisen Verfüllung mit nichtbindigen Boden (siehe Kapitel 5.4.1) wird der Probeentnahmeschacht direkt hinter der Abscheideranlage installiert.
- 3) Die weitere Montage können Sie dem Kapitel 5.4.1 entnehmen
 - a. Probeentnahmeaufsatz ggf. kürzen
 - b. Dichtung Probeentnahmeaufsatz (Ø 15 mm) am Aufsatz montieren
 - c. Probeentnahmeaufsatz auf Probeentnahmebehälter mit Spannring fixieren
 - d. Dichtung Probeentnahmeteleskop (Ø 30 mm) im Aufsatz montieren und mit Gleitmittel schmieren
 - e. Probeentnahmeteleskop ggf. kürzen, danach Schnittkanten anphasen
 - f. Probeentnahmeteleskop in Probeentnahmeaufsatz einstecken und ausrichten
 - g. Probeentnahmeeinrichtung auf Dichtheit prüfen
 - h. Verfüllung der Baugrube
 - i. Nach erfolgreicher Dichtheitsprüfung die Dichtblasen entfernen

- j. Die Dichtung Probeentnahmeabdeckung (Filz) auf den gereinigten Teleskoprand legen und die Schachtabdeckung aufsetzen
- k. Bodenbelag erstellen

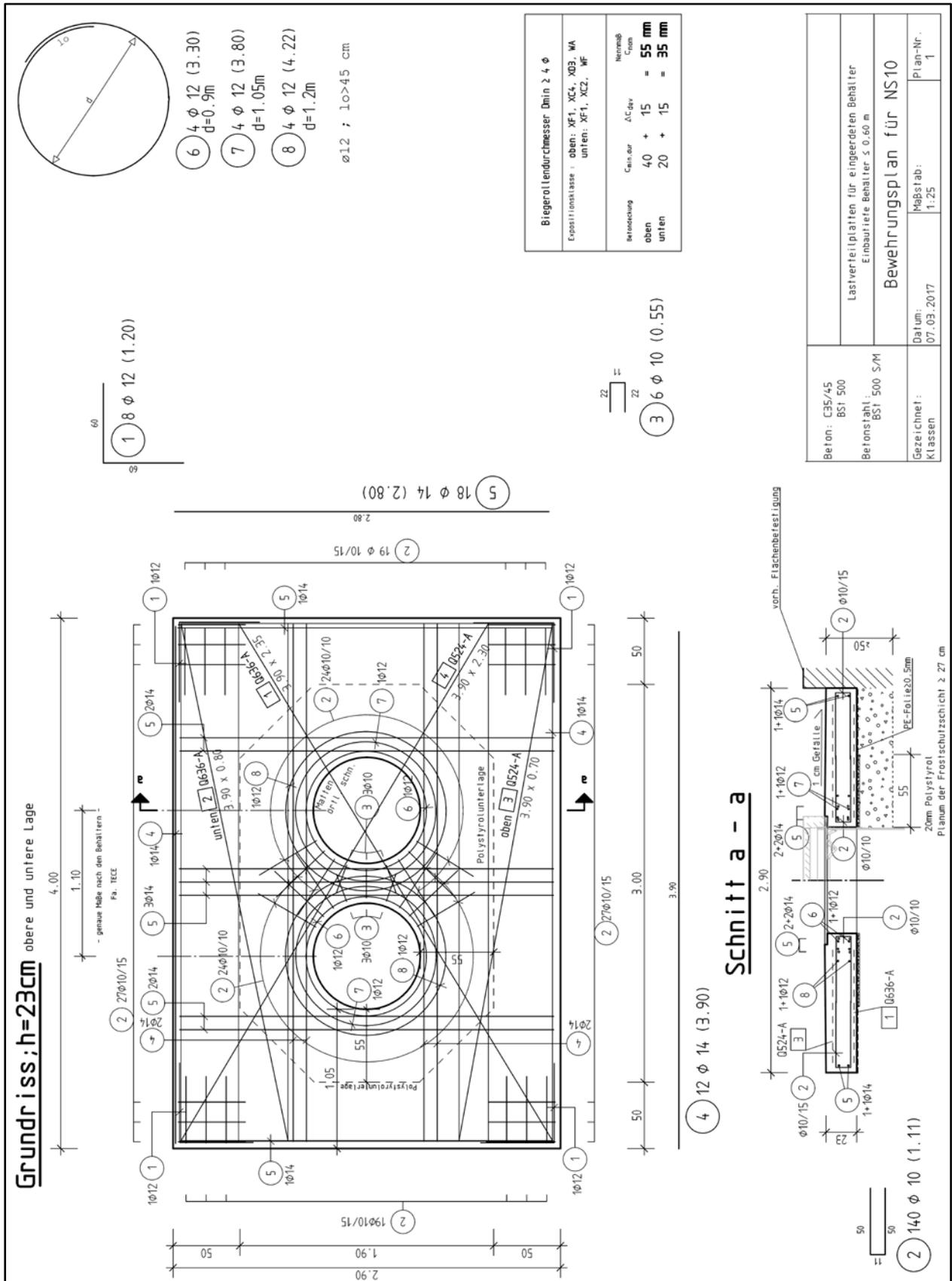


5.5 Lastverteilplatten

5.5.1 NS 2 / NS 4 / NS 7,5



5.5.3 NS 10



6. Inbetriebnahme

Hinweis



WICHTIG	
Wir weisen darauf hin, dass alle Arbeiten an der Anlage mit persönlicher Schutzausrüstung auszuführen sind.	
Kopfschutz	
Augenschutz	
Schutzkleidung	
Fußschutz	
Handschutz	

Hinweis



WICHTIG	
Aufstellen, Montage, Inbetriebnahme der Maschine muss durch autorisiertes Personal erfolgen. Wir empfehlen den Wilo-Werkskundendienst.	
Bei einer späteren Umsetzung der Maschine empfehlen wir, mit dem Wilo-Werkskundendienst in Kontakt zu treten.	

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

Hinweis



WICHTIG	
Vor Erstinbetriebnahme und danach alle 5 Jahre:	
<ul style="list-style-type: none"> • Generalinspektion der Anlage durch einen „Fachkundigen“ durchführen lassen 	

Hinweis



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.	

6.1 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
 - Abscheider ist auf Dichtheit geprüft
- Das Bedienpersonal wurde eingewiesen
- Einbau-, Betriebs- und Wartungsanweisung wurden übernommen
- Es wurde eine Unterweisung hinsichtlich der notwendigen und rechtzeitigen Wartung/Entleerung der Anlage durchgeführt
- die Abnahme und Übernahme der vorgenannten Anlage ist erfolgt

(Ort, Datum)

Servicepartner (Name)

Installationsfirma (Name)

Bauherr / Betreiber (Name)

Zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme / Übergabe wurden folgende Mängel festgestellt:

7. Bedienung

7.1 Betrieb

7.1.1 Entleerung

Hinweis



- Die Entleerungsintervalle sind so festzulegen, dass die Speicherfähigkeit des Schlammfanges (halbes Schlammfangvolumen) und des Abscheiders (Fettsammelraum) nicht überschritten werden.
- Fettabscheideranlagen sind mindestens einmal im Monat 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 Entleerung durchzuführen:
 - vollständige Entleerung und Reinigung der Fettabscheideranlage vornehmen;
 - bei Fettabscheideranlagen mit Absaugrohr oder mit Entsorgungspumpe: Reinigung und Funktionskontrolle durchführen, gegebenenfalls freien Auslauf der Fülleinrichtung nach DIN EN 1717 kontrollieren;
 - Verkrustungen und Ablagerungen entfernen;
 - Geruchsdichte Abdeckung reinigen und gegebenenfalls Dichtung auf Zustand und Dichtfähigkeit kontrollieren
 - Probeentnahmeeinrichtung reinigen;
- Die Abscheideranlage ist bis zum Ruhewasserspiegel zu befüllen.
- Die Entleerung ist im Betriebstagebuch einzutragen; die Entleerungsnachweise sind abzuheften

Hinweis: Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

7.1.2 Betriebstagebuch

Hinweis



- 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 Sachkundige durchzuführen

Hinweis: Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

Hinweis



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.

Nr.	Entleerung (monatlich) / Name Entsorgungsunternehmen	Wieder- befüllung erfolgt	Eigenkontrolle / Wartung (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)				
30)				
31)				

Nr.	Entleerung (monatlich) / Name Entsorgungsunternehmen	Wieder- befüllung erfolgt	Eigenkontrolle / Wartung (jährlich)	Datum / Unterschrift
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)				
59)				
60)				
61)				
62)				

Nr.	Entleerung (monatlich) / Name Entsorgungsunternehmen	Wieder- befüllung erfolgt	Eigenkontrolle / Wartung (jährlich)	Datum / Unterschrift
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)				
90)				
91)				
92)				
93)				

Nr.	Entleerung (monatlich) / Name Entsorgungsunternehmen	Wieder- befüllung erfolgt	Eigenkontrolle / Wartung (jährlich)	Datum / Unterschrift
94)				
95)				
96)				
97)				
98)				
99)				
100)				
101)				
102)				
103)				
104)				
105)				
106)				
107)				
108)				
109)				
110)				
111)				
112)				
113)				
114)				
115)				
116)				
117)				
118)				
119)				
120)				
121)				
122)				
123)				
124)				

8. Wartung



WICHTIG	
Wir weisen darauf hin, dass alle Arbeiten an der Anlage mit persönlicher Schutzausrüstung auszuführen sind.	
Kopfschutz	
Augenschutz	
Schutzkleidung	
Fußschutz	
Handschutz	

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

8.1 Wartungsarbeiten

	Generalinspektion	Inbetriebnahme und Einweisung	Betriebstagebuch	Entnahme und Entleerung	Eigenkontrolle	Wartung
Norm	DIN 4040-100	DIN 4040-100	DIN 4040-100	DIN 4040-100	DIN 4040-100	DIN 4040-100
Text	Vor erster Inbetriebnahme, anschließend spätestens nach 5 Jahren	Einmalig	Ab Inbetriebnahme muss dieses geführt und alle Arbeiten dokumentiert werden	Bei Erreichen der halben Fettspeicherkapazität, jedoch mindestens monatlich entleeren und reinigen	mindestens monatlich	mindestens jährlich
Ausführender	Fachkundiger	Sachkundiger	Sachkundiger	Entsorgungsfachbetrieb	Sachkundiger	Sachkundiger
Rhythmus	1x vor Betrieb bzw. alle 5 Jahre	Einmalig		1x im Monat spätestens	1x im Monat spätestens	1x im Jahr

8.1.1 Betreiber

Hinweis



WICHTIG

- spätestens jeden zweiten Tag
 - Sichtkontrolle der Abscheideranlage für Fette vornehmen
- je nach Verkehrsbelastung
 - regelmäßig die Verschraubung der Schachtabdeckung kreuzweise mit 100 Nm nachziehen, um die Geruchsdichtheit zu gewährleisten
- mindestens einmal monatlich
 - ein Entsorgungsunternehmen für die Entleerung des Abscheiders beauftragen
- 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 Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

Wir nehmen Ihnen auch gerne die normativ vorgeschriebenen Arbeiten an der Fettabscheideanlage ab. Unser Wilo-Werkskundendienst steht Ihnen gerne zur Verfügung.

8.1.2 Sachkundiger

Hinweis



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.

Hinweis



WICHTIG

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

WICHTIG

Durchführung der Wartung nach Herstellervorgaben:

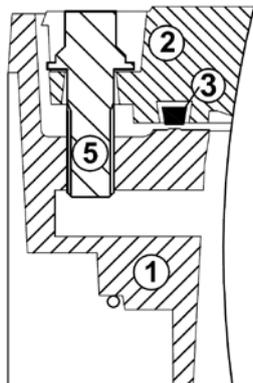
- 1) Abscheideranlage für Fette durch Entsorgungsunternehmen entleeren lassen.
- 2) Innenreinigung / Wartung der Anlage
 - a. Verschraubung ⑤ der Schachtabdeckung durch Linksdrehung lösen und herausnehmen
 - b. Deckel ausheben
 - c. Sämtliche Leitungen (Zulaufleitung, Ablaufleitung) mit einem Hochdruckreiniger gründlich reinigen
 - d. Behälterinnenraum / Probeentnahmeeinrichtung mit einem Hochdruckreiniger gründlich reinigen
 - e. Verschraubung ⑤ der Schachtabdeckung prüfen, reinigen und fetten. (z.B. OKS 250 Weiße Allroundpaste oder gleichwertig)
 - f. Auflagefläche von Rahmen ① und Deckel ② gründlich säubern
 - g. Abdichtung ③ sowie O-Ring-Dichtung ④ unter dem Schraubenkopf prüfen und ggf. austauschen
 - h. Deckel mittig einlegen
 - i. Verschraubung ⑤ der Schachtabdeckung durch Rechtsdrehung kreuzweise mit 100 Nm anziehen (je nach Verkehrsbeanspruchung regelmäßig mit 100 Nm nachziehen, um die Geruchsdichtheit zu gewährleisten)
- 3) Anlage mit Wasser befüllen
- 4) Benötigte Ersatzteile auflisten
- 5) Abschlussbericht erstellen

Hinweis: Die Auflistung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit

Hinweis

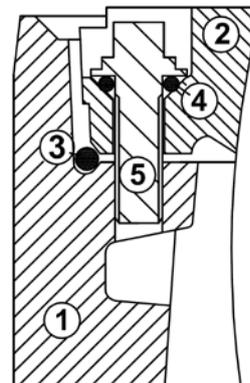


Abscheideranlage für Fette



Sicherheitsverschraubung
(M 20, Außenvierkant-Schraube)

Probeentnahmeschacht



Sicherheitsverschraubung
(M 10, Innensechskant-Schraube)

8.1.3 Fachkundiger

Hinweis



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.

Hinweis



WICHTIG

Durchführung der Generalinspektion der Abscheideranlage nach DIN 4040-100

8.1.4 Entsorgungsunternehmen

Hinweis



WICHTIG

Durchführung der Reinigung und Entleerung der Abscheideranlage:

- Siehe Kapitel 7 (Bedienung)

9. Außerbetriebsetzung, Lagerung

Hinweis



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. Wilo SE durchführen zu lassen.

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

9.1 Außerbetriebsetzung

9.1.1 Stilllegung

- Abscheideranlage für Fette entleeren und reinigen
- Die Anlage ist zu demontieren.

9.1.2 Reinigung

- Die Abscheideranlage für Fette ist vor dem Einlagern zu reinigen.

9.1.3 Konservierung

- Blanke Oberflächen von Maschinenkomponenten sind mit Korrosionsschutz zu behandeln.

9.1.4 Transportsicherung

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

9.1.5 Kennzeichnung

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

9.2 Lagerbedingungen

9.2.1 Art der Lagerung

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

9.2.2 Lagerdauer

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

9.2.3 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.

9.3 Wiederinbetriebnahme

Hinweis



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. Wilo SE durchführen zu lassen.

10. Entsorgung

Hinweis



WICHTIG

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

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

10.1 Entsorgung

10.1.1 Verpackung

Siehe Hinweis in Kapitel 4 „Verpackung und Transport“

10.1.2 Betriebsmittel

Achtung



ACHTUNG

- 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.

Hinweis



WICHTIG

Geben sie einer Wiederverwendung den Vorrang vor der Entsorgung!
Betriebsmittel wie Öle und Fette können oft aufbereitet und wiederverwertet werden.

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

10.2 Entsorgungskonforme Baugruppen

10.2.1 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).

10.2.2 Demontage

Hinweis



WICHTIG

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

10.2.3 Zwischenlagerung von noch zu verwendeten Baugruppen

Siehe auch Hinweise in Kapitel 9 „Außerbetriebssetzung, Lagerung“.

10.3 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.



Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
F +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

WiloLine für Fachhandwerksbetriebe
T +49 (0)231 4102-7070

Wilo-PlanerLine für Planungs-/Ingenieurbüros
T +49 (0)231 4102-7080

Wilo-Werkskundendienst
T +49 (0)231 4102-7900