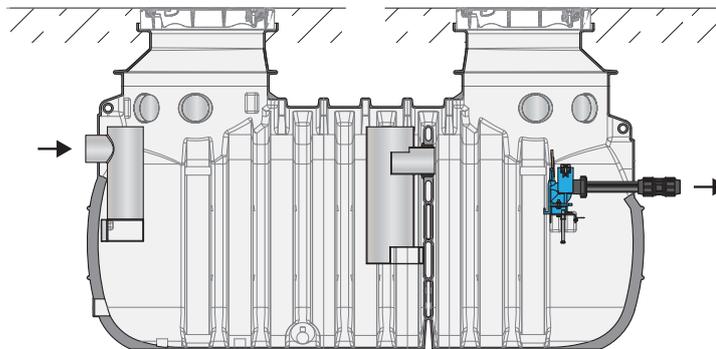


LipuLift-P / PF



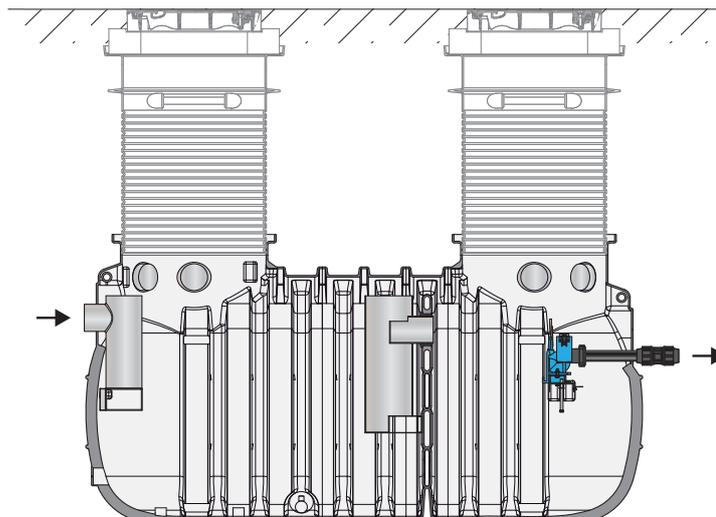
DE Einbauanleitung EN Installation instructions

3 in 1: Fettabscheider, Probenahmestelle und Pumpstation in einem Behälter /
3 in 1: Grease separator, sampling point and pumping station in one container



LipuLift-P

P = Werkstoff Polyethylen / Material polyethylene



LipuLift-PF

P = Werkstoff Polyethylen / Material polyethylene
F = Flexible Einbautiefe / Flexible installation depth

Verwendete Zeichen

Bestimmte Informationen sind in dieser Gebrauchsanleitung wie folgt gekennzeichnet:



Tipps und zusätzliche Informationen, die das Arbeiten erleichtern

- Aufzählungszeichen
- Auszuführende Handlungsschritte in vorgegebener Reihenfolge
-  Verweise zu weiterführenden Informationen in dieser Gebrauchsanleitung und anderen Dokumenten

Symbols used

Certain information in these instructions for use is marked as follows:



Tips and additional information, which make the work easier

- Bullet points
- Actions to be carried out in the specified order
-  References to other information in these instructions for use and other documents

Verweis

Informationen zu:

- | | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| ■ Ihre Sicherheit | ■ Regelmäßige Prüfung und Wartung |
| ■ Produktbeschreibung | ■ Störungsbehebung |
| ■ Installation | ■ Technische Daten |
| ■ Betrieb | ■ Inbetriebnahmeprotokoll |

 Gebrauchsanleitung „LipuLift-P/PF -B und -D“ bzw. „LipuLift-P/PF -DA und -DAP“

Reference

Information regarding:

- | | |
|-----------------------|---|
| ■ Your safety | ■ Regular testing, inspection and maintenance |
| ■ Product description | ■ Troubleshooting |
| ■ Installation | ■ Technical data |
| ■ Operation | ■ Launch report |

 Instructions for use "LipuLift - P / PF - B and - D" or "LipuLift - P / PF - DA and - DAP".

DE	Deutsch	<i>Originalanleitung</i>	4
EN	English	<i>Translation of the original instructions</i>	178

DE
EN

Inhaltsverzeichnis

1	Zu Ihrer Sicherheit	7
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
1.2	Planung von Entwässerungsanlagen	8
1.3	Qualifikation von Personen	9
1.4	Persönliche Schutzausrüstungen	9
1.5	Warnhinweise	10
1.6	Lagerung und Transport	10
2	Produktbeschreibung.....	11
2.1	Ausbausystem	11
2.1.1	LipuLift-P-B, -PF-B, -P-D und -PF-D.....	11
2.1.2	LipuLift-P-DA, -PF-DA, -P-DAP und -PF-DAP	11
2.2	Produktmerkmale.....	12
2.3	Ausstattung.....	14
2.3.1	LipuLift-P-B	14
2.3.2	LipuLift-P-D	16
2.3.3	LipuLift-P-DA	18
2.3.4	LipuLift-P-DAP	20
2.3.5	LipuLift-PF-B	22
2.3.6	LipuLift-PF-D	24
2.3.7	LipuLift-PF-DA	26
2.3.8	LipuLift-PF-DAP.....	28
2.4	Lieferumfang	30
2.4.1	LipuLift-P.....	30
2.4.2	LipuLift-PF	31
2.5	Notwendiges Abdeckungssystem zu LipuLift-P	32
2.6	Notwendiges Aufsatzsystem zu LipuLift-PF	33
2.6.1	Aufsatzsystem Kennmaß 800	33
2.6.2	Aufsatzsystem Kennmaß 800-600	35
2.7	Einbauvorschläge.....	40
2.7.1	LipuLift-P-B	40
2.7.2	LipuLift-P-D.....	44
2.7.3	LipuLift-P-DA	48
2.7.4	LipuLift-P-DAP	53
2.7.5	LipuLift-PF-B	59
2.7.6	LipuLift-PF-D	63
2.7.7	LipuLift-PF-DA	67
2.7.8	LipuLift-PF-DAP.....	72
3	Einbau	78
3.1	Anschlussmuffen vorbereiten.....	78
3.2	Anschlussstutzen vorbereiten	80
3.3	Anforderungen für den Einbau	81
3.3.1	Einbaustelle.....	81
3.3.2	Zulauftiefe ZT	81
3.3.3	Einbautiefe ET	81

3.3.4	Einbau bei Grundwasser.....	82
3.3.5	Vorgaben Gründung/Einbau/Statik.....	82
3.3.6	Anschlagmittel für den Transport mit Hebezeug	84
3.4	Bauseitige Leitungen anschließen	84
3.4.1	Zulaufleitung.....	84
3.4.2	Lüftungsleitung	85
3.4.3	Versorgungsleitung.....	86
3.4.4	Füllleitung	87
3.4.5	Entsorgungsleitung.....	88
3.4.6	Pendelgasleitung (optional).....	91
3.4.7	Druckleitung	91
3.4.8	Einbau Freiluftschrank (optional).....	93
3.5	Erdeinbau LipuLift-P	94
3.5.1	Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 ohne Grundwasser	95
3.5.2	Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 und D 400 mit und ohne Grundwasser	100
3.6	Erdeinbau LipuLift-PF mit Aufsatzsystem Kennmaß 800.....	102
3.6.1	Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 ohne Grundwasser	103
3.6.2	Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 mit Grundwasser	110
3.6.3	Belastungsklasse D 400 mit und ohne Grundwasser	114
3.7	Erdeinbau LipuLift-PF mit Aufsatzsystem Kennmaß 800-600	120
3.7.1	Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 ohne Grundwasser	121
3.7.2	Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 mit Grundwasser	128
3.7.3	Belastungsklasse D 400 mit und ohne Grundwasser	132
4	Lastverteilerplatte	139
4.1	Anforderungen an Bewehrung und Beton.....	139
4.1.1	Bewehrung	139
4.1.2	Beton	140
4.2	Bewehrungspläne zu LipuLift-P	140
4.2.1	Bewehrungsplan NS 4	140
4.2.2	Bewehrungsplan NS 7	145
4.2.3	Bewehrungsplan NS 10	149
4.3	Bewehrungspläne zu LipuLift-PF mit Aufsatzsystem Kennmaß 800.....	153
4.3.1	Bewehrungsplan NS 4	153
4.3.2	Bewehrungsplan NS 7	157
4.3.3	Bewehrungsplan NS 10	161
4.4	Bewehrungspläne zu LipuLift-PF mit Aufsatzsystem Kennmaß 800-600	165
4.4.1	Bewehrungsplan NS 4	165
4.4.2	Bewehrungsplan NS 7	169
4.4.3	Bewehrungsplan NS 10	173

Einführung

Die ACO Passavant GmbH (nachstehend ACO genannt) dankt für Ihr Vertrauen und übergibt Ihnen ein Produkt (nachstehend Anlage genannt), das auf dem Stand der Technik ist und vor der Auslieferung im Rahmen der Qualitätskontrollen auf den ordnungsgemäßen Zustand geprüft wurde.



Abbildungen in dieser Einbauanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können, je nach Ausführung des Produktes und der Einbausituation, abweichen.

ACO Service

Für weitere Informationen zur Anlage steht der ACO Service gern zur Verfügung.

ACO Service
Im Gewerbepark 11c
36466 Dermbach

Tel.: + 49 36965 819-444
Fax: + 49 36965 819-367
service@aco.com

Zielgruppe

Zielgruppe dieser Einbauanleitung ist technisch geschultes Fachpersonal.

Das Personal muss die entsprechende Qualifikation,  Kap. 1.3 „Qualifikation von Personen“ aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Unkenntnisse des Personals sind mit Schulungen und Unterweisungen durch ausreichend geschultes Fachpersonal zu beseitigen. Schulungen an der Anlage sind nur unter Aufsicht von technischem Fachpersonal durchzuführen.

Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung, siehe „Allgemeine Geschäftsbedingungen“,
 <http://www.aco-haustechnik.de/agb>

Leistungserklärung (DoP)

Leistungserklärung „Declaration of Performance“ (DoP) für die Anlage,
 <http://www.aco-haustechnik.de/DoP>

1 Zu Ihrer Sicherheit



Sicherheitshinweise vor Einbau der Anlage lesen, um Personen- und Sachschäden auszuschließen.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Fetthaltiges Abwasser gefährdet Rohrleitungen und Entwässerungsgegenstände. Fette und Öle lagern sich mit anderen Abwasserbestandteilen an den Wänden der Rohre ab und verursachen Korrosion, Verstopfungen und Geruchsbelästigungen. Daher sind im industriellen und gewerblichen Bereich Fettabscheideranlagen vorgeschrieben.

Hierzu gehören u. a.:

- Hotels, Restaurants, Mensen und Kantinen
- Metzgereien, Schlachthöfe, Fleisch und Wurstfabriken
- Konservenfabriken, Fertiggerichtehersteller, Fritten- und Chipserzeugung

Es darf nur Abwasser eingeleitet werden, das Fette und Öle pflanzlichen und tierischen Ursprungs enthält. Andere Einsatz- und Verwendungsmöglichkeiten, sowie Veränderungen sind nicht erlaubt.

Schädliche Stoffe dürfen nicht eingeleitet werden, z. B.:

- Fäkalienhaltiges Abwasser
- Niederschlagswasser
- Abwasser, das mineralische Öle und Fette enthält
- Abwasser aus Nassentsorgungs-/Zerkleinerungsanlagen
- Abwasser aus dem Schlachtbereich
- Erstarrende Fette in konzentrierter Form (z. B. Frittierfett)
- Der Einsatz biologisch aktiver Mittel, z. B. enzymhaltige Produkte zur Umsetzung der Fettstoffe bzw. zur so genannten Selbstreinigung, ist im Fettabscheider und den Zulaufleitungen nicht zulässig

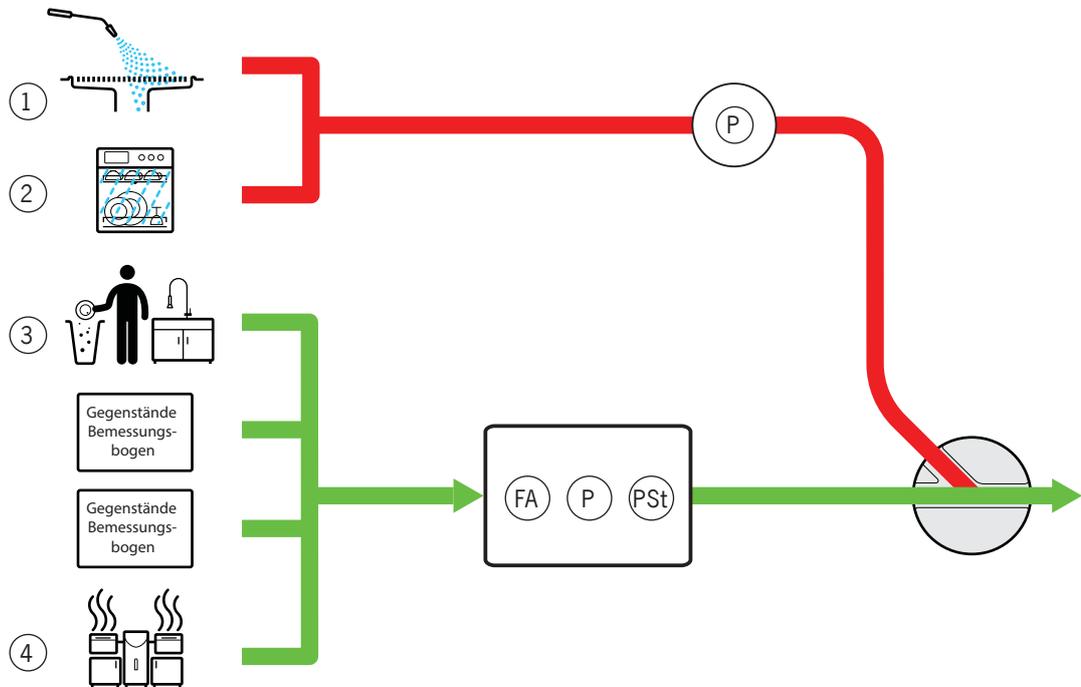
Wasch-, Spül-, Reinigungs-, Desinfektions- und Hilfsmittel, die in das Abwasser gelangen können, dürfen keine stabilen Emulsionen bilden und kein Chlor enthalten bzw. freisetzen. Weitere Informationen zu geeigneten Spülmitteln, siehe Merkblätter (deutsch/englisch) der „Arbeitsgemeinschaft Geschirrspülen, Hagen“:  www.vgg-online.de

Einstieg in die Anlage

- Die Einbaugarnituren und Komponenten (z. B. Zulaufrohr) sind für den Betrieb als Fettabscheider ausgelegt. Sie stellen keine Trittbrette für Personen und Ablagen für z. B. schwere Reinigungsgeräte dar. Die Tragkraft ist hierfür nicht ausgelegt.
- Die Benutzung einer Einstieghilfe beim Einsteigen in die Anlage ist in den Berufsgenossenschaftsforderungen verankert.

1.2 Planung von Entwässerungsanlagen

Anschluss von Entwässerungsgegenständen an Fettabscheider



Einige Entwässerungsgegenstände generieren Abwässer mit einem hohen emulgierten bzw. feinst dispersen Anteil (z. B. Hochdruckreinigungsgeräte ①, gewerbliche Spülmaschinen ②). Es wird empfohlen, falls dies im Einklang mit der kommunalen Satzung ist, diese Entwässerungsgegenstände nicht über einen Fettabscheider (FA) zu führen, da hierdurch eine bestimmungsgemäße Verwendung des Abscheiders nicht mehr vollständig gewährleistet ist.

Spüleinrichtungen, an denen die Vorabräumung des Rücklaufgeschirrs vorgenommen wird ③, sind neben den anderen Entwässerungsgegenständen gemäß des Bemessungsbogens aus DIN EN 1825 an den Fettabscheider (FA) anzuschließen. Das gleiche gilt für Kombi-Dämpfer und multifunktionale Gargeräte ④.

Probenahmemöglichkeiten (P) sind je nach kommunalen Vorgaben in beiden Rohrleitungssträngen zu installieren.

Weitergehende Abwasserbehandlung

Vor dem Einbau einer weitergehenden Abwasserbehandlung sollte folgendes geprüft werden:

- ist die Reduzierung der **emulgierten** Bestandteile im Abwasser kommunal vorgeschrieben?
- ist die Zahlung der Starkverschmutzerzuschläge gegenüber der Anlagentechnik unwirtschaftlicher?
- hat die jeweilige Kläranlage Probleme durch die Überschreitung des Grenzwertes?
- wo genau ist der Festsetzungspunkt des Grenzwertes von der öffentlichen Behörde definiert (Probenahmetopf/Übergabestelle Kanalisation etc.)?

1.3 Qualifikation von Personen

Tätigkeiten	Person	Kenntnisse
Auslegung, Betriebsänderungen	Planer	Kenntnisse der Gebäude- und Haustechnik, Beurteilung von Anwendungsfällen der Abwassertechnik. Auslegung von Abscheideranlagen für Fette und Entwässerungssystemen. Normative Anforderungen und Vorschriften
Einbau	Fachkräfte	Baugrubenaushub bzw. -verfüllung Sicherer Umgang mit Maschinen und Werkzeugen Verlegung und Verbindung von Rohrleitungen und Anschlüssen Einbau der Komponenten

1.4 Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstungen sind dem Personal zur Verfügung zu stellen und die Benutzung ist durch Aufsichtspersonen zu kontrollieren.

Gebotszeichen	Bedeutung
	Sicherheitsschuhe bieten eine gute Rutschhemmung, insbesondere bei Nässe sowie eine hohe Durchtrittssicherheit (z. B. bei Nägeln) und schützen die Füße vor herabfallenden Gegenständen (z. B. beim Transport).
	Schutzhandschuhe schützen die Hände vor leichten Quetschungen und Schnittverletzungen.
	Eine Schutzkleidung schützt die Haut vor leichten Quetschungen und Schnittverletzungen.
	Ein Schutzhelm schützt den Kopf vor herabfallenden Gegenständen (z. B. beim Transport).

1.5 Warnhinweise

In der Gebrauchsanleitung sind Warnhinweise durch folgende Warnzeichen und Signalworte gekennzeichnet.

Warnzeichen / Signalwort		Bedeutung	
	GEFAHR	Personenschäden	Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
	WARNUNG		Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.
	VORSICHT		Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.
	ACHTUNG	Sachschäden	Gefährdung, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine Beschädigung von Produkten und deren Funktionen oder einer Sache in der Umgebung zur Folge haben kann.

1.6 Lagerung und Transport

ACHTUNG Bei Lagerung und Transport beachten:

- Anlagenteile in frostgeschützten Räumen lagern.
- Ist eine Zwischenlagerung erforderlich, so ist der Behälter gegen einlaufendes Wasser zu schützen.
- Niemals Anlagenteile mit einem Gabelstapler oder Hubwagen direkt unterfahren.
- Verpackung und Transportsicherungen möglichst erst am Einbauort entfernen.
- Beim Transport der Anlagenteile mit einem Kran bzw. Kranhaken:
 - Unfallverhütungsvorschriften beachten
 - Maximal zulässige Traglast des Krans und der Anschlagmittel kontrollieren
 - Vorgesehene Transportösen (2 Stück) nutzen,  Kap. 2.3 „Ausstattung“
 - Niemals unter der schwebenden Last aufhalten
 - Ausschließen, dass andere Personen den gesamten Gefahrenbereich betreten können
 - Pendelbewegungen während des Transportes vermeiden

2 Produktbeschreibung

Anlagen werden aus Polyethylen gefertigt. Polyethylen zeichnet sich beispielsweise durch eine leichte Bauweise und hohe Lebensdauer aus.

2.1 Ausbausystem

Das Ausbaustufensystem ermöglicht die Reduzierung von Geruchsbelästigung während der Entsorgung und Reinigung. Je höher die Ausbaustufe, desto geringer ist die Infektionsgefahr, der Verschmutzungsgrad und der Zeitaufwand bei der Entsorgung und Reinigung des Fettabscheiders.

2.1.1 LipuLift-P-B, -PF-B, -P-D und -PF-D

Typenbezeichnung: Der erste Buchstabe nach dem „-“ hinter dem Produktnamen kennzeichnet den Werkstoff, P = Polyethylen. Der zweite Buchstabe nach dem „-“ kennzeichnet die Einbautiefe, F = Flexible Einbautiefe, ohne zweiten Buchstaben = geringe Einbautiefe

Ausbaustufen: Die Buchstaben nach dem „-“ hinter der Typenbezeichnung kennzeichnen die Ausbaustufen: B = Basisausführung, D = Direktabsaugung

2.1.2 LipuLift-P-DA, -PF-DA, -P-DAP und -PF-DAP

Typenbezeichnung: Der erste Buchstabe nach dem „-“ hinter dem Produktnamen kennzeichnet den Werkstoff, P = Polyethylen. Der zweite Buchstabe nach dem „-“ kennzeichnet die Einbautiefe, F = Flexible Einbautiefe, ohne zweiten Buchstaben = geringe Einbautiefe

Ausbaustufen: Die Buchstaben nach dem „-“ hinter der Typenbezeichnung kennzeichnen die Ausbaustufen: D = Direktabsaugung, A = Automatische Steuerung der elektrischen Komponenten, AP = Automatische Steuerung der elektrischen Komponenten und der Entsorgungspumpe

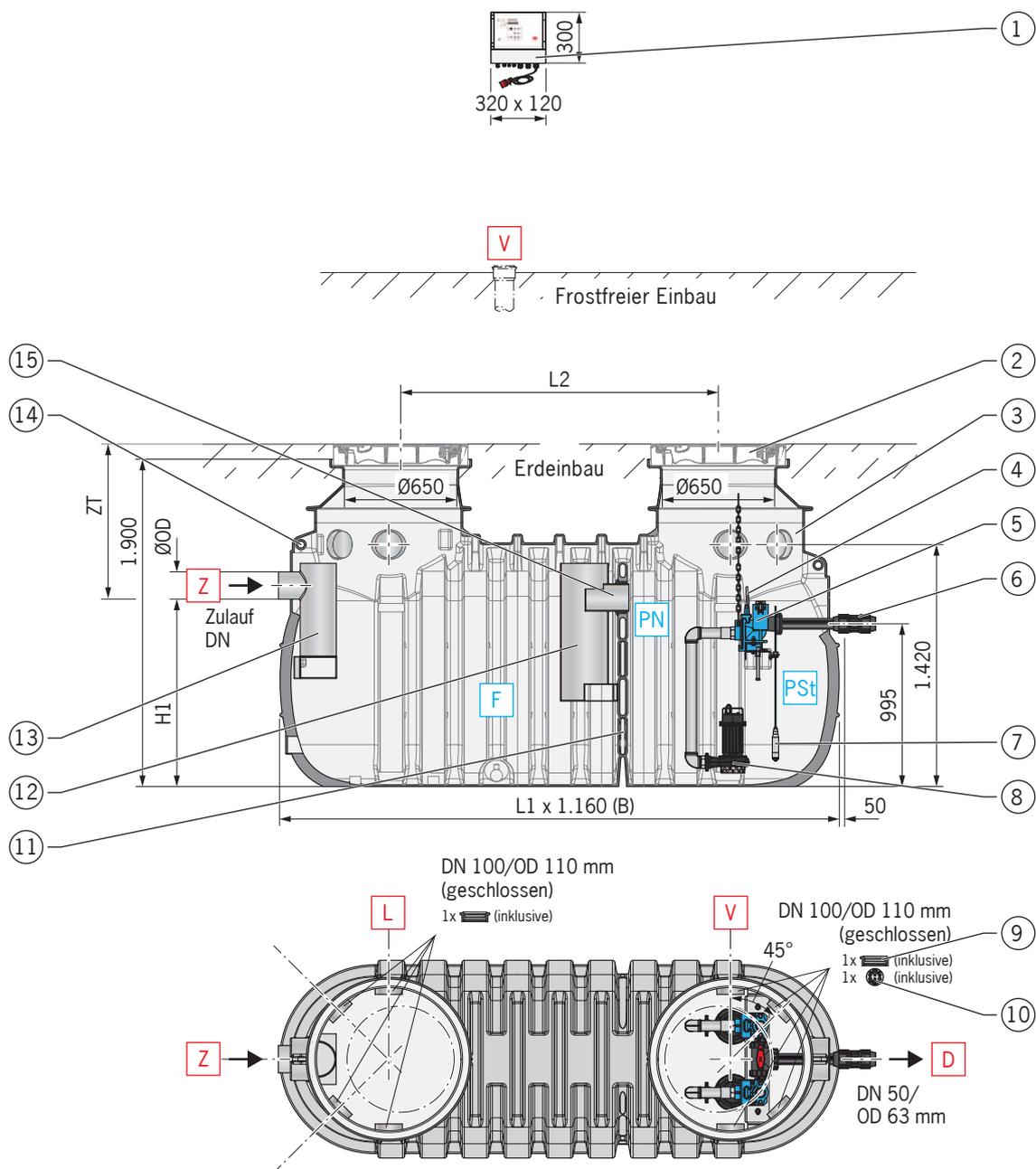
2.2 Produktmerkmale

		- P				- PF			
		- B	- D	- DA	- DAP	- B	- D	- DA	- DAP
Produktvorteile	■ 3 in 1: Fettabscheider, Probenahmestelle und Pumpstation in einem Behälter	●	●	●	●	●	●	●	●
	■ Reduzierter/vereinfachter Installationsaufwand	●	●	●	●	●	●	●	●
	■ Mögliche Gewerketrennung bzw. Teillieferung gemäß Baufortschritt	●	●	●	●	●	●	●	●
	■ Nur eine Lüftungsleitung für Fettabscheider und Pumpstation notwendig	●	●	●	●	●	●	●	●
	■ Entleeren, Reinigen und Befüllen des Fettabscheiders ohne Geruchbelästigung			●	●			●	●
	■ Entsorgung Fettabscheider mittels integrierter Entsorgungspumpe				●				●
	■ Automatischer Betrieb der Pumpstation	●	●	●	●	●	●	●	●
Allgemein	■ Fettabscheider gemäß DIN EN 1825 und DIN 4040-100 Nenngrößen (4/7/10)	●	●	●	●	●	●	●	●
	■ Zum Erdeinbau	●	●	●	●	●	●	●	●
	■ Mit integriertem Schlammfang	●	●	●	●	●	●	●	●
	■ Mit integrierter Probenahmestelle gemäß DIN 4040-100 und Pumpstation -duo gemäß DIN EN 12050	●	●	●	●	●	●	●	●
	■ 2x Wartungsöffnungen Ø840 mm zur jeweiligen Aufnahme eines notwendigen Aufsatzsystems (Zubehör) mit Belastungsklassen A15, B125 bzw. D400					●	●	●	●
	■ 2x Wartungsöffnungen Ø650 mm zur jeweiligen Aufnahme eines notwendigen Abdeckungssystems (Zubehör) mit Belastungsklassen A15, B125 bzw. D400	●	●	●	●				
	■ Maximale Einbautiefe 3 m (Abstand Geländeoberkante bis Unterkante Behälter)					●	●	●	●
	■ Maximale Einbautiefe bis ca. 2,25 m (Abstand Geländeoberkante bis Unterkante Behälter)	●	●	●	●				
	■ Auftriebssicherheit des Behälters: Auftriebssicher bis 1,65 m über Unterkante Behälter mit Abdeckungssystem und bauseitiger Lastverteilerplatte (bei A15/B125/D400)	●	●	●	●				
	■ Auftriebssicherheit des Behälters: Auftriebssicher bis 1,65 m über Unterkante Behälter mit Aufsatzsystem und bauseitiger Lastverteilerplatte (bei A15/B125/D400)					●	●	●	●
■ Leistungserklärung „Declaration of Performance“ (DoP) Nr: BD/G1/1012	●	●	●	●	●	●	●	●	

		-P				-PF			
		-B	-D	-DA	-DAP	-B	-D	-DA	-DAP
Fettabscheider	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anschlusssteile für bauseitige Lüftungsleitung: <ul style="list-style-type: none"> □ 1x Muffendichtung DN 100 	●	●	●	●	●	●	●	●
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anschlusssteile für bauseitige Entsorgungsleitung: <ul style="list-style-type: none"> □ 1x Klemmverschraubung DN 80/65 (OD 90/75 mm) □ 1x Klemmverschraubung DN 65 (OD 75 mm) □ 2x Klemmverschraubung DN 65 (OD 75 mm) □ Rohr (OD 75 mm) mit Festkupplung Storz-B/2½" und Blindkupplung 		●	●			●	●	
	<ul style="list-style-type: none"> □ Rohr (OD 75 mm) mit Festkupplung Storz-B/2½" und Blindkupplung 		●	●	●		●	●	●
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anschlusssteile für bauseitige Füll- und Versorgungsleitung (Kabelleerrohr) <ul style="list-style-type: none"> □ 2x Muffendichtung DN 100 			●	●			●	●
Pumpstation -duo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Anschlusssteile für bauseitige Versorgungsleitung (Kabelleerrohr): <ul style="list-style-type: none"> □ 1x Muffendichtung DN 100 	●	●	●	●	●	●	●	●
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klemmverschraubung DN 50 (OD 63 mm) zum Anschluss der bauseitigen Druckleitung (als Zubehör auch weitere DN lieferbar) 	●	●	●	●	●	●	●	●
Allgemeine Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rohranschlüsse: <ul style="list-style-type: none"> □ Zulauf Rohrstützen DN 100/OD 110 mm (NS 4) bzw. DN 150/OD 160 mm (NS 7 + 10) □ 8x Rohrmuffe (geschlossen) DN 100/OD 110 mm □ Entsorgungsanschluss Rohrstützen DN 80/OD 90 mm (geschlossen) □ Entsorgungsanschluss Rohrstützen DN 65/OD 75 mm □ Druckleitungsanschluss Rohrstützen DN 50/OD 63 mm 	●	●	●	●	●	●	●	●
● = zutreffend									

2.3 Ausstattung

2.3.1 LipuLift - P - B



Bauteile

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 = Steuerung | 9 = Muffendichtung DN 100/OD 110 mm |
| 2 = Abdeckungssystem (Zubehör, notwendig) | 10 = Kabeldurchführung DN 100 |
| 3 = Behälter | 11 = Trennwand |
| 4 = Führungsriemen (Zubehör) | 12 = Ablauftauchrohr |
| 5 = Überwasserkupplung | 13 = Zulauftauchrohr |
| 6 = Klemmverschraubung DN 50/OD 63 mm | 14 = Transportösen |
| 7 = Notwendiger Niveaugeber (Zubehör):
Druckaufnehmer (dargestellt) oder offene
Staudruckglocke mit Lufteinperlung | 15 = Zulaufstutzen |
| 8 = Tauchpumpe (mit Gleitklaue) | 16 = Typenschild (nicht dargestellt) |

3 in 1

- F** = Fettabscheider
PN = Integrierte Probenahmestelle
PSt = Pumpstation-duo

Bauseitige Anschlussleitungen

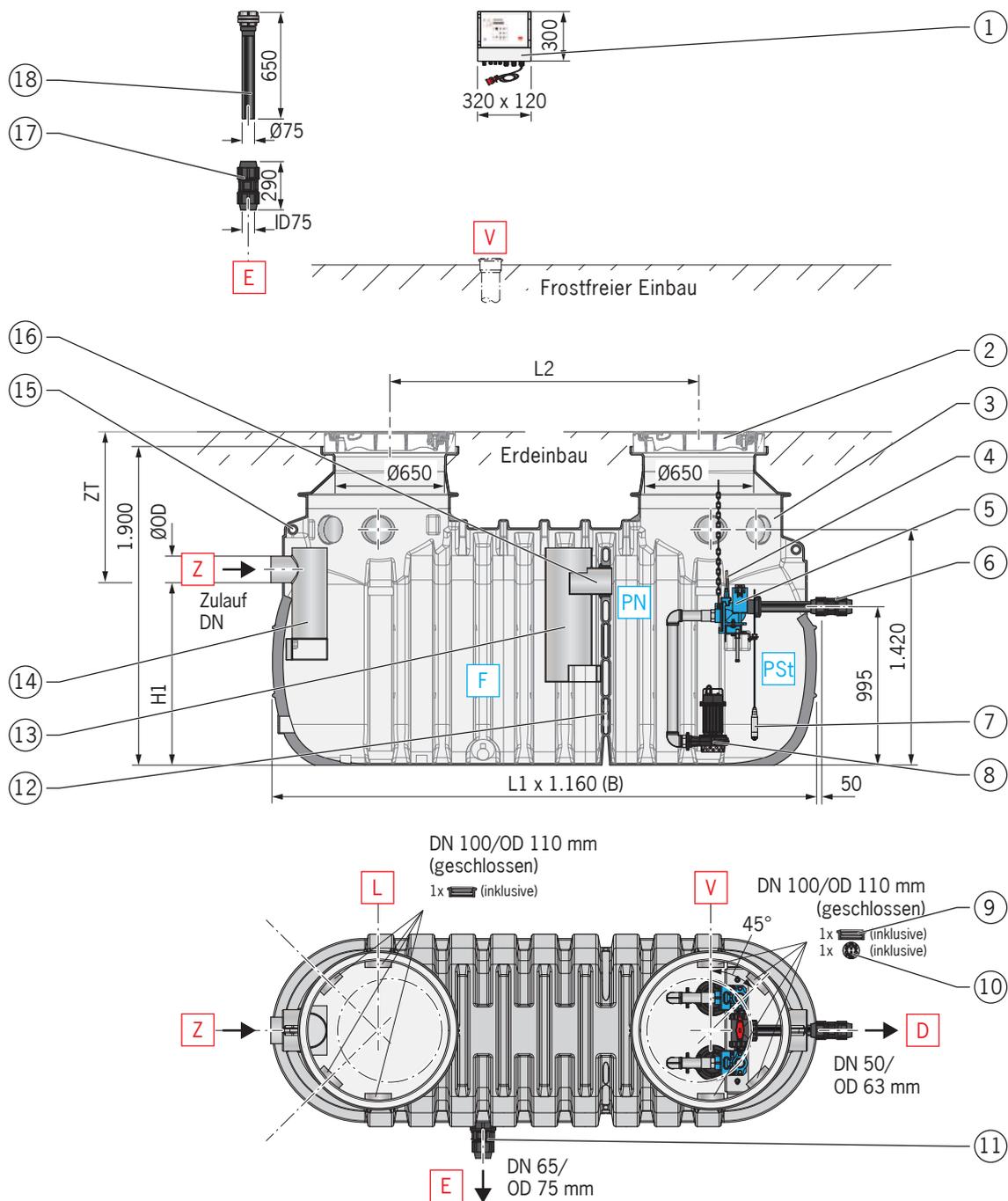
- D** = Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm bis über Rückstauenebene
L = Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm
Z = Zulaufleitung DN gemäß NS Fettabscheider
V = Versorgungsleitung DN 100/OD 110 mm

Maßtabelle

Nenngröße NS	Nennweite DN	Abmessungen [mm]				
		OD	H1	L1	L2	ZT**
4	100	110	1.125	2.800	1.360	*
7	150	160	1.100	3.250	1.850	*
10	150	160	1.100	3.800	2.340	*

* Wert,  Kap. 3.5 „Erdeinbau LipuLift -P“
** Zulaftiefe ZT = Abstand von Oberkante Gelände bis Unterkante des Anschlussstutzens (Rohrsohle) für die bauseitige Zulaufleitung

2.3.2 LipuLift - P - D



Bauteile

- | | |
|--|--|
| 1 = Steuerung | 11 = Klemmverschraubung DN 80 / 65 (OD 90 / 75 mm) |
| 2 = Abdeckungssystem (Zubehör, notwendig) | 12 = Trennwand |
| 3 = Behälter | 13 = Ablauftauchrohr |
| 4 = Führungsriemen (Zubehör) | 14 = Zulauftauchrohr |
| 5 = Überwasserkupplung | 15 = Transportösen |
| 6 = Klemmverschraubung DN 50 / OD 63 mm | 16 = Zulaufstutzen |
| 7 = Notwendiger Niveaugeber (Zubehör):
Druckaufnehmer (dargestellt) oder offene
Staudruckglocke mit Lufteinperlung | 17 = Klemmverschraubung DN 65 / OD 75 mm |
| 8 = Tauchpumpe (mit Gleitklaue) | 18 = Rohr (OD 75 mm) mit Festkupplung Storz B / 2½“
und Blindkupplung |
| 9 = Muffendichtung DN 100 / OD 110 mm | 19 = Typenschild mit Aufkleber (nicht dargestellt) |
| 10 = Kabeldurchführung DN 100 | |

3 in 1

- F** = Fettabscheider
PN = Integrierte Probenahmestelle
PSt = Pumpstation-duo

Bauseitige Anschlussleitungen

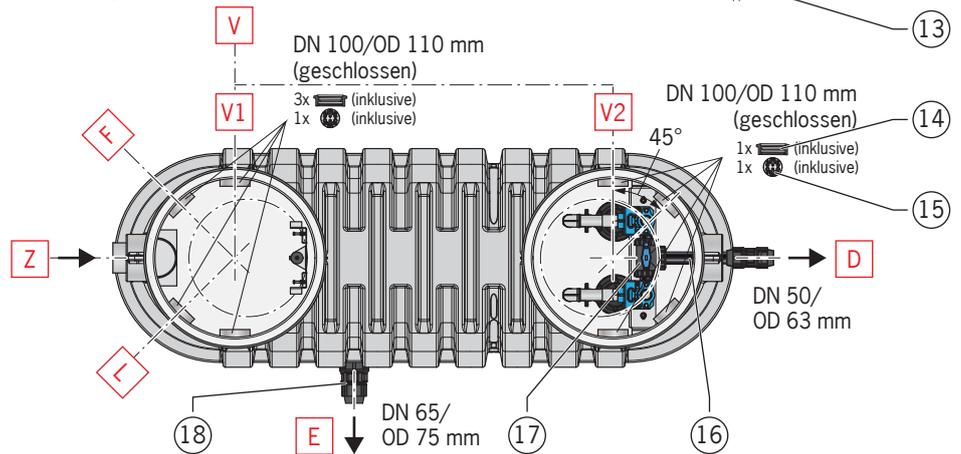
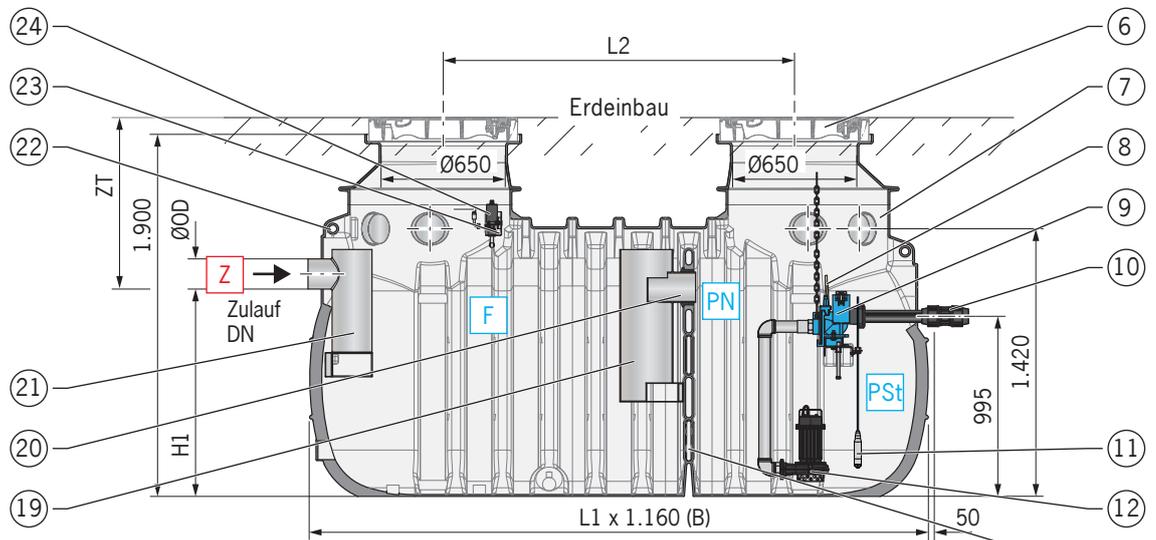
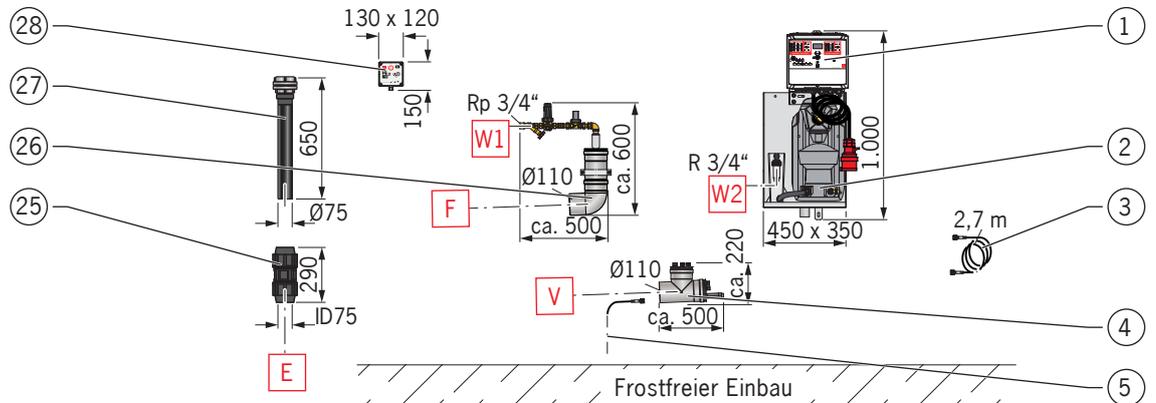
- D** = Druckleitung mindestens DN 50 / OD 63 mm bis
über Rückstauenebene
E = Entsorgungsleitung DN 65 / OD 75 mm
L = Lüftungsleitung DN 100 / OD 110 mm
Z = Zulaufleitung DN gemäß NS Fettabscheider
V = Versorgungsleitung DN 100 / OD 110 mm

Maßtabelle

Nenngröße NS	Nennweite DN	Abmessungen [mm]				ZT**
		OD	H1	L1	L2	
4	100	110	1.125	2.800	1.360	*
7	150	160	1.100	3.250	1.850	*
10	150	160	1.100	3.800	2.340	*

* Wert,  Kap. 3.5 „Erdeinbau LipuLift -P“
** Zulauftiefe ZT = Abstand von Oberkante Gelände bis Unterkante des Anschlussstutzens (Rohrsohle) für die bauseitige Zulaufleitung

2.3.3 LipuLift - P - DA



Bauteile

- | | |
|---|--|
| 1 = Gesamtanlagensteuerung | 15 = Kabeldurchführung DN 100 |
| 2 = HD-Pumpe | 16 = Zusammenführung Druckleitung |
| 3 = Hochdruckschlauch | 17 = Kugelhahn |
| 4 = Rohrabzweig | 18 = Klemmverschraubung DN 80/65 (OD 90/75 mm) |
| 5 = Hochdruckschlauch 10, 20 bzw. 30 m lang
(Zubehör, notwendig) | 19 = Ablauftauchrohr |
| 6 = Abdeckungssystem (Zubehör, notwendig) | 20 = Zulaufstutzen |
| 7 = Behälter | 21 = Zulauftauchrohr |
| 8 = Führungsriemen (Zubehör) | 22 = Transportösen |
| 9 = 2x Überwasserkupplung mit
Kugelrückschlagventil | 23 = Halterung Hochdrucksprühkopf |
| 10 = Klemmverschraubung DN 50/OD 63 mm | 24 = Hochdrucksprühkopf |
| 11 = Druckaufnehmer (Zubehör, notwendig) | 25 = Klemmverschraubung DN 65/OD 75 mm |
| 12 = 2x Tauchpumpe (mit Gleitklaue) | 26 = Füllleinheit mit Rohrbogen |
| 13 = Trennwand | 27 = Rohr (OD 75 mm) mit Festkupplung Storz B/2½“
und Blindkupplung |
| 14 = Muffendichtung DN 100/OD 110 mm | 28 = Fernbedienung |
| | 29 = Typenschild mit Aufkleber (nicht dargestellt) |

3 in 1

- F** = Fettabscheider
PN = Integrierte Probenahmestelle
PSt = Pumpstation-duo

Bauseitige Anschlussleitungen

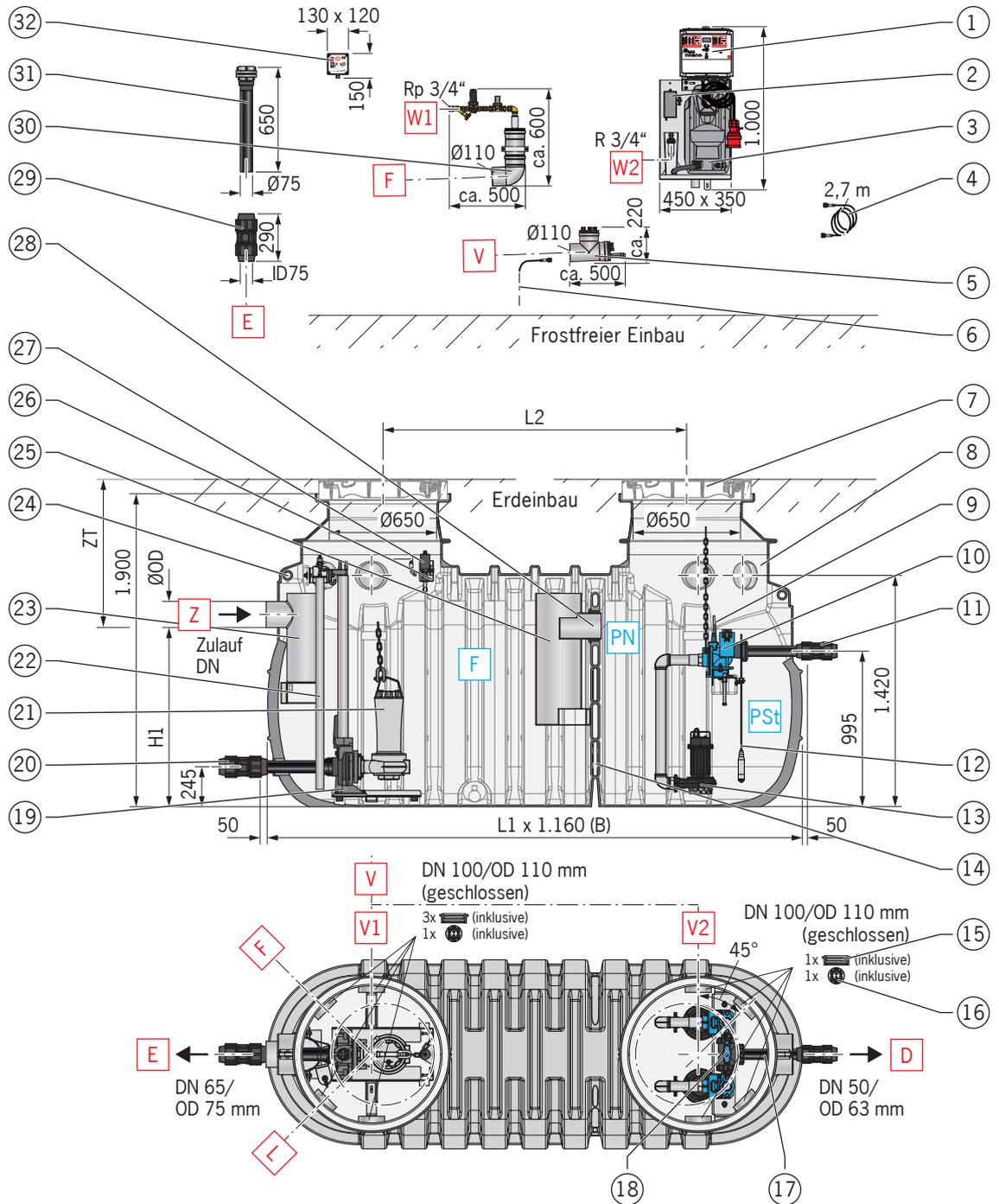
- D** = Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm bis über Rückstauenebene
E = Entsorgungsleitung DN 65/OD 75 mm
F = Füllleitung DN 100/OD 110 mm
L = Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm
Z = Zulaufleitung DN gemäß NS Fettabscheider
V = Versorgungsleitung DN 100/OD 110 mm
V1 = Versorgungsleitung 1_ DN 100/OD 110 mm
(Zusammenführung mit V2 in V)
V2 = Versorgungsleitung 2_ DN 100/OD 110 mm
(Zusammenführung mit V1 in V)
W1 = Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾“ an Füllleinheit)
W2 = Kaltwasserleitung (Anschluss R ¾“ am Vorratsbehälter HD-Pumpe)

Maßtabelle

Nenngröße NS	Nennweite DN	Abmessungen [mm]				
		OD	H1	L1	L2	ZT**
4	100	110	1.125	2.800	1.360	*
7	150	160	1.100	3.250	1.850	*
10	150	160	1.100	3.800	2.340	*

* Wert,  Kap. 3.5 „Erdeinbau LipuLift -P“
** Zulauftiefe ZT = Abstand von Oberkante Gelände bis Unterkante des Anschlussstutzens (Rohrsohle) für die bauseitige Zulaufleitung

2.3.4 LipuLift - P - DAP



Bauteile

- 1 = Gesamtanlagensteuerung
- 2 = Luftmembranpumpe
- 3 = HD-Pumpe
- 4 = Hochdruckschlauch
- 5 = Rohrabzweig
- 6 = Hochdruckschlauch 10, 20 bzw. 30 m lang (Zubehör, notwendig)
- 7 = Abdeckungssystem (Zubehör, notwendig)
- 8 = Behälter
- 9 = Führungsriemen (Zubehör)
- 10 = 2x Überwasserkupplung mit Kugelrückschlagventil
- 11 = Klemmverschraubung DN 50 / OD 63 mm
- 12 = Druckaufnehmer (Zubehör, notwendig)
- 13 = 2x Tauchpumpe (mit Gleitklaue)
- 14 = Trennwand
- 15 = Muffendichtung DN 100 / OD 110 mm
- 16 = Kabeldurchführung DN 100
- 17 = Zusammenführung Druckleitung
- 18 = Kugelhahn
- 19 = Unterwasserkupplung
- 20 = Klemmverschraubung DN 65 / OD 75 mm
- 21 = Entsorgungspumpe
- 22 = Staurohr mit Drucksensor
- 23 = Zulauftauchrohr
- 24 = Ablauftauchrohr
- 25 = Transportösen
- 26 = Halterung Hochdrucksprühkopf
- 27 = Hochdrucksprühkopf
- 28 = Zulaufstutzen
- 29 = Klemmverschraubung DN 65 / OD 75 mm
- 30 = Füllereinheit mit Rohrbogen
- 31 = Rohr (OD 75 mm) mit Festkupplung Storz B / 2½" und Blindkupplung
- 32 = Fernbedienung
- 33 = Typenschild mit Aufkleber (nicht dargestellt)

3 in 1

- F = Fettabscheider
- PN = Integrierte Probenahmestelle
- PSt = Pumpstation-duo

Bauseitige Anschlussleitungen

- D = Druckleitung mindestens DN 50 / OD 63 mm bis über Rückstauenebene
- E = Entsorgungsleitung DN 65 / OD 75 mm
- F = Füllleitung DN 100 / OD 110 mm
- L = Lüftungsleitung DN 100 / OD 110 mm
- Z = Zulaufleitung DN gemäß NS Fettabscheider
- V = Versorgungsleitung DN 100 / OD 110 mm
- V1 = Versorgungsleitung 1_ DN 100 / OD 110 mm (Zusammenführung mit V2 in V)
- V2 = Versorgungsleitung 2_ DN 100 / OD 110 mm (Zusammenführung mit V1 in V)
- W1 = Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾" an Füllereinheit)
- W2 = Kaltwasserleitung (Anschluss R ¾" am Vorratsbehälter HD-Pumpe)

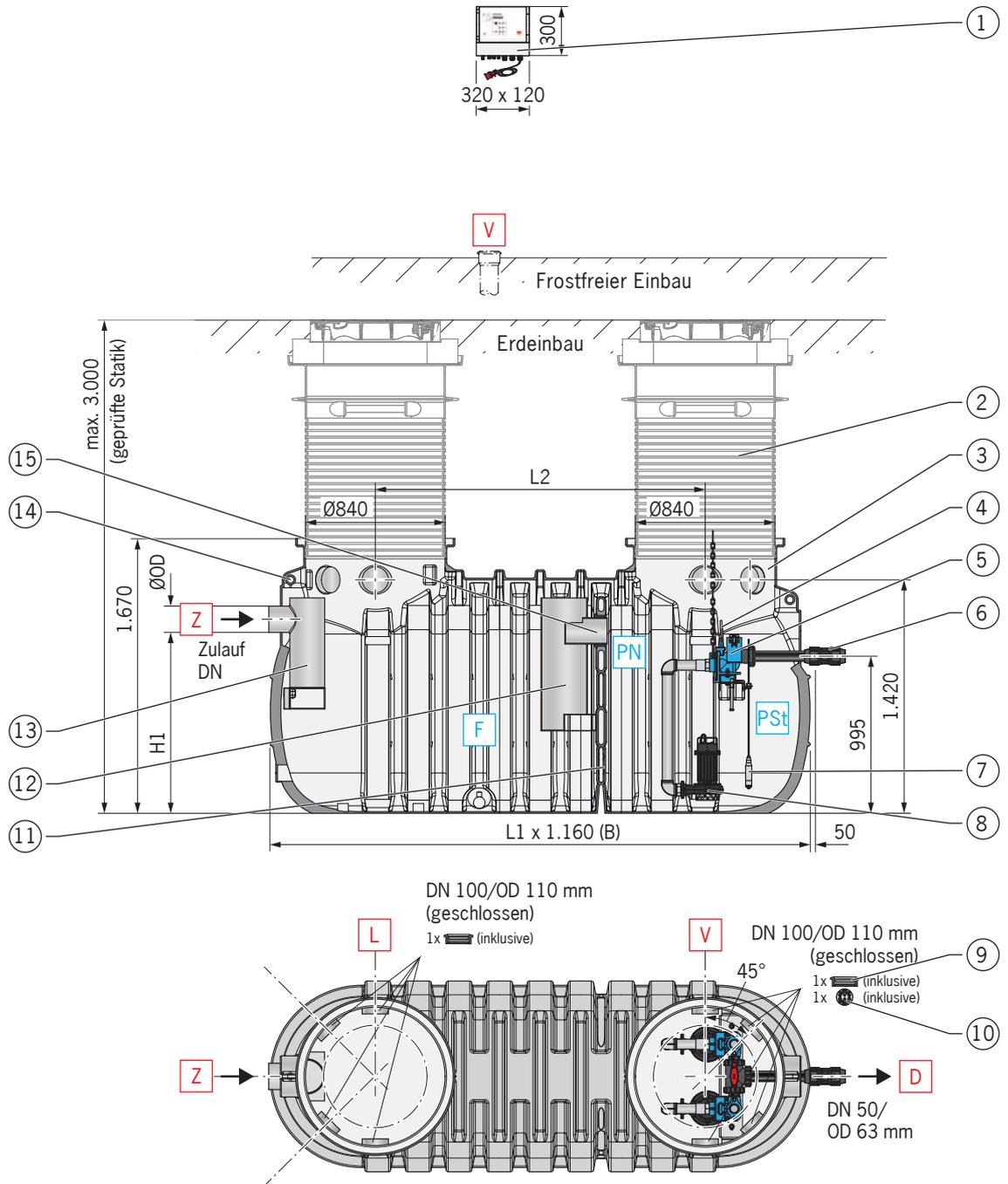
Maßtabelle

Nenngröße NS	Nennweite DN	Abmessungen [mm]				
		OD	H1	L1	L2	ZT**
4	100	110	1.125	2.800	1.360	*
7	150	160	1.100	3.250	1.850	*
10	150	160	1.100	3.800	2.340	*

* Wert,  Kap. 3.5 „Erdeinbau LipuLift -P“

** Zulauftiefe ZT = Abstand von Oberkante Gelände bis Unterkante des Anschlussstutzens (Rohrsohle) für die bauseitige Zulaufleitung

2.3.5 LipuLift - PF - B



Bauteile

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 = Steuerung | 9 = Muffendichtung DN 100/OD 110 mm |
| 2 = Aufsatzsystem (Zubehör, notwendig) | 10 = Kabeldurchführung DN 100 |
| 3 = Behälter | 11 = Trennwand |
| 4 = Führungsriemen (Zubehör) | 12 = Ablauftauchrohr |
| 5 = Überwasserkupplung | 13 = Zulauftauchrohr |
| 6 = Klemmverschraubung DN 50/OD 63 mm | 14 = Transportösen |
| 7 = Notwendiger Niveaugeber (Zubehör):
Druckaufnehmer (dargestellt) oder offene
Staudruckglocke mit Lufteinperlung | 15 = Zulaufstutzen |
| 8 = Tauchpumpe (mit Gleitklaue) | 16 = Typenschild (nicht dargestellt) |

3 in 1

- F** = Fettabscheider
PN = Integrierte Probenahmestelle
PSt = Pumpstation-duo

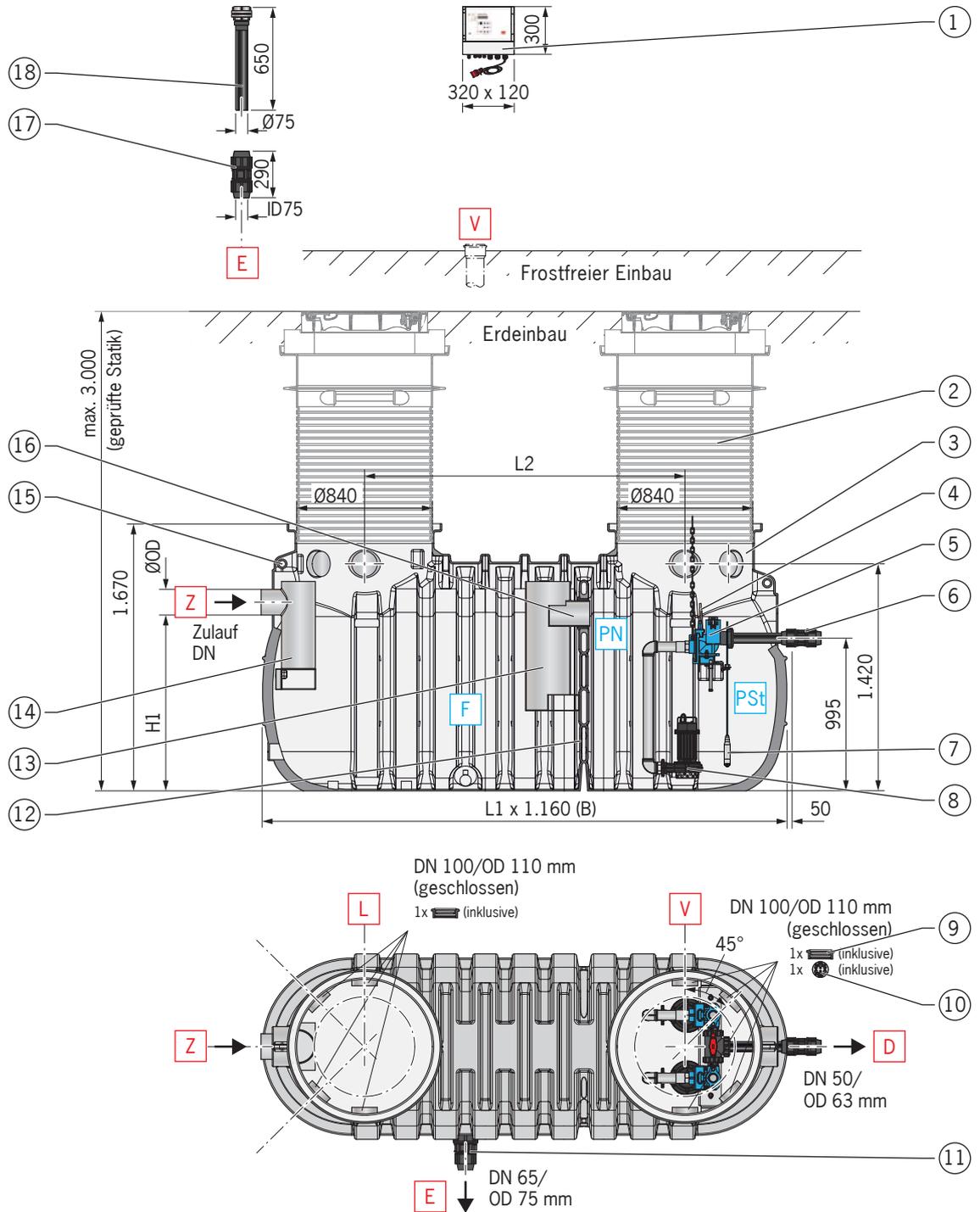
Bauseitige Anschlussleitungen

- D** = Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm bis über Rückstauenebene
L = Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm
Z = Zulaufleitung DN gemäß NS Fettabscheider
V = Versorgungsleitung DN 100/OD 110 mm

Maßtabelle

Nenngröße	Nennweite	Abmessungen [mm]			
		OD	H1	L1	L2
4	100	110	1.125	2.800	1.500
7	150	160	1.100	3.250	1.990
10	150	160	1.100	3.800	2.480

2.3.6 LipuLift - PF - D



Bauteile

- | | |
|--|--|
| 1 = Steuerung | 11 = Klemmverschraubung DN 80/65 (OD 90/75 mm) |
| 2 = Aufsatzsystem (Zubehör, notwendig) | 12 = Trennwand |
| 3 = Behälter | 13 = Ablauftauchrohr |
| 4 = Führungsriemen (Zubehör) | 14 = Zulauftauchrohr |
| 5 = Überwasserkupplung | 15 = Transportösen |
| 6 = Klemmverschraubung DN 50/OD 63 mm | 16 = Zulaufstutzen |
| 7 = Notwendiger Niveaugeber (Zubehör):
Druckaufnehmer (dargestellt) oder offene
Staudruckglocke mit Lufteinperlung | 17 = Klemmverschraubung DN 65/OD 75 mm |
| 8 = Tauchpumpe (mit Gleitklaue) | 18 = Rohr (OD 75 mm) mit Festkupplung Storz B/2½“
und Blindkupplung |
| 9 = Muffendichtung DN 100/OD 110 mm | 19 = Typenschild mit Aufkleber (nicht dargestellt) |
| 10 = Kabeldurchführung DN 100 | |

3 in 1

- F** = Fettabscheider
PN = Integrierte Probenahmestelle
PSt = Pumpstation-duo

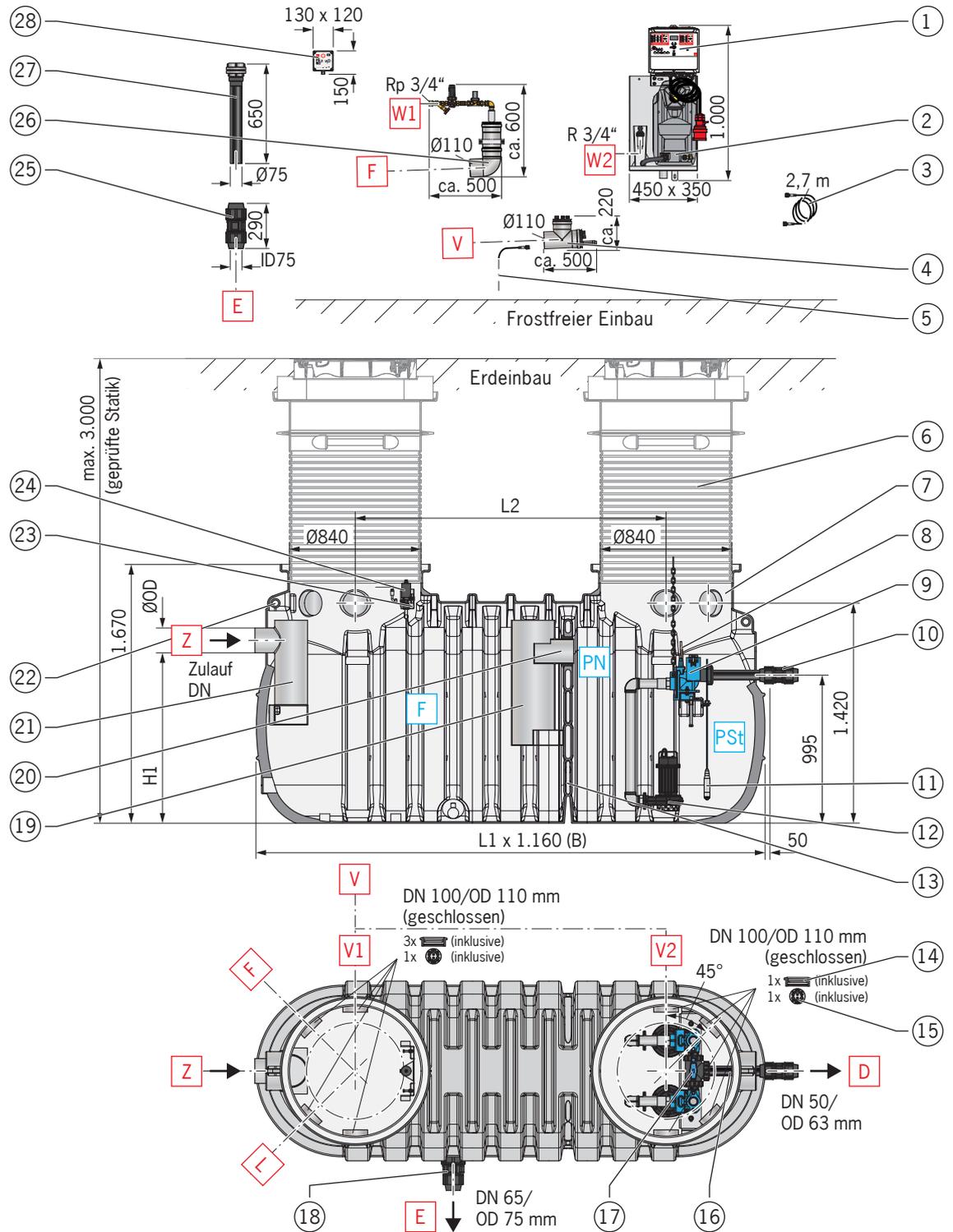
Bauseitige Anschlussleitungen

- D** = Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm bis
über Rückstauenebene
E = Entsorgungsleitung DN 65/OD 75 mm
L = Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm
Z = Zulaufleitung DN gemäß NS Fettabscheider
V = Versorgungsleitung DN 100/OD 110 mm

Maßtabelle

Nenngröße	Nennweite	Abmessungen [mm]			
		OD	H1	L1	L2
4	100	110	1.125	2.800	1.500
7	150	160	1.100	3.250	1.990
10	150	160	1.100	3.800	2.480

2.3.7 LipuLift - PF - DA



Bauteile

- | | |
|---|--|
| 1 = Gesamtanlagensteuerung | 15 = Kabeldurchführung DN 100 |
| 2 = HD-Pumpe | 16 = Zusammenführung Druckleitung |
| 3 = Hochdruckschlauch | 17 = Kugelhahn |
| 4 = Rohrabzweig | 18 = Klemmverschraubung DN 80/65 (OD 90/75 mm) |
| 5 = Hochdruckschlauch 10, 20 bzw. 30 m lang
(Zubehör, notwendig) | 19 = Ablauftauchrohr |
| 6 = Aufsatzsystem (Zubehör, notwendig) | 20 = Zulaufstutzen |
| 7 = Behälter | 21 = Zulauftauchrohr |
| 8 = Führungsriemen (Zubehör) | 22 = Transportösen |
| 9 = 2x Überwasserkupplung mit
Kugelrückschlagventil | 23 = Halterung Hochdrucksprühkopf |
| 10 = Klemmverschraubung DN 50/OD 63 mm | 24 = Hochdrucksprühkopf |
| 11 = Druckaufnehmer (Zubehör, notwendig) | 25 = Klemmverschraubung DN 65/OD 75 mm |
| 12 = 2x Tauchpumpe (mit Gleitklaue) | 26 = Füllereinheit mit Rohrbogen |
| 13 = Trennwand | 27 = Rohr (OD 75 mm) mit Festkupplung Storz B/2½“
und Blindkupplung |
| 14 = Muffendichtung DN 100/OD 110 mm | 28 = Fernbedienung |
| | 29 = Typenschild mit Aufkleber (nicht dargestellt) |

3 in 1

- F** = Fettabscheider
PN = Integrierte Probenahmestelle
PSt = Pumpstation-duo

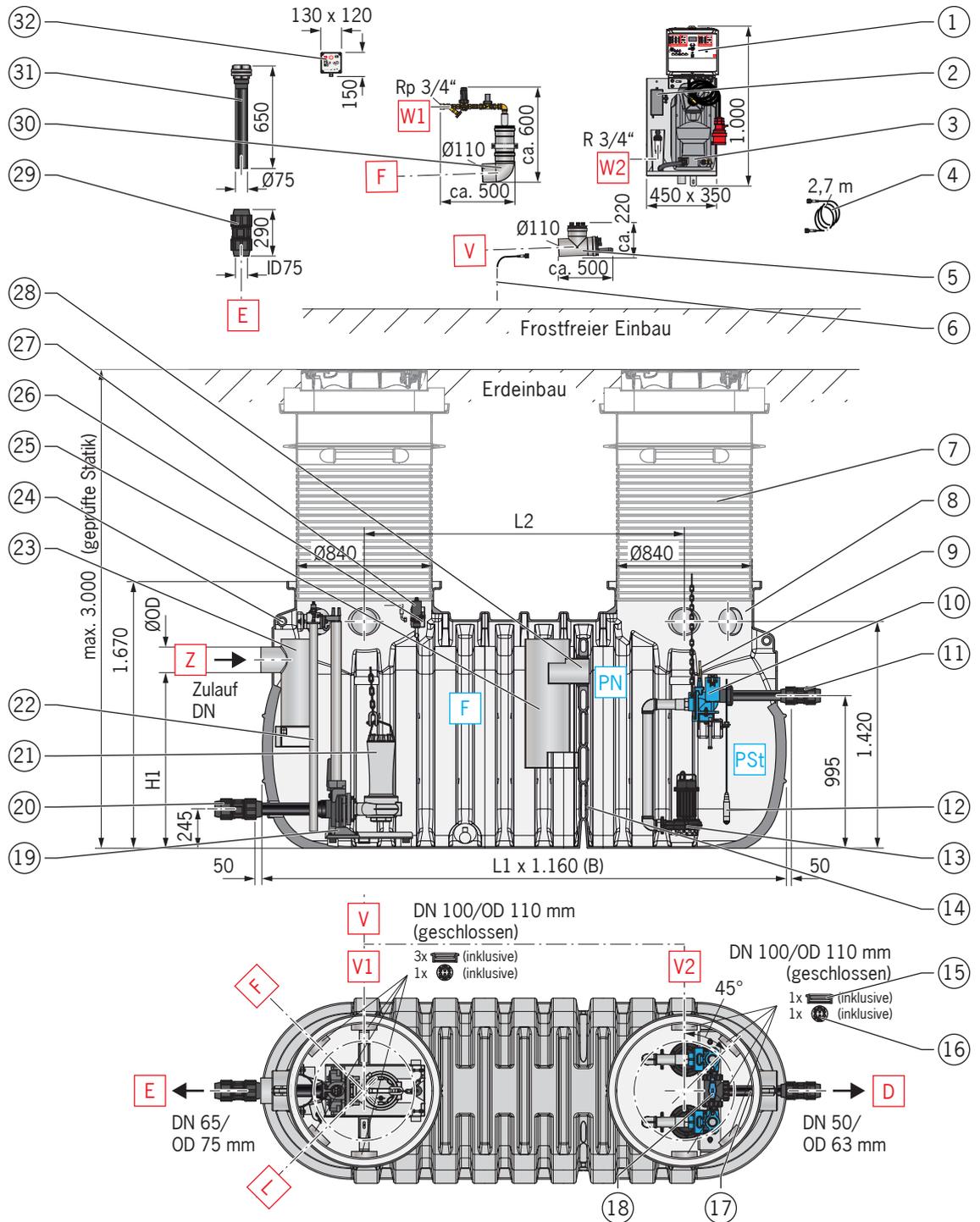
Bauseitige Anschlussleitungen

- D** = Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm bis
über Rückstauenebene
E = Entsorgungsleitung DN 65/OD 75 mm
F = Füllleitung DN 100/OD 110 mm
L = Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm
Z = Zulaufleitung DN gemäß NS Fettabscheider
V = Versorgungsleitung DN 100/OD 110 mm
V1 = Versorgungsleitung 1_ DN 100/OD 110 mm
(Zusammenführung mit V2 in V)
V2 = Versorgungsleitung 2_ DN 100/OD 110 mm
(Zusammenführung mit V1 in V)
W1 = Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾“ an
Füllereinheit)
W2 = Kaltwasserleitung (Anschluss R ¾“ am
Vorratsbehälter HD-Pumpe)

Maßtabelle

Nenngröße NS	Nennweite DN	Abmessungen [mm]			
		OD	H1	L1	L2
4	100	110	1.125	2.800	1.500
7	150	160	1.100	3.250	1.990
10	150	160	1.100	3.800	2.480

2.3.8 LipuLift - PF - DAP



Bauteile

- | | |
|---|--|
| 1 = Gesamtanlagensteuerung | 17 = Zusammenführung Druckleitung |
| 2 = Luftmembranpumpe | 18 = Kugelhahn |
| 3 = HD-Pumpe | 19 = Unterwasserkupplung |
| 4 = Hochdruckschlauch | 20 = Klemmverschraubung DN 65/OD 75 mm |
| 5 = Rohrabzweig | 21 = Entsorgungspumpe |
| 6 = Hochdruckschlauch 10, 20 bzw. 30 m lang
(Zubehör, notwendig) | 22 = Staurohr mit Drucksensor |
| 7 = Aufsatzsystem (Zubehör, notwendig) | 23 = Zulauf tauchrohr |
| 8 = Behälter | 24 = Transportösen |
| 9 = Führungsriemen (Zubehör) | 25 = Ablauf tauchrohr |
| 10 = 2x Überwasserkupplung mit
Kugelrückschlagventil | 26 = Halterung Hochdrucksprühkopf |
| 11 = Klemmverschraubung DN 50/OD 63 mm | 27 = Hochdrucksprühkopf |
| 12 = Druckaufnehmer (Zubehör, notwendig) | 28 = Zulaufstutzen |
| 13 = 2x Tauchpumpe (mit Gleitklaue) | 29 = Klemmverschraubung DN 65/OD 75 mm |
| 14 = Trennwand | 30 = Füllereinheit mit Rohrbogen |
| 15 = Muffendichtung DN 100/OD 110 mm | 31 = Rohr (OD 75 mm) mit Festkupplung Storz B/2½“
und Blindkupplung |
| 16 = Kabeldurchführung DN 100 | 32 = Fernbedienung |
| | 33 = Typenschild (nicht dargestellt) |

3 in 1

- F** = Fettabscheider
PN = Integrierte Probenahmestelle
PSt = Pumpstation-duo

Bauseitige Anschlussleitungen

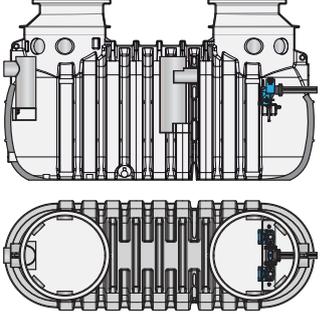
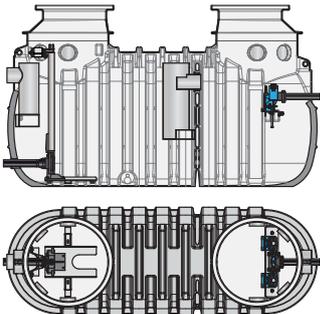
- D** = Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm bis
über Rückstauenebene
E = Entsorgungsleitung DN 65/OD 75 mm
F = Füllleitung DN 100/OD 110 mm
L = Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm
Z = Zulaufleitung DN gemäß NS Fettabscheider
V = Versorgungsleitung DN 100/OD 110 mm
V1 = Versorgungsleitung 1_ DN 100/OD 110 mm
(Zusammenführung mit V2 in V)
V2 = Versorgungsleitung 2_ DN 100/OD 110 mm
(Zusammenführung mit V1 in V)
W1 = Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾“ an
Füllereinheit)
W2 = Kaltwasserleitung (Anschluss R ¾“ am
Vorratsbehälter HD-Pumpe)

Maßtabelle

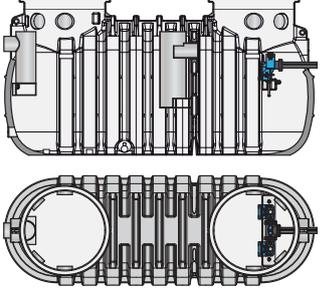
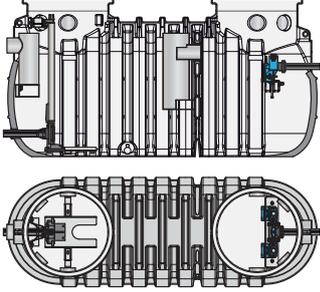
Nenngröße	Nennweite	Abmessungen [mm]			
		OD	H1	L1	L2
4	100	110	1.125	2.800	1.500
7	150	160	1.100	3.250	1.990
10	150	160	1.100	3.800	2.480

2.4 Lieferumfang

2.4.1 LipuLift - P

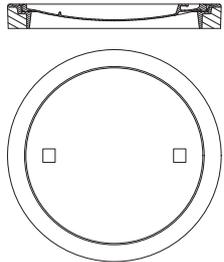
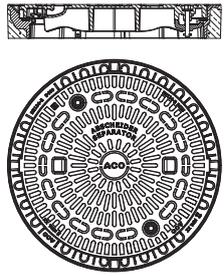
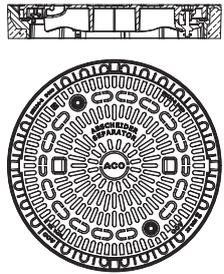
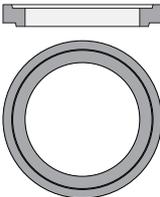
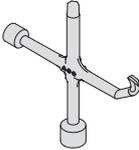
Anlagenteile	Gewicht	Bild	-B	-D	-DA	-DAP
■ Behälter	NS 4 262 kg NS 7 300 kg NS 10 322 kg		(1)	(1)	(1)	
	NS 4 298 kg NS 7 336 kg NS 10 358 kg					(1)
■ Flachdichtung (zur Auflage des Rahmens der Schachtabdeckung)	0,4 kg	-	(2)	(2)	(2)	(2)
■ Muffendichtung DN 100	0,2 kg		(2)	(2)	(4)	(4)
■ Klemmverschraubung DN 50	1,0 kg		(1)	(1)	(1)	(1)
■ Klemmverschraubung DN 65	1,0 kg			(1)	(1)	(2)
■ Klemmverschraubung DN 80/65	1,0 kg			(1)	(1)	
■ Rohr mit Festkupplung Storz-B/2½" und Blindkupplung	1,6 kg			(1)	(1)	(1)
■ Typenschild	0,2 kg		(1)	(1)	(1)	(1)
■ Einbauanleitung	-		(1)	(1)	(1)	(1)
() = Stückzahl						

2.4.2 LipULift - PF

Anlagenteile	Gewicht	Bild	-B	-D	-DA	-DAP
■ Behälter	NS 4 248 kg NS 7 284 kg NS 10 318 kg		(1)	(1)	(1)	
	NS 4 283 kg NS 7 320 kg NS 10 354 kg					(1)
■ Muffendichtung DN 100	0,2 kg		(2)	(2)	(4)	(4)
■ Klemmverschraubung DN 50	1,0 kg		(1)	(1)	(1)	(1)
■ Klemmverschraubung DN 65	1,0 kg			(1)	(1)	(2)
■ Klemmverschraubung DN 80/65	1,0 kg			(1)	(1)	
■ Rohr mit Festkupplung Storz-B/2½" und Blindkupplung	1,6 kg			(1)	(1)	(1)
■ Typenschild	0,2 kg		(1)	(1)	(1)	(1)
■ Einbauanleitung	-		(1)	(1)	(1)	(1)
() = Stückzahl						

2.5 Notwendiges Abdeckungssystem zu LipuLift -P

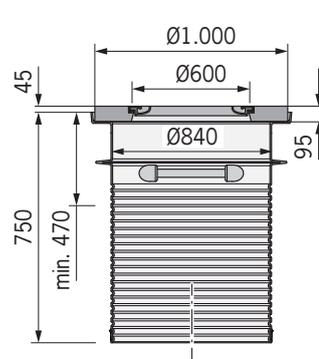
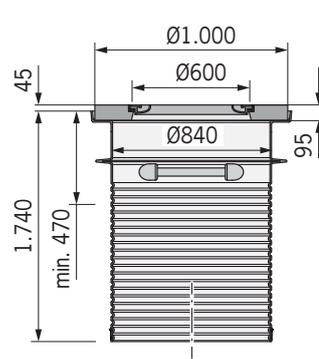
 Bauteile (Zubehör) können von ACO bezogen werden. Der LipuLift-P hat zwei Wartungsöffnungen. Aus diesem Grund werden jeweils 2 Stück der Bauteile (Artikel-Nummern) benötigt (Ausnahme: Auflageringe und Aushebeschlüssel, hier Stückzahl nach Bedarf ergänzen).

Bauteile	Gewicht	Artikel-Nr.	Bild
Schachtabdeckung Klasse A 15: ■ Rahmen A 15: <input type="checkbox"/> Außendurchmesser Ø785 mm <input type="checkbox"/> Höhe 90mm <input type="checkbox"/> lichte Weite Ø600 mm ■ Deckel A 15: <input type="checkbox"/> ohne Lüftungsöffnung <input type="checkbox"/> geruchdicht, lose aufgelegt	80 kg 50 kg 30 kg	0155.26.36	
Schachtabdeckung Klasse B 125: ■ Rahmen D 400: <input type="checkbox"/> Außendurchmesser Ø785 mm <input type="checkbox"/> Höhe 125mm <input type="checkbox"/> lichte Weite Ø605 mm ■ Deckel B 125: <input type="checkbox"/> ohne Lüftungsöffnung <input type="checkbox"/> geruchdicht mit Rahmen verschraubt	113 kg 66 kg 47 kg	0150.79.02	
Schachtabdeckung Klasse D 400: ■ Rahmen D 400: <input type="checkbox"/> Außendurchmesser Ø785 mm <input type="checkbox"/> Höhe 125mm <input type="checkbox"/> lichte Weite Ø605 mm ■ Deckel D 400: <input type="checkbox"/> ohne Lüftungsöffnung <input type="checkbox"/> geruchdicht mit Rahmen verschraubt	113 kg 66 kg 47 kg	0150.69.52	
■ Auflageringe Außen- Ø785 mm, lichte Weite Ø625 mm : <input type="checkbox"/> Höhe 60, Aufbauhöhe 70 mm <input type="checkbox"/> Höhe 80, Aufbauhöhe 90 mm <input type="checkbox"/> Höhe 100, Aufbauhöhe 110 mm	50 kg 60 kg 70 kg	8700.20.00 8700.20.10 8700.20.20	
■ Aushebeschlüssel mit Bedienelementen: <input type="checkbox"/> Sechskant SW 14 <input type="checkbox"/> Innenvierkant SW 18 <input type="checkbox"/> Innenvierkant SW 22 <input type="checkbox"/> Haken	1,25 kg	4143.00.00	

2.6 Notwendiges Aufsatzsystem zu LipuLift -PF

 Bauteile (Zubehör) können von ACO bezogen werden. Der LipuLift-PF hat zwei Wartungsöffnungen. Aus diesem Grund werden jeweils 2 Stück der Bauteile (Artikel-Nummern) benötigt (Ausnahme: Aushebeschlüssel).

2.6.1 Aufsatzsystem Kennmaß 800

Bauteile	Gewicht	Artikel-Nr.	Bild
Aufsatzsystem Typ 800/750/A 15: <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse A 15 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen A 15: Höhe 90 mm, lichte Weite $\varnothing 600$ mm □ Deckel A 15: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht, lose aufgelegt ■ Flachdichtung (zur Auflage des Rahmens der Schachtabdeckung) ■ Aufsatzstück Typ 800/750: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 750mm □ lichte Weite $\varnothing 840$ mm ■ Kombiring 	170 kg 80 kg 50 kg 30 kg 0,5 kg 22 kg 1,7 kg	3300.14.01	
Aufsatzsystem Typ 800/1.740/A 15: <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse A 15 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen A 15: Höhe 90 mm, lichte Weite $\varnothing 600$ mm □ Deckel A 15: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht, lose aufgelegt ■ Flachdichtung (zur Auflage des Rahmens der Schachtabdeckung) ■ Aufsatzstück Typ 800/1.740: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 750mm □ lichte Weite $\varnothing 840$ mm ■ Kombiring 	193 kg 80 kg 50 kg 30 kg 0,5 kg 50 kg 1,7 kg	3300.14.02	

Bauteile	Gewicht	Artikel-Nr.	Bild
Aufsatzsystem Typ 800/750/B 125: <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse B 125 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen D 400: Außendurchmesser Ø785 mm, Höhe 125 mm, lichte Weite Ø605 mm □ Deckel B 125: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht mit Rahmen verschraubt ■ Adapterplatte ■ Flachdichtung (zur Auflage der Adapterplatte) ■ Aufsatzstück Typ 800/750: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 750 mm □ lichte Weite Ø840 mm ■ Kombiring 	307 kg 113 kg 66 kg 47 kg 170 kg 0,5 kg 22 kg 1,7 kg	3300.15.01	
Aufsatzsystem Typ 800/1.740/B 125: <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse B 125 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen D 400: Außendurchmesser Ø785 mm, Höhe 125 mm, lichte Weite Ø605 mm □ Deckel B 125: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht mit Rahmen verschraubt ■ Adapterplatte ■ Flachdichtung (zur Auflage der Adapterplatte) ■ Aufsatzstück Typ 800/750: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 750 mm □ lichte Weite Ø840 mm ■ Kombiring 	307 kg 113 kg 66 kg 47 kg 170 kg 0,5 kg 22 kg 1,7 kg	3300.15.02	

Bauteile	Gewicht	Artikel-Nr.	Bild
Aufsatzsystem Typ 800/1.740/D 400: <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse D 400 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen D 400: Außendurchmesser Ø785 mm, Höhe 125 mm, lichte Weite Ø605 mm □ Deckel D 400: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht mit Rahmen verschraubt ■ Adapterplatte ■ Dichtring (Ø 780 mm und 20 mm) ■ Aufsatzstück Typ 800/1.630: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 1.630 mm □ lichte Weite Ø840 mm ■ Kombiring 	330 kg 113 kg 66 kg 47 kg 170 kg 0,5 kg 22 kg 1,7 kg	3300.17.00	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Aushebeschlüssel mit Bedienelementen: <ul style="list-style-type: none"> □ Sechskant SW 14 □ Innenvierkant SW 18 □ Innenvierkant SW 22 □ Haken 	1,25 kg	4143.00.00	

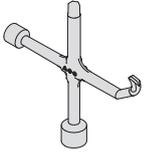
2.6.2 Aufsatzsystem Kennmaß 800 - 600

Bauteile	Gewicht	Artikel-Nr.	Bild
Aufsatzsystem Typ 800-600/675/A 15: <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse A 15 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen A 15: Höhe 90 mm, lichte Weite Ø600 mm □ Deckel A 15: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht, lose aufgelegt ■ Flachdichtung (zur Auflage des Rahmens der Schachtabdeckung) ■ Aufsatzstück Typ 800-600/675: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 675 mm □ lichte Weite Ø840 auf 650 mm ■ Kombiring 	106 kg 80 kg 50 kg 30 kg 0,5 kg 24 kg 1,7 kg	3300.34.11	

Bauteile	Gewicht	Artikel-Nr.	Bild
<p>Aufsatzsystem Typ 800-600/1.125/A 15:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse A15 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen A15: Höhe 90 mm, lichte Weite $\varnothing 600$ mm □ Deckel A15: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht, lose aufgelegt ■ Flachdichtung (zur Auflage des Rahmens der Schachtabdeckung) 0,5 kg ■ Aufsatzstück Typ 800-600/1.125: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 1.125 mm □ lichte Weite $\varnothing 840$ auf 650 mm ■ Kombiring 1,7 kg 	<p>110 kg</p> <p>80 kg</p> <p>50 kg</p> <p>30 kg</p> <p>0,5 kg</p> <p>28 kg</p> <p>1,7 kg</p>	3300.34.12	
<p>Aufsatzsystem Typ 800-600/1.725/A 15:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse A15 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen A15: Höhe 90 mm, lichte Weite $\varnothing 600$ mm □ Deckel A15: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht, lose aufgelegt ■ Flachdichtung (zur Auflage des Rahmens der Schachtabdeckung) 0,5 kg ■ Aufsatzstück Typ 800-600/1.725: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 1.725 mm □ lichte Weite $\varnothing 840$ auf 650 mm ■ Kombiring 1,7 kg 	<p>118 kg</p> <p>80 kg</p> <p>50 kg</p> <p>30 kg</p> <p>0,5 kg</p> <p>36 kg</p> <p>1,7 kg</p>	3300.34.13	
<p>Aufsatzsystem Typ 800-600/675/B 125:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse B125 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen D 400: Außendurchmesser $\varnothing 785$ mm, Höhe 125 mm, lichte Weite $\varnothing 605$ mm □ Deckel B 125: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht mit Rahmen verschraubt ■ Flachdichtung (zur Auflage des Rahmens der Schachtabdeckung) 0,5 kg ■ Aufsatzstück Typ 800-600/675: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 675 mm □ lichte Weite $\varnothing 840$ auf 650 mm ■ Kombiring 1,7 kg 	<p>140 kg</p> <p>113 kg</p> <p>66 kg</p> <p>47 kg</p> <p>0,5 kg</p> <p>24 kg</p> <p>1,7 kg</p>	3300.35.11	

Bauteile	Gewicht	Artikel-Nr.	Bild
<p>Aufsatzsystem Typ 800-600 / 1.125 / B 125:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse B 125 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen D 400: Außendurchmesser Ø785 mm, Höhe 125 mm, lichte Weite Ø605 mm □ Deckel B 125: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht mit Rahmen verschraubt ■ Flachdichtung (zur Auflage des Rahmens der Schachtabdeckung) 0,5 kg ■ Aufsatzstück Typ 800-600/1.125: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 1.125 mm □ lichte Weite Ø840 auf 650 mm ■ Kombiring 1,7 kg 	<p>144 kg</p> <p>113 kg</p> <p>66 kg</p> <p>47 kg</p> <p>0,5 kg</p> <p>28 kg</p> <p>1,7 kg</p>	<p>3300.15.12</p>	
<p>Aufsatzsystem Typ 800-600 / 1.725 / B 125:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse B 125 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen D 400: Außendurchmesser Ø785 mm, Höhe 125 mm, lichte Weite Ø605 mm □ Deckel B 125: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht mit Rahmen verschraubt ■ Flachdichtung (zur Auflage des Rahmens der Schachtabdeckung) 0,5 kg ■ Aufsatzstück Typ 800-600/1.725: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 1.725 mm □ lichte Weite Ø840 auf 650 mm ■ Kombiring 1,7 kg 	<p>152 kg</p> <p>113 kg</p> <p>66 kg</p> <p>47 kg</p> <p>0,5 kg</p> <p>36 kg</p> <p>1,7 kg</p>	<p>3300.15.13</p>	

Bauteile	Gewicht	Artikel-Nr.	Bild
<p>Aufsatzsystem Typ 800-600/620/D 400:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse D 400 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen D 400: Außendurchmesser Ø785 mm, Höhe 125 mm, lichte Weite Ø605 mm □ Deckel D 400: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht mit Rahmen verschraubt ■ Dichtring (Ø 780 mm und 20 mm) ■ Aufsatzstück Typ 800-600/620: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 620 mm □ lichte Weite Ø840 auf 650 mm ■ Kombiring 	<p>138 kg</p> <p>113 kg</p> <p>66 kg</p> <p>47 kg</p> <p>0,5 kg</p> <p>22 kg</p> <p>1,7 kg</p>	3300.37.08	
<p>Aufsatzsystem Typ 800-600/1.070/D 400:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse D 400 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen D 400: Außendurchmesser Ø785 mm, Höhe 125 mm, lichte Weite Ø605 mm □ Deckel D 400: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht mit Rahmen verschraubt ■ Dichtring (Ø 780 mm und 20 mm) ■ Aufsatzstück Typ 800-600/1.070: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 1.070 mm □ lichte Weite Ø840 auf 650 mm ■ Kombiring 	<p>142 kg</p> <p>113 kg</p> <p>66 kg</p> <p>47 kg</p> <p>0,5 kg</p> <p>26 kg</p> <p>1,7 kg</p>	3300.37.09	
<p>Aufsatzsystem Typ 800-600/1.670/D 400:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Schachtabdeckung Klasse D 400 <ul style="list-style-type: none"> □ Rahmen D 400: Außendurchmesser Ø785 mm, Höhe 125 mm, lichte Weite Ø605 mm □ Deckel D 400: ohne Lüftungsöffnung, geruchdicht mit Rahmen verschraubt ■ Dichtring (Ø 780 mm und 20 mm) ■ Aufsatzstück Typ 800-600/1.670: <ul style="list-style-type: none"> □ Höhe 1.670 mm □ lichte Weite Ø840 auf 650 mm ■ Kombiring 	<p>150 kg</p> <p>113 kg</p> <p>66 kg</p> <p>47 kg</p> <p>0,5 kg</p> <p>34 kg</p> <p>1,7 kg</p>	3300.37.10	

Bauteile	Gewicht	Artikel-Nr.	Bild
<p>■ Aushebeschlüssel mit Bedienelementen:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Sechskant SW 14<input type="checkbox"/> Innenvierkant SW 18<input type="checkbox"/> Innenvierkant SW 22<input type="checkbox"/> Haken	1,25 kg	4143.00.00	

2.7 Einbauvorschlage

2.7.1 LipuLift - P - B

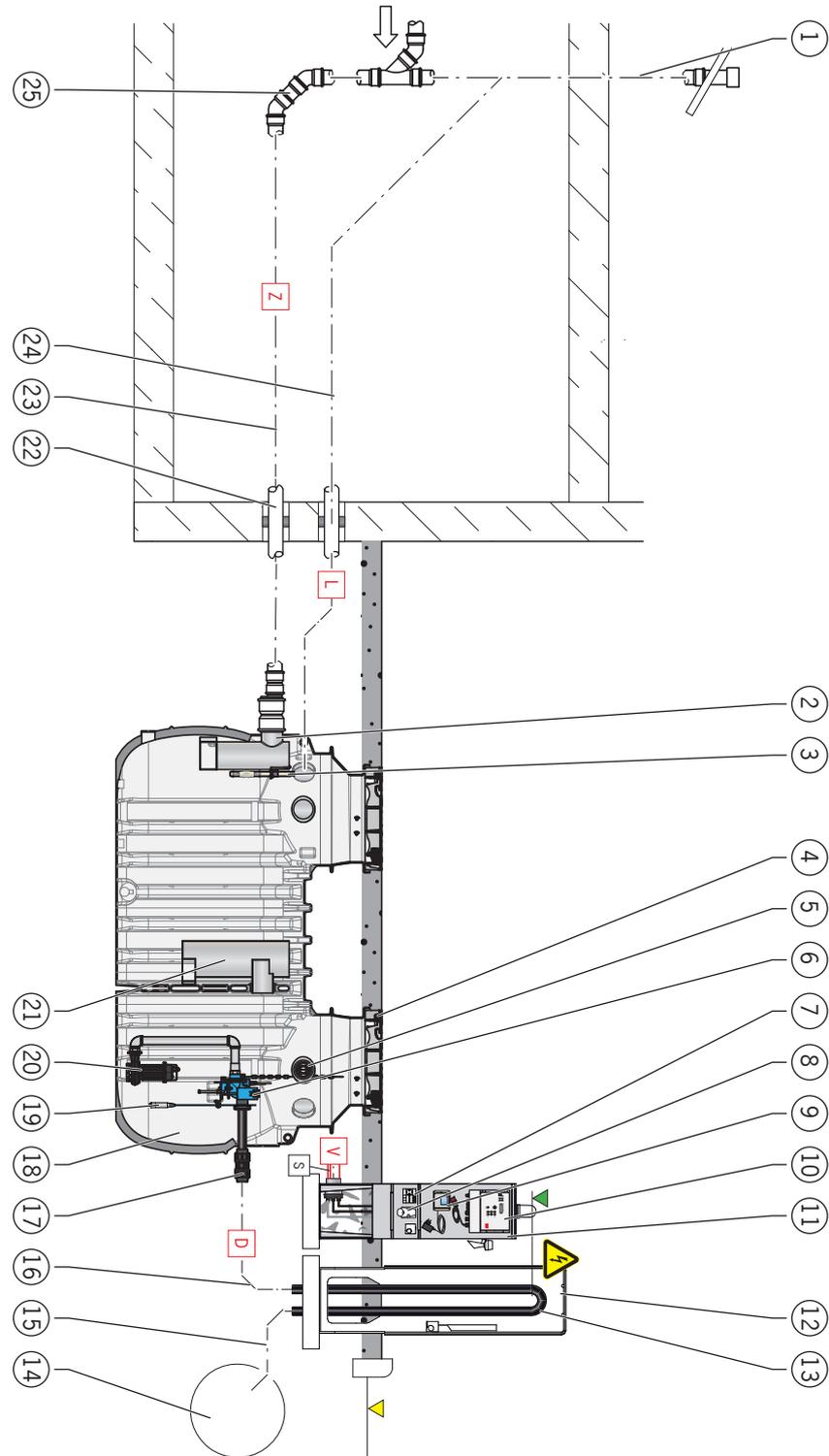


Abbildung: Anlage_Schnitt / Ansicht

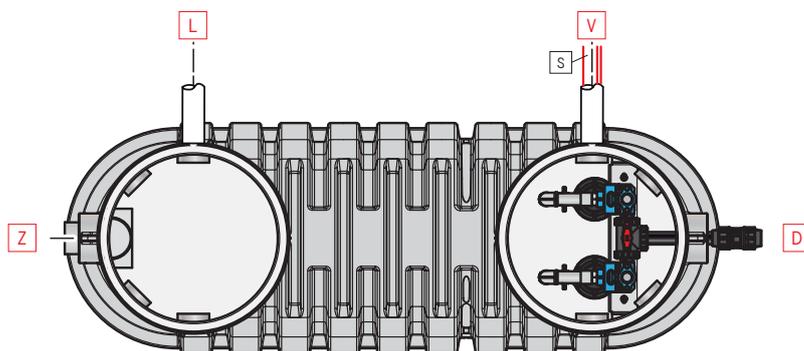


Abbildung: Anlage _ Draufsicht

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
1	Lüftung DN 100/OD 110mm der Zulaufleitung bis über Dach gezogen			X
2	Zulauftauchrohr	X		
3	Messstab Fettschichtdickenmessgerät		X	
4	Notwendiges Abdeckungssystem Belastungsklasse A15, B125 bzw. D400		X	
5	Kabeldurchführung DN 100	X		
6	Überwasserkupplung	X		
7	Schukosteckdose 230V/50Hz			X
8	CEE-Steckdose 16A			X
9	Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät mit 3m Anschlusskabel und Netzteil		X	
10	Steuerung	X		
11	Freiluftschrank mit Sonderausstattung (Heizung, Hupe, Signalsäule, ...)		X	
12	Freiluftschrank mit Heizung		X	
13	Rückstauschleife			X
14	Kanal			X
15	Ablaufleitung zum Kanal			X
16	Druckleitung mindestens DN 50/OD 63mm			X
17	Klemmverschraubung DN 50/OD 63mm	X		
18	Behälter	X		
19	Notwendiger Niveaugeber		X	
20	Tauchpumpe (mit Gleitklaue)	X		
21	Ablauftauchrohr	X		
22	Rohrdurchführungen		X	
23	Beruhigungsstrecke der Zulaufleitung gemäß DIN EN 1825-2			X
24	Lüftungsleitung DN 100/OD 110mm (bis über Dach gezogen)			X
25	Übergang von Fallleitung in horizontale Leitung gemäß DIN EN 1825-2			X

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter) 			X
S	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Anschlusskabel bzw. Steuerleitung Niveaugeber <input type="checkbox"/> 2x Anschlusskabel 10m (Tauchpumpe) <input type="checkbox"/> Erdungskabel H07V-K 6 mm² zum Potentialausgleich gegen Erde außerhalb des Behälters <input type="checkbox"/> Anschlusskabel 10, 20 bzw. 30 m lang (zur Verbindung Messstab und Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät, Zubehör) 	X	X X	X
D	Druckleitung mindestens DN 50 / OD 63 mm bis über Rückstauenebene			X ¹⁾
L	Lüftungsleitung DN 100 / OD 110 mm (Verbindung Lüftung über Dach und Behälter)			X ³⁾
Z	Zulaufleitung DN gemäß NS (Verbindung Abwasseranfall und Behälter)			X ⁴⁾
V	Versorgungsleitung DN 100 / OD 110 mm (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter)			X ²⁾
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss CEE-Steckdose: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 400 V / 50 Hz / 2,6 kW (Artikel-Nr. 3204.20.01 und 3207.20.01) <input type="checkbox"/> 400 V / 50 Hz / 3,2 kW (Artikel-Nr. 3207.20.02 und 3210.20.02) <input type="checkbox"/> 400 V / 50 Hz / 4,0 kW (Artikel-Nr. 3210.20.03) <input type="checkbox"/> Absicherung generell: 3x 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss Schuko Steckdose für optionale Fettschichtdickenmessung: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 230 V / 50 Hz <input type="checkbox"/> Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss für Heizung Freiluftschrank (Zubehör): <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 230 V / 50 Hz <input type="checkbox"/> Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	Rückstauenebene: Höchste Ebene, bis zu der das Wasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann			X
	Rohrsohle Rückstauschleife, Teil der Druckleitung über der Rückstauenebene			X

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
	<p>1) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Druckleitung muss mindestens für den 1,5-fachen Pumpendruck ausgelegt sein ■ Druckleitung stetig steigend und frostsicher verlegen ■ Fließgeschwindigkeit in der Druckleitung darf 0,7 m/s nicht unterschreiten und 2,3 m/s nicht überschreiten ■ Niemals andere Leitungen an die Druckleitung anschließen ■ Belüftungsventile in der Druckleitung sind nicht zulässig ■ Druckleitung spannungsfrei anschließen ■ Druckleitung mindestens in DN 50 ausführen <p>2) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Freiluftschrank bzw. Technikraum bis zum Behälter mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden. Nicht zwingend notwendig sofern die Kabeldurchführung installiert ist. <p>3) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bis über Dach führen, dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Belüftungsventile sind unzulässig ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>4) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Abwasser ist dem Fettabscheider im freien Gefälle von mindestens 1,5–2% zuzuführen. Ist dies nicht möglich, wird der Einsatz von ACO Vorbehälteranlagen mit Verdrängerpumpen empfohlen. ■ Übergang von Falleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück (gleichwertig Rohrbögen mit entsprechend großem Radius) auszuführen. ■ Anschließend ist in Fließrichtung eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10-fachen Nennweite in mm des Zulaufrohres des Fettabscheiders entspricht. ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>* Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML), Kunststoff (PP, PE), Glas (Borosilikat, Floatglas) sowie Edelstahl (V4A, z.B. 1.4404). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind.</p>			

2.7.2 LipuLift-P-D

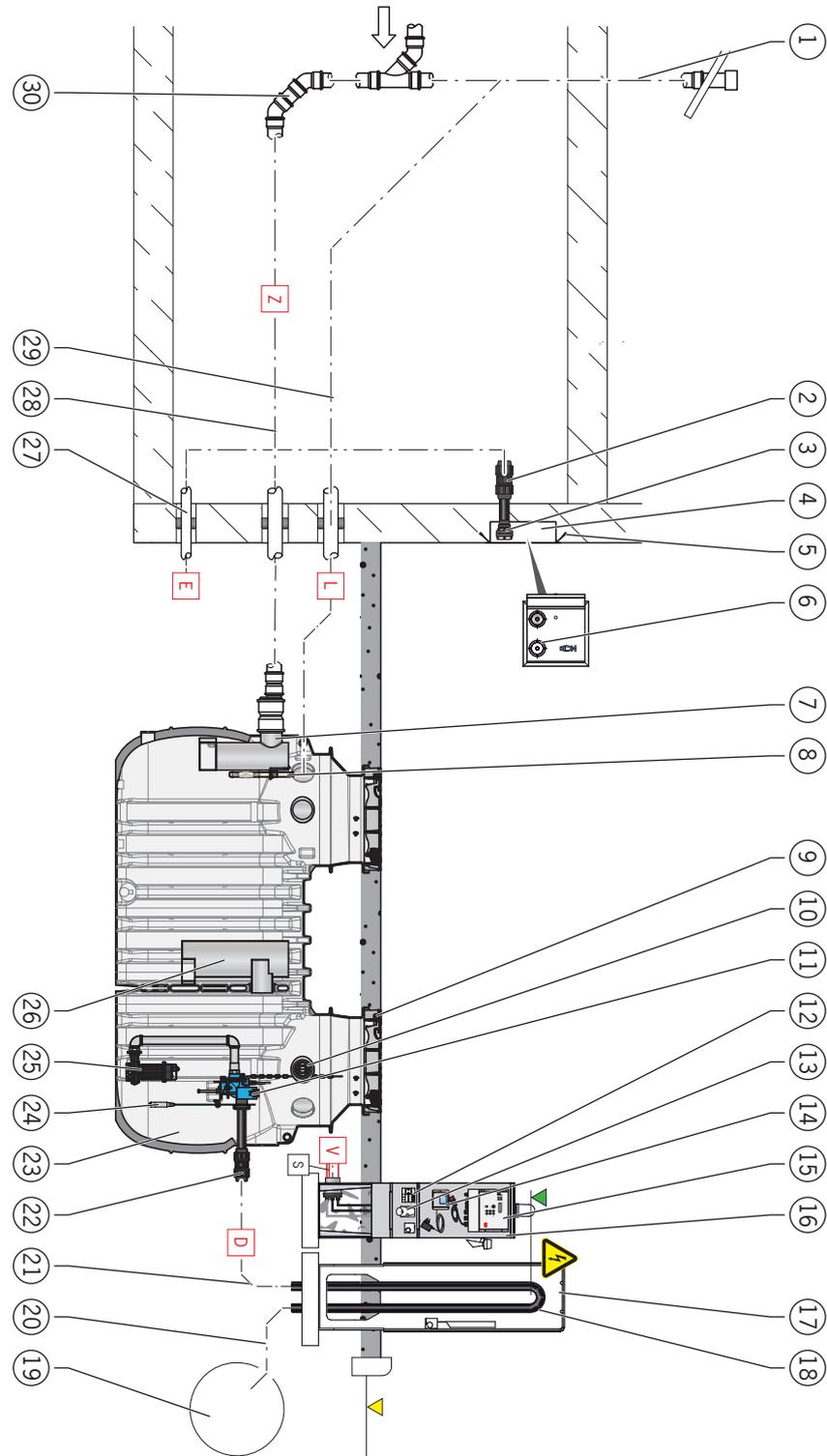


Abbildung: Anlage_Schnitt / Ansicht

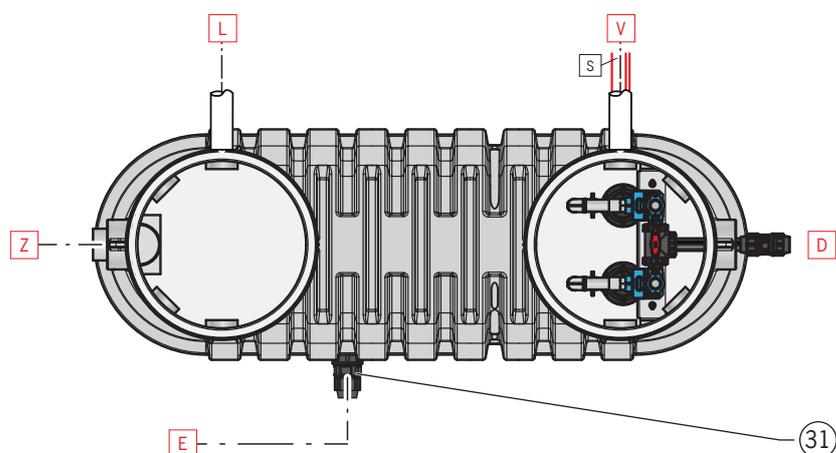


Abbildung: Anlage_Draufsicht

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
1	Lüftung DN 100/OD 110 mm der Zulaufleitung bis über Dach gezogen			X
2	Klemmverschraubung DN 65/OD 75 mm	X		
3	Rohr mit Festkupplung Storz-B/2½" und Blindkupplung	X		
4	Anschlusskasten		X	
5	Unterputzrahmen für Anschlusskasten		X	
6	Festkupplung Storz-B/2½" und Blindkupplung für Pendelgasleitung (optional)		X	
7	Zulaufrohr	X		
8	Messstab Fettschichtdickenmessgerät		X	
9	Notwendiges Abdeckungssystem Belastungsklasse A15, B125 bzw. D400		X	
10	Kabeldurchführung DN 100	X		
11	Überwasserkupplung	X		
12	Schukosteckdose 230 V/50 Hz			X
13	CEE-Steckdose 16 A			X
14	Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät mit 3 m Anschlusskabel und Netzteil		X	
15	Steuerung	X		
16	Freiluftschrank mit Sonderausstattung (Heizung, Hupe, Signalsäule, ...)		X	
17	Freiluftschrank mit Heizung		X	
18	Rückstauschleife			X
19	Kanal			X
20	Ablaufleitung zum Kanal			X
21	Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm			X
22	Klemmverschraubung DN 50/OD 63 mm	X		
23	Behälter	X		
24	Notwendiger Niveaugeber		X	
25	Tauchpumpe (mit Gleitklaue)	X		

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
26	Ablauftauchrohr	X		
27	Rohrdurchführungen		X	
28	Beruhigungsstrecke der Zulaufleitung gemäß DIN EN 1825-2			X
29	Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm (bis über Dach gezogen)			X
30	Übergang von Fallleitung in horizontale Leitung gemäß DIN EN 1825-2			X
31	Klemmverschraubung DN 80/65 (OD 90/75 mm)	X		
S	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter) 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Anschlusskabel bzw. Steuerleitung Niveaugeber <input type="checkbox"/> 2x Anschlusskabel 10 m (Tauchpumpe) <input type="checkbox"/> Erdungskabel H07V-K 6 mm² zum Potentialausgleich gegen Erde außerhalb des Behälters <input type="checkbox"/> Anschlusskabel 10, 20 bzw. 30 m lang (zur Verbindung Messstab und Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät, Zubehör) 	X	X	X
D	Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm bis über Rückstauenebene			X ¹⁾
E	Entsorgungsleitung DN 65/OD 75 mm (Verbindung Anschlussstelle Entsorgungsfahrzeug und Entsorgungsanschluss am Behälter)			X ¹⁾
L	Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm (Verbindung Lüftung über Dach und Behälter)			X ³⁾
Z	Zulaufleitung DN gemäß NS (Verbindung Abwasseranfall und Behälter)			X ⁴⁾
V	Versorgungsleitung DN 100/OD 110 mm (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter)			X ²⁾
⚠	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss CEE-Steckdose: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 400 V / 50 Hz / 2,6 kW (Artikel-Nr. 3204.20.11 und 3207.20.11) <input type="checkbox"/> 400 V / 50 Hz / 3,2 kW (Artikel-Nr. 3207.20.12 und 3210.20.12) <input type="checkbox"/> 400 V / 50 Hz / 4,0 kW (Artikel-Nr. 3210.20.13) <input type="checkbox"/> Absicherung generell: 3x 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss Schuko-Steckdose für optionale Fettschichtdickenmessung: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 230 V / 50 Hz <input type="checkbox"/> Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss für Heizung Freiluftschrank (Zubehör): <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 230 V / 50 Hz <input type="checkbox"/> Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
▽	Rückstauenebene: Höchste Ebene, bis zu der das Wasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann			X

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
▼	Rohrsohle Rückstauschleife, Teil der Druckleitung über der Rückstauenebene			X
<p>1) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Druckleitung muss mindestens für den 1,5-fachen Pumpendruck ausgelegt sein ■ Druckleitung stetig steigend und frostsicher verlegen ■ Fließgeschwindigkeit in der Druckleitung darf 0,7 m/s nicht unterschreiten und 2,3 m/s nicht überschreiten ■ Niemals andere Leitungen an die Druckleitung anschließen ■ Belüftungsventile in der Druckleitung sind nicht zulässig ■ Druckleitung spannungsfrei anschließen ■ Druckleitung mindestens in DN 50 ausführen <p>2) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Freiluftschrank bzw. Technikraum bis zum Behälter mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden. Nicht zwingend notwendig sofern die Kabeldurchführung installiert ist. <p>3) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bis über Dach führen, dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Belüftungsventile sind unzulässig ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>4) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Abwasser ist dem Fettabscheider im freien Gefälle von mindestens 1,5–2% zuzuführen. Ist dies nicht möglich, wird der Einsatz von ACO Vorbehälteranlagen mit Verdrängerpumpen empfohlen. ■ Übergang von Falleleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück (gleichwertig Rohrbögen mit entsprechend großem Radius) auszuführen. ■ Anschließend ist in Fließrichtung eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10-fachen Nennweite in mm des Zulaufrohres des Fettabscheiders entspricht. ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>* Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML), Kunststoff (PP, PE), Glas (Borosilikat, Floatglas) sowie Edelstahl (V4A, z.B. 1.4404). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind.</p>				

2.7.3 LipuLift - P - DA

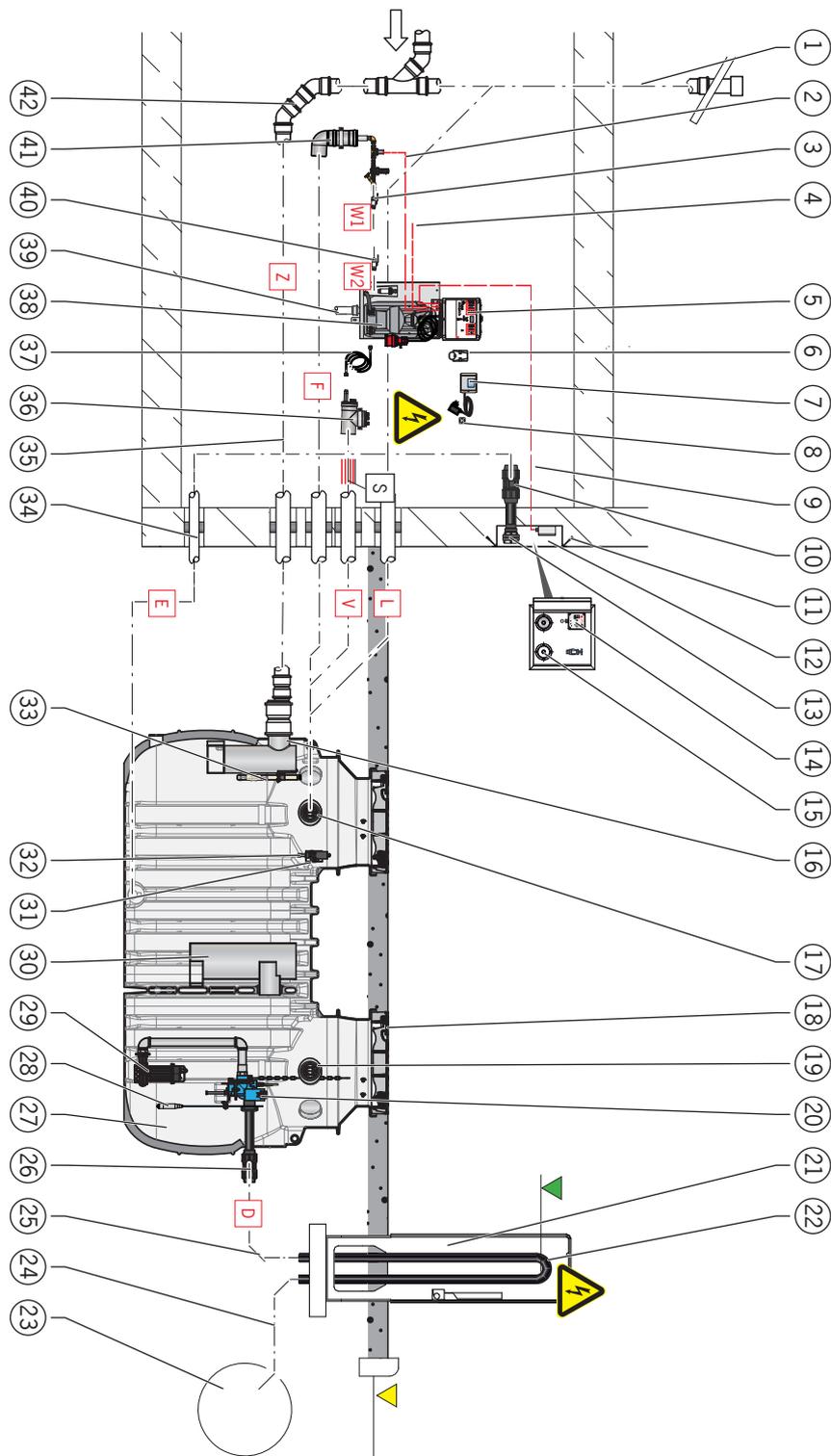


Abbildung: Anlage_Schnitt / Ansicht

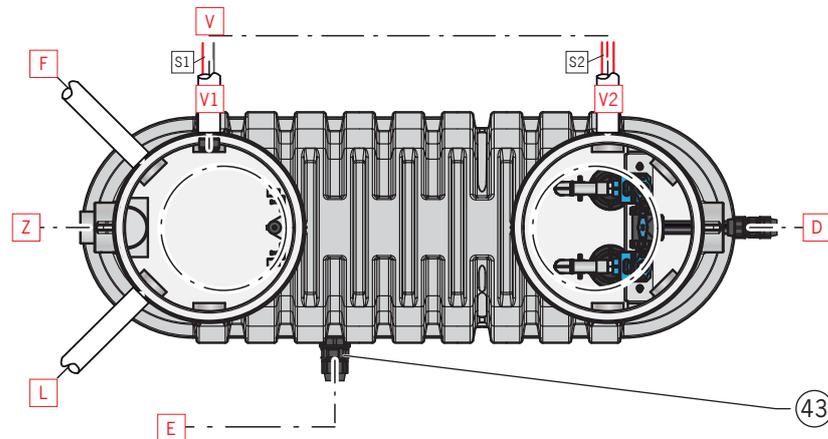


Abbildung: Anlage_Draufsicht

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
1	Lüftung DN 100/OD 110 mm der Zulaufleitung bis über Dach gezogen			X
2	Anschlusskabel Magnetventil (3 m)	X		
3	Kaltwasserleitung (Anschluss Rp 3/4" an Füllereinheit)			X
4	Elektrische Anschlussleitung zur Weiterleitung Sammelstörungsmeldung (optional)			X
5	Gesamtanlagensteuerung	X		
6	CEE-Steckdose 32 A			X
7	Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät mit 3 m Anschlusskabel und Netzteil		X	
8	Schukosteckdose 230 V/ 50 Hz			X
9	Elektrische Anschlussleitung Fernbedienung			X
10	Klemmverschraubung DN 65/OD 75 mm	X		
11	Unterputzrahmen für Anschlusskasten		X	
12	Anschlusskasten		X	
13	Rohr mit Festkupplung Storz-B/2½" und Blindkupplung	X		
14	Fernbedienung	X		
15	Festkupplung Storz-B/2½" und Blindkupplung für Pendelgasleitung (optional)		X	
16	Zulaufrohr	X		
17	Kabeldurchführung DN 100	X		
18	Notwendiges Abdeckungssystem Belastungsklasse B125 bzw. D400		X	
19	Kabeldurchführung DN 100	X		
20	Überwasserkupplung	X		
21	Freiluftschrank mit Heizung		X	
22	Rückstauschleife			X
23	Kanal			X
24	Ablaufleitung zum Kanal			X
25	Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm			X
26	Klemmverschraubung DN 50/OD 63 mm	X		

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
27	Behälter	X		
28	Druckaufnehmer		X	
29	Tauchpumpe mit Druckleitung und Gleitklaue	X		
30	Ablauftauchrohr	X		
31	Halterung Hochdrucksprühkopf	X		
32	Hochdrucksprühkopf	X		
33	Messstab Fettschichtdickenmessgerät		X	
34	Rohrdurchführung		X	
35	Beruhigungsstrecke der Zulaufleitung gemäß DIN EN 1825-2			X
36	Anschlusssteile Versorgungsleitung	X		
37	Hochdruckschlauch (2,7 m lang)	X		
38	HD-Pumpe	X		
39	Entwässerungsleitung DN 40 / OD 50 mm			X
40	Kaltwasserleitung (Anschluss R ¾" am Vorratsbehälter HD-Pumpe)			X
41	Fülleinheit mit Anschlussteilen	X		
42	Übergang von Falleitung in horizontale Leitung gemäß DIN EN 1825-2			X
43	Klemmverschraubung DN 80 / 65 (OD 90 / 75 mm)	X		
[S]	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> □ 2x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter) 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> □ Anschlusskabel 30 m (Hochdrucksprühkopf) □ Notwendiger Hochdruckschlauch (Zubehör) 10, 20 bzw. 30 m (zur Verbindung Hochdrucksprühkopf und Anschluss Fülleitung) □ Anschlusskabel 20 m bzw. 40 m (Notwendiger Druckaufnehmer) □ 2x Anschlusskabel 10 m (Tauchpumpe) □ Erdungskabel H07V-K 6 mm² zum Potentialausgleich gegen Erde außerhalb des Behälters □ Anschlusskabel 10, 20 bzw. 30 m lang (zur Verbindung Messstab und Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät, Zubehör) 	X	X	X
[S1]	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> □ 1x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter / Fettabscheider) 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> □ Anschlusskabel 30 m (Hochdrucksprühkopf) □ Notwendiger Hochdruckschlauch (Zubehör) 10, 20 bzw. 30 m (zur Verbindung Hochdrucksprühkopf und Anschluss Fülleitung) □ Anschlusskabel 10, 20 bzw. 30 m lang (zur Verbindung Messstab und Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät, Zubehör) 	X	X	

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlussteile Versorgungsleitung und Behälter/Pumpstation) 			X
S2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Anschlusskabel 20m bzw. 40m (Notwendiger Druckaufnehmer) <input type="checkbox"/> 2x Anschlusskabel 10m (Tauchpumpe) <input type="checkbox"/> Erdungskabel H07V-K 6 mm² zum Potentialausgleich gegen Erde außerhalb des Behälters 	X	X	X
D	Druckleitung mindestens DN 50/OD 63mm bis über Rückstauenebene			X ¹⁾
E	Entsorgungsleitung DN 65/OD 75 mm (Verbindung Anschlussstelle Entsorgungsfahrzeug und Entsorgungsanschluss am Behälter)			X ¹⁾
F	Füllleitung DN 100/OD 110 mm (Verbindung Anschlussteile der Füllereinheit und Behälter)			X ²⁾
L	Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm (Verbindung Lüftung über Dach und Behälter)			X ⁵⁾
Z	Zulaufleitung DN gemäß NS (Verbindung Abwasseranfall und Behälter)			X ⁶⁾
V	Versorgungsleitung DN 100/OD 110 mm (Verbindung Anschlussteile Versorgungsleitung und Versorgungsleitung 1 + 2)			X ³⁾
V1	Versorgungsleitung 1 _ DN 100/OD 110 mm (Verbindung Versorgungsleitung V und Behälter/Fettabscheider)			X ³⁾
V2	Versorgungsleitung 2 _ DN 100/OD 110 mm (Verbindung Versorgungsleitung V und Behälter/Pumpstation)			X ³⁾
W1	Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾" an Füllereinheit)			X ⁴⁾
W2	Kaltwasserleitung (Anschluss R ¾" am Vorratsbehälter HD-Pumpe)			X ⁴⁾
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss CEE-Steckdose: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 400V / 50 Hz / 6,8 kW (Artikel-Nr. 3204.20.31 und 3207.20.31) <input type="checkbox"/> 400V / 50 Hz / 7,4 kW (Artikel-Nr. 3207.20.32 und 3210.20.32) <input type="checkbox"/> 400V / 50 Hz / 8,2 kW (Artikel-Nr. 3210.20.33) <input type="checkbox"/> Absicherung generell: 3 x 32 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss Schuko Steckdose für optionale Fettschichtdickenmessung: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 230V / 50 Hz <input type="checkbox"/> Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss für Heizung Freiluftschrank (Zubehör): <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 230V / 50 Hz <input type="checkbox"/> Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
▼	Rückstauenebene: Höchste Ebene, bis zu der das Wasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann			X

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
▼	Rohrsohle Rückstauschleife, Teil der Druckleitung über der Rückstauenebene			X
<p>1) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Druckleitung muss mindestens für den 1,5-fachen Pumpendruck ausgelegt sein ■ Druckleitung stetig steigend und frostsicher verlegen ■ Fließgeschwindigkeit in der Druckleitung darf 0,7 m/s nicht unterschreiten und 2,3 m/s nicht überschreiten ■ Niemals andere Leitungen an die Druckleitung anschließen ■ Belüftungsventile in der Druckleitung sind nicht zulässig ■ Druckleitung spannungsfrei anschließen ■ Druckleitung mindestens in DN 50 ausführen <p>2) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Technikraum bis zum Behälter mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden. <p>3) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Technikraum bis zum Behälter mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden. Nicht zwingend notwendig sofern die Kabeldurchführung installiert ist. <p>4) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durchflussmenge 30 l/min ■ Absperrorgan einbauen <p>5) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bis über Dach führen, dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Belüftungsventile sind unzulässig ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>6) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Abwasser ist dem Fettabscheider im freien Gefälle von mindestens 1,5–2% zuzuführen. Ist dies nicht möglich, wird der Einsatz von ACO Vorbehälteranlagen mit Verdrängerpumpen empfohlen. ■ Übergang von Fallleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück (gleichwertig Rohrbögen mit entsprechend großem Radius) auszuführen. ■ Anschließend ist in Fließrichtung eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10-fachen Nennweite in mm des Zulaufrohres des Fettabscheiders entspricht. ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>* Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML), Kunststoff (PP, PE), Glas (Borosilikat, Floatglas) sowie Edelstahl (V4A, z.B. 1.4404). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind.</p>				

2.7.4 LipuLift - P - DAP

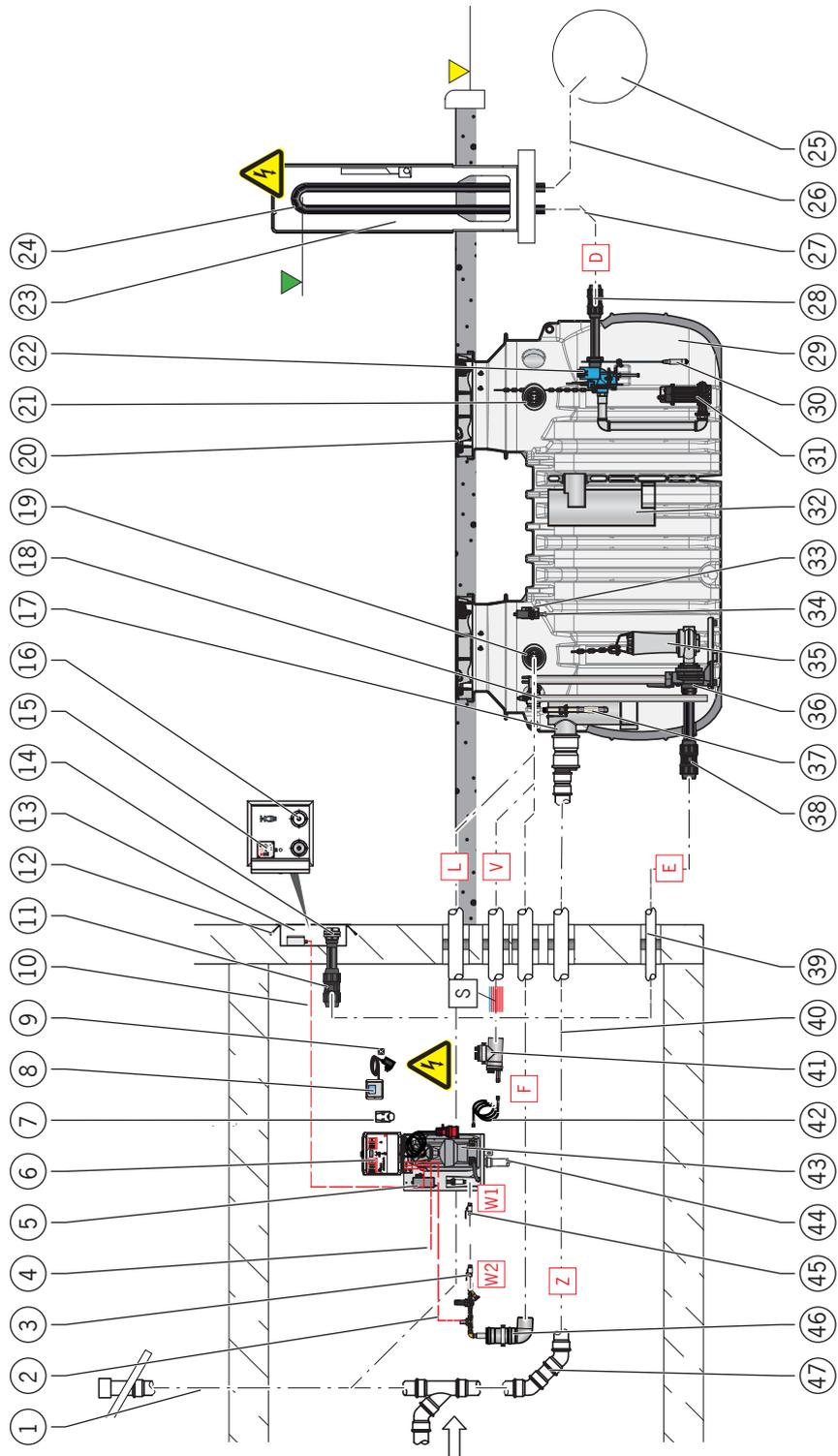


Abbildung: Anlage_Schnitt / Ansicht

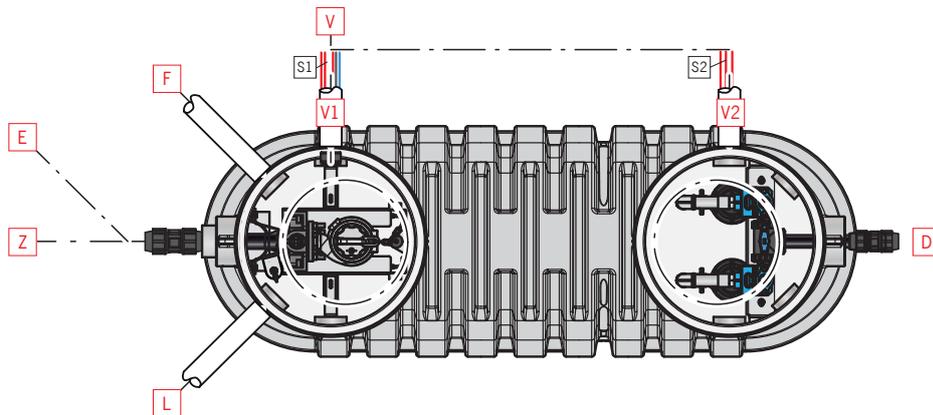


Abbildung: Anlage_Draufsicht

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
1	Lüftung DN 100/OD 110 mm der Zulaufleitung bis über Dach gezogen			X
2	Anschlusskabel Magnetventil (3 m)	X		
3	Kaltwasserleitung (Anschluss Rp 3/4" an Füllereinheit)			X
4	Elektrische Anschlussleitung zur Weiterleitung Sammelstörungsmeldung (optional)			X
5	Luftmembranpumpe	X		
6	Gesamtanlagensteuerung	X		
7	CEE-Steckdose 32 A			X
8	Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät mit 3 m Anschlusskabel und Netzteil		X	
9	Schukosteckdose 230 V/50 Hz			X
10	Elektrische Anschlussleitung Fernbedienung			X
11	Klemmverschraubung DN 65/OD 75 mm	X		
12	Unterputzrahmen für Anschlusskasten		X	
13	Anschlusskasten		X	
14	Rohr mit Festkupplung Storz-B/2 1/2" und Blindkupplung	X		
15	Fernbedienung	X		
16	Festkupplung Storz-B/2 1/2" und Blindkupplung für Pendelgasleitung (optional)		X	
17	Zulufttauchrohr	X		
18	Staurohr mit Drucksensor	X		
19	Kabeldurchführung DN 100	X		
20	Notwendiges Abdeckungssystem Belastungsklasse B125 bzw. D400		X	
21	Kabeldurchführung DN 100	X		
22	Überwasserkupplung	X		
23	Freiluftschrank mit Heizung		X	
24	Rückstauschleife			X
25	Kanal			X
26	Ablaufleitung zum Kanal			X
27	Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm			X
28	Klemmverschraubung DN 50/OD 63 mm	X		
29	Behälter	X		

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
30	Druckaufnehmer		X	
31	Tauchpumpe mit Druckleitung und Gleitklaue	X		
32	Ablauftauchrohr	X		
33	Halterung Hochdrucksprühkopf	X		
34	Hochdrucksprühkopf	X		
35	Entsorgungspumpe	X		
36	Unterwasserkupplung	X		
37	Messstab Fettschichtdickenmessgerät		X	
38	Klemmverschraubung DN 65/OD 75 mm	X		
39	Rohrdurchführung		X	
40	Beruhigungsstrecke der Zulaufleitung gemäß DIN EN 1825-2			X
41	Anschlusssteile Versorgungsleitung	X		
42	Hochdruckschlauch (2,7 m lang)	X		
43	HD-Pumpe	X		
44	Entwässerungsleitung DN 40/OD 50 mm			X
45	Kaltwasserleitung (Anschluss R ¾" am Vorratsbehälter HD-Pumpe)			X
46	Fülleinheit mit Anschlussteilen	X		
47	Übergang von Fallleitung in horizontale Leitung gemäß DIN EN 1825-2			X
[s]	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> □ 2x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter) 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> □ Anschlusskabel 30 m (Hochdrucksprühkopf) □ Notwendiger Hochdruckschlauch (Zubehör) 10, 20 bzw. 30 m (zur Verbindung Hochdrucksprühkopf und Anschluss Fülleitung) □ Anschlusskabel 35 m (Drucksensor) □ Schlauch 30 m (Lufteinperlung) □ Anschlusskabel 30 m (Entsorgungspumpe) □ Anschlusskabel 20 m bzw. 40 m (Notwendiger Druckaufnehmer) □ 2x Anschlusskabel 10 m (Tauchpumpe) □ Erdungskabel H07V-K 6 mm² zum Potentialausgleich gegen Erde außerhalb des Behälters □ Anschlusskabel 10, 20 bzw. 30 m lang (zur Verbindung Messstab und Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät, Zubehör) 	X	X	X

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
S1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> □ 1x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter / Fettabscheider) 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> □ Anschlusskabel 30 m (Hochdrucksprühkopf) □ Notwendiger Hochdruckschlauch (Zubehör) 10, 20 bzw. 30 m (zur Verbindung Hochdrucksprühkopf und Anschluss Fülleitung) □ Anschlusskabel 35 m (Drucksensor) □ Schlauch 30m (Luftfeinperlung) □ Anschlusskabel 30 m (Entsorgungspumpe) □ Anschlusskabel 10, 20 bzw. 30 m lang (zur Verbindung Messstab und Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät, Zubehör) 	X X X X	X X	
S2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> □ 1x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter / Pumpstation) 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> □ Anschlusskabel 20m bzw. 40 m (Notwendiger Druckaufnehmer) □ 2x Anschlusskabel 10 m (Tauchpumpe) □ Erdungskabel H07V-K 6 mm² zum Potentialausgleich gegen Erde außerhalb des Behälters 	X	X	X
D	Druckleitung mindestens DN 50 / OD 63 mm bis über Rückstauenebene			X ¹⁾
E	Entsorgungsleitung DN 65 / OD 75 mm (Verbindung Entsorgungspumpe und Anschlussstelle Entsorgungsfahrzeug)			X ¹⁾
F	Fülleitung DN 100 / OD 110 mm (Verbindung Anschlusssteile der Fülleinheit und Behälter)			X ²⁾
L	Lüftungsleitung DN 100 / OD 110 mm (Verbindung Lüftung über Dach und Behälter)			X ⁵⁾
Z	Zulaufleitung DN gemäß NS (Verbindung Abwasseranfall und Behälter)			X ⁶⁾
V	Versorgungsleitung DN 100 / OD 110 mm (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Versorgungsleitung 1 + 2)			X ³⁾
V1	Versorgungsleitung 1 _ DN 100 / OD 110 mm (Verbindung Versorgungsleitung V und Behälter / Fettabscheider)			X ³⁾
V2	Versorgungsleitung 2 _ DN 100 / OD 110 mm (Verbindung Versorgungsleitung V und Behälter / Pumpstation)			X ³⁾
W1	Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾" an Fülleinheit)			X ⁴⁾
W2	Kaltwasserleitung (Anschluss R ¾" am Vorratsbehälter HD-Pumpe)			X ⁴⁾

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss CEE-Steckdose: <ul style="list-style-type: none"> □ 400 V / 50 Hz / 10,5 kW (Artikel-Nr. 3204.20.41 und 3207.20.41) □ 400 V / 50 Hz / 11,1 kW (Artikel-Nr. 3207.20.42 und 3210.20.42) □ 400 V / 50 Hz / 11,9 kW (Artikel-Nr. 3210.20.43) □ Absicherung generell: 3 x 32 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	 <ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss Schuko Steckdose für optionale Fettschichtdickenmessung: <ul style="list-style-type: none"> □ 230 V / 50 Hz □ Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss für Heizung Freiluftschrank (Zubehör): <ul style="list-style-type: none"> □ 230 V / 50 Hz □ Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
▼	Rückstauenebene: Höchste Ebene, bis zu der das Wasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann			X
▼	Rohrsohle Rückstauschleife, Teil der Druckleitung über der Rückstauenebene			X
<p>1) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Druckleitung muss mindestens für den 1,5-fachen Pumpendruck ausgelegt sein ■ Druckleitung stetig steigend und frostsicher verlegen ■ Fließgeschwindigkeit in der Druckleitung darf 0,7 m/s nicht unterschreiten und 2,3 m/s nicht überschreiten ■ Niemals andere Leitungen an die Druckleitung anschließen ■ Belüftungsventile in der Druckleitung sind nicht zulässig ■ Druckleitung spannungsfrei anschließen ■ Druckleitung mindestens in DN 50 ausführen <p>2) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Technikraum bis zum Behälter mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden. <p>3) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Technikraum bis zum Behälter mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden. Nicht zwingend notwendig sofern die Kabeldurchführung installiert ist. <p>4) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durchflussmenge 30 l/min ■ Absperrorgan einbauen 				

Pos.	Bauteil / Leistung	Liefer- umfang ACO	Zubehör von ACO	Bausei- tige Lei- stungen
	<p>5) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bis über Dach führen, dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Belüftungsventile sind unzulässig ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>6) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Abwasser ist dem Fettabscheider im freien Gefälle von mindestens 1,5–2% zuzuführen. Ist dies nicht möglich, wird der Einsatz von ACO Vorbehälteranlagen mit Verdrängerpumpen empfohlen. ■ Übergang von Fallleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück (gleichwertig Rohrbögen mit entsprechend großem Radius) auszuführen. ■ Anschließend ist in Fließrichtung eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10-fachen Nennweite in mm des Zulaufrohres des Fettabscheiders entspricht. ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>* Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML), Kunststoff (PP, PE), Glas (Borosilikat, Floatglas) sowie Edelstahl (V4A, z.B. 1.4404). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind.</p>			

2.7.5 LipuLift - PF - B

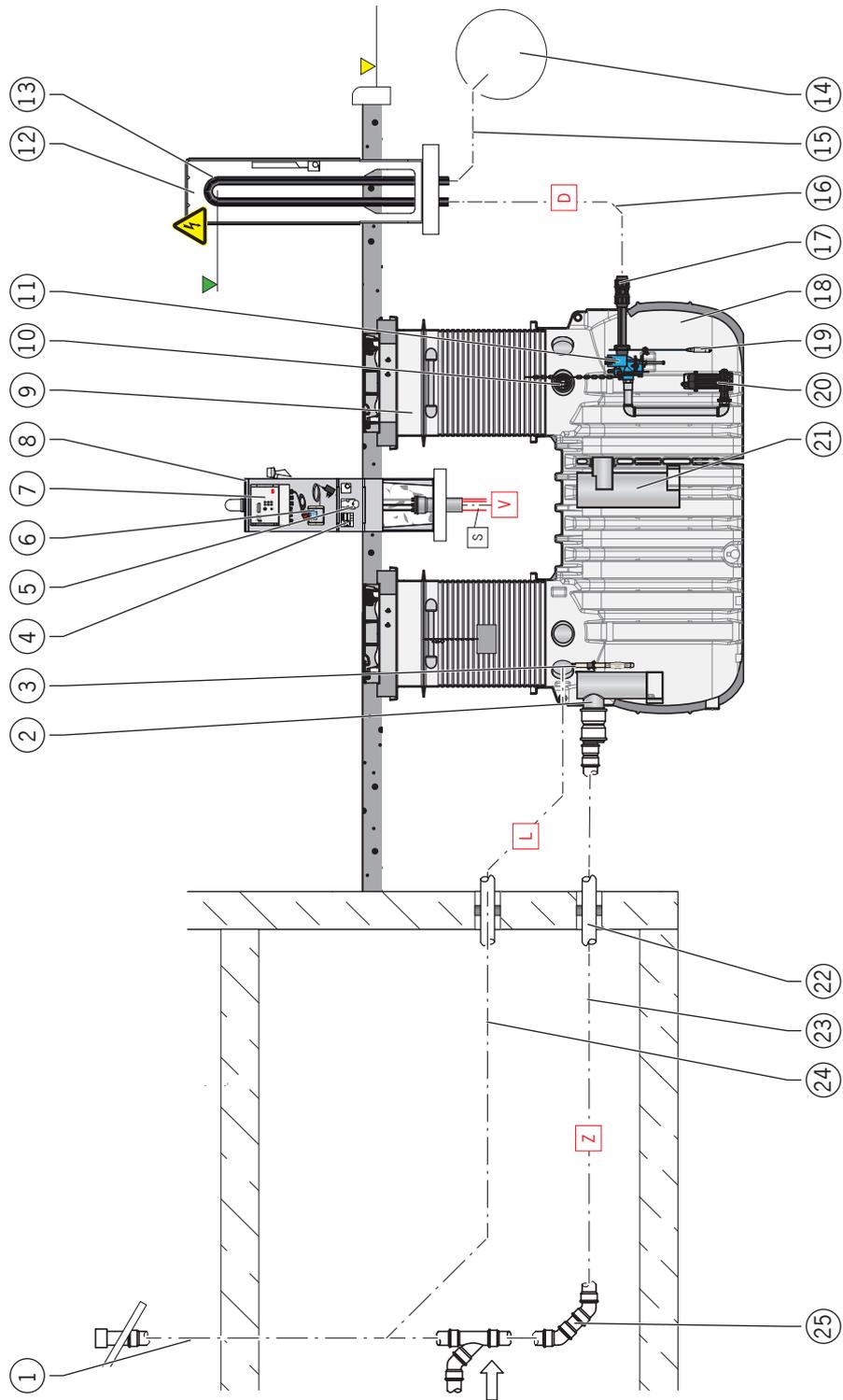


Abbildung: Anlage_Schnitt / Ansicht

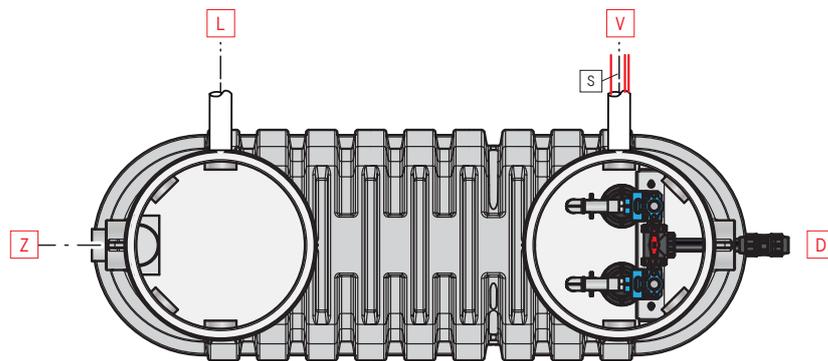


Abbildung: Anlage_Draufsicht

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
1	Lüftung DN 100/OD 110 mm der Zulaufleitung bis über Dach gezogen			X
2	Zulauftauchrohr	X		
3	Messstab Fettschichtdickenmessgerät		X	
4	Schukosteckdose 230 V/ 50 Hz			X
5	CEE-Steckdose 16 A			X
6	Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät mit 3 m Anschlusskabel und Netzteil		X	
7	Steuerung	X		
8	Freiluftschrank mit Sonderausstattung (Heizung, Hupe, Signalsäule, ...)		X	
9	Notwendiges Aufsatzsystem Belastungsklasse A15, B125 bzw. D400		X	
10	Kabeldurchführung DN 100	X		
11	Überwasserkupplung	X		
12	Freiluftschrank mit Heizung		X	
13	Rückstauschleife			X
14	Kanal			X
15	Ablaufleitung zum Kanal			X
16	Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm			X
17	Klemmverschraubung DN 50/OD 63 mm	X		
18	Behälter	X		
19	Notwendiger Niveaugeber		X	
20	Tauchpumpe (mit Gleitklaue)	X		
21	Ablauftauchrohr	X		
22	Rohrdurchführungen		X	
23	Beruhigungsstrecke der Zulaufleitung gemäß DIN EN 1825-2			X
24	Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm (bis über Dach gezogen)			X
25	Übergang von Fallleitung in horizontale Leitung gemäß DIN EN 1825-2			X

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter) 			X
S	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Anschlusskabel bzw. Steuerleitung Niveaugeber <input type="checkbox"/> 2x Anschlusskabel 10m (Tauchpumpe) <input type="checkbox"/> Erdungskabel H07V-K 6 mm² zum Potentialausgleich gegen Erde außerhalb des Behälters <input type="checkbox"/> Anschlusskabel 10, 20 bzw. 30 m lang (zur Verbindung Messstab und Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät, Zubehör) 	X	X X	X
D	Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm bis über Rückstauenebene			X ¹⁾
L	Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm (Verbindung Lüftung über Dach und Behälter)			X ³⁾
Z	Zulaufleitung DN gemäß NS (Verbindung Abwasseranfall und Behälter)			X ⁴⁾
V	Versorgungsleitung DN 100/OD 110 mm (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter)			X ²⁾
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss CEE-Steckdose: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 400 V / 50 Hz / 2,6 kW (Artikel-Nr. 3204.30.01 und 3207.30.01) <input type="checkbox"/> 400 V / 50 Hz / 3,2 kW (Artikel-Nr. 3207.30.02 und 3210.30.02) <input type="checkbox"/> 400 V / 50 Hz / 4,0 kW (Artikel-Nr. 3210.30.03) <input type="checkbox"/> Absicherung generell: 3x 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss Schuko Steckdose für optionale Fettschichtdickenmessung: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 230 V / 50 Hz <input type="checkbox"/> Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss für Heizung Freiluftschrank (Zubehör): <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 230 V / 50 Hz <input type="checkbox"/> Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	Rückstauenebene: Höchste Ebene, bis zu der das Wasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann			X
	Rohrsohle Rückstauschleife, Teil der Druckleitung über der Rückstauenebene			X

Pos.	Bauteil / Leistung	Liefer- umfang ACO	Zubehör von ACO	Bausei- tige Lei- stungen
	<p>1) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Druckleitung muss mindestens für den 1,5-fachen Pumpendruck ausgelegt sein ■ Druckleitung stetig steigend und frostsicher verlegen ■ Fließgeschwindigkeit in der Druckleitung darf 0,7 m/s nicht unterschreiten und 2,3 m/s nicht überschreiten ■ Niemals andere Leitungen an die Druckleitung anschließen ■ Belüftungsventile in der Druckleitung sind nicht zulässig ■ Druckleitung spannungsfrei anschließen ■ Druckleitung mindestens in DN 50 ausführen <p>2) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Freiluftschrank bzw. Technikraum bis zum Behälter mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden. Nicht zwingend notwendig sofern die Kabeldurchführung installiert ist. <p>3) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bis über Dach führen, dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Belüftungsventile sind unzulässig ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>4) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Abwasser ist dem Fettabscheider im freien Gefälle von mindestens 1,5–2% zuzuführen. Ist dies nicht möglich, wird der Einsatz von ACO Vorbehälteranlagen mit Verdrängerpumpen empfohlen. ■ Übergang von Falleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück (gleichwertig Rohrbögen mit entsprechend großem Radius) auszuführen. ■ Anschließend ist in Fließrichtung eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10-fachen Nennweite in mm des Zulaufrohres des Fettabscheiders entspricht. ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>* Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML), Kunststoff (PP, PE), Glas (Borosilikat, Floatglas) sowie Edelstahl (V4A, z.B. 1.4404). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind.</p>			

2.7.6 LipuLift - PF - D

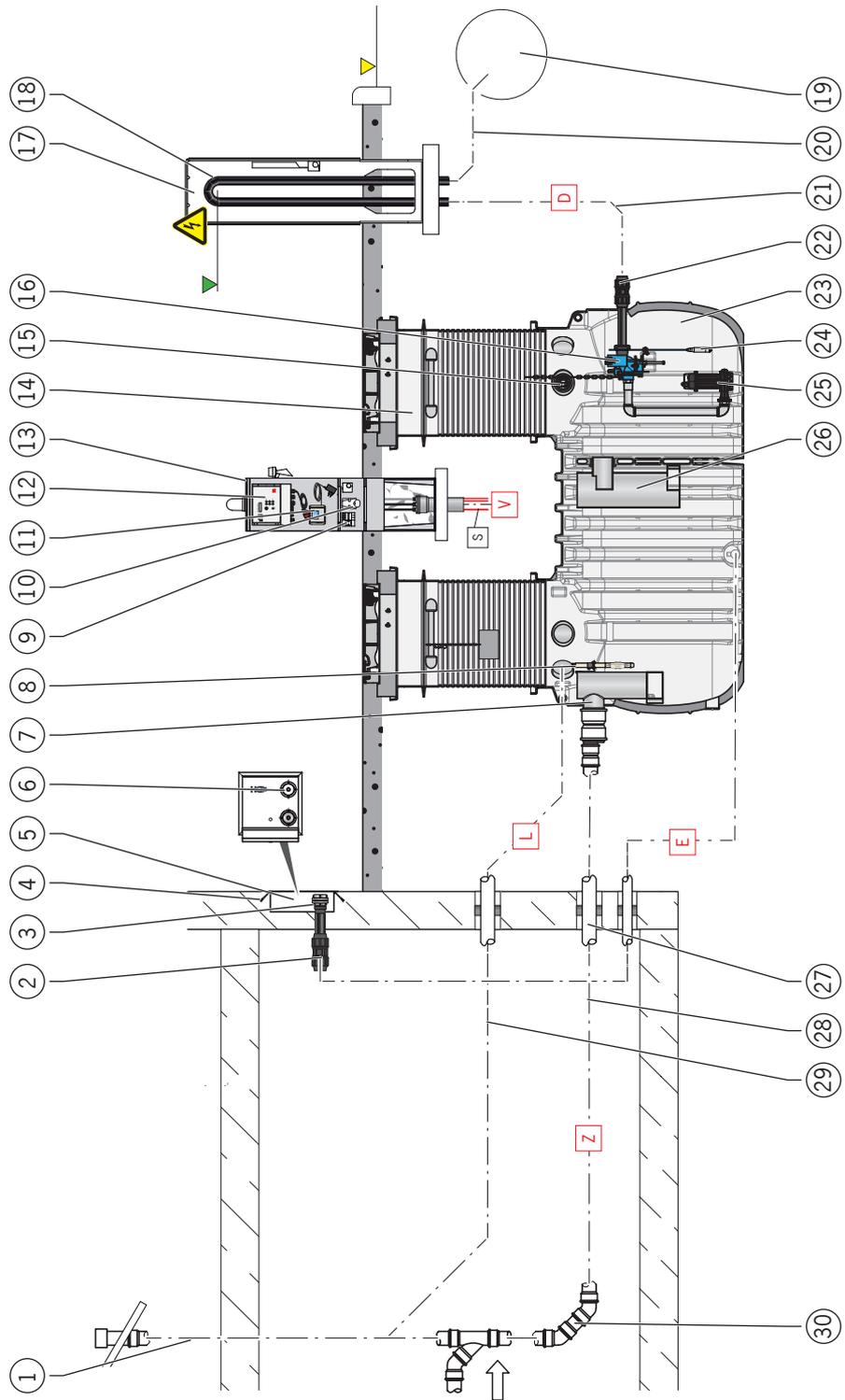


Abbildung: Anlage_ Schnitt / Ansicht

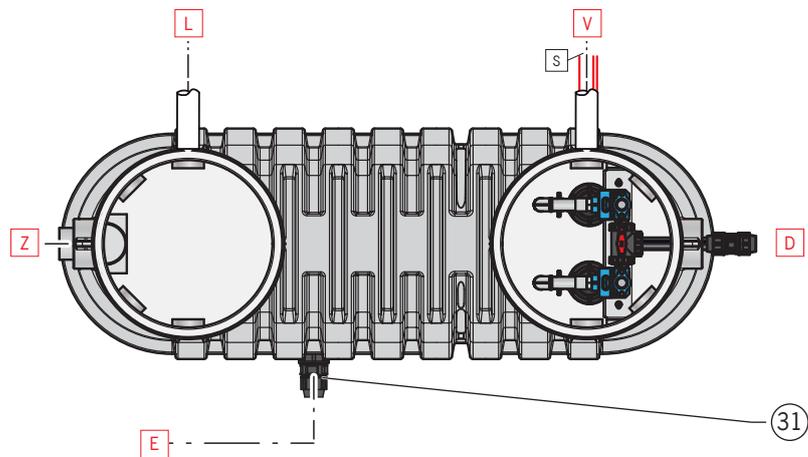


Abbildung: Anlage _ Draufsicht

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
1	Lüftung DN 100 / OD 110 mm der Zulaufleitung bis über Dach gezogen			X
2	Klemmverschraubung DN 65 / OD 75 mm	X		
3	Rohr mit Festkupplung Storz-B / 2½" und Blindkupplung	X		
4	Anschlusskasten		X	
5	Unterputzrahmen für Anschlusskasten		X	
6	Festkupplung Storz-B / 2½" und Blindkupplung für Pendelgasleitung (optional)		X	
7	Zulauftauchrohr	X		
8	Messstab Fettschichtdickenmessgerät		X	
9	Schukosteckdose 230 V / 50 Hz			X
10	CEE-Steckdose 16 A			X
11	Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät mit 3 m Anschlusskabel und Netzteil		X	
12	Steuerung	X		
13	Freiluftschrank mit Sonderausstattung (Heizung, Hupe, Signalsäule, ...)		X	
14	Notwendiges Aufsatzsystem Belastungsklasse A15, B125 bzw. D400		X	
15	Kabeldurchführung DN 100	X		
16	Überwasserkupplung	X		
17	Freiluftschrank mit Heizung		X	
18	Rückstauschleife			X
19	Kanal			X
20	Ablaufleitung zum Kanal			X
21	Druckleitung mindestens DN 50 / OD 63 mm			X
22	Klemmverschraubung DN 50 / OD 63 mm	X		
23	Behälter	X		
24	Notwendiger Niveaugeber		X	
25	Tauchpumpe (mit Gleitklaue)	X		

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
26	Ablauftauchrohr	X		
27	Rohrdurchführungen		X	
28	Beruhigungsstrecke der Zulaufleitung gemäß DIN EN 1825-2			X
29	Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm (bis über Dach gezogen)			X
30	Übergang von Fallleitung in horizontale Leitung gemäß DIN EN 1825-2			X
31	Klemmverschraubung DN 80/65 (OD 90/75 mm)	X		
S	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter) 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Anschlusskabel bzw. Steuerleitung Niveaugeber <input type="checkbox"/> 2x Anschlusskabel 10 m (Tauchpumpe) <input type="checkbox"/> Erdungskabel H07V-K 6 mm² zum Potentialausgleich gegen Erde außerhalb des Behälters <input type="checkbox"/> Anschlusskabel 10, 20 bzw. 30 m lang (zur Verbindung Messstab und Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät, Zubehör) 	X	X	X
D	Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm bis über Rückstauenebene			X ¹⁾
E	Entsorgungsleitung DN 65/OD 75 mm (Verbindung Anschlussstelle Entsorgungsfahrzeug und Entsorgungsanschluss am Behälter)			X ¹⁾
L	Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm (Verbindung Lüftung über Dach und Behälter)			X ³⁾
Z	Zulaufleitung DN gemäß NS (Verbindung Abwasseranfall und Behälter)			X ⁴⁾
V	Versorgungsleitung DN 100/OD 110 mm (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter)			X ²⁾
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss CEE-Steckdose: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 400 V / 50 Hz / 2,6 kW (Artikel-Nr. 3204.30.11 und 3207.30.11) <input type="checkbox"/> 400 V / 50 Hz / 3,2 kW (Artikel-Nr. 3207.30.12 und 3210.30.12) <input type="checkbox"/> 400 V / 50 Hz / 4,0 kW (Artikel-Nr. 3210.30.13) <input type="checkbox"/> Absicherung generell: 3 x 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss Schuko-Steckdose für optionale Fettschichtdickenmessung: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 230 V / 50 Hz <input type="checkbox"/> Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss für Heizung Freiluftschrank (Zubehör): <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 230 V / 50 Hz <input type="checkbox"/> Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
▽	Rückstauenebene: Höchste Ebene, bis zu der das Wasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann			X

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
▼	Rohrsohle Rückstauschleife, Teil der Druckleitung über der Rückstauenebene			X
<p>1) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Druckleitung muss mindestens für den 1,5-fachen Pumpendruck ausgelegt sein ■ Druckleitung stetig steigend und frostsicher verlegen ■ Fließgeschwindigkeit in der Druckleitung darf 0,7 m/s nicht unterschreiten und 2,3 m/s nicht überschreiten ■ Niemals andere Leitungen an die Druckleitung anschließen ■ Belüftungsventile in der Druckleitung sind nicht zulässig ■ Druckleitung spannungsfrei anschließen ■ Druckleitung mindestens in DN 50 ausführen <p>2) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Freiluftschrank bzw. Technikraum bis zum Behälter mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden. Nicht zwingend notwendig sofern die Kabeldurchführung installiert ist. <p>3) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bis über Dach führen, dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Belüftungsventile sind unzulässig ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>4) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Abwasser ist dem Fettabscheider im freien Gefälle von mindestens 1,5–2% zuzuführen. Ist dies nicht möglich, wird der Einsatz von ACO Vorbehälteranlagen mit Verdrängerpumpen empfohlen. ■ Übergang von Falleleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück (gleichwertig Rohrbögen mit entsprechend großem Radius) auszuführen. ■ Anschließend ist in Fließrichtung eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10-fachen Nennweite in mm des Zulaufrohres des Fettabscheiders entspricht. ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>* Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML), Kunststoff (PP, PE), Glas (Borosilikat, Floatglas) sowie Edelstahl (V4A, z.B. 1.4404). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind.</p>				

2.7.7 LipuLift - PF - DA

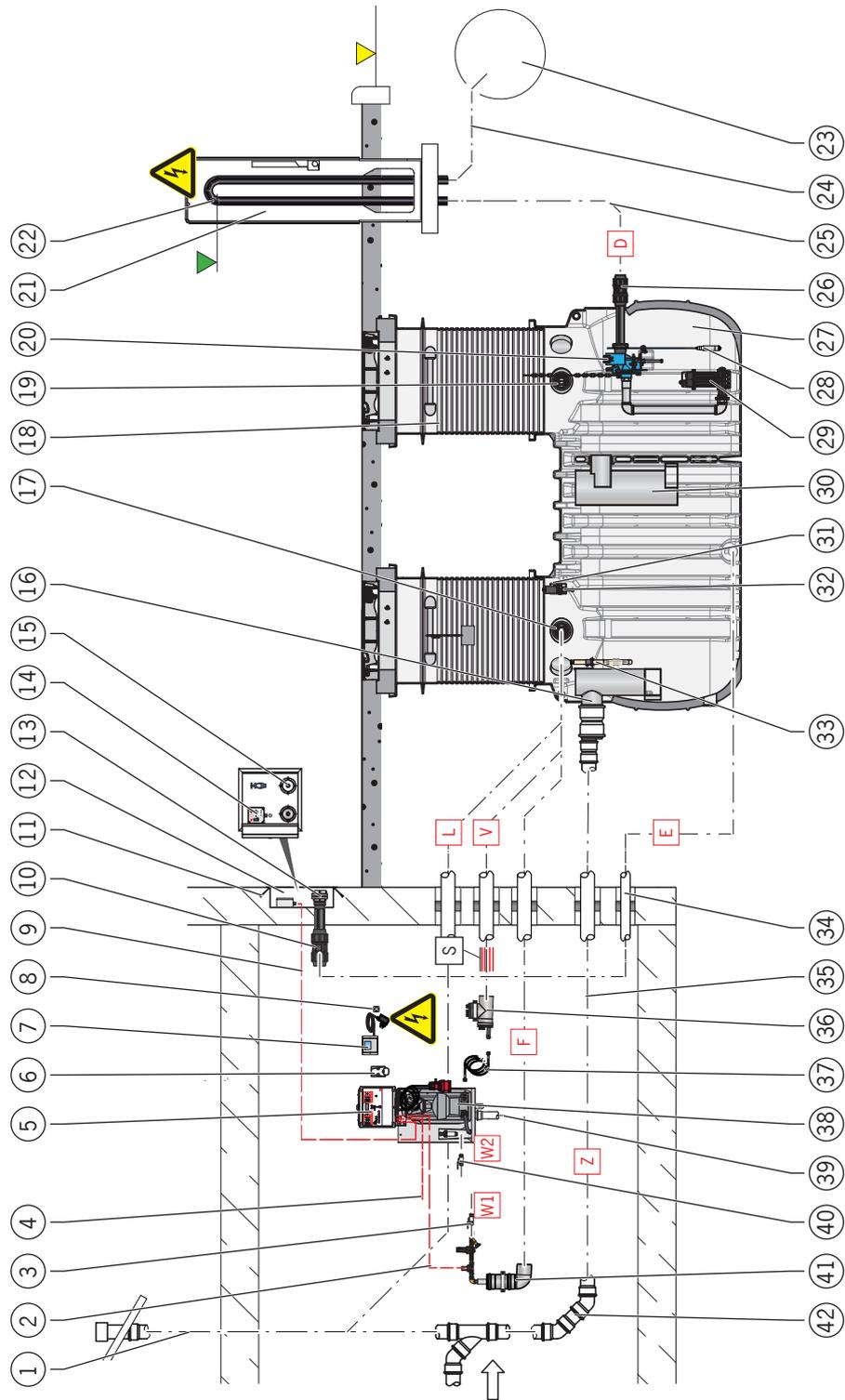


Abbildung: Anlage_Schnitt / Ansicht

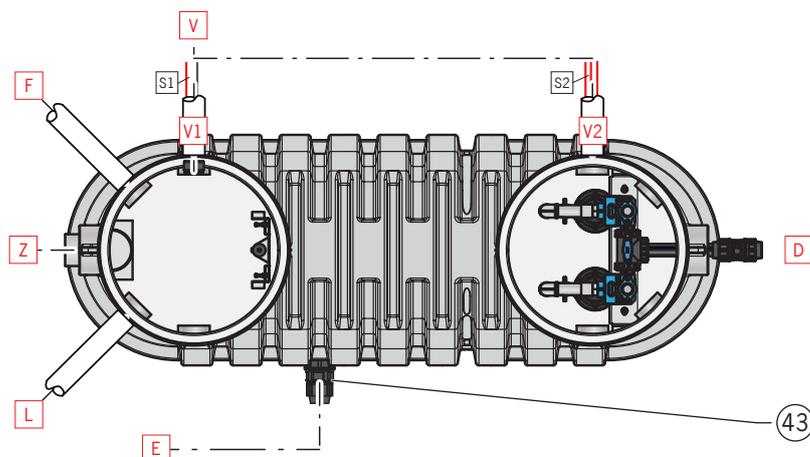


Abbildung: Anlage_Draufsicht

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
1	Lüftung DN 100/OD 110 mm der Zulaufleitung bis über Dach gezogen			X
2	Anschlusskabel Magnetventil (3 m)	X		
3	Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾" an Füllereinheit)			X
4	Elektrische Anschlussleitung zur Weiterleitung Sammelstörmeldung (optional)			X
5	Gesamtanlagensteuerung	X		
6	CEE-Steckdose 32 A			X
7	Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät mit 3 m Anschlusskabel und Netzteil		X	
8	Schukosteckdose 230 V/50 Hz			X
9	Elektrische Anschlussleitung Fernbedienung			X
10	Klemmverschraubung DN 65/OD 75 mm	X		
11	Unterputzrahmen für Anschlusskasten		X	
12	Anschlusskasten		X	
13	Rohr mit Festkupplung Storz-B/2½" und Blindkupplung	X		
14	Fernbedienung	X		
15	Festkupplung Storz-B/2½" und Blindkupplung für Pendelgasleitung (optional)		X	
16	Zulauftauchrohr	X		
17	Kabeldurchführung DN 100	X		
18	Notwendiges Aufsatzsystem Belastungsklasse A15, B125 bzw. D400		X	
19	Kabeldurchführung DN 100	X		
20	Überwasserkupplung	X		
21	Freiluftschrank mit Heizung		X	
22	Rückstauschleife			X
23	Kanal			X
24	Ablaufleitung zum Kanal			X
25	Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm			X

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
26	Klemmverschraubung DN 50 / OD 63 mm	X		
27	Behälter	X		
28	Druckaufnehmer		X	
29	Tauchpumpe mit Druckleitung und Gleitklaue	X		
30	Ablauftauchrohr	X		
31	Halterung Hochdrucksprühkopf	X		
32	Hochdrucksprühkopf	X		
33	Messstab Fettschichtdickenmessgerät		X	
34	Rohrdurchführung		X	
35	Beruhigungsstrecke der Zulaufleitung gemäß DIN EN 1825-2			X
36	Anschlusssteile Versorgungsleitung	X		
37	Hochdruckschlauch (2,7 m lang)	X		
38	HD-Pumpe	X		
39	Entwässerungsleitung DN 40 / OD 50 mm			X
40	Kaltwasserleitung (Anschluss R ¾“ am Vorratsbehälter HD-Pumpe)			X
41	Fülleinheit mit Anschlussteilen	X		
42	Übergang von Falleitung in horizontale Leitung gemäß DIN EN 1825-2			X
43	Klemmverschraubung DN 80 / 65 (OD 90 / 75 mm)	X		
[s]	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 2x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter) 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Anschlusskabel 30 m (Hochdrucksprühkopf) <input type="checkbox"/> Notwendiger Hochdruckschlauch (Zubehör) 10, 20 bzw. 30 m (zur Verbindung Hochdrucksprühkopf und Anschluss Fülleitung) <input type="checkbox"/> Anschlusskabel 20 m bzw. 40 m (Notwendiger Druckaufnehmer) <input type="checkbox"/> 2x Anschlusskabel 10 m (Tauchpumpe) <input type="checkbox"/> Erdungskabel H07V-K 6 mm² zum Potentialausgleich gegen Erde außerhalb des Behälters <input type="checkbox"/> Anschlusskabel 10, 20 bzw. 30 m lang (zur Verbindung Messstab und Auswertegerät Fettschichtdickenmessgerät, Zubehör) 	X	X	X
[s1]	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter / Fettabscheider) 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Anschlusskabel 30 m (Hochdrucksprühkopf) <input type="checkbox"/> Notwendiger Hochdruckschlauch (Zubehör) 10, 20 bzw. 30 m (zur Verbindung Hochdrucksprühkopf und Anschluss Fülleitung) <input type="checkbox"/> Anschlusskabel 10, 20 bzw. 30 m lang (zur Verbindung Messstab und Auswertegerät Fettschichtdickenmessgerät, Zubehör) 	X	X	

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> □ 1x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter/Pumpstation) 			X
S2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> □ Anschlusskabel 20m bzw. 40m (Notwendiger Druckaufnehmer) □ 2x Anschlusskabel 10m (Tauchpumpe) □ Erdungskabel H07V-K 6 mm² zum Potentialausgleich gegen Erde außerhalb des Behälters 	X	X	X
D	Druckleitung mindestens DN 50 / OD 63 mm bis über Rückstauenebene			X ¹⁾
E	Entsorgungsleitung DN 65 / OD 75 mm (Verbindung Anschlussstelle Entsorgungsfahrzeug und Entsorgungsanschluss am Behälter)			X ¹⁾
F	Füllleitung DN 100 / OD 110 mm (Verbindung Anschlusssteile der Füllleinheit und Behälter)			X ²⁾
L	Lüftungsleitung DN 100 / OD 110 mm (Verbindung Lüftung über Dach und Behälter)			X ⁵⁾
Z	Zulaufleitung DN gemäß NS (Verbindung Abwasseranfall und Behälter)			X ⁶⁾
V	Versorgungsleitung DN 100 / OD 110 mm (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Versorgungsleitung 1 + 2)			X ³⁾
V1	Versorgungsleitung 1 _ DN 100 / OD 110 mm (Verbindung Versorgungsleitung V und Behälter/Fettabscheider)			X ³⁾
V2	Versorgungsleitung 2 _ DN 100 / OD 110 mm (Verbindung Versorgungsleitung V und Behälter/Pumpstation)			X ³⁾
W1	Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾" an Füllleinheit)			X ⁴⁾
W2	Kaltwasserleitung (Anschluss R ¾" am Vorratsbehälter HD-Pumpe)			X ⁴⁾
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss CEE-Steckdose: <ul style="list-style-type: none"> □ 400V / 50 Hz / 6,8 kW (Artikel-Nr. 3204.30.31 und 3207.30.31) □ 400V / 50 Hz / 7,4 kW (Artikel-Nr. 3207.30.32 und 3210.30.32) □ 400V / 50 Hz / 8,2 kW (Artikel-Nr. 3210.30.33) □ Absicherung generell: 3x 32 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss Schuko Steckdose für optionale Fettschichtdickenmessung: <ul style="list-style-type: none"> □ 230V / 50 Hz □ Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss für Heizung Freiluftschrank (Zubehör): <ul style="list-style-type: none"> □ 230V / 50 Hz □ Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
▼	Rückstauenebene: Höchste Ebene, bis zu der das Wasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann			X

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
▼	Rohrsohle Rückstauschleife, Teil der Druckleitung über der Rückstauenebene			X
<p>1) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Druckleitung muss mindestens für den 1,5-fachen Pumpendruck ausgelegt sein ■ Druckleitung stetig steigend und frostsicher verlegen ■ Fließgeschwindigkeit in der Druckleitung darf 0,7 m/s nicht unterschreiten und 2,3 m/s nicht überschreiten ■ Niemals andere Leitungen an die Druckleitung anschließen ■ Belüftungsventile in der Druckleitung sind nicht zulässig ■ Druckleitung spannungsfrei anschließen ■ Druckleitung mindestens in DN 50 ausführen <p>2) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Technikraum bis zum Behälter mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden. <p>3) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Technikraum bis zum Behälter mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden. Nicht zwingend notwendig sofern die Kabeldurchführung installiert ist. <p>4) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durchflussmenge 30 l/min ■ Absperrorgan einbauen <p>5) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bis über Dach führen, dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Belüftungsventile sind unzulässig ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>6) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Abwasser ist dem Fettabscheider im freien Gefälle von mindestens 1,5–2% zuzuführen. Ist dies nicht möglich, wird der Einsatz von ACO Vorbehälteranlagen mit Verdrängerpumpen empfohlen. ■ Übergang von Fallleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück (gleichwertig Rohrbögen mit entsprechend großem Radius) auszuführen. ■ Anschließend ist in Fließrichtung eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10-fachen Nennweite in mm des Zulaufrohres des Fettabscheiders entspricht. ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>* Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML), Kunststoff (PP, PE), Glas (Borosilikat, Floatglas) sowie Edelstahl (V4A, z.B. 1.4404). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind.</p>				

2.7.8 LipuLift - PF - DAP

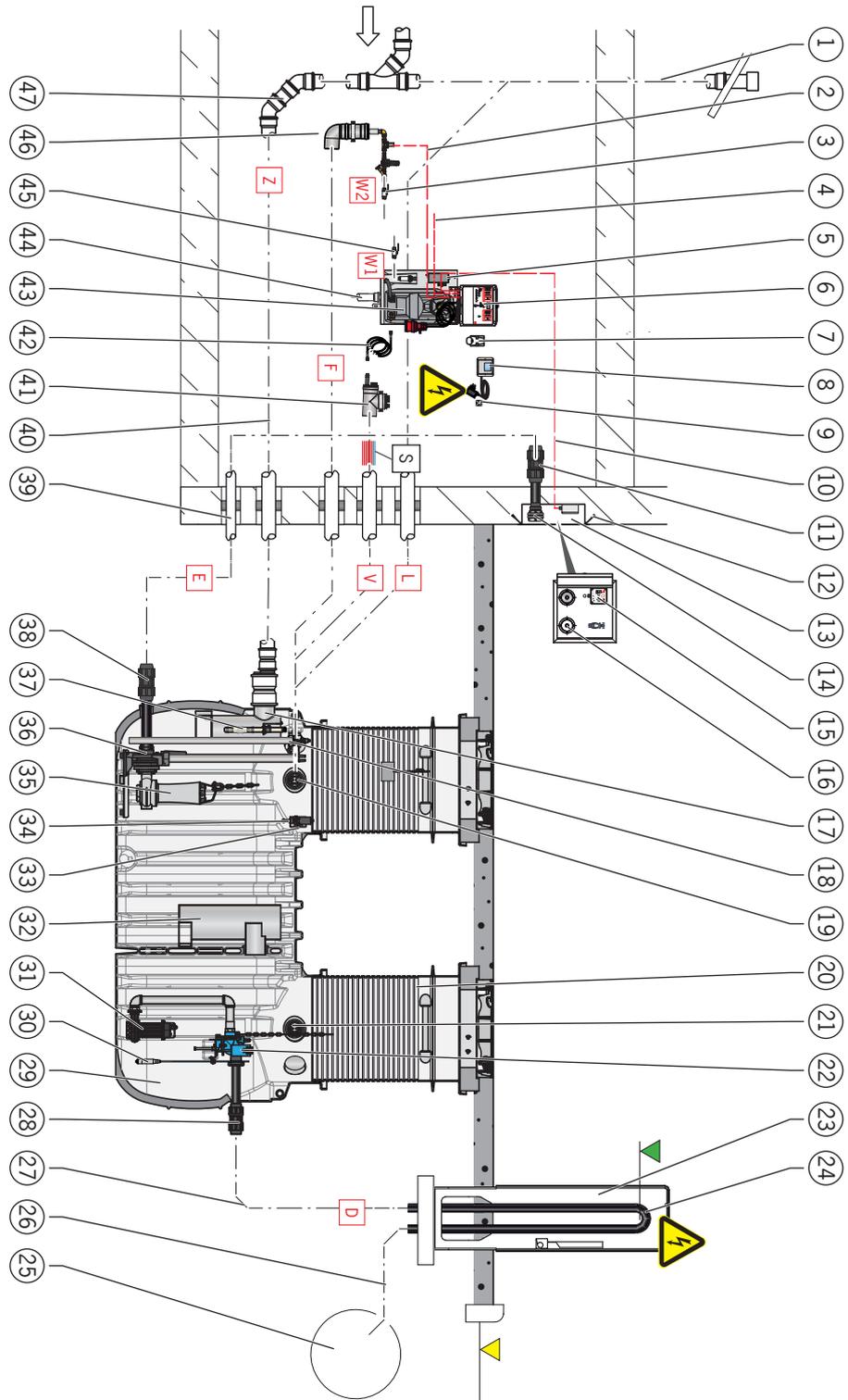


Abbildung: Anlage_Schnitt / Ansicht

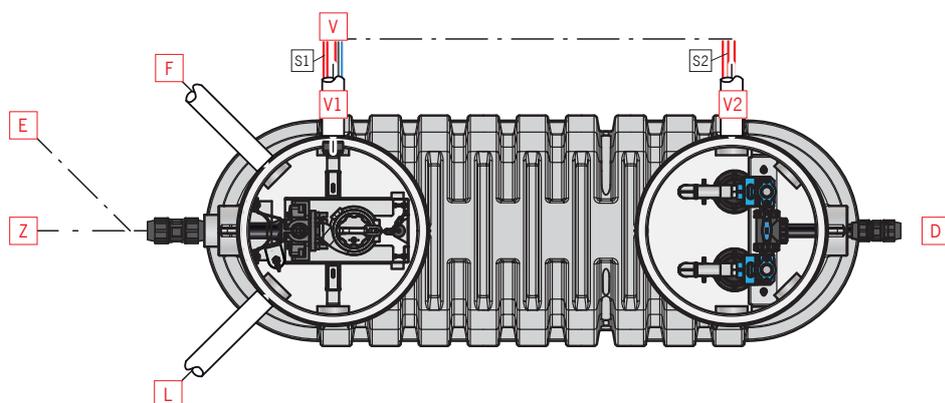


Abbildung: Anlage_Draufsicht

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
1	Lüftung DN 100/OD 110 mm der Zulaufleitung bis über Dach gezogen			X
2	Anschlusskabel Magnetventil (3 m)	X		
3	Kaltwasserleitung (Anschluss Rp 3/4" an Füllereinheit)			X
4	Elektrische Anschlussleitung zur Weiterleitung Sammelstörungsmeldung (optional)			X
5	Luftmembranpumpe	X		
6	Gesamtanlagensteuerung	X		
7	CEE-Steckdose 32 A			X
8	Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät mit 3 m Anschlusskabel und Netzteil		X	
9	Schukosteckdose 230 V/50 Hz			X
10	Elektrische Anschlussleitung Fernbedienung			X
11	Klemmverschraubung DN 65/OD 75 mm	X		
12	Unterputzrahmen für Anschlusskasten		X	
13	Anschlusskasten		X	
14	Rohr mit Festkupplung Storz-B/2 1/2" und Blindkupplung	X		
15	Fernbedienung	X		
16	Festkupplung Storz-B/2 1/2" und Blindkupplung für Pendelgasleitung (optional)		X	
17	Zulauftauchrohr	X		
18	Staurohr mit Drucksensor	X		
19	Kabeldurchführung DN 100	X		
20	Notwendiges Aufsatzsystem Belastungsklasse A15, B125 bzw. D400		X	
21	Kabeldurchführung DN 100	X		
22	Überwasserkupplung	X		
23	Freiluftschrank mit Heizung		X	
24	Rückstauschleife			X
25	Kanal			X
26	Ablaufleitung zum Kanal			X
27	Druckleitung mindestens DN 50/OD 63 mm			X
28	Klemmverschraubung DN 50/OD 63 mm	X		
29	Behälter	X		

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
30	Druckaufnehmer		X	
31	Tauchpumpe mit Druckleitung und Gleitklaue	X		
32	Ablauftauchrohr	X		
33	Halterung Hochdrucksprühkopf	X		
34	Hochdrucksprühkopf	X		
35	Entsorgungspumpe	X		
36	Unterwasserkupplung	X		
37	Messstab Fettschichtdickenmessgerät		X	
38	Klemmverschraubung DN 65/OD 75 mm	X		
39	Rohrdurchführung		X	
40	Beruhigungsstrecke der Zulaufleitung gemäß DIN EN 1825-2			X
41	Anschlusssteile Versorgungsleitung	X		
42	Hochdruckschlauch (2,7 m lang)	X		
43	HD-Pumpe	X		
44	Entwässerungsleitung DN 40/OD 50 mm			X
45	Kaltwasserleitung (Anschluss R ¾" am Vorratsbehälter HD-Pumpe)			X
46	Fülleinheit mit Anschlussteilen	X		
47	Übergang von Fallleitung in horizontale Leitung gemäß DIN EN 1825-2			X
§	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> □ 2x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter) 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> □ Anschlusskabel 30 m (Hochdrucksprühkopf) □ Notwendiger Hochdruckschlauch (Zubehör) 10, 20 bzw. 30 m (zur Verbindung Hochdrucksprühkopf und Anschluss Fülleitung) □ Anschlusskabel 35 m (Drucksensor) □ Schlauch 30 m (Luftleinperlung) □ Anschlusskabel 30 m (Entsorgungspumpe) □ Anschlusskabel 20 m bzw. 40 m (Notwendiger Druckaufnehmer) □ 2x Anschlusskabel 10 m (Tauchpumpe) □ Erdungskabel H07V-K 6 mm² zum Potentialausgleich gegen Erde außerhalb des Behälters □ Anschlusskabel 10, 20 bzw. 30 m lang (zur Verbindung Messstab und Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät, Zubehör) 	X	X	X

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
S1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> □ 1x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter /Fettabscheider) 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> □ Anschlusskabel 30 m (Hochdrucksprühkopf) □ Notwendiger Hochdruckschlauch (Zubehör) 10, 20 bzw. 30 m (zur Verbindung Hochdrucksprühkopf und Anschluss Fülleitung) □ Anschlusskabel 35 m (Drucksensor) □ Schlauch 30m (Luftfeinperlung) □ Anschlusskabel 30 m (Entsorgungspumpe) □ Anschlusskabel 10, 20 bzw. 30 m lang (zur Verbindung Messstab und Auswertegerät Fettschichtdickenmesgerät, Zubehör) 	X X X X	X X	
S2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 1: <ul style="list-style-type: none"> □ 1x qualitativen Zugdraht (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Behälter /Pumpstation) 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bauphase 2: <ul style="list-style-type: none"> □ Anschlusskabel 20m bzw. 40 m (Notwendiger Druckaufnehmer) □ 2x Anschlusskabel 10 m (Tauchpumpe) □ Erdungskabel H07V-K 6 mm² zum Potentialausgleich gegen Erde außerhalb des Behälters 	X	X	X
D	Druckleitung mindestens DN 50 /OD 63 mm bis über Rückstauenebene			X ¹⁾
E	Entsorgungsleitung DN 65 /OD 75 mm (Verbindung Entsorgungspumpe und Anschlussstelle Entsorgungsfahrzeug)			X ¹⁾
F	Fülleitung DN 100 /OD 110 mm (Verbindung Anschlusssteile der Fülleinheit und Behälter)			X ²⁾
L	Lüftungsleitung DN 100 /OD 110 mm (Verbindung Lüftung über Dach und Behälter)			X ⁵⁾
Z	Zulaufleitung DN gemäß NS (Verbindung Abwasseranfall und Behälter)			X ⁶⁾
V	Versorgungsleitung DN 100 /OD 110 mm (Verbindung Anschlusssteile Versorgungsleitung und Versorgungsleitung 1 + 2)			X ³⁾
V1	Versorgungsleitung 1 _ DN 100 /OD 110 mm (Verbindung Versorgungsleitung V und Behälter /Fettabscheider)			X ³⁾
V2	Versorgungsleitung 2 _ DN 100 /OD 110 mm (Verbindung Versorgungsleitung V und Behälter /Pumpstation)			X ³⁾
W1	Kaltwasserleitung (Anschluss Rp ¾" an Fülleinheit)			X ⁴⁾
W2	Kaltwasserleitung (Anschluss R ¾" am Vorratsbehälter HD-Pumpe)			X ⁴⁾

Pos.	Bauteil / Leistung	Lieferumfang ACO	Zubehör von ACO	Bauseitige Leistungen
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss CEE-Steckdose: <ul style="list-style-type: none"> □ 400 V / 50 Hz / 10,5 kW (Artikel-Nr. 3204.30.41 und 3207.30.41) □ 400 V / 50 Hz / 11,1 kW (Artikel-Nr. 3207.30.42 und 3210.30.42) □ 400 V / 50 Hz / 11,9 kW (Artikel-Nr. 3210.30.43) □ Absicherung generell: 3 x 32 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss Schuko Steckdose für optionale Fettschichtdickenmessung: <ul style="list-style-type: none"> □ 230 V / 50 Hz □ Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Elektrischer Anschluss für Heizung Freiluftschrank (Zubehör): <ul style="list-style-type: none"> □ 230 V / 50 Hz □ Absicherung: 16 A (träge) bzw. gemäß Vorortbedingungen 			X
	Rückstauenebene: Höchste Ebene, bis zu der das Wasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann			X
	Rohrsohle Rückstauschleife, Teil der Druckleitung über der Rückstauenebene			X
<p>1) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Druckleitung muss mindestens für den 1,5-fachen Pumpendruck ausgelegt sein ■ Druckleitung stetig steigend und frostsicher verlegen ■ Fließgeschwindigkeit in der Druckleitung darf 0,7 m/s nicht unterschreiten und 2,3 m/s nicht überschreiten ■ Niemals andere Leitungen an die Druckleitung anschließen ■ Belüftungsventile in der Druckleitung sind nicht zulässig ■ Druckleitung spannungsfrei anschließen ■ Druckleitung mindestens in DN 50 ausführen <p>2) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Technikraum bis zum Behälter mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden. <p>3) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vom Technikraum bis zum Behälter mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden. Nicht zwingend notwendig sofern die Kabeldurchführung installiert ist. <p>4) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Durchflussmenge 30 l/min ■ Absperrorgan einbauen 				

Pos.	Bauteil / Leistung	Liefer- umfang ACO	Zubehör von ACO	Bausei- tige Lei- stungen
	<p>5) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bis über Dach führen, dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern ■ Belüftungsventile sind unzulässig ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>6) Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Abwasser ist dem Fettabscheider im freien Gefälle von mindestens 1,5–2% zuzuführen. Ist dies nicht möglich, wird der Einsatz von ACO Vorbehälteranlagen mit Verdrängerpumpen empfohlen. ■ Übergang von Fallleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück (gleichwertig Rohrbögen mit entsprechend großem Radius) auszuführen. ■ Anschließend ist in Fließrichtung eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10-fachen Nennweite in mm des Zulaufrohres des Fettabscheiders entspricht. ■ Werkstoffe * mit hoher Beständigkeit verwenden <p>* Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML), Kunststoff (PP, PE), Glas (Borosilikat, Floatglas) sowie Edelstahl (V4A, z.B. 1.4404). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind.</p>			

3 Einbau

ACHTUNG Erforderliche Qualifikation des Personals sicherstellen,
 📖 Kap. 1.3 „Qualifikation von Personen“.

3.1 Anschlussmuffen vorbereiten

Behälter mit Muffenangaben

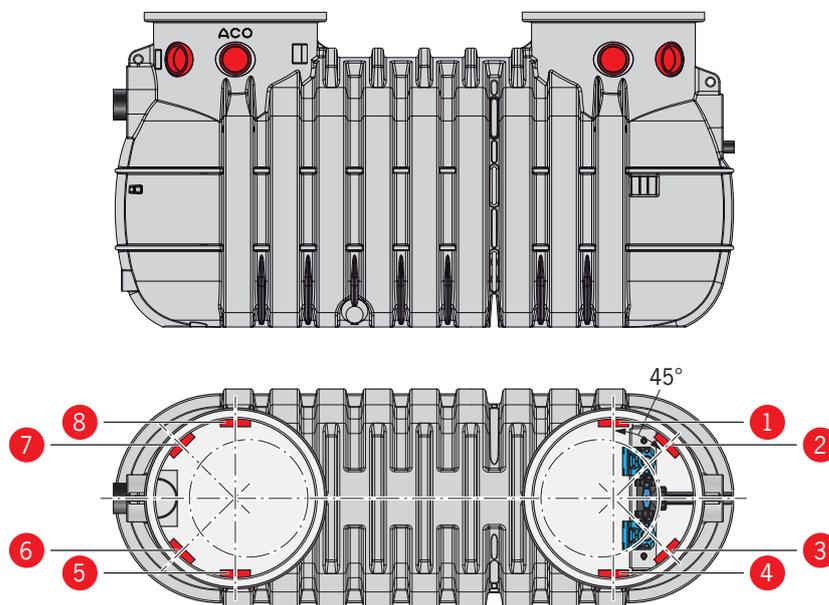


Abbildung: LipuLift -PF

Mögliche bauseitige Anschlussleitungen

- L = Lüftungsleitung DN 100/OD 110 mm
- F = Füllleitung DN 100/OD 110 mm
- V1 = Versorgungsleitung 1 _ DN 100/OD 110 mm (Fettabscheider)
- V2 = Versorgungsleitung 2 _ DN 100/OD 110 mm (Pumpstation-duo)
- V = Versorgungsleitung _ DN 100/OD 110 mm (Pumpstation-duo)

Der Behälter hat insgesamt 8 Anschlussmuffen DN 100/OD 110 mm (1 bis 8), davon jeweils 4 Stück unterhalb der Wartungsöffnung über dem Fettabscheider (jeweils 2 in Fließrichtung rechts 5 + 6 und links 7 + 8) und 4 Stück unterhalb der Wartungsöffnung über der Pumpstation-duo (jeweils 2 in Fließrichtung rechts 3 + 4 und links 1 + 2).

Alle Anschlussmuffen sind geschlossen und müssen für den Bedarf der bauseitigen Anschlussleitungen geöffnet werden, Vorschlag im Einzelnen (☞ Kap. 2.3 „Ausstattung“):

LipuLift -P / PF Ausbaustufe	Anschlussleitungen					Anschlussmuffen DN 100							
	L	F	V	V1	V2	1	2	3	4	5	6	7	8
-B und -D	●									○	○	○	○
			●			○	○	○	○				
-DA und -DAP	●										○	○	
		●									○	○	
				●						○			○
					●	○	○	○	○				

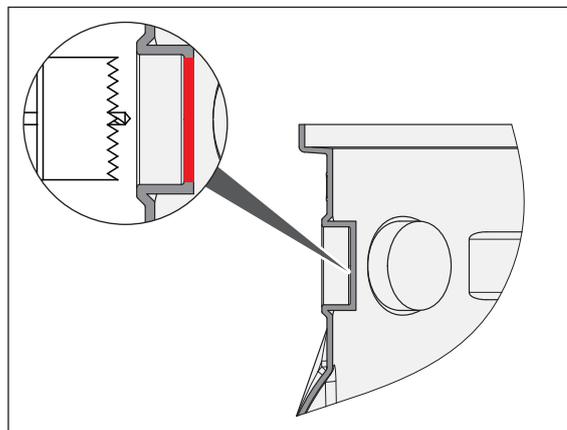
● = erforderlich ○ = möglich

ACHTUNG

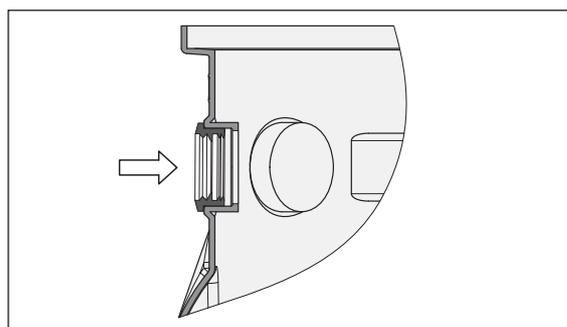
- Nicht benötigte Anschlussmuffen (je nach Ausbaustufe) nicht öffnen.
- Anschlussmuffen für die Versorgungsleitungen **V**, **V1** bzw. **V2** sind unbedingt mit $\varnothing 130$ mm aufzubohren. Nur so kann die später eingebaute Kabeldurchführung bei Bedarf während des Betriebs inspiziert bzw. ausgetauscht werden.

Muffendichtungen DN 100/OD 110 mm liegen im Auslieferungszustand lose bei.

- Geschlossenen Muffenboden **■** mit Lochsäge aufbohren ($\varnothing 105$ bis maximal 130 mm).



- Muffendichtung in Muffe einsetzen.



3.2 Anschlussstutzen vorbereiten

Behälter mit Stutzenangaben

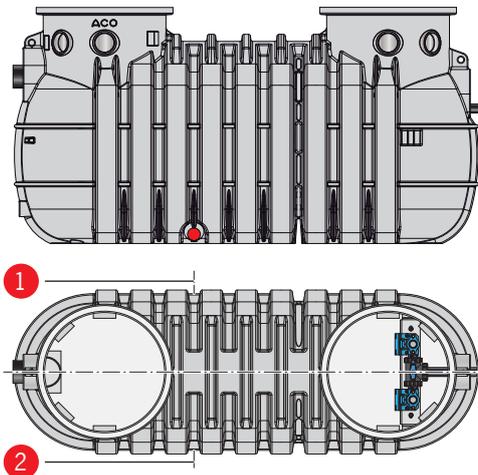


Abbildung: LipuLift -PF

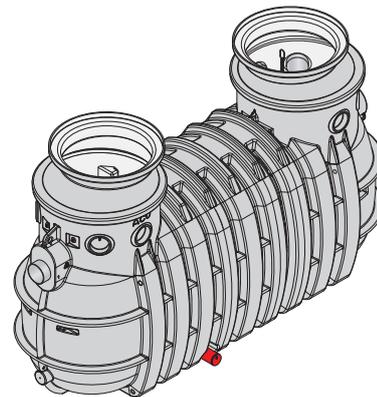


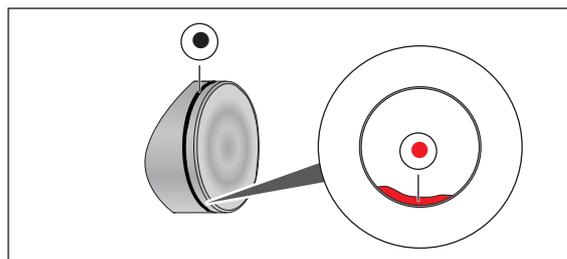
Abbildung: LipuLift -P

Für den Anschluss der Entsorgungsleitung bei den Ausbaustufen -D und -DA sind am Behälter zwei Anschlussstutzen DN 80 / OD 90 mm (1 und 2), davon jeweils 1 Stück in Fließrichtung rechts 2 und links 1.

Beide Anschlussstutzen sind geschlossen und ein Anschlussstutzen davon muss für den Anschluss der bauseitigen Entsorgungsleitung geöffnet werden.

ACHTUNG Nicht benötigten Anschlussstutzen nicht öffnen.

- Geschlossener Anschlussstutzen (●) an der Kerbe entlang aufschneiden und Schnittkante entgraten.
- Eventuelle Materialanhäufung (●) im Sohlenbereich des Anschlussstutzen abtragen.



3.3 Anforderungen für den Einbau

3.3.1 Einbaustelle

Abscheideranlagen für Fette sollten in der Nähe der Anfallstellen des Schmutzwassers eingebaut werden, jedoch möglichst **nicht in Verkehrs- oder Lagerflächen**.

Um Geruchsbelästigungen zu vermeiden, sollte keine Anordnung in der Nähe von Aufenthaltsräumen und insbesondere von Fenstern oder Lüftungsöffnungen erfolgen. Anlagen müssen für Reinigungsfahrzeuge leicht erreichbar sein.

In folgenden Belastungsklassen stehen die Anlagen zur Verfügung:

- Belastungsklasse A 15: die begehbare Variante – ideal für Innenhöfe und Grünflächen
- Belastungsklasse B 125: befahrbar für PKWs – perfekt für Einfahrten und Parkflächen
- Belastungsklasse D 400: befahrbar für LKWs – die sichere Lösung für Schwerlastverkehr und Lagerflächen, sowie Seitenstreifen von Fahrbahnen

3.3.2 Zulauftiefe ZT

Zulauftiefe ZT = Abstand von Oberkante Gelände bis Unterkante des Anschlussstutzens (Rohrsohle) für die bauseitige Zulaufleitung.

In Deutschland ist die Mindesttiefe für frostfreie Gründungen in der DIN 1054 geregelt. Sie beträgt in dieser Norm mindestens 80 cm, kann aber durch regionale Ergänzungserlasse bzw. meteorologischer Erfahrungswerte noch höher vorgeschrieben sein.

3.3.3 Einbautiefe ET

Einbautiefe ET = Abstand von Oberkante Gelände bis Unterkante des Behälters.

ACHTUNG

- Maximale Einbautiefe bei LipuLift-P = 2,25 m
- Maximale Einbautiefe bei LipuLift-PF = 3,00 m

3.3.4 Einbau bei Grundwasser

ACHTUNG Bei Grundwasserständen größer 1.650 mm ab Unterkante des Behälters, darf die Anlage nicht eingebaut werden.

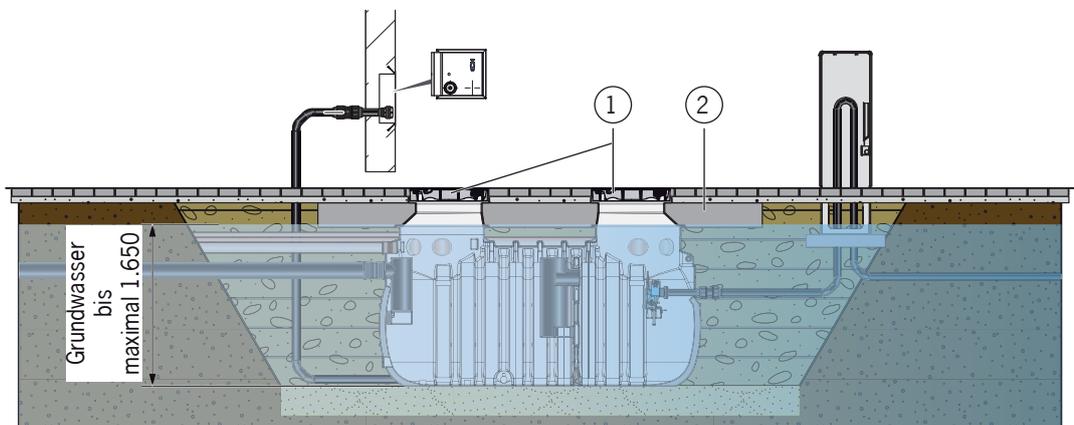


Abbildung: LipuLift -P-D

- 1 = Schachtabdeckung A 15, B 125 bzw. D 400 2 = Bauseitige Lastverteilerplatte bzw. Lastverteilerplatte

Auftriebssicherheit für LipuLift-P und -PF mit Schachtabdeckungen A 15/B 125 und D 400:
Nur mit bauseitiger Lastverteilerplatte bei einem Grundwasserstand bis maximal 1.650 mm über Unterkante des Behälters.

3.3.5 Vorgaben Gründung / Einbau / Statik

ACHTUNG Auf die Einhaltung gegebenenfalls zusätzlich geltender weiterer Normen und Vorschriften wird ausdrücklich verwiesen. Die nachstehenden Angaben haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sind für jeden Einzelfall bauseitig zu prüfen.

Gründung

- Aushub gemäß DIN 18300
- Böschung/Arbeitsraum/Verbau gemäß DIN 4124
- anstehender Boden:
 - Bodengruppe G1 bis G4 gemäß ATV-DVWK-A 127
 - Verdichtungsgrad $D_{Pr} \geq 95\%$
- Gründung:
 - Bodengruppe G1 gemäß ATV-DVWK-A 127 bzw. Bodengruppe GE, GW, Gi, SE, SW oder SI gemäß DIN 18196
 - Verdichtungsgrad $D_{Pr} \geq 97\%$
 - Schichtdicke $\geq 30\text{ cm}$
 - Abmessung: $\geq 1,0\text{ m}$ umlaufend um Bauwerksaußenkante, erforderlichenfalls Boden-austausch/Bodenverbesserung vornehmen

Einbau

- Verfüllung Arbeitsraum/Einbettung:
 - Bodengruppe G1 gemäß ATV-DVWK-A 127 bzw. Bodengruppe GE, GW, Gi, SE, SW oder SI gemäß DIN 18196
 - Verdichtungsgrad $D_{Pr} \geq 97\%$
 - Abmessung $\geq 1,0$ m umlaufend um Bauwerksaußenkante von Oberkante Gründung bis Geländeoberkante
 - lagenweiser Einbau mit Lagen ≤ 30 cm
 - Größtkorn 16 mm
- Es ist auf eine sorgfältige Unterfüllung der zurückgesetzten Anlagenbereiche (Boden, Rippen, Kragen usw.) zu achten.
- Sollten sich aus bauseitigen Anforderungen, geltenden Normen oder Richtlinien (z. B. Verkehrsflächen gemäß ZTVE-StB 09 oder ZTVA-StB) höhere Anforderung an die Herstellung der Einbettung ableiten lassen, so sind diese einzuhalten.
- Die im Zusammenhang mit dem Einbau verwendeten bzw. die Anlage berührenden Baustoffe dürfen keine negative Beeinflussung bezüglich Material, Verformung, Beschädigung zur Folge haben, gleiches gilt für die gewählten Einbauverfahren.
- Rahmen der Schachtabdeckung sollte auf keinen Fall höher stehen als der Belag, eher sollte der Belag etwas höher sein und an den Rand des Rahmens angezogen werden.
- Bei Herstellung einer Mörtel- oder Klebefuge darf eine Dicke von 10 mm nicht unterschritten und 30 mm nicht überschritten werden. Die Verbindung muss eine dauerhafte flüssigkeitsdichte Verbindung ergeben. Materialvorschlag: Mörtel MG III gemäß DIN 1053 verwenden. Alternativ schwindungsfreien Schachtvergussmörtel, z. B. Ebralit oder Verklebung mit z. B. FD-plast A/Kunststoff-Silikon.
- Bei der Aufbringung des letzten Belags (z. B. Asphaltbelag) darf die Schachtabdeckung nicht mehr verschoben werden. Ein Übertreten der Schachtabdeckung ist nicht zulässig.
- Eine Belastung des Abdeckungs- bzw. Aufsatzsystems darf erst bei kompletter Verfüllung der Baugrube und ausreichender Abbindung der verwendeten Materialien erfolgen, z. B. Druckfestigkeit des Mörtels von mindestens 10 N/mm².

Statik

- Die Einleitung von zusätzlichen Lasten (andere Bauwerke, Anbauten oder ähnlichem) ist nicht zulässig, der Lastabtrag ist unterhalb der Gründungsebene der Anlage vorzunehmen, Mindestabstände sind einzuhalten oder geeignete bauseitige Maßnahmen zu ergreifen.
- Die Anlage kann je nach Anforderung (Verkehrslast, Einbautiefe) mit einem Abdeckungssystem bzw. Aufsatzsystem inklusive Schachtabdeckung aus dem Systemprogramm kombiniert werden. Eine Kombination mit anderen Systemen ist nicht zulässig.
- Der maximal anstehende Grundwasserstand darf nicht überschritten werden,  Kap. 3.3.4 „Einbau bei Grundwasser“.
- Maximale Einbautiefe,  Kap. 3.3.3 „Einbautiefe ET“.
- Sollte die Anlage in der Nähe von Gleiskörpern oder ähnlichen Fahrwegen verbaut werden, so ist dies gesondert zu betrachten und statisch neu zu bewerten.

3.3.6 Anschlagmittel für den Transport mit Hebezeug

- Behälter: Mindestens 5 m langes 2er-Gehänge mit Schäkel NG 5 gemäß DIN 82101 verwenden
- Schachtabdeckung und Adapterplatte: Schachtringgehänge mit Klauen verwenden

3.4 Bauseitige Leitungen anschließen

ACHTUNG

- Bevor die bauseitigen Leitungen angeschlossen werden, ist der Fettabscheider und Pumpstation-duo bis zur Rohrsohle Ablaufstutzen mit Wasser zu füllen und anschließend die Baugrube bis zu dieser Höhe zu verfüllen,  Kap. 3.3.5 „Vorgaben Gründung/Einbau/Statik“.
- Vor dem Befüllen unbedingt das Behälterinnere von eventuellen Verunreinigungen säubern.

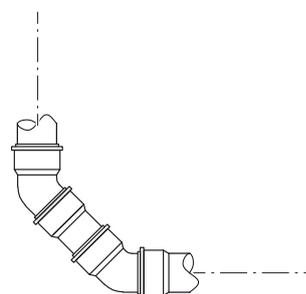
 Befüllen kann mit Trinkwasser, Regenwasser oder Betriebswasser (wenn es den örtlichen Einleitbedingungen entspricht) durchgeführt werden.

Weitere Informationen zu den Leitungen gemäß den Ausbaustufen,  Kap. 2.7 „Einbauvorschläge“.

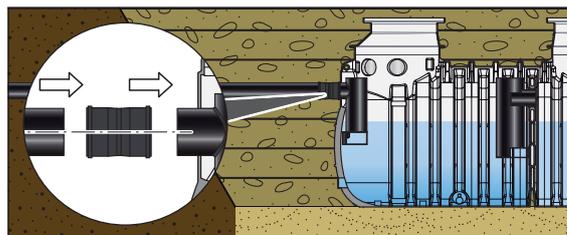
3.4.1 Zulaufleitung

Anforderungen:

- Abwasser ist dem Fettabscheider im freien Gefälle von mindestens 1,5–2 % zuzuführen. Ist dies nicht möglich, wird der Einsatz von ACO Vorbehälteranlagen mit Verdrängerpumpen empfohlen.
- Übergang von Falleleitungen in horizontale Leitungen ist mit zwei 45°-Rohrbögen und einem mindestens 250 mm langen Zwischenstück (gleichwertig Rohrbögen mit entsprechend großem Radius) auszuführen.
- Anschließend ist in Fließrichtung eine Beruhigungsstrecke vorzusehen, deren Länge mindestens der 10-fachen Nennweite in mm des Zulaufrohres des Fettabscheiders entspricht.



- Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML) sowie Kunststoff (PP, PE). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind.
 - Bei der Verwendung eines Schlauchverbinders muss die Zulaufleitung und der Anschlussstutzen im Schlauchverbinder mindestens 10 mm Abstand haben.
- Bauseitige Zulaufleitung anschließen (z. B. mit Schiebemuffe).

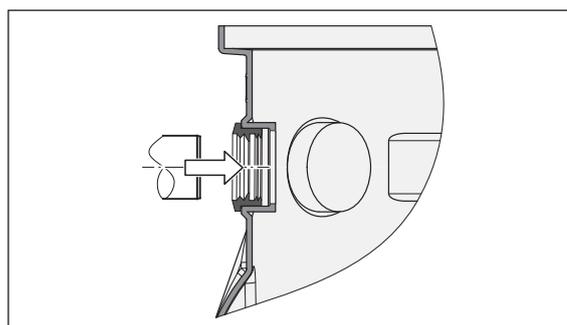


3.4.2 Lüftungsleitung

Lüftungsleitung ist an die gewählte und geöffnete Anschlussmuffe anzuschließen,  Kap. 3.2 „Anschlussmuffen vorbereiten“.

Anforderungen:

- Bis über Dach führen, dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern
 - Anschlussleitungen länger als 5 m gesondert entlüften.
 - Belüftungsventile sind unzulässig.
 - Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML) sowie Kunststoff (PP, PE). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind.
- Bauseitige Lüftungsleitung OD 110 mm an Anschlussmuffe anschließen:
- Spitze der Lüftungsleitung anfasen und mit einem säurefreien Gleitmittel einfetten.
 - Rohrende zentrieren und in die Muffendichtung (bis Anschlag) schieben. Montagestopp der Muffendichtung verhindert das Durchschieben des Anschlussrohres.



3.4.3 Versorgungsleitung

Ausbaustufen -B und -D

Versorgungsleitung **V** ist an die gewählte und geöffnete Anschlussmuffe anzuschließen,  Kap. 3.1 „Anschlussmuffen vorbereiten“.

Versorgungsleitung verbindet die Pumpstation-duo mit dem Freiluftschrank (Zubehör) bzw. dem Technikraum,  Kap. 2.3 „Ausstattung“ bzw. Kap. 2.7 „Einbauvorschläge“.

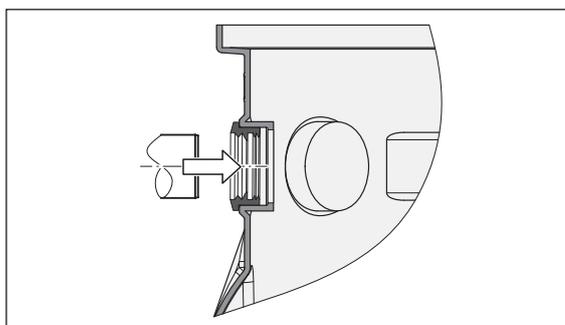
Zu einer späteren Bauphase werden in die Versorgungsleitung die entsprechenden Anschlusskabel der elektrischen Verbraucher eingezogen,  Gebrauchsanleitung „GA_LipuLift-P+PF-B+D_01507819“.

Anforderungen:

- Versorgungsleitung (Leerrohr) ist mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zum Behälter hin zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern.
- Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden.
- Qualitativen Zugdraht direkt mit ins Leerrohr einlegen.
- Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML) sowie Kunststoff (PP, PE). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind. Nicht zwingend notwendig sofern später die Kabeldurchführung installiert ist,  Gebrauchsanleitung „GA_LipuLift-P+PF-B+D_01507819“

→ Bauseitige Versorgungsleitung OD 110 mm an Anschlussmuffe anschließen:

- Spitze der Versorgungsleitung anfasen und mit einem säurefreien Gleitmittel einfetten.
- Rohrende zentrieren und in die Muffendichtung (bis Anschlag) schieben. Montagestopp der Muffendichtung verhindert das Durchschieben des Anschlussrohres.



Ausbaustufen -DA und -DAP

Versorgungsleitung **V1** und **V2** sind an die gewählten und geöffneten Anschlussmuffen anzuschließen,  Kap. 3.1 „Anschlussmuffen vorbereiten“.

Versorgungsleitung **V1** und **V2** sind in die Versorgungsleitung **V** zusammenzuführen.

Versorgungsleitung **V** verbindet den Fettabscheider und die Pumpstation-duo mit dem Technikraum,  Kap. 2.3 „Ausstattung“ bzw. Kap. 2.7 „Einbauvorschläge“.

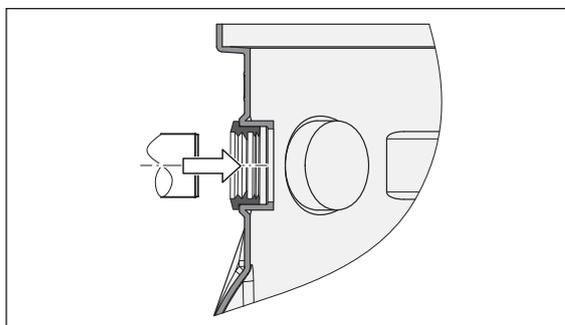
Zu einer späteren Bauphase werden in die Versorgungsleitung die entsprechenden Anschlusskabel der elektrischen Verbraucher und Schläuche eingezogen,  Gebrauchsanleitung „GA_LipuLift-P+PF-DA+DAP_01507820“.

Anforderungen:

- Versorgungsleitung (Leerrohr) ist mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zum Behälter hin zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern.
- Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden.
- Qualitativen Zugdraht direkt mit ins Leerrohr einlegen.
- Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML) sowie Kunststoff (PP, PE). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind. Nicht zwingend notwendig sofern später die Kabeldurchführung installiert ist,  Gebrauchsanleitung „GA_LipuLift-P+PF-DA+DAP_01507820“

→ Bauseitige Versorgungsleitung OD 110 mm an Anschlussmuffen anschließen:

- Spitzende der Versorgungsleitung anfasen und mit einem säurefreien Gleitmittel einfetten.
- Rohrende zentrieren und in die Muffendichtung (bis Anschlag) schieben. Montagestopp der Muffendichtung verhindert das Durchschieben des Anschlussrohres.



3.4.4 Füllleitung

Ausbaustufen -DA und -DAP

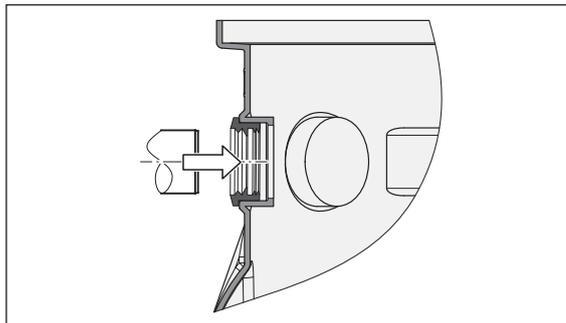
Füllleitung  ist an die gewählte und geöffnete Anschlussmuffe anzuschließen,  Kap. 3.1 „Anschlussmuffen vorbereiten“.

Füllleitung  verbindet den Fettabscheider mit dem Technikraum,  Kap. 2.3 „Ausstattung“ bzw. Kap. 2.7 „Einbauvorschläge“.

Anforderungen:

- Füllleitung (Leerrohr) ist mit Gefälle von mindestens 1,5 – 2 % zum Behälter hin zu verlegen. Dabei Leitungsquerschnitt nicht verringern.
- Rohrbögen nicht größer als 30° verwenden.
- Qualitativen Zugdraht direkt mit ins Leerrohr einlegen.
- Werkstoffe verwenden, die gegen tierische und pflanzliche Fette, Reinigungsmittel und hohe Temperaturen beständig sind. Die zulässigen Materialien sind Gusseisen (KML, TML) sowie Kunststoff (PP, PE). Zusätzlich sind bei allen Rohrverbindungen Dichtungen zu verwenden, die gegen die im Abwasser enthaltenen Inhaltsstoffe beständig sind.

- Bauseitige Füllleitung OD 110 mm an Anschlussmuffen anschließen:
- Spitzende der Versorgungsleitung anfasen und mit einem säurefreien Gleitmittel einfetten.
 - Rohrende zentrieren und in die Muffendichtung (bis Anschlag) schieben. Montagestopp der Muffendichtung verhindert das Durchschieben des Anschlussrohres.

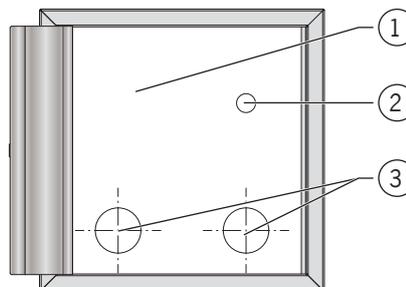


3.4.5 Entsorgungsleitung

Anforderungen:

- Entsorgungsleitung als Druck- bzw. Saugleitung mindestens in der Druckstufe PN6 ausführen. Zugfeste Verbindungen für einzelne Rohre und Formstücke verwenden.
- Entsorgungsleitung vom Fettabscheider bis zur Übergabestelle (Entsorgungsfahrzeug) mit möglichst gleichbleibendem Durchmesser, stetig steigend und frostsicher verlegen. Saugleitungen mit mindestens DN65. Richtungsänderungen durch 90°-Bögen mit möglichst großem Radius ausführen.
- Entsorgungsleitung aus korrosionsbeständigen Werkstoffen (z. B. Kunststoffrohre aus PE, PP) ausführen.

-  Ein Anschlusskasten mit Platz für 2 Anschlusskupplungen (3), einer Fernbedienung (1) und einem Wasseranschluss (2) kann von ACO optional bezogen werden.



Ausbaustufen -D und -DA

Entsorgungsleitung **E** ist an den gewählten und geöffneten Anschlussstutzen anzuschließen,  Kap. 3.2 „Anschlussstutzen vorbereiten“.

Entsorgungsleitung **E** verbindet den Fettabscheider mit der Übergabestelle für das Entsorgungsfahrzeug,  Kap. 2.3 „Ausstattung“ bzw. Kap. 2.7 „Einbauvorschläge“.

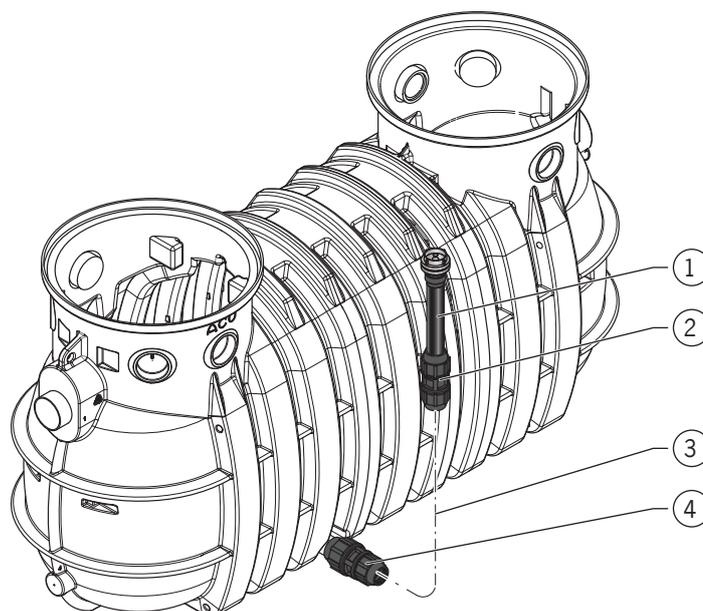
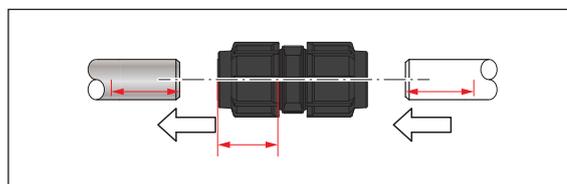


Abbildung: LipuLift -PF

- 1 = Rohr mit Festkupplung Storz-B/2½" und Blindkupplung
 2 = Klemmverschraubung DN 65

- 3 = Bauseitige Entsorgungsleitung DN 65/OD 75 mm
 4 = Klemmverschraubung DN 80/65

- Bauseitige Entsorgungsleitung DN 65 / OD 75 mm mit der Klemmverschraubung DN 80/65 am Anschlussstutzen am Behälter (Fließrichtung rechts oder links) und mit der Klemmverschraubung DN 65 am Rohr mit Festkupplung anschließen:



- Bauseitige Leitung im rechten Winkel abschneiden und Spitzende anfasen.
- Spitzenden der bauseitigen Leitung und des Anschlussrohrs mit säurefreiem Gleitmittel einfetten.
- Einschubtiefe \longleftrightarrow feststellen und auf den Rohren markieren.
- Konusmuttern der Klemmverschraubung um 3 – 4 Umdrehungen lösen (nicht ganz abdrehen).
- Rohre bis zum Anschlag bzw. bis zur Markierung in die Klemmverschraubung einschieben.
- Konusmuttern handfest anziehen.
- Für eine optimale Festigkeit mit geeignetem Werkzeug für Kunststoff-Klemmverbinder nachziehen.

Ausbaustufen -DAP

Entsorgungsleitung **E** ist an den Anschlussstutzen am Behälter anzuschließen.

Entsorgungsleitung **E** verbindet den Fettabscheider mit der Übergabestelle für das Entsorgungsfahrzeug,  Kap. 2.3 „Ausstattung“ bzw. Kap. 2.7 „Einbauvorschläge“.

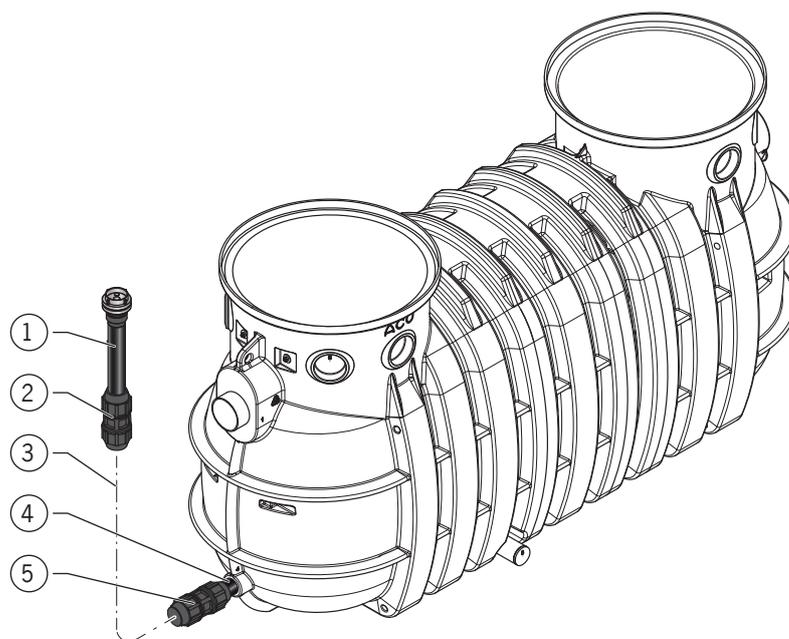
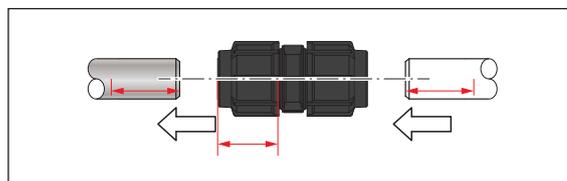


Abbildung: LipuLift -PF

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1 = Rohr mit Festkupplung Storz-B/2½" und Blindkupplung | 4 = Anschlussstutzen OD 75 mm |
| 2 = Klemmverschraubung DN 65 | 5 = Klemmverschraubung DN 65 |
| 3 = Bauseitige Entsorgungsleitung DN 65/OD 75 mm | |

→ Bauseitige Entsorgungsleitung DN 65/OD 75 mm mit der Klemmverschraubung DN 65 am Anschlussstutzen am Behälter (stirnseitig) und mit der zweiten Klemmverschraubung DN 65 am Rohr mit Festkupplung anschließen:



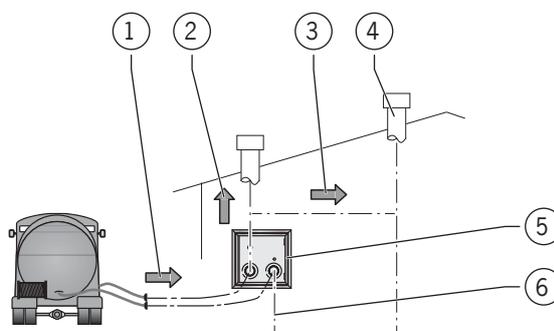
- Bauseitige Leitung im rechten Winkel abschneiden und Spitzende anfasen.
- Spitzenden der bauseitigen Leitung und des Anschlussrohrs mit säurefreien Gleitmittel einfetten.
- Einschubtiefe  feststellen und auf den Rohren markieren.
- Konusmuttern der Klemmverschraubung um 3 – 4 Umdrehungen lösen (nicht ganz abdrehen).
- Rohre bis zum Anschlag bzw. bis zur Markierung in die Klemmverschraubung einschieben.

- Konusmuttern handfest anziehen.
- Für eine optimale Festigkeit mit geeignetem Werkzeug für Kunststoff-Klemmverbinder nachziehen.

3.4.6 Pendelgasleitung (optional)

Durch Verwendung einer Pendelgasleitung können Geruchsbelästigungen während dem Entsorgungsvorgang (verdrängte Luft aus dem Saugwagen wird in die Umgebungsluft abgegeben) vermieden werden. Die Pendelgasleitung kann separat über Dach geführt oder an die bauseitige Lüftungsleitung angeschlossen werden.

-  Für die Pendelgasleitung gelten keine besonderen Anforderungen.
Empfehlung: aus korrosions-beständigen Werkstoffen (z. B. Kunststoff PE, PP) ausführen.



- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 = Verdrängte Luft aus Saugwagen | 4 = Bauseitige Lüftungsleitung |
| 2 = Bauseitige Pendelgasleitung über Dach | 5 = Anschlusskasten (optional) |
| 3 = Bauseitige Pendelgasleitung an bauseitige Lüftungsleitung angeschlossen | 6 = Bauseitige Entsorgungsleitung |

3.4.7 Druckleitung

In Anlehnung an normative Anforderungen:

- Druckleitung muss mindestens für den 1,5-fachen Pumpendruck ausgelegt sein.
- Druckleitung stetig steigend und frostsicher verlegen.
- Die Fließgeschwindigkeit in der Druckleitung darf 0,7 m/s nicht unterschreiten und 2,3 m/s nicht überschreiten.
- Niemals andere Leitungen an die Druckleitung anschließen.
- Belüftungsventile in der Druckleitung sind nicht zulässig.
- Druckleitung spannungsfrei anschließen.
- Druckleitung mindestens in DN 50 ausführen.

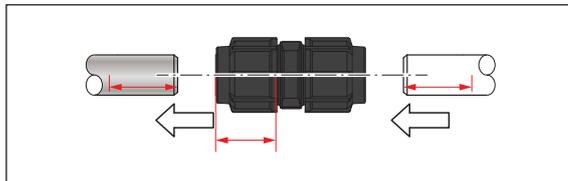
Druckleitung  verbindet die Pumpstation-duo und die bauseitige Rückstauschleife,  Kap. 2.3 „Ausstattung“ bzw. Kap. 2.7 „Einbauvorschläge“.

Druckleitung DN 50 / OD 63 mm, DN 65 / OD 75 mm bzw. DN 80 / OD 90 mm

Klemmverschraubungen DN 65/50 bzw. DN 80/50 können von ACO optional bezogen werden.

→ Bauseitige Druckleitung am Anschlussrohr DN 50/OD 63 mm am Behälter anschließen:

- Bauseitige Leitung im rechten Winkel abschneiden und Spitzende anfasen.
- Spitzenden der bauseitigen Leitung und des Anschlussrohrs mit säurefreiem Gleitmittel einfetten.
- Einschubtiefe \longleftrightarrow feststellen und auf den Rohren markieren.
- Konusmutter der Klemmverschraubung um 3 – 4 Umdrehungen lösen (nicht ganz abdrehen).
- Rohre bis zum Anschlag bzw. bis zur Markierung in die Klemmverschraubung einschieben.
- Konusmuttern handfest anziehen.
- Für eine optimale Festigkeit mit geeignetem Werkzeug für Kunststoff-Klemmverbinder nachziehen.

**Rückstauschleife in der Druckleitung herstellen**

In Anlehnung an normative Anforderungen sollte die Anlage über eine Rückstauschleife entwässern. Die Rückstauschleife ist über der Rückstauenebene herzustellen. Das Einbaubeispiel zeigt die prinzipielle Ausführung, Kap. 2.7 „Einbauvorschläge“.

Begriffsdefinitionen gemäß DIN EN 12056-4:

- „Rückstau“: Zurückdrücken von Abwasser aus dem Kanal in die angeschlossenen Leitungen.
 - „Rückstauenebene“: Höchste Ebene, bis zu der das Wasser in einer Entwässerungsanlage ansteigen kann.
 - „Rückstauschleife“: Teil der Druckleitung einer Abwasserhebeanlage (Pumpstation) über der Rückstauenebene.
- Rohrsohle Rückstauschleife \blacktriangledown über das Niveau „Rückstauenebene“ \blacktriangledown ausführen.
- Im Anschluss Rohrleitung im freien Gefälle dem Abwasserkanal zuführen.



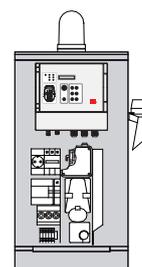
3.4.8 Einbau Freiluftschrank (optional)

Freiluftschrank zur Aufnahme von Zubehör

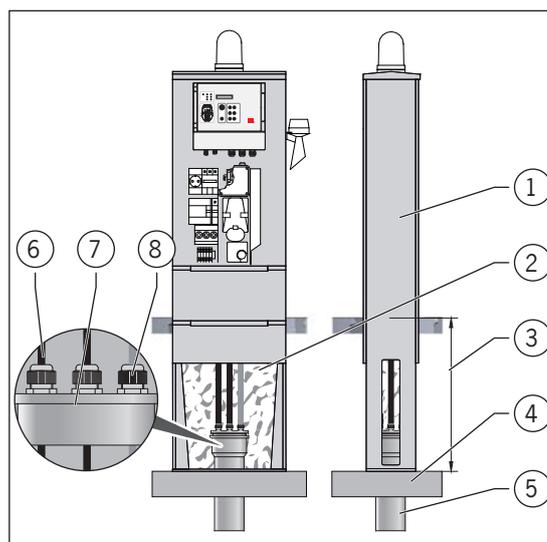
Anforderungen:

- Die verwendeten Baustoffe und Einbauverfahren dürfen keine schädlichen Verformungen, Beschädigungen oder ungünstige Lastfälle für den Freiluftschrank herbeiführen.
- Sockelfüller (Füllmaterial zur Reduzierung der Schwitzwasserbildung) verwenden.

 Freiluftschrank zur Aufnahme der Steuerung, Blinkleuchte, Hupe, usw. kann von ACO optional bezogen werden. Komponenten (optional) wie Steuerung, Hezelement sind dann in der Regel im Freiluftschrank schon vormontiert.



- Aussparung für Freiluftschrank (1) im Erdreich herstellen, dabei Eingrabbtiefe (3) beachten.
- Fundament (4) für Freiluftschrank (1) herstellen und dabei Kabelleerrohr über Fundament anordnen.
- Freiluftschrank (1) auf Fundament (4) aufstellen und befestigen.
- Durchführung der Kabel bzw. Steuerleitung (6), z. B. mit Kabelverschraubungen (8) und Enddeckel (7) ausführen.
- Hohlraum (2) mit Sockelfüller auffüllen.
- Aussparung im Erdreich verfüllen.

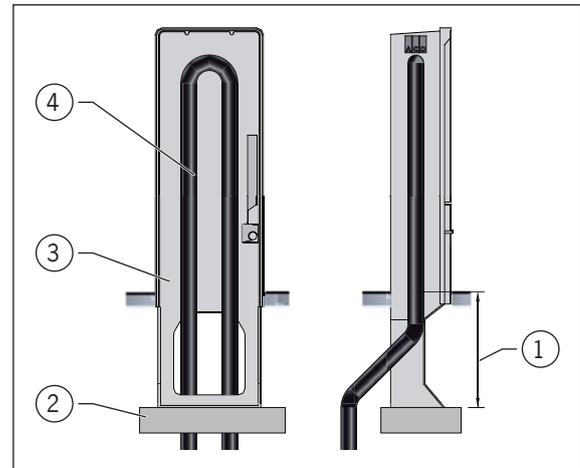


Freiluftschrank zur Aufnahme einer Rückstauschleife

Anforderungen:

- Die verwendeten Baustoffe und Einbauverfahren dürfen keine schädlichen Verformungen, Beschädigungen oder ungünstige Lastfälle für den Freiluftschrank herbeiführen.
- Rückstauschleife nicht zwingend „schrankfüllend“ einbauen. Es genügt wenn die Rohrsohle der Rückstauschleife über der bauseitigen Rückstauhöhe liegt.

-  Freiluftschrank zur Aufnahme der Rückstauschleife kann von ACO optional bezogen werden.
- Aussparung für Freiluftschrank (3) im Erdreich herstellen, dabei Eingrabetiefe (1) beachten (📖 Datenblatt Freiluftschrank).
- Fundament (2) für Freiluftschrank (3) herstellen.
- Freiluftschrank (3) auf Fundament (2) aufstellen und befestigen.
- Bauseitige Druckleitung als Rückstauschleife (4) im Freiluftschrank installieren.
- Aussparung im Erdreich verfüllen.



3.5 Erdeinbau LipuLift -P



WARNUNG

Absturzgefahr in den Behälter (Fettabscheider und Pumpstation-duo)

- Bei den Arbeiten ist besondere Achtsamkeit geboten, um nicht in den Behälter zu stürzen.
- Arbeiten sollten von 2 Personen durchgeführt werden.

ACHTUNG

- Weitere Hinweise und Angaben zum Erdeinbau, 📖 Kap. 2.7 „Einbauvorschläge“.
- Vorgaben zu Gründung/Einbau/Statik unbedingt beachten, 📖 Kap. 3.3.5 „Vorgaben Gründung/Einbau/Statik“.
- Angaben zu den bauseitigen Leitungen unbedingt beachten, 📖 Kap. 3.4 „Bauseitige Leitungen anschließen“.

-  Befüllen kann mit Trinkwasser, Regenwasser oder Betriebswasser (wenn es den örtlichen Einleitbedingungen entspricht) durchgeführt werden.

3.5.1 Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 ohne Grundwasser

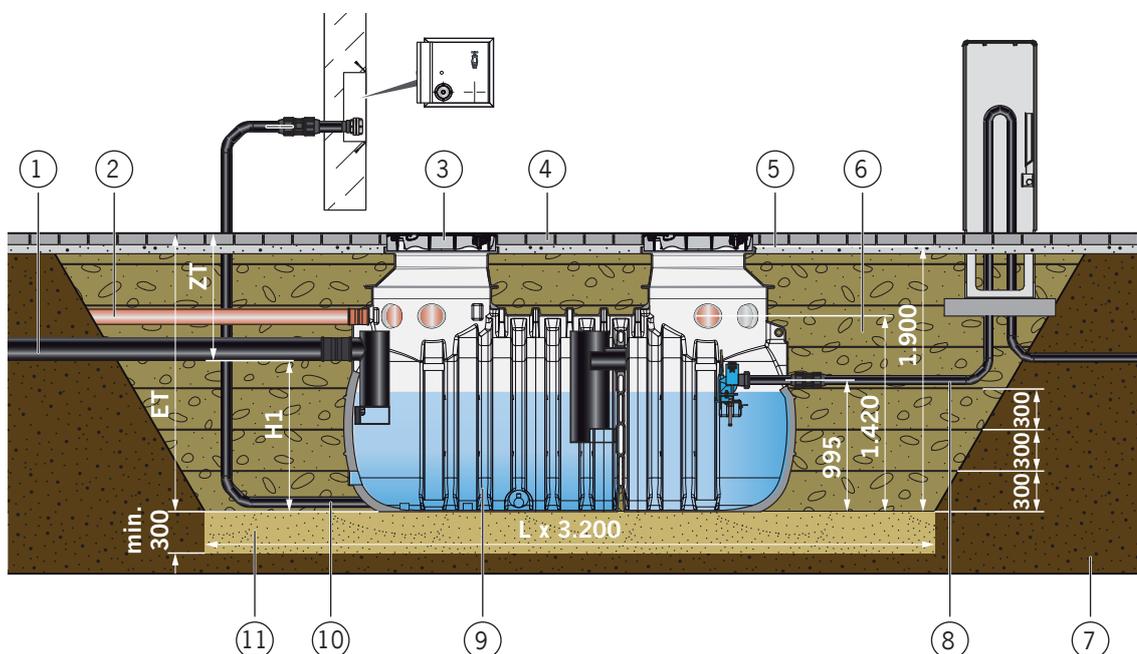


Abbildung: LipuLift -P-D

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 = Bauseitige Zulaufleitung | 7 = Anstehendes Erdreich |
| 2 = Bauseitige Lüftungsleitung | 8 = Bauseitige Druckleitung |
| 3 = Notwendiges Abdeckungssystem (2 x) | 9 = LipuLift-P |
| 4 = Bauseitiger Bodenbelag | 10 = Bauseitige Entsorgungsleitung |
| 5 = Bauseitige Ausgleichsschicht | 11 = Bauseitige Gründung |
| 6 = Bauseitige Verfüllung | |

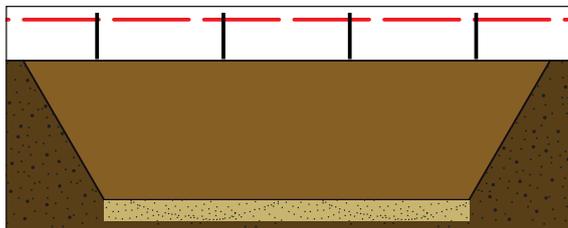
Belastungs- klasse	Nenngröße NS	Abmessungen [mm]					
		ET *		ZT *		H1	L
		min	max	min	max		
A 15	4	1.975	2.250	850	1.125	1.125	4.800
	7	1.975	2.250	875	1.150	1.100	5.250
	10	1.975	2.250	875	1.150	1.100	5.800
B 125	4	2.010	2.250	885	1.125	1.125	4.800
	7	2.010	2.250	910	1.150	1.100	5.250
	10	2.010	2.250	910	1.150	1.100	5.800

* Höhendifferenz zwischen „min“ und „max“ kann durch Einbau von Auflagerringen (Zubehör) angepasst werden, Kap. 2.5 „Notwendiges Abdeckungssystem zu LipuLift-P“

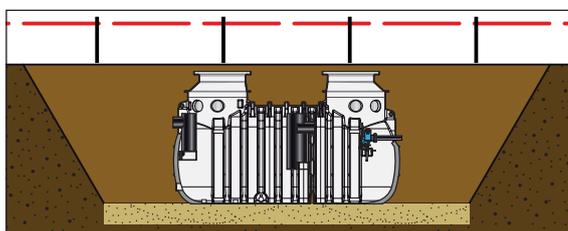
Ablauf Erdeinbau

Vorgeschlagene Reihenfolge der Arbeitsschritte (Schrittfolgen) sollte eingehalten werden.

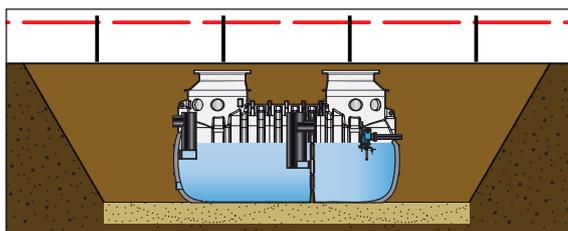
1. → Baugrube ausheben und absichern.
→ Gründung herstellen.



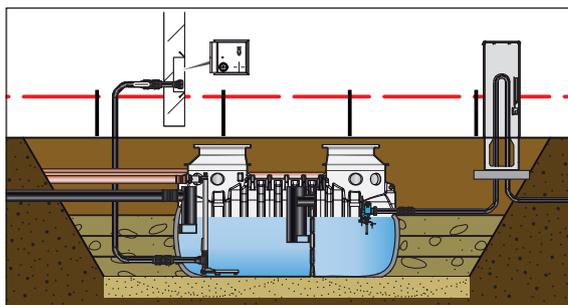
2. → LipuLift-P einbringen, mittig auf der Gründung anordnen (um den Behälter ist rundum ein Abstand zu den Aussenkanten der Gründung von 1 m) und senkrecht ausrichten.



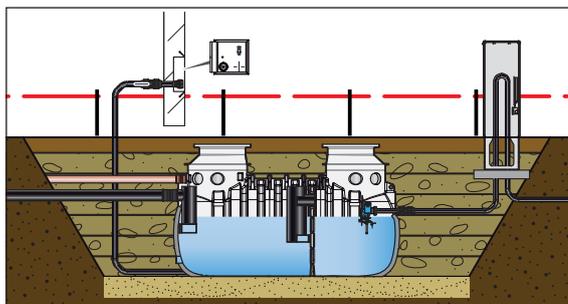
3. → Fettabscheider und Pumpstation-duo mit einer Wasservorlage (bis Rohrsohle Ablaufstutzen Pumpstation-duo) versehen.



4. → Baugrube bis zur jeweiligen Anschlusshöhe der anzuschließenden Rohrleitungen verfüllen.
→ Bauseitige Leitungen anschließen (Bild von LipuLift-P-DAP dargestellt).



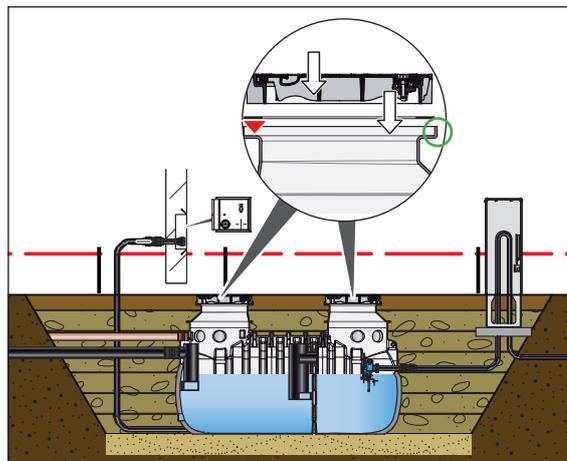
5. → Baugrube bis unterhalb der Kragen der Wartungsschächte verfüllen.



6. Beschreibung gilt für beide Wartungsschächte:
- Auflagefläche ▼ rundum säubern.
 - Flachdichtung auflegen und zentrieren.

ACHTUNG Sollten zur Höhenanpassung an die Einbautiefe ET Auflageringe notwendig sein, so sind diese jetzt einzubauen:

- Kragen ○ der Aufnahme in der Höhe um die Hälfte kürzen.
- Ersten Auflagering auf die Flachdichtung setzen und in der Aufnahme zentrieren.
- Mörtelbett auf Fläche des Verschiebefalzes des ersten Auflagerings auftragen.
- Sollte ein weiterer Auflagering notwendig sein, so ist ebenso zu verfahren.
- Schachabdeckung auf Flachdichtung bzw. in Mörtelbett einsetzen und in Aufnahme zentrieren.



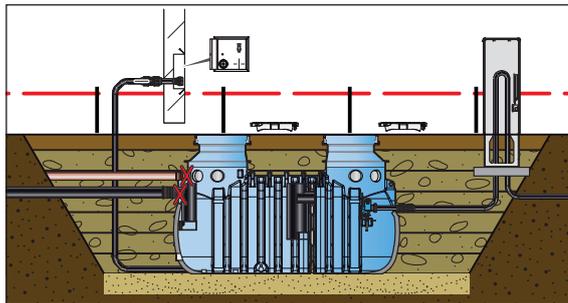
7. **ACHTUNG** Falls zur Höhenanpassung Auflageringe verbaut wurden, Deckel der Schachtabdeckungen erst nach ausreichender Abbindung der verwendeten Materialien aus dem Rahmen herausheben, z. B. Druckfestigkeit des Mörtels von mindestens 10 N/mm².

- Beide Deckel aus den Rahmen heben und seitlich lagern.
- Zulaufstutzen des Zulaufschlauches und alle angeschlossenen Rohrstützen (DN 100) der Anschlussleitungen (gemäß der eingebauten Ausbaustufe) verschließen **X** (z. B. mit Absperrblasen):

Ausbaustufe	Anschlussleitungen				
	L	F	V	V1	V2
-B und -D	●		●		
-DA und -DAP	●	●		●	●

L = Lüftungsleitung
F = Füllleitung
V1 = Versorgungsleitung 1 (Fettabscheider)
V2 = Versorgungsleitung 2 (Pumpstation-duo)
V = Versorgungsleitung (Pumpstation-duo)

- Fettabscheider, Pumpstation-duo und die beiden Wartungsschächte bis ca. 20 mm unterhalb der Oberkante Rahmen der Schachtabdeckung mit Wasser füllen.
- Dichtheitsprüfung gemäß DIN4040-100 durchführen.



8. → Nach erfolgreicher Dichtheitsprüfung Wasser vollständig absaugen und Fettabscheider und Pumpstation-duo entleeren.

→ Absperrblasen entfernen.

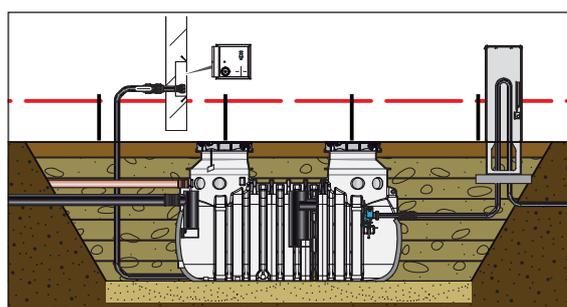
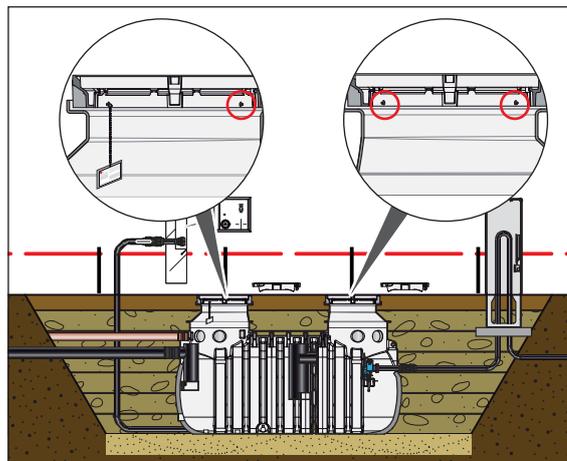
ACHTUNG Sollte die Dichtheitsprüfung negativ ausgefallen sein, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Typenschild (Einheit bestehend aus: Typenschild, Knotenkette und Schlüsselring) liegt im Auslieferungszustand lose bei.

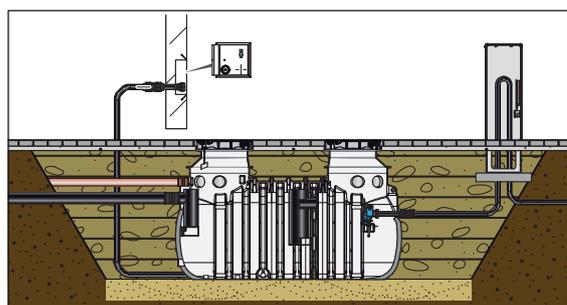
→ Typenschild im Wartungsschacht überhalb des Fettabscheiders im Rahmen der Schachtabdeckung an einer bauseitigen Befestigung (z. B. Ösenschraube oder Schraubhaken) befestigen bzw. einhängen.

→ Einen zusätzlichen bauseitigen Schraubhaken  (gebogen) im Wartungsschacht des Fettabscheiders und zwei Stück  im Wartungsschacht der Pumpstation-duo im Rahmen der Schachtabdeckung befestigen (je nach Ausführung des LipuLift-P zum späteren Einhängen von: HD-Schlauch, Führungsriemen, Bedienschlüssel bzw. Anschlusskabel).

9. → Beide Deckel wieder in Rahmen einlegen.



10. → Absicherung der Baugrube entfernen.
→ Baugrube fertig verfüllen und Bodenbelag herstellen.



3.5.2 Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 mit Grundwasser und D 400 mit und ohne Grundwasser

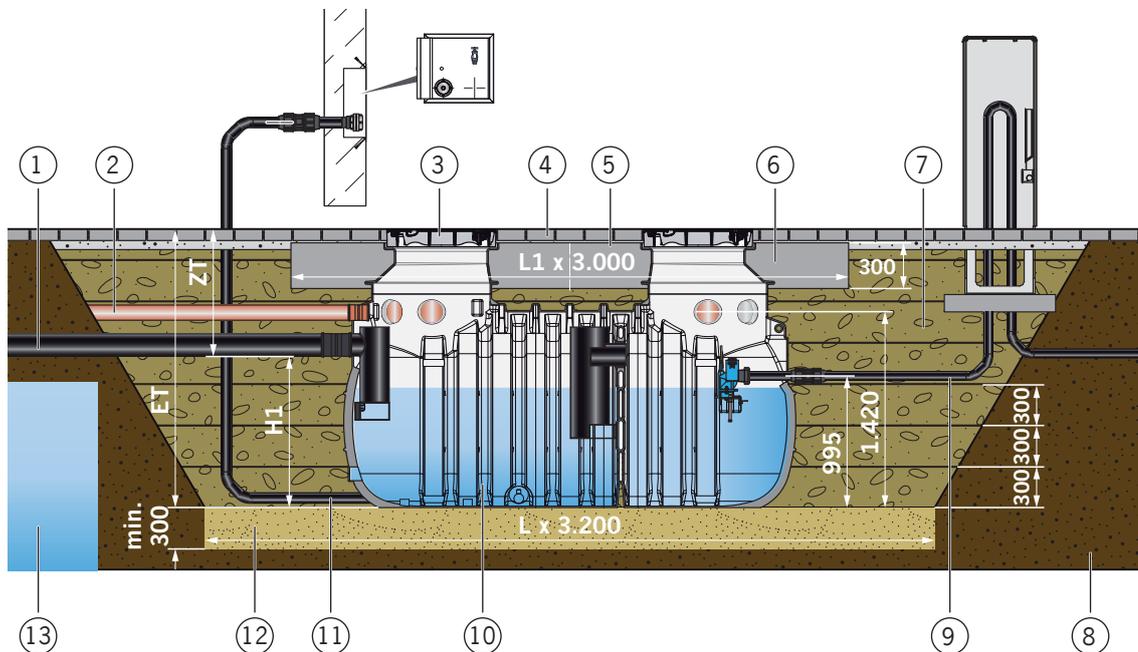


Abbildung: LipuLift -P-D

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 = Bauseitige Zulaufleitung | 8 = Anstehendes Erdreich |
| 2 = Bauseitige Lüftungsleitung | 9 = Bauseitige Druckleitung |
| 3 = Notwendiges Abdeckungssystem (2 x) | 10 = LipuLift-P |
| 4 = Bauseitiger Bodenbelag | 11 = Bauseitige Entsorgungsleitung |
| 5 = Bauseitige Ausgleichsschicht | 12 = Bauseitige Gründung |
| 6 = Bauseitige Lastverteilerplatte (☒ Kap. 4 „Lastverteilerplatte“) | 13 = mit und ohne Grundwasser |
| 7 = Bauseitige Verfüllung | |

Belastungs- klasse	Nenngröße NS	Abmessungen [mm]						
		ET *		ZT *		H1	L	L1
		min	max	min	max			
A 15	4	1.975	2.250	850	1.125	1.125	4.800	3.500
	7	1.975	2.250	875	1.150	1.100	5.250	4.000
	10	1.975	2.250	875	1.150	1.100	5.800	5.000
B 125 und D 400	4	2.010	2.250	885	1.125	1.125	4.800	3.500
	7	2.010	2.250	910	1.150	1.100	5.250	4.000
	10	2.010	2.250	910	1.150	1.100	5.800	5.000

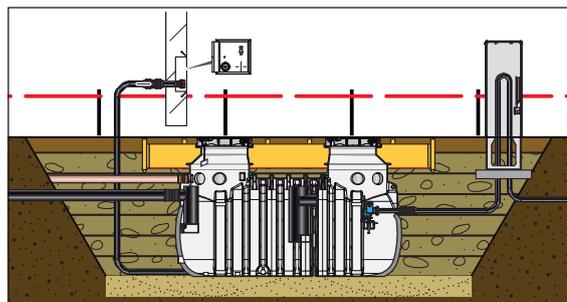
* Höhendifferenz zwischen „min“ und „max“ kann durch Einbau von Auflagern (Zubehör) ausgeglichen werden, ☒ Kap. 2.5 „Notwendiges Abdeckungssystem zu LipuLift-P“

Ablauf Erdeinbau

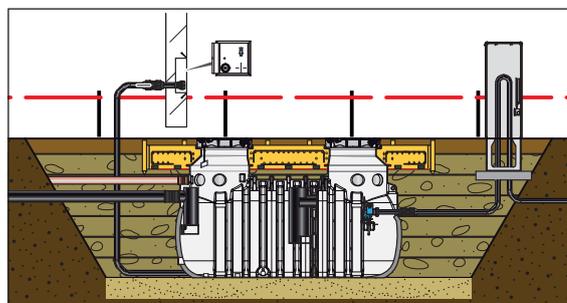
Vorgeschlagene Reihenfolge der Arbeitsschritte (Schrittfolgen) sollte eingehalten werden.

ACHTUNG Arbeitsschritte 1-9 umsetzen,  Kap. 3.5.1 „Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 ohne Grundwasser“, anschließend weiter mit 9-1.

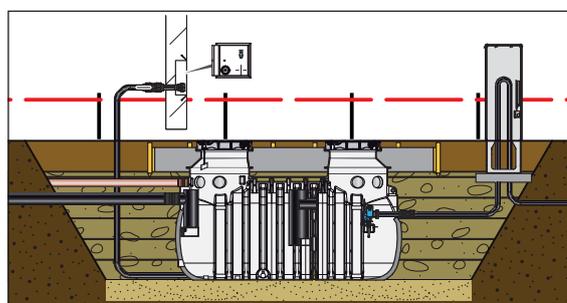
- 9-1.** → Schalung für die Lastverteilerplatte herstellen.
 → Grundfläche der Schalung mit einer Weichschicht (z. B. Polystyrol) auslegen und mit einer PE-Folie (mindestens 0,5 mm stark) abdecken (optional).
 → Kontaktflächen zum LipuLift-P mit Geofleece ummanteln (optional).



- 9-2.** → Bewehrung mit Abstandshalter gemäß Statik einbringen,  Kap. 4 „Lastverteilerplatte“.



- 9-3.** → Lastverteilerplatte (Betonqualität gemäß Statik,  Kap. 4 „Lastverteilerplatte“) gießen.
 → Lastverteilerplatte (sobald der Beton etwas angezogen hat) mit einer Plane (PE-Folie) zum Schutz vor Austrocknung abdecken.
 → Lastverteilerplatte nach Bedarf gelegentlich wässern.



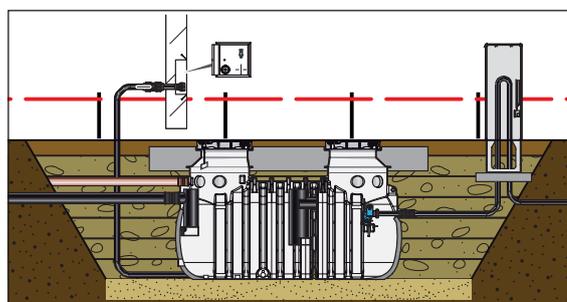
- 9-4.** Tag 1:
 → Schalung entfernen.
 → Verfüllung an Lastverteilerplatte angleichen.

Tag 3:

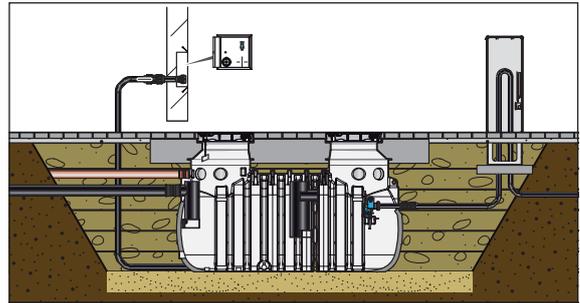
- Plane entfernen.

Tag 28:

Lastverteilerplatte hat ihre Festigkeit erreicht.



10. → Absicherung entfernen.
→ Baugrube fertig verfüllen und Bodenbelag herstellen.



3.6 Erdeinbau LipuLift -PF mit Aufsatzsystem Kennmaß 800



WARNUNG

Absturzgefahr in den Behälter (Fettabscheider und Pumpstation-duo)

- Bei den Arbeiten ist besondere Achtsamkeit geboten, um nicht in den Behälter zu stürzen.
- Arbeiten sollten von 2 Personen durchgeführt werden.

ACHTUNG

- Weitere Hinweise und Angaben zum Erdeinbau,  Kap. 2.7 „Einbauvorschläge“.
- Vorgaben zu Gründung/Einbau/Statik unbedingt beachten,  Kap. 3.3.5 „Vorgaben Gründung/Einbau/Statik“.
- Angaben zu den bauseitigen Leitungen unbedingt beachten,  Kap. 3.4 „Bauseitige Leitungen anschließen“.



Befüllen kann mit Trinkwasser, Regenwasser oder Betriebswasser (wenn es den örtlichen Einleitbedingungen entspricht) durchgeführt werden.

3.6.1 Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 ohne Grundwasser

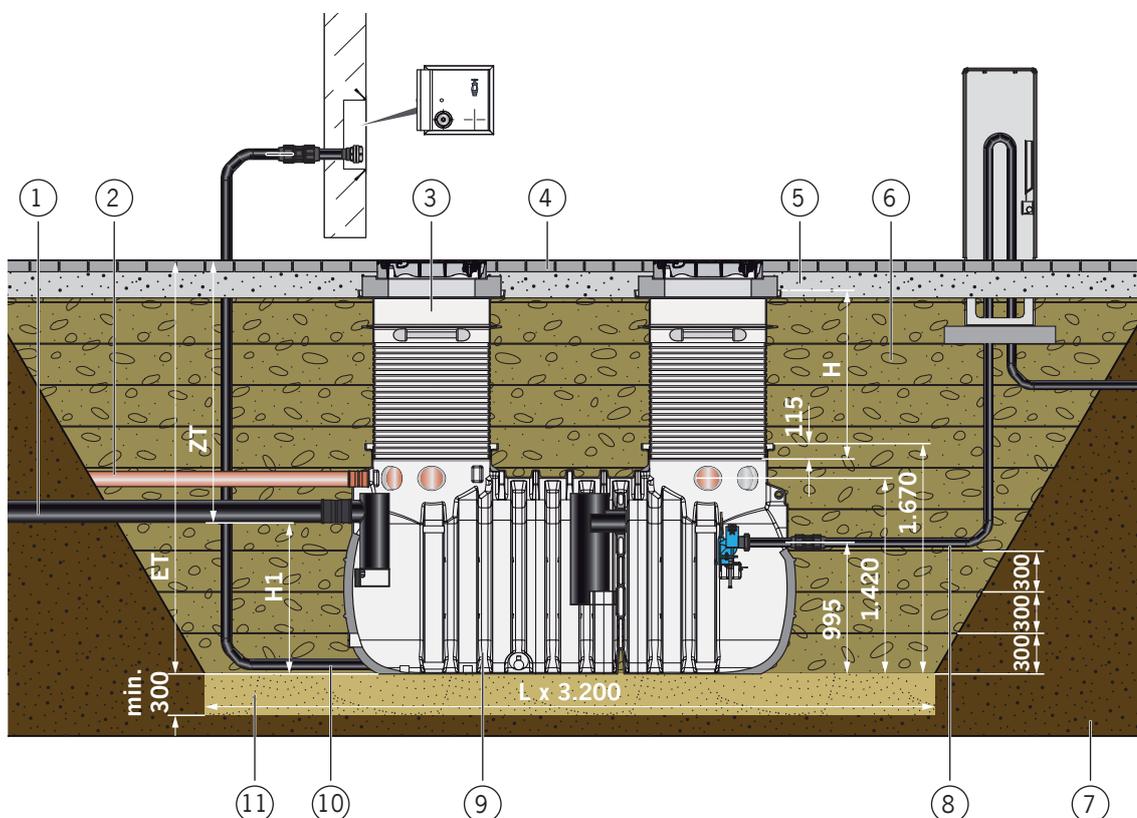


Abbildung: LipuLift -PF-D

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 = Bauseitige Zulaufleitung | 7 = Anstehendes Erdreich |
| 2 = Bauseitige Lüftungsleitung | 8 = Bauseitige Druckleitung |
| 3 = Notwendiges Aufsatzsystem (2 x) | 9 = LipuLift-PF |
| 4 = Bauseitiger Bodenbelag | 10 = Bauseitige Entsorgungsleitung |
| 5 = Bauseitige Ausgleichsschicht | 11 = Bauseitige Gründung |
| 6 = Bauseitige Verfüllung | |

	Belastungs- klasse	Nenngröße NS	Abmessungen [mm]					
			ET *		ZT *		H1	L
			min	max	min	max		
H = 750 mm	A 15	4	2.070	2.350	945	1.225	1.125	4.800
		7	2.070	2.350	970	1.250	1.100	5.250
		10	2.070	2.350	970	1.250	1.100	5.800
	B 125	4	2.245	2.525	1.120	1.400	1.125	4.800
		7	2.245	2.525	1.145	1.425	1.100	5.250
		10	2.245	2.525	1.145	1.425	1.100	5.800

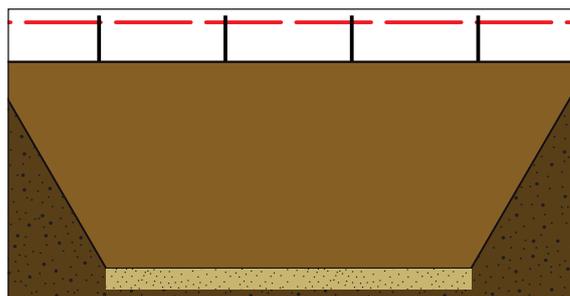
	Belastungs- klasse	Nenngröße NS	Abmessungen [mm]					
			ET*		ZT*		H1	L
			min	max	min	max		
H = 1.740 mm	A 15	4	2.070	3.000	945	1.875	1.125	4.800
		7	2.070	3.000	970	1.900	1.100	5.250
		10	2.070	3.000	970	1.900	1.100	5.800
	B 125	4	2.245	3.000	1.120	1.875	1.125	4.800
		7	2.245	3.000	1.145	1.900	1.100	5.250
		10	2.245	3.000	1.145	1.900	1.100	5.800

* Höhendifferenz zwischen „min“ und „max“ kann durch Anpassung von Maß H des Aufsatzstücks angeglichen werden.

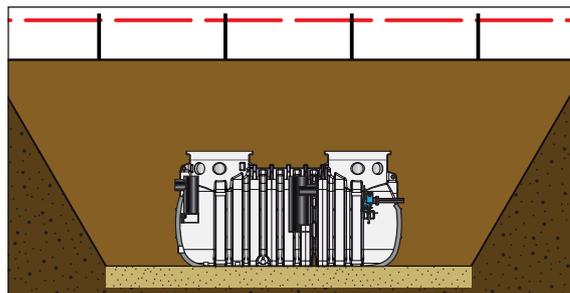
Ablauf Erdenbau

Vorgeschlagene Reihenfolge der Arbeitsschritte (Schrittfolgen) sollte eingehalten werden.

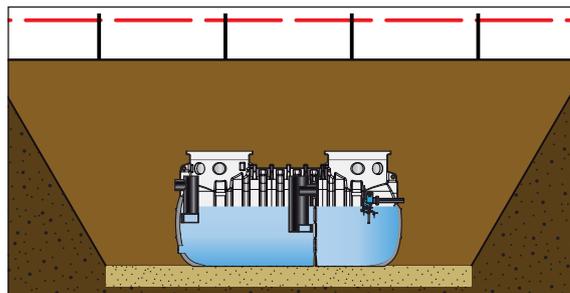
1. → Baugrube ausheben und absichern.
→ Gründung herstellen.



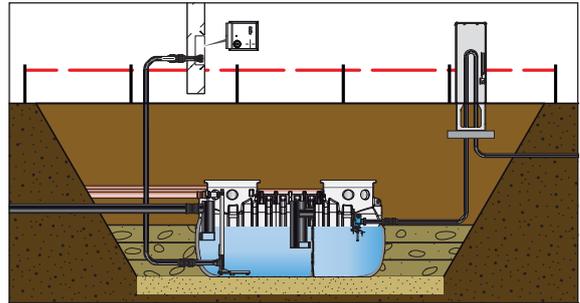
2. → LipuLift-PF einbringen, mittig auf der Gründung anordnen (um den Behälter ist rundum ein Abstand zu den Aussenkanten der Gründung von 1 m) und senkrecht ausrichten.



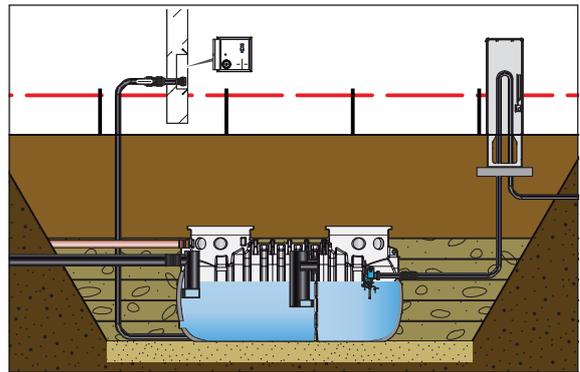
3. → Fettabscheider und Pumpstation-duo mit einer Wasservorlage (bis Rohrsohle Ablaufstutzen Pumpstation-duo) versehen.



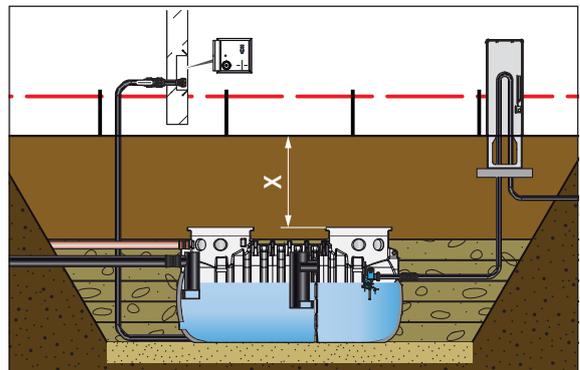
4. → Baugrube bis zur jeweiligen Anschlusshöhe der anzuschließenden Rohrleitungen verfüllen.
- Bauseitige Leitungen anschließen (Bild von LipuLift-PF-DAP dargestellt).



5. → Baugrube bis unterhalb der Kragen der Wartungsschächte verfüllen.

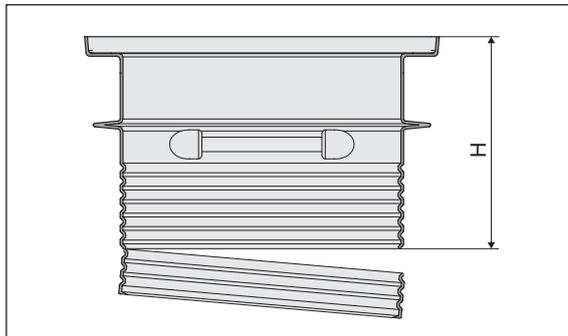


6. → Abstand „X“ von Geländeoberkante bis Oberkante LipuLift-PF feststellen.

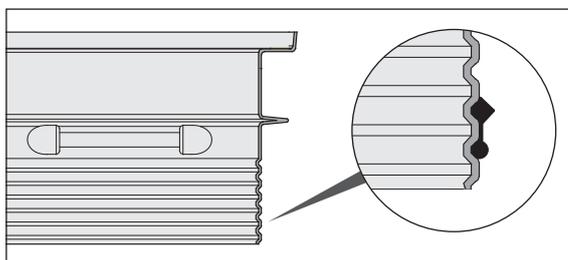


Beschreibung der Arbeitsschritte 8. - 13. gilt für beide Wartungsschächte:

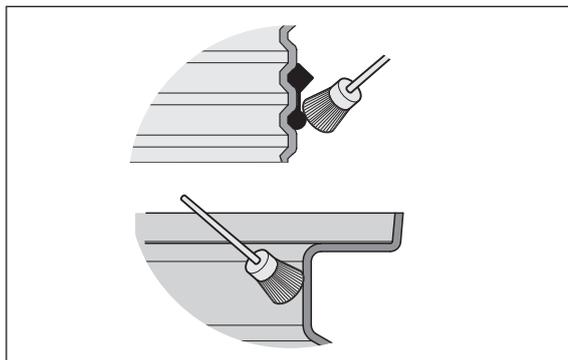
7. → Maß H (X - 45 mm bei A 15 bzw. 220 mm bei B 125 + 115 mm) auf das gelieferte Aufsatzstück übertragen und an der nächstliegenden Trennfuge abtrennen.



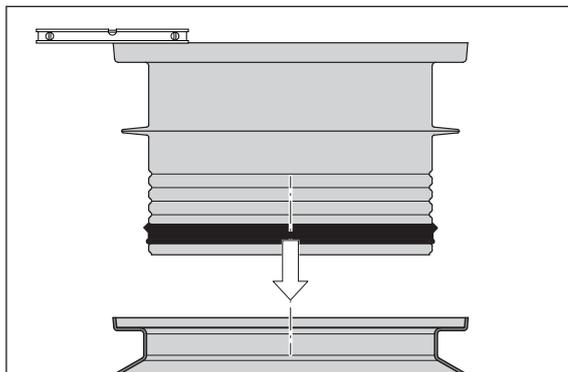
8. → Kombiring in der ersten und zweiten Nut von unten aufziehen.



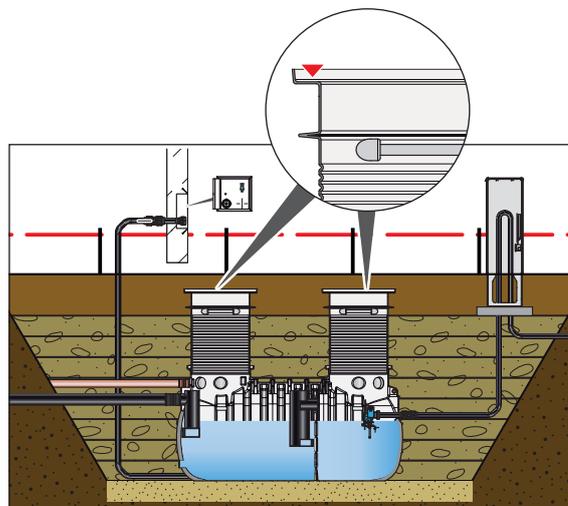
9. → Unteren Bereich (runde Dichtfläche) des Kombirings und Fläche am „Behälterkragen“ mit säurefreiem Fett einschmieren.



10. → Aufsatzstück in Behälter bis zum „Anschlag Kombiring“ einschieben und waagrecht ausrichten.



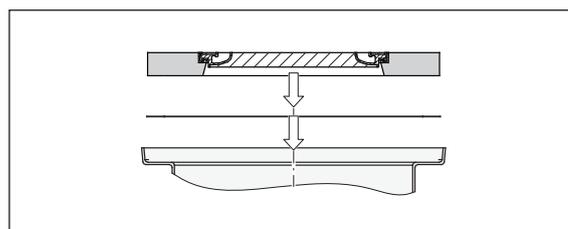
11. → Baugrube bis ca. 300 mm unterhalb der Kragenunterkante der Aufsatzstücke verfüllen.
 → Auflagefläche ▼ der Aufsatzstücke säubern.



12. Schachtabdeckungen einbauen:

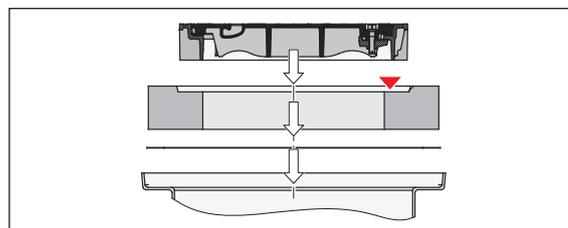
A 15:

- Flachdichtung auf Fläche auflegen.
 → Abdeckung in „Aufnahme“ einlegen.



B 125:

- Flachdichtung auf die Auflagefläche auflegen.
 → Adapterplatte in „Aufnahme“ einlegen und zentrieren.
 → Mörtelbett auf Fläche ▼ des Verschiebefalzes der Adapterplatte auftragen.
 → Schachtabdeckung in Verschiebefalz der Adapterplatte einlegen, zentrieren und waagrecht ausrichten.



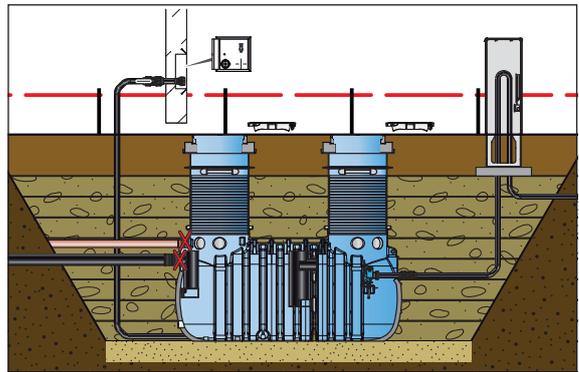
13. **ACHTUNG** Bei Belastungsklasse B 125, Deckel der Schachtabdeckungen erst nach ausreichender Abbindung der verwendeten Materialien aus dem Rahmen herausheben, z. B. Druckfestigkeit des Mörtels von mindestens 10 N/mm².

- Beide Deckel aus den Rahmen heben und seitlich lagern.
- Zulaufstutzen des Zulaufschlauches und alle angeschlossenen Rohrstützen (DN 100) der Anschlussleitungen (gemäß der eingebauten Ausbaustufe) verschließen **X** (z. B. mit Absperrblasen):

Ausbaustufe	Anschlussleitungen				
	L	F	V	V1	V2
-B und -D	●		●		
-DA und -DAP	●	●		●	●

L = Lüftungsleitung
F = Füllleitung
V1 = Versorgungsleitung 1 (Fettabscheider)
V2 = Versorgungsleitung 2 (Pumpstation-duo)
V = Versorgungsleitung (Pumpstation-duo)

- Fettabscheider, Pumpstation-duo und die beiden Wartungsschächte bis ca. 20 mm unterhalb der Oberkante Rahmen der Schachtabdeckung mit Wasser füllen.
- Dichtheitsprüfung gemäß DIN 4040-100 durchführen.



14. → Nach erfolgreicher Dichtheitsprüfung Wasser vollständig absaugen und Fettabscheider und Pumpstation-duo entleeren.

→ Absperrblasen entfernen.

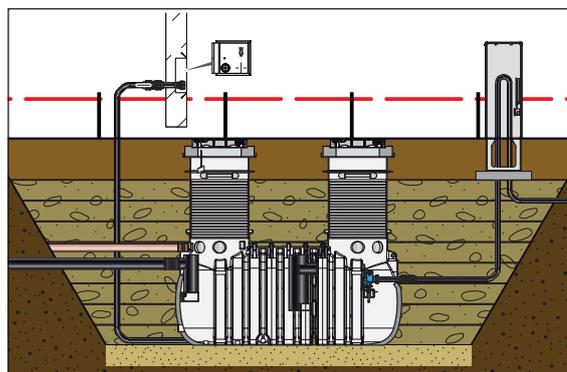
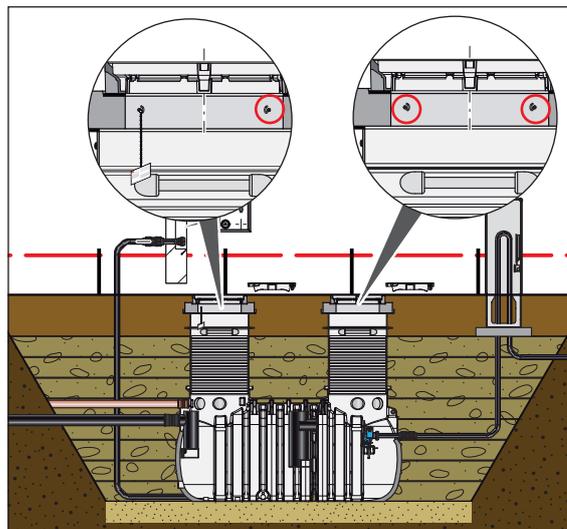
ACHTUNG Sollte die Dichtheitsprüfung negativ ausgefallen sein, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Typenschild (Einheit bestehend aus: Typenschild, Knotenkette und Schlüsselring) liegt im Auslieferungszustand lose bei.

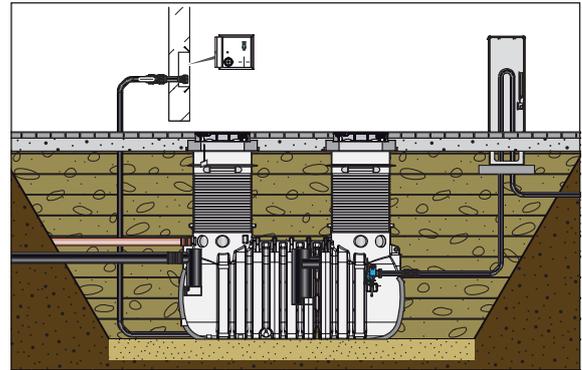
- Typenschild im Wartungsschacht überhalb des Fettabscheiders im Rahmen der Schachtabdeckung A 15 bzw. in der Adapterplatte bei B 125 an einer bauseitigen Befestigung (z. B. Ösenschraube oder Schraubhaken) befestigen bzw. einhängen.

- Einen zusätzlichen bauseitigen Schraubhaken  (gebogen) im Wartungsschacht des Fettabscheiders und zwei Stück  im Wartungsschacht der Pumpstation-duo im Rahmen der Schachtabdeckung A 15 bzw. in der Adapterplatte bei B 125 befestigen (je nach Ausführung des LipuLift-PF zum späteren Einhängen von: HD-Schlauch, Führungsriemen, Bedienschlüssel bzw. Anschlusskabel).

15. → Beide Deckel wieder in Rahmen einlegen.



16. → Absicherung der Baugrube entfernen.
 → Baugrube fertig verfüllen und Bodenbelag herstellen.



3.6.2 Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 mit Grundwasser

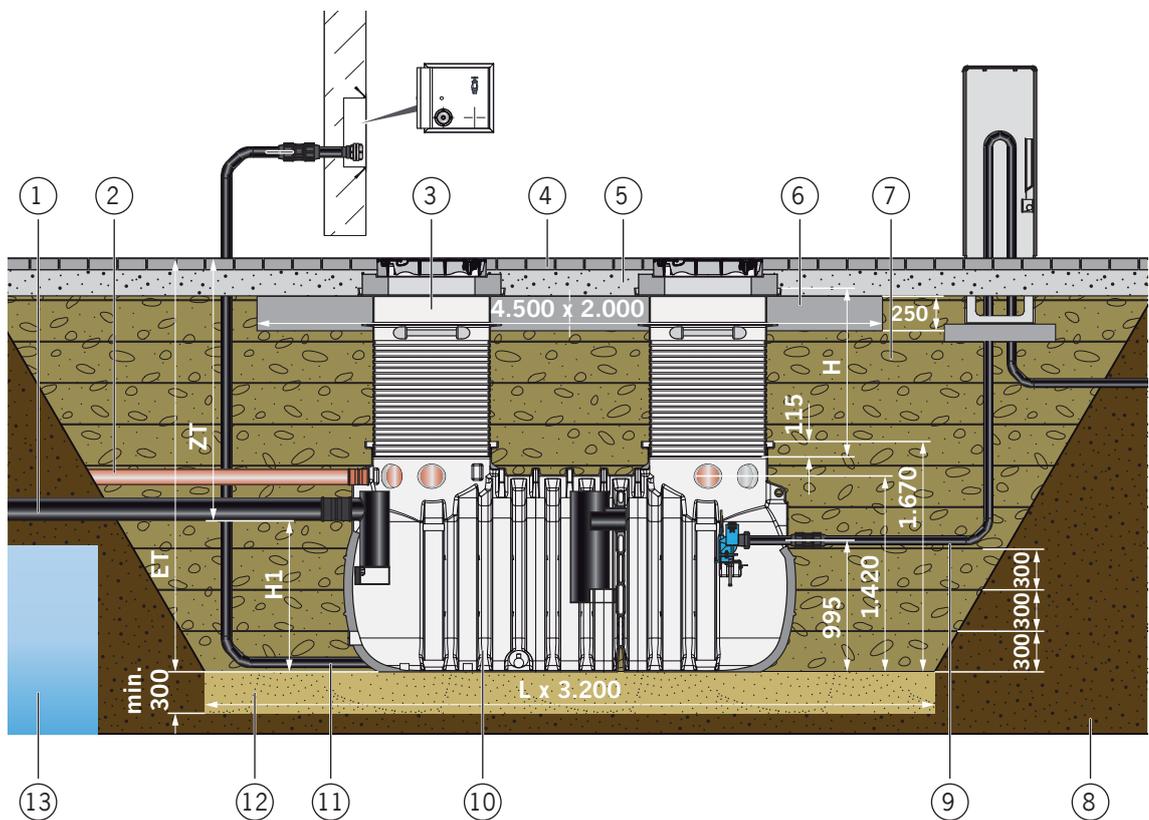


Abbildung: LipuLift - PF - D

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1 = Bauseitige Zulaufleitung | 8 = Anstehendes Erdreich |
| 2 = Bauseitige Lüftungsleitung | 9 = Bauseitige Druckleitung |
| 3 = Notwendiges Aufsatzsystem (2x) | 10 = LipuLift-PF |
| 4 = Bauseitiger Bodenbelag | 11 = Bauseitige Entsorgungsleitung |
| 5 = Bauseitige Ausgleichsschicht | 12 = Bauseitige Gründung |
| 6 = Bauseitige Lastverteilerplatte (☒ Kap. 4
„Lastverteilerplatte“) | 13 = Grundwasser |
| 7 = Bauseitige Verfüllung | |

	Belastungs- klasse	Nenngröße NS	Abmessungen [mm]					
			ET *		ZT *		H1	L
			min	max	min	max		
H = 750 mm	A 15	4	2.070	2.350	945	1.225	1.125	4.800
		7	2.070	2.350	970	1.250	1.100	5.250
		10	2.070	2.350	970	1.250	1.100	5.800
	B 125	4	2.245	2.525	1.120	1.400	1.125	4.800
		7	2.245	2.525	1.145	1.425	1.100	5.250
		10	2.245	2.525	1.145	1.425	1.100	5.800
H = 1.740 mm	A 15	4	2.070	3.000	945	1.875	1.125	4.800
		7	2.070	3.000	970	1.900	1.100	5.250
		10	2.070	3.000	970	1.900	1.100	5.800
	B 125	4	2.245	3.000	1.120	1.875	1.125	4.800
		7	2.245	3.000	1.145	1.900	1.100	5.250
		10	2.245	3.000	1.145	1.900	1.100	5.800

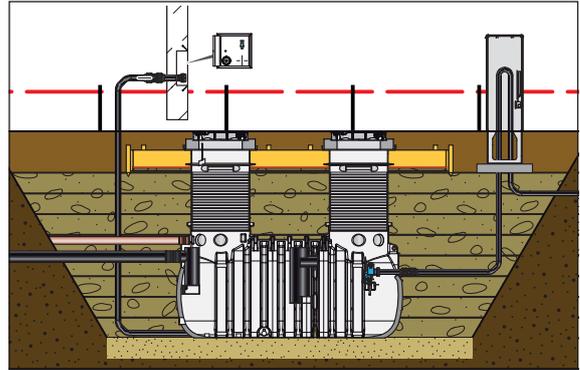
* Höhendifferenz zwischen „min“ und „max“ kann durch Anpassung von Maß H des Aufsatzstücks angeglichen werden.

Ablauf Erdeinbau

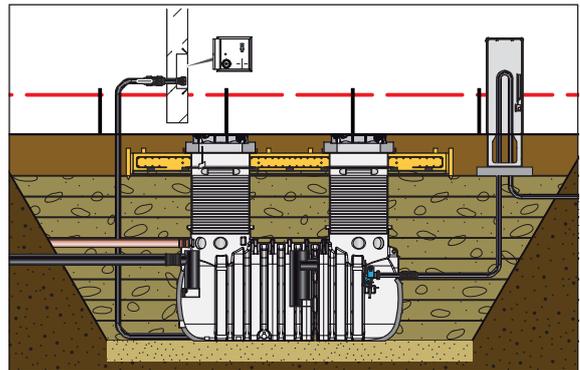
Vorgeschlagene Reihenfolge der Arbeitsschritte (Schrittfolgen) sollte eingehalten werden.

ACHTUNG Arbeitsschritte 1-15 umsetzen,  Kap. 3.6.1 „Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 ohne Grundwasser“, anschließend weiter mit 15-1.

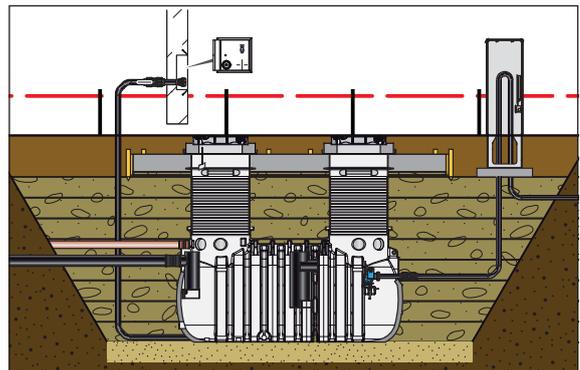
- 15-1.** → Schalung für die Lastverteilerplatte herstellen.
- Grundfläche der Schalung mit einer Weichschicht (z. B. Polystyrol) auslegen und mit einer PE-Folie (mindestens 0,5 mm stark) abdecken (optional).
- Kontaktflächen zum LipuLift-PF mit Geofleece ummanteln (optional).



- 15-2.** → Bewehrung mit Abstandshalter gemäß Statik einbringen,  Kap. 4 „Lastverteilerplatte“.



- 15-3.** → Lastverteilerplatte (Betonqualität gemäß Statik,  Kap. 4 „Lastverteilerplatte“) gießen.
- Lastverteilerplatte (sobald der Beton etwas angezogen hat) mit einer Plane (PE-Folie) zum Schutz vor Austrocknung abdecken.
- Lastverteilerplatte nach Bedarf gelegentlich wässern.



15-4. Tag 1:

- Schalung entfernen.
- Verfüllung an Lastverteilerplatte angleichen.

Tag 3:

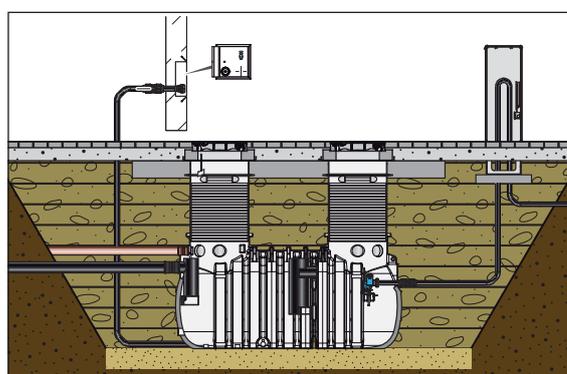
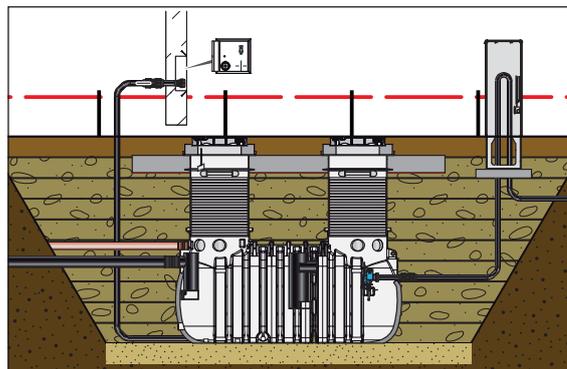
- Plane entfernen.

Tag 28:

Lastverteilerplatte hat ihre Festigkeit erreicht.

16.

- Absicherung entfernen.
- Baugrube fertig verfüllen und Bodenbelag herstellen.



3.6.3 Belastungsklasse D 400 mit und ohne Grundwasser

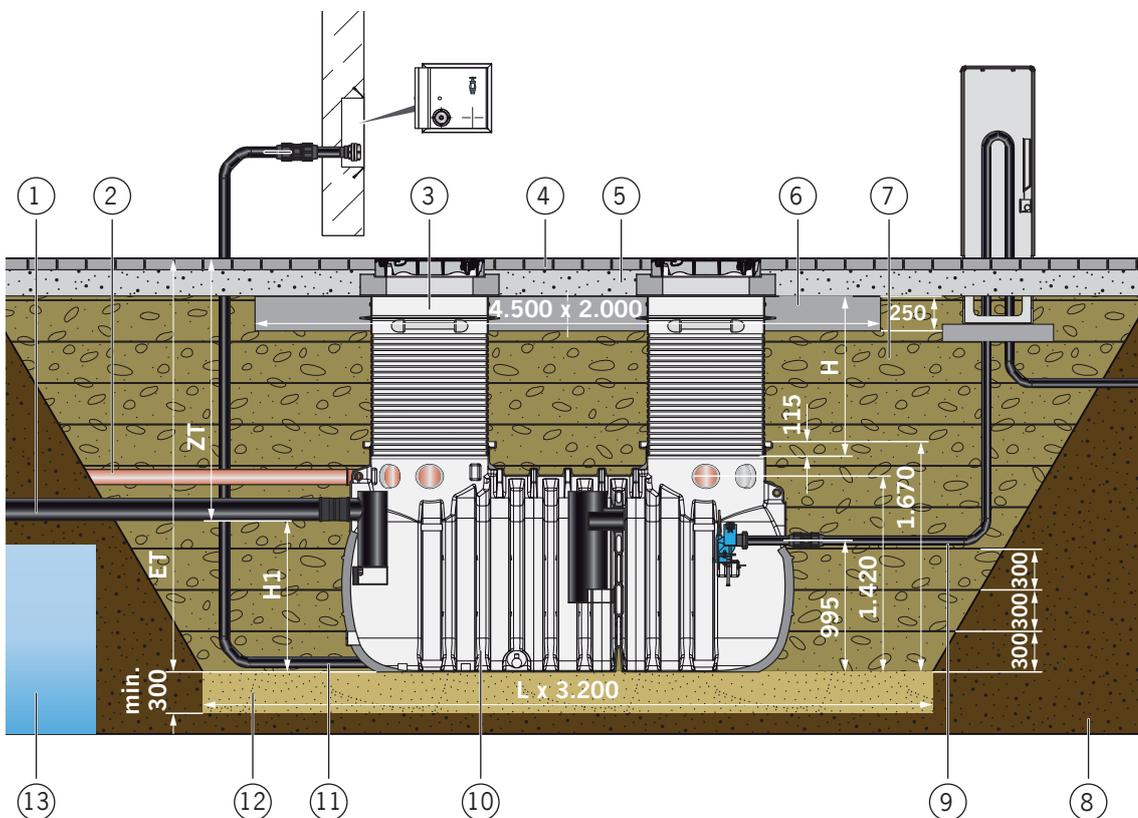


Abbildung: LipuLift -PF-D

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 = Bauseitige Zulaufleitung | 8 = Anstehendes Erdreich |
| 2 = Bauseitige Lüftungsleitung | 9 = Bauseitige Druckleitung |
| 3 = Notwendiges Aufsatzsystem (2 x) | 10 = LipuLift-PF |
| 4 = Bauseitiger Bodenbelag | 11 = Bauseitige Entsorgungsleitung |
| 5 = Bauseitige Ausgleichsschicht | 12 = Bauseitige Gründung |
| 6 = Bauseitige Lastverteilerplatte (Kap. 4 „Lastverteilerplatte“) | 13 = mit und ohne Grundwasser |
| 7 = Bauseitige Verfüllung | |

	Belastungs- klasse	Nenngröße NS	Abmessungen [mm]					
			ET*		ZT*		H1	L
			min	max	min	max		
H = 1.630 mm	D 400	4	2.180	3.000	1.055	1.875	1.125	4.800
		7	2.180	3.000	1.080	1.900	1.100	5.250
		10	2.180	3.000	1.080	1.900	1.100	5.800
* Höhendifferenz zwischen „min“ und „max“ kann durch Anpassung von Maß H des Aufsatzstücks angeglichen werden.								

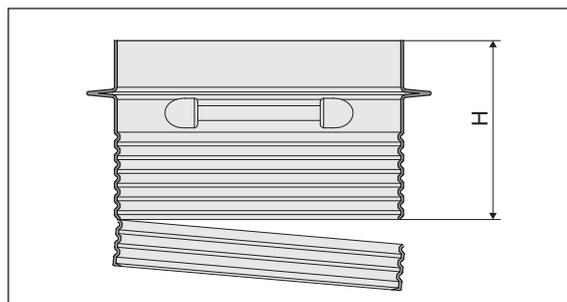
Ablauf Erdeinbau

Vorgeschlagene Reihenfolge der Arbeitsschritte (Schrittfolgen) sollte eingehalten werden.

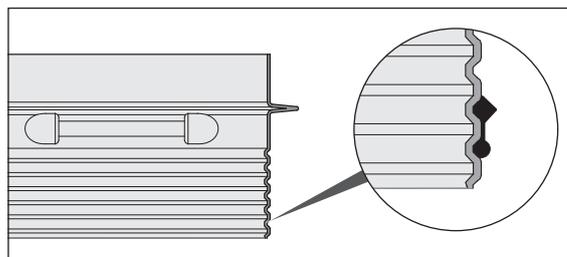
ACHTUNG Arbeitsschritte 1-6 umsetzen,  Kap. 3.6.1 „Belastungsklasse A 15 bzw. B 125“, anschließend weiter mit 7.

Beschreibung der Arbeitsschritte 7. - 11. und 18. - 20. gilt für beide Wartungsschächte:

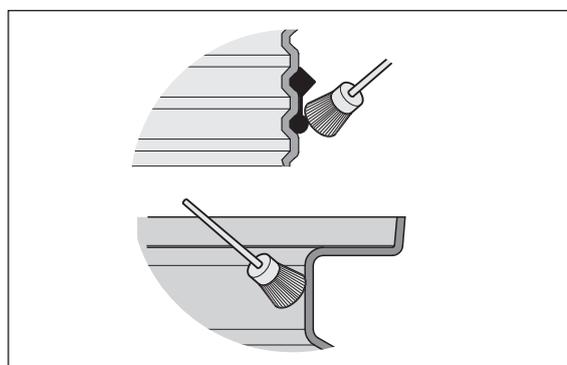
7. → Maß X (Oberkante-Behälter bis Oberkante-Gelände) feststellen.
 → Maß H ($X - 275 + 115 \text{ mm}$) auf das gelieferte Aufsatzstück übertragen und an der nächstliegenden Trennfuge abtrennen.



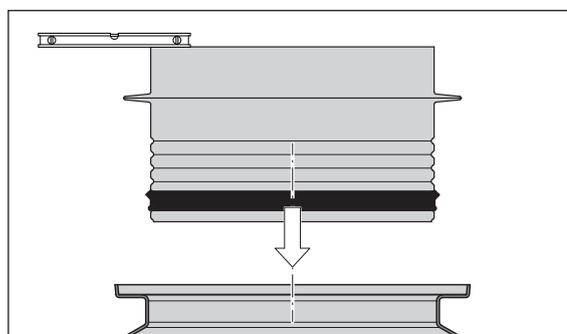
8. → Kombiring in der ersten und zweiten Nut von unten aufziehen.



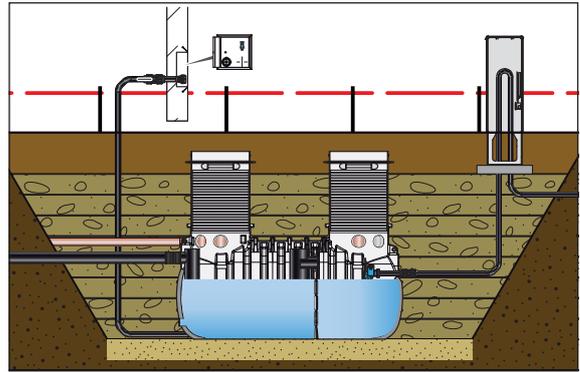
9. → Unteren Bereich (runde Dichtfläche) des Kombirings und Fläche am „Behälterkragen“ mit säurefreiem Fett einschmieren.



10. → Aufsatzstück in Behälter bis zum „Anschlag Kombiring“ einschieben und waagrecht ausrichten.



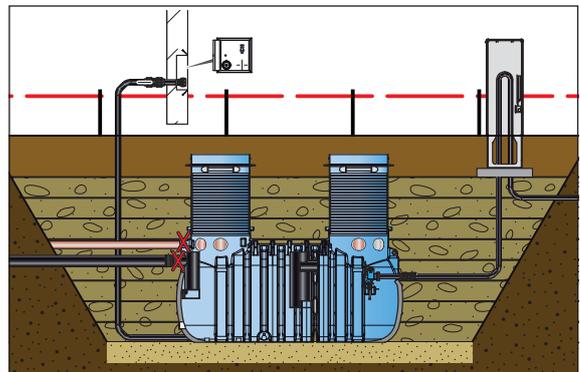
11. → Baugrube bis ca. 550 mm unterhalb der Kragenunterkante der Aufsatzstücke verfüllen.



12. → Zulaufstutzen des Zulaufschlauches und alle angeschlossenen Rohrstützen (DN 100) der Anschlussleitungen (gemäß der eingebauten Ausbaustufe) verschließen X (z. B. mit Absperrblasen):

Ausbaustufe	Anschlussleitungen				
	L	F	V	V1	V2
-B und -D	●		●		
-DA und -DAP	●	●		●	●

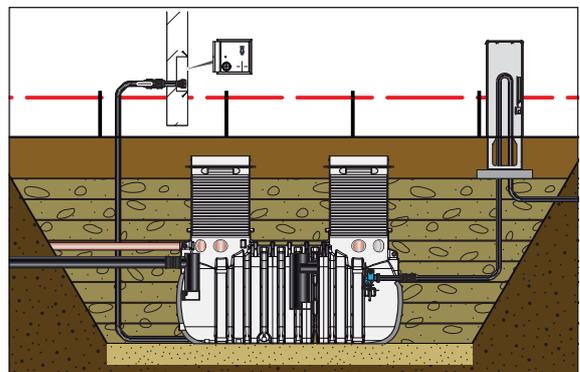
L = Lüftungsleitung
F = Füllleitung
V1 = Versorgungsleitung 1 (Fettabscheider)
V2 = Versorgungsleitung 2 (Pumpstation-duo)
V = Versorgungsleitung (Pumpstation-duo)



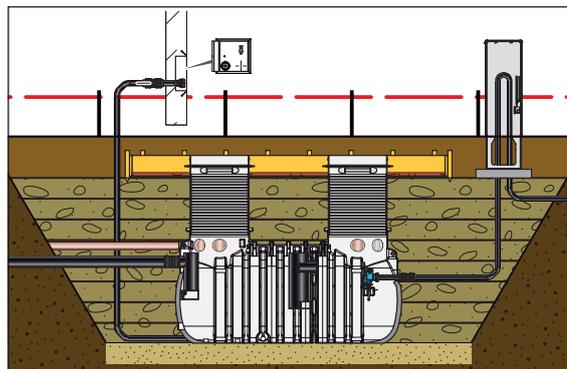
- Fettabscheider, Pumpstation-duo und die beiden Wartungsschächte bis ca. 20 mm unterhalb der Oberkante der Aufsatzstücke mit Wasser füllen.
- Dichtheitsprüfung gemäß DIN4040-100 durchführen.

13. → Nach erfolgreicher Dichtheitsprüfung Wasser vollständig absaugen und Fettabscheider und Pumpstation-duo entleeren.
- Absperrblasen entfernen.

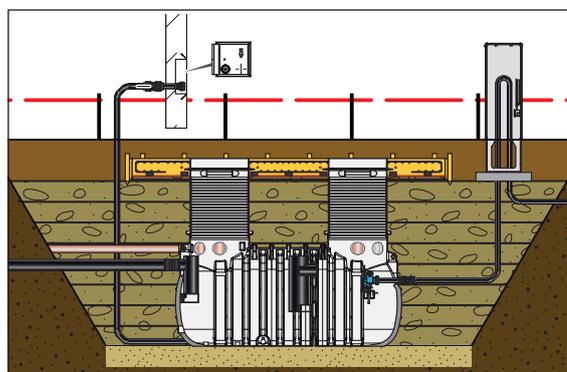
ACHTUNG Sollte die Dichtheitsprüfung negativ ausgefallen sein, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.



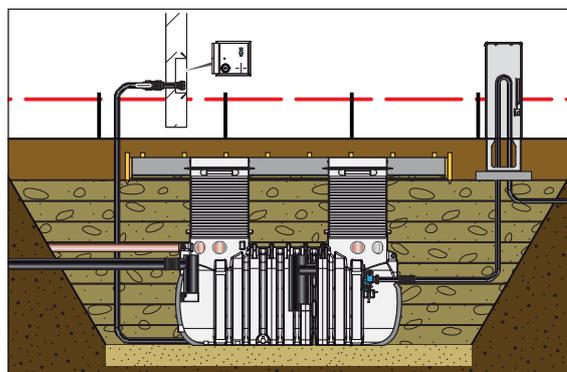
14. → Schalung für die Lastverteilerplatte herstellen.
 → Grundfläche der Schalung mit einer Weichschicht (z. B. Polystyrol) auslegen und mit einer PE-Folie (mindestens 0,5 mm stark) abdecken (optional).
 → Kontaktflächen zu den Aufsatzstücken mit Geofleece ummanteln (optional).



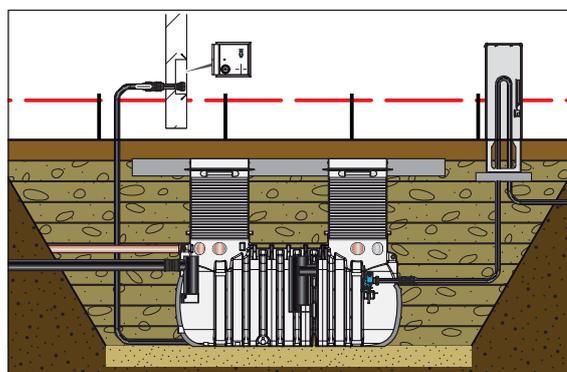
15. → Bewehrung mit Abstandshalter gemäß Statik einbringen,  Kap. 4 „Lastverteilerplatte“.



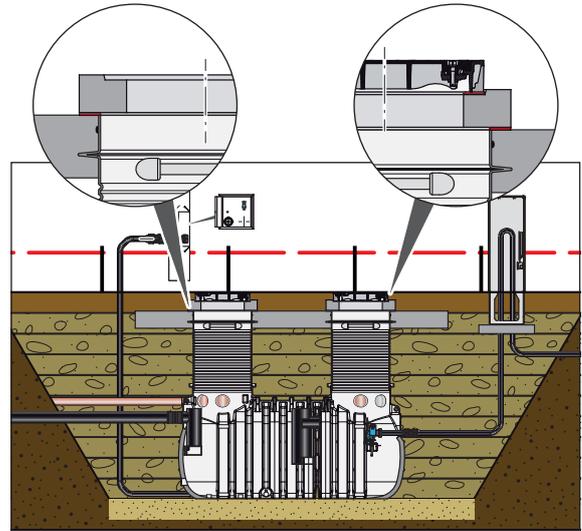
16. → Lastverteilerplatte (Betonqualität gemäß Statik,  Kap. 4 „Lastverteilerplatte“) gießen.
 → Lastverteilerplatte (sobald der Beton etwas angezogen hat) mit einer Plane (PE-Folie) zum Schutz vor Austrocknung abdecken.
 → Lastverteilerplatte nach Bedarf gelegentlich wässern.



17. Tag 1:
 → Schalung entfernen.
 → Verfüllung an Lastverteilerplatte angleichen.
Tag 3:
 → Plane entfernen.
Tag 28:
 Lastverteilerplatte hat ihre Festigkeit erreicht.

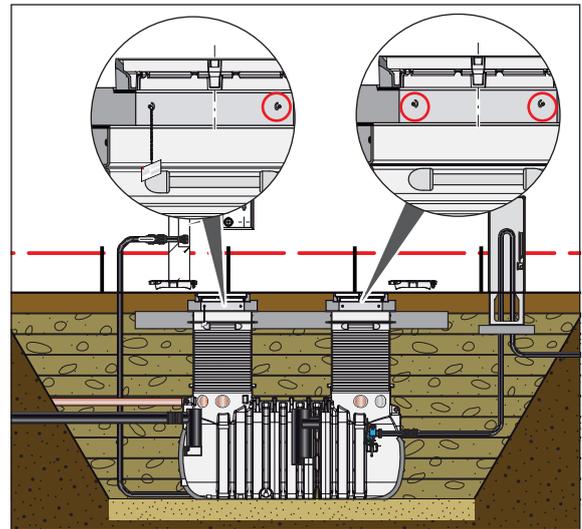


18. → Mörtelbett ■ ca. 100 mm als Kreisring rund um die Aussparung auf die Lastverteilerplatte aufbringen.
- Adapterplatte zentrisch über der Aussparung der Lastverteilerplatte anordnen, absetzen und waagrecht ausrichten.
- Mörtelbett ■ rundum auf die Fläche des Verschiebefalzes der Adapterplatte aufbringen.
- Schachtabdeckung in Verschiebefalz der Adapterplatte einlegen, zentrieren und waagrecht ausrichten.

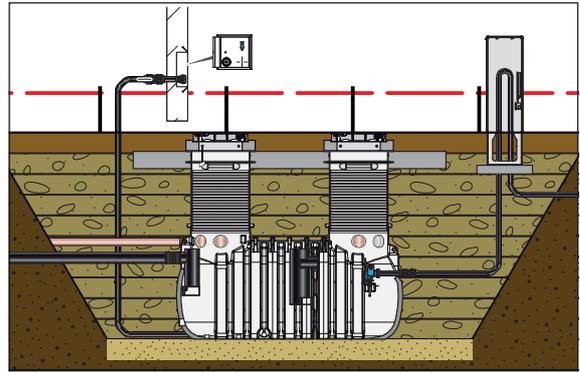


19. **ACHTUNG** Deckel der Schachtabdeckung erst nach ausreichender Abbindung der verwendeten Materialien aus dem Rahmen herausheben, z. B. Druckfestigkeit des Mörtels von mindestens 10 N/mm².
- Typenschild (Einheit bestehend aus: Typenschild, Knotenkette und Schlüsselring) liegt im Auslieferungszustand lose bei.

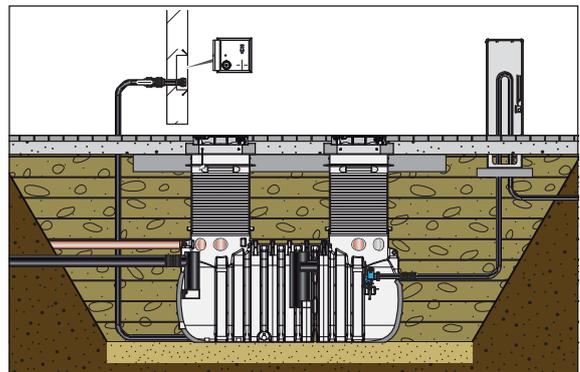
- Typenschild im Wartungsschacht überhalb des Fettabscheiders in der Adapterplatte an einer bauseitigen Befestigung (z. B. Ösenschraube oder Schraubhaken) einhängen.
- Einen zusätzlichen bauseitigen Schraubhaken ○ (gebogen) im Wartungsschacht des Fettabscheiders und zwei Stück ○ im Wartungsschacht der Pumpstation-duo in der Adapterplatte befestigen (je nach Ausführung des LipuLift-PF zum späteren Einhängen von: HD-Schlauch, Führungsriemen, Bedienschlüssel bzw. Anschlusskabel).



20. → Beide Deckel wieder in Rahmen einlegen.



21. → Absicherung der Baugrube entfernen.
→ Baugrube fertig verfüllen und Bodenbelag herstellen.



3.7 Erdeinbau LipuLift -PF mit Aufsatzsystem Kennmaß 800 - 600



WARNUNG

Absturzgefahr in den Behälter (Fettabscheider und Pumpstation-duo)

- Bei den Arbeiten ist besondere Achtsamkeit geboten, um nicht in den Behälter zu stürzen.
- Arbeiten sollten von 2 Personen durchgeführt werden.

ACHTUNG

- Weitere Hinweise und Angaben zum Erdeinbau,  Kap. 2.7 „Einbauvorschläge“.
- Vorgaben zu Gründung/Einbau/Statik unbedingt beachten,  Kap. 3.3.5 „Vorgaben Gründung/Einbau/Statik“.
- Angaben zu den bauseitigen Leitungen unbedingt beachten,  Kap. 3.4 „Bauseitige Leitungen anschließen“.



Befüllen kann mit Trinkwasser, Regenwasser oder Betriebswasser (wenn es den örtlichen Einleitbedingungen entspricht) durchgeführt werden.

3.7.1 Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 ohne Grundwasser

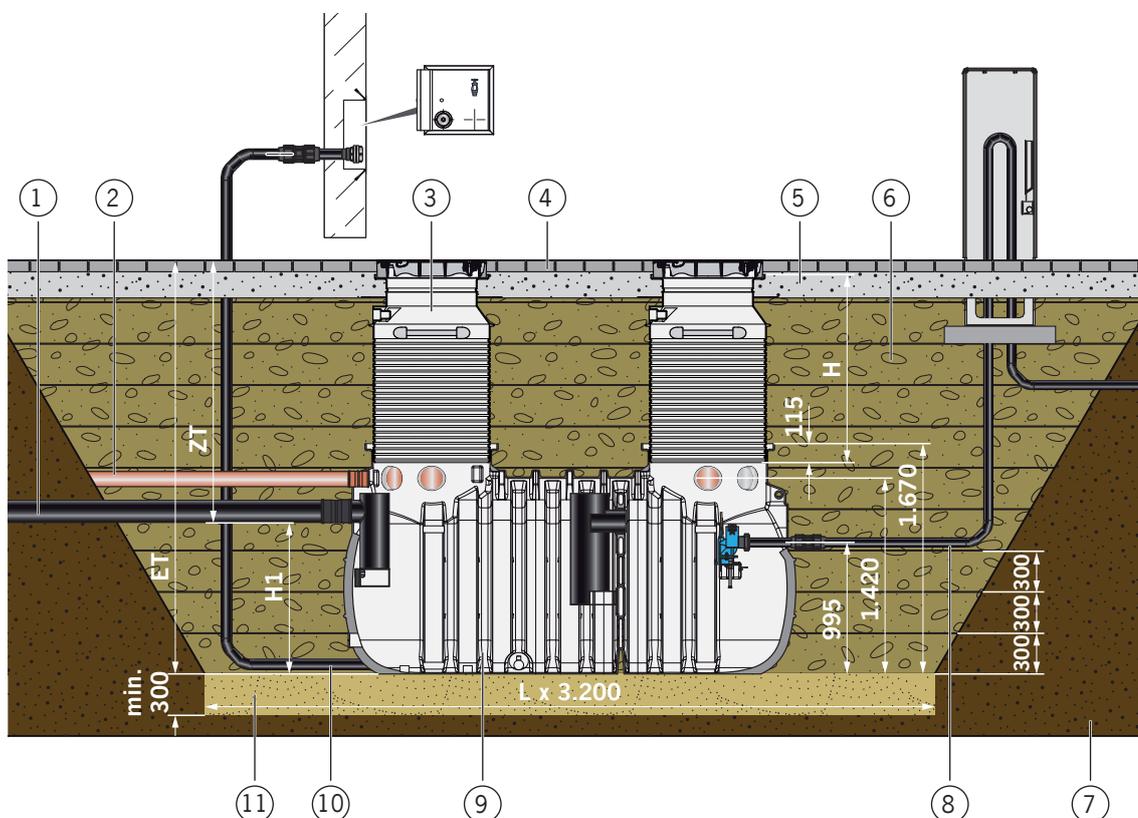


Abbildung: LipuLift -PF-D

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 = Bauseitige Zulaufleitung | 7 = Anstehendes Erdreich |
| 2 = Bauseitige Lüftungsleitung | 8 = Bauseitige Druckleitung |
| 3 = Notwendiges Aufsatzsystem (2 x) | 9 = LipuLift-PF |
| 4 = Bauseitiger Bodenbelag | 10 = Bauseitige Entsorgungsleitung |
| 5 = Bauseitige Ausgleichsschicht | 11 = Bauseitige Gründung |
| 6 = Bauseitige Verfüllung | |

	Belastungs- klasse	Nenngröße NS	Abmessungen [mm]					
			ET*		ZT*		H1	L
			min	max	min	max		
H = 675 mm	A 15	4	2.180	2.295	1.055	1.170	1.125	4.800
		7	2.180	2.295	1.080	1.195	1.100	5.250
		10	2.180	2.295	1.080	1.195	1.100	5.800
	B 125	4	2.215	2.330	1.090	1.205	1.125	4.800
		7	2.215	2.330	1.115	1.230	1.100	5.250
		10	2.215	2.330	1.115	1.230	1.100	5.800

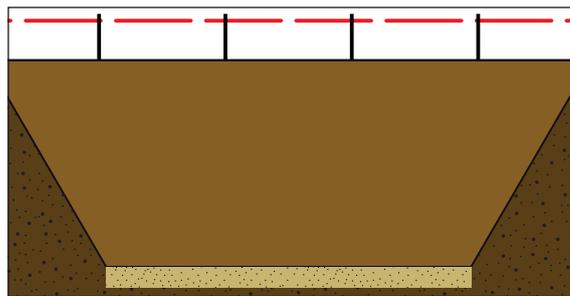
	Belastungs- klasse	Nenngröße NS	Abmessungen [mm]					
			ET*		ZT*		H1	L
			min	max	min	max		
H = 1.125 mm	A 15	4	2.180	2.745	1.055	1.620	1.125	4.800
		7	2.180	2.745	1.080	1.645	1.100	5.250
		10	2.180	2.745	1.080	1.645	1.100	5.800
	B 125	4	2.215	2.780	1.090	1.655	1.125	4.800
		7	2.215	2.780	1.115	1.680	1.100	5.250
		10	2.215	2.780	1.115	1.680	1.100	5.800
H = 1.725 mm	A 15	4	2.180	3.000	1.055	1.875	1.125	4.800
		7	2.180	3.000	1.080	1.900	1.100	5.250
		10	2.180	3.000	1.080	1.900	1.100	5.800
	B 125	4	2.215	3.000	1.090	1.875	1.125	4.800
		7	2.215	3.000	1.115	1.900	1.100	5.250
		10	2.215	3.000	1.115	1.900	1.100	5.800

* Höhendifferenz zwischen „min“ und „max“ kann durch Anpassung von Maß H des Aufsatzstücks angeglichen werden.

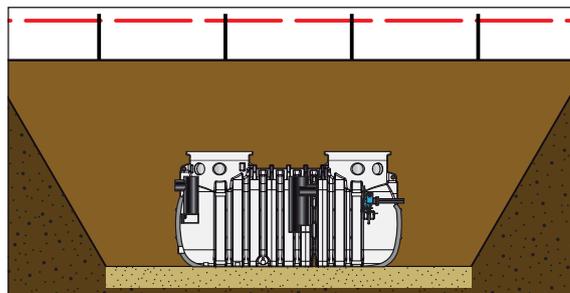
Ablauf Erdbau

Vorgeschlagene Reihenfolge der Arbeitsschritte (Schrittfolgen) sollte eingehalten werden.

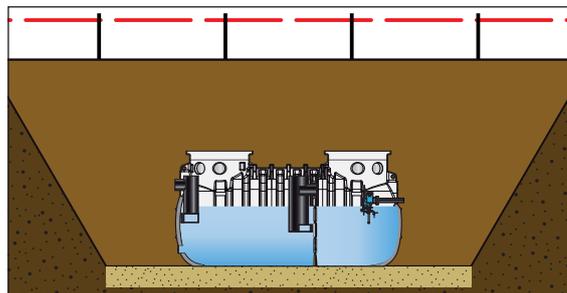
1. → Baugrube ausheben und absichern.
→ Gründung herstellen.



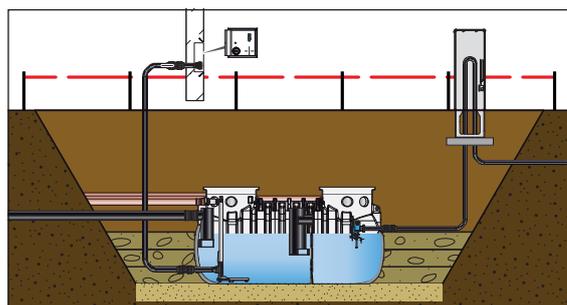
2. → LipuLift-PF einbringen, mittig auf der Gründung anordnen (um den Behälter ist rundum ein Abstand zu den Aussenkanten der Gründung von 1 m) und senkrecht ausrichten.



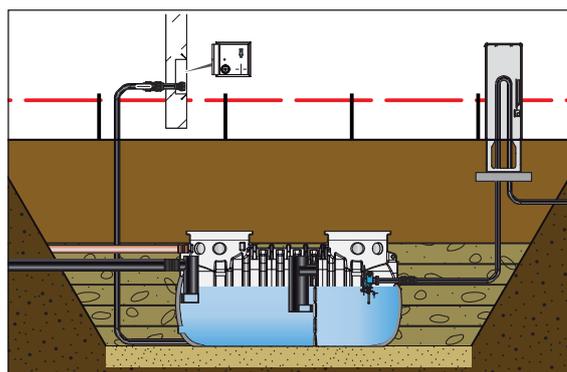
3. → Fettabscheider und Pumpstation-duo mit einer Wasservorlage (bis Rohrsohle Ablaufstutzen Pumpstation-duo) versehen.



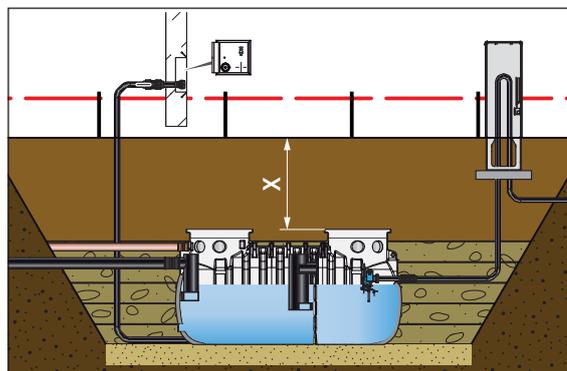
4. → Baugrube bis zur jeweiligen Anschlusshöhe der anzuschließenden Rohrleitungen verfüllen.
→ Bauseitige Leitungen anschließen (Bild von LipuLift-PF-DAP dargestellt).



5. → Baugrube bis unterhalb der Kragen der Wartungsschächte verfüllen.

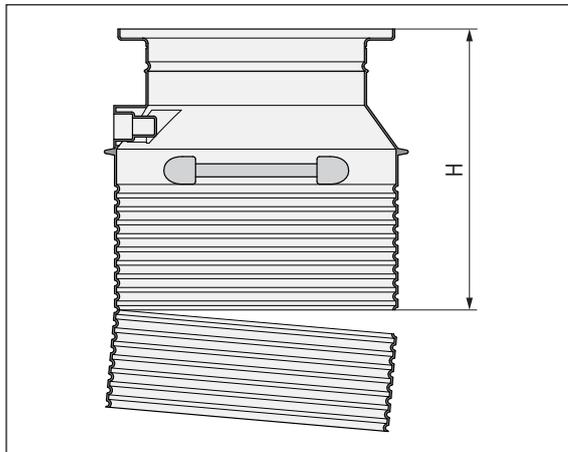


6. → Abstand „X“ von Geländeoberkante bis Oberkante LipuLift-PF feststellen.

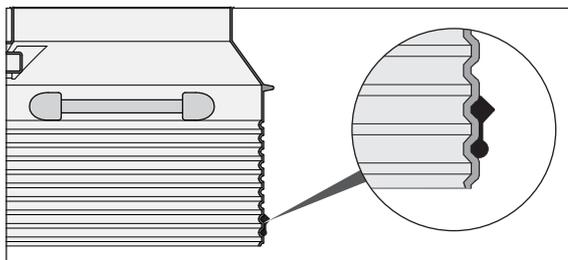


Beschreibung der Arbeitsschritte 8. - 13. gilt für beide Wartungsschächte:

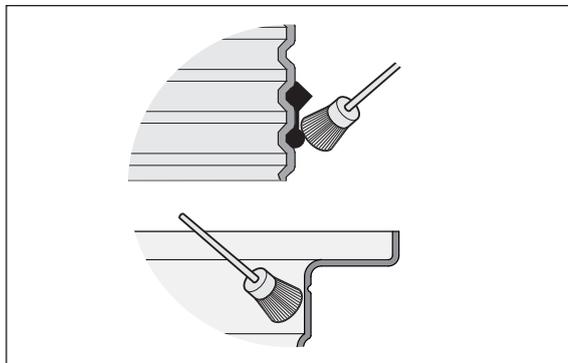
7. → Maß H (X - 65 mm bei A 15 bzw. 100 mm bei B 125 + 115 mm) auf das gelieferte Aufsatzstück übertragen und an der nächstliegenden Trennfuge abtrennen.



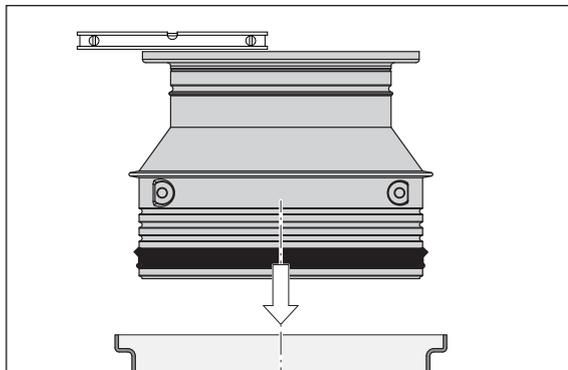
8. → Kombiring in der ersten und zweiten Nut von unten aufziehen.



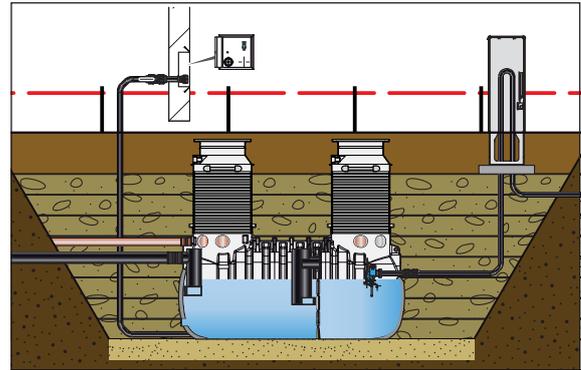
9. → Unteren Bereich (runde Dichtfläche) des Kombirings und Fläche am „Behälterkragen“ mit säurefreiem Fett einschmieren.



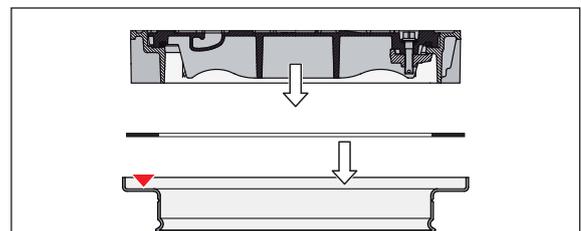
10. → Aufsatzstück in Behälter bis zum „Anschlag Kombiring“ einschieben und waagrecht ausrichten.



11. → Baugrube bis ca. 400 mm unterhalb der Kragenunterkante der Aufsatzstücke verfüllen.



12. Schachtabdeckungen einbauen:
- Auflagefläche ▼ des Aufsatzstückes säubern.
 - Flachdichtung auf Fläche auflegen.
 - Abdeckung in „Aufnahme“ einlegen.

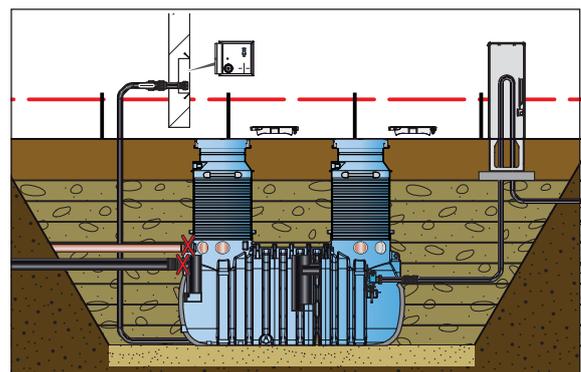


13. → Beide Deckel aus den Rahmen heben und seitlich lagern.
- Zulaufstutzen des Zulaufschlauches und alle angeschlossenen Rohrstützen (DN 100) der Anschlussleitungen (gemäß der eingebauten Ausbaustufe) verschließen **X** (z. B. mit Absperrblasen):

Ausbaustufe	Anschlussleitungen				
	L	F	V	V1	V2
-B und -D	●		●		
-DA und -DAP	●	●		●	●

L = Lüftungsleitung
F = Füllleitung
V1 = Versorgungsleitung 1 (Fettabscheider)
V2 = Versorgungsleitung 2 (Pumpstation-duo)
V = Versorgungsleitung (Pumpstation-duo)

- Fettabscheider, Pumpstation-duo und die beiden Wartungsschächte bis ca. 20 mm unterhalb der Oberkante Rahmen der Schachtabdeckung mit Wasser füllen.
- Dichtheitsprüfung gemäß DIN4040-100 durchführen.

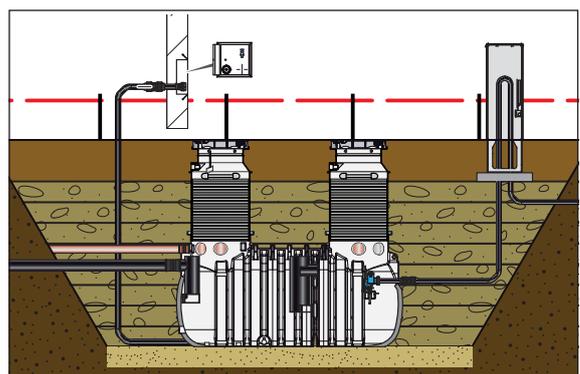
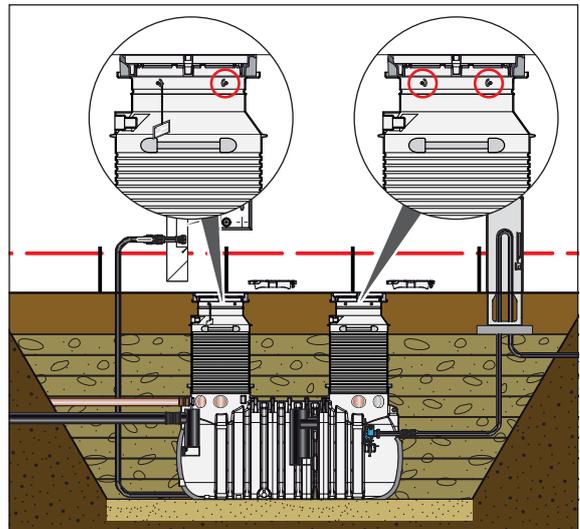


14. → Nach erfolgreicher Dichtheitsprüfung Wasser vollständig absaugen und Fettabscheider und Pumpstation-duo entleeren.
→ Absperrblasen entfernen.

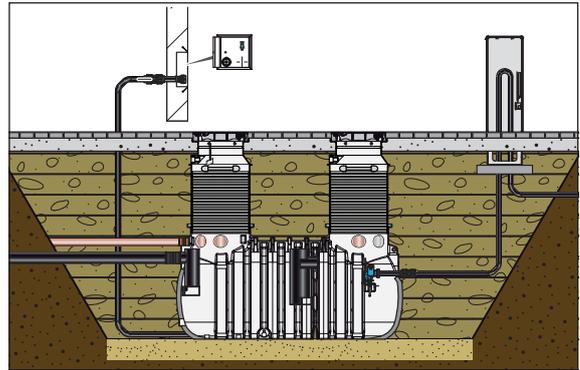
ACHTUNG Sollte die Dichtheitsprüfung negativ ausgefallen sein, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Typenschild (Einheit bestehend aus: Typenschild, Knotenkette und Schlüsselring) liegt im Auslieferungszustand lose bei.

- Typenschild im Wartungsschacht des Fettabscheiders unterhalb der Schachtabdeckung an einer bauseitigen Befestigung (z. B. Ösenschraube oder Schraubhaken) befestigen bzw. einhängen.
→ Einen zusätzlichen bauseitigen Schraubhaken  (gebogen) im Wartungsschacht des Fettabscheiders und zwei Stück  im Wartungsschacht der Pumpstation-duo unterhalb der Schachtabdeckung befestigen (je nach Ausführung des LipuLift-PF zum späteren Einhängen von: HD-Schlauch, Führungsriemen, Bedienschlüssel bzw. Anschlusskabel).
15. → Beide Deckel wieder in Rahmen einlegen.



16. → Absicherung der Baugrube entfernen.
→ Baugrube fertig verfüllen und Bodenbelag herstellen.



3.7.2 Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 mit Grundwasser

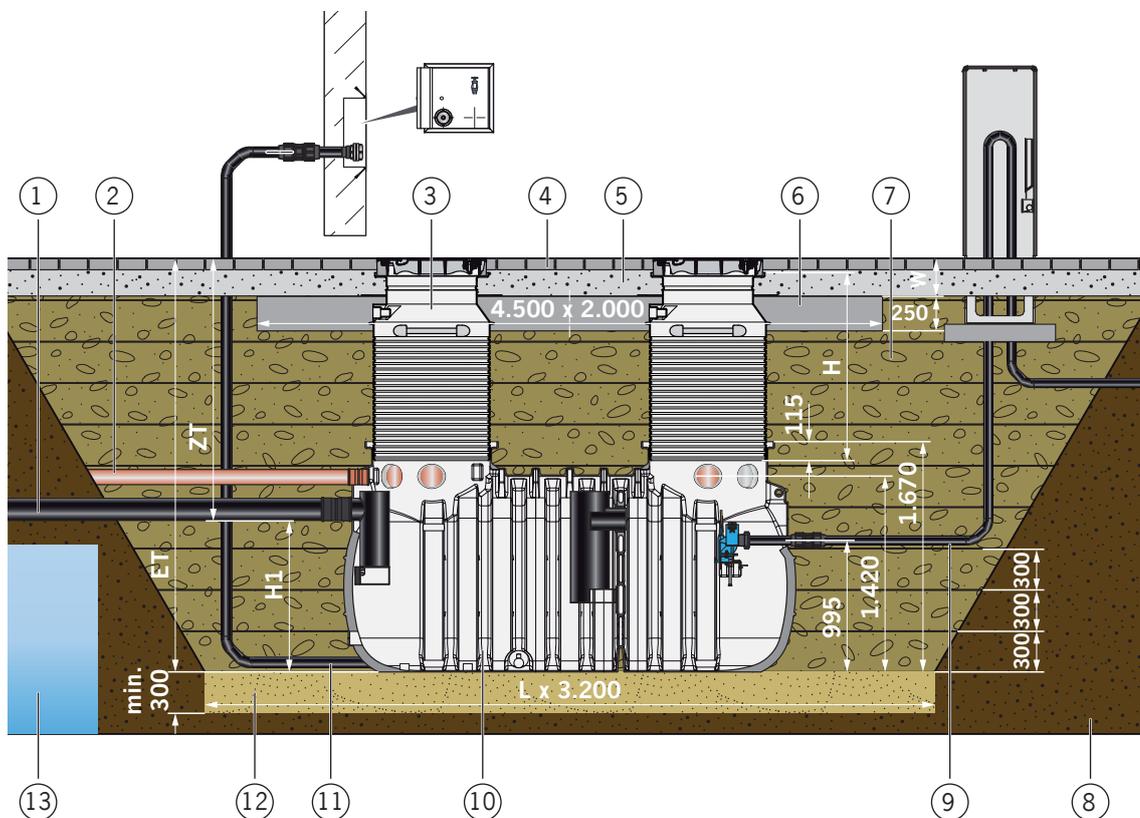


Abbildung: LipuLift -PF-D

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 = Bauseitige Zulaufleitung | 8 = Anstehendes Erdreich |
| 2 = Bauseitige Lüftungsleitung | 9 = Bauseitige Druckleitung |
| 3 = Notwendiges Aufsatzsystem (2x) | 10 = LipuLift-PF |
| 4 = Bauseitiger Bodenbelag | 11 = Bauseitige Entsorgungsleitung |
| 5 = Bauseitige Ausgleichsschicht | 12 = Bauseitige Gründung |
| 6 = Bauseitige Lastverteilerplatte (Kap. 4 „Lastverteilerplatte“) | 13 = Grundwasser |
| 7 = Bauseitige Verfüllung | |

	Belastungs- klasse	Nenngröße NS	Abmessungen [mm]						
			ET*		ZT*		H1	L	W
			min	max	min	max			
H = 675 mm	A 15	4	2.180	2.295	1.055	1.170	1.125	4.800	100 - 200
		7	2.180	2.295	1.080	1.195	1.100	5.250	
		10	2.180	2.295	1.080	1.195	1.100	5.800	
	B 125	4	2.215	2.330	1.090	1.205	1.125	4.800	140 - 200
		7	2.215	2.330	1.115	1.230	1.100	5.250	
		10	2.215	2.330	1.115	1.230	1.100	5.800	

	Belastungs- klasse	Nenngröße NS	Abmessungen [mm]						W
			ET *		ZT *		H1	L	
			min	max	min	max			
H = 1.125 mm	A 15	4	2.180	2.745	1.055	1.620	1.125	4.800	100 - 200
		7	2.180	2.745	1.080	1.645	1.100	5.250	
		10	2.180	2.745	1.080	1.645	1.100	5.800	
	B 125	4	2.215	2.780	1.090	1.655	1.125	4.800	140 - 200
		7	2.215	2.780	1.115	1.680	1.100	5.250	
		10	2.215	2.780	1.115	1.680	1.100	5.800	
H = 1.725 mm	A 15	4	2.180	3.000	1.055	1.875	1.125	4.800	100 - 200
		7	2.180	3.000	1.080	1.900	1.100	5.250	
		10	2.180	3.000	1.080	1.900	1.100	5.800	
	B 125	4	2.215	3.000	1.090	1.875	1.125	4.800	140 - 200
		7	2.215	3.000	1.115	1.900	1.100	5.250	
		10	2.215	3.000	1.115	1.900	1.100	5.800	

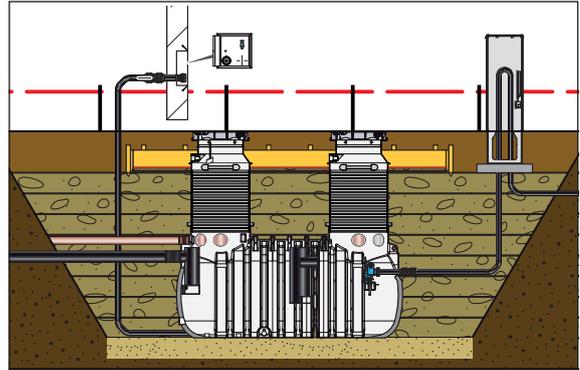
* Höhendifferenz zwischen „min“ und „max“ kann durch Anpassung von Maß H des Aufsatzstücks angeglichen werden.

Ablauf Erdeinbau

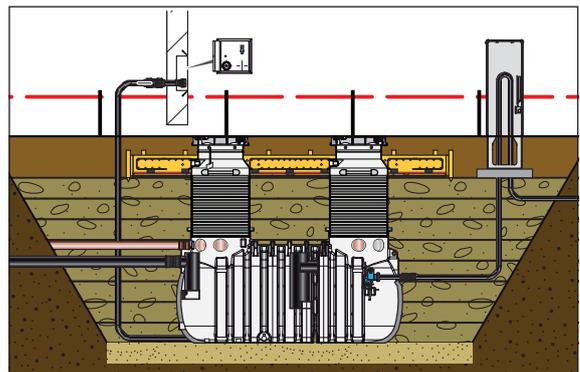
Vorgeschlagene Reihenfolge der Arbeitsschritte (Schrittfolgen) sollte eingehalten werden.

ACHTUNG Arbeitsschritte 1-15 umsetzen,  Kap. 3.7.1 „Belastungsklasse A 15 bzw. B 125 ohne Grundwasser“, anschließend weiter mit 15-1.

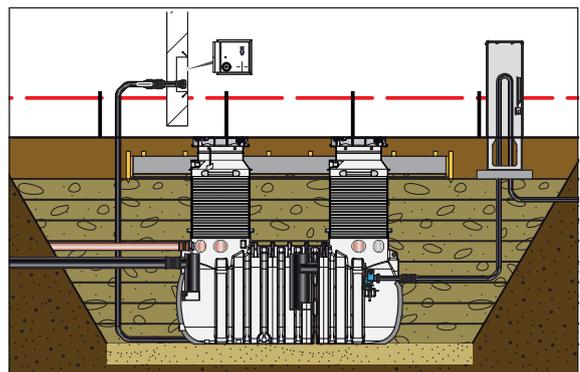
- 15-1.** → Schalung für die Lastverteilerplatte herstellen.
- Grundfläche der Schalung mit einer Weichschicht (z. B. Polystyrol) auslegen und mit einer PE-Folie (mindestens 0,5 mm stark) abdecken (optional).
- Kontaktflächen zum LipuLift-P mit Geofleece ummanteln (optional).



- 15-2.** → Bewehrung mit Abstandshalter gemäß Statik einbringen,  Kap. 4 „Lastverteilerplatte“.



- 15-3.** → Lastverteilerplatte (Betonqualität gemäß Statik,  Kap. 4 „Lastverteilerplatte“) gießen.
- Lastverteilerplatte (sobald der Beton etwas angezogen hat) mit einer Plane (PE-Folie) zum Schutz vor Austrocknung abdecken.
- Lastverteilerplatte nach Bedarf gelegentlich wässern.



15-4. Tag 1:

- Schalung entfernen.
- Verfüllung an Lastverteilerplatte angleichen.

Tag 3:

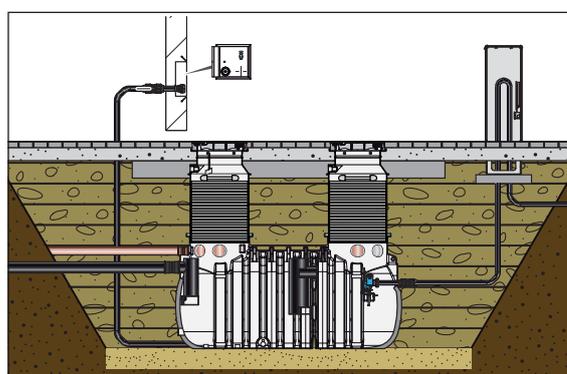
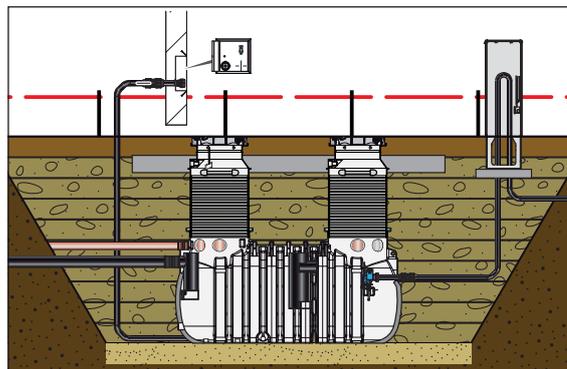
- Plane entfernen.

Tag 28:

Lastverteilerplatte hat ihre Festigkeit erreicht.

16.

- Absicherung entfernen.
- Baugrube fertig verfüllen und Bodenbelag herstellen.



3.7.3 Belastungsklasse D 400 mit und ohne Grundwasser

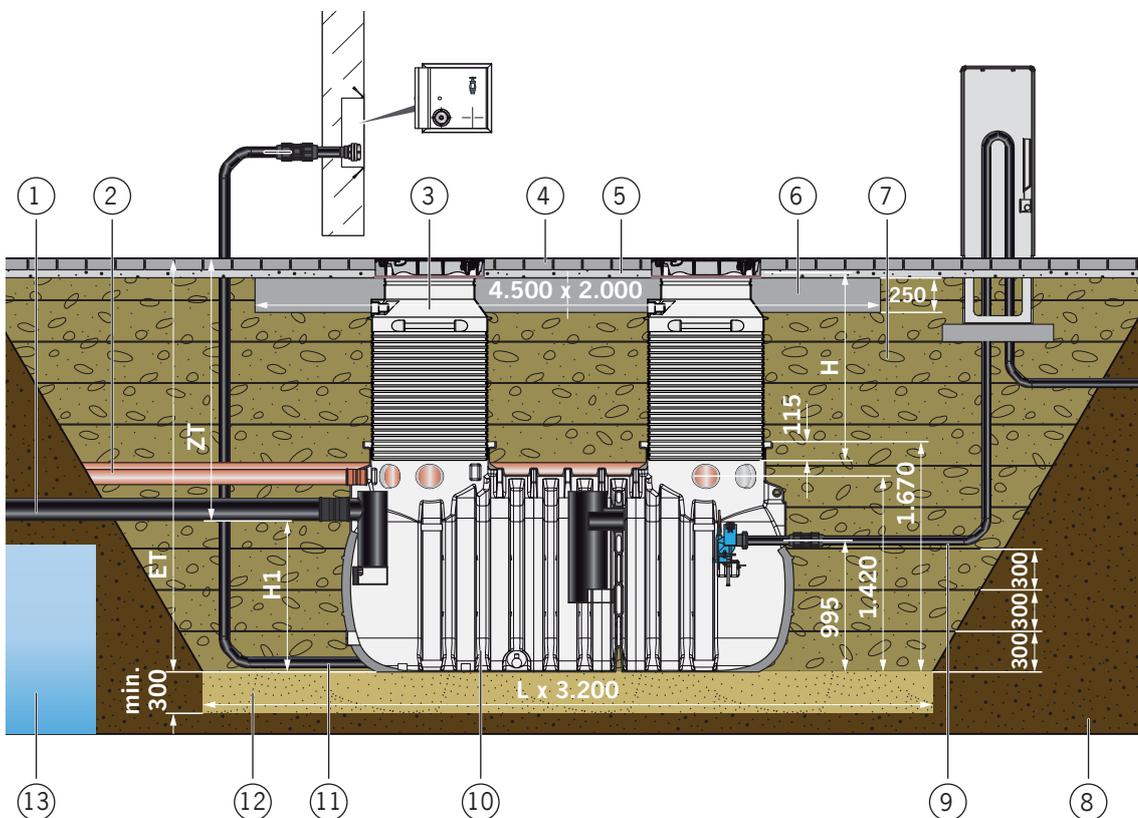


Abbildung: LipuLift -PF-D

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 = Bauseitige Zulaufleitung | 8 = Anstehendes Erdreich |
| 2 = Bauseitige Lüftungsleitung | 9 = Bauseitige Druckleitung |
| 3 = Notwendiges Aufsatzsystem (2 x) | 10 = LipuLift-PF |
| 4 = Bauseitiger Bodenbelag | 11 = Bauseitige Entsorgungsleitung |
| 5 = Bauseitige Ausgleichsschicht | 12 = Bauseitige Gründung |
| 6 = Bauseitige Lastverteilerplatte (Kap. 4 „Lastverteilerplatte“) | 13 = mit und ohne Grundwasser |
| 7 = Bauseitige Verfüllung | |

	Belastungs- klasse	Nenngröße NS	Abmessungen [mm]					
			ET*		ZT*		H1	L
			min	max	min	max		
H = 620 mm	D 400	4	2.205	2.310	1.080	1.185	1.125	4.800
		7	2.205	2.310	1.105	1.210	1.100	5.250
		10	2.205	2.310	1.105	1.210	1.100	5.800

	Belastungs- klasse	Nenngröße NS	Abmessungen [mm]					
			ET *		ZT *		H1	L
			min	max	min	max		
H = 1.070 mm	D 400	4	2.205	2.760	1.080	1.635	1.125	4.800
		7	2.205	2.760	1.105	1.660	1.100	5.250
		10	2.205	2.760	1.105	1.660	1.100	5.800
H = 1.670 mm	D 400	4	2.205	3.000	1.080	1.875	1.125	4.800
		7	2.205	3.000	1.105	1.900	1.100	5.250
		10	2.205	3.000	1.105	1.900	1.100	5.800
		* Höhendifferenz zwischen „min“ und „max“ kann durch Anpassung von Maß H des Aufsatzstücks angeglichen werden.						

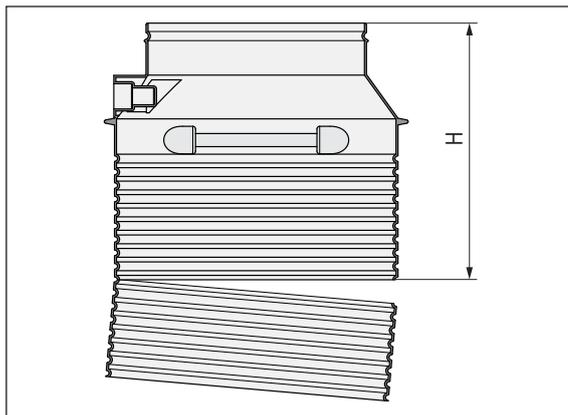
Ablauf Erdeinbau

Vorgeschlagene Reihenfolge der Arbeitsschritte (Schrittfolgen) sollte eingehalten werden.

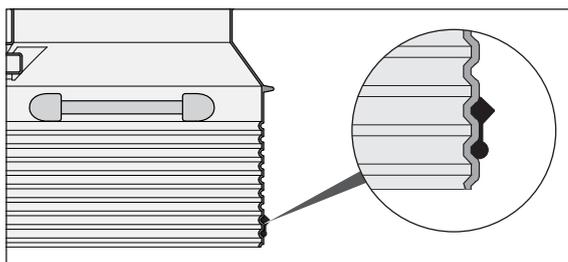
ACHTUNG Arbeitsschritte 1-6 umsetzen,  Kap. 3.7.1 „Belastungskategorie A15 bzw. B125“ ohne Grundwasser, anschließend weiter mit 7.

Beschreibung der Arbeitsschritte 7. - 11. und 18. - 20. gilt für beide Wartungsschächte:

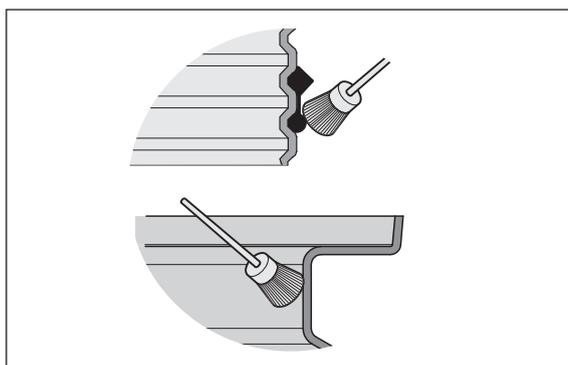
7. → Maß H (X - 135 mm + 115 mm) auf das gelieferte Aufsatzstück übertragen und an der nächstliegenden Trennfuge abtrennen.



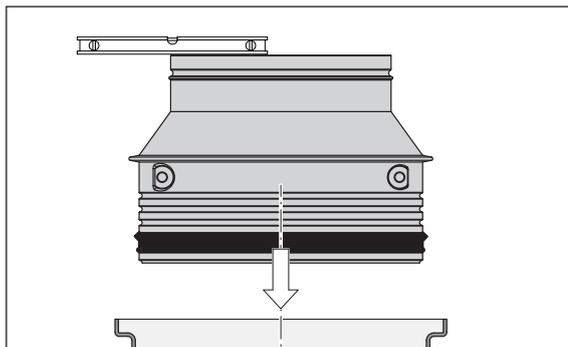
8. → Kombiring in der ersten und zweiten Nut von unten aufziehen.



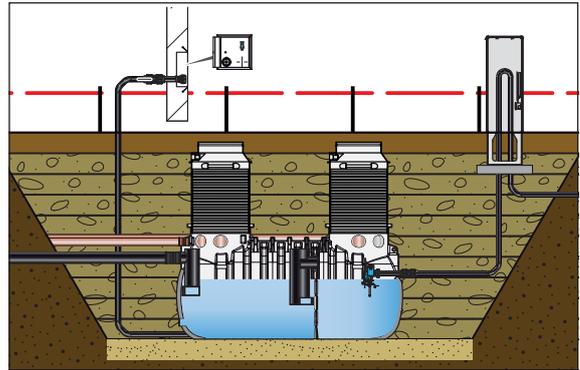
9. → Unteren Bereich (runde Dichtfläche) des Kombirings und Fläche am „Behälterkragen“ mit säurefreiem Fett einschmieren.



10. → Aufsatzstück in Behälter bis zum „Anschlag Kombiring“ einschieben und waagrecht ausrichten.



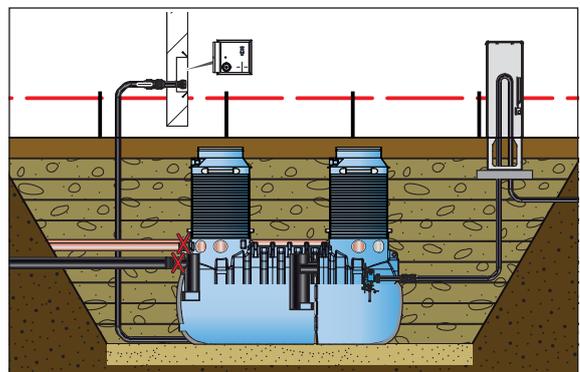
11. → Baugrube bis ca. 400 mm unterhalb der Geländeoberkante verfüllen.



12. → Zulaufstutzen des Zulaufschwimmschuhes und alle angeschlossenen Rohrstützen (DN 100) der Anschlussleitungen (gemäß der eingebauten Ausbaustufe) verschließen X (z. B. mit Absperrblasen):

Ausbaustufe	Anschlussleitungen				
	L	F	V	V1	V2
-B und -D	●		●		
-DA und -DAP	●	●		●	●

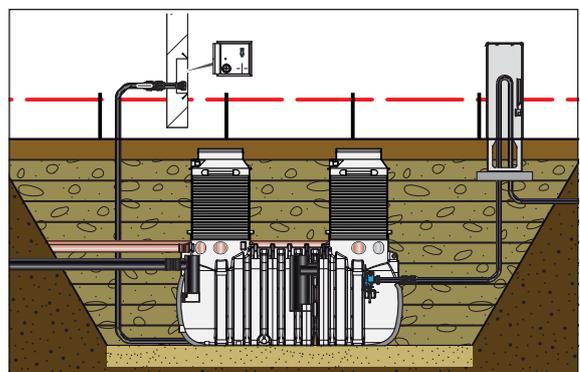
L = Lüftungsleitung
F = Füllleitung
V1 = Versorgungsleitung 1 (Fettabscheider)
V2 = Versorgungsleitung 2 (Pumpstation-duo)
V = Versorgungsleitung (Pumpstation-duo)



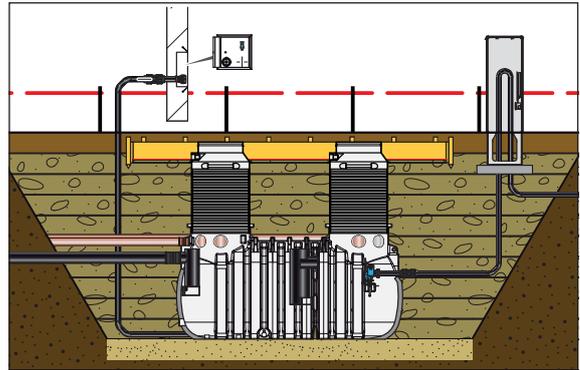
- Fettabscheider, Pumpstation-duo und die beiden Wartungsschächte bis ca. 20 mm unterhalb der Oberkante der Aufsatzstücke mit Wasser füllen.
- Dichtheitsprüfung gemäß DIN4040-100 durchführen.

13. → Nach erfolgreicher Dichtheitsprüfung Wasser vollständig absaugen und Fettabscheider und Pumpstation-duo entleeren.
- Absperrblasen entfernen.

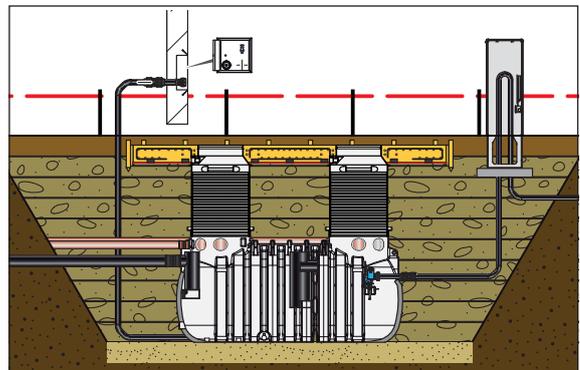
ACHTUNG Sollte die Dichtheitsprüfung negativ ausgefallen sein, sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.



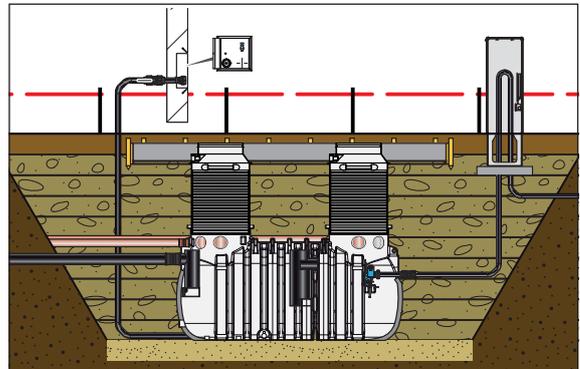
14. → Schalung für die Lastverteilerplatte herstellen.
 → Grundfläche der Schalung mit einer Weichschicht (z. B. Polystyrol) auslegen und mit einer PE-Folie (mindestens 0,5 mm stark) abdecken (optional).
 → Kontaktflächen zu den Aufsatzstücken mit Geofleece ummanteln (optional).



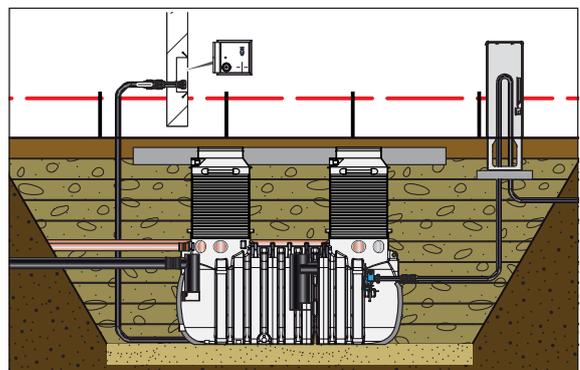
15. → Bewehrung mit Abstandshalter gemäß Statik einbringen, Kap. 4 „Lastverteilerplatte“.



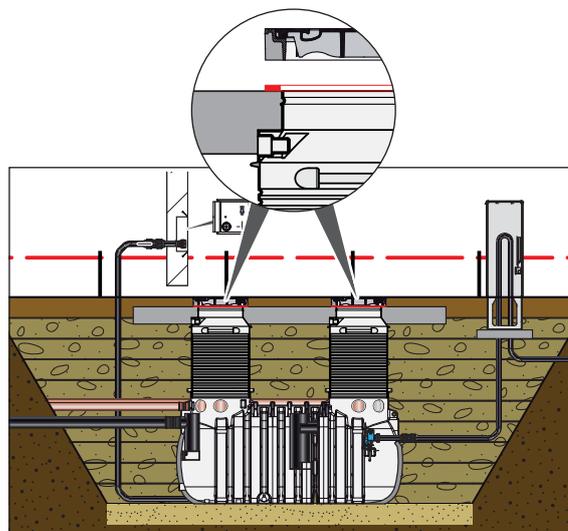
16. → Lastverteilerplatte (Betonqualität gemäß Statik, Kap. 4 „Lastverteilerplatte“) gießen.
 → Lastverteilerplatte (sobald der Beton etwas angezogen hat) mit einer Plane (PE-Folie) zum Schutz vor Austrocknung abdecken.
 → Lastverteilerplatte nach Bedarf gelegentlich wässern.



17. Tag 1:
 → Schalung entfernen.
 → Verfüllung an Lastverteilerplatte angleichen.
Tag 3:
 → Plane entfernen.
Tag 28:
 Lastverteilerplatte hat ihre Festigkeit erreicht.



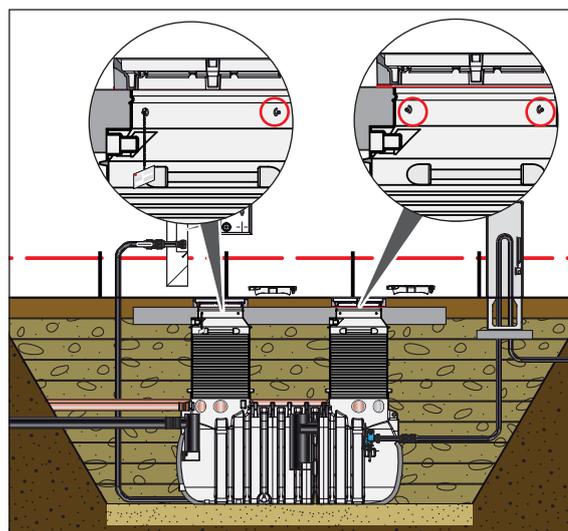
18. → Mörtelbett  ca. 100 mm als Kreisring rund um die Aussparung auf die Lastverteilerplatte aufbringen.
- Schachtabdeckung zentrisch über der Aussparung der Lastverteilerplatte anordnen, absetzen und waagrecht ausrichten.



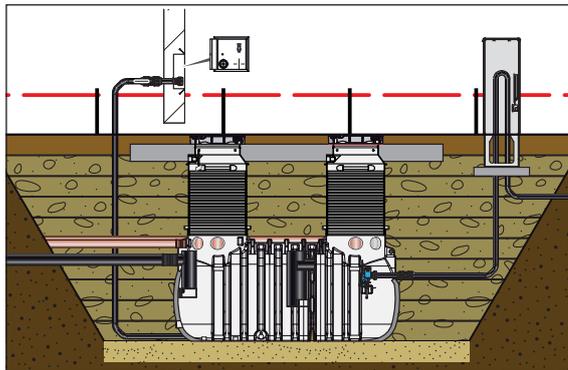
19. **ACHTUNG** Deckel der Schachtabdeckung erst nach ausreichender Abbindung der verwendeten Materialien aus dem Rahmen herausheben, z. B. Druckfestigkeit des Mörtels von mindestens 10 N/mm².

Typenschild (Einheit bestehend aus: Typenschild, Knotenkette und Schlüsselring) liegt im Auslieferungszustand lose bei.

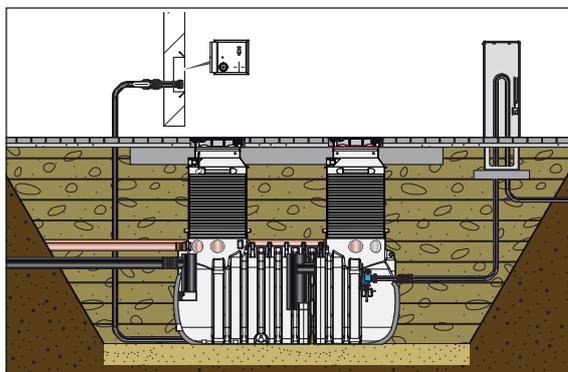
- Typenschild im Wartungsschacht überhalb des Fettabscheiders in der Adapterplatte an einer bauseitigen Befestigung (z. B. Ösenschraube oder Schraubhaken) einhängen.
- Einen zusätzlichen bauseitigen Schraubhaken  (gebogen) im Wartungsschacht des Fettabscheiders und zwei Stück  im Wartungsschacht der Pumpstation-duo in der Adapterplatte befestigen (je nach Ausführung des LipuLift-PF zum späteren Einhängen von: HD-Schlauch, Führungsriemen, Bedienschlüssel bzw. Anschlusskabel).



20. → Beide Deckel wieder in Rahmen einlegen.



21. → Absicherung der Baugrube entfernen.
→ Baugrube fertig verfüllen und Bodenbelag herstellen.



4 Lastverteilerplatte

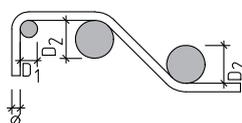
ACHTUNG

- Anforderungen an Bewehrung und Beton sind bei der bauseitigen Erstellung der Lastverteilerplatte einzuhalten,  Kap. 4.1 „Anforderungen an Bewehrung und Beton“.
- Bewehrung ist an die ausgeführte Anlage anzupassen.

4.1 Anforderungen an Bewehrung und Beton

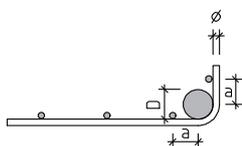
4.1.1 Bewehrung

- Expositionsklasse für Bewehrungskorrosion gemäß XC4 und XD3
- Abstandhalter gemäß DBV-Merkblatt
- Mindestwerte für Biegerollendurchmesser bei Betonstahl B 500 und geschweißten Betonstahlmatten gemäß DIN EN 1992-1-1
- Mindestwerte für Biegerollendurchmesser bei einmaligem Biegen gemäß DIN EN 1992-1-1 _ Tabelle 8.1 DE:



	Bügel, Haken, Winkelhaken, Schlaufen (D ₁)		Schräge Aufbiegung oder andere gebogene Stäbe (D ₂)		
	Stabdurchmesser ϕ		Mindestwerte der Betondeckung rechtwinklig zur Biegeebene		
	< 20 mm	≥ 20 mm	> 100 mm > 7 d _S	> 50 mm > 3 d _S	≤ 50 mm $\leq 3 d_S$
Normalbeton	4 ϕ	7 ϕ	10 ϕ	15 ϕ	20 ϕ
Leichtbeton	5 ϕ	9 ϕ	13 ϕ	20 ϕ	26 ϕ

- Zusätzliche Mindestwerte für Biegerollendurchmesser für nach dem Schweißen gebogene Bewehrung gemäß DIN EN 1992-1-1 _ Tabelle 8.1 DE:



	Vorwiegend ruhende Einwirkungen		Nicht vorwiegend ruhende Einwirkungen	
	Schweißung außerhalb des Biegebereiches	Schweißung innerhalb des Biegebereiches	Schweißung auf der Außenseite der Biegung	Schweißung auf der Innenseite der Biegung
für $a < 4 \phi$	20 ϕ	20 ϕ	100 ϕ	500 ϕ
für $a \geq 4 \phi$	Werte gemäß DIN EN 1992-1-1, Tab. 8.1DE			

- Stababstände von Längsstäben:
 - lichter Abstand von gleichlaufenden Bewehrungsstäben außerhalb von Stoßbereichen muss mindestens 2,0 cm betragen
 - nicht kleiner als der Stabdurchmesser gemäß DIN EN 1992-1-1
- Stababstände von Stahlbündeln gemäß DIN EN 1992-1-1
- Bewehrung ist örtlich anzupassen

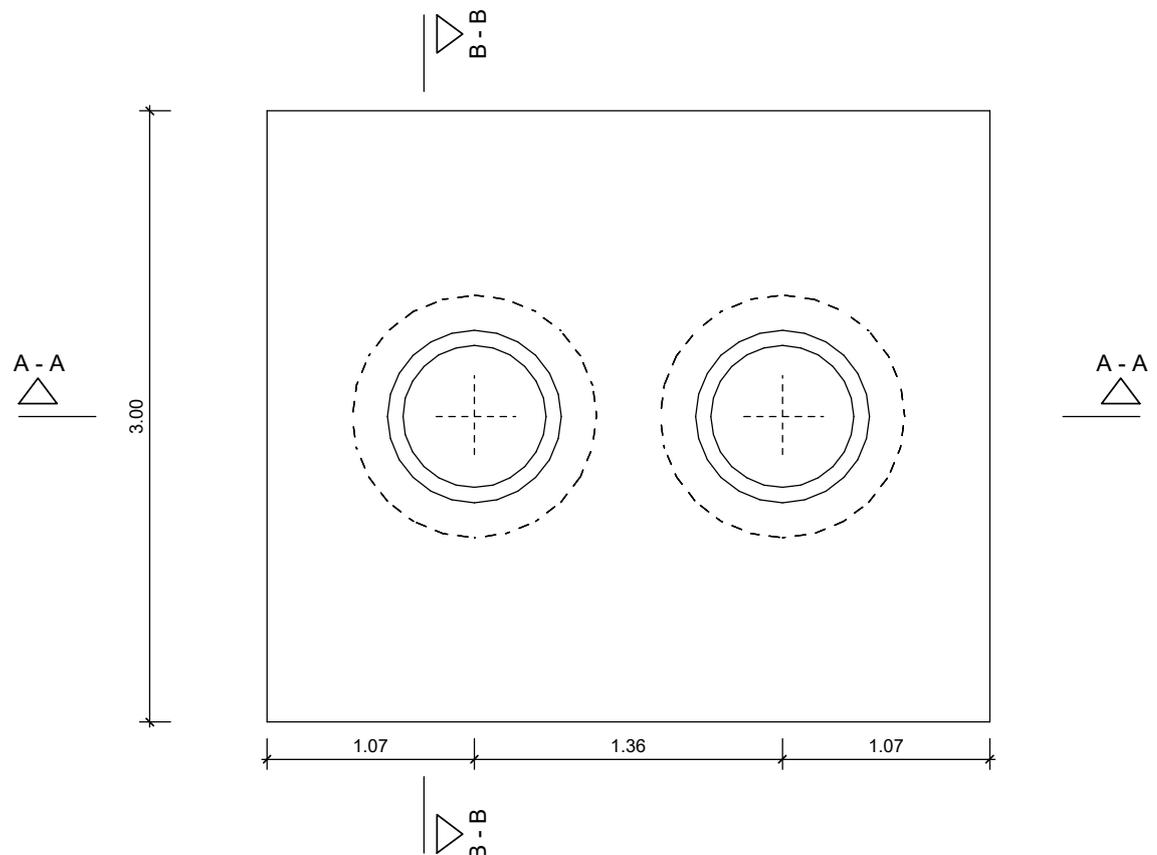
4.1.2 Beton

- Expositionsklasse für Betonkorrosion gemäß XF1
- Betondeckung:
 - $c_{nom, oben} = 6,0\text{ cm}$
 - $c_{nom, unten} = 4,0\text{ cm}$
 - $c_{nom, seitlich} = 5,5\text{ cm}$
- Feuchtigkeitsklasse für Betonkorrosion gemäß WO, WF, WA und WS
- Beständig gegen sulfathaltiges Wasser bis 1.500 mg/l
- Festigkeitsklasse des Betons: C 35/45 langsam erhärtend

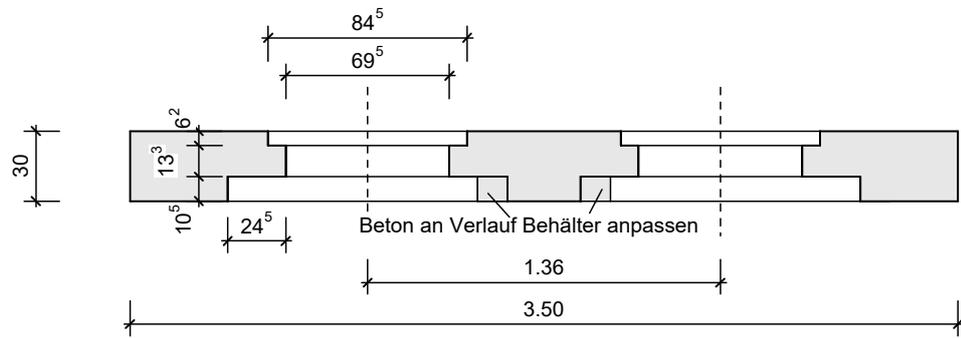
4.2 Bewehrungspläne zu LipuLift-P

4.2.1 Bewehrungsplan NS4

Draufsicht Schalung



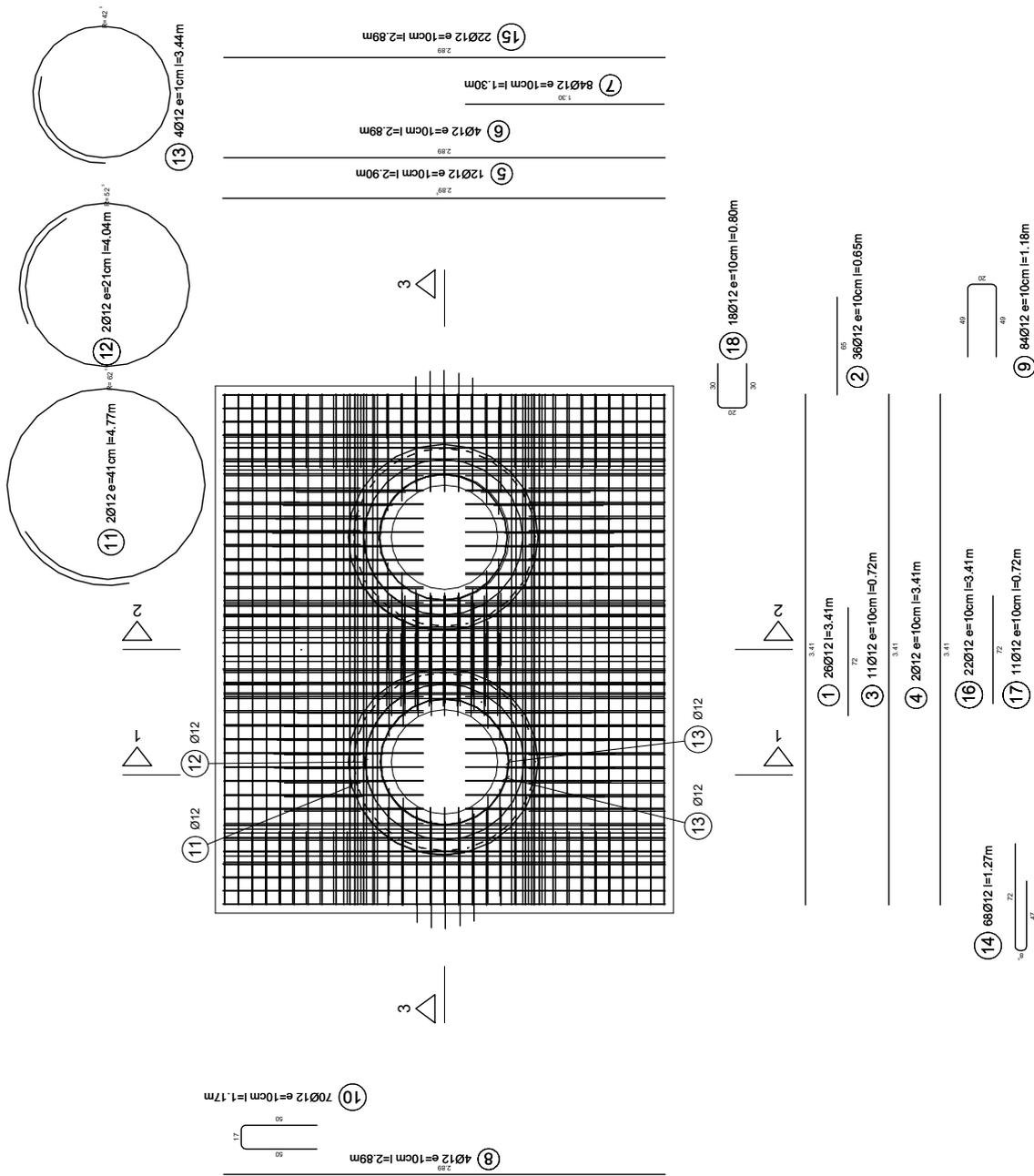
Schnitt A - A



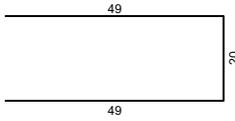
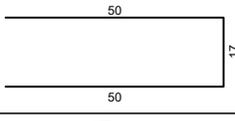
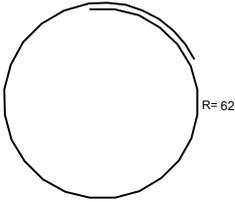
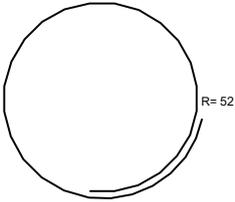
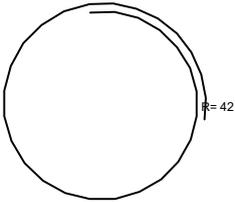
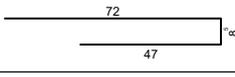
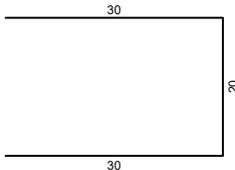
Schnitt B - B



Grundriss

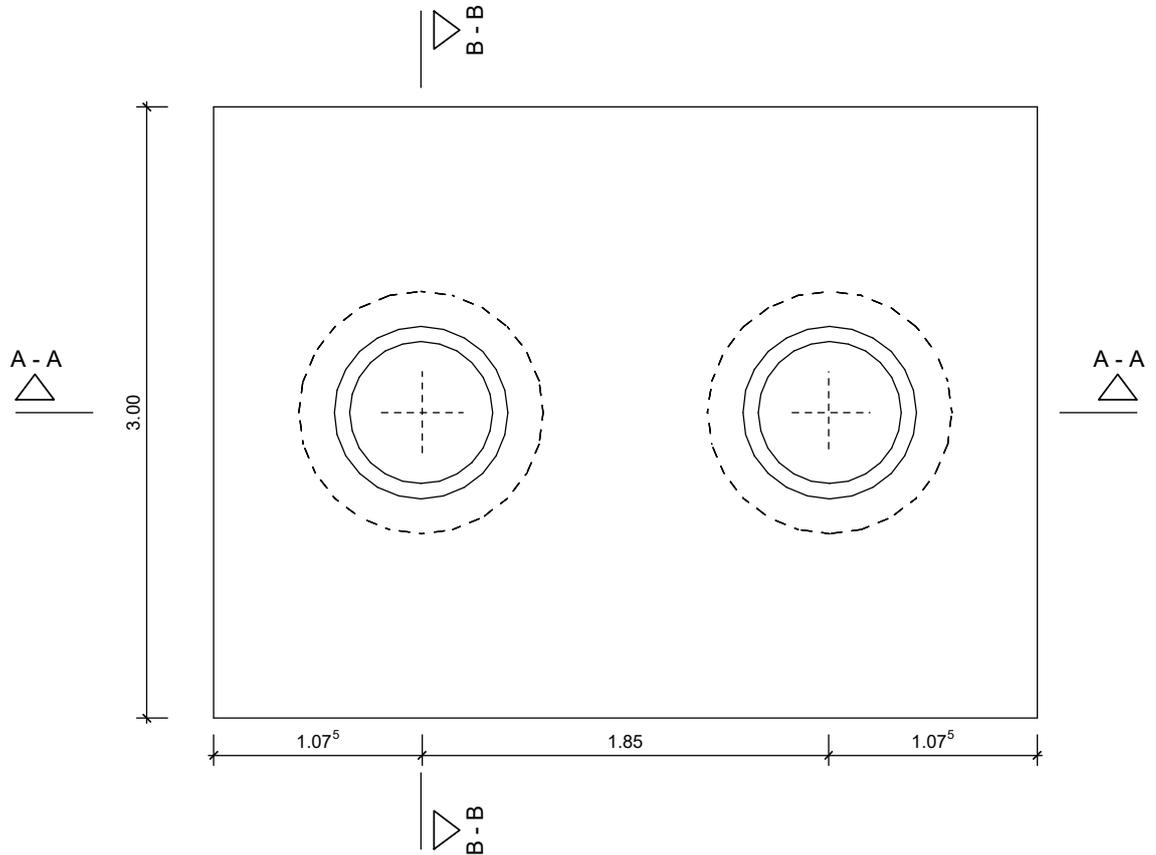


Stahlliste

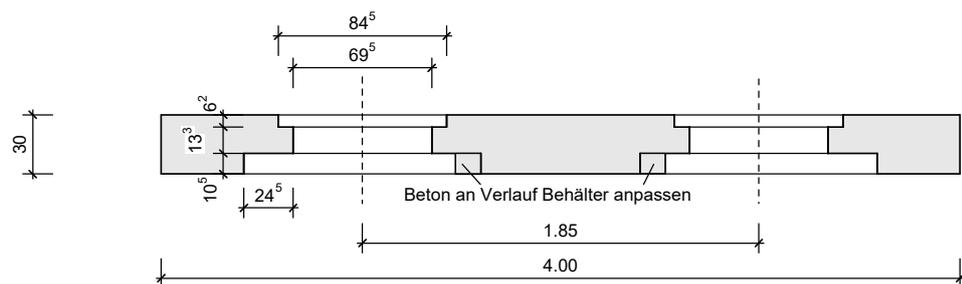
Pos	Anz	Ø [mm]	Länge [m]	Total- Länge [m]	Gewicht [kg]	Außenmaße und Radien in m, cm Abbiegungen nach DIN EN 1992-1-1	D [mm]	Bemerkungen	Betonstahl- sorte
1	34	12	3.41	115.94	102.95	3.41			B500B
2	36	12	0.65	23.40	20.78	65			B500B
3	11	12	0.72	7.92	7.03	72			B500B
4	2	12	3.41	6.82	6.06	3.41			B500B
5	12	12	2.90	34.74	30.85	2.89 ^s			B500B
6	4	12	2.89	11.56	10.27	2.89			B500B
7	84	12	1.30	109.20	96.97	1.30			B500B
8	4	12	2.89	11.56	10.27	2.89			B500B
9	84	12	1.18	99.12	88.02		Allgemein: 48		B500B
10	108	12	1.17	126.36	112.21		Allgemein: 48		B500B
11	2	12	4.77	9.53	8.46		Allgemein: 48		B500B
12	2	12	4.04	8.09	7.18		Allgemein: 48		B500B
13	4	12	3.44	13.76	12.22		Allgemein: 48		B500B
14	68	12	1.27	86.70	76.99		Allgemein: 48		B500B
15	38	12	2.89	109.82	97.52	2.89			B500B
16	22	12	3.41	75.02	66.62	3.41			B500B
17	11	12	0.72	7.92	7.03	72			B500B
18	18	12	0.80	14.40	12.79		Allgemein: 48		B500B
Gesamtgewicht [kg]					774.21				

4.2.2 Bewehrungsplan NS 7

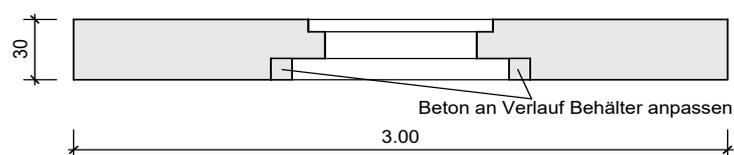
Draufsicht Schalung



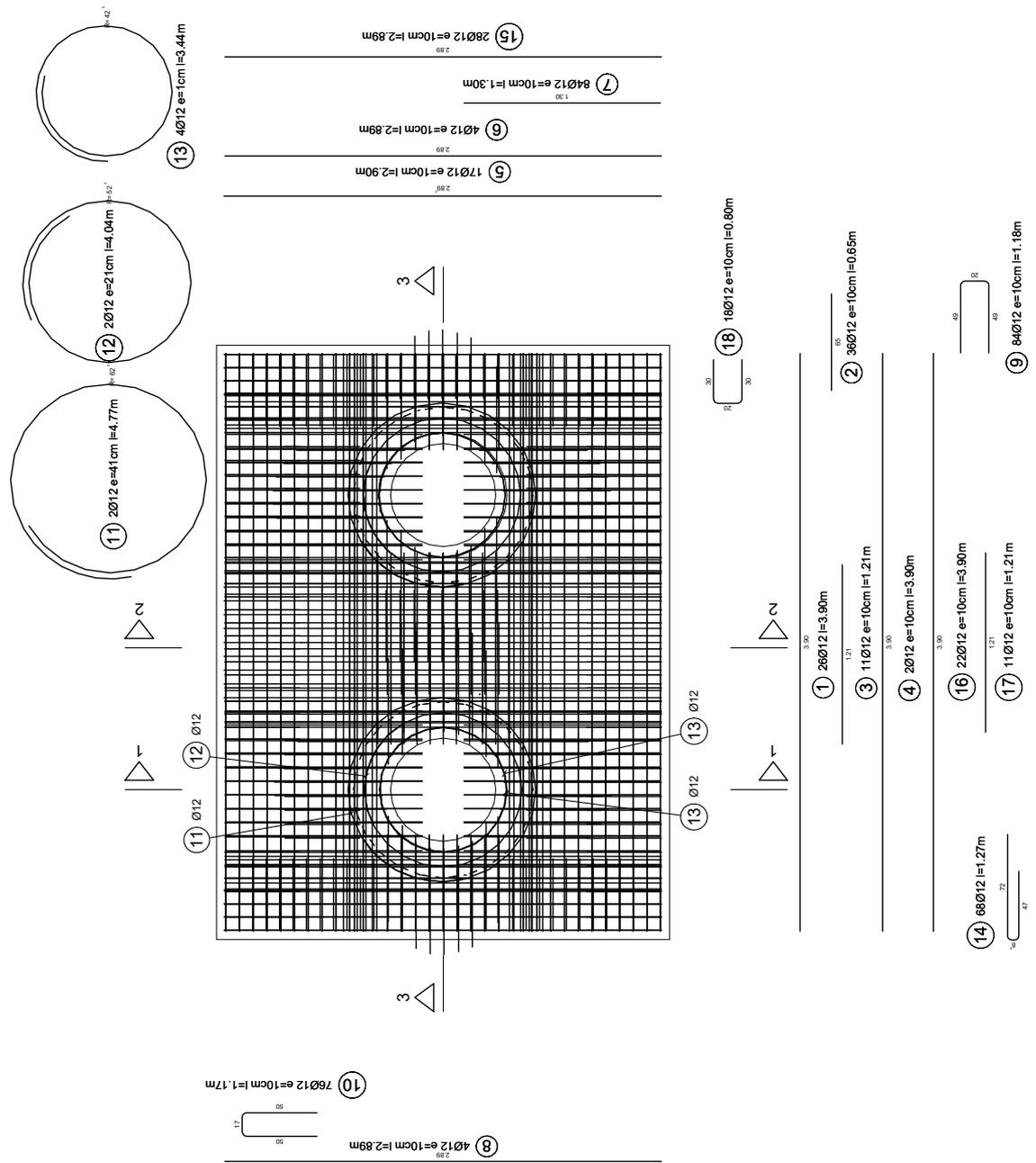
Schnitt A - A



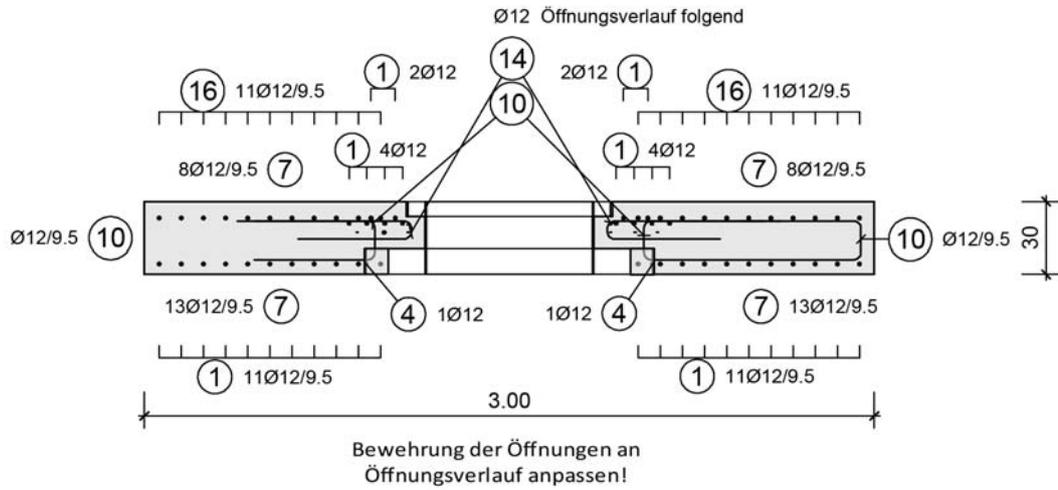
Schnitt B - B



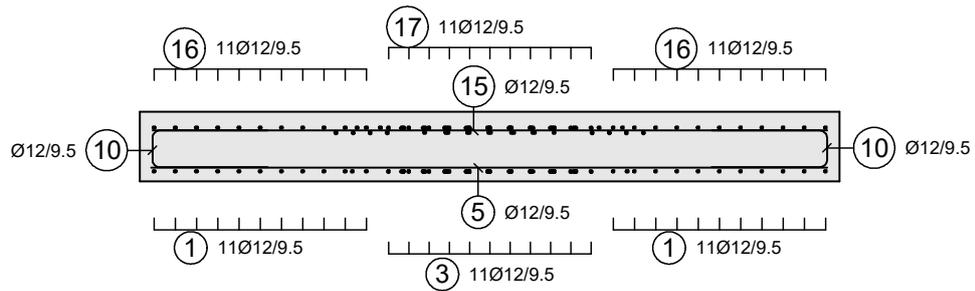
Grundriss



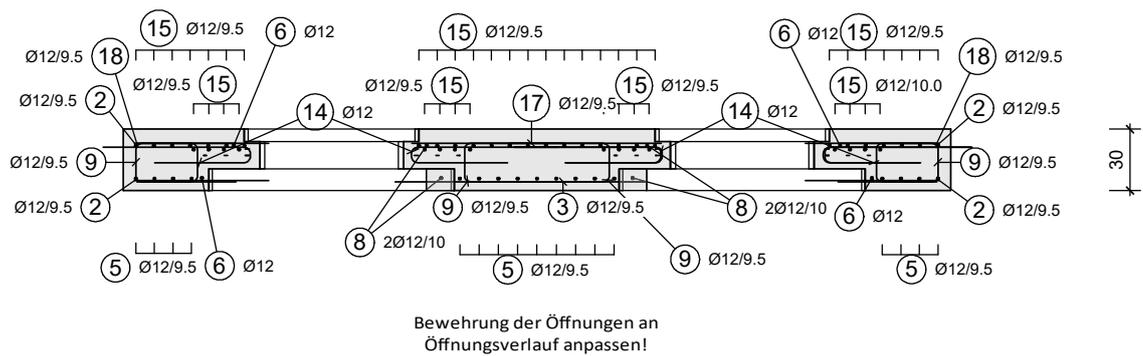
Schnitt 1 - 1



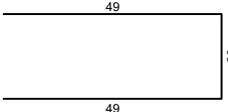
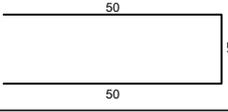
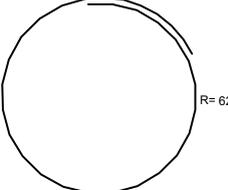
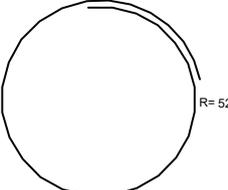
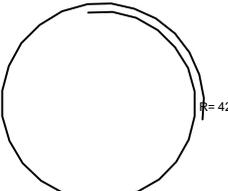
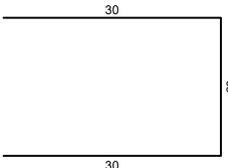
Schnitt 2 - 2



Schnitt 3 - 3

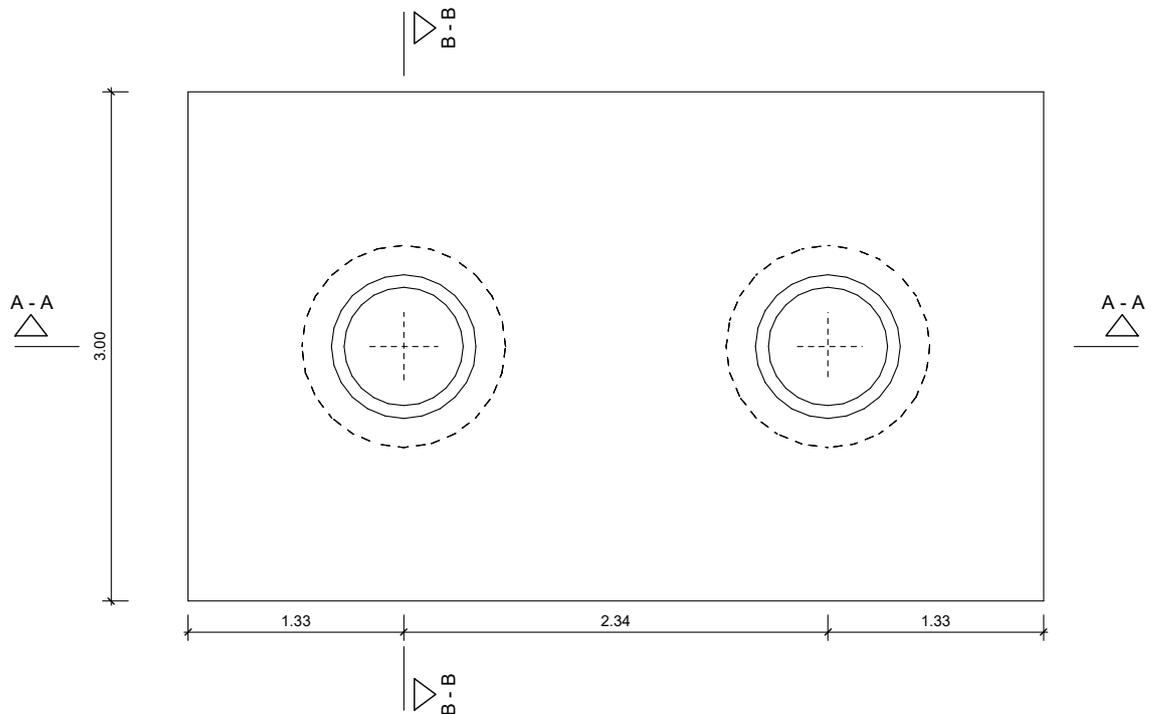


Stahlliste

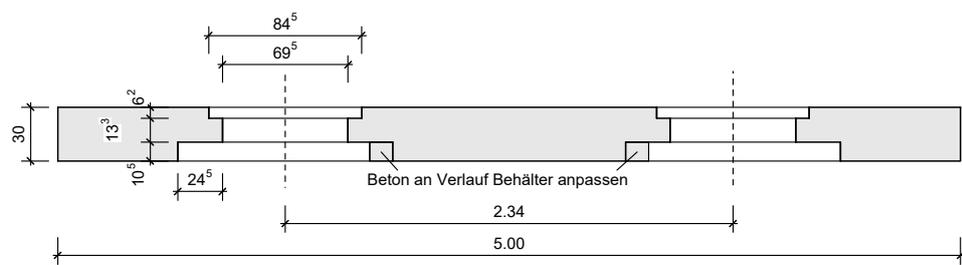
Pos	Anz	Ø [mm]	Länge [m]	Total- Länge [m]	Gewicht [kg]	Außenmaße und Radien in m, cm Abbiegungen nach DIN EN 1992-1-1	D [mm]	Bemerkungen	Betonstahl- sorte
1	34	12	3.90	132.60	117.75	3.90			B500B
2	36	12	0.65	23.40	20.78	65			B500B
3	11	12	1.21	13.31	11.82	1.21			B500B
4	2	12	3.90	7.80	6.93	3.90			B500B
5	17	12	2.90	49.22	43.70	2.89 ^s			B500B
6	4	12	2.89	11.56	10.27	2.89			B500B
7	84	12	1.30	109.20	96.97	1.30			B500B
8	4	12	2.89	11.56	10.27	2.89			B500B
9	84	12	1.18	99.12	88.02		Allgemein: 48		B500B
10	120	12	1.17	140.40	124.68		Allgemein: 48		B500B
11	2	12	4.77	9.53	8.46		Allgemein: 48		B500B
12	2	12	4.04	8.09	7.18		Allgemein: 48		B500B
13	4	12	3.44	13.76	12.22		Allgemein: 48		B500B
14	68	12	1.27	86.70	76.99		Allgemein: 48		B500B
15	44	12	2.89	127.16	112.92	2.89			B500B
16	22	12	3.90	85.80	76.19	3.90			B500B
17	11	12	1.21	13.31	11.82	1.21			B500B
18	18	12	0.80	14.40	12.79		Allgemein: 48		B500B
Gesamtgewicht [kg]					849.74				

4.2.3 Bewehrungsplan NS 10

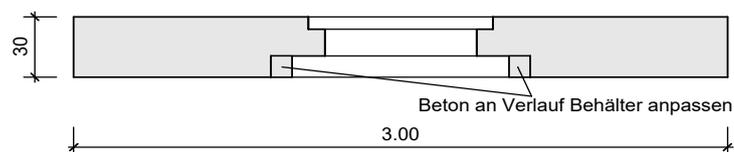
Draufsicht Schalung



Schnitt A-A



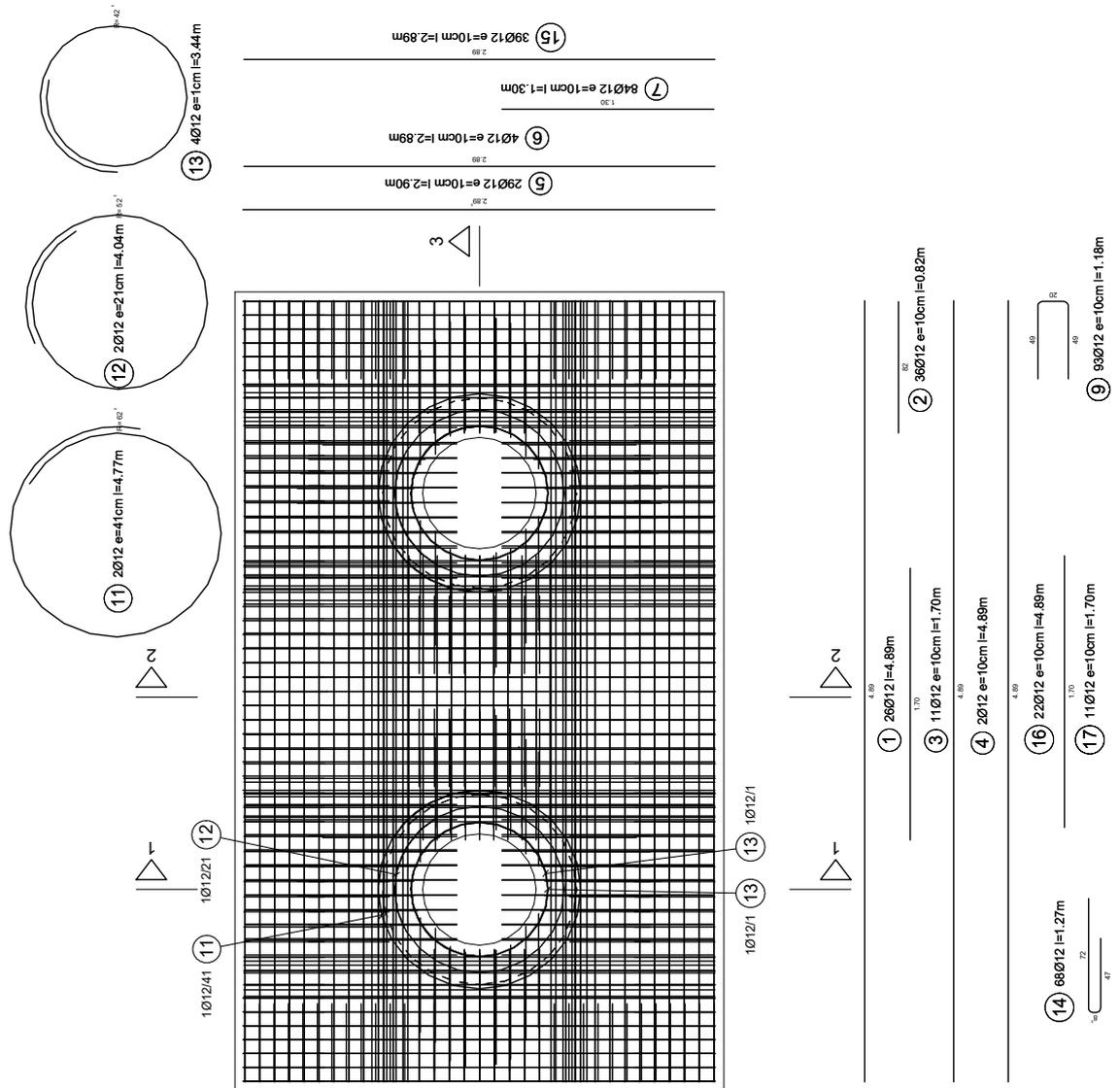
Schnitt B-B



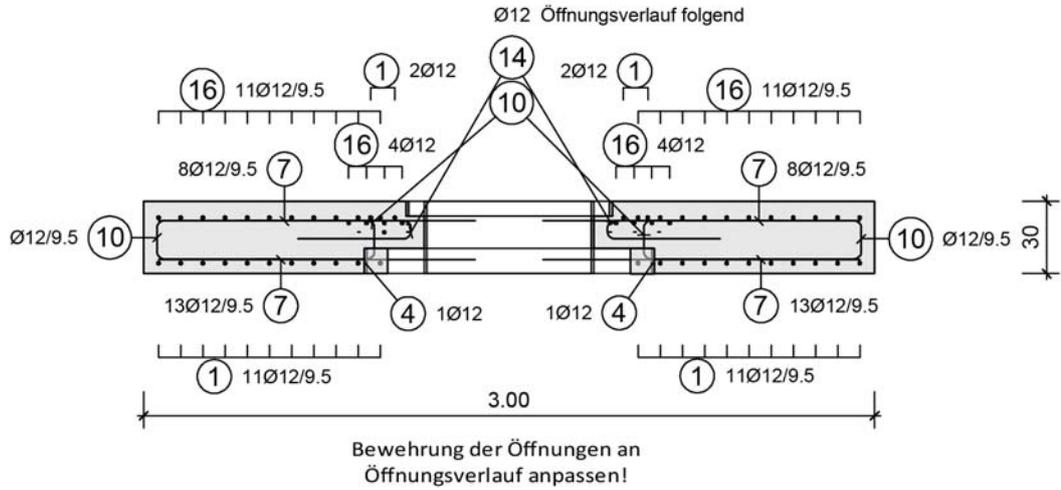
LipuLift - P / PF

Lastverteilerplatte

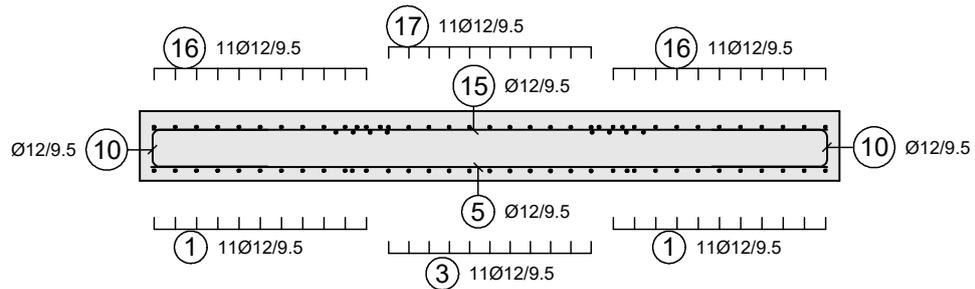
Grundriss



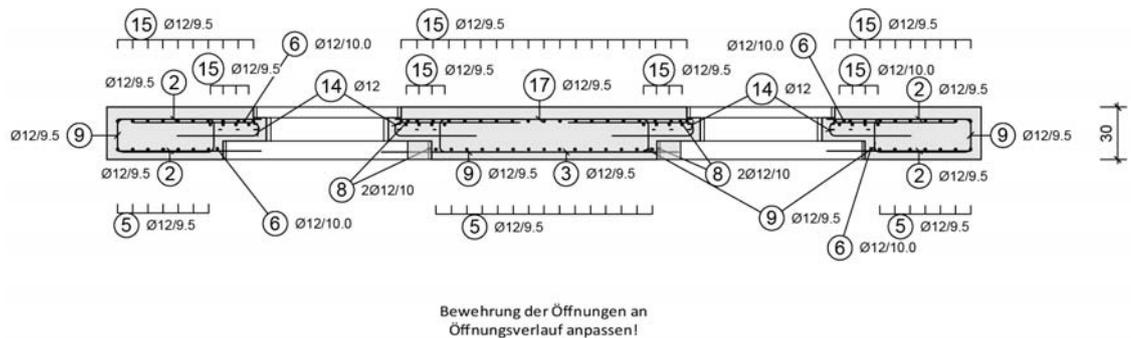
Schnitt 1 - 1



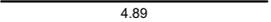
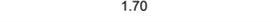
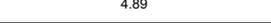
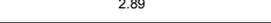
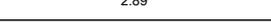
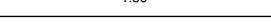
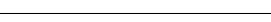
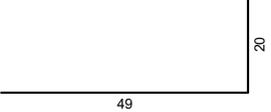
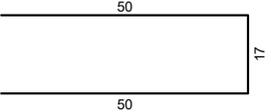
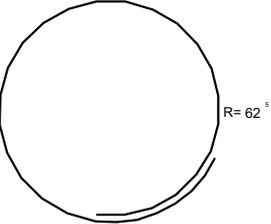
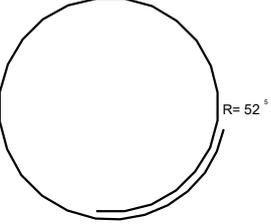
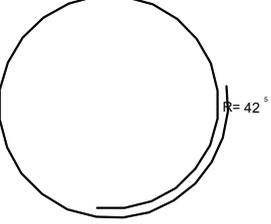
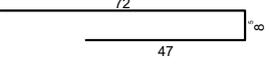
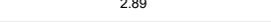
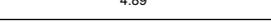
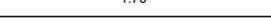
Schnitt 2 - 2



Schnitt 3 - 3



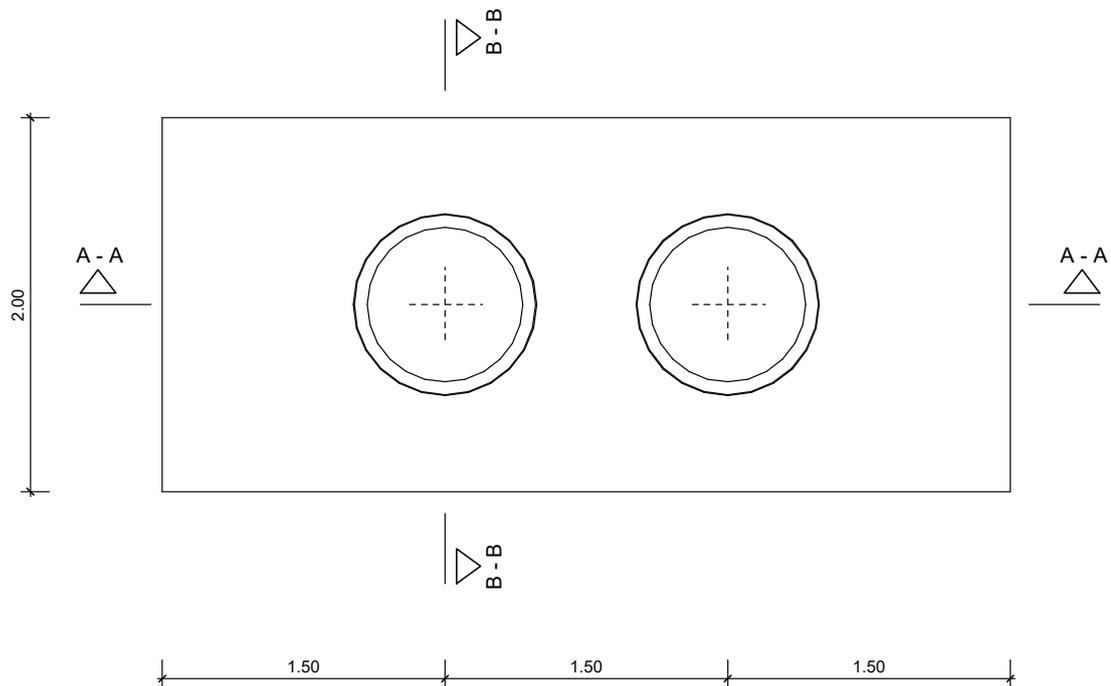
Stahlliste

Pos	Anz	Ø [mm]	Länge [m]	Total- Länge [m]	Gewicht [kg]	Außenmaße und Radien in m, cm Abbiegungen nach DIN EN 1992-1-1	D [mm]	Bemerkungen	Betonstahl- sorte
1	26	12	4.89	127.14	112.90				B500B
2	36	12	0.82	29.52	26.21				B500B
3	11	12	1.70	18.70	16.61				B500B
4	2	12	4.89	9.78	8.68				B500B
5	29	12	2.90	83.95	74.55				B500B
6	4	12	2.89	11.56	10.27				B500B
7	84	12	1.30	109.20	96.97				B500B
8	4	12	2.89	11.56	10.27				B500B
9	102	12	1.18	120.36	106.88		Allgemein: 48		B500B
10	142	12	1.17	166.14	147.53		Allgemein: 48		B500B
11	2	12	4.77	9.53	8.46		Allgemein: 48		B500B
12	2	12	4.04	8.09	7.18		Allgemein: 48		B500B
13	4	12	3.44	13.76	12.22		Allgemein: 48		B500B
14	68	12	1.27	86.70	76.99		Allgemein: 48		B500B
15	55	12	2.89	158.95	141.15				B500B
16	30	12	4.89	146.70	130.27				B500B
17	11	12	1.70	18.70	16.61				B500B
Gesamtgewicht [kg]					1003.75				

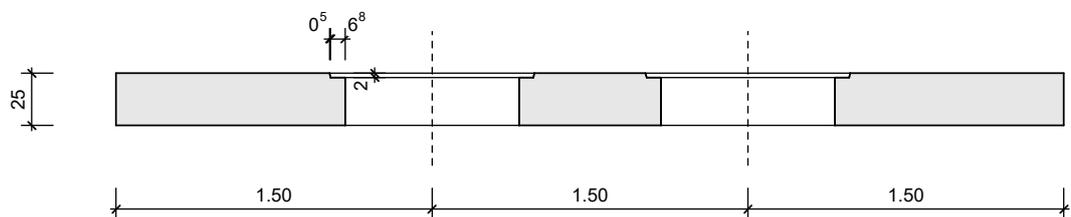
4.3 Bewehrungspläne zu LipuLift-PF mit Aufsatzsystem Kennmaß 800

4.3.1 Bewehrungsplan NS4

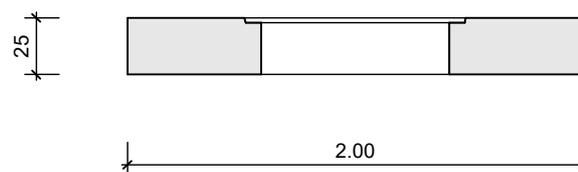
Draufsicht Schalung



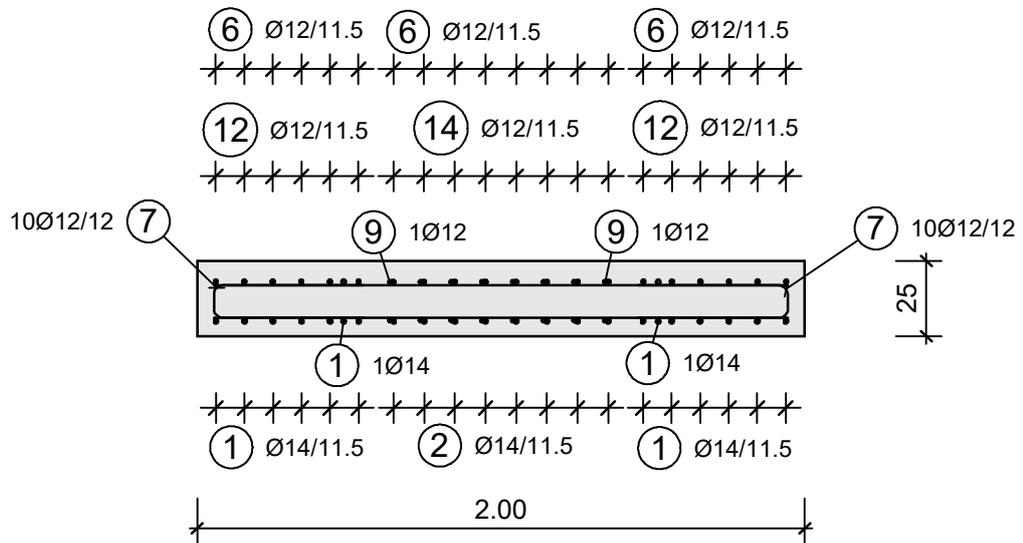
Schnitt A - A



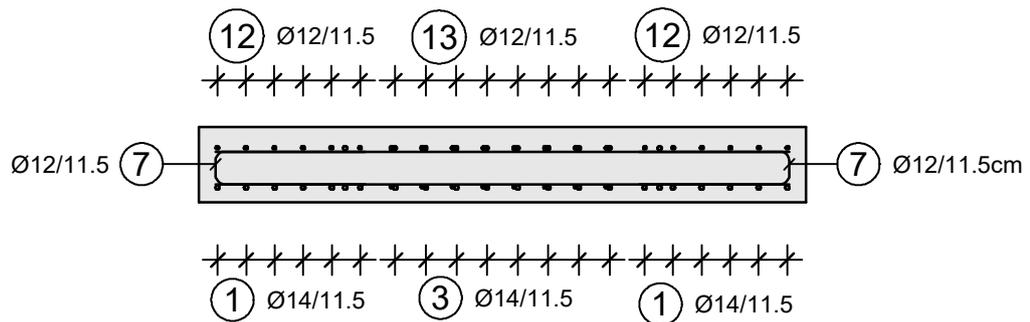
Schnitt B - B



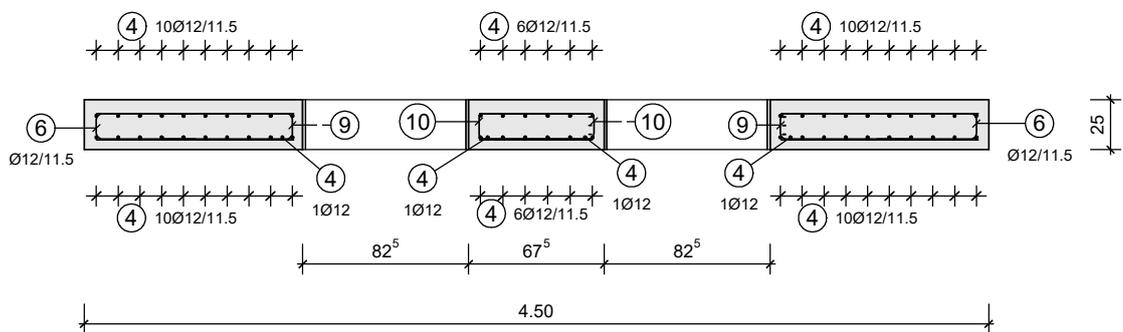
Schnitt 1 - 1



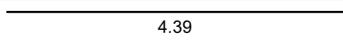
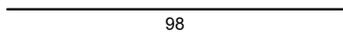
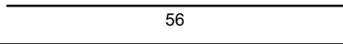
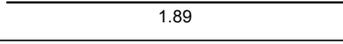
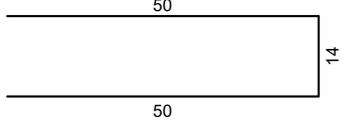
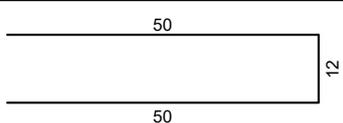
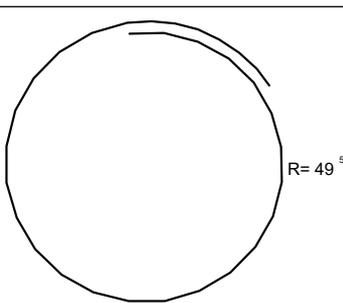
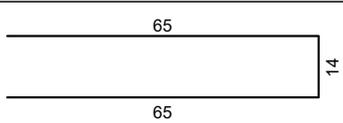
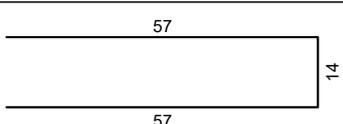
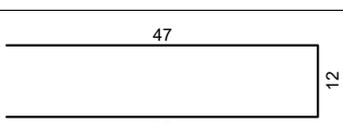
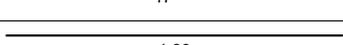
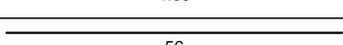
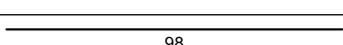
Schnitt 2 - 2



Schnitt 3 - 3

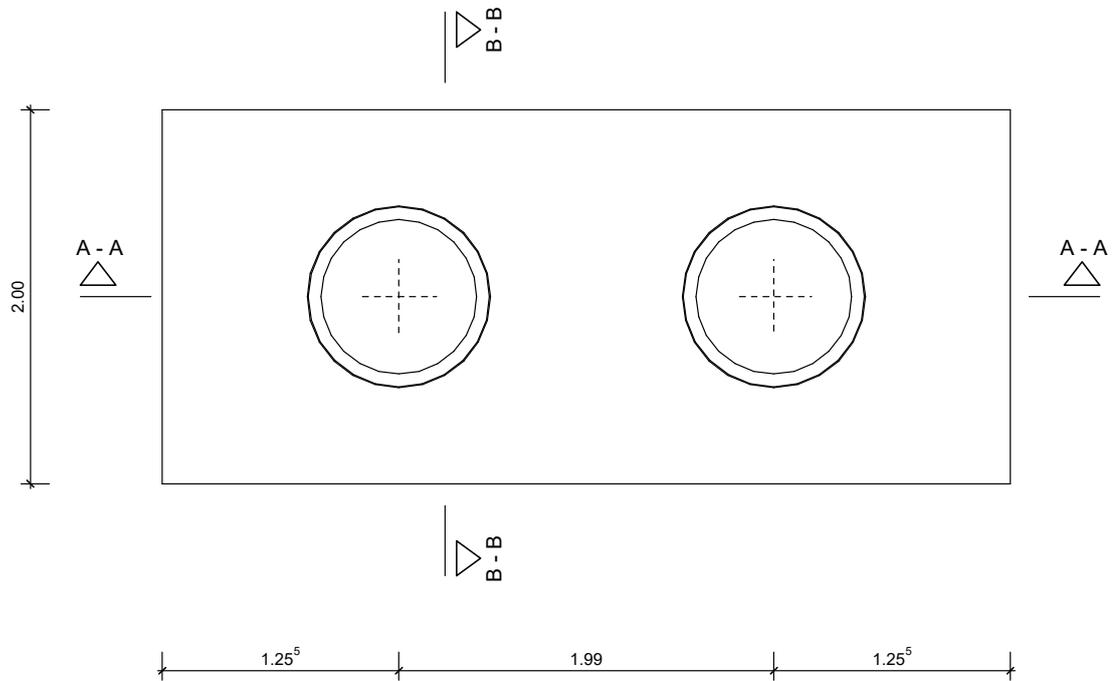


Stahlliste

Pos	Anz	Ø [mm]	Länge [m]	Total- Länge [m]	Gewicht [kg]	Außenmaße und Radien in m, cm Abbiegungen nach DIN EN 1992-1-1	D [mm]	Betonstahl- sorte
1	16	14	4.39	70.24	84.99			B500B
2	16	14	0.98	15.68	18.97			B500B
3	8	14	0.56	4.48	5.42			B500B
4	56	12	1.89	105.84	93.99			B500B
5	80	12	0.47	37.60	33.39			B500B
6	40	12	1.14	45.60	40.49		Allgemein: 48	B500B
7	52	12	1.12	58.24	51.72		Allgemein: 48	B500B
8	6	12	3.68	22.08	19.61		Allgemein: 48	B500B
9	16	12	1.44	23.04	20.46		Allgemein: 48	B500B
10	16	12	1.28	20.48	18.19		Allgemein: 48	B500B
11	64	12	1.06	67.84	60.24		Allgemein: 48	B500B
12	12	12	4.39	52.68	46.78			B500B
13	8	12	0.56	4.48	3.98			B500B
14	16	12	0.98	15.68	13.92			B500B
Gesamtgewicht [kg]					512.15			

4.3.2 Bewehrungsplan NS 7

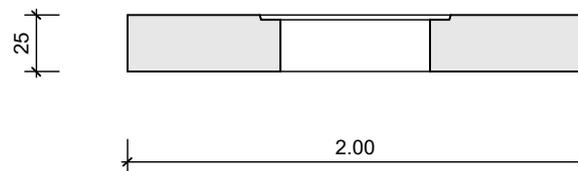
Draufsicht Schalung



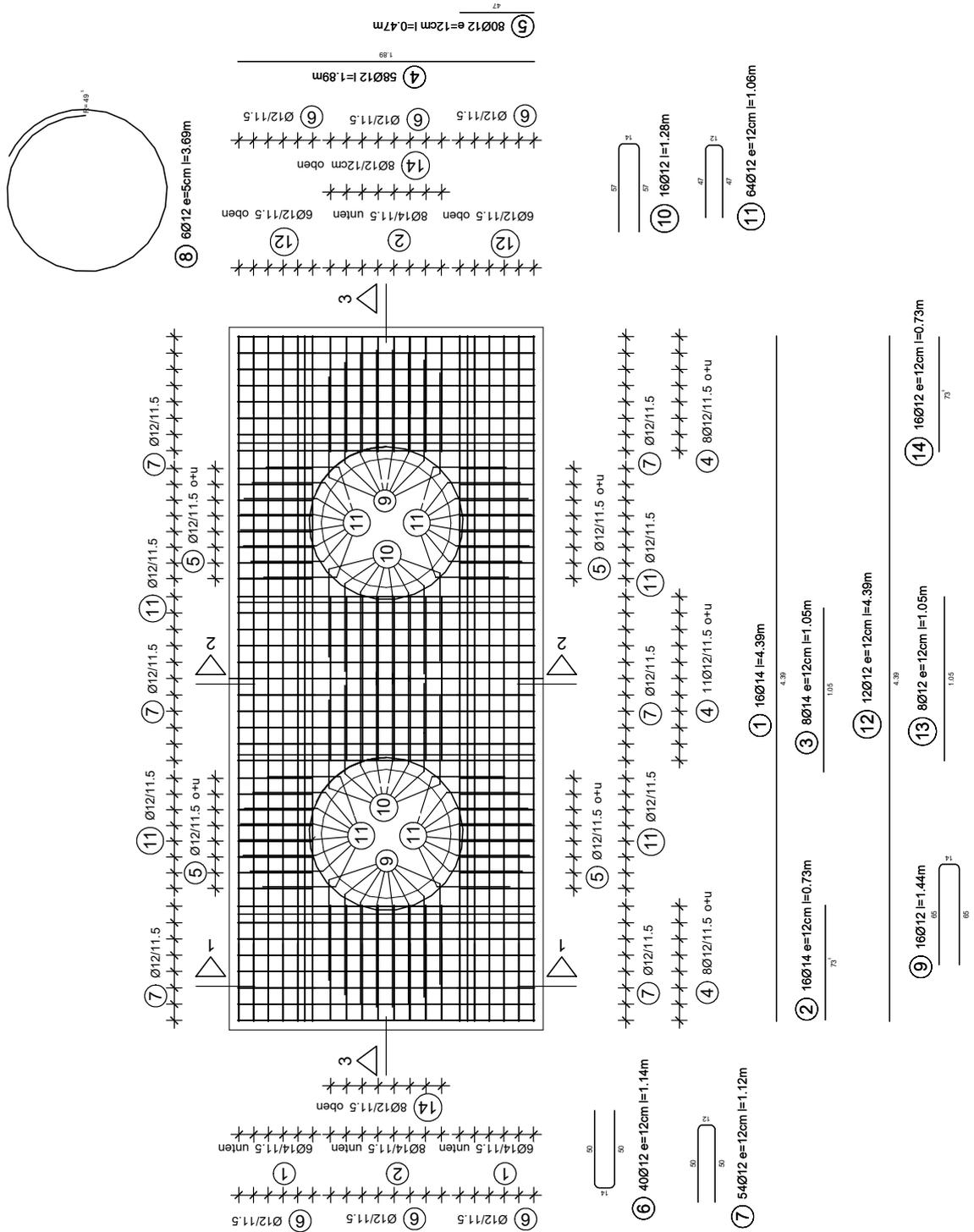
Schnitt A-A



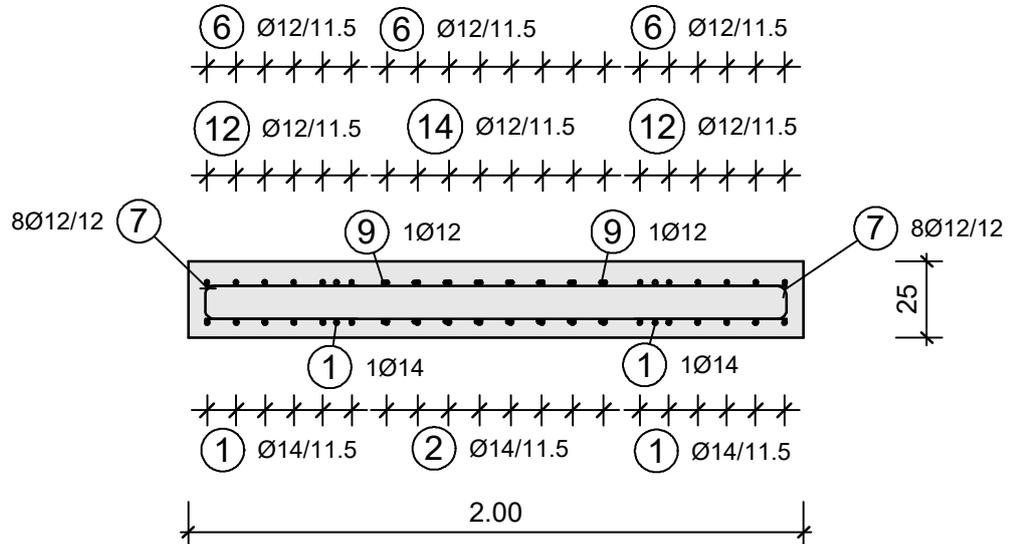
Schnitt B-B



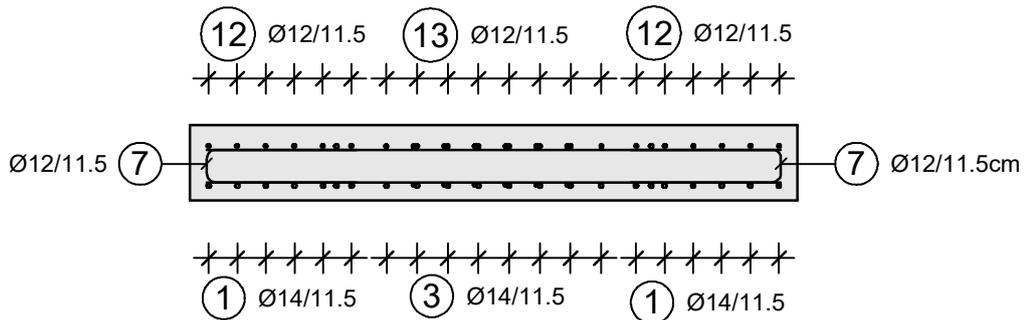
Grundriss



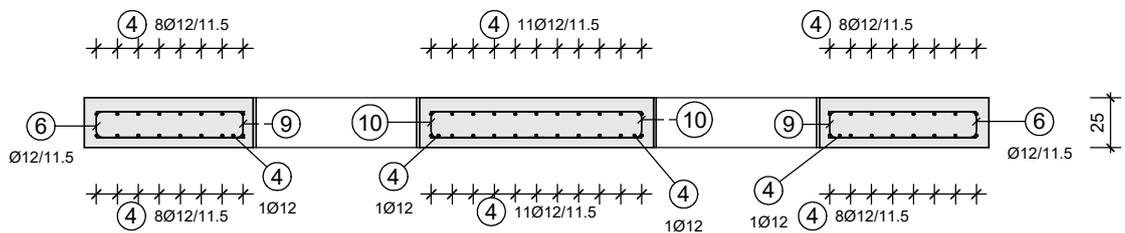
Schnitt 1 - 1



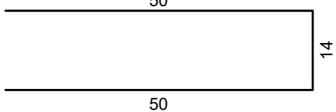
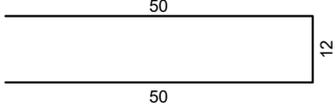
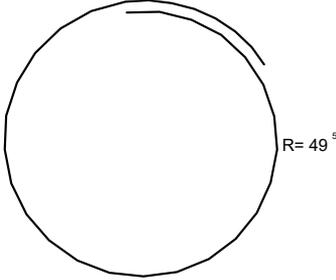
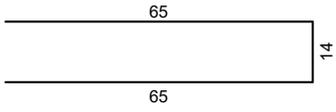
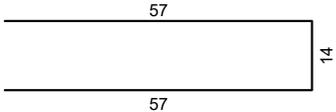
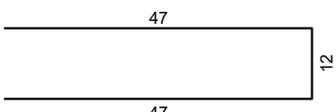
Schnitt 2 - 2



Schnitt 3 - 3

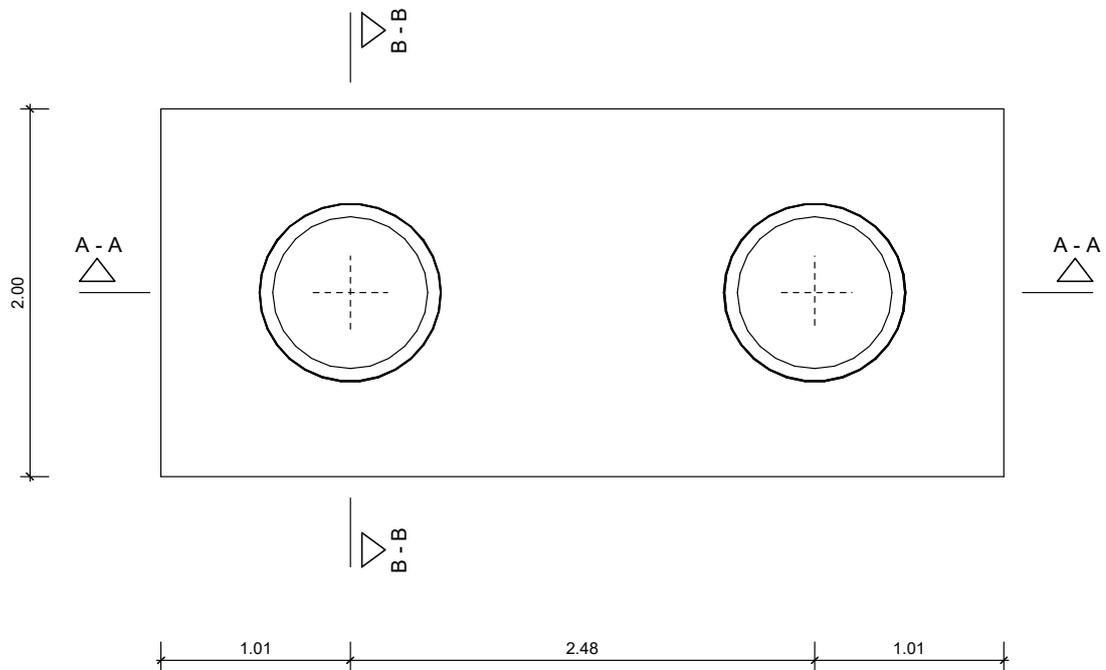


Stahlliste

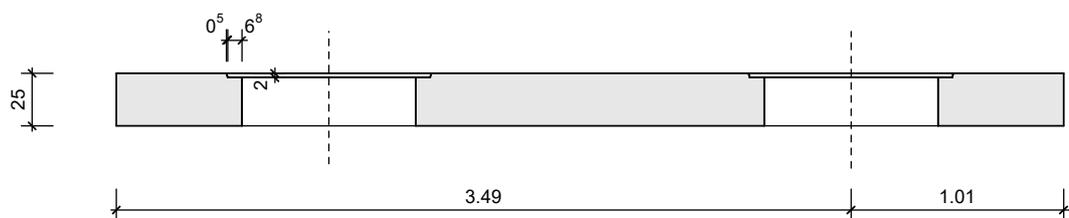
Pos	Anz	Ø [mm]	Länge [m]	Total- Länge [m]	Gewicht [kg]	Außenmaße und Radien in m, cm Abbiegungen nach DIN EN 1992-1-1	D [mm]	Betonstahl- sorte
1	16	14	4.39	70.24	84.99	4.39		B500B
2	16	14	0.73	11.76	14.23	73 ⁵		B500B
3	8	14	1.05	8.40	10.16	1.05		B500B
4	58	12	1.89	109.62	97.34	1.89		B500B
5	80	12	0.47	37.60	33.39	47		B500B
6	40	12	1.14	45.60	40.49		Allgemein: 48	B500B
7	54	12	1.12	60.48	53.71		Allgemein: 48	B500B
8	6	12	3.69	22.11	19.63		Allgemein: 48	B500B
9	16	12	1.44	23.04	20.46		Allgemein: 48	B500B
10	16	12	1.28	20.48	18.19		Allgemein: 48	B500B
11	64	12	1.06	67.84	60.24		Allgemein: 48	B500B
12	12	12	4.39	52.68	46.78	4.39		B500B
13	8	12	1.05	8.40	7.46	1.05		B500B
14	16	12	0.73	11.76	10.44	73 ⁵		B500B
Gesamtgewicht [kg]					517.52			

4.3.3 Bewehrungsplan NS 10

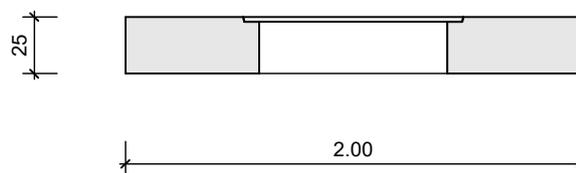
Draufsicht Schalung



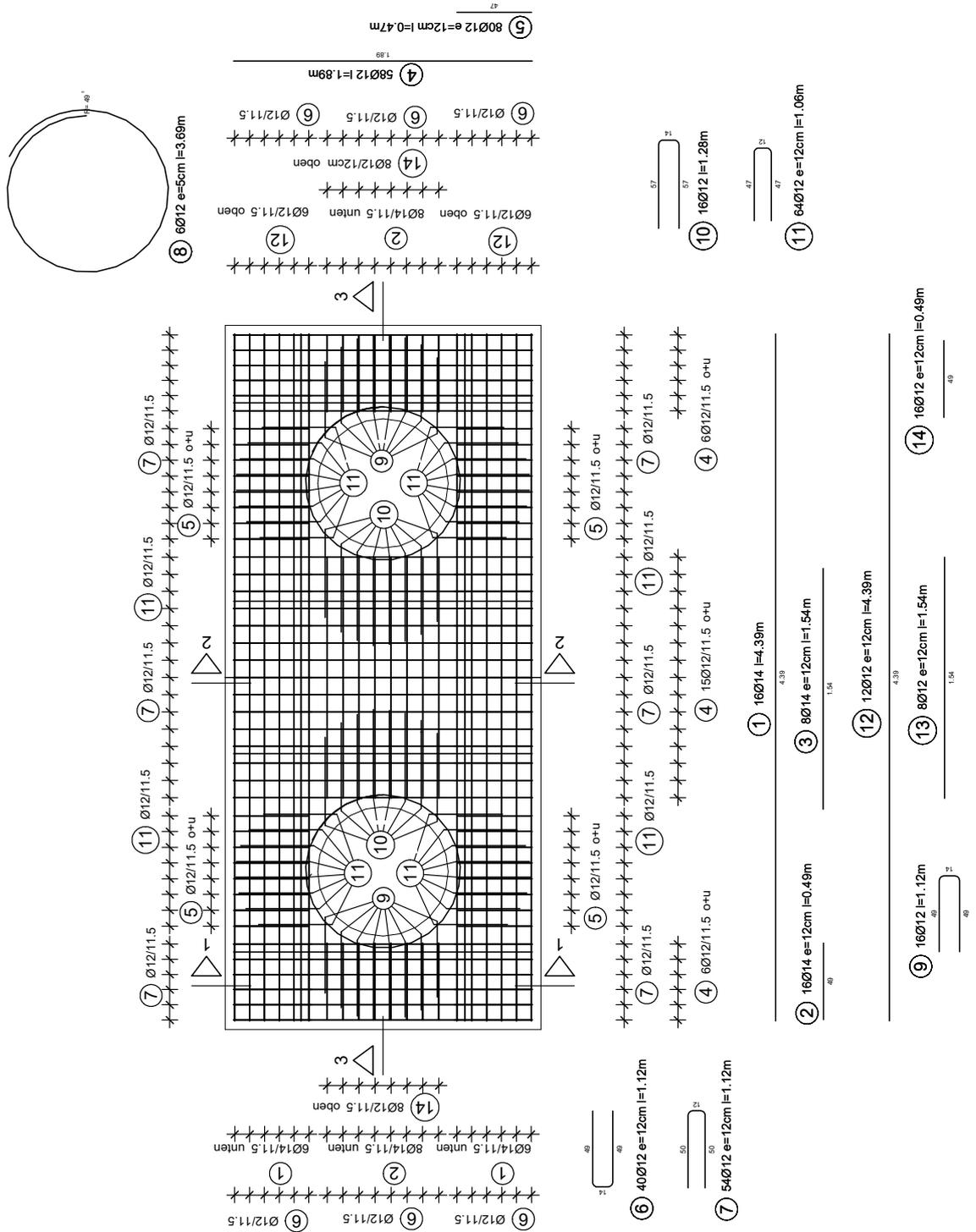
Schnitt A-A



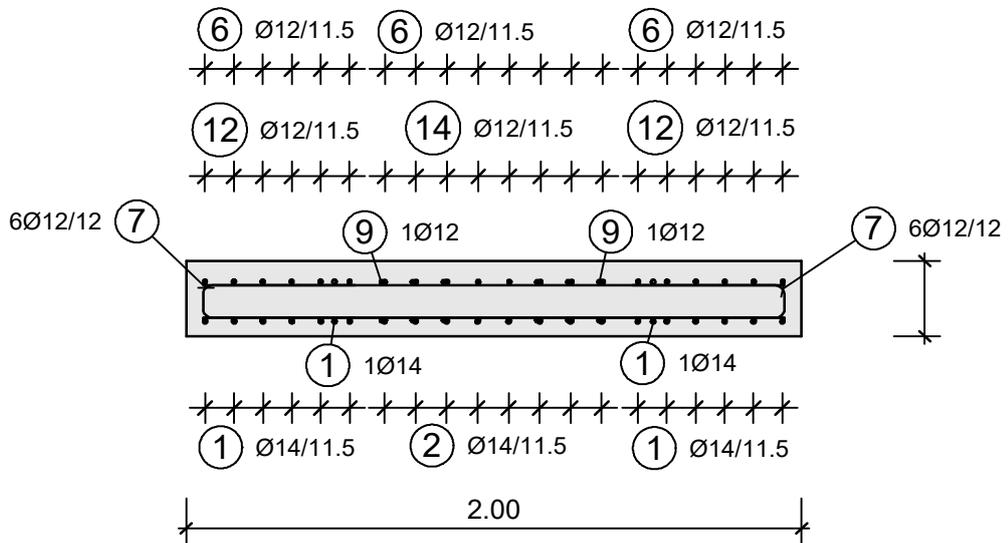
Schnitt B-B



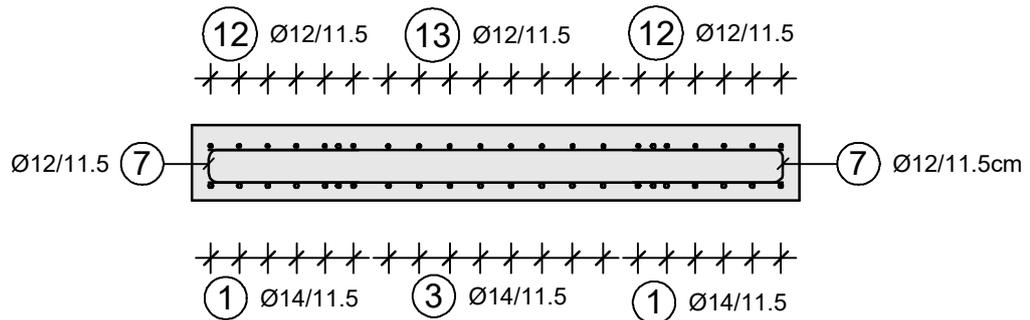
Grundriss



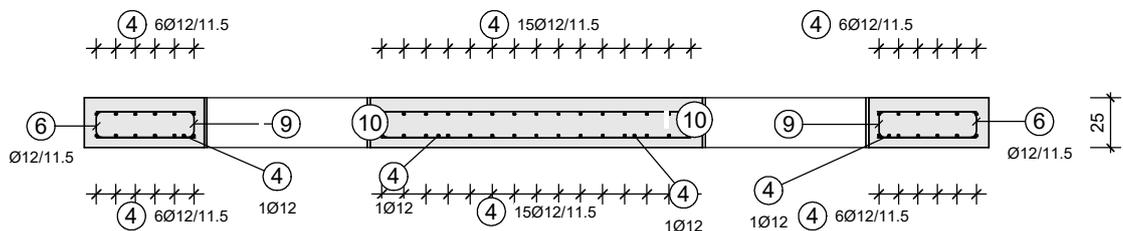
Schnitt 1 - 1



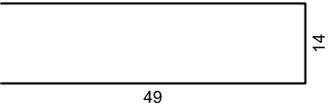
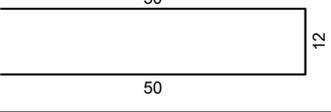
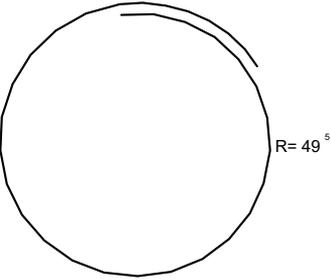
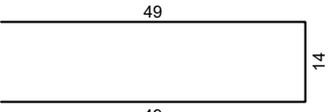
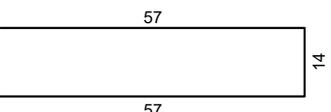
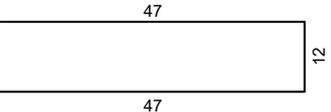
Schnitt 2 - 2



Schnitt 3 - 3



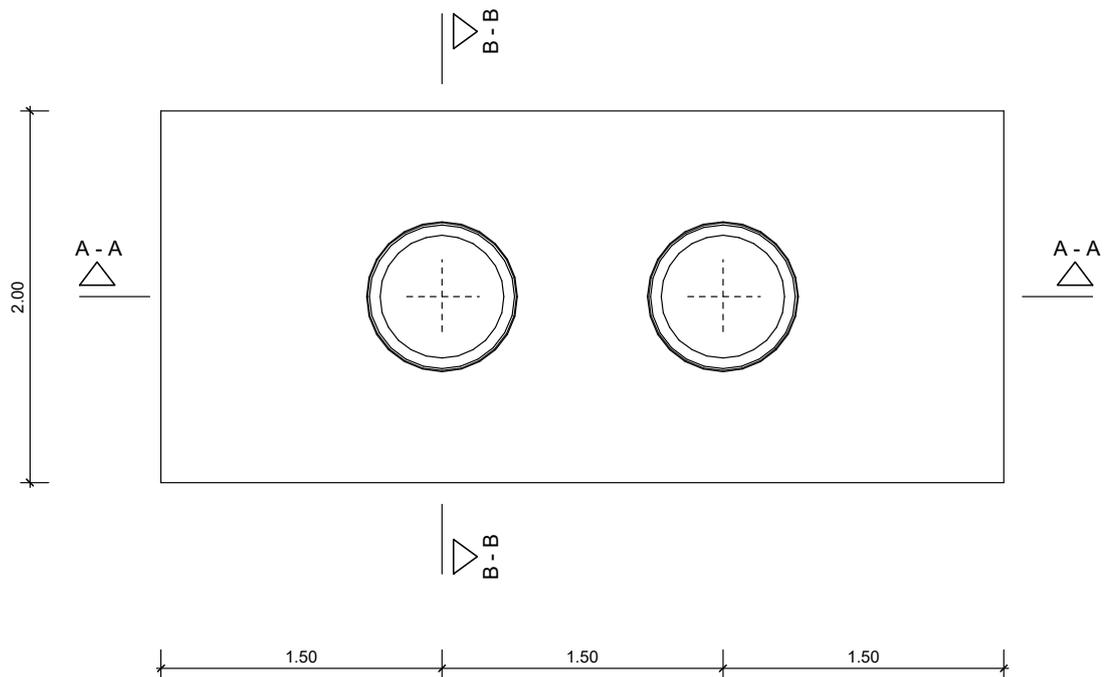
Stahlliste

Pos	Anz	Ø [mm]	Länge [m]	Total- Länge [m]	Gewicht [kg]	Außenmaße und Radien in m, cm Abbiegungen nach DIN EN 1992-1-1	D [mm]	Betonstahl- sorte
1	16	14	4.39	70.24	84.99	4.39		B500B
2	16	14	0.49	7.84	9.49	49		B500B
3	8	14	1.54	12.32	14.91	1.54		B500B
4	58	12	1.89	109.62	97.34	1.89		B500B
5	80	12	0.47	37.60	33.39	47		B500B
6	40	12	1.12	44.80	39.78		Allgemein: 48	B500B
7	54	12	1.12	60.48	53.71		Allgemein: 48	B500B
8	6	12	3.69	22.11	19.63		Allgemein: 48	B500B
9	16	12	1.12	17.92	15.91		Allgemein: 48	B500B
10	16	12	1.28	20.48	18.19		Allgemein: 48	B500B
11	64	12	1.06	67.84	60.24		Allgemein: 48	B500B
12	12	12	4.39	52.68	46.78	4.39		B500B
13	8	12	1.54	12.32	10.94	1.54		B500B
14	16	12	0.49	7.84	6.96	49		B500B
Gesamtgewicht [kg]					512.26			

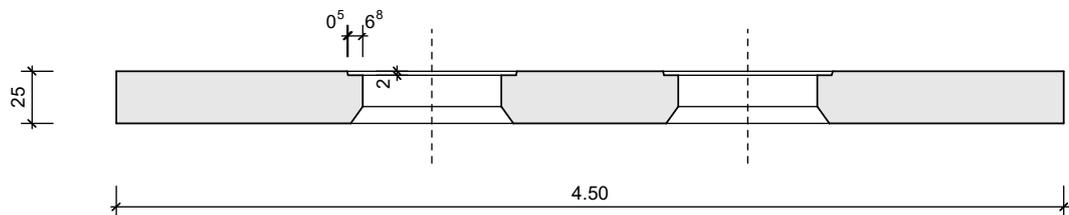
4.4 Bewehrungspläne zu LipuLift-PF mit Aufsatzsystem Kennmaß 800 - 600

4.4.1 Bewehrungsplan NS4

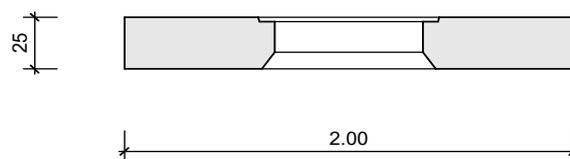
Draufsicht Schalung



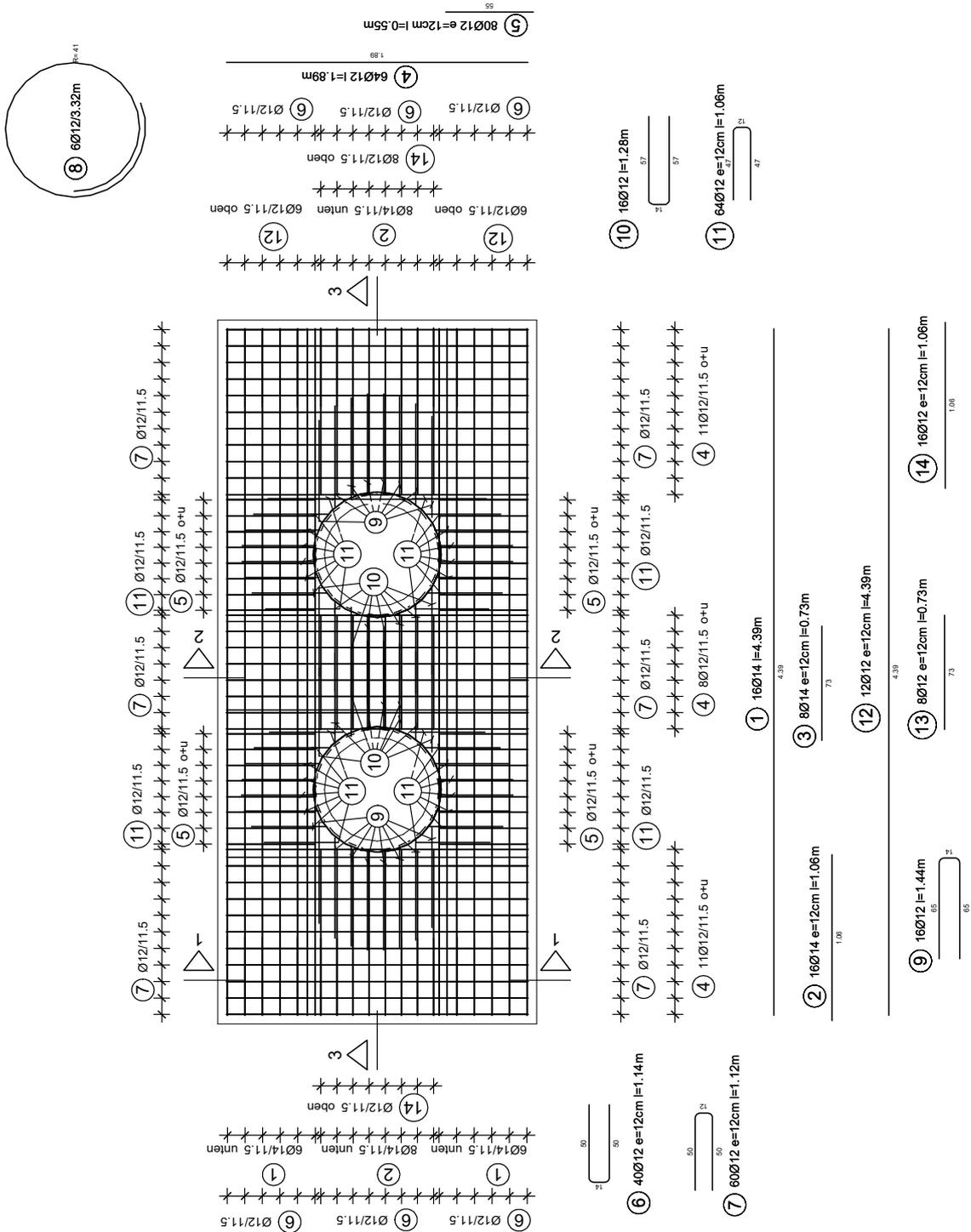
Schnitt A-A



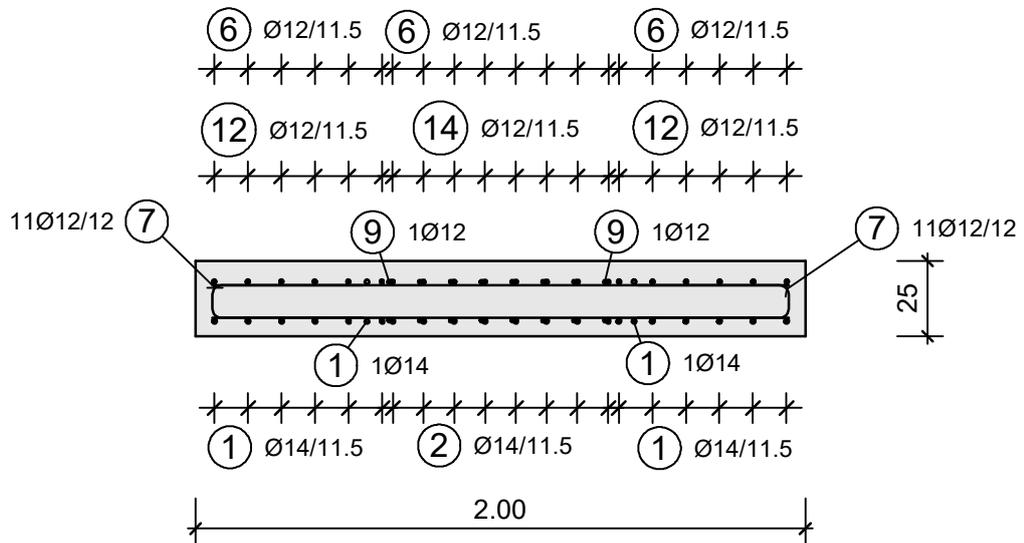
Schnitt B-B



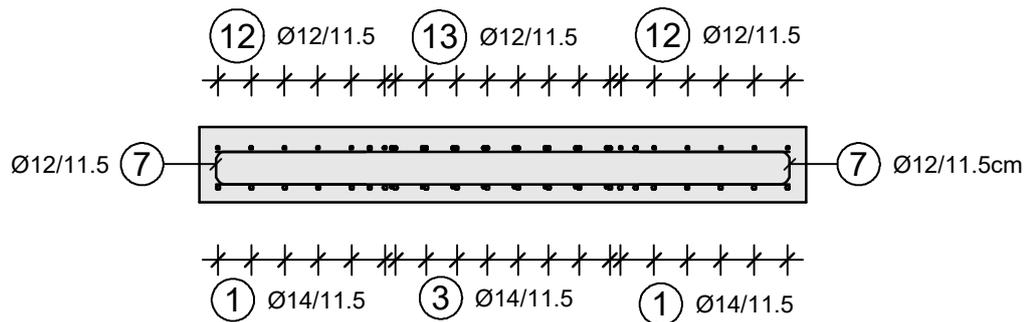
Grundriss



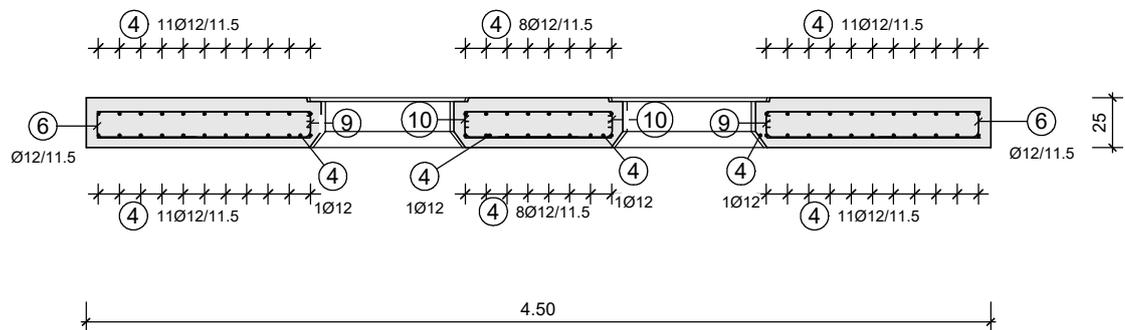
Schnitt 1 - 1



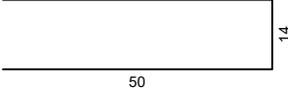
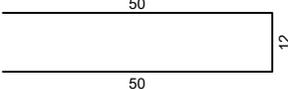
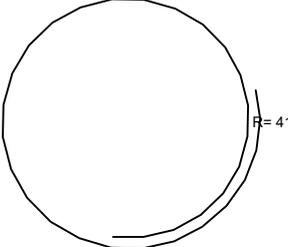
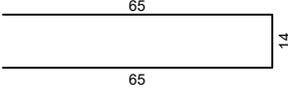
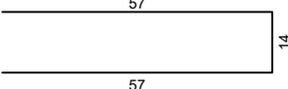
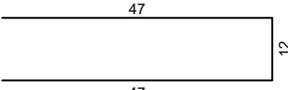
Schnitt 2 - 2



Schnitt 3 - 3

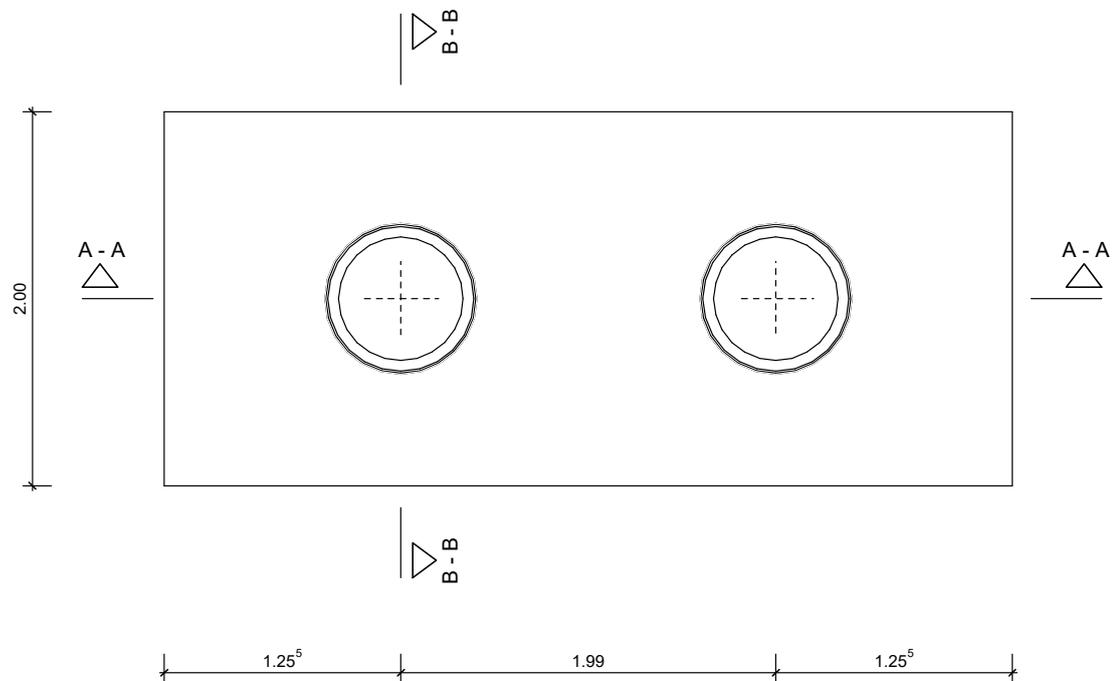


Stahlliste

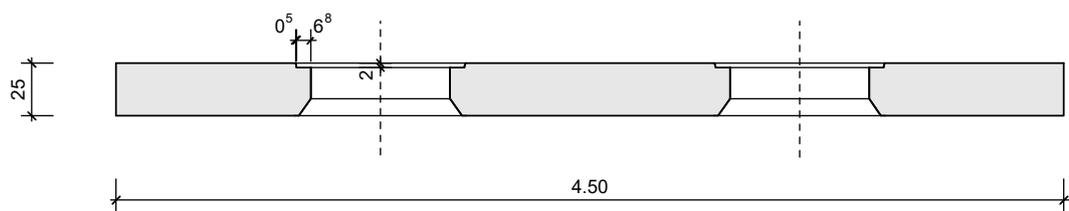
Pos	Anz	Ø [mm]	Länge [m]	Total- Länge [m]	Gewicht [kg]	Außenmaße und Radien in m, cm Abbiegungen nach DIN EN 1992-1-1	D [mm]	Bemerkungen	Betonstahl- sorte
1	16	14	4.39	70.24	84.99	4.39			B500B
2	16	14	1.06	16.96	20.52	1.06			B500B
3	8	14	0.73	5.84	7.07	73			B500B
4	64	12	1.89	120.96	107.41	1.89			B500B
5	80	12	0.55	44.00	39.07	55			B500B
6	40	12	1.14	45.60	40.49		Allgemein: 48		B500B
7	60	12	1.12	67.20	59.67		Allgemein: 48		B500B
8	6	12	3.32	19.92	17.69		Allgemein: 48		B500B
9	16	12	1.44	23.04	20.46		Allgemein: 48		B500B
10	16	12	1.28	20.48	18.19		Allgemein: 48		B500B
11	64	12	1.06	67.84	60.24		Allgemein: 48		B500B
12	12	12	4.39	52.68	46.78	4.39			B500B
13	8	12	0.73	5.84	5.19	73			B500B
14	16	12	1.06	16.96	15.06	1.06			B500B
Gesamtgewicht [kg]					542.83				

4.4.2 Bewehrungsplan NS 7

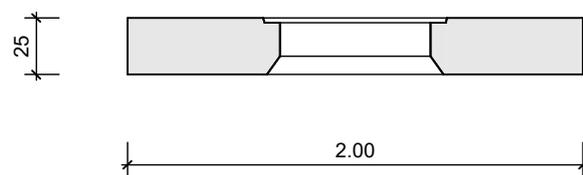
Draufsicht Schalung



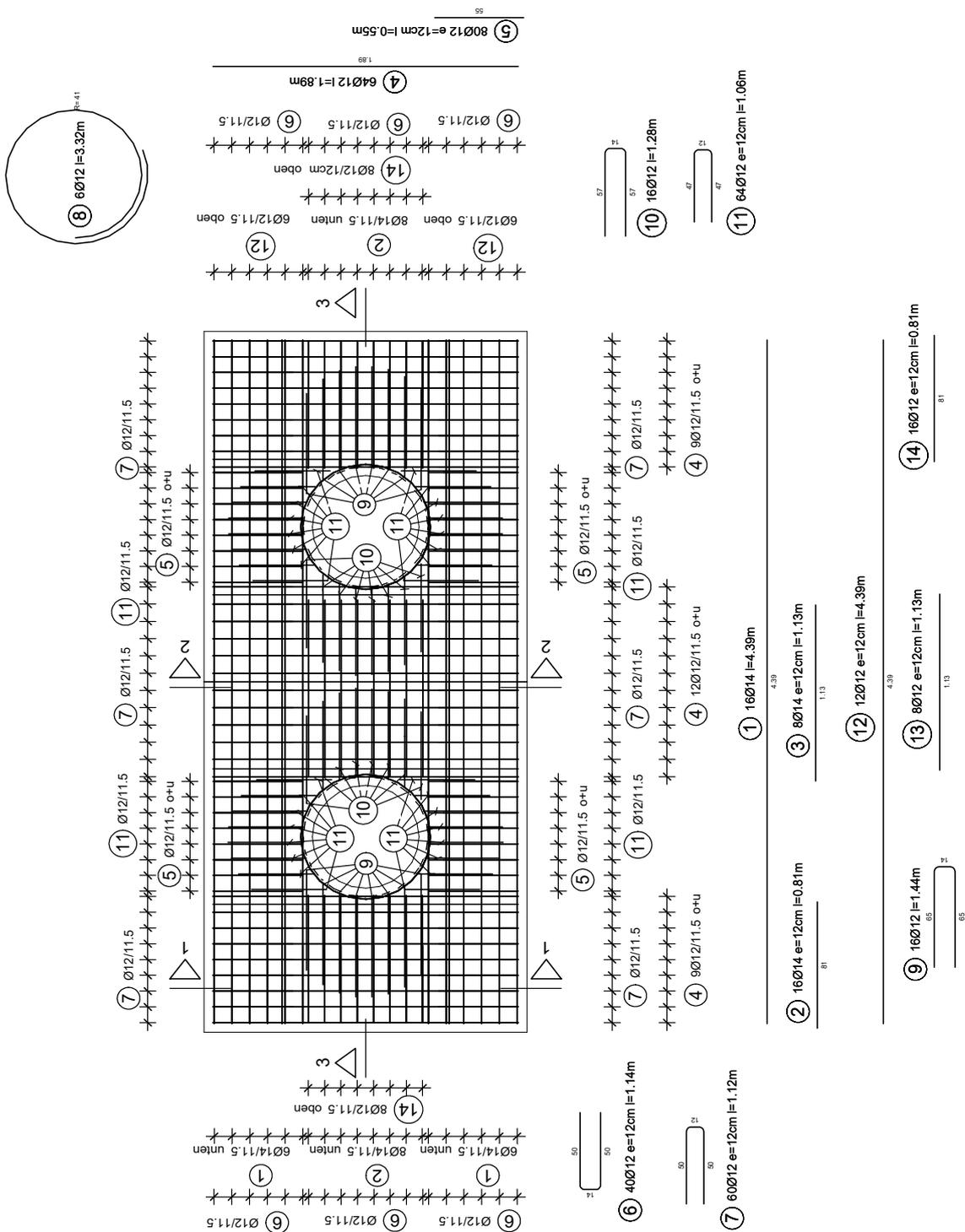
Schnitt A-A



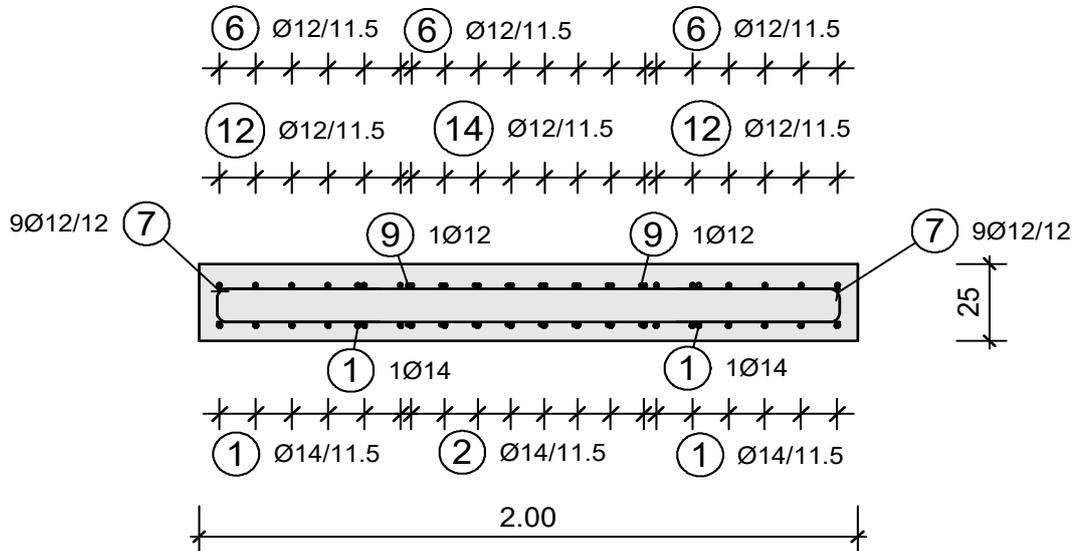
Schnitt B-B



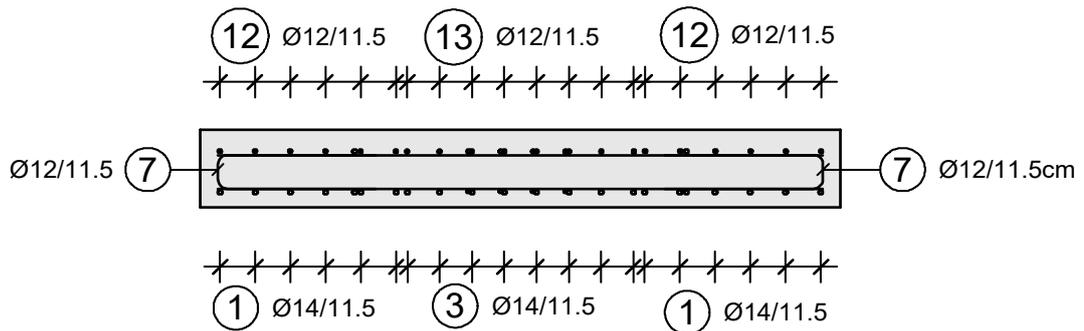
Grundriss



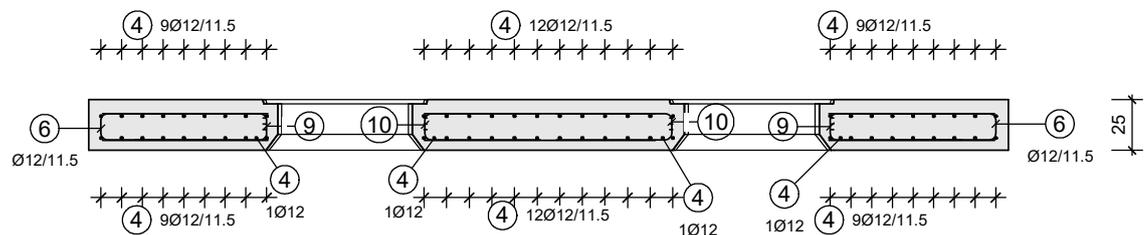
Schnitt 1 - 1



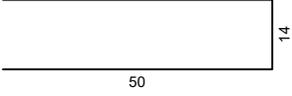
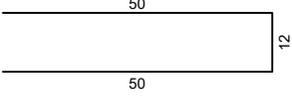
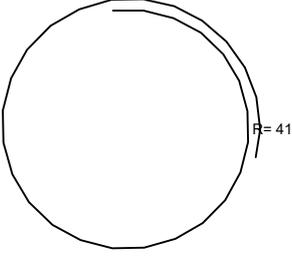
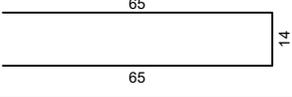
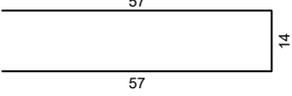
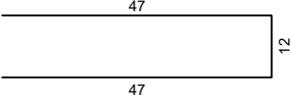
Schnitt 2 - 2



Schnitt 3 - 3

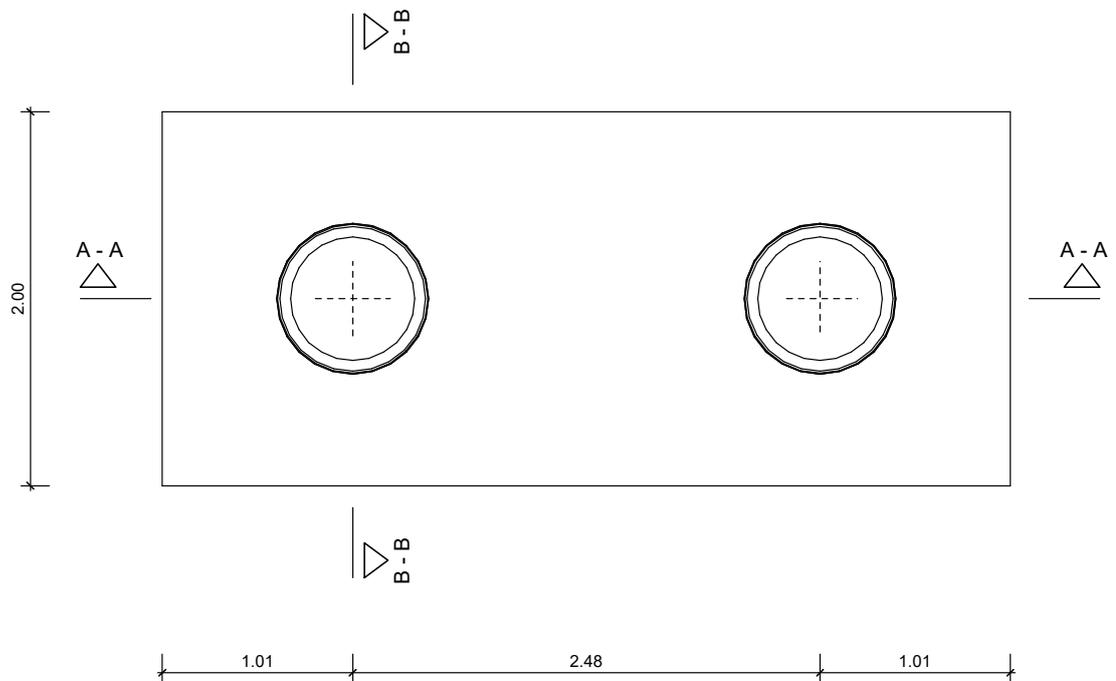


Stahlliste

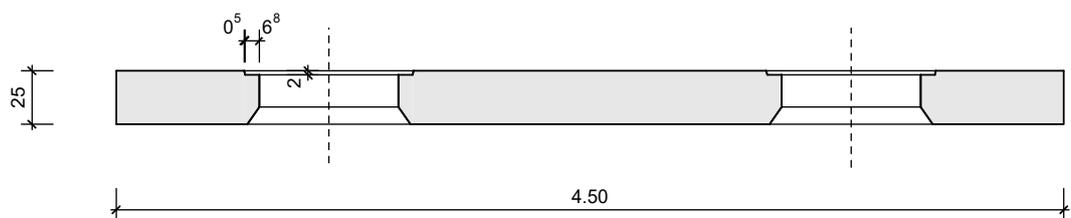
Pos	Anz	Ø [mm]	Länge [m]	Total- Länge [m]	Gewicht [kg]	Außenmaße und Radien in m, cm Abbiegungen nach DIN EN 1992-1-1	D [mm]	Bemerkungen	Betonstahl- sorte
1	16	14	4.39	70.24	84.99	4.39			B500B
2	16	14	0.81	12.96	15.68	81			B500B
3	8	14	1.13	9.04	10.94	1.13			B500B
4	64	12	1.89	120.96	107.41	1.89			B500B
5	80	12	0.55	44.00	39.07	55			B500B
6	40	12	1.14	45.60	40.49		Allgemein: 48		B500B
7	60	12	1.12	67.20	59.67		Allgemein: 48		B500B
8	6	12	3.32	19.92	17.69		Allgemein: 48		B500B
9	16	12	1.44	23.04	20.46		Allgemein: 48		B500B
10	16	12	1.28	20.48	18.19		Allgemein: 48		B500B
11	64	12	1.06	67.84	60.24		Allgemein: 48		B500B
12	12	12	4.39	52.68	46.78	4.39			B500B
13	8	12	1.13	9.04	8.03	1.13			B500B
14	16	12	0.81	12.96	11.51	81			B500B
Gesamtgewicht [kg]					541.15				

4.4.3 Bewehrungsplan NS 10

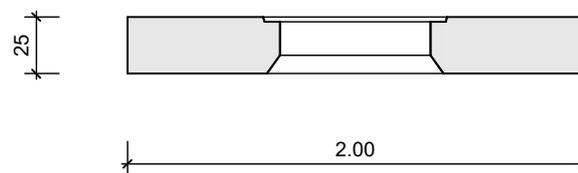
Draufsicht Schalung



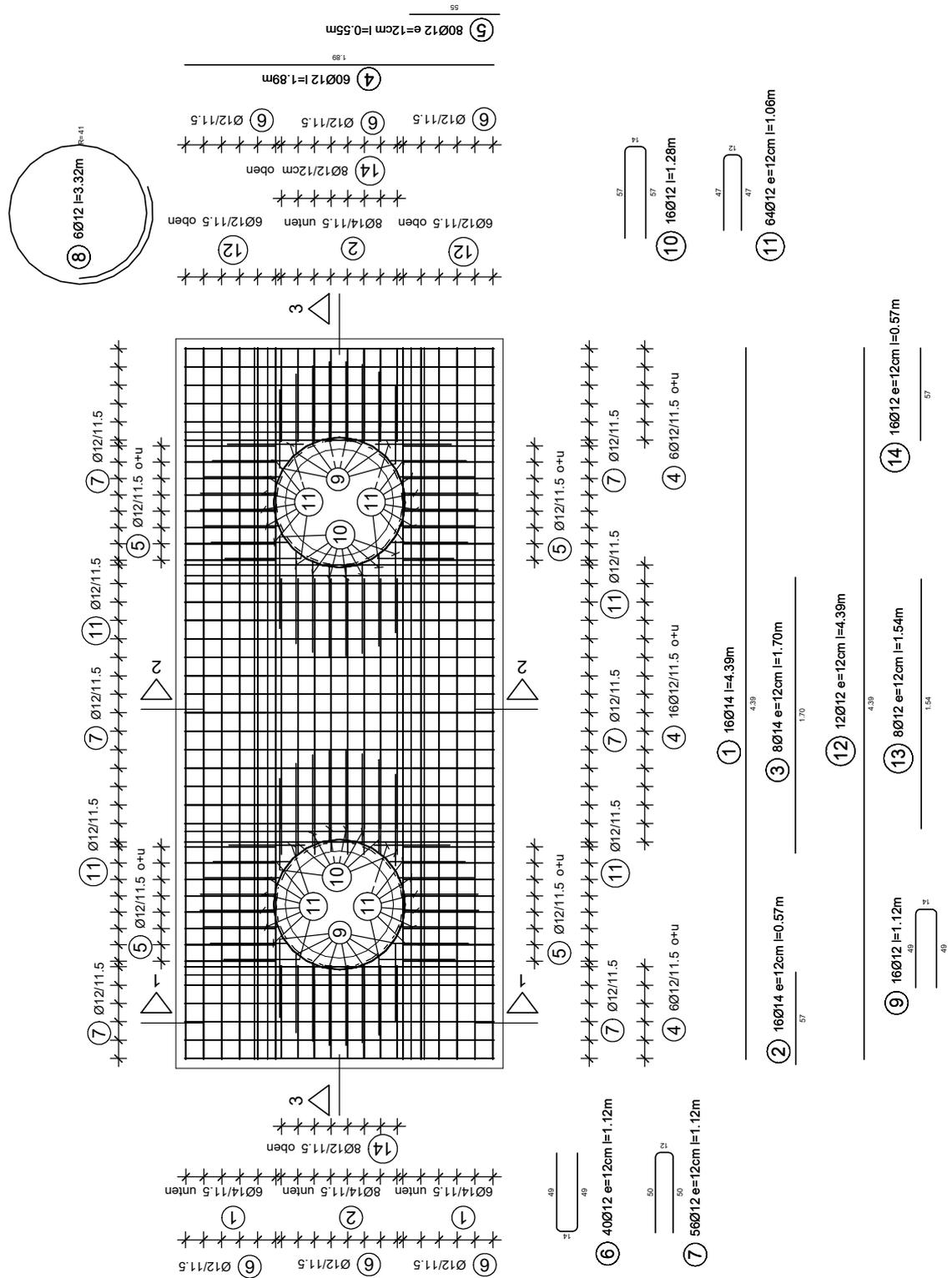
Schnitt A-A



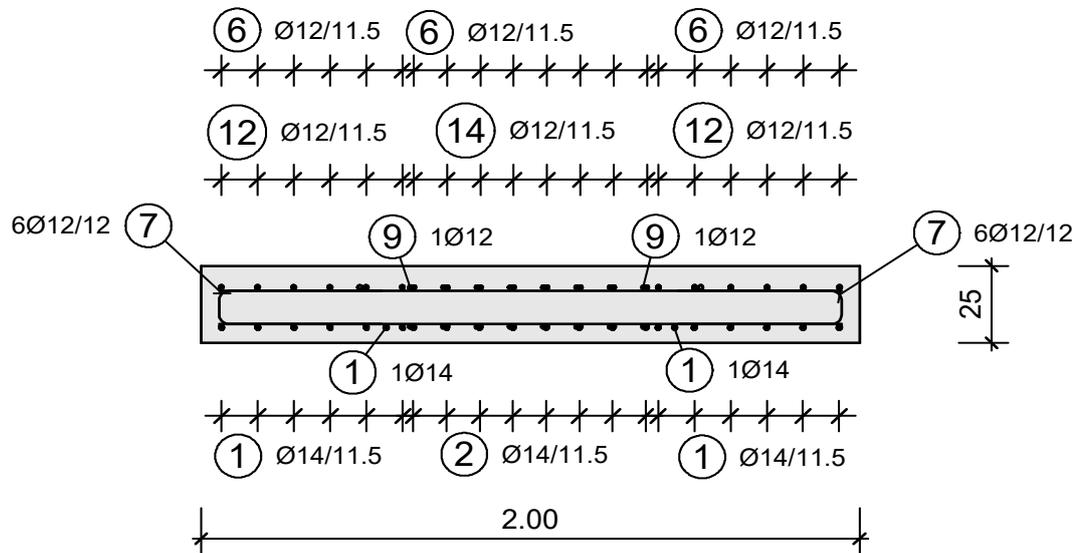
Schnitt B-B



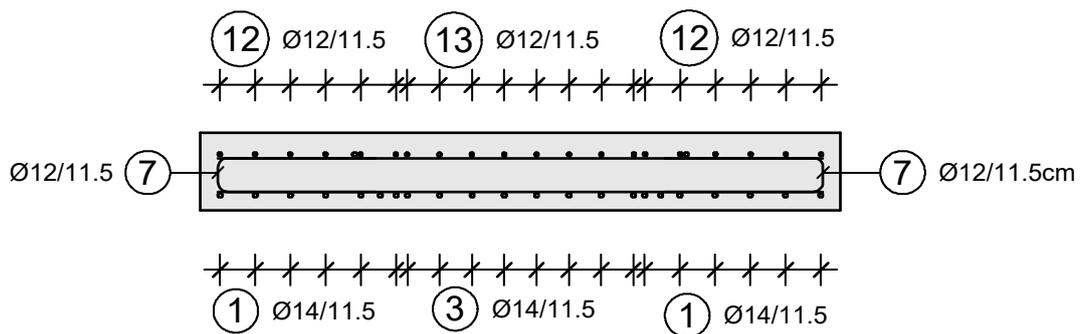
Grundriss



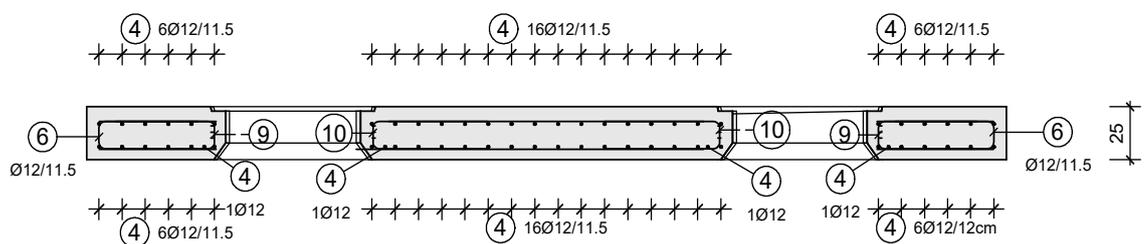
Schnitt 1 - 1



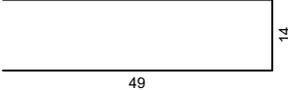
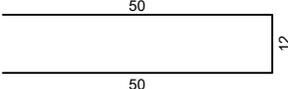
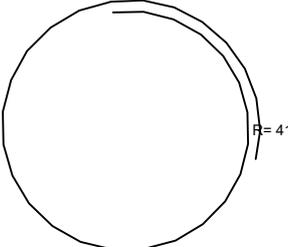
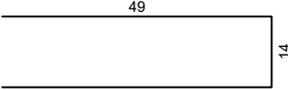
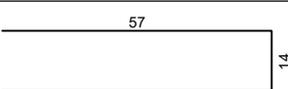
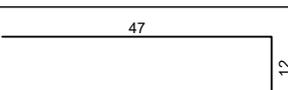
Schnitt 2 - 2



Schnitt 3 - 3



Stahlliste

Pos	Anz	Ø [mm]	Länge [m]	Total- Länge [m]	Gewicht [kg]	Außenmaße und Radien in m, cm Abbiegungen nach DIN EN 1992-1-1	D [mm]	Bemerkungen	Betonstahl- sorte
1	16	14	4.39	70.24	84.99	4.39			B500B
2	16	14	0.57	9.12	11.04	57			B500B
3	8	14	1.70	13.60	16.46	1.70			B500B
4	60	12	1.89	113.40	100.70	1.89			B500B
5	80	12	0.55	44.00	39.07	55			B500B
6	40	12	1.12	44.80	39.78		Allgemein: 48		B500B
7	56	12	1.12	62.72	55.70		Allgemein: 48		B500B
8	6	12	3.32	19.92	17.69		Allgemein: 48		B500B
9	16	12	1.12	17.92	15.91		Allgemein: 48		B500B
10	16	12	1.28	20.48	18.19		Allgemein: 48		B500B
11	64	12	1.06	67.84	60.24		Allgemein: 48		B500B
12	12	12	4.39	52.68	46.78	4.39			B500B
13	8	12	1.54	12.32	10.94	1.54			B500B
14	16	12	0.57	9.12	8.10	57			B500B
Gesamtgewicht [kg]					525.58				

