



MONTAGEANLEITUNG

Fettabscheideranlagen für Erdeinbau NS 2, NS 4, NS 7, NS 10, NS 15







Wichtig

Die in dieser Anleitung beschriebenen Punkte sind unbedingt zu beachten. Bei Nichtbeachtung erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch.

Eine Überprüfung der Bauteile auf eventuelle Beschädigungen hat unbedingt vor dem Setzen in die Baugrube zu erfolgen. Die in dieser Anleitung beschriebenen Punkte gelten für den Abscheider, den Probenahmeschacht sowie für einen evtl. vorgezusätzlichen Schlammfang. Für Betrieb und Wartung der Anlage erhalten sie eine separate Anleitung.

Inhaltsübersicht

1. Sicherheitshinweise	2
2. Einbaubedingungen	3
3. Einbau und Montage	7
4. Technische Daten	13

1. Sicherheitshinweise

Bei sämtlichen Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften nach DGUV Vorschrift 38 zu beachten. Besonders bei Begehung der Behälter ist eine 2. Person zur Absicherung erforderlich.

Des Weiteren sind die bei Einbau, Montage, Wartung, Reparatur usw. in Frage kommenden Vorschriften und Normen zu berücksichtigen. Hinweise hierzu finden Sie in den dazugehörigen Abschnitten dieser Anleitung.



Der Behälterdeckel ist stets, außer bei Arbeiten im Behälter, verschlossen zu halten, ansonsten besteht Unfallgefahr.



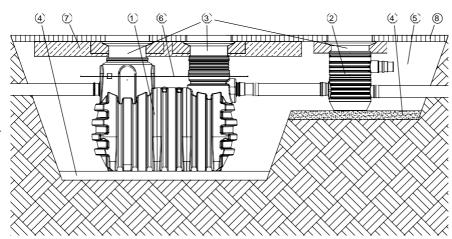
Der bei Anlieferung montierte Regenschutz ist eine Transportverpackung und nicht begehbar und nicht kindersicher. Er muss umgehend nach Anlieferung gegen eine geeignete Abdeckung ausgetauscht werden (Teleskop-Domschacht mit entsprechender Abdeckung). Es sind nur original Zehnder – Abdeckungen oder von Fa. Zehnder schriftlich freigegebene Abdeckungen zu verwenden.

Die Firma Zehnder bietet ein umfangreiches Sortiment an Zubehörteilen, die alle aufeinander abgestimmt sind und zu kompletten Systemen ausgebaut werden können. Die Verwendung anderer Zubehörteile kann dazu führen, dass die Funktionsfähigkeit der Anlage beeinträchtigt und die Haftung für daraus entstandene Schäden aufgehoben wird.



2.1 Übersicht der Gesamtanlage

- (1) Abscheider
- (2) Probenahmeschacht
- 3 Aufsatzstücke mit Schiebedom und Betongussabdeckung und Betonkragen bei Befahrbarkeit mit PKW
- Unterbau aus Rundkornkies (max. Körnung 8/16 mit einer Mindestdicke von 15 cm)
- ⑤ Baugrube mit Verfüllmaterial Rundkornkies mit einer Körnung max. 8/16
- 6 Geotextil
- (7) Lastverteilungsplatte aus Stahlbeton bei Befahrbarkeit mit SLW60
- 8 Fahrbelag



2.2 Einbaugrundsätze

- Vorhandene Entwässerungsleitungen sind auf passende Anschlusshöhen zu prüfen.
- Die Werkstoffe der Zu- und Ablaufleitungen müssen gegen das fetthaltige Abwasser beständig sein.
- Der erforderliche Leitungsquerschnitt, in Abhängigkeit von der Nenngröße des Abscheiders und das erforderliche Leitungsgefälle nach den entsprechenden Normen (EN 752-4, EN 12056-2, EN 1825-1) ist zu beachten.
- Sicherheit gegen Auftrieb und Aufschwimmen ist zu gewährleisten.
- Pump- oder Hebeanlagen dürfen im Zulauf vor dem Abscheider nicht eingebaut werden. Sind diese notwendig, so müssen sie nach der Abscheideranlage installiert werden.
- Eine Probenahmemöglichkeit ist vorzusehen. Gemäß DIN 4040-100 muss dieser dem Abscheider als separater Schacht nachgeschaltet sein.
- Ordnungsgemäße Lüftung der Zu- und Ablaufleitungen (gemäß EN 1825).
- Alle Bauteiles ind vor dem Einbau auf ordnungsgemäßen Zustand zuprüfen und vor Beschädigung oder Verschmutzung zuschützen.
- Die Abdeckungen müssen mit "Abscheider" und der Belastungsklasse der Abdeckungen nach EN 124:1994 gekennzeichnet sein.

2.3 Anforderungen an den Einbauort

- Der Einbauort muss frostfrei sein und sollte möglichst nahe an der Anfallstelle des Abwassers liegen.
- Die Erreichbarkeit von Zu- und Ablaufbereich für Reinigungsfahrzeuge und zur Kontrolle ist zu gewährleisten (Ausrichtung der Schachtaufbauten).
- Die Baugrubensohle muss waagrecht sein und eine ausreichende Tragschicht/Tragfähigkeit aufweisen.
- Die Zu- und Ablaufleitungen sind unter Beachtung von EN 12056 und EN 1825-2 zu verlegen.
- Abscheider sind rückstaufrei im freien Gefälle zu betreiben, → Abscheider, deren Ablauf unter der örtlich festgelegten Rückstauebene liegt, sind über Hebeanlagen nach EN 12050 an die Entwässerungsanlage anzuschließen.
- Vor dem Verfüllen der Baugrube und ggf. vor dem Anschließen von Zu- und Ablaufleitung muss die Anlage, einschließlich Schachtaufbau, auf Dichtheit geprüft werden. Verfahren und Ergebnis der Prüfung muss dokumentiert werden.
- Besondere örtliche Anforderungen sind zu berücksichtigen (z.B. Wasserschutzgebiet, hochwassergefährdete Bereiche etc.).
- Der Einbauort ist ggf. mit der zuständigen Lebensmittel- und Hygieneübewachung abzustimmen.



2. Einbaubedingungen

2.4 Entlüftung

- Zu- und Ablaufleitungen an Abscheideranlagen für Fette sind ausreichend zu belüften.
- Die Zulaufleitung ist als Lüftungsleitung bis über Dach zu führen.
- Alle Anschlussleitungen über 5 m sind gesondert zu entlüften.
- Hat die Zulaufleitung auf einer Länge von zehn Metern keine gesonderte Lüftung, muss zusätzlich möglichst nah am Abscheider eine weitere Lüftungsleitung angeschlossen werden.
- Ein Zugverstärker unterstützt die Durchlüftung.

2.5 Baugrund

Der Behälter darf nur im nicht bindigem bis schwach bindigem Boden eingebaut werden (Gruppe G1, Bedingungen A4 und B4, Verdichtungsgrad D_{PR} = 97 %, nach ATV-DVWK-A 127). Bei abweichenden Einbaubedingungen ist ein Einzelnachweis zu führen.

Vor der Installation müssen folgende Punkte unbedingt abgeklärt werden:

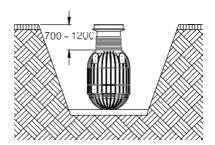
- Die bautechnische Eignung des Bodens.
- Maximal auftretende Grundwasserstände bzw. Sickerfähigkeit des Untergrundes.

Zur Bestimmung der bodenphysikalischen Gegebenheiten sollte ein Bodengutachten erstellt werden.

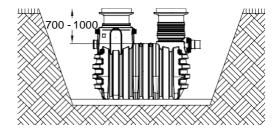
2.5.1 Erdüberdeckung

Achtung: Die Erdüberdeckung über der Tankschulter muss zwischen 700 und 1200 mm bei den Tankserien NS 2-200-2 / NS 4-500 und zwischen 700 und 1000 mm bei den Tankserien NS 7-700 / NS 15-1500 liegen!

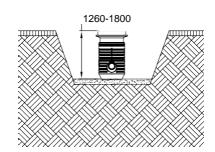
Tankserie NS 2-200-2 / NS 4-500



Tankserie NS 7-700 / NS 15-1500 / NS 15-1500



Probenahmeschacht

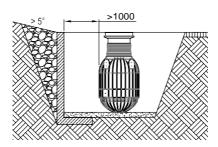




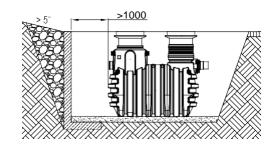
2.5.2 Hanglage, Böschung etc.

Beim Einbau des Behälters in unmittelbarer Nähe (< 5 m) eines Hanges, Erdhügels oder einer Böschung (größer 5°) muss eine statisch berechnete Stützmauer zur Aufnahme des Erddrucks errichtet werden. Die Mauer muss die Behältermaße um mind. 500 mm in alle Richtungen überragen und einen Mindestabstand von 1000 mm zum Behälter haben.

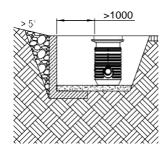
Tankserie NS 2-200-2 / NS 4-500



Tankserie NS 7-700 / NS 15-1500 / NS 15-1500



Probenahmeschacht



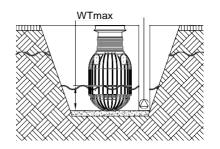
2.5.3 Grundwasser und bindige (wasserundurchlässige) Böden (z.B. Lehmboden)

Die Behälter sind nur bedingt in Grund- und Schichtenwasser einbaubar.

Der Tank darf nur bis zu dem in der folgenden Tabelle angegebenen spezifischen Höhenwert in Grund-/Schichtenwasser eingebaut werden. Ist zu erwarten, dass Grund-/Schichtenwasser auch nur gelegentlich höher auftritt, ist dieses durch eine Drainage abzuleiten.

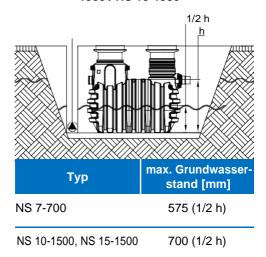
Ggf. muss die Drainageleitung in einem senkrecht eingebauten DN 300 Rohr enden, in dem eine Tauchdruckpumpe eingelassen ist, die das überschüssige Wasser abpumpt. Die Pumpe ist regelmäßig zu überprüfen.

Tankserie NS 2-200-2 / NS 4-500

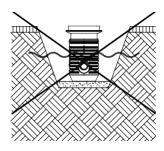


Тур	max. Grundwasser- stand [mm]
NS 2-200-2	430
NS 4-500	550

Tankserie NS 7-700 / NS 15-1500 / NS 15-1500



Probenahmeschacht



Probenahmeschacht

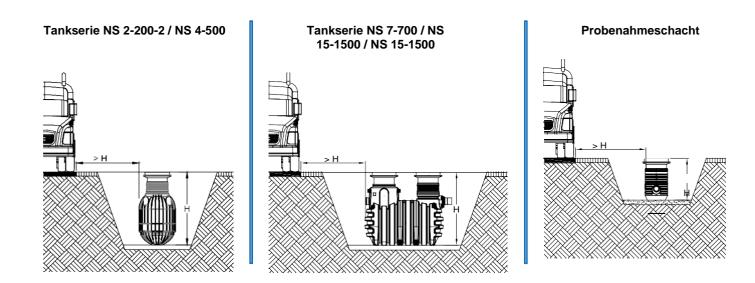
Der Schacht darf nicht in Grund und Schichtwasser stehen.



2. Einbaubedingungen

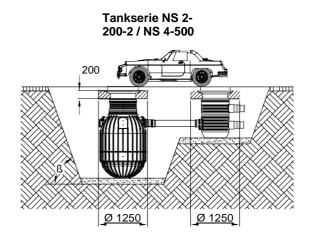
2.5.4 Begehbare Abdeckung (A15 nach EN124)

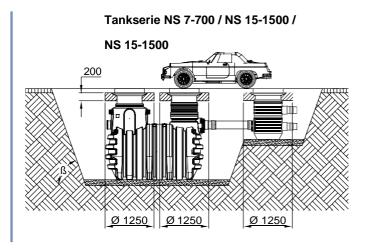
Wird der Behälter nicht befahren und es wird keine Lastverteilerplatte eingebaut, muss der Abstand zu befahrbaren Flächen der Baugrubentiefe entsprechen. (Nur mit Abdeckung ab B125 erhältlich, da Kennzeichnungspflicht Abscheider).



2.5.5 Befahrbare Abdeckung PKW (B125 nach EN124)

Bei PKW-Befahrbarkeit ist eine entsprechende Abdeckung nach EN 124 der Klasse B zu verwenden. Zusätzlich sind die Teleskope mit einem Betonkragen auszustatten. Siehe dazu Punkt 3.3.2.

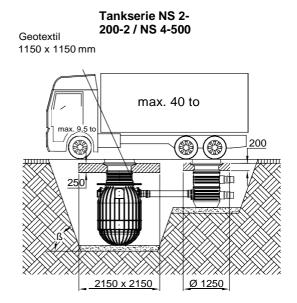


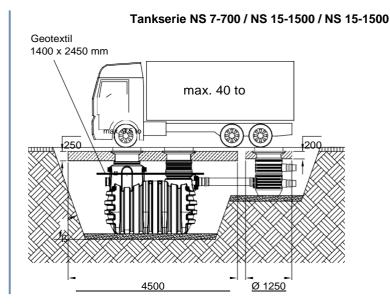




2.5.6 Befahrbare Abdeckung LKW/SLW60 (D400 nach EN124)

Bei Befahrbarkeit mit Schwerlastverkehr ist eine entsprechende Abdeckung nach EN 124 der Klasse D zu verwenden. Zusätzlich ist eine Lastverteilungsplatte bauseits zu stellen. Um Querkräfte abzuleiten ist im Kragenbereich der Abscheider ein Geotextil horizontal einzubringen.





3. Einbau und Montage

3.1 Baugrube

Damit ausreichend Arbeitsraum vorhanden ist, muss die Grundfläche der Baugrube die Behältermaße auf jeder Seite um > 500 mm überragen. Der Abstand zu festen Bauwerken muss mindestens 1000 mm betragen.

Es ist eine Böschung mit dem Winkel ß nach folgender Tabelle anzulegen.

Bodenart	Böschungswinkel ß in
Nichtbindiger oder weicher, bindiger Boden	≤ 45°
→ Behälter wird befahren (Abdeckung B125, D400)	≤ 50°
Steifer oder halbfester, bindiger Boden (Behälter nur begehbar)	≤ 60°
Fels (Behälter nur begehbar)	≤ 80°

Achtung: Bei Befahrbarkeit ist ein Böschungswinkel von max. 50° einzuhalten.

Der Baugrund muss waagerecht und eben sein und eine ausreichende Tragfähigkeit gewährleisten.

Die Tiefe der Grube muss so bemessen sein, dass die maximale Erdüberdeckung (von max. 1200 mm über Tankschulter bei den Tankserien NS 2-200-2 / NS 4-500 und 1000 mm bei der Tankserien NS 7-700 / NS 15-1500 / NS 15-1500) nicht überschritten wird. Als Unterbau wird eine Schicht verdichteter Rundkornkies (max. Körnung 8/16 mm, Dicke min. 150 mm) aufgetragen.

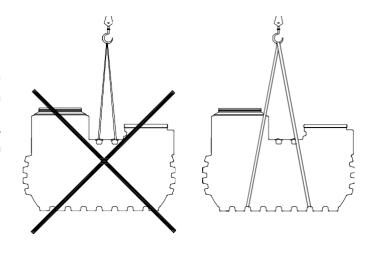


3. Einbau und Montage

3.2 Endmontage

3.2.1 Ausrichten des Behälters

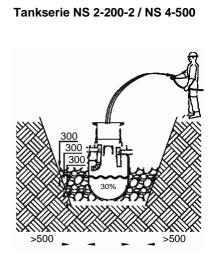
Der Behälter ist stoßfrei und mit geeignetem Gerät in die vorbereitete Baugrube einzubringen. Nach dem Setzen des Behälters ist dieser in der Grube so auszurichten, dass der Zulauf in der Achse der Zulaufleitung liegt. Der Behälter muss senkrecht stehen. Zu beachten ist, dass der Ablauf des Abscheiders 7 cm tiefer sitzt als der Zulauf. Nach dem Ausrichten des Behälters ist die Grube gemäß Punkt 3.2.2 schichtenweise zu verfüllen.

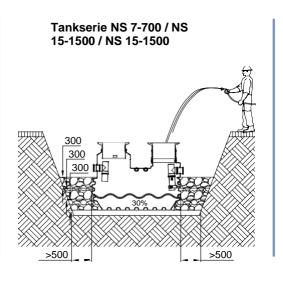


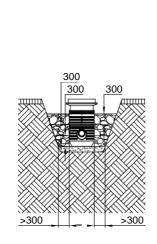
3.2.2 Verfüllen der Baugrube

Um Verformungen des Behälters zu vermeiden, sollte das Befüllen des Behälters und die Verfüllung der Baugrube parallel ausgeführt werden. Vor dem Anfüllen der Behälterumhüllung wird der Behälter zu 1/3 mit Wasser gefüllt, danach wird die Umhüllung (Rundkornkies max. Körnung 8/16) lagenweise in max. 30 cm Schritten bis Behälteroberkante angefüllt. Die einzelnen Lagen müssen gut verdichtet werden (Handstampfer). Es dürfen auf keinen Fall mechanische Verdichtungsmaschinen eingesetzt werden um eine Beschädigung des Behälters zu vermeiden. Die Umhüllung muss mind. 500 mm breit sein.

Achtung: Bei Befahrbarkeit mit LKW (SLW60) ist horizontal ein Geotextil um die Aussparungsbereiche zu installieren!







Probenahmeschacht

3.2.3 Anschluss von Zu- und Ablauf

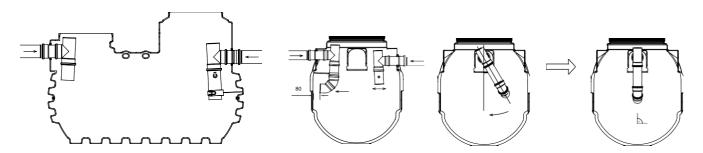
Die Zu- und Ablaufleitung sind anzuschließen, wenn die Grubenverfüllung die Anschlüsse erreicht hat.



3.2.4 Ausrichten der Einbauteile

Nach dem Anschließen von Zu- und Ablauf ist zu kontrollieren, ob die Einbauteile senkrecht stehen. Falls nicht, sind diese gemäß der folgenden Abbildungen auszurichten. Das Zulaufrohr ist soweit an die Behälterwand zu schieben, bis der Abstandhalter an der Wand anschlägt. Das Ablaufrohr ist so weit Richtung Wandung zu schieben, dass man bei installierten Aufbauten noch den kompletten Rohrquerschnitt von oben einsehen kann.

Hinweis für Warnanlage: Im Zuge der Erdarbeiten ist das Leerrohr für die Sensorkabel der Warnanlage zu verlegen.



Ausrichtung in Rohrachse

Senkrechte Ausrichtung von Zu- und Ablaufkonstruktion

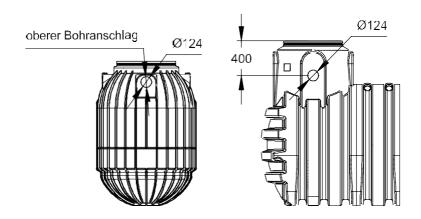
3.2.5 Probenahmeschacht anschließen

Der Probenahmeschacht ist in Fließrichtung hinter dem Abscheider anzuordnen.

3.2.6 Leerrohr für Warnanlage

Zur Installation einer Warnanlage muss im Abscheider eine Bohrung auf der dem Standort des Warngerätes zugewandten Seite gesetzt werden. Die Öffnungen sind gemäß der unten abgebildeten Maße zu bohren. Die Verbindungsstrecke zwischen Abscheider und Steuereinheit ist möglichst kurz zu halten. Unnötige Richtungsänderungen, insbesondere solche mit Abwinkelungen über 45° sind zu vermeiden. Das Kabelleerrohr sollte ein stetiges Gefälle zum Abscheider aufweisen.

Kondenswasserbildung innerhalb des Kabellehrrohres kann durch einen luftdichten Abschluss des Leerrohres auf der Seite der Steuereinheit, minimiert werden. Für eventuelle nachträgliche Kabelverlegungen sollte ein Zugdraht mit eingelegt werden.

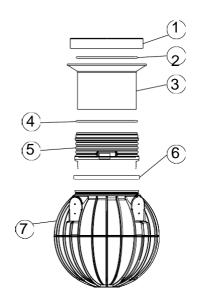




3. Einbau und Montage

3.2.7 Tankaufbau

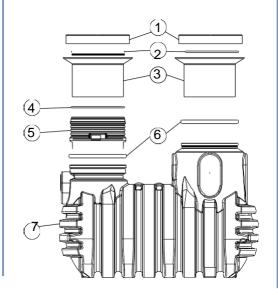
Tankserie NS 2-200-2 / NS 4-500



Beim NS 2-200-2 / NS 4-500 - Tank kann das Zwischenstück (5) 300 oder 500er mit entsprechender Dichtung verbaut werden.

- 1 BEGU-Abdeckung
- 2 990021 Schlauchdichtung
- ③ 900118 Teleskop

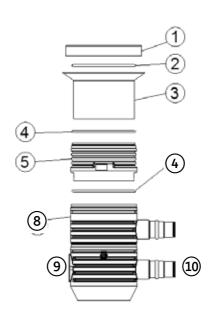
Tankserie NS 7-700 / NS 15-1500 / NS 15-1500



Beim NS 7-700 / NS 15-1500 / NS 15-1500-Tank sind keine weiteren Zwischenstücke (5) möglich.

- 4 990024 Dichtung für Zwischenstück
- (5) Zwischenstück
- 6 990023 Profildichtung

Probenahmeschacht

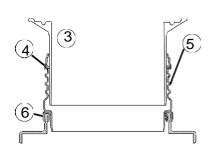


- 7 Abscheidebehälter
- 8 Probeentnahmeschacht
- 9 Zulauf: DN 110/160/200
- 10 Ablauf: DN 160/200

3.2.8 Montage von Zwischenstück und Teleskop-Domschacht

Die Profildichtung (6) wird auf die Tanköffnung montiert und ist mit Schmierseife einzuschmieren. Dann wird das Zwischenstück (5) bis zum Anschlag eingeschoben.

In das Zwischenstück wird die Dichtung 4 montiert und ebenfalls mit Schmierseife eingeschmiert und dann der Teleskopdomschacht 3 eingeschoben.





3.2.9 Montage Teleskop-Domschacht direkt auf dem Tank (nur NS 7-700 / NS 15-1500 / NS 15-1500)

Zur Montage des Teleskop-Domschachts auf dem Tank wird die Profildichtung 6 auf die Tanköffnung montiert und der Teleskopdomschacht 3 eingeschoben.

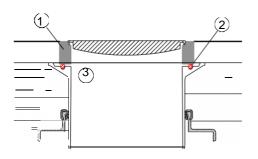


3.3 Einbau der Schachtaufbauten

Hinweis Abdeckungen: Die für Fettabscheider zu verwendenden Abdeckungen müssen die Vorgaben der DIN EN 124 erfüllen und mit der Aufschrift "Abscheider" versehen sein. Die Abdeckung(en) dürfen nicht mit Lüftungsöffnungen ausgestattet sein und sollten wegen der Geruchsbildung verschraubbar sein.

3.3.1 Begehbar (Abdeckung A15)

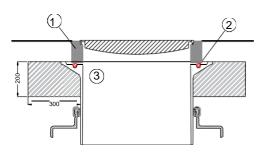
Um das Übertragen von Lasten auf den Behälter zu verhindern, wird um das Teleskop lagenweise mit Rundkornkies (max. Körnung 8/16) angefüllt und gleichmäßig verdichtet. Anschließend wird in die Nut des Teleskop-Domschacht PKW ③ eine Schnur Ottocoll M500 aufgebracht und die Schlauchdichtung ② eingelegt. Auf die Schlauchdichtung wird ebenfalls eine Schnur Ottocoll M500 aufgebracht. Abschließend wird die Betonabdeckung ① auf dem Teleskop-Domschacht platziert.



3.3.2 PKW-Befahrbarkeit Abscheider (Abdeckung B125)

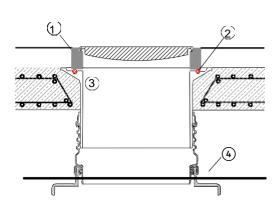
PKW (B125)- und Schwerlast (D400)-Befahrbarkeit Probenahmeschacht

Wird der Behälter unter PKW befahrenen Flächen installiert, muss der Teleskopdomschacht PKW im Kragenbereich mit Beton (Festigkeitsklasse C25/30) unterbaut werden. Die anzufüllende Betonschicht muss umlaufend mind. 300 mm breit und ca. 200 mm hoch sein. Anschließend wird in die Nut des Teleskop-Domschacht PKW ③ eine Schnur Ottocoll M500 aufgebracht und die Schlauchdichtung ② eingelegt. Auf die Schlauchdichtung wird ebenfalls eine Schnur Ottocoll M500 aufgebracht. Abschließend wird die Betonabdeckung ① auf dem Teleskop-Domschacht platziert. Die Aufsatzstücke dürfen erst nach vollständigem Einbau (ausgehärteter Beton) belastet werden.



3.3.3 Schwerlast-Befahrbarkeit Abscheider (SLW60, Abdeckung D400)

Bei Installation unter Schwerlastbefahrenen Flächen wird das Teleskop mit einer Lastverteilungsplatte (Festigkeitsklasse C40/50) unterbaut. Ein entsprechender Schal- und Bewehrungsplan ist beim Hersteller erhältlich. Unter der Lastverteilungsplatte ist eine ausreichend verdichtete, kapillarbrechende und drainierende Tragschicht einzubauen. Auf Höhe der Behälteröffnung ist ein Geotextil horizontal zu verlegen. Anschließend wird in die Nut des Teleskop-Domschacht LKW ③ eine Schnur Ottocoll M500 aufgebracht und die Schlauchdichtung ② eingelegt. Auf die Schlauchdichtung wird ebenfalls eine Schnur Ottocoll M500 aufgebracht. Abschließend wird die Betonabdeckung ① auf dem Teleskop-Domschacht platziert.



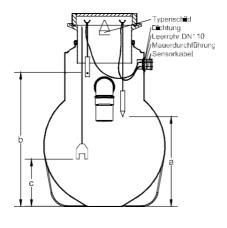


3. Einbau und Montage

3.4 Warnanlage

Die Sensoren der Warnanlage müssen - abhängig von der Abscheidergröße - auf verschiedenen Höhenniveaus angebracht werden. In abgebildeter Tabelle sind die Montagemaße dargestellt.

	Sensor-Typ				
Abscheider-Typ	Fett (Füllgrad 80 %)	Aufstau	Schlamm		
Abstand	а	b	С		
KLs <i>epa</i> .pop	[mm]	[mm]	[mm]		
NS 2-200-2	530	1000	270		
NS 4-500	1000	1500	460		
NS 7-700	840	1250	250		
NS 10-1500, NS 15-1500	1000	1450	390		



Die Montage und Wartung der Warnanlage entnehmen Sie bitte der Original-Betriebsanleitung der Warnanlage.

Achtung: Die Bohrungen für das Befestigungsset sind nur an den angegebenen Positionen im Betonrahmen der Abdeckung anzubringen. In keinem Fall darf der Abscheider oder die Domaufbauten beschädigt oder durchbohrt werden! Nach Einziehen der Kabel in die Leerrohrleitung zur Steuereinheit muss die Kabeldurchführung fest angezogen werden.

3.5 Inbetriebnahme

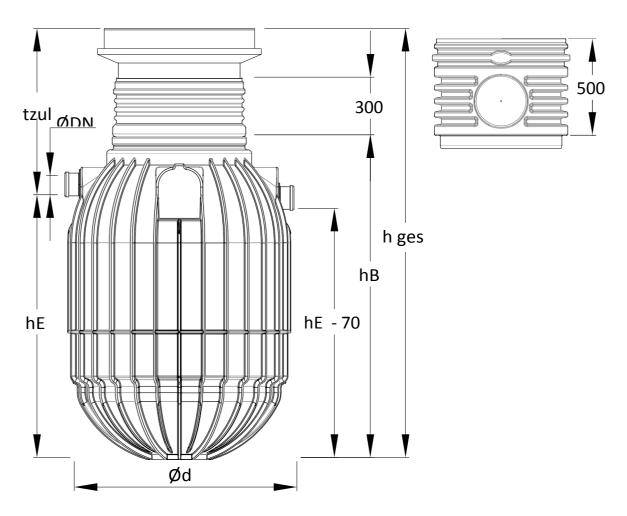
Das pro Abscheider mitgelieferte Typenschild ist, sofern es noch nicht bereits vorhanden ist, mit Kette unterhalb der Abdeckung am Teleskop-Dom zu befestigen. Zur Inbetriebnahme ist der Abscheider mit fettfreiem Wasser zu füllen bis das Wasser beginnt, aus dem Ablaufrohr zu laufen. Wird einem leeren Behälter ein Fett-Wassergemisch zugeleitet, kann die Abscheideanlage nicht korrekt arbeiten und das Abwasser würde den Abscheider ungenügend gereinigt wieder verlassen.

- •Angaben, insbesondere die Seriennummer, sind vom Typenschild in das Betriebsbuch einzutragen!
- •Die Inbetriebnahme ist mit dem Inbetriebnahmeprotokoll zu dokumentieren. Gewährleistungsansprüche können erst geltend gemacht werden, wenn in diesem Zusammenhang das ausgefüllte Inbetriebnahmeprotokoll vorgelegt wird!



4.Technische Daten

4.1 Tankserie NS 2-200-2 / NS 4-500

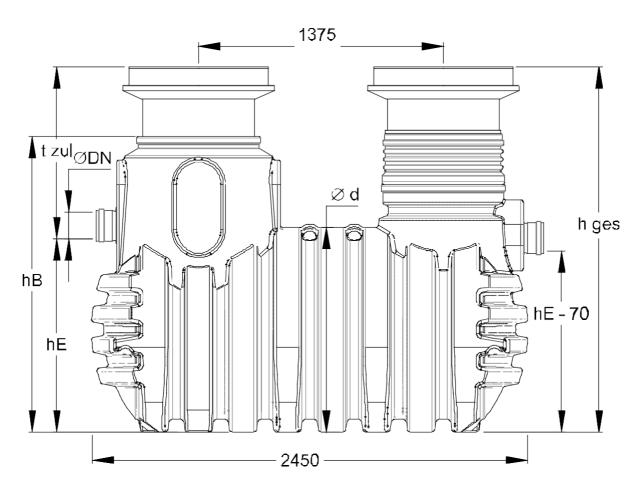


Bezeichnung	Anschluss		Abdeckung Klasse B*		Abdeckung Klasse D*		Behälter		
KLsepa.pop	Ø DN	h _E	t _{zul}	h _{ges}	t _{zul}	h _{ges}	Ød	h _B	Masse
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
NS 2 - 200 - 2	110	820	800 - 980	1620 - 1800	830 - 1010	1650 - 1830	1160	1030	41
NS 4 - 500	110	1350	870 - 1050	2220 - 2400	910 - 1090	2260 - 2440	1160	1650	100

 $^{^{\}star}$ Bei Verwendung des Zwischenstücks 500 vergrößern sich die Einbautiefen um 200 mm.



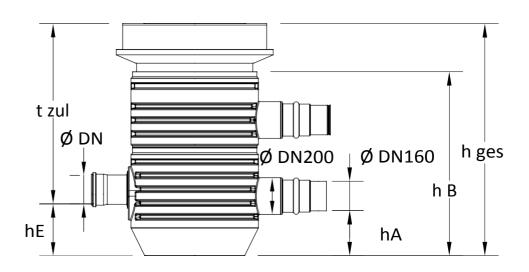
4.2 Tankserie NS 7-700 / NS 10-1500 / NS 15-1500



Bezeichnung	Anschluss		Abdeckun	g Klasse B	Abdeckun	g Klasse D		Behälter	
KLsepa.compact/ KLsepa.compact+	Ø DN	h _E	t _{zul}	h _{ges}	t _{zul}	h _{ges}	Ød	hв	Masse
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
NS 7 - 700	160	1080	880 - 1060	1960 - 2140	920 - 1100	2000 - 2180	1150	1655	165
NS 10/15 - 1500	200	1280	930 - 1110	2210 - 2390	970 - 1150	2250 - 2430	1400	1905	250



4.3 Probenahmeschacht DN600



Bezeichnung	Anschluss			Abdeckung Klasse B		Abdeckung Klasse D		Behälter		
KL Probenahme	Ø DN	h _E	h _A	t _{zul}	h _{ges}	t _{zul}	h _{ges}	Ød	h _в	Masse
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
DN110	110	300	245	960 - 1140	1260 - 1440	1000 - 1080	1300 - 1480	600	1000	21
DN160	160	280	245	980 - 1160	1260 - 1440	1020 - 1200	1300 - 1480	600	1000	21
DN200	200	260	225	1000 - 1180	1260 - 1440	1040 - 1220	1300 - 1480	600	1000	21

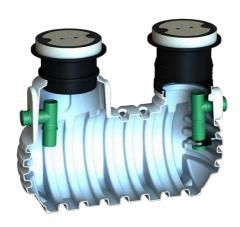


4.4 Produktdaten



Typ (NS, [l/s])	NS 2-200	NS 4-500
Artikelnummer	22649	22650
DN	110	110
Gewicht*	85 kg	110 kg
Schlammfang	200 l	500 l
Fettspeichermenge	200 l	300 l

^{*}ohne Zubehör



Typ (NS, [l/s])	NS 7-700	NS 10-1500	NS 15-1500
Artikelnummer	22651	22652	22653
DN	160	200	200
Gewicht*	230 kg	280 kg	280 kg
Schlammfang	700 I	1500 l	1500 l
Fettspeichermenge	350 l	600 l	600 I

^{*}ohne Zubehör