

# Montage

## SolvisLino 4 / SolvisLino 5

Raumaustragung und Pelletlager für Pelletkessel SolvisLino 4 und SolvisLino 5



# 1 Information zur Anleitung

Diese Anleitung richtet sich an Sie als Fachkraft einer Installationsfirma. Hier finden Sie die notwendigen Angaben zur Montage, Inbetriebnahme und Wartung der Anlage. Bewahren Sie die Anleitung für den späteren Gebrauch bei der Anlage auf.

Empfehlenswert für die sichere und ordnungsgemäße Installation ist die Teilnahme an einer Schulung bei Solvis. Da wir an der laufenden Verbesserung unserer technischen Unterlagen interessiert sind, wären wir Ihnen für Rückmeldungen jeglicher Art dankbar.

### Copyright

Alle Inhalte dieses Dokumentes sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung unzulässig und strafbar. Das gilt vor allem für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Medien. © SOLVIS GmbH, Braunschweig.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir folgende Telefonnummern für das Fachhandwerk reservieren.

Interessierte Anlagenbetreiber wenden sich bitte an ihren Installateur.

Kundencenter Nord: Tel.: 0531 28904 - 244

Kundencenter Süd: Tel.: 0531 28904 - 255

---

## Verwendung dieser Anleitung

Diese Anleitung fasst die Montage der Raumaustragungssysteme für die Brennstoffversorgung des Pelletkessels SolvisLino zusammen.

### Ergänzende Dokumentation

Für die korrekte Montage und Inbetriebnahme des Systems werden ebenfalls benötigt:

- Montageanleitung Pelletkessel (MAL-LI-5-PK)
- Inbetriebnahmeprotokoll (PTK-LI4-5-I)
- Mess- und Einstellungsprotokoll (PTK-LI4-5-MES)
- Bedienungsanleitung Anlagenbetreiber (BAL-LI-5-K)

---

## Verwendete Symbole



### GEFAHR

Unmittelbare Gefahr mit schweren gesundheitlichen Folgen bis hin zum Tod.



### BRANDGEFAHR

Unmittelbare Gefahr mit schweren gesundheitlichen Folgen bis hin zum Tod.



### WARNUNG

Gefahr mit bis zu schweren gesundheitlichen Folgen.



### VORSICHT

Gefahr durch mittlere oder leichte Verletzung möglich.



### ACHTUNG

Gefahr der Beschädigung von Gerät oder Anlage.



Nützliche Informationen, Hinweise und Arbeitserleichterungen zum Thema.



Dokumentenwechsel mit Verweis auf ein weiteres Dokument.



Energiespartipp mit Anregungen, die helfen sollen, Energie einzusparen. Das reduziert Kosten und hilft der Umwelt.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Information zur Anleitung .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Hinweise .....</b>	<b>6</b>
2.1	Sicherheitshinweise .....	6
2.2	Vorschriften .....	6
2.2.1	Brennstoff.....	6
2.2.2	Brennstofflagerung .....	6
2.2.3	Förder- und Rückluftschlauch .....	7
2.2.4	Belüftung .....	8
<b>3</b>	<b>Systemvarianten.....</b>	<b>10</b>
3.1	Saugsonden-System.....	10
3.1.1	3-Saugsonden-System.....	10
3.1.2	8-Saugsonden-System.....	11
3.2	Maulwurfentnahme.....	11
3.3	Gewebesilo SolvisLinotank.....	11
<b>4</b>	<b>Montage 3-Sonden-System.....</b>	<b>12</b>
4.1	Lieferumfang .....	12
4.1.1	3-Saugsonden-System.....	12
4.1.2	Zubehör .....	13
4.2	Montage der Sonden .....	14
4.3	3-Saugsonden-System ohne Brandschutzeinheit .....	16
4.3.1	Montage Abdeckplatte .....	16
4.3.2	Schlauchverlegung zu Sonden .....	16
4.3.3	Montage Umschalteinheit.....	17
4.3.4	Anschluss der Sonden .....	18
4.3.5	Verlegung zum Pelletkessel.....	18
4.3.6	Anschluss an Umschalteinheit.....	19
4.3.7	Anschluss an Kessel / Saugturbine.....	19
4.4	3-Saugsonden-System mit Brandschott .....	20
4.4.1	Montage Brandschott .....	20
4.4.2	Montage Haltewinkel .....	21
4.4.3	Schlauchverlegung zu Sonden .....	21
4.4.4	Montage Umschalteinheit.....	23
4.4.5	Schlauchmontage .....	24
4.4.6	Verlegung zum Pelletkessel.....	25
4.4.7	Anschluss an Umschalteinheit.....	25
4.4.8	Anschluss an Kessel / Saugturbine.....	26
<b>5</b>	<b>Montage 8-Sonden-System.....</b>	<b>27</b>
5.1	Lieferumfang .....	27
5.1.1	8-Saugsonden-System.....	27
5.1.2	Zubehör .....	28
5.2	Montage der Sonden .....	29
5.3	8-Saugsonden-System ohne Brandschutzeinheit .....	32
5.3.1	Montage Abdeckplatten .....	32

5.3.2	Schlauchverlegung zu Sonden .....	33
5.3.3	Montage Umschalteinheit .....	34
5.3.4	Schlauchmontage .....	36
5.3.5	Verlegung zum Pelletkessel .....	37
5.3.6	Anschluss an Umschalteinheit .....	37
5.3.7	Anschluss an Kessel / Saugturbine .....	38
5.4	8-Saugsonden-System mit Brandschott .....	39
5.4.1	Montage Brandschott .....	39
5.4.2	Erstellen der Befestigungslöcher .....	41
5.4.3	Schlauchverlegung zu Sonden .....	41
5.4.4	Montage Umschalteinheit .....	43
5.4.5	Schlauchmontage .....	45
5.4.6	Verlegung zum Pelletkessel .....	46
5.4.7	Anschluss an Umschalteinheit .....	46
5.4.8	Anschluss an Kessel / Saugturbine .....	47
<b>6</b>	<b>Montage SolvisLinotank .....</b>	<b>48</b>
6.1	Lieferumfang .....	48
6.2	Übersicht .....	50
6.3	Zusammenbau Stahlgestell .....	51
6.4	Einhängen des Gewebesackes .....	52
6.5	Montage Spreizriegel .....	53
6.6	Anschluss Entnahmetopf mit Vibrationseinheit .....	54
6.7	Montage Füllrohr .....	55
<b>7</b>	<b>Montage Lagerraumzubehör .....</b>	<b>57</b>
7.1	Einblasstutzen .....	57
7.1.1	Allgemeines .....	57
7.1.2	Varianten .....	57
7.1.3	Zusammenbau .....	58
7.1.4	Einbau .....	58
7.1.5	Einblasstutzen zum Einmauern .....	58
7.2	Kupplungsdeckel .....	59
7.3	Prallschutzmatte .....	59
7.4	Türschielen .....	60
<b>8</b>	<b>Abschließende Montage .....</b>	<b>61</b>
8.1	Anschluss an den Brenner .....	61
<b>9</b>	<b>Elektrischer Anschluss .....</b>	<b>62</b>
9.1	Saugsonden-System .....	63
9.2	SolvisLinotank .....	63
<b>10</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>64</b>
10.1	Lagerraum .....	64
10.2	SolvisLinotank .....	65
<b>11</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>66</b>
11.1	Lagerraum .....	66
11.2	SolvisLinotank .....	66

---

11.2.1 Umgang mit Pellets .....	66
11.2.2 Demontage Entnahmetopf.....	66
<b>12 Anhang.....</b>	<b>67</b>
12.1 Grundschaaltbild.....	67
12.2 Anschlussplan Saugsonden .....	70
12.3 Anschlussplan Maulwurfentnahme .....	71
12.4 Anschlussplan SolvisLinotank.....	72
<b>13 Index.....</b>	<b>74</b>

## 2 Hinweise



### Sicherheitshinweise beachten

Das dient vor allem dem eigenen Schutz.

- Vor Beginn der Arbeiten mit den Sicherheitshinweisen vertraut machen.
- Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften beachten.

## 2.1 Sicherheitshinweise



### ACHTUNG

#### Landesspezifische Vorschriften

Bestimmungen und Vorschriften können je nach Land und auch regional unterschiedlich sein.

- Für den sicheren und störungsfreien Betrieb sind diese zu beachten und einzuhalten.
- Sind spezielle Bestimmungen und Vorschriften im jeweiligen Land nicht gültig, sind diese durch eigene, landesspezifische Bestimmungen und Vorschriften zu ersetzen.



#### Durchführung der Arbeiten nur durch Fachkräfte

- Die Anlage darf nur durch geschulte Fachbetriebe installiert und gewartet werden.
- Arbeiten an elektrischen Einrichtungen dürfen nur Elektrofachkräfte ausführen.



### ACHTUNG

#### Anleitung beachten

Solvis haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung entstehen.

- Vor Bedienung oder Installation die Anleitung aufmerksam durchlesen.
- Bei Rückfragen steht der Technische Vertrieb von Solvis zur Verfügung.



### ACHTUNG

#### Keine eigenmächtigen Veränderungen vornehmen

Andernfalls keine Gewähr auf korrekte Funktion.

- Es dürfen keine Veränderungen an den Bauteilen des Gerätes vorgenommen werden.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Raumastragungssysteme dürfen nur zur Beförderung von Holzpellets der Qualität nach EN 14961-2 A1 in den Pelletkessel Solvislino, wie in diesem Dokument beschrieben, eingesetzt werden.

Ein Betrieb dieser Anlage, der nicht ausschließlich diesem Zweck dient, ist nicht erlaubt. Hierzu muss eine auf den Einzelfall zugeschnittene schriftliche Zustimmung oder Erklärung von Solvis vorausgehen.

## 2.2 Vorschriften

### 2.2.1 Brennstoff



#### WICHTIG

#### Es darf nur ein für die Anlage geeigneter Brennstoff verwendet werden

Anderenfalls keine Gewähr auf korrekte Funktion, außerdem sind Beschädigungen der Anlage möglich.

- Die Anlage ist nur mit 6 mm Pellets aus reinem Holz (nach ÖNorm M 7135 oder Zertifizierung durch DIN CERTCO) zu betreiben.
- Andere Brennstoffe oder Pellets, die diese Norm nicht einhalten, sind nicht zugelassen.
- Auch Pellets, die nach DIN 51731 hergestellt sind, sind nicht zugelassen.

#### Qualität der Pellets

Damit ein dauerhaft störungsfreier Betrieb der Heizanlage gewährleistet ist, sollte der Anlagenbetreiber auf folgende Punkte achten:

- Die Qualität der Pellets spielt für den optimalen Betrieb der Heizanlage eine wesentliche Rolle. Die Pellets müssen den Qualitätsvorschriften der EN 14961-2 A1 entsprechen.
- Die größtmögliche Betriebssicherheit wird erreicht, wenn die Pellets von Herstellern stammen, die eine Zertifizierung nach EN-Plus aufweisen, da eine Zertifizierung eine laufende interne Qualitätskontrolle voraussetzt.
- Der Pelletlieferant sollte vor der Bestellung auf diese Qualitätsanforderungen hingewiesen werden.
- Bei Lieferung die Qualität bestätigen lassen.
- Immer auf dieses Zeichen achten:



### 2.2.2 Brennstofflagerung

Um einen störungsfreien Betrieb mit optimaler Verbrennung bei maximalem Wirkungsgrad zu erreichen, müssen die Pellets trocken in einem Lagerraum oder Gewebesilo gelagert werden.

#### Normen und Richtlinien für Pelletlager:

- Feuerungsverordnung (FeuVo), Verordnung über Feuerungsanlagen und Brennstofflagerung
- VDI-Richtlinie 3464, Lagerung von Holzpellets beim Verbraucher - Anforderungen an Lager sowie Herstellung und Anlieferung der Pellets unter Gesundheits- und Sicherheitsaspekten
- DIN EN ISO 20023, Sicherer Umgang und Lagerung von Holzpellets in häuslichen und anderen kleinen Feuerstätten.



Für Planungshinweise zum Pelletlager siehe → Kap. „Anlagenplanung Pelletförderung und Lagerraum“ der Planungsunterlage (R50).

## 2.2.3 Förder- und Rückluftschlauch

### Bei Montage der Schläuche beachten:

#### Förder- und Rückluftschlauch montieren

Die Schläuche müssen elektrisch mit dem Gegenstück verbunden werden, um eine durchgehende Erdung zu gewährleisten.

1. Erdungslitzen an allen Schlauchenden ca. 5 cm freilegen und nach innen in den Schlauch biegen.

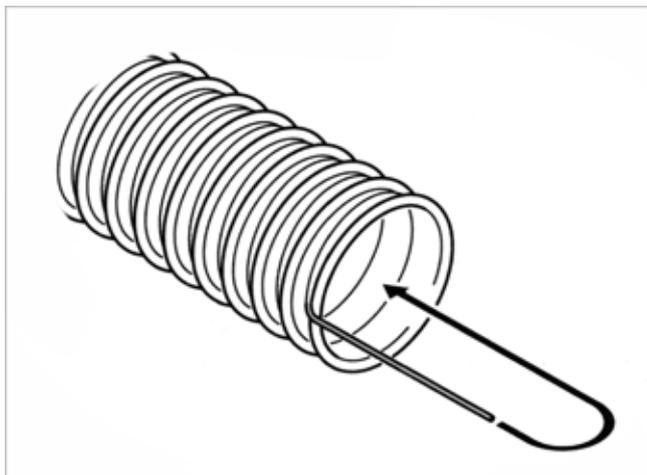


Abb. 1: Erdungslitzen einbiegen

2. Schlauchschelle über Schlauch schieben und auf Anschlüsse stecken. Erdungsdraht muss dabei guten Kontakt zu den Anschlüssen haben, gegebenenfalls Beschichtung am Rohr abfeilen. Schlauchschelle festziehen.



Abb. 2: Schlauchschelle montieren



Bei Schwergängigkeit beim Aufstecken Anschlüsse nur mit Wasser befeuchten (**kein** Gleitmittel verwenden).

#### Maximale Förderlänge bzw. -höhe für Pellet-Zuführsystem:

- max. 25 m Länge von der entferntesten Sonde zum Pelletkessel bei max. 1,8 m gesamtem Höhenunterschied
- max. 15 m Länge von der entferntesten Sonde zum Pelletkessel bei max. 2,8 m gesamtem Höhenunterschied

- unter 10 m Länge von der entferntesten Sonde zum Pelletkessel bei max. 4,5 m gesamtem Höhenunterschied.

Voraussetzung für diese max. Werte ist eine stabile Spannungsversorgung (mindestens 230 VAC unter Belastung)!

Der gesamte Höhenunterschied ist die Summe der Längen aller Steigleitungen. Beim Maulwurf ist die Länge des Saugschlauches im Lagerraum / Gewebesilo zu berücksichtigen.



#### ACHTUNG

##### Folgende Maßnahmen beachten

Andernfalls kann ein störungsfreier Betrieb nicht gewährleistet werden!

- Schläuche nicht knicken, der minimale Biegeradius beträgt 30 cm.
- Schläuche im Lagerraum niemals direkt vor den Ansaugöffnungen der Saugsonden verlegen.
- Die Schläuche dürfen nicht wellenförmig verlegt werden. Es bilden sich sonst „Säcke“ und eine störungsfreie Pelletförderung kann nicht garantiert werden.
- Den kürzesten Weg vom Lagerraum zur Zuführeinheit wählen und so verlegen, dass nicht auf die Schläuche getreten werden kann.
- Bei Saugsonden müssen die Schläuche beim Anschluss zur Umschalteneinheit lang genug sein (Schlauchlängenzugabe mind. 250 mm) und dürfen nicht fixiert sein, damit die Sonden auch in beide Richtungen durchspült werden können.
- Die Verlegung der Schläuche erfolgt am besten in einem mit Schellen befestigten Kunststoffrohr.
- Der Förderschlauch muss aus einem Stück sein, der Rückluftschlauch darf außerhalb des Lageraumes gestückelt werden. Das Verbindungsstück muss aus Metall und die elektrische Verbindung (Erdung) muss sichergestellt sein.
- Schläuche müssen geerdet werden, damit beim Transport der Pellets keine statische Aufladung entsteht.
- Schläuche sind für eine Temperatur bis +60 °C geeignet, daher dürfen die Schläuche nicht an unisolierten Heizungsrohren und auch nicht am Abgasrohr anliegen.
- Sie dürfen nicht im Freien verlegt werden, denn durch längere UV-Bestrahlung können die Schläuche brüchig werden.



Zur einfacheren Montage die Schläuche in HT-Rohr (DN 70) verlegen.

### 2.2.4 Belüftung

In geschlossenen Pelletlagerräumen kann es zu erhöhten Konzentrationen von gefährlichen und giftigen Gasen kommen (z. B. Kohlenmonoxid).

Neben der Einhaltung der Hinweise auf dem beiliegenden Aufkleber für den Pelletlagerraum (siehe → Abb. 127, S. 65), müssen deshalb alle Lager- und Ausstellräume für Fertiglager (z. B. SolvisLinotank) belüftet werden.

Die Lüftungsöffnungen müssen ins Freie führen, wobei sichergestellt werden muss, dass ein Luftwechsel zwischen Lagerraum und Umgebungsluft entsteht.

Die Belüftungseinrichtung ist deshalb so auszulegen, dass die Belüftungsfunktion mit möglichst geringem Druckverlust sichergestellt ist.

Sofern die Befüllstutzen direkt ins Freie münden, kann die Belüftung über die Verschlussdeckel erfolgen (siehe → Kap. „Kupplungsdeckel“, S. 59), wie sie im

Zubehörprogramm von Solvis erhältlich sind (auch enthalten im Einblasstutzensatz). Die Anforderungen an die Belüftung sind abhängig von Lagerkapazität und Leitungslängen (siehe beide Tabellen „Belüftungsvorgaben nach DIN EN ISO 20023“ für Solvis Linotank und für Pelletlager mit Saugsonden oder Maulwurf) .

Pro Deckel beträgt der freie Lüftungsquerschnitt 30 cm. Lüftungsöffnungen müssen so ausgeführt sein, dass während des Einblasvorganges kein Staub austreten kann und dass nach der Befüllung des Lagers die Belüftung wirksam ist. Weiterhin ist sicherzustellen, dass über die Lüftungsöffnungen kein Regenwasser ins Pelletlager eindringen kann. Gemäß DIN EN ISO 20023 sind die in den folgenden beiden Tabellen aufgeführten Anforderungen bei Planung und Ausführung zu beachten. Für Erdlager darf diese Aufstellung nicht angewendet werden, da hier spezielle Vorgaben gelten!

#### Solvis Linotank

Belüftungsvorgaben nach DIN EN ISO 20023

Aufstellort	Art der Belüftung	Anforderungen
Im Heizraum (bis maximal 15t Lagerkapazität)	direkte Belüftungsöffnung ins Freie	freie Querschnittsfläche von 15 cm <sup>2</sup> /t Fassungsvermögen, Verbrennungsluftöffnung kann als Belüftungsöffnung mitgenutzt werden
Sonstige, nicht Arbeits- und Wohnbereich (bis maximal 15t Lagerkapazität)	direkte Belüftungsöffnung ins Freie (siehe → Abb. 3, S. 8)	freie Querschnittsfläche von 15 cm <sup>2</sup> /t Fassungsvermögen, Volumen des Aufstellraums muss mind. ein 4-faches Lager volumen betragen
Im Arbeits- oder Wohnbereich		Aufstellung ist nicht zulässig!
Pelletlagerraum	direkte Belüftungsöffnung ins Freie	freie Querschnittsfläche von 10 cm <sup>2</sup> /t Fassungsvermögen, aber mind. 150 cm <sup>2</sup>
Pelletlagerraum	Belüftung über Befüllstutzen / Lüftungsrohre	Siehe → Tabelle „Pelletlager mit Saugsonden oder Maulwurf“

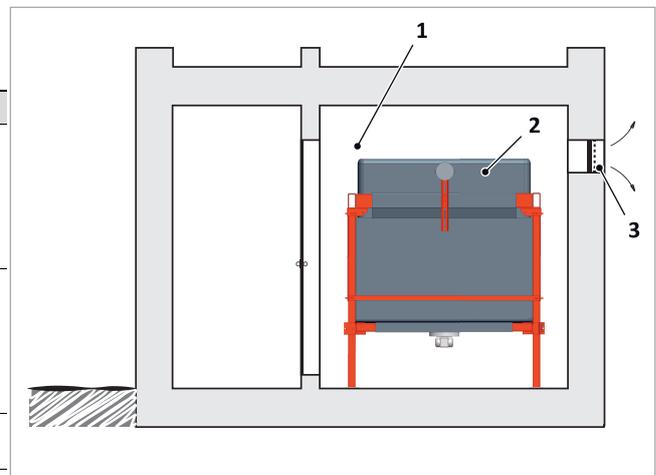


Abb. 3: SolvisLinotank mit direkter Belüftungsöffnung ins Freie

- 1 Aufstellraum (Größe: 4-faches Tankvolumen)
- 2 LinoTank
- 3 direkte Lüftungsöffnung ins Freie (Querschnitt ≥ 15 cm<sup>2</sup>/t)

#### Pelletlager mit Saugsonden oder Maulwurf

Belüftungsvorgaben nach DIN EN ISO 20023

Art der Belüftung	Länge der Lüftungsleitung	Anforderungen
Direkte Belüftungsöffnung ins Freie	0m	freie Querschnittsfläche von 10 cm <sup>2</sup> /t Fassungsvermögen, mind. 150 cm <sup>2</sup>
Belüftung über Befüllleitungen (DN100) mit belüftbaren Deckeln	bis 2m	Belüftung durch mindestens 2 Leitungen mit belüfteten Deckeln und freier Querschnittsfläche 4 cm <sup>2</sup> /t ( → Abb. 4, S. 9). Außenliegende Lüftungsöffnung muss mindestens auf gleicher Höhe (oder höher) als die Öffnung auf Innenseite des Lagers liegen ( → Abb. 5, S. 9) bis 15t: 2 Stück belüftete Deckel ausreichend
Belüftung über Lüftungsleitungenöffnungen / Rohre (ab Lüftungsdistanz > 2m ist Belüftung belüftbaren Deckel nicht mehr ausreichend!)	bis 5m	<b>Abluftleitung:</b> Eine oder mehrere Leitungen mit ≥ 100 cm <sup>2</sup> , ≥ 5 cm <sup>2</sup> /t freier Gesamtquerschnittsfläche und ≥ 4 cm <sup>2</sup> /t des Gitters. Außenliegende Lüftungsöffnung muss mindestens auf gleicher Höhe (oder höher) als Öffnung auf Innenseite des Lagers liegen ( → Abb. 6, S. 9). <b>Zuluftleitung:</b> Eine oder mehrere Leitungen mit ≥ 75 cm <sup>2</sup> , ≥ 5 cm <sup>2</sup> /t freier Gesamtquerschnittsfläche und ≥ 4 cm <sup>2</sup> /t des Gitters. Außenliegende Lüftungsöffnung muss mindestens auf gleicher Höhe (oder tiefer) als Öffnung auf Innenseite des Lagers liegen. Alternativ: zusätzliche (direkte) Belüftungsöffnung ins Freie
Belüftung über Befüllleitungen (DN100) mit belüftbaren Deckeln	> 5m	Individuelle Berechnung oder Zwangsbelüftung, siehe DIN EN ISO 20023) Alternativ: zusätzliche (direkte) Belüftungsöffnung ins Freie

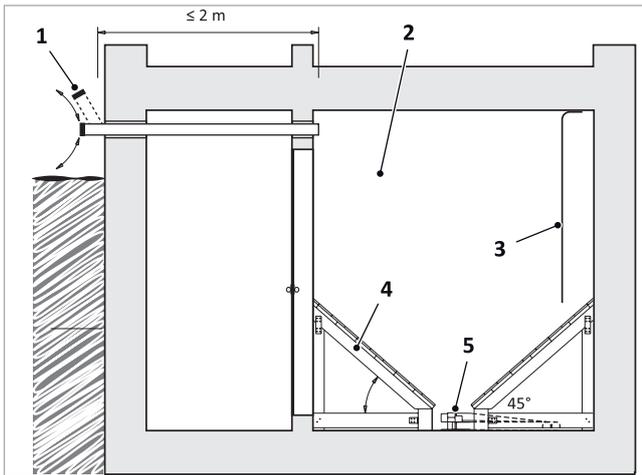


Abb. 4: Pelletlager bis zu 2 m Lüftungsdistanz

- 1 Wanddurchführung mit belüfteten Kupplungsdeckeln
- 2 Pelletlagerraum
- 3 Prallschutzmatte
- 4 Schrägboden
- 5 Saugsonden

**i** Bis 2 m Rohrlänge ist die Belüftung durch die Befüllleitungen ausreichend

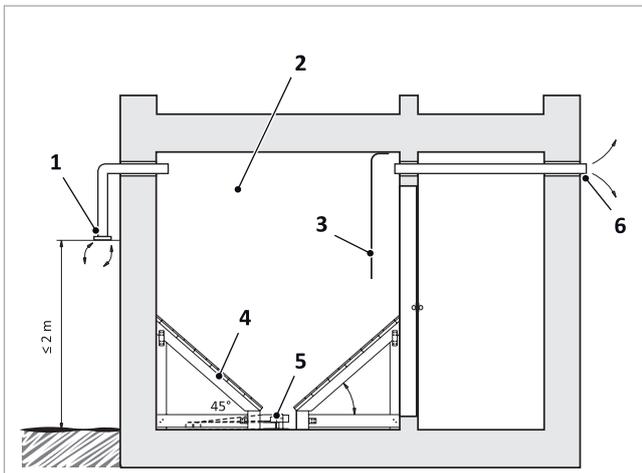


Abb. 5: Pelletlager mit Befüllanschluss nach unten verlegt

- 6 zusätzliche Belüftungsleitung

**i** Weil die äußere Mündung der Befüllleitung tiefer als die Innere Öffnung liegt, ist eine zusätzliche Belüftungsleitung erforderlich.

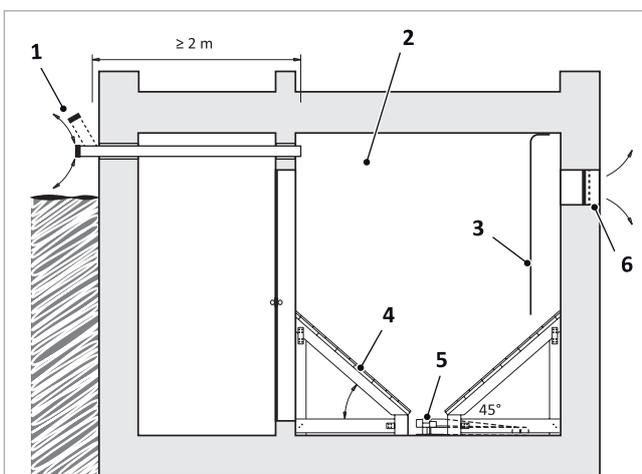


Abb. 6: Pelletlager mit Lüftungsdistanz größer 2 m

- 6 direkte Lüftungsöffnung ins Freie

**i** Ab 2 m Rohrlänge ist eine Belüftung über die Befüllleitungen nicht mehr ausreichend! Zusätzliche Maßnahmen erforderlich.

## 3 Systemvarianten

Es stehen folgende Raumaustragungssysteme zur Verfügung:

- Saugsonden-System aus Pelletlagerraum
- Maulwurfaustragung aus Pelletlagerraum.
- Entnahmetopf mit Vibrationseinheit am SolvisLinotank.

### Übersicht über die Pelletlagersysteme

	<b>3-Sonden-System</b>	<b>8-Sonden-System</b>	<b>Maulwurf</b>	<b>SolvisLinotank</b>
Art des Pelletlagers	Klassischer Pelletlagerraum mit Schrägböden	Klassischer Pelletlagerraum ohne Schrägböden		Gewebesilo / Fertigteillager
(vorrangig geeignete) Lagerraumgeometrie	quadratisch und rechteckig	quadratisch und rechteckig	quadratisch	quadratisch und rechteckig
Brandschutz	mit oder ohne Brandschott erhältlich*	mit oder ohne Brandschott erhältlich*	–	–
Geeignet für Grundflächen	2,5 bis 6 m <sup>2</sup>	4 bis 8 m <sup>2</sup>	2,5 bis 6 m <sup>2</sup>	2,7** bis 9,5** m <sup>2</sup>
Lagerkapazität***	bis 7 t	bis 10 t (ohne Schrägböden)	bis 9t	von 2 bis 9,6 t
Mindestraumhöhe	nein	nein	nein	1,80m
Geeignet für feuchte Aufstellräume	nein	nein	nein	ja
Besonderheiten / Sonderlösung		Pelletlager aus 2 getrennten Lagerräumen		Aufstellung im Heizraum neben Kessel
Einsatzempfehlung	für quadratische und rechteckige Selbstbaupelletlager	für Selbstbaupelletlager mit großer Kapazität gute Raumausnutzung	vorrangig für quadratische Selbstbaupelletlager geeignet gute Raumausnutzung	schnelle und einfache Montage des kompletten Lagersystems gute Raumausnutzung geeignet auch für feuchte Aufstellräume

\* Eine Auswahl nach den örtlichen Vorschriften ist erforderlich. In Deutschland enthalten viele Feuerungsverordnungen (so auch die Musterfeuerungsverordnung) eine Begrenzung auf max. 6,5 t Lagermenge ohne Brandabschottung des Lagerraumes.

\*\* Stellfläche ohne Mindestwandabstände und Abstände für die Zugänglichkeit der Befüllstutzen

\*\*\* abhängig von Raumhöhe und Grundfläche des Lagers

### 3.1 Saugsonden-System

Es stehen folgende Saugsonden-Systeme zur Verfügung (jeweils mit oder ohne Brandschutzeinheit):

- 3-Saugsonden-System
- 8-Saugsonden-System.

#### 3.1.1 3-Saugsonden-System

Zentraler Bestandteil dieses Systems sind die drei Saugsonden (2), die in der Mitte eines Schrägbodens (1) des Pelletlagerraumes so angeordnet werden, dass eine vollständige Entleerung möglich ist. Mit Hilfe der so genannten Umschalteinheit (3) können die Saugsonden vollautomatisch nacheinander aktiviert werden. Vorteil: kostengünstige Technik, hohe Entladeleistung - daher kurze Laufzeiten. Einsatzgebiete: in eher rechteckigen Pelletlagerräumen mit Schrägböden.

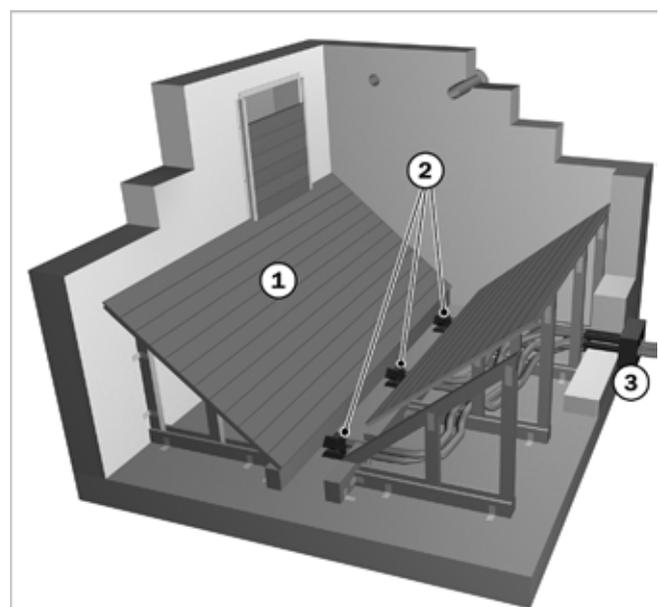


Abb. 7: Pelletlagerraum mit 3-Saugsonden-System

### 3.1.2 8-Saugsonden-System

Zentraler Bestandteil dieses Systems sind die acht Saugsonden (1), die so im Pelletlagerraum verteilt werden, dass eine vollständige Entleerung möglich ist. Mit Hilfe der so genannten Umschalteneinheit (2) können die Saugsonden vollautomatisch nacheinander aktiviert werden. Vorteil: kein Einbau von Schrägböden notwendig, gute Raumausnutzung, hohe Entladeleistung - daher kurze Laufzeiten. Einsatzgebiete: wenn nur „wenig“ Lagerraum zur Verfügung steht (gute Raumausnutzung), bei schwierigen Lageraumgeometrien, für große Lager ab 6 t.



Abb. 8: Pelletlagerraum mit 8-Saugsonden-System

### 3.2 Maulwurfentnahme

Der „Maulwurf“, eine kleine Saugereinheit, die sich frei im Pelletlager bewegen kann, trägt die Pellets vollautomatisch aus dem Lagerraum aus. Vorteil: kostengünstige Technik und einfache Gestaltung des Lagerraumes. Einsatzgebiete: eher quadratische Pelletlagerräume ohne Schrägböden.

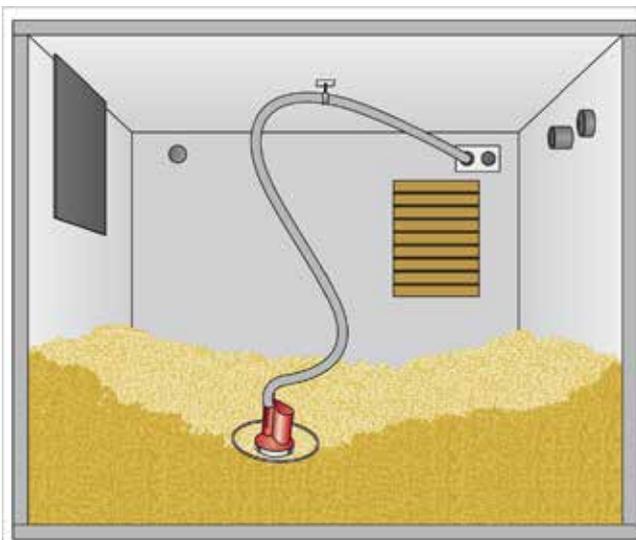


Abb. 9: Pelletlagerraum mit Maulwurfentnahme

Für die Montage des Maulwurfs in einem Lageraum siehe → **Montageanleitung (MAL-LI-3-MW)**.

### 3.3 Gewebesilo SolvisLinotank

Der SolvisLinotank ist 1,65 m hoch und kann ab einer Raumhöhe von 1,8 m eingesetzt werden. Er bietet dabei eine breite Vielfalt an Aufstellmöglichkeiten – von der Aufstellung direkt neben dem Kessel, in trockenen oder feuchten Kellerräumen bis hin zur Aufstellung im Außenbereich auf überdachten Plätzen. Durch seinen flachen Boden und der innovativen Pelletsaugentnahme mit Vibrationseinheit erreicht er eine optimale Raumausnutzung.

#### Varianten SolvisLinotank

Typ	Abmessung In [m] (B x T x H)	Vorrat In [t]
GWT-LI-4-1	1,65 x 1,65 x 1,65	2,6
GWT-LI-4-2	1,65 x 1,95 x 1,65	3,3
GWT-LI-4-3	1,95 x 1,95 x 1,65	3,7
GWT-LI-4-4	2,23 x 2,23 x 1,65	4,8
GWT-LI-4-5	2,54 x 2,54 x 1,65	6,1

\*Gewebesilo beinhaltet zwei Entnahmetöpfe

- Bei den SolvisLinotanks bitte Folgendes beachten:
- Ab einer Breite von 3,25 m kommen 6 Stützen und 2 Entnahmetöpfe zum Einsatz (GWT-LI-4-6/7)
  - Alle anderen Varianten haben 4 Stützen
  - Bei einer Tiefe von 2,54 m werden 2 Befüllstutzen verwendet (GWT-LI-4-5)
  - Befüllstutzen und Revisionsöffnungen befinden sich immer an der „schmalen“ Seite.

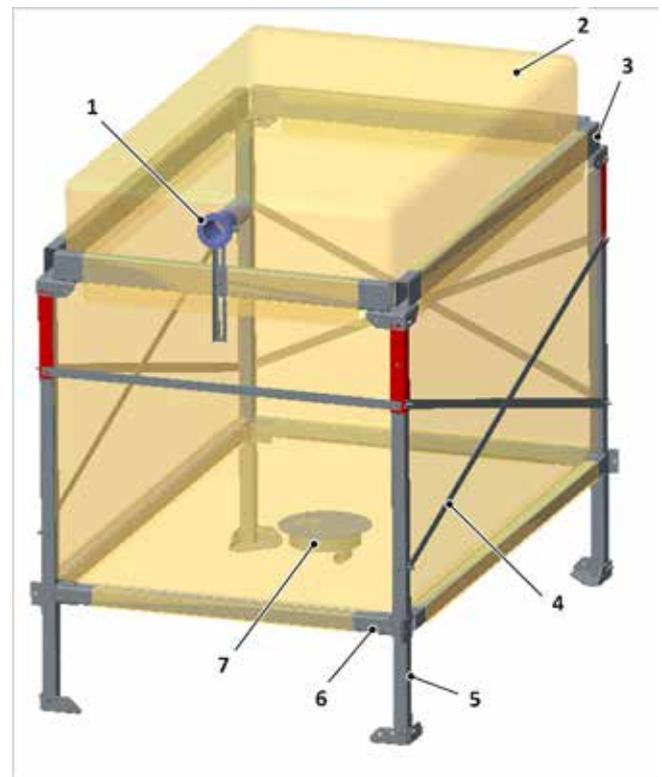


Abb. 10: SolvisLinotank mit Entnahmetopf

- |               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| 1 Einblasrohr | 5 Stütze                             |
| 2 Gewebesack  | 6 Spreizriegel                       |
| 3 Tragriegel  | 7 Entnahmetopf mit Vibrationseinheit |
| 4 Zugstrebe   |                                      |

## 4 Montage 3-Sonden-System

### 4.1 Lieferumfang

#### 4.1.1 3-Saugsonden-System

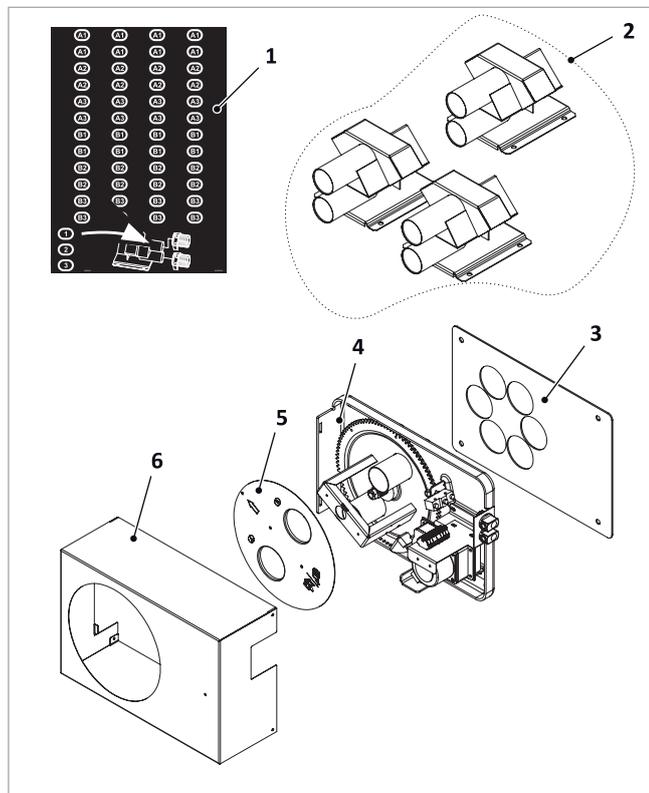


Abb. 11: Lieferumfang 3-Saugsonden-System

- 1 Aufkleber-Blatt
- 2 3 x Saugsonden
- 3 Automatische Umschalteneinheit, Abdeckplatte
- 4 Automatische Umschalteneinheit, Umschalteneinheit
- 5 Automatische Umschalteneinheit, Abdeckscheibe
- 5 Automatische Umschalteneinheit, Gehäusedeckel

#### Beipack vollautomatische Pelletzuführung

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	4	Gestellschraube 8 x 60
	4	U-Scheibe 8
	4	Dübel F10
	10	Gestellschraube 6 x 50
	6	U-Scheibe 6
	4	U-Scheibe 6 (mit großem Außendurchmesser)
	10	Dübel F8
	14	Schlauchschelle 40-60

4.1.2 Zubehör

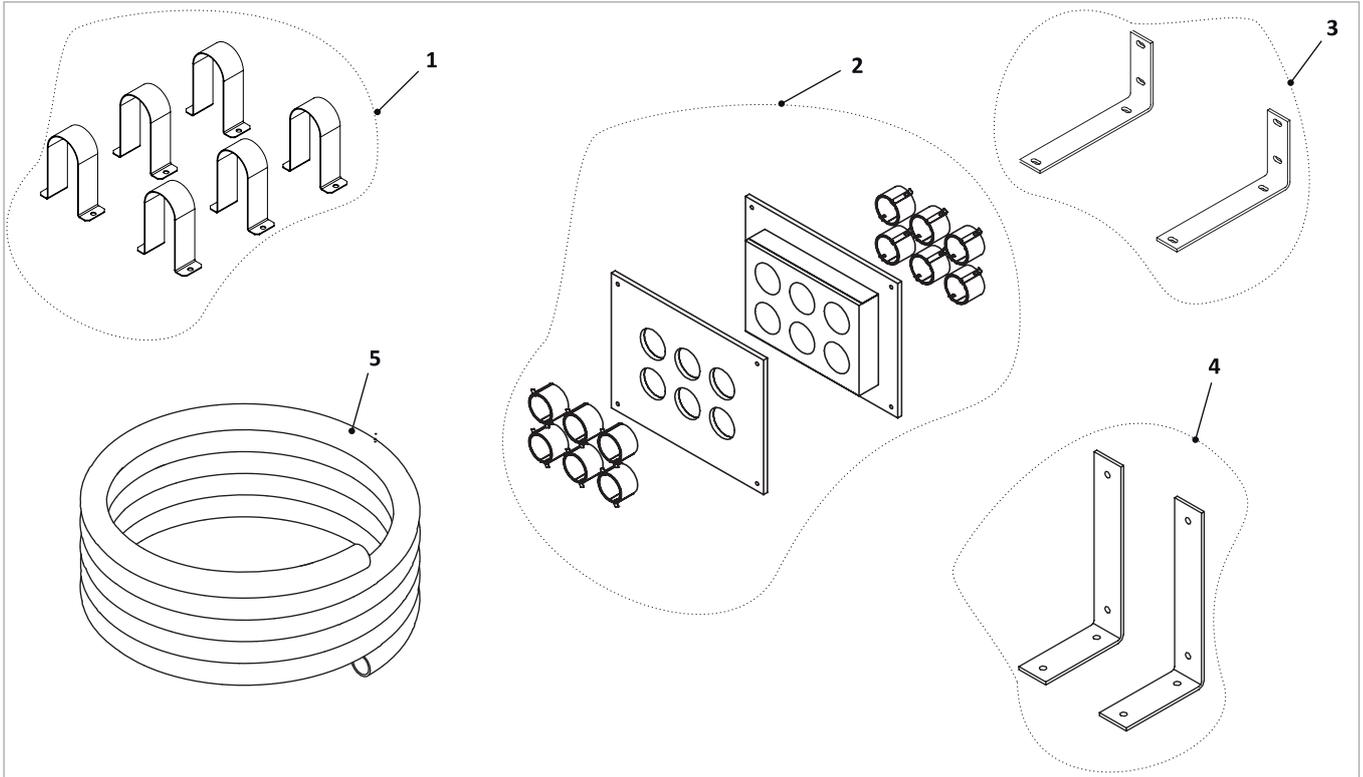


Abb. 12: Zubehör (bitte separat bestellen) für Saugsonden-System mit vollautomatischer Pelletzuführung

- 1 Befestigungsschelle Förderschlauch, 6 Stk
- 2 Wanddurchführung mit Brandschott (inkl. Brandschutzmanschetten)
- 3 Wandhalterung (Lieferumfang Umschalteinheit mit Brandschott)
- 4 Standfuß (nur für Umschalteinheit ohne Brandschutzzeinheit)
- 5 Förderschlauch mit Erdungslitzen
- (ohne Abb.) Verbindungsstück für Rückluftschlauch

weiteres Zubehör: siehe Preisliste

Beipack Befestigungsschellen

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	12	Gestellschraube 6 x 50
	12	U-Scheiben 6
	12	Dübel F8

Beipack Standvorrichtung für 3-Saugsondensystem

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	4	Sechskantschraube M8 x 30
	4	Sperrzahn-Mutter M8
	4	Gestellschraube 6 x 50
	4	U-Scheibe 6
	4	Dübel F8

Beipack Brandschutzzeinheit 3-Saugsondensystem

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	8	Sechskantschraube 8 x 60 mit Kunststoff-Rahmendübel SHARK UR8

Beipack Wandhalterung 3-Saugsondensystem mit Brandschutzzeinheit

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	4	Sechskantschraube M8 x 30
	6	Sperrzahn-Mutter M8

### 4.2 Montage der Sonden

#### Weg der Pellets

Von den Sonden A1, A2, A3 durch die Abdeckplatte A1, A2, A3 zur Umschalteinheit- Rückseite A1, A2, A3. Weiter von der Umschalteinheit-Vorderseite A zum Pelletkessel A.

#### Weg der Rückluft

Vom Pelletkessel B bzw. Saugturbine B zur Umschalteinheit Vorderseite B. Weiter von der Umschalteinheit Rückseite B1, B2, B3 durch die Abdeckplatte B1, B2, B3 zurück zu den Sonden B1, B2, B3.

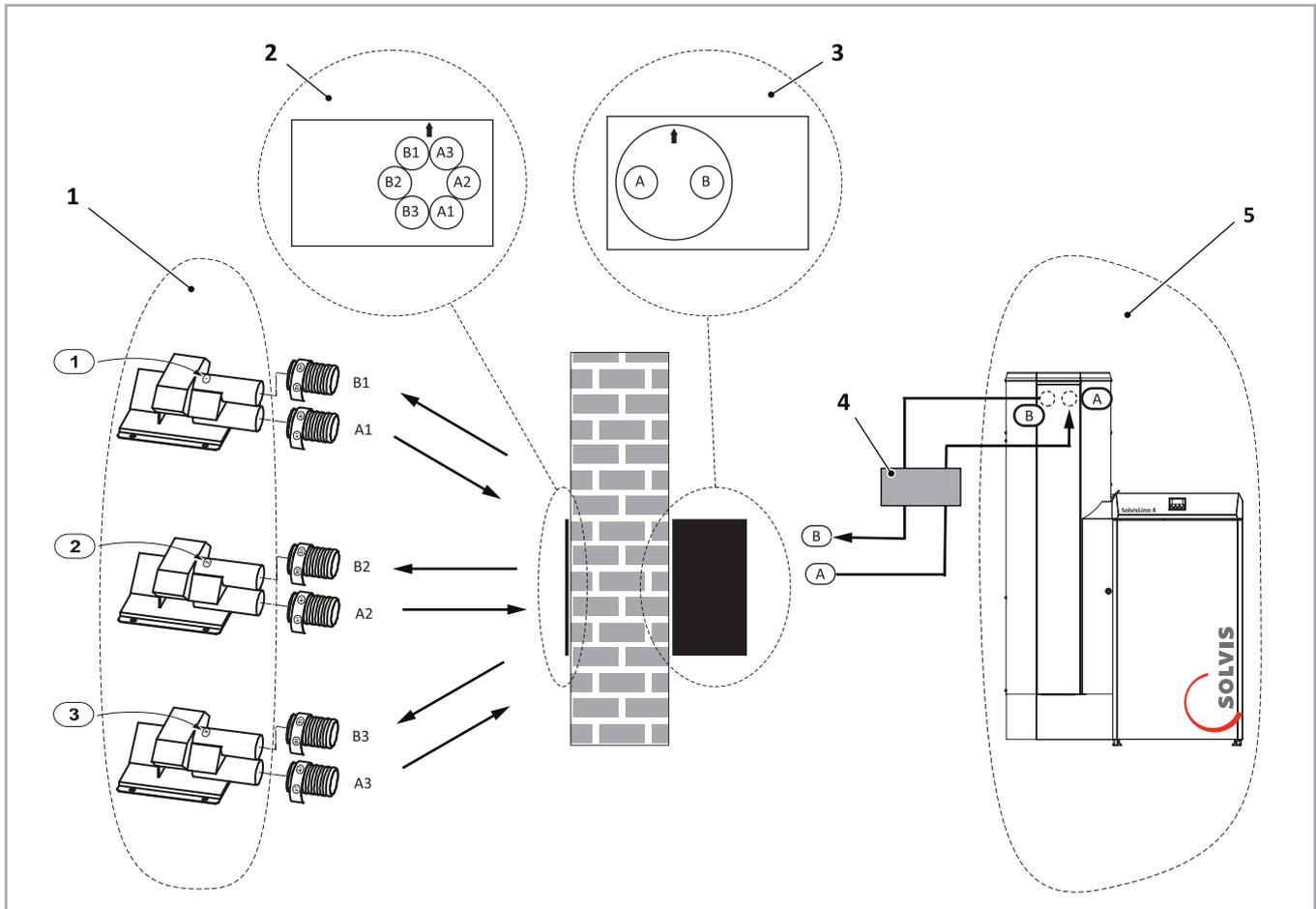


Abb. 13: Anschluss-Übersichtsskizze

- 1 Ansaugsonden
- 2 Abdeckplatte
- 3 Umschalteinheit

- 4 Absperreinheit, Zubehör bei externer Verbrennungsluftzuführung (optional)
- 5 SolvisLino 4 / SolvisLino 5 (Anschlüsse A und B befinden sich auf der Rückseite)

### Position der Sonden

Die Ansaugsonden (6) befinden sich auf einer Linie in der Mitte des Lagerraumes, parallel zur Längsseite. Die Förder- und Rückluftschläuche verbinden die Sonden mit der Umschalteinheit (5), die hinter einer Durchführung durch die

Mauer angebracht ist. Die Umschalteinheit ist mit je einem Förder- und Rückluftschlauch mit dem Kessel verbunden.

 Die genaue Gestaltung des Pelletlagers siehe → *Planungsunterlagen (PUL-LI-4)*.

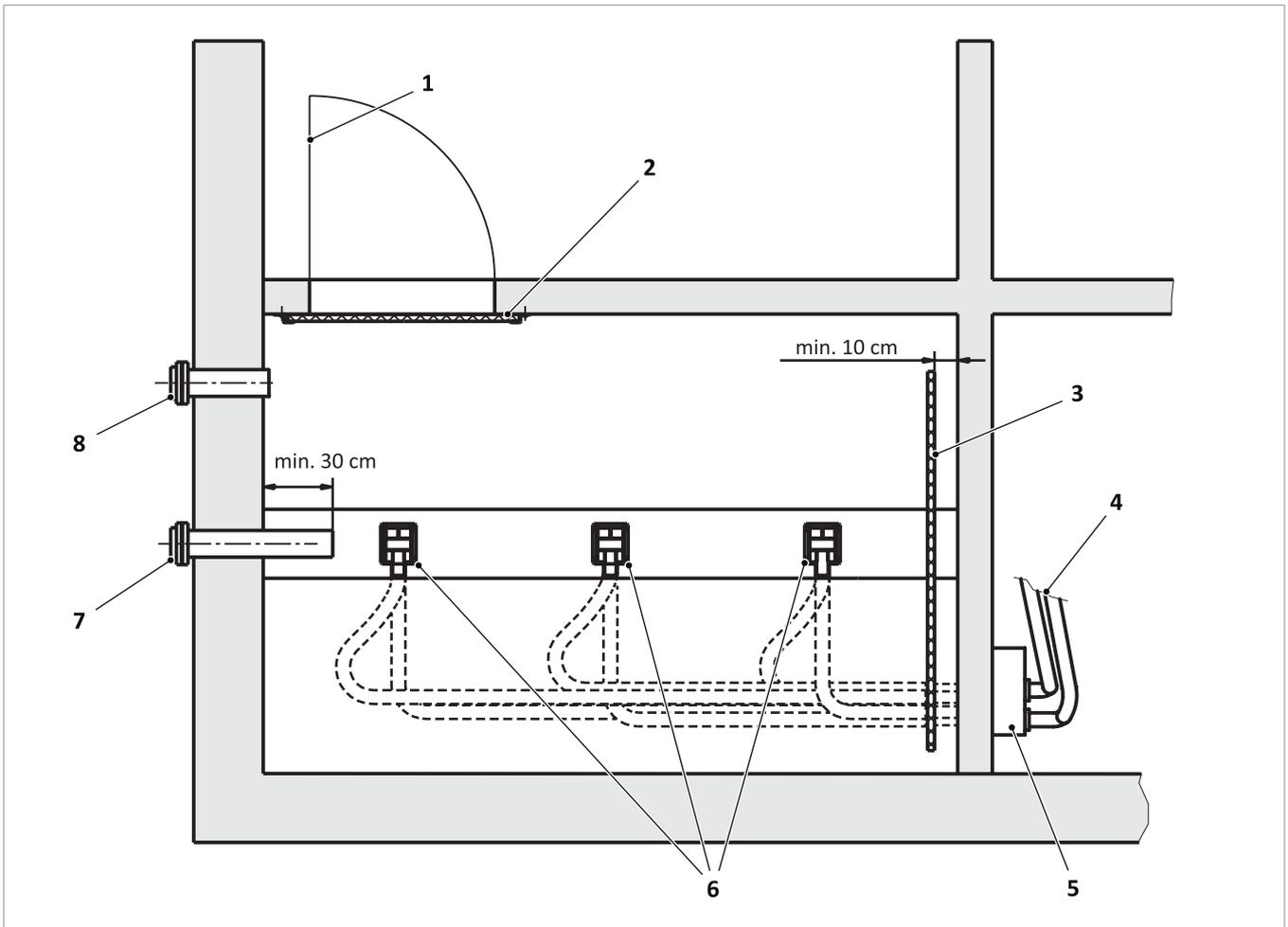


Abb. 14: Pellet-Lagerraum – Ansicht von oben

- |   |   |   |                                  |
|---|---|---|----------------------------------|
| 1 | Lagerraumtür                                  | 5 | vollautomatische Umschalteinheit |
| 2 | Holzbretter                                   | 6 | Ansaugsonden                     |
| 3 | Prallschutzmatte                              | 7 | Einblasstutzen                   |
| 4 | Förder- und Rückluftschlauch zum Pelletkessel | 8 | Abluftstutzen                    |

### Saugsonden montieren

1. Saugsonden der Reihe nach, je nach Ausmaßen des Pelletlagerraumes, so aufteilen, dass der Lagerraum bestmöglich entleert werden kann.
2. Aufkleber 1, 2 und 3 auf Saugsonden kleben.

- B1 Rückluftschlauch  
A1 Förderschlauch

3. Saugsonden ausrichten und Befestigungslöcher für Dübel  $\varnothing$  8 mm bohren.
4. Die Saugsonden der Reihe nach mit je 2 Stk. Gestellschrauben 6 x 50 und U-Scheiben 6 mm am Boden festschrauben.

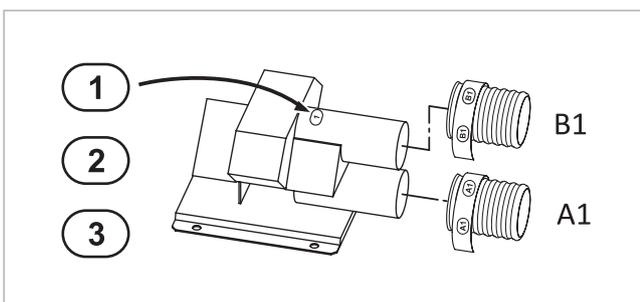


Abb. 15: Saugsonde

### 4.3 3-Saugsonden-System ohne Brandschutzeinheit

#### Montagereihenfolge

1. Montage Abdeckplatte
2. Schlauchverlegung zu Sonden
3. Montage Umschalteinheit
4. Anschluss der Sonden
5. Verlegung zum Pelletkessel
6. Anschluss an Umschalteinheit
7. Anschluss an Kessel / Saugturbine

#### 4.3.1 Montage Abdeckplatte

##### Mauerdurchführung

Die Umschalteinheit, siehe → Abb. 11, S. 12, kann an eine Wand oder freistehend an einer Standvorrichtung (Zubehör, bitte separat bestellen) montiert werden.



#### ACHTUNG

##### Bei Wandmontage der Umschalteinheit beachten

- Die Wand muss im Bereich der Umschalteinheit eben sein, um zu verhindern, dass sich die Umschalteinheit beim Festschrauben verwindet (Leckage).
- Ein problemloser Zugang von außen muss gewährleistet sein.

##### Mauerdurchführung erstellen

1. Durchführung mit ca.  $\varnothing$  220 mm für Umschalteinheit vorbereiten.

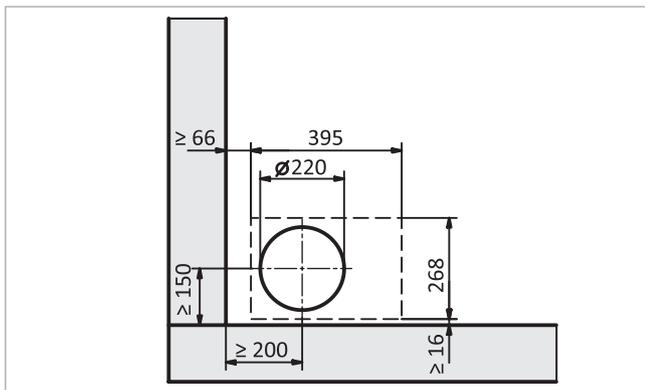


Abb. 16: Mauerdurchführung für Umschalteinheit, Wand links

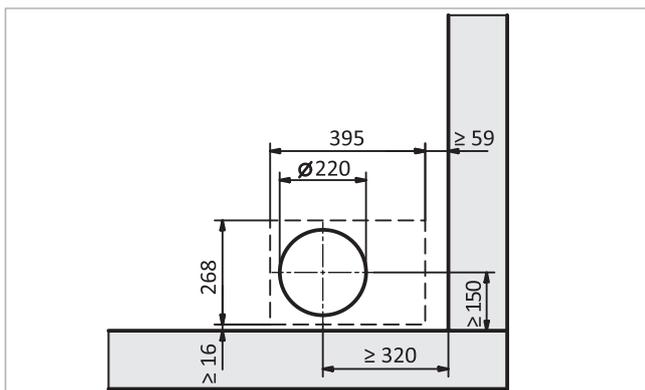


Abb. 17: Mauerdurchführung für Umschalteinheit, Wand rechts

#### Abdeckplatte innen im Lagerraum montieren:

1. Vier Befestigungslöcher  $\varnothing$  8 mm bohren.
2. Bohrlöcher säubern (sonst haften die Dübel nicht).
3. Dübel F8 einsetzen und Abdeckplatte mit beiliegenden Gestellschrauben 6 x 50 mm und U-Scheiben 6 mm (großer Durchmesser) provisorisch festschrauben.



Die Abdeckplatte kann zur Markierung der Bohrlöcher für die Umschalteinheit und die Abdeckplatte verwendet werden. Abdeckplatte und Umschalteinheit müssen richtig zueinander montiert werden, d.h., die Pfeile auf beiden Teilen müssen in die gleiche Richtung zeigen, z.B. beide Pfeile nach oben.



Abb. 18: Abdeckplatte im Lagerraum montiert

#### 4.3.2 Schlauchverlegung zu Sonden



Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch“, S. 7.

##### Förder- und Rückluftschläuche verlegen

1. Erdungsdraht am Schlauchende freilegen und mit beiliegendem Aufkleber A1 beschriften.



Abb. 19: Erdungsdraht freilegen, Schlauchende beschriften

2. Schlauchende durch Öffnung A1 der Abdeckplatte stecken, bis Schlauchende mit der Beschriftung A1 außen wandbündig ist.

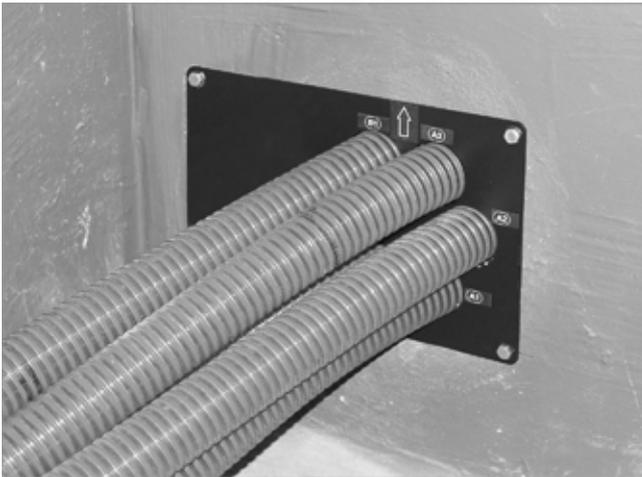


Abb. 20: Abdeckplatte mit Schlauchenden eingesteckt

3. Schlauch im Lagerraum bis zur Sonde Anschluss A1 sauber verlegen (minimaler Biegeradius 30 cm) und ablängen.
4. Das Schlauchende mit beiliegendem Aufkleber A1 beschriften und Erdungsdraht freilegen.
5. Schlauch **noch nicht** an Sonde montieren.
6. Gleiches Vorgehen für alle weiteren Schläuche A2, A3, B1, B2 und B3.

### Schläuche am Boden fixieren

Die beiden Schläuche der am weitesten entfernten Sonden sind die längsten und sollten im Lagerraum mit Befestigungsschellen (Zubehör, separat bestellen) am Boden befestigt werden.

1. Für die Befestigungsschellen an geeigneter Stelle je zwei Löcher  $\varnothing$  8 mm bohren.
2. Dübel F8 einsetzen und Schläuche mit Befestigungsschellen am Boden mit je zwei Gestellschrauben 6 x 50 und U-Scheiben am Boden festschrauben.

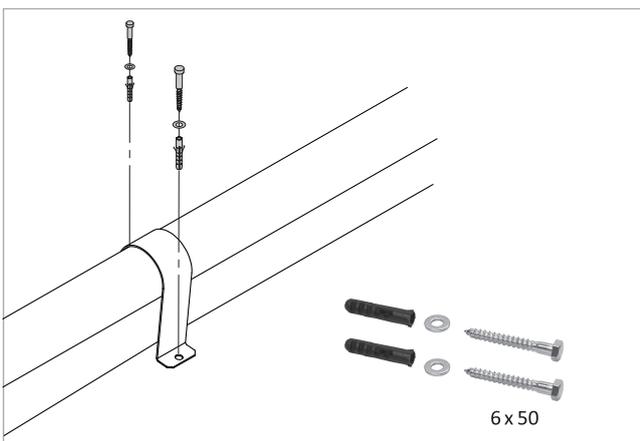


Abb. 21: Schläuche mit Befestigungsschellen am Boden fixieren

### 4.3.3 Montage Umschalteinheit

**i** Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch“, S. 7.

#### Umschalteinheit montieren:

1. Vier Befestigungslöcher für Dübel  $\varnothing$  10 mm bohren.
2. Abdeckung der Umschalteinheit entfernen (vorne 1 Schraube), Schlauchschellen über die Anschlussstutzen der Umschalteinheit stecken.

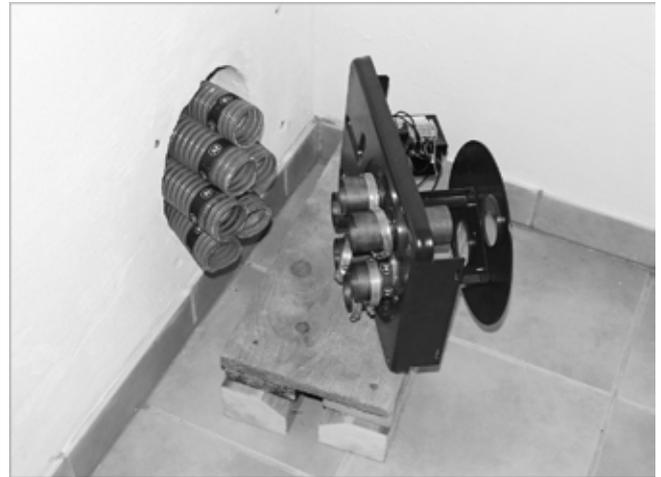


Abb. 22: Umschalteinheit mit Schlauchenden

**i** Zur leichteren Montage der Schläuche sollte die Umschalteinheit auf Höhe der Schläuche sein (ggf. Holzbretter unterlegen).

3. Beschriftete Schläuche auf die entsprechenden Anschlüsse der Umschalteinheit stecken. Die Erdungslitzen müssen Kontakt zu den Anschlüssen haben.
4. Schläuche mit Schlauchschellen befestigen.

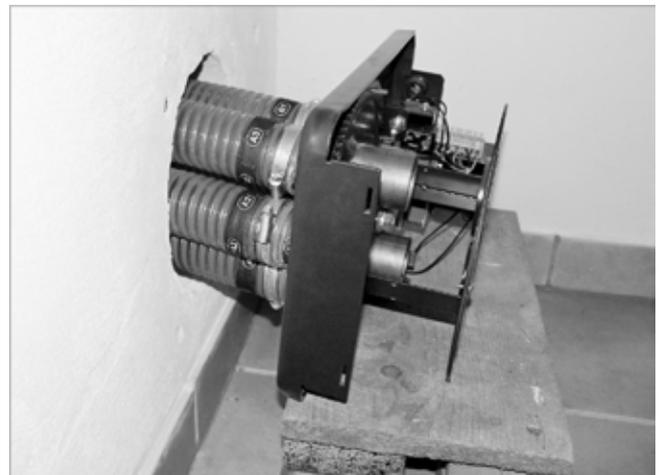


Abb. 23: Umschalteinheit Schläuche montiert

5. Umschalteinheit mit je 4 Gestellschrauben 8 x 60 und U-Scheiben montieren.

## 4 Montage 3-Sonden-System



Abb. 24: Umschalteinheit montiert

### 4.3.4 Anschluss der Sonden

**i** Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschauch“, S. 7.

#### Schläuche an Sonden anschließen

Die Förder- und Rückluftschläuche wie folgt an die Sonden anschließen:

1. Beschriftete Schläuche auf die entsprechenden Anschlüsse der Sonden stecken. Die Erdungslitzen müssen Kontakt zu den Anschlüssen haben.
2. Schläuche mit Schlauchschellen befestigen.

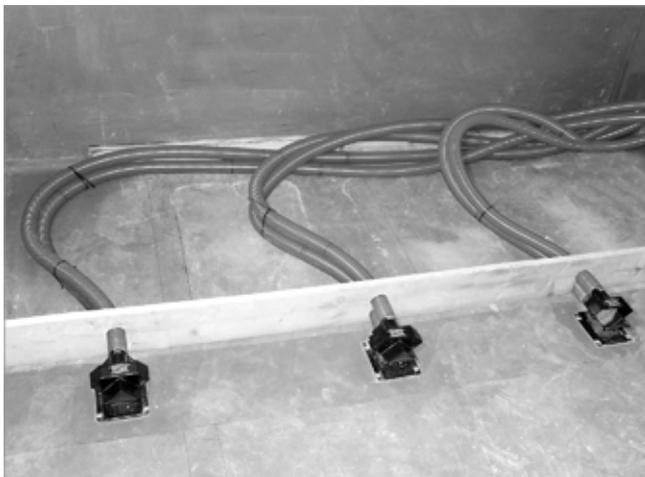


Abb. 25: Sonden anschließen

### 4.3.5 Verlegung zum Pelletkessel

**i** Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschauch“, S. 7.

#### Förder- und Rückluftschauch verlegen

Die Schläuche dürfen nicht zu knapp bemessen sein (Schlauchlängenzugabe mindestens 250 mm); sie müssen bei der Umschalteinheit genügend Spielraum haben und dürfen in den Rohrschellen nicht fest fixiert sein (Schläuche werden durch die Umschalteinheit um 180°

gedreht). Abstand und Schlauchlänge zur ersten Befestigung müssen eingehalten werden.

1. Förder- und Rückluftschauch von Umschalteinheit bis zum Kessel bzw. zur Saugturbine verlegen und zuschneiden.
2. Schläuche mit Rohrschellen befestigen.

**i** Zur einfacheren Montage die Schläuche in HT-Rohr (DN 70) verlegen.



Abb. 26: Förderschläuche befestigen

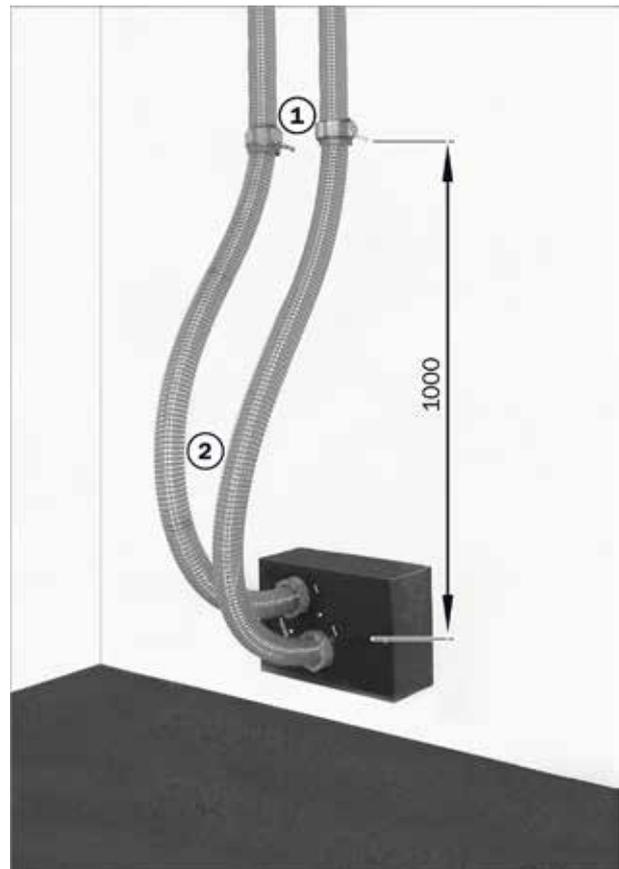


Abb. 27: Anschluss-Umschalteinheit

1. Schläuche nicht fix einspannen
2. Schlauchlänge bis zur ersten Befestigung mind. 1.450 mm
3. Erdungsdraht an den Schlauchenden freilegen und Enden mit beiliegenden Aufklebern A bzw. B beidseitig beschriften.

### 4.3.6 Anschluss an Umschalteinheit



#### ACHTUNG

##### Bei Montage der Schläuche beachten

Die Schlauchenden an der Umschalteinheit drehen sich bei Sondenwechsel um ca. 300°.

- Schläuche im weiten Bogen anschließen.
- Keine Kabel an den Schläuchen befestigen.



Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch“, S. 7.

#### Schläuche an Umschalteinheit anschließen

Förder- und Rückluftschlauch wie folgt anschließen:

1. Beschriftete Schläuche auf die entsprechenden Anschlüsse der Umschalteinheit stecken. Die Erdungslitzen müssen Kontakt zu den Anschlüssen haben.
2. Schläuche mit Schlauchschellen befestigen.
3. Abdeckung montieren.

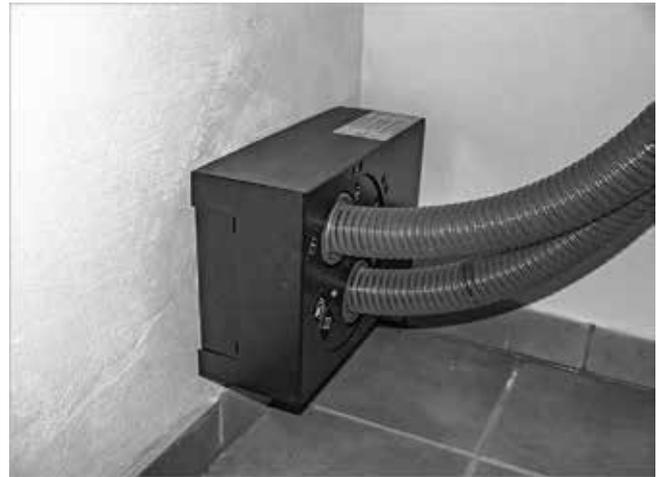


Abb. 28: Abdeckung montiert

### 4.3.7 Anschluss an Kessel / Saugturbine

Anschluss von Förder- und Rückluftschlauch an den Pelletkessel bzw. an die Saugturbine, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch montieren“, S. 61.

### 4.4 3-Saugsonden-System mit Brandschott

#### Montagereihenfolge

1. Montage Brandschott
2. Montage Haltewinkel
3. Schlauchverlegung zu Sonden
4. Montage Umschalteinheit
5. Schlauchmontage
6. Verlegung zum Pelletkessel
7. Anschluss an Umschalteinheit
8. Anschluss an Kessel / Saugturbine

#### 4.4.1 Montage Brandschott

##### Mauerdurchführung für Brandschott

Die Umschalteinheit, siehe → Abb. 11, S. 12, wird an die Wand oberhalb des Brandschotts montiert. Die Umschalteinheit gilt mit dem Brandschott (IBS Klassifizierungsbericht 322012007-A nach EN 1366-3) als brandabschnittbildende Einheit.

Die Mauerdurchführung ist gemäß → Abb. 29 und → Abb. 30 zu erstellen.



Zur Erfüllung der brandschutztechnischen Anforderungen sind folgende Punkte zu beachten:-

- Die in der Skizze angegebenen Maße sind unbedingt einzuhalten.
- Die Laibung des Wanddurchbruchs ist glatt zu verputzen oder zu betonieren.

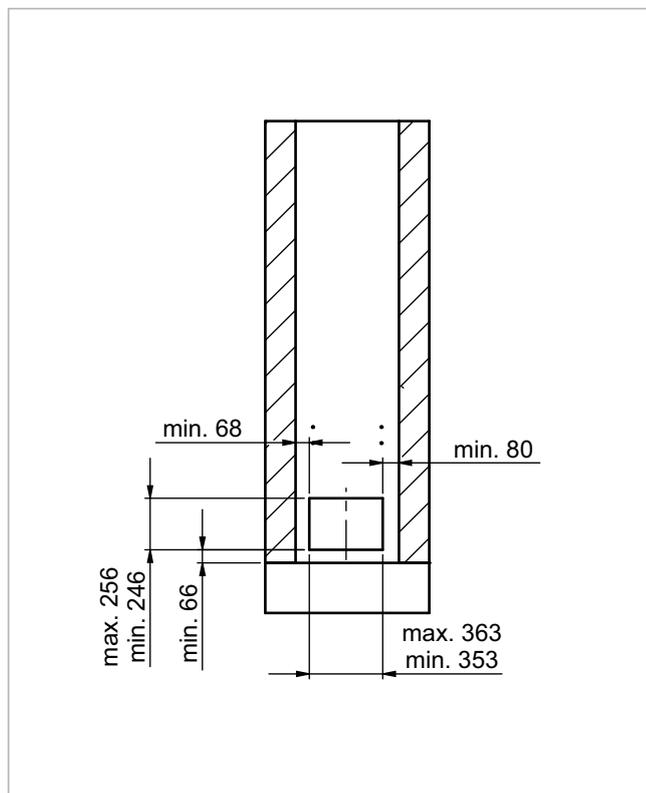


Abb. 29: Mauerdurchführung für Brandschott

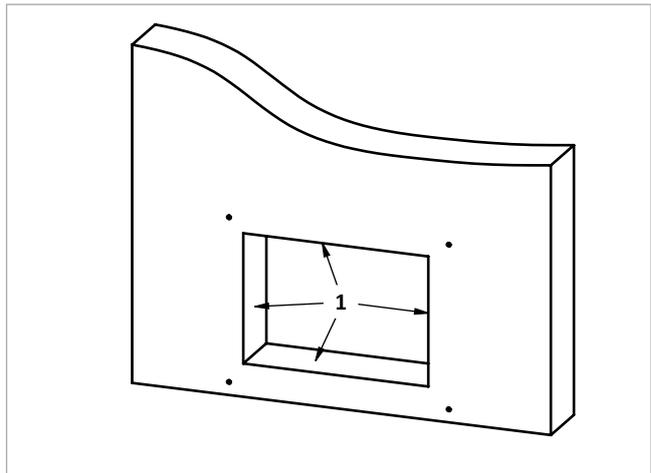


Abb. 30: Laibungen mit Glattstrich (1)

#### Brandschott montieren

1. Prüfen, ob auf beiden Brandschotts gemäß Abbildung auf 2 Seiten je ein Brandschutzband (2) aufgeklebt ist.

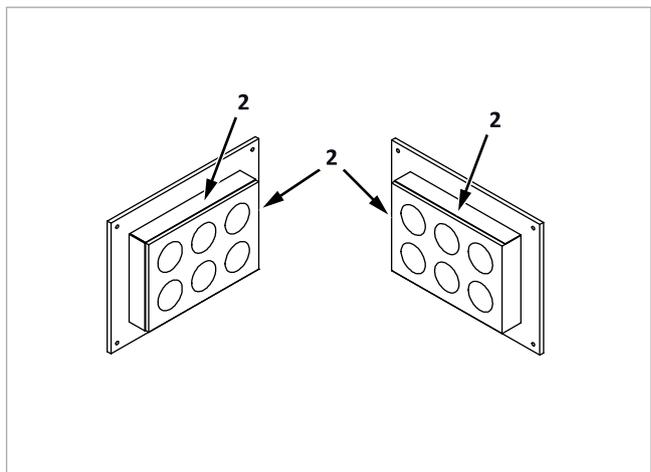


Abb. 31: Brandschott mit Brandschutzband an je 2 Seiten

2. Beide Brandschotts in die Mauerdurchführung schieben und jeweils vier Löcher anzeichnen.
3. Brandschotts wieder entfernen und auf jeder Seite Befestigungslöcher  $\varnothing 8$  mm für Brandschott bohren.
4. Bohrlöcher säubern (sonst haften die Dübel nicht).
5. Dübel in die Bohrlöcher einsetzen.



#### GEFAHR

**Nur mitgeliefertes Befestigungsmaterial verwenden**

Missachtung kann ohne ausreichende Vorsorge zur Lebensgefahr führen.

- Damit das Brandschott als geprüfte, brandabschnittbildende Einheit gilt, müssen die mitgelieferten Befestigungsschrauben und Dübeln (Sechskantschraube 8 x 60 mit Kunststoff-Rahmendübel SHARK UR8) verwendet werden.

6. Beide Brandschotts einsetzen mit den Sechskantschrauben 8 x 60 mm mit angepresster Scheibe und Dübel W-UR 8 festschrauben.

Die Seiten ohne Brandschutzband müssen Kontakt mit der Laibung des Wanddurchbruches haben, daher die

Brandschotts ganz in die Ecke drücken (2). Das Brandschutzband ist dann im verbleibenden gegenüberliegenden Spalt (1).

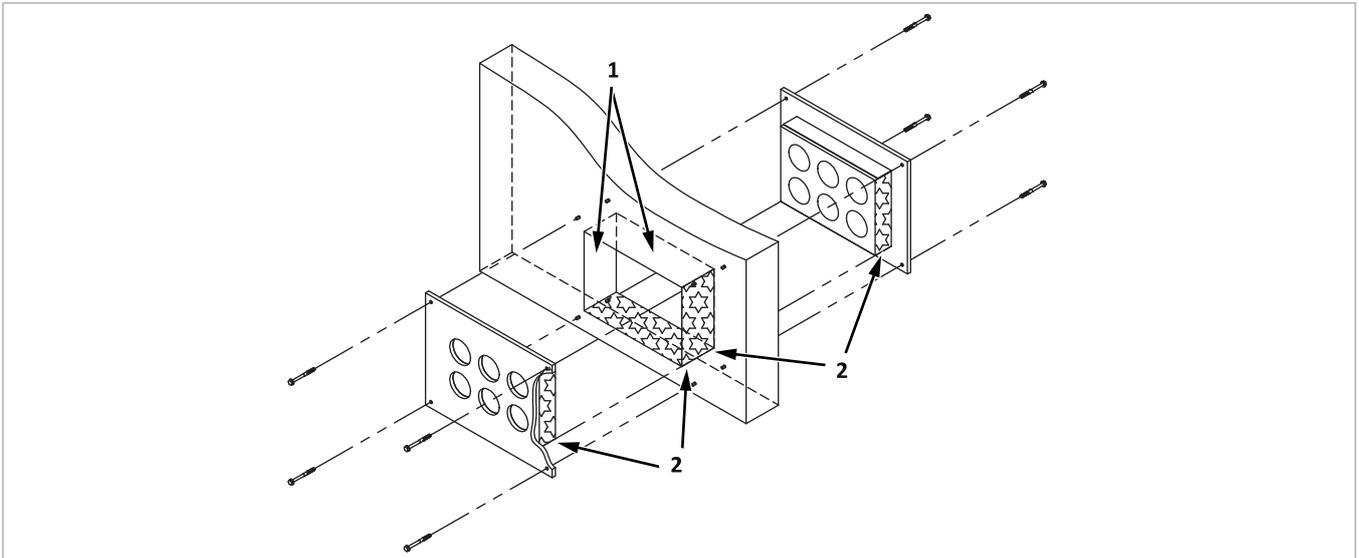


Abb. 32: Brandschott in Mauerdurchführung

1 verbleibenden Spalt

2 Kontaktfläche Brandschott, Wanddurchführung ohne Brandschutzband

### 4.4.2 Montage Haltewinkel

#### Haltewinkel montieren

1. Befestigungslöcher für Haltewinkel gemäß Abbildung mittig über dem Brandschott anzeichnen.

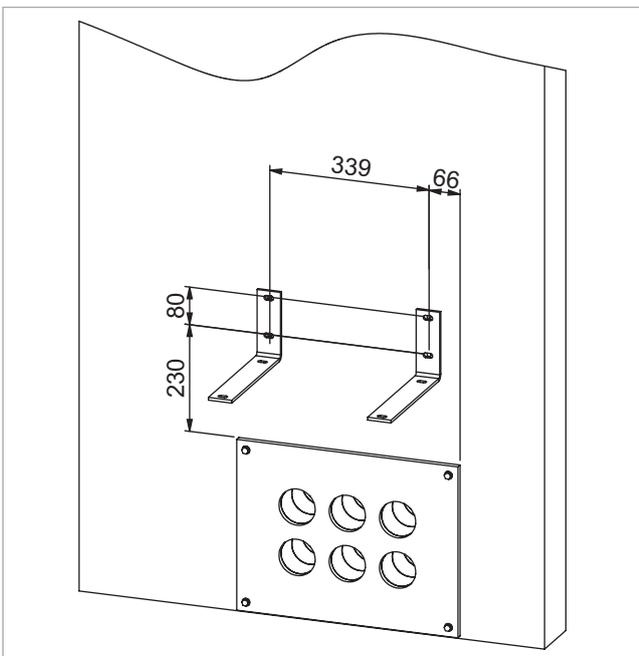


Abb. 33: Haltewinkel montieren

2. Befestigungslöcher  $\varnothing 10$  mm für Brandschott bohren und Bohrlöcher säubern (sonst haften die Dübel nicht).
3. Die Dübel in die Bohrlöcher einsetzen und die Haltewinkel mit je 2 Stk. Rahmenschrauben 8 x 60 mm und U-Scheiben 8 mm befestigen.

### 4.4.3 Schlauchverlegung zu Sonden

 Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe  $\rightarrow$  Kap. „Förder- und Rückluftschauch“, S. 7.

#### Förder- und Rückluftschläuche verlegen

1. Erdungsdraht am Schlauchende freilegen.
2. Schlauch durch Brandschott bei Öffnung „A1“ durchstecken und im Lagerraum bis zur 1. Sonde sauber verlegen (minimaler Biegeradius 30 cm), siehe  $\rightarrow$  Abb. 35.

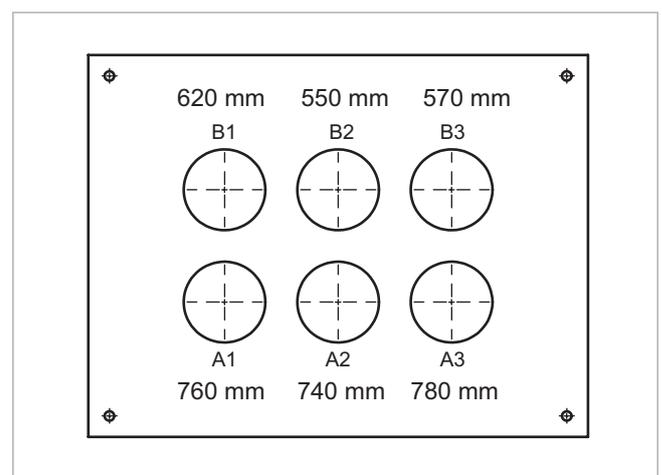


Abb. 34: Abdeckplatte mit Längenangaben für Anschluss A1/B1 bis A3/B3

## 4 Montage 3-Sonden-System

- Schlauch auf unteren Anschluss (A1) der Sonde stecken und mit Schlauchschelle befestigen.

Dabei Anschlüsse A1, A2 usw. immer am unteren, B1, B2 usw. immer am oberen Anschluss der Saugsonde anschließen.

- Schlauch außerhalb des Lagerraums auf die jeweils angegebene Länge „A1“ auf der Abdeckplatte (siehe → Abb. 34) abschneiden.

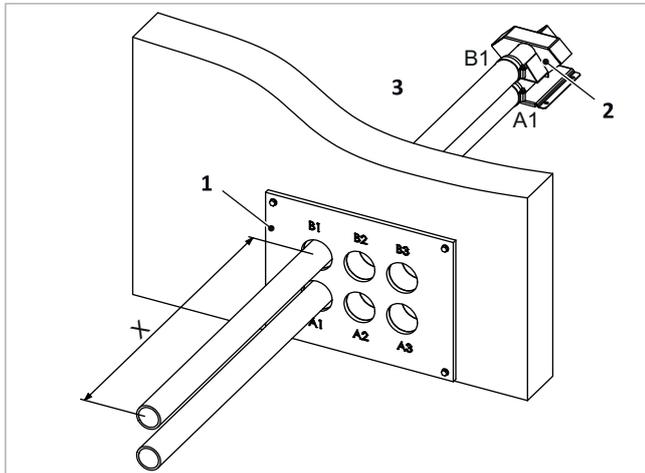


Abb. 35: Schlauch außerhalb des Lagerraums ablängen

- Brandschott
  - Sonde
  - Lagerraumseite
- X Länge gemäß → Abb. 34

- Brandschutzmanschetten über den Schlauch stülpen und in das Brandschott einsetzen, je Schlauch ist eine Brandschutzmanschette vor und hinter dem Brandschott zu montieren.

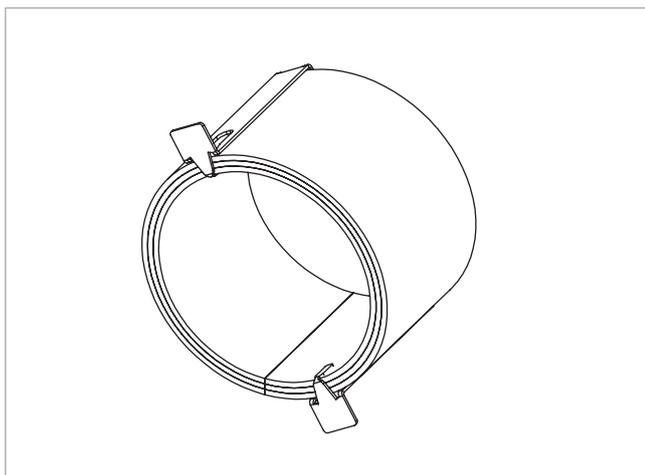


Abb. 36: Brandschutzmanschette

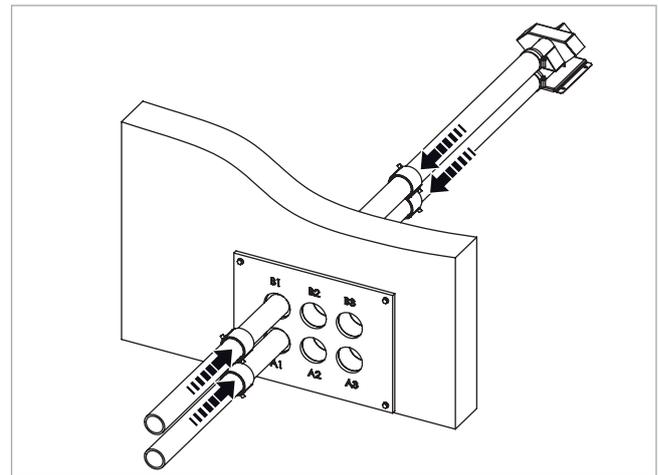


Abb. 37: Brandschutzmanschetten einsetzen

- Gleiche Vorgangsweise zunächst für Schlauch B1 und dann abwechselnd für alle Schläuche A2–A3 und B2–B3.

- i** Beim Befüllen des Lagerraumes kann es bei den Brandschutzmanschetten zu Staubaustritt kommen.
- Spalten mit Brandschutzmasse (z.B. HILTI CP 611A) abdichten.

### Schläuche am Boden fixieren

Die beiden Schläuche der am weitesten entfernten Sonden sind die längsten und sollten im Lagerraum mit Befestigungsschellen (Zubehör, separat bestellen) am Boden befestigt werden.

- Für die Befestigungsschellen an geeigneter Stelle je zwei Löcher  $\varnothing$  8 mm bohren.
- Dübel F8 einsetzen und Schläuche mit Befestigungsschellen am Boden mit je zwei Gestellschrauben 6 x 50 und U-Scheiben am Boden festschrauben.

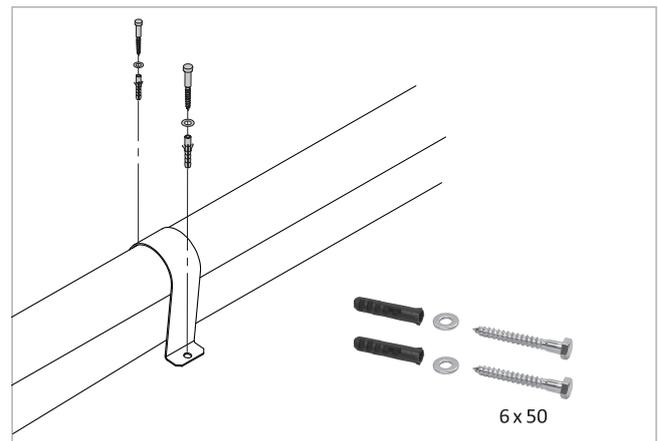


Abb. 38: Schläuche mit Befestigungsschellen am Boden fixieren

### 4.4.4 Montage Umschalteinheit

#### Umschalteinheit montieren

1. Umschalteinheit und Abdeckplatte auf Montagewinkel mit je 2 Stk. Sechskantschrauben M8 x 30 mm und Sperrzahn-Muttern M8 befestigen.



#### ACHTUNG

##### Bei Wandmontage der Umschalteinheit beachten

- Ein problemloser Zugang von außen muss gewährleistet sein.



Abdeckplatte und Umschalteinheit müssen richtig zueinander montiert sein, d.h., die auf beiden Teilen abgebildeten Pfeile müssen nach vorne zeigen.

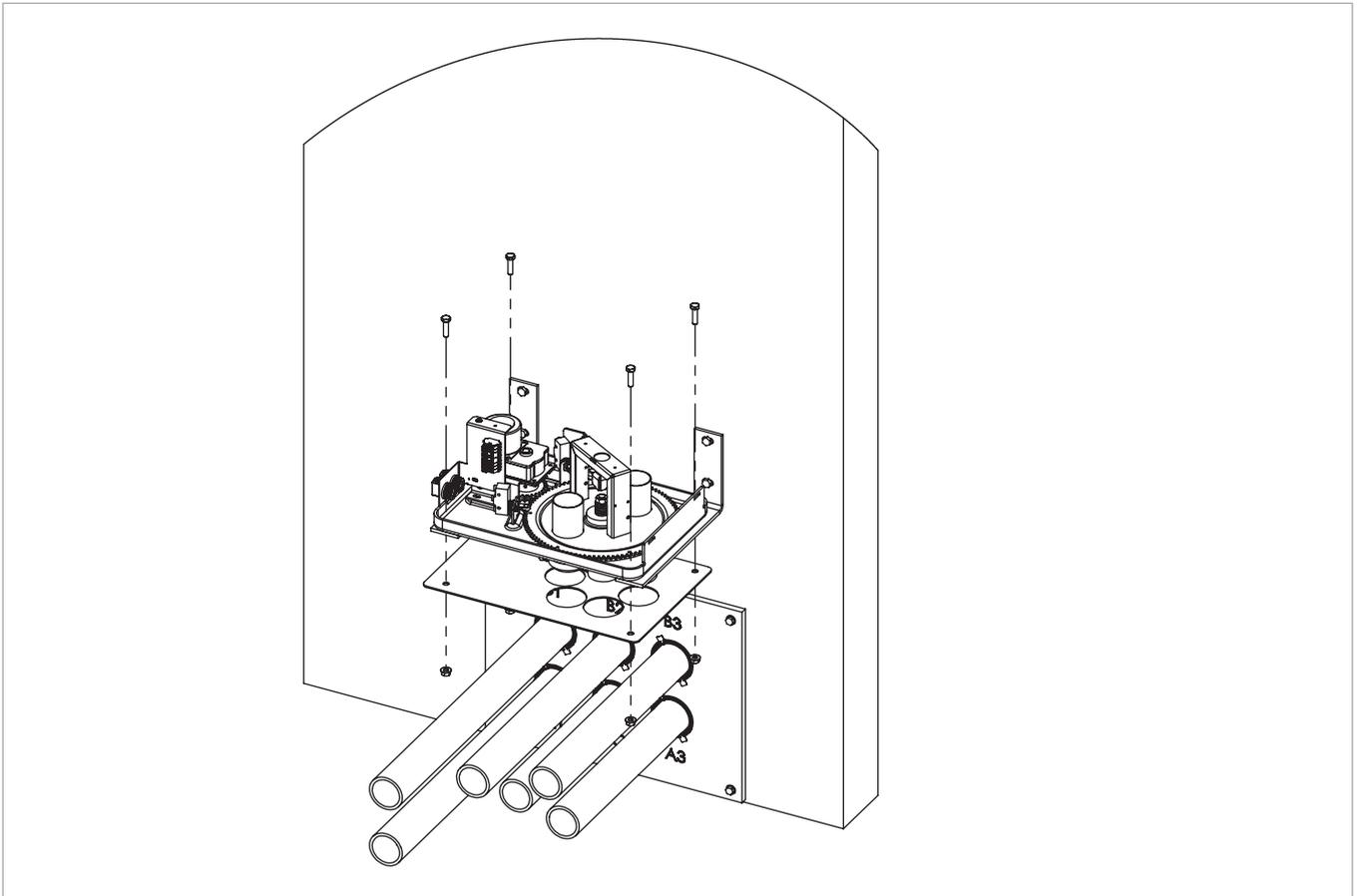


Abb. 39: Umschalteinheit und Abdeckplatte montieren

### 4.4.5 Schlauchmontage



Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe  
→ Kap. „Förder- und Rückluftschlauch“, S. 7.

#### Schläuche auf Umschalteneinheit montieren

Zuerst wie folgt alle Rückluftschläuche der Reihe nach von B1 bis B3 montieren, danach alle Zuführschläuche von A1 bis A3:

1. Erdungsdraht am Schlauchende freilegen, Schlauch B1 auf Anschluss B1 auf der Umschalteneinheit aufstecken und mit Schlauchschlemme befestigen.

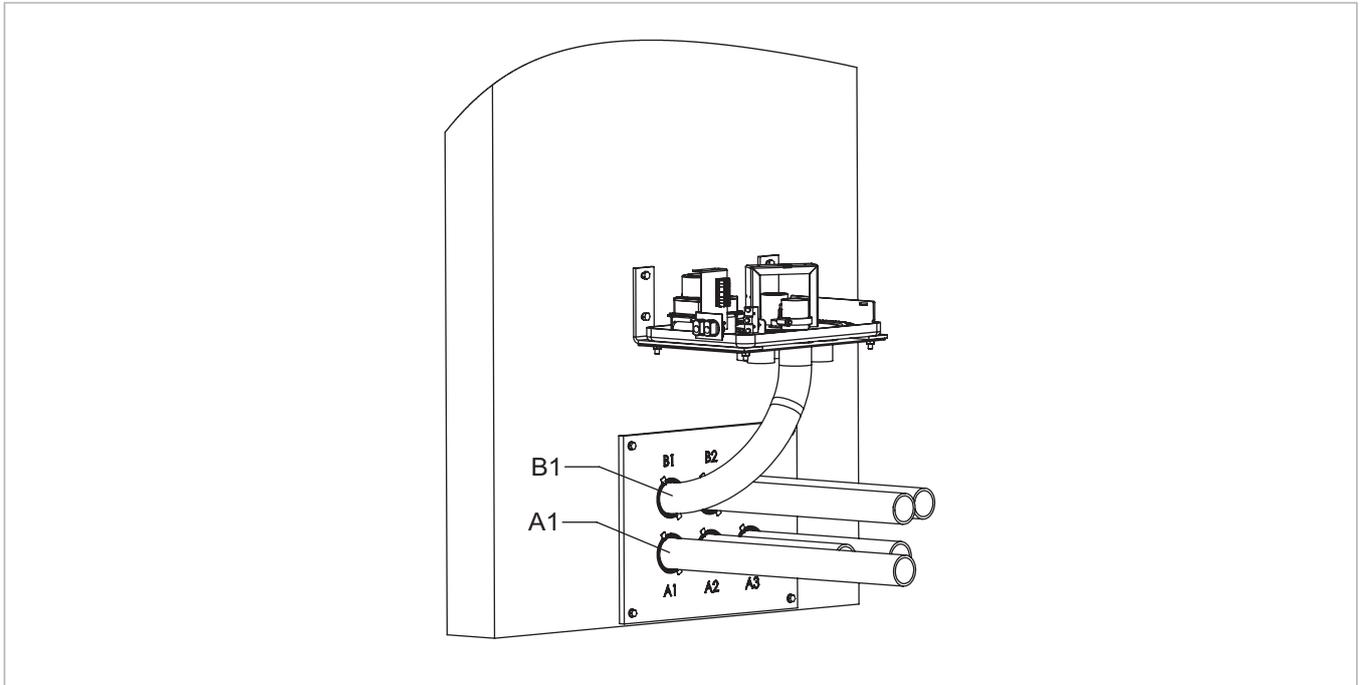


Abb. 40: Schläuche der Reihe nach von B1 bis B3 und danach von A1 bis A3 auf Umschalteneinheit montieren

#### Ansicht von unten

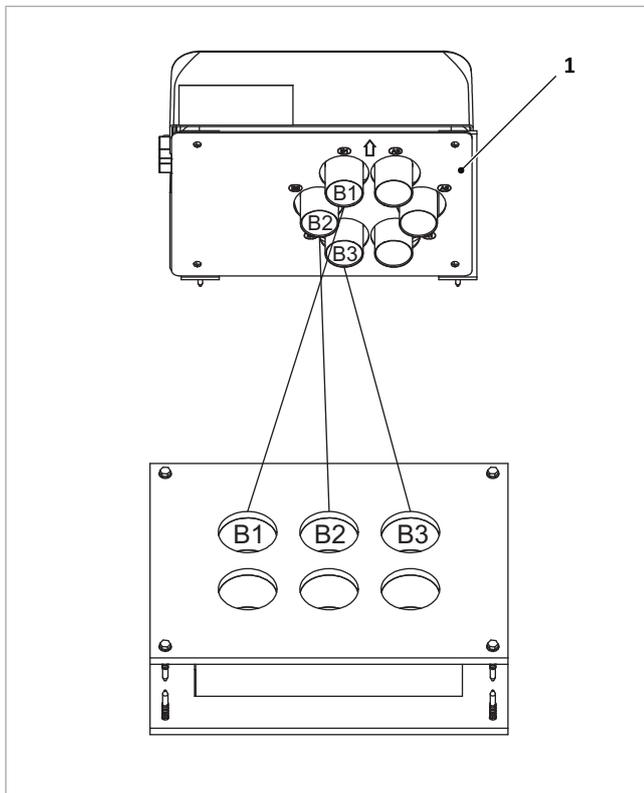


Abb. 41: Rückluftschläuche B1 bis B3 auf Umschalteneinheit montieren

- 1 Abdeckplatte mit Beschriftung B1 bis B3

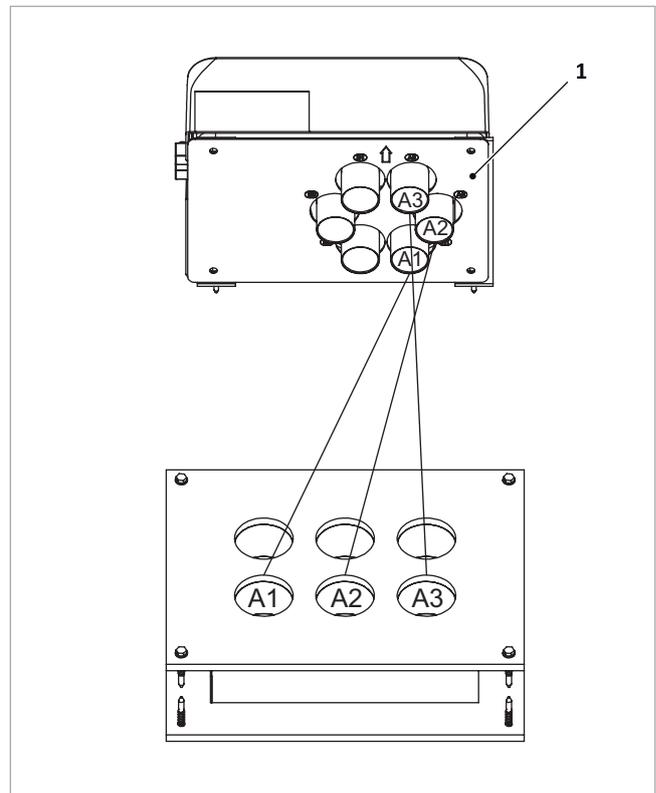


Abb. 42: Förderschläuche A1 bis A3 auf Umschalteneinheit montieren

- 1 Abdeckplatte mit Beschriftung A1 bis A3

### 4.4.6 Verlegung zum Pelletkessel



**ACHTUNG**

**Bei Montage der Schläuche beachten**

Die Schlauchenden an der Umschalteinheit drehen sich bei Sondenwechsel um ca. 300°.

- Schläuche im weiten Bogen anschließen.
- Keine Kabel an den Schläuchen befestigen.



Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch“, S. 7.

#### Förder- und Rückluftschlauch verlegen

Die Schläuche dürfen nicht zu knapp bemessen sein (Schlauchlängenzugabe mindestens 250 mm); sie müssen bei der Umschalteinheit genügend Spielraum haben und dürfen in den Rohrschellen nicht fest fixiert sein (Schläuche werden durch die Umschalteinheit um 180° gedreht). Abstand und Schlauchlänge zur ersten Befestigung müssen eingehalten werden.

1. Förder- und Rückluftschlauch von Umschalteinheit bis zum Kessel bzw. zur Saugturbine verlegen und zuschneiden.
2. Schläuche mit Rohrschellen befestigen.



Zur einfacheren Montage die Schläuche in HT-Rohr (DN 70) verlegen.

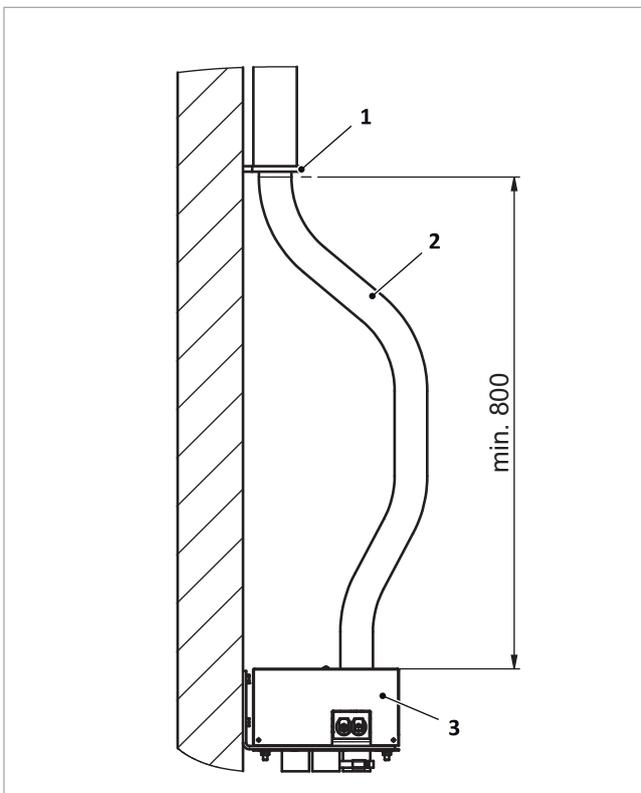


Abb. 43: Schlauchbefestigung Wand mit HT-Rohr

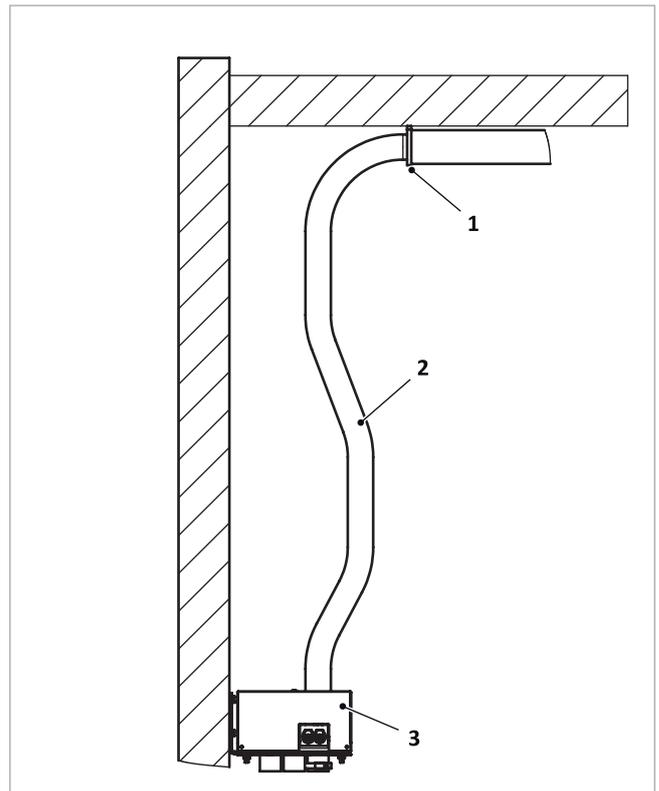


Abb. 44: Schlauchbefestigung Decke mit HT-Rohr

- 1 Schläuche nicht fix einspannen
- 2 Schlauchlängenzugabe für Verdrehung mindestens 250 mm
- 3 Umschalteinheit

### 4.4.7 Anschluss an Umschalteinheit



Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch“, S. 7.

#### Schläuche an Umschalteinheit anschließen

Förder- und Rückluftschlauch wie folgt anschließen:

1. Erdungsdraht an den Schlauchenden freilegen und Enden mit Aufklebern A bzw. B beidseitig beschriften.
2. Förder- und Rückluftschlauch (A, B) durch **Abdeckhaube** stecken und Förderschlauch auf Anschluss A und Rückluftschlauch auf Anschluss B auf der Umschalteinheit aufstecken und mit Schlauchschelle befestigen.

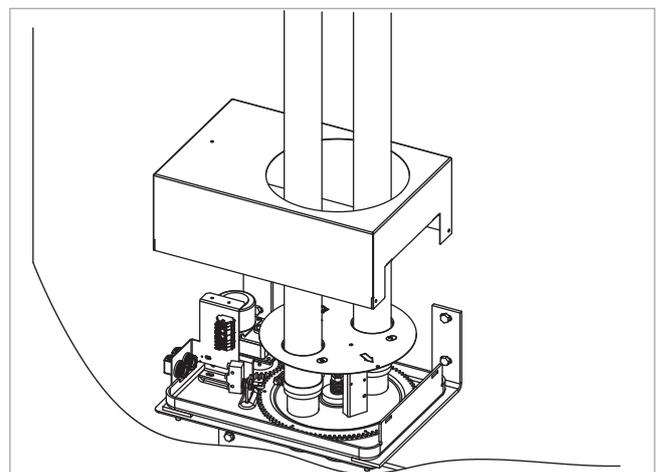


Abb. 45: Förder- und Rückluftschlauch anschließen

## 4 Montage 3-Sonden-System

---

### Abdeckhaube montieren

1. Abdeckung mit 1 Stk. Blechschraube 4,2 x 13 mm befestigen.

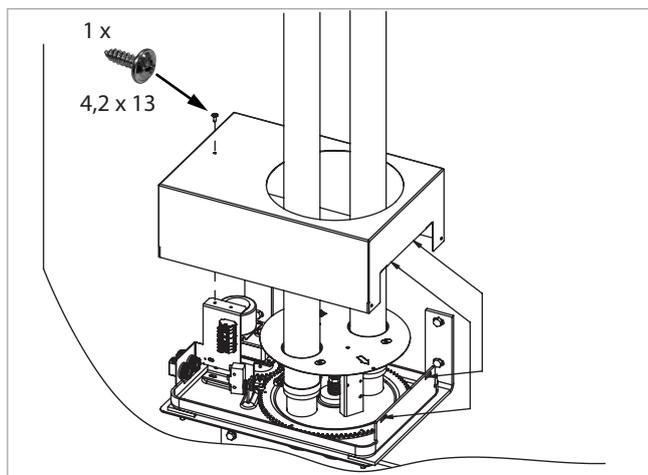


Abb. 46: Abdeckhaube montieren

### 4.4.8 Anschluss an Kessel / Saugturbinen

Anschluss von Förder- und Rückluftschlauch an den Pelletkessel bzw. an die Saugturbinen, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch montieren“, S. 61.

## 5 Montage 8-Sonden-System

### 5.1 Lieferumfang

#### 5.1.1 8-Saugsonden-System

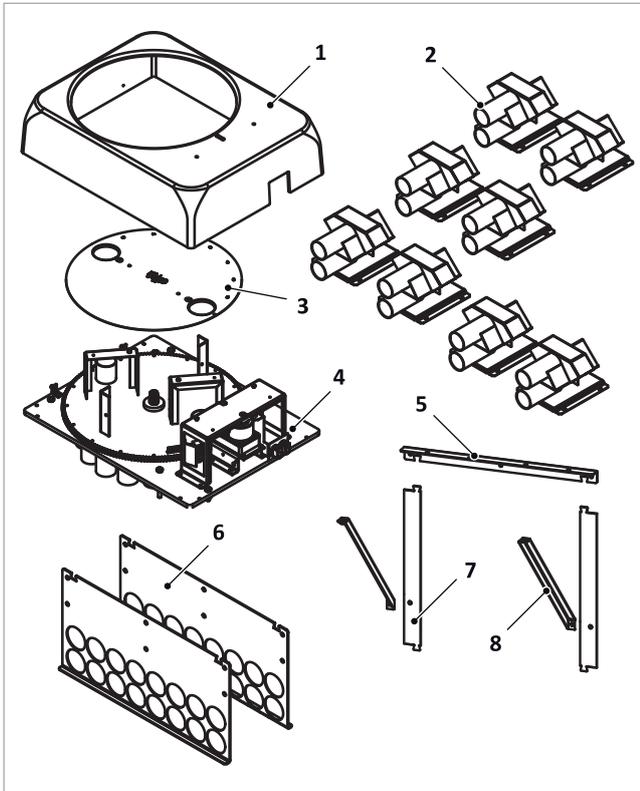


Abb. 47: Lieferumfang 8-Saugsonden-System

- 1 Automatische Umschalteinheit, Abdeckhaube
- 2 Saugsonden (8 Stk.)
- 3 Automatische Umschalteinheit, Abdeckscheibe
- 4 Automatische Umschalteinheit, Umschalteinheit
- 5 Montagewinkel
- 6 Abdeckplatten
- 7 Verbinder (2 Stk.)
- 8 Abstützwinkel (2 Stk.)

#### Beipack vollautomatische Pelletzuführung

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	5	Gestellschraube 8 x 60
	5	U-Scheibe 8
	5	Dübel F10
	4	Sechskantschraube M8 x 30
	4	Sperr Zahn-Mutter M8
	6	Blechschrabe 4,2 x 13
	16	Gestellschraube 6 x 50
	16	U-Scheibe 6
	16	Dübel F8
	34	Schlauchschelle 40-60

### 5.1.2 Zubehör

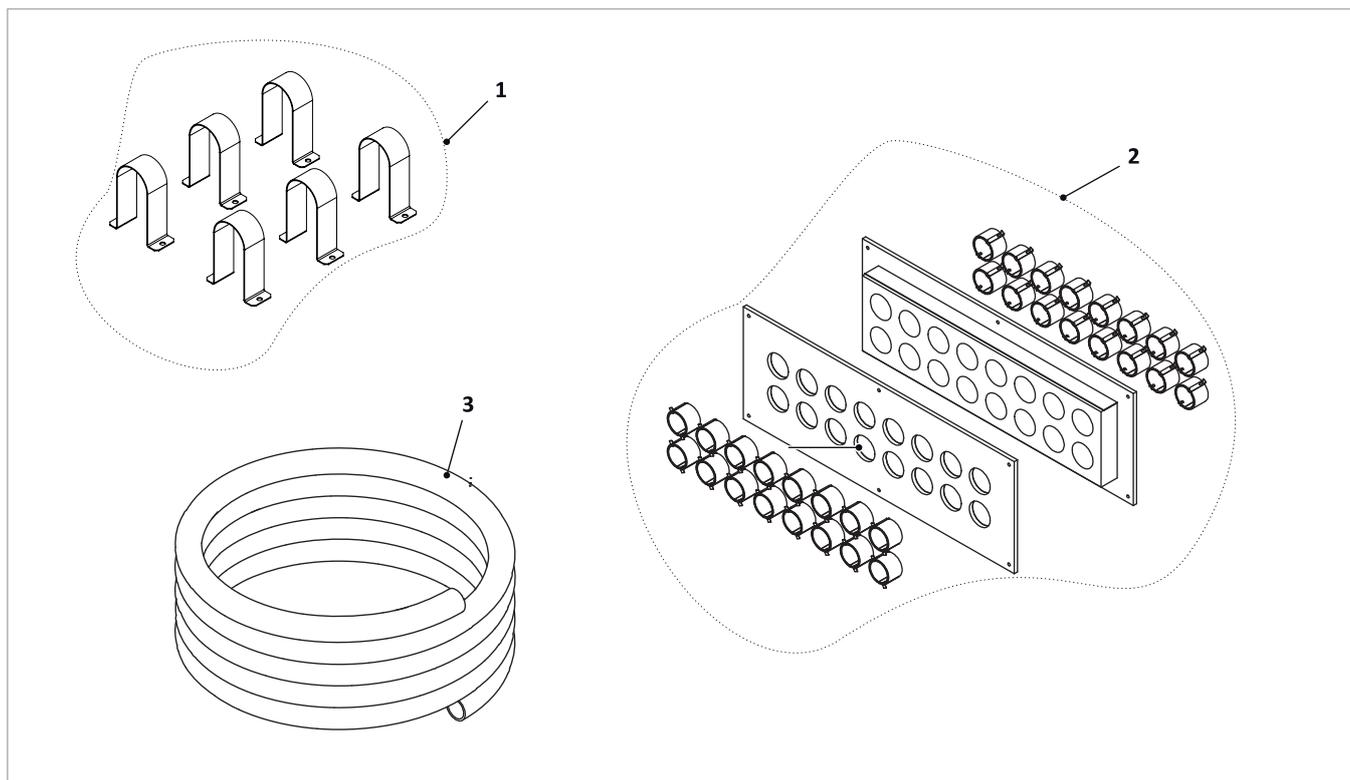


Abb. 48: Zubehör (bitte separat bestellen) für Saugsonden-System mit vollautomatischer Pelletzuführung

- 1 Befestigungsschelle Förderschlauch, 6 Stk
- 2 Brandschott mit Brandschutzmanschette
- 3 Förderschlauch mit Erdungslitzen
- (ohne Abb.) Verbindungsstück für Rückluftschlauch

weiteres Zubehör: siehe Preisliste

#### Beipack Befestigungsschellen

Tell	Anzahl	Bezeichnung
	12	Gestellschraube 6 x 50
	12	U-Scheiben 6
	12	Dübel F8

#### Beipack Brandschutzeinheit 3-Saugsondensystem

Tell	Anzahl	Bezeichnung
	12	Sechskantschraube 8 x 60 mit Kunststoff-Rahmendübel SHARK UR8

## 5.2 Montage der Sonden

### Weg der Pellets

Von den Sonden A1, A2 bis A8 durch die Abdeckplatte A1, A2 bis A8 zur Rückseite der Umschalteneinheit A1, A2 bis A8. Weiter von der Vorderseite der Umschalteneinheit A zum Pelletkessel A.

### Weg der Rückluft

Vom Pelletkessel B bzw. Saugturbine B zur Vorderseite der Umschalteneinheit B. Weiter von der Rückseite der Umschalteneinheit B1, B2 bis B8 durch die Abdeckplatte B1, B2 bis B8 zurück zu den Sonden B1, B2 bis B8.

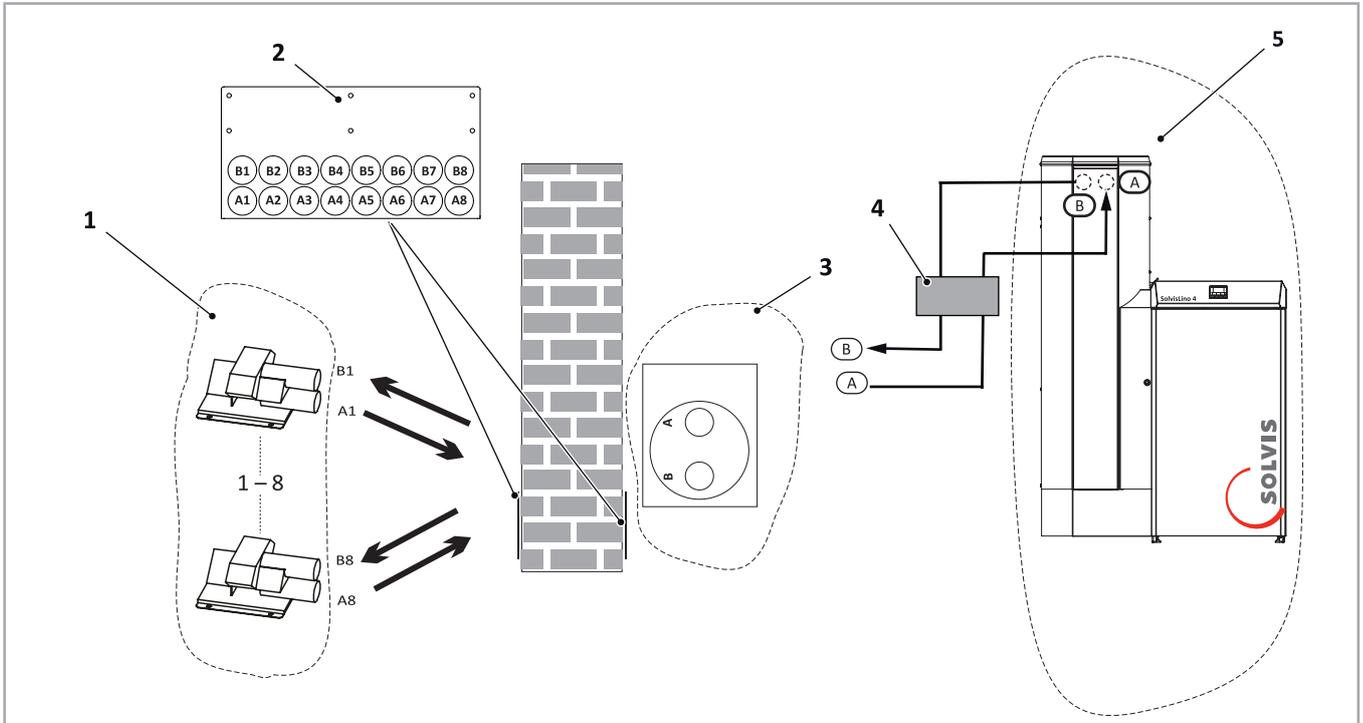


Abb. 49: Anschluss-Übersichtsskizze

- |   |                       |   |   |
|---|-----------------------|---|---|
| 1 | Saugsonden            | 4 | Absperreinheit, Zubehör bei externer Verbrennungsluftzuführung (optional) |
| 2 | Abdeckplatte (2 Stk.) | 5 | SolvisLino 4 / Lino 5 (Anschlüsse A und B sind auf der Rückseite)         |
| 3 | Umschalteneinheit     |   |   |

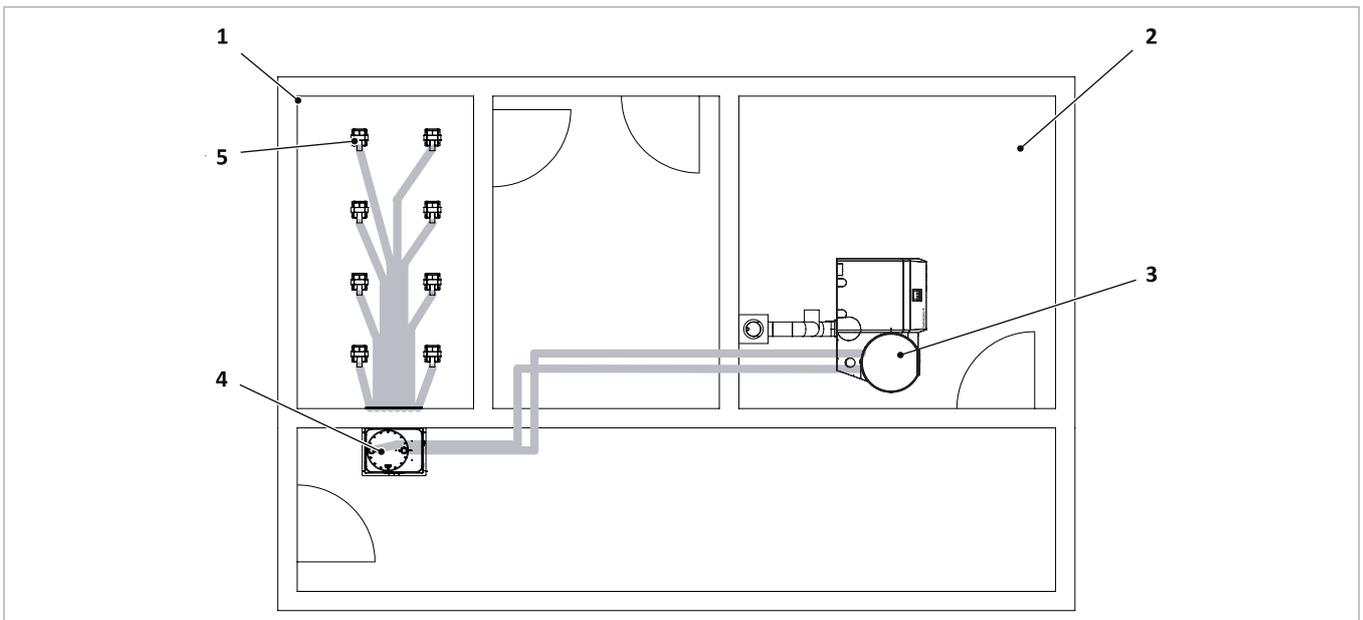


Abb. 50: Ansicht von Lager- und Heizraum von oben

- |   |                                    |   |                    |
|---|------------------------------------|---|--------------------|
| 1 | Pelletlagerraum                    | 4 | Umschalteneinheit  |
| 2 | Heizraum                           | 5 | entfernteste Sonde |
| 3 | Pelletkessel SolvisLino 4 / Lino 5 |   |                    |

## 5 Montage 8-Sonden-System

### Position der Sonden

Die Saugsonden je nach Ausmaß des Pellet-Lageraumes so aufteilen, dass der Lagerraum bestmöglich entleert wird. Am Pelletkessel kann eine Sondenumschaltung eingestellt werden, von welcher Sonde bzw. Zone (bestehend aus vier Sonden) gesaugt wird. Daher sollten die Sonden in zwei Zonen (A und B) aus jeweils vier Sonden aufgeteilt werden.

Die Förder- und Rückluftschläuche verbinden die Sonden mit der Umschalteneinheit (1), die hinter einer Durchführung durch die Mauer angebracht ist. Die Umschalteneinheit ist mit je einem Förder- und Rückluftschlauch mit dem Kessel verbunden.

 Die genaue Gestaltung des Pelletlagers siehe → Planungsunterlagen (PUL-LI-4).

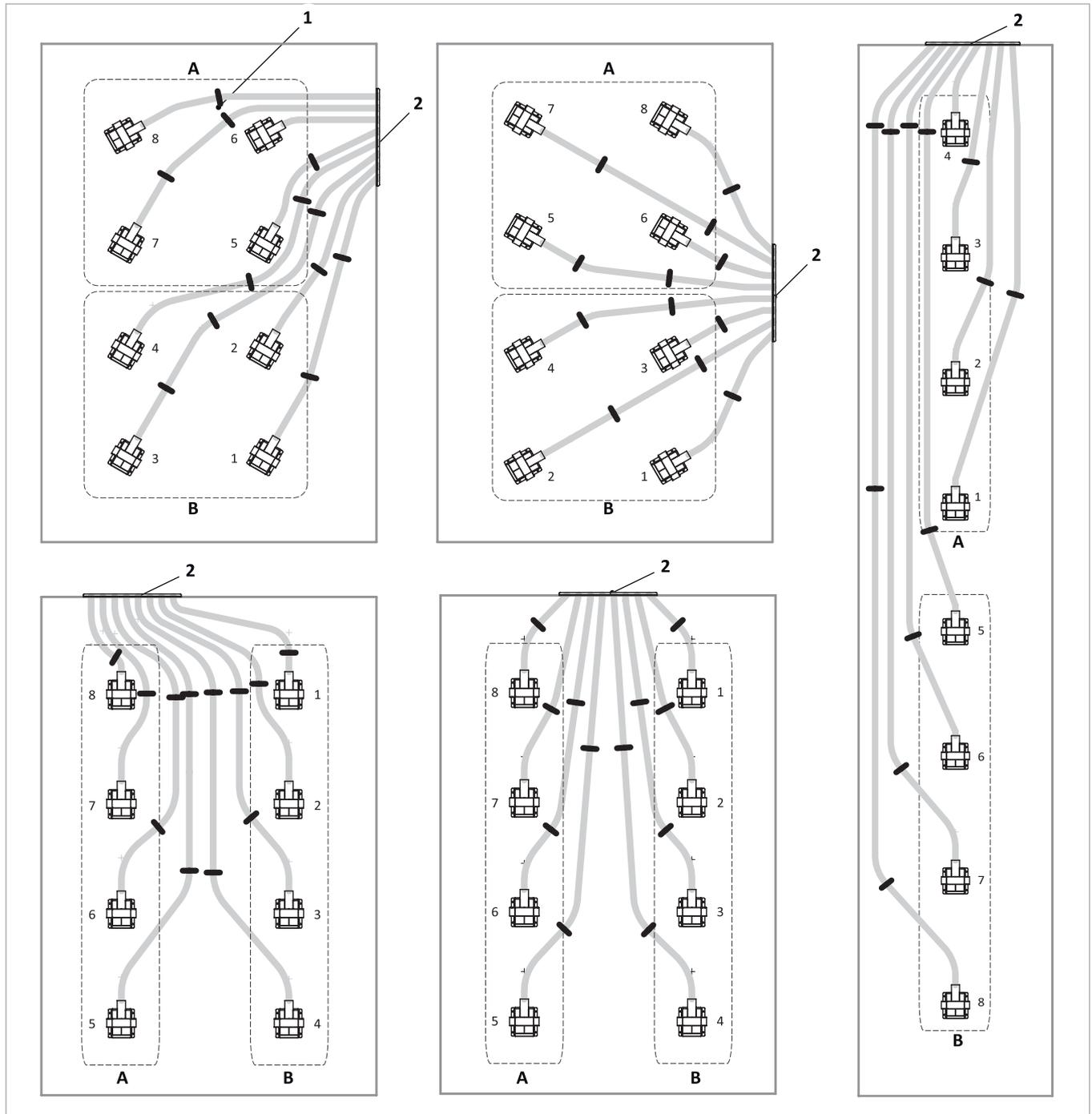


Abb. 51: Varianten Saugsondenanordnung

- 1 Befestigungsschelle
- 2 Umschalteneinheit

- A Zone 1
- B Zone 2

### Saugsonden montieren

1. Saugsonden der Reihe nach, je nach Ausmaßen des Pelletlagerraumes, so aufteilen, dass der Lagerraum bestmöglich entleert werden kann.
2. Aufkleber 1, 2 und 3 auf Saugsonden kleben.

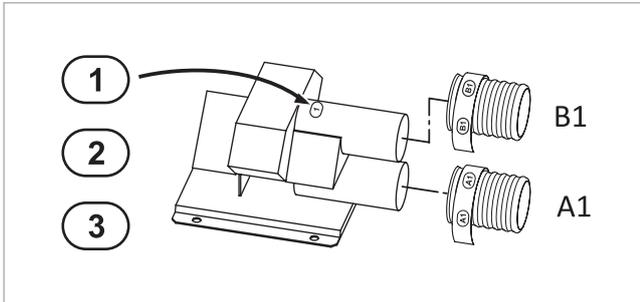


Abb. 52: Saugsonde

B1 Rückluftschlauch  
A1 Förderschlauch

3. Saugsonden ausrichten und Befestigungslöcher für Dübel  $\varnothing$  8 mm bohren.
4. Die Saugsonden der Reihe nach mit je 2 Stk. Gestellschrauben 6 x 50 und U-Scheiben 6 mm am Boden festschrauben.

### 5.3 8-Saugsonden-System ohne Brandschutzeinheit

#### Montagereihenfolge

1. Montage Abdeckplatten
2. Schlauchverlegung zu Sonden
3. Montage Umschalteinheit
4. Schlauchmontage
5. Verlegung zum Pelletkessel
6. Anschluss an Umschalteinheit
7. Anschluss an Kessel / Saugturbine

#### 5.3.1 Montage Abdeckplatten

##### Mindestabstände zur Umschalteinheit

Umschalteinheit außerhalb des Lagerraumes an die Wand montieren, dabei muss sie von außen gut zugänglich sein. Die Schläuche müssen an der Umschalteinheit ausreichend lang sein (Schlauchlängenzugabe mind. 250 mm). Sie dürfen nicht fest verlegt werden (Schläuche werden im Betrieb um 180° gedreht). Die Raumhöhe muss mindestens 1,8 m und der Abstand zwischen Oberkante Umschalteinheit und Fußboden 956 mm betragen.

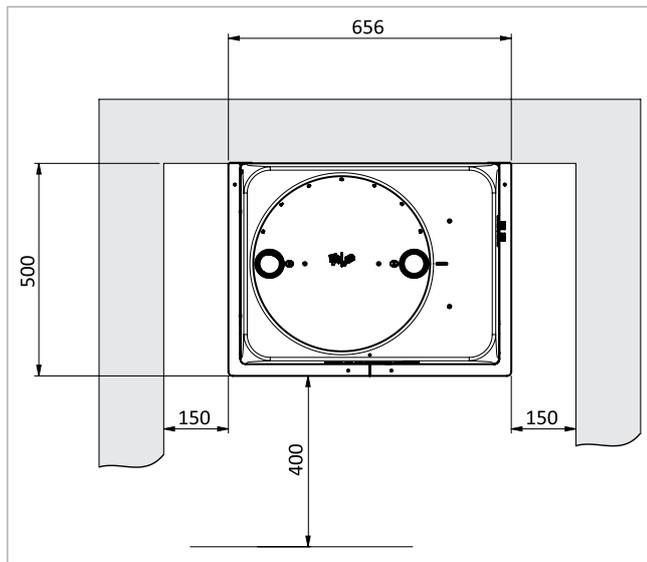


Abb. 53: Umschalteinheit, Ansicht von oben (alle Maße in mm)

##### Mauerdurchführung erstellen

1. Durchführung mit ca. 150 x 565 mm für Umschalteinheit vorbereiten.

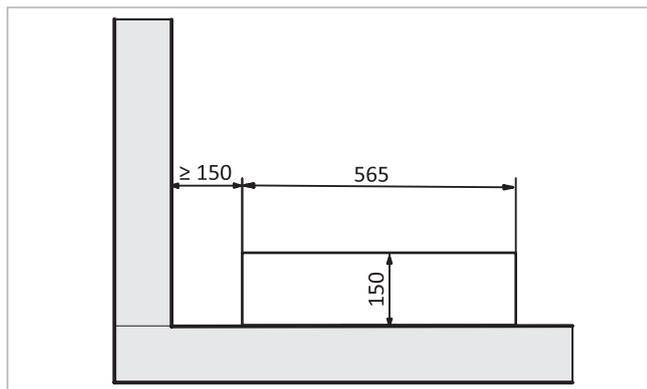


Abb. 54: Mauerdurchführung für Umschalteinheit, Wand links

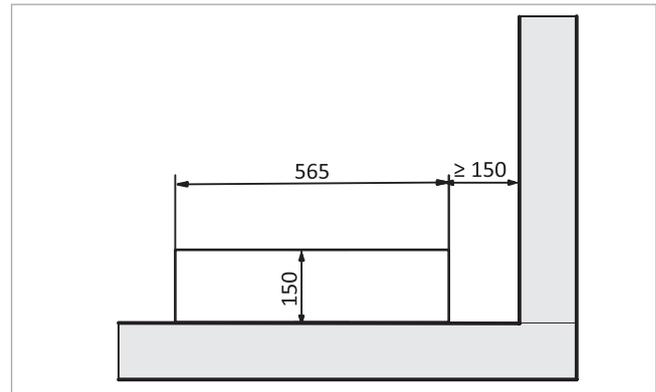


Abb. 55: Mauerdurchführung für Umschalteinheit, Wand rechts

##### Abdeckplatten montieren

1. An der Außenwand zum Lagerraum die Befestigungslöcher **A**,  $\varnothing 10$  mm, für Umschalteinheit und **B**,  $\varnothing 8$  mm für die Schlauchdurchführung (Abdeckplatte) bohren.
2. Bohrlöcher säubern (sonst haften die Dübel nicht).
3. Abdeckplatte außen mit den 3 unteren Bohrungen provisorisch anschrauben.

Falls die unteren Montagelöcher (**B**) keine ordnungsgemäße Befestigung ermöglichen, kann die Abdeckplatte zusätzlich mit den oberen Bohrungen (**C**) befestigt werden.

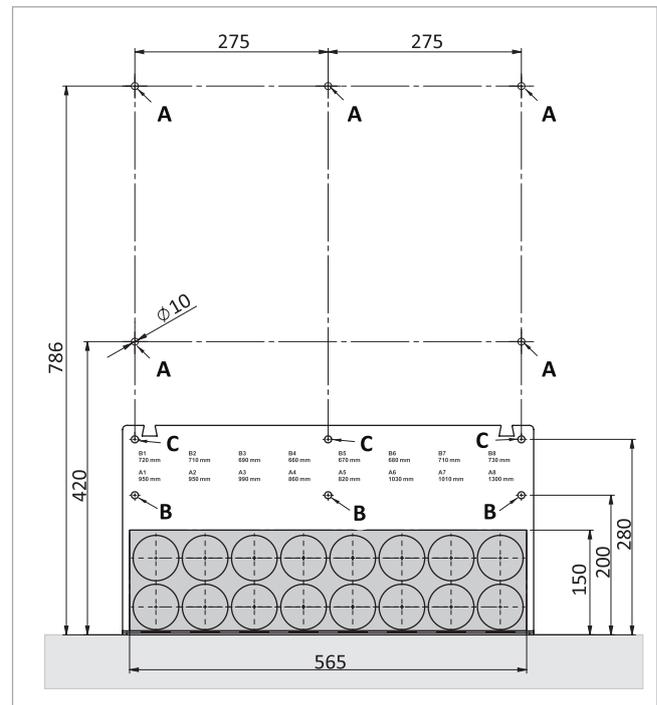


Abb. 56: Befestigungslöcher bohren, Abdeckplatte außen montieren

4. An der Innenwand des Lagerraumes die Befestigungslöcher **B**,  $\varnothing 8$  mm für die Abdeckplatte bohren.
5. Abdeckplatte innen mit den 3 unteren Bohrungen provisorisch anschrauben.

Falls die unteren Montagelöcher (**B**) keine ordnungsgemäße Befestigung ermöglichen, kann die Abdeckplatte zusätzlich mit den oberen Bohrungen (**C**) befestigt werden.

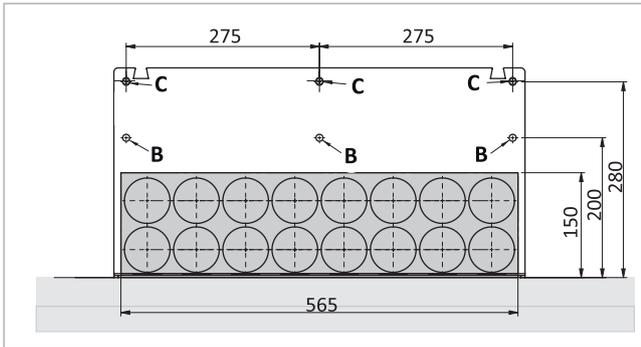


Abb. 57: Befestigungslöcher bohren, Abdeckplatte innen montieren

- Abdeckplatten ausrichten und mit je 3 Gestellschrauben 6 x 50 mm und U-Scheiben 6 mm befestigen.

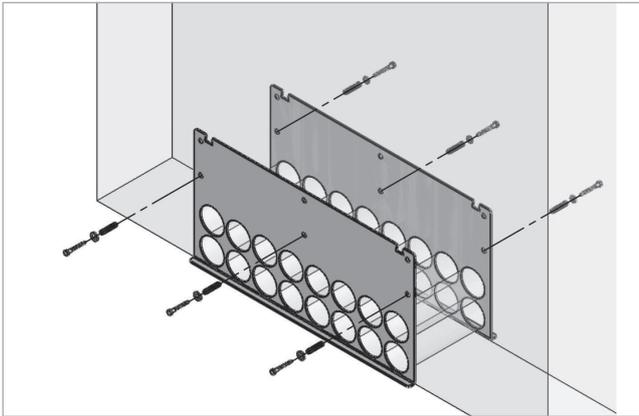


Abb. 58: Abdeckplatten ausrichten und festschrauben

### 5.3.2 Schlauchverlegung zu Sonden

#### Förder- und Rückluftschläuche verlegen

- Erdungsdraht am Schlauchende freilegen.



Abb. 59: Erdungsdraht freilegen

- Förderschlauch A1 von außerhalb des Lagerraumes durch Öffnung A1 der Wanddurchführung stecken und im Lagerraum bis zur 1. Sonde sauber verlegen.



Bei der Verlegung der Schläuche beachten:

- Schläuche im Lagerraum niemals direkt vor den Ansaugöffnungen der Saugsonden verlegen.
- Minimaler Biegeradius der Schläuche: 30 cm.

- Schlauch auf **unteren** Anschluss (A1) der Sonde 1 stecken und mit Schlauchschelle befestigen.



Anschlüsse A1, A2 usw. immer **unten**, B1, B2 usw. immer **oben** mit Saugsonden verbinden!

- Schlauch außerhalb des Lagerraumes gemäß Längenangabe auf Abdeckplatte ablängen und liegen lassen.

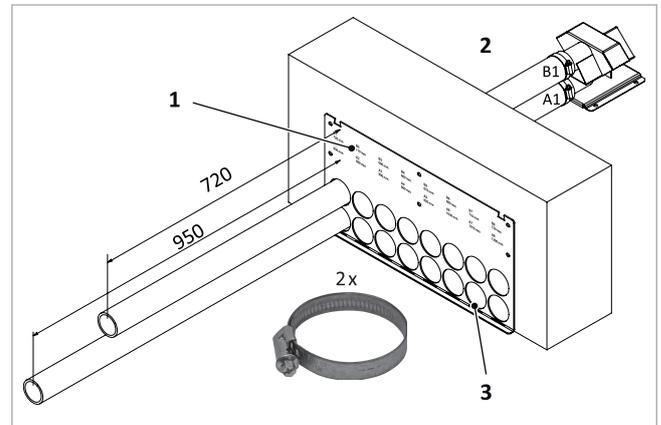


Abb. 60: Schlauch außerhalb des Lagerraumes ablängen

- Längenangabe der Schläuche
- Lagerraumseite
- Schlauchdurchführung

- Den Erdungsdraht am Ende des Rückluftschlauches B1 freilegen und **Schritte 2 bis 4 wiederholen**. Dabei das Ende am **oberen** Anschluss B1 der Sonde anschließen.
- Gleiches Vorgehen für alle weiteren Schläuche A2 bis A8 und B2 bis B8.

#### Schläuche am Boden fixieren

Die beiden Schläuche der am weitesten entfernten Sonden sind die längsten und sollten im Lagerraum mit Befestigungsschellen (Zubehör, separat bestellen) am Boden befestigt werden.

- Für die Befestigungsschellen an geeigneter Stelle je zwei Löcher  $\varnothing$  8 mm bohren.
- Dübel F8 einsetzen und Schläuche mit Befestigungsschellen am Boden mit je zwei Gestellschrauben 6 x 50 und U-Scheiben am Boden festschrauben.

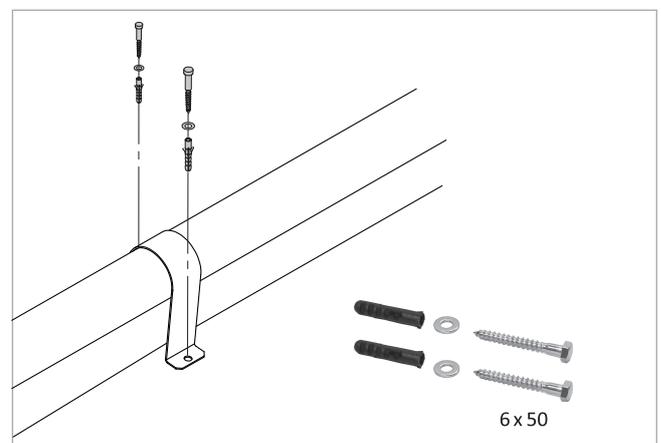


Abb. 61: Schläuche mit Befestigungsschellen am Boden fixieren

### 5.3.3 Montage Umschalteneinheit

#### Montagewinkel, Verbinder, Abstützwinkel montieren

1. Dübel F10 in die fünf vorgebohrten Löcher einsetzen.
2. Montagewinkel, Verbinder und Abstützwinkel mit Gestellschrauben 8 x 60 mm und U-Scheiben 8 mm montieren.



#### ACHTUNG

##### Bei Wandmontage der Umschalteneinheit beachten

- Ein problemloser Zugang von außen muss gewährleistet sein.

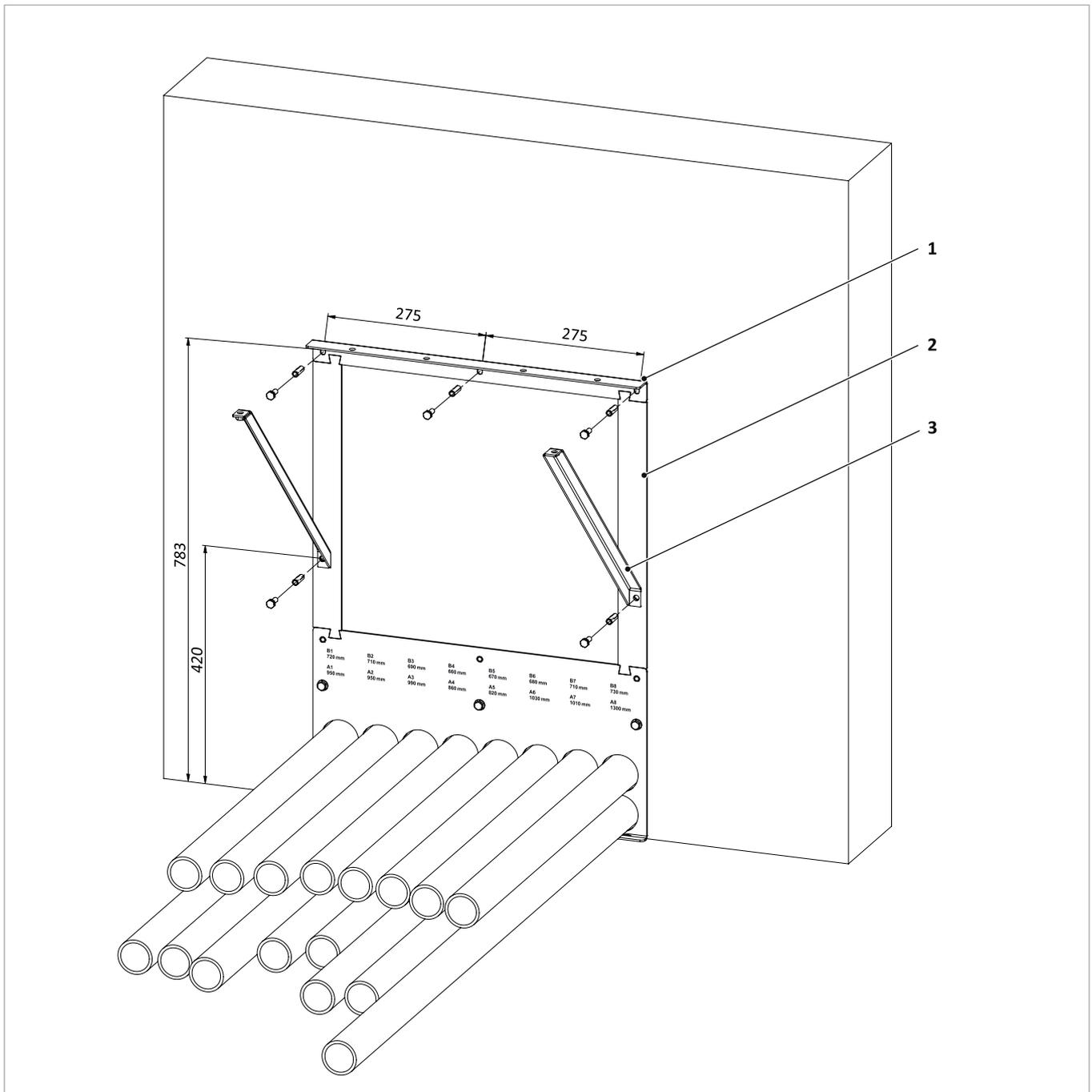


Abb. 62: Montagewinkel (1), Verbinder (2) und Abstützwinkel (3) montieren

### Umschalteneinheit montieren

1. Umschalteneinheit auf Montage- und Abstützwinkel mit je 2 Sechskantschrauben M8 x 30 mm und Sperrzahn-Muttern M8 befestigen.

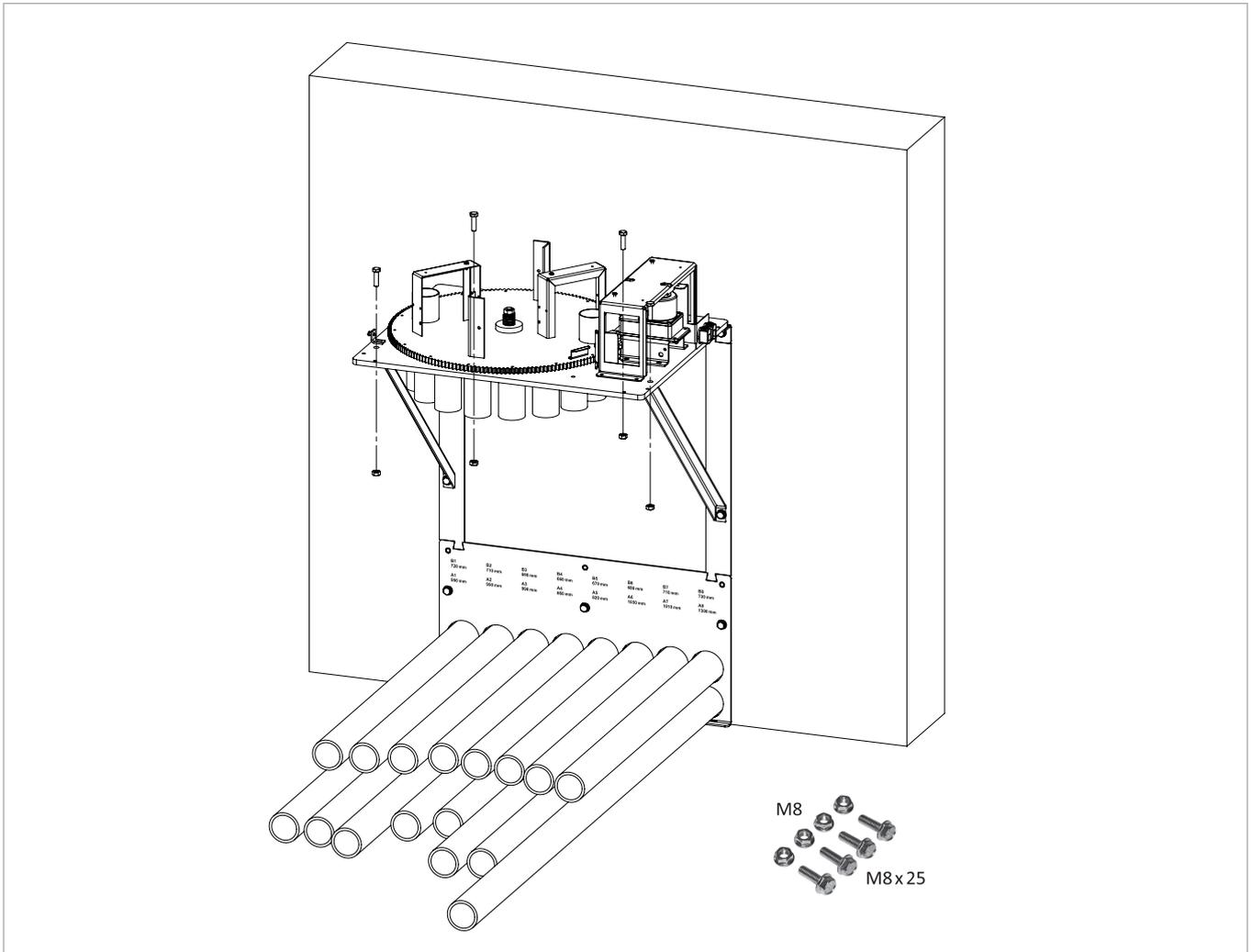


Abb. 63: Umschalteneinheit montieren

### 5.3.4 Schlauchmontage



Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe  
→ Kap. „Förder- und Rückluftschlauch“, S. 7.

#### Schläuche auf Umschalteteinheit montieren

Zuerst die Rückluftschläuche und dann die Förderschläuche wie folgt montieren:

1. Erdungsdraht am Schlauchende freilegen, Schlauch B1 auf Anschluss B1 der Umschalteteinheit stecken und mit Schlauchschelle befestigen.
2. Gleiches Verfahren für alle weiteren Rückluftschläuche (B2 auf Anschluss B2 der Umschalteteinheit bis B8 auf B8).
3. Anschließend alle Förderschläuche A1 in gleicher Weise auf den Anschluss A1 der Umschalteteinheit bis A8 auf A8 stecken.

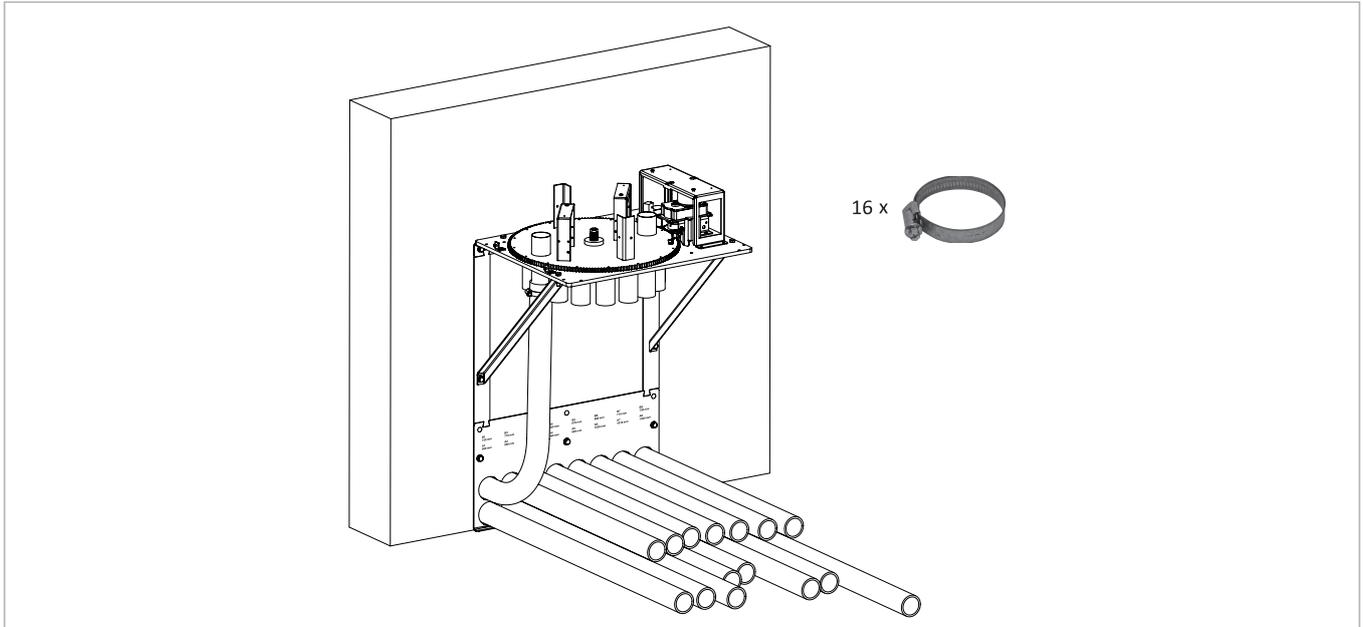


Abb. 64: Schläuche der Reihe nach von B1 bis B8 und danach von A1 bis A8 auf Umschalteteinheit montieren

#### Ansicht von unten

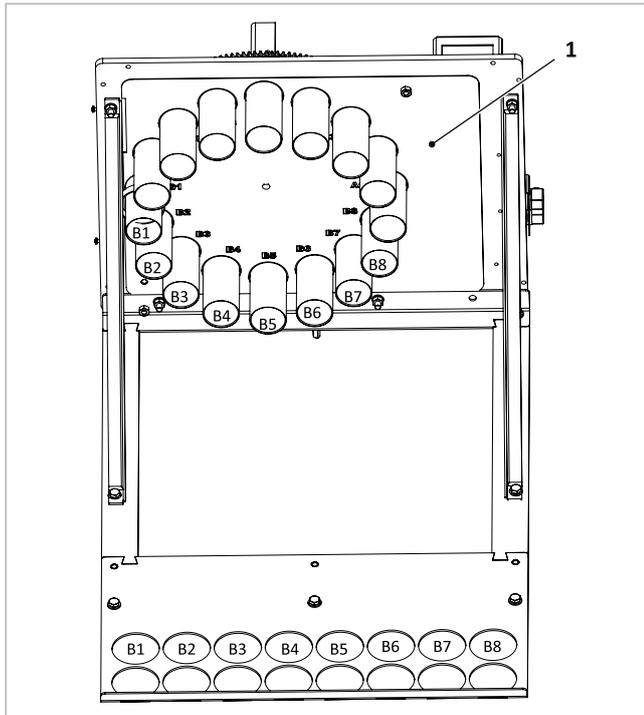


Abb. 65: Rückluftschläuche B1 bis B8 auf Umschalteteinheit montieren

1 Abdeckplatte mit Beschriftung B1 bis B8

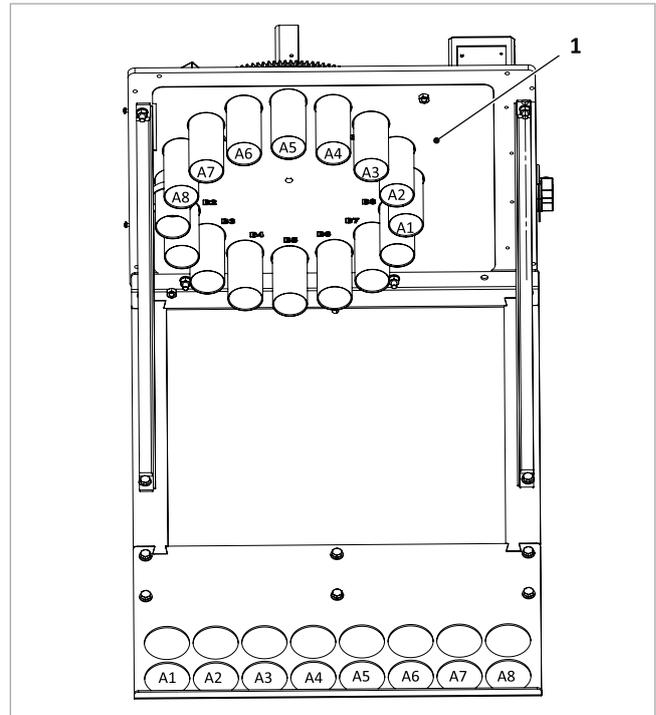


Abb. 66: Förderschläuche A1 bis A8 auf Umschalteteinheit montieren

1 Abdeckplatte mit Beschriftung A1 bis A8

### 5.3.5 Verlegung zum Pelletkessel

#### Abdeckscheibe montieren

1. Abdeckscheibe mit 2 Blechschrauben 4,2 x 13 auf Umschalteinheit montieren.

Darauf achten, dass die Abdeckscheibe seitenrichtig aufgelegt ist (die Bezeichnungen A und B von Abdeckscheibe und Umschalteinheit müssen übereinstimmen).

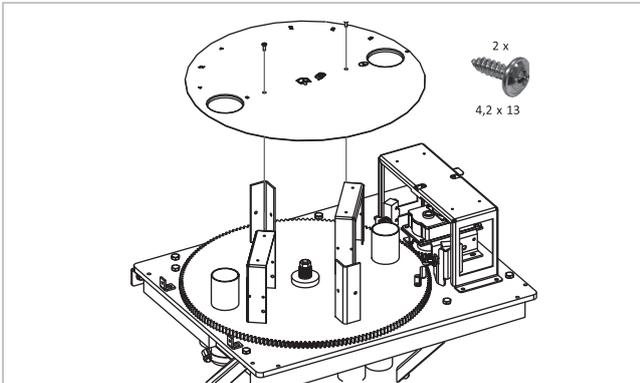


Abb. 67: Abdeckscheibe auf Umschalteinheit montieren



#### ACHTUNG

##### Bei Montage der Schläuche beachten

Die Schlauchenden an der Umschalteinheit drehen sich bei Sondenwechsel um ca. 300°.

- Schläuche im weiten Bogen anschließen.
- Keine Kabel an den Schläuchen befestigen.



Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch“, S. 7.

#### Förder- und Rückluftschlauch verlegen

Die Schläuche dürfen nicht zu knapp bemessen sein (Schlauchlängenzugabe mindestens 250 mm); sie müssen bei der Umschalteinheit genügend Spielraum haben und dürfen in den Rohrschellen nicht fest fixiert sein (Schläuche werden durch die Umschalteinheit um 180° gedreht). Abstand und Schlauchlänge zur ersten Befestigung müssen eingehalten werden.

1. Förder- und Rückluftschlauch von Umschalteinheit bis zum Kessel bzw. zur Saugturbine verlegen und zuschneiden.
2. Schläuche mit Rohrschellen befestigen.



Zur einfacheren Montage die Schläuche in HT-Rohr (DN 70) verlegen.

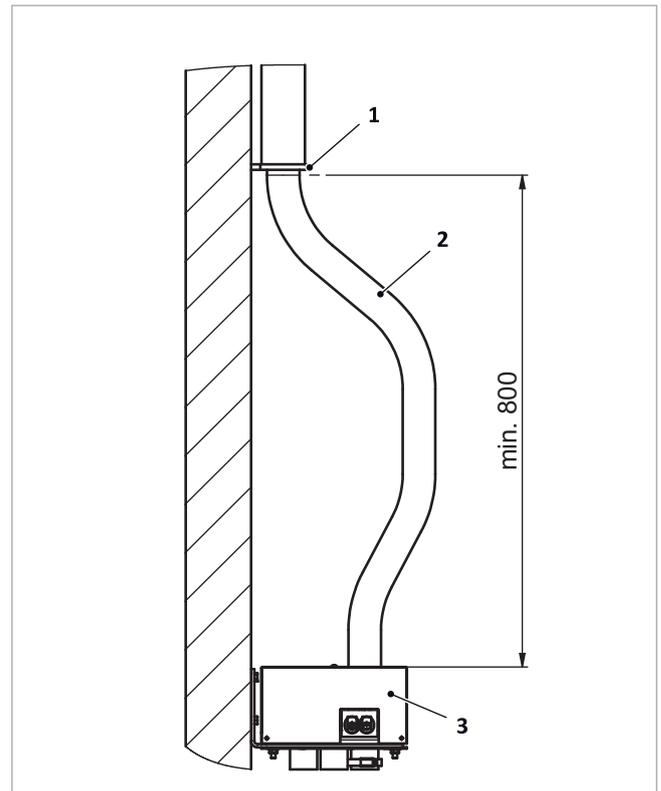


Abb. 68: Schlauchbefestigung Wand mit HT-Rohr

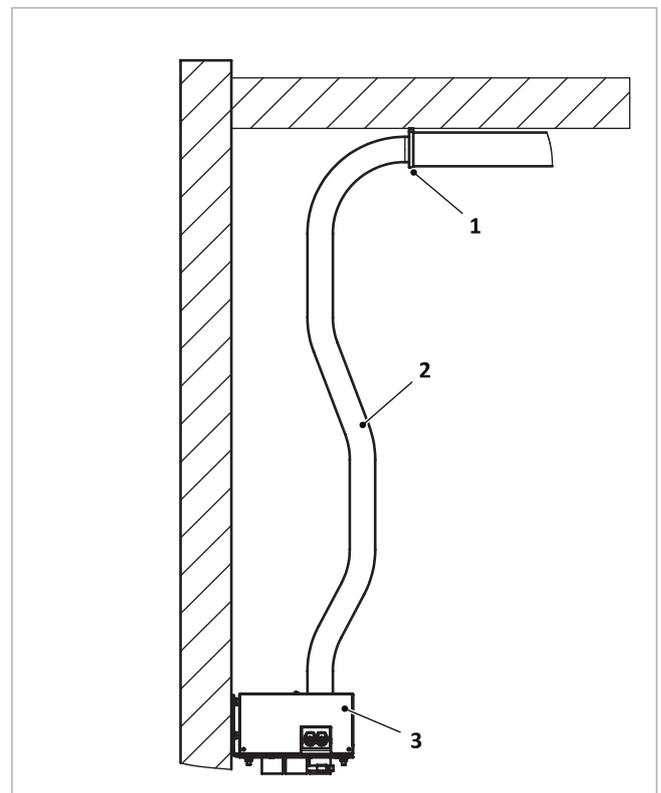


Abb. 69: Schlauchbefestigung Decke mit HT-Rohr

- 1 Schläuche nicht fix einspannen
- 2 Schlauchlängenzugabe für Verdrehung mindestens 250 mm
- 3 Umschalteinheit

### 5.3.6 Anschluss an Umschalteinheit



Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch“, S. 7.

## 5 Montage 8-Sonden-System

### Schläuche an Umschalteneinheit anschließen

Förder- und Rückluftschlauch wie folgt anschließen:

1. Erdungsdraht an den Schlauchenden freilegen und Enden mit Aufklebern A bzw. B beidseitig beschriften.
2. Förder- und Rückluftschlauch (A, B) durch **Abdeckhaube** stecken und Förderschlauch auf Anschluss A und Rückluftschlauch auf Anschluss B der Umschalteneinheit stecken und mit Schlauchschelle befestigen.

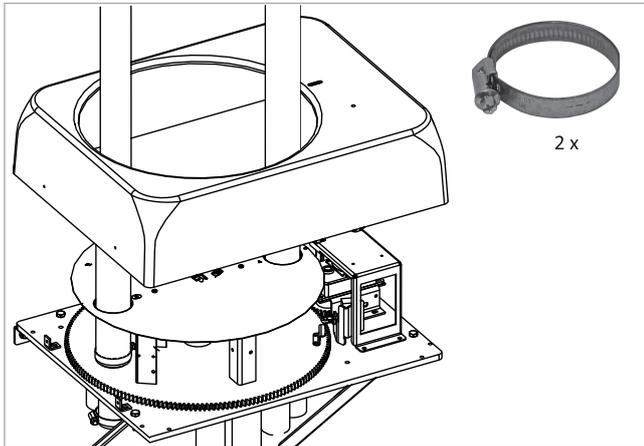


Abb. 70: Förder- und Rückluftschlauch anschließen

### Abdeckhaube montieren

1. Abdeckung mit 4 Blechschrauben 4,2 x 13 befestigen.

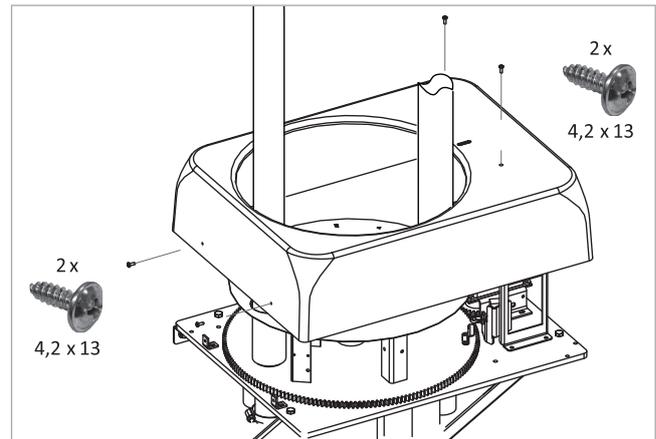


Abb. 71: Abdeckhaube montieren

### 5.3.7 Anschluss an Kessel / Saugturbine

Anschluss von Förder- und Rückluftschlauch an den Pelletkessel bzw. an die Saugturbine, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch montieren“, S. 61.

## 5.4 8-Saugsonden-System mit Brandschott

### Montagereihenfolge

1. Montage Brandschott
2. Erstellen der Befestigungslöcher
3. Schlauchverlegung zu Sonden
4. Montage Umschalteinheit
5. Schlauchmontage
6. Verlegung zum Pelletkessel
7. Anschluss an Umschalteinheit
8. Anschluss an Kessel / Saugturbine

### 5.4.1 Montage Brandschott

#### Mauerdurchführung für Brandschott

Die Umschalteinheit, siehe → Abb. 47, S. 27, wird an die Wand oberhalb des Brandschotts montiert. Die Umschalteinheit gilt mit dem Brandschott (IBS Klassifizierungsbericht 322012007-A nach EN 1366-3) als brandabschnittbildende Einheit.

Die Mauerdurchführung ist gemäß → Abb. 72 und → Abb. 73 zu erstellen.



Zur Erfüllung der brandschutztechnischen Anforderungen sind folgende Punkte zu beachten:-

- Die in der Skizze angegebenen Maße sind unbedingt einzuhalten.
- Die Laibung des Wanddurchbruchs ist glatt zu verputzen oder zu betonieren.

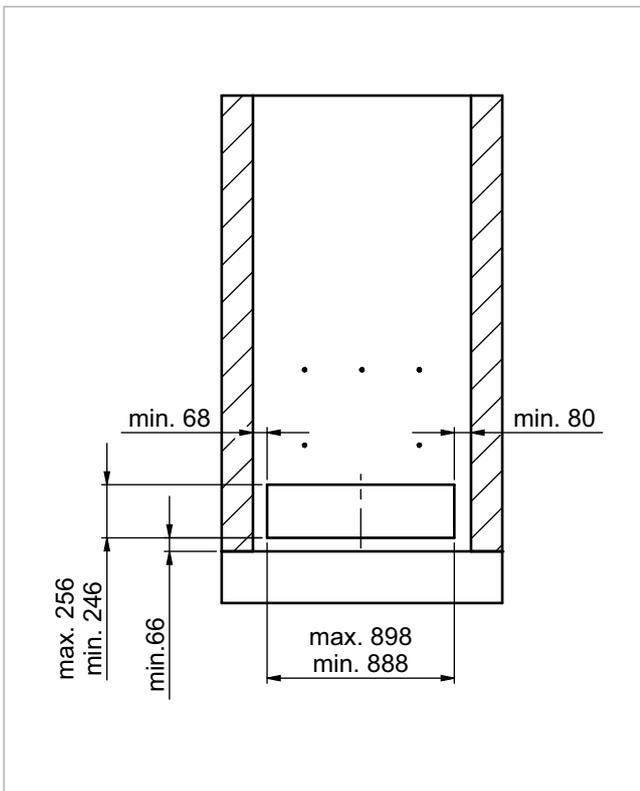


Abb. 72: Mauerdurchführung für Brandschott

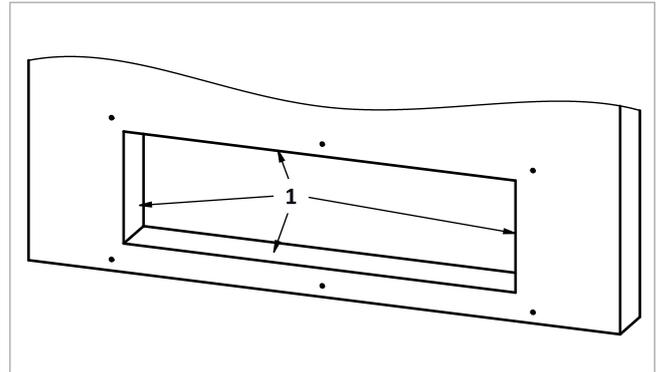


Abb. 73: Laibungen mit Glattstrich (1)

#### Brandschott montieren

1. Prüfen, ob auf den beiden Brandschotts gemäß der Abbildung auf 2 Seiten je ein Brandschutzband (1) aufgeklebt ist.

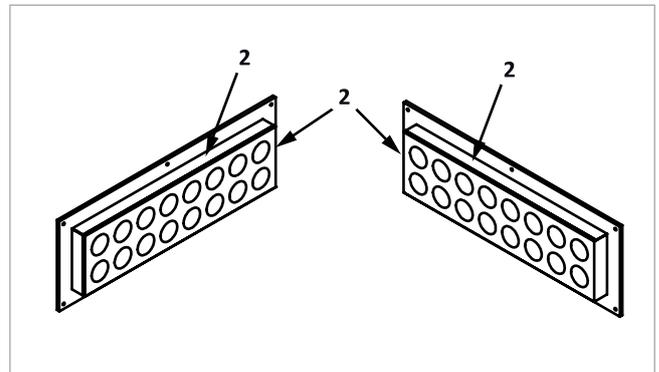


Abb. 74: Brandschott mit Brandschutzband an je 2 Seiten

2. Beide Brandschotts in die Mauerdurchführung schieben und jeweils sechs Löcher anzeichnen.
3. Brandschotts wieder entfernen und auf jeder Seite Befestigungslöcher  $\varnothing 8$  mm für Brandschott bohren.
4. Bohrlöcher säubern (sonst haften die Dübel nicht).
5. Dübel in die Bohrlöcher einsetzen.



#### GEFAHR

**Nur mitgeliefertes Befestigungsmaterial verwenden**

Missachtung kann ohne ausreichende Vorsorge zur Lebensgefahr führen.

- Damit das Brandschott als geprüfte, brandabschnittbildende Einheit gilt, müssen die mitgelieferten Befestigungsschrauben und Dübeln (Sechskantschraube 8 x 60 mit Kunststoff-Rahmendübel SHARK UR8) verwendet werden.

6. Beide Brandschotts einsetzen und mit den mitgelieferten Sechskantschrauben 8 x 60 mm mit angepresster Scheibe und Dübel W-UR 8 festschrauben.

Die Seiten ohne Brandschutzband müssen Kontakt mit der Laibung des Wanddurchbruchs haben, daher die Brandschotts ganz in die Ecke drücken (2). Das Brandschutzband ist dann im verbleibenden gegenüberliegenden Spalt (1).

## 5 Montage 8-Sonden-System

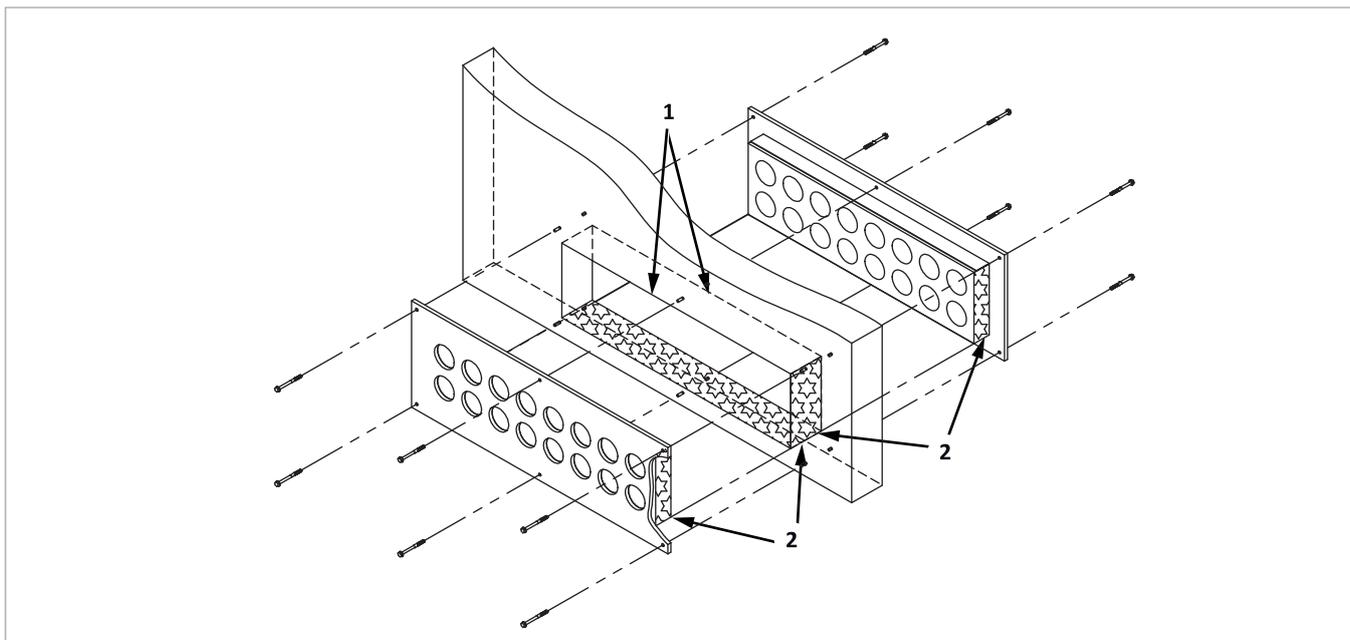


Abb. 75: Brandschott in Mauerdurchführung einbauen

- 1 verbleibenden Spalt
- 2 Kontaktfläche Brandschott / Mauerdurchführung ohne Brandschutzband

### 5.4.2 Erstellen der Befestigungslöcher

#### Befestigungslöcher erstellen

Die Befestigungslöcher für Montagewinkel, Verbinder und Abstützwinkel wie folgt erstellen:

1. Befestigungslöcher  $\varnothing 10$  mm (Dübel F10) gemäß Abbildung anzeichnen und bohren. Die Montagewinkel sollen mittig und am Brandschott aufliegen.
2. Alle Bohrlöcher nach dem Bohren reinigen, das Bohrmehl beeinträchtigt ansonsten die ordnungsgemäße Haftung der Dübel in den Bohrlöchern.

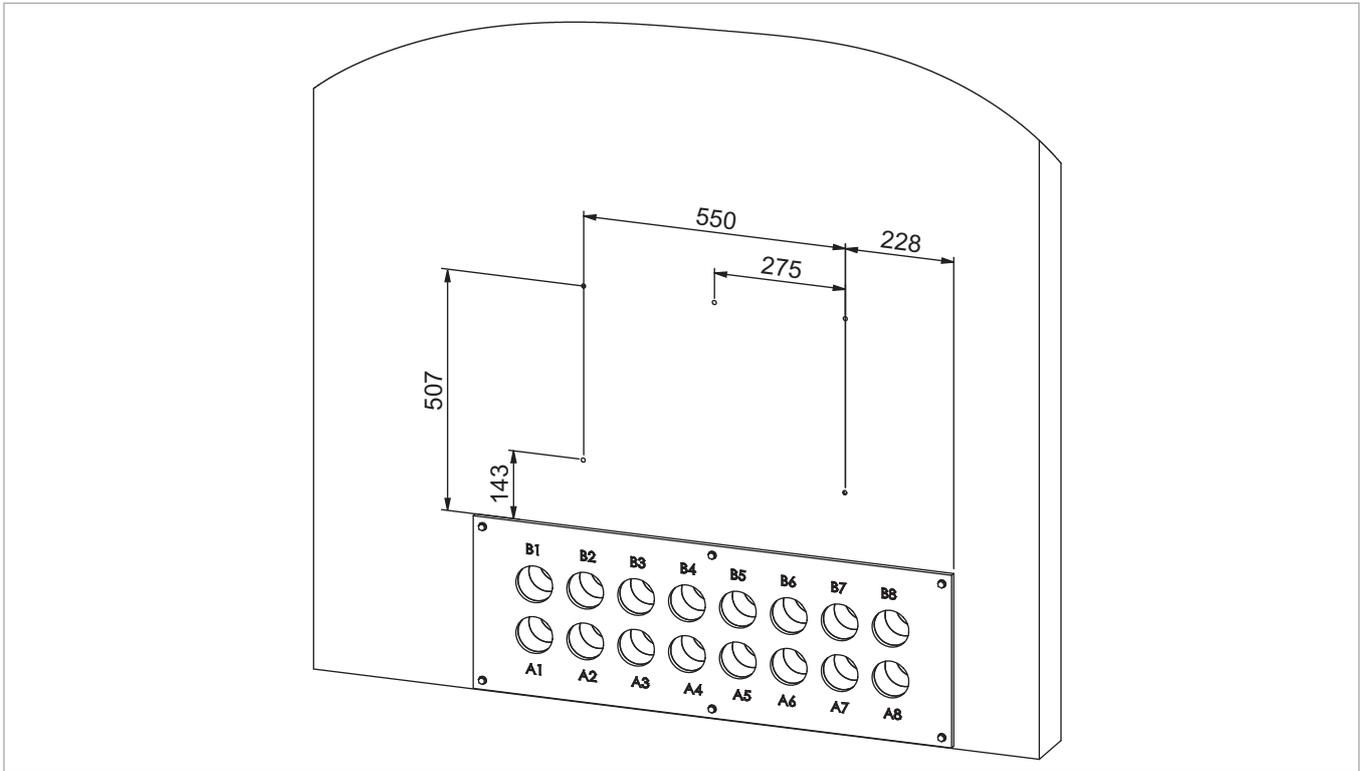


Abb. 76: Befestigungslöcher bohren

### 5.4.3 Schlauchverlegung zu Sonden



Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch“, S. 7.

#### Förder- und Rückluftschläuche verlegen

1. Erdungsdraht am Schlauchende freilegen.
2. Schlauch durch Brandschott bei Öffnung „A1“ durchstecken und im Lagerraum bis zur 1. Sonde sauber verlegen (minimaler Biegeradius 30 cm), siehe → Abb. 35.

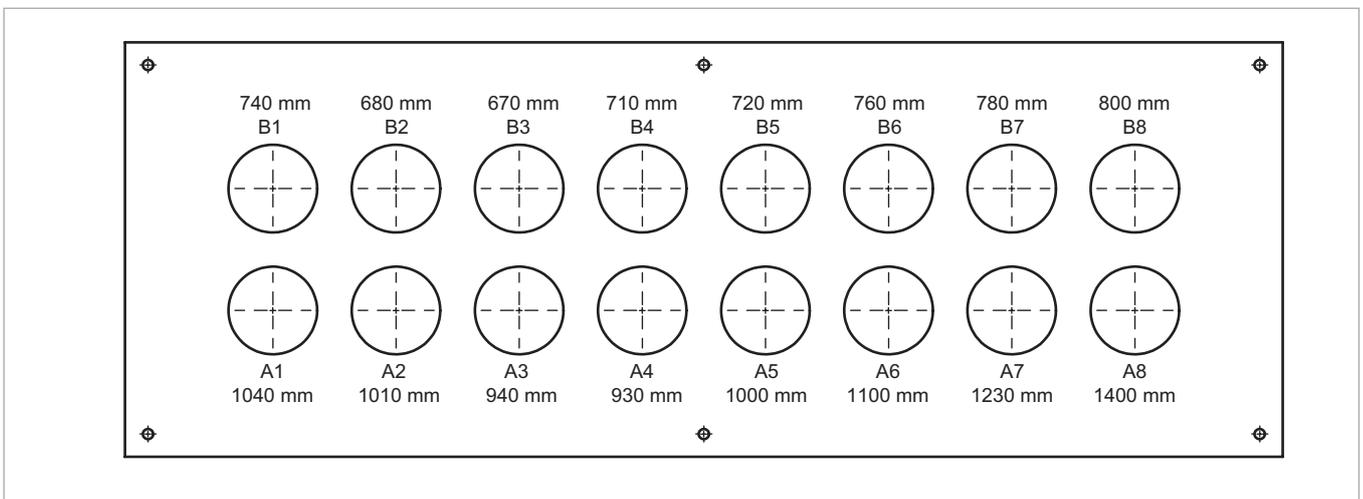


Abb. 77: Brandschott mit Längenangaben für Anschlüsse A1/B1 bis A8/B8

## 5 Montage 8-Sonden-System

- Schlauch auf unteren Anschluss (A1) stecken und mit Schlauchschelle befestigen.

Dabei Anschlüsse A1, A2 usw. immer am unteren, B1, B2 usw. immer am oberen Anschluss der Saugsonde anschließen.

- Schlauch außerhalb des Lagerraumes auf die jeweils angegebene Länge „A1“ auf der Abdeckplatte (siehe → Abb. 77) abschneiden.

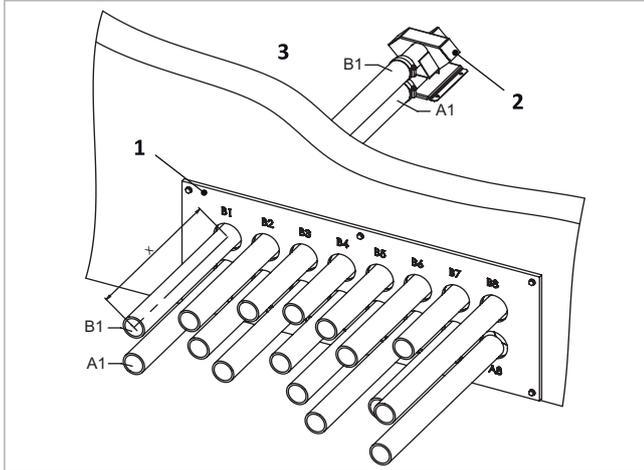


Abb. 78: Schlauch außerhalb des Lagerraumes ablängen

- 1 Brandschott
- 2 Sonde
- 3 Lagerraumseite
- X Länge gemäß → Abb. 77

- Brandschutzmanschetten über den Schlauch stülpen und in den Brandschott einschieben, pro Schlauch ist je eine Brandschutzmanschette vor und hinter des Brandschottes zu montieren.

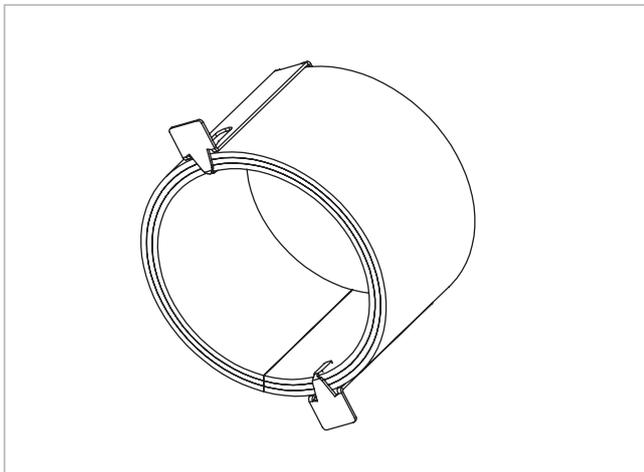


Abb. 79: Brandschutzmanschette

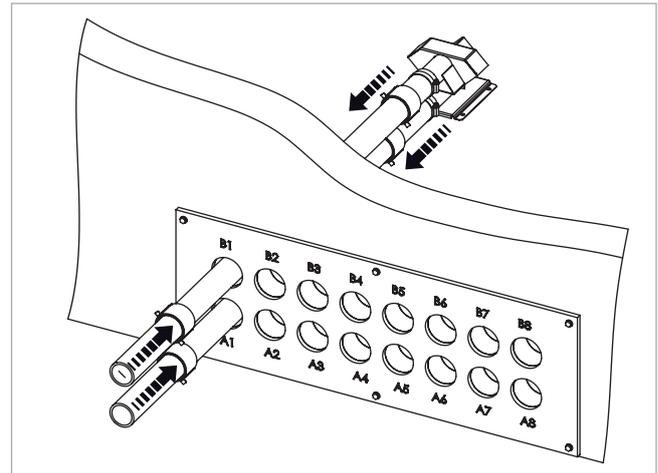


Abb. 80: Brandschutzmanschetten einschieben

- Gleiches Vorgehen zunächst für Schlauch B1 und dann abwechselnd für alle Schläuche A2–A8 und B2–B8.

- i** Beim Befüllen des Lagerraumes kann es bei den Brandschutzmanschetten zu Staubaustritt kommen.
  - Spalten mit Brandschutzmasse (z.B. HILTI CP 611A) abdichten.

### Schläuche am Boden fixieren

Die beiden Schläuche der am weitesten entfernten Sonden sind die längsten und sollten im Lagerraum mit Befestigungsschellen (Zubehör, separat bestellen) am Boden befestigt werden.

- Für die Befestigungsschellen an geeigneter Stelle je zwei Löcher  $\varnothing$  8 mm bohren.
- Dübel F8 einsetzen und Schläuche mit Befestigungsschellen am Boden mit je zwei Gestellschrauben 6 x 50 und U-Scheiben am Boden festschrauben.

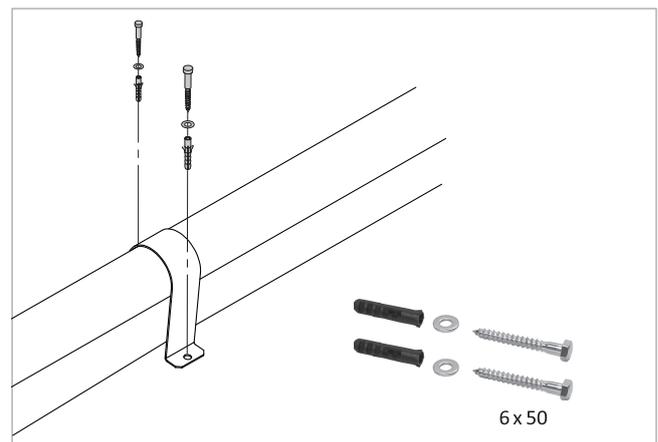


Abb. 81: Schläuche mit Befestigungsschellen am Boden fixieren

### 5.4.4 Montage Umschalteinheit

#### Montagewinkel, Verbinder, Abstützwinkel montieren

1. Dübel F10 in die fünf vorgebohrten Löcher einsetzen.
2. Montagewinkel, Verbinder und Abstützwinkel mit Gestellschrauben 8 x 60 mm und U-Scheiben 8 mm montieren.



#### ACHTUNG

#### Bei Wandmontage der Umschalteinheit beachten

- Ein problemloser Zugang von außen muss gewährleistet sein.

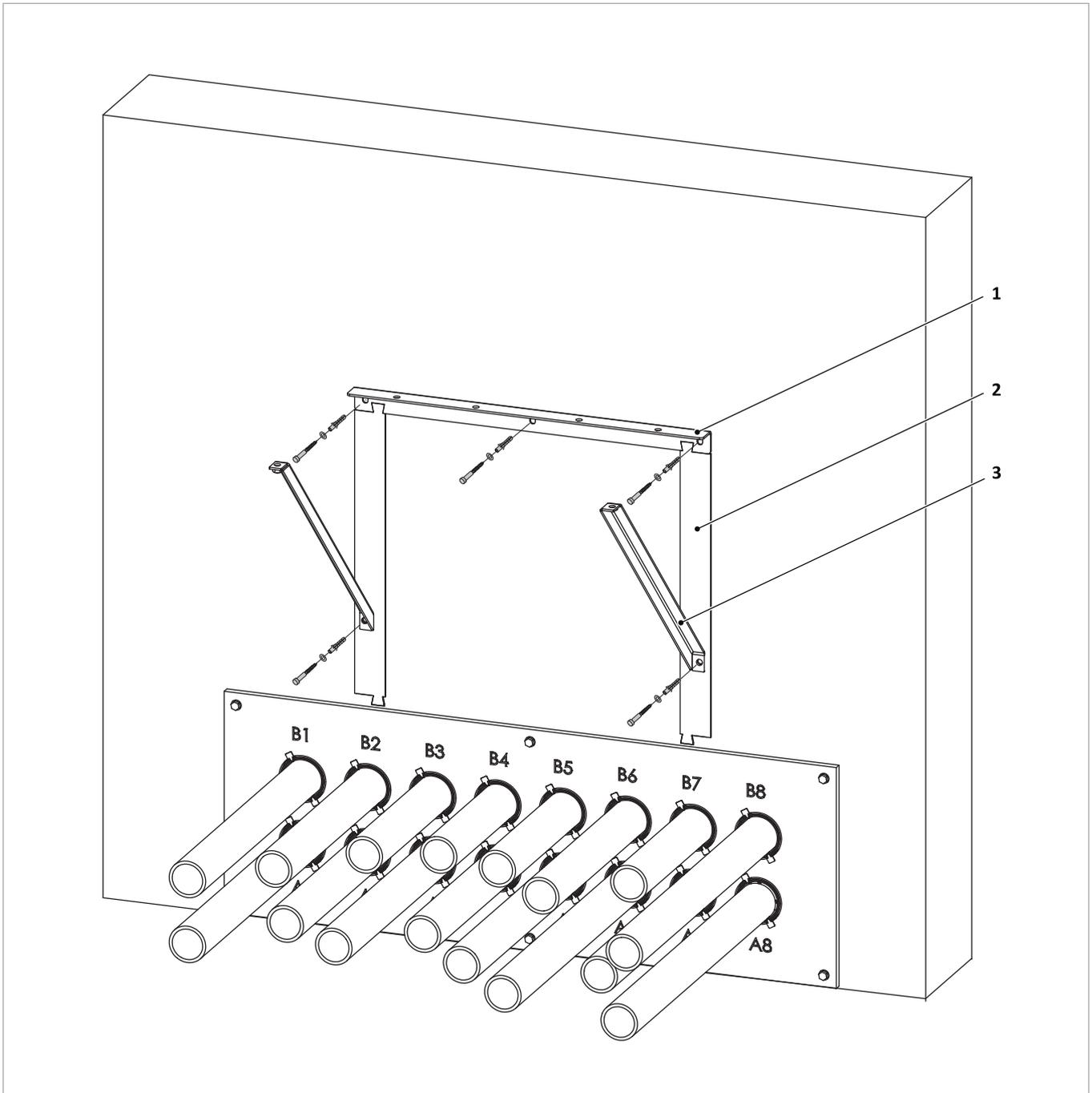


Abb. 82: Montagewinkel (1), Verbinder (2) und Abstützwinkel (3) montieren

## 5 Montage 8-Sonden-System

### Umschalteinheit montieren

1. Umschalteinheit auf Montage- und Abstützwinkel mit je 2 Sechskantschrauben M8 x 30 mm und Sperrzahn-Muttern M8 befestigen.

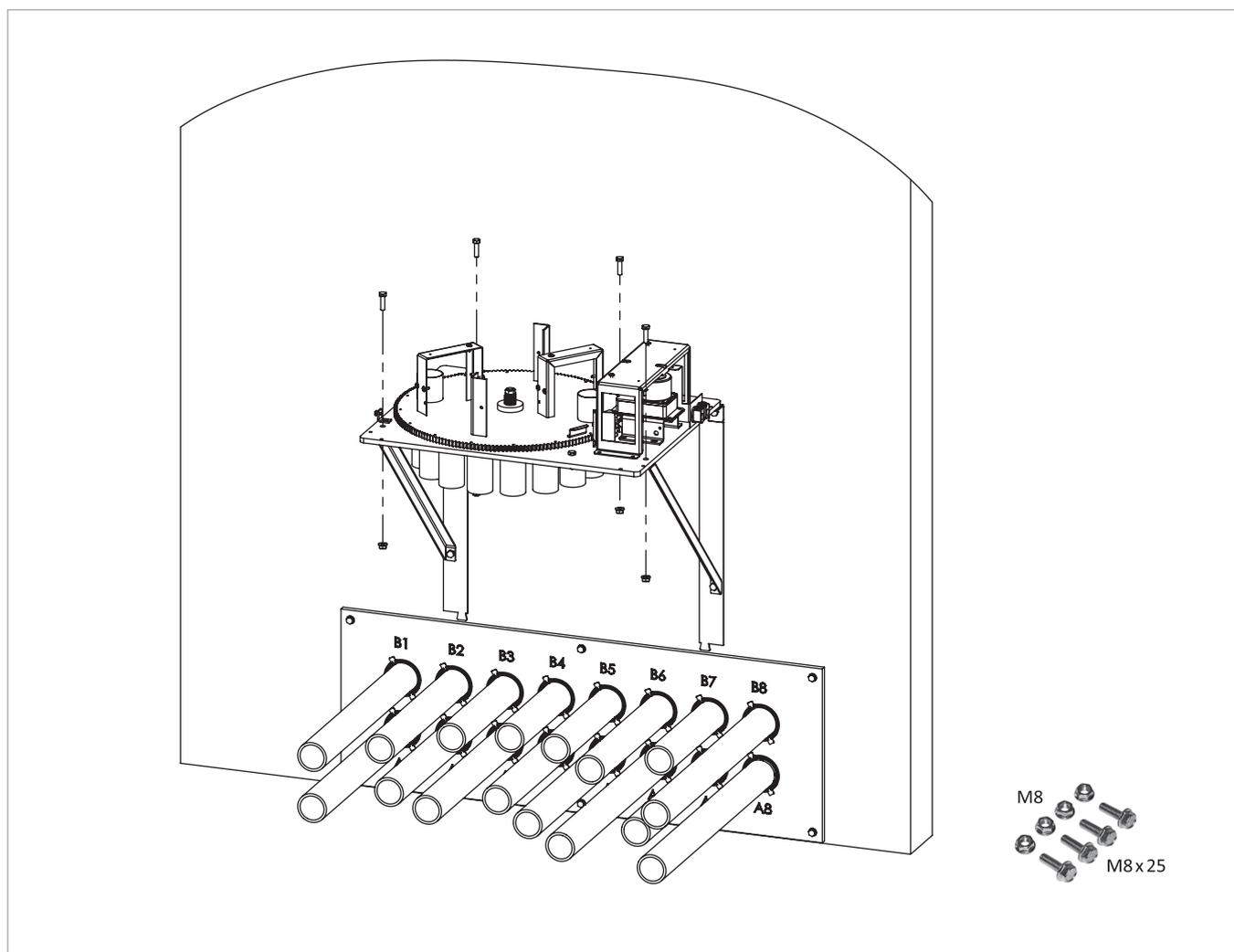


Abb. 83: Umschalteinheit montieren

### 5.4.5 Schlauchmontage

**i** Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch“, S. 7.

#### Schläuche auf Umschalteinheit montieren

Zuerst die Rückluftschläuche und dann die Förderschläuche wie folgt montieren:

1. Erdungsdraht am Schlauchende freilegen, Schlauch B1 auf Anschluss B1 der Umschalteinheit stecken und mit Schlauchschelle befestigen.
2. Gleiches Verfahren für alle weiteren Rückluftschläuche (B2 auf Anschluss B2 der Umschalteinheit bis B8 auf B8).
3. Anschließend alle Förderschläuche A1 in gleicher Weise auf den Anschluss A1 der Umschalteinheit bis A8 auf A8 stecken.

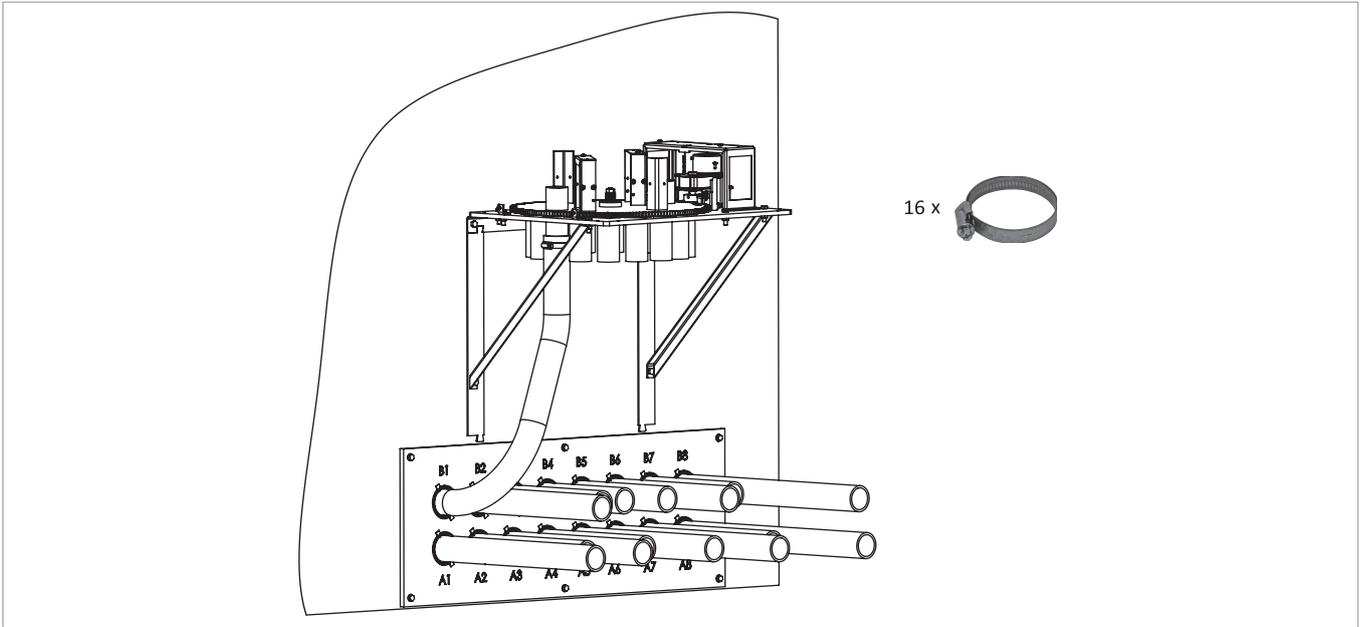


Abb. 84: Schläuche der Reihe nach von B1 bis B8 und danach von A1 bis A8 auf Umschalteinheit montieren

#### Ansicht von unten

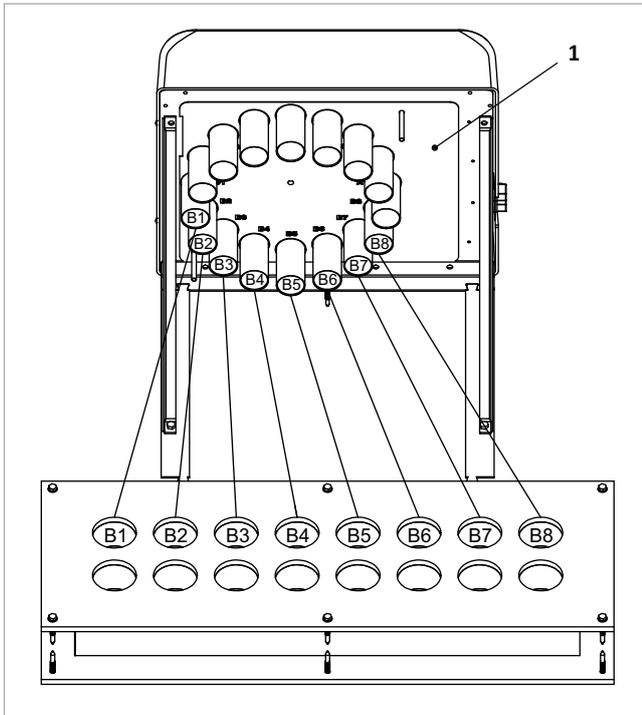


Abb. 85: Rückluftschläuche B1 bis B8 auf Umschalteinheit montieren

1 Abdeckplatte mit Beschriftung B1 bis B8

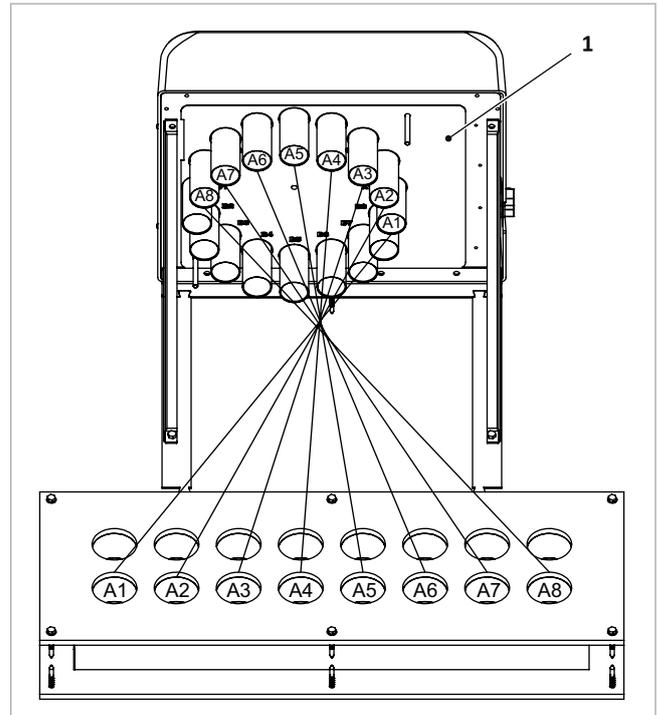


Abb. 86: Förderschläuche A1 bis A8 auf Umschalteinheit montieren

1 Abdeckplatte mit Beschriftung A1 bis A8

### 5.4.6 Verlegung zum Pelletkessel

#### Abdeckscheibe montieren

1. Abdeckscheibe mit 2 Blechschrauben 4,2 x 13 auf Umschalteinheit montieren.

Darauf achten, dass die Abdeckscheibe seitenrichtig aufgelegt ist (die Bezeichnungen A und B von Abdeckscheibe und Umschalteinheit müssen übereinstimmen).

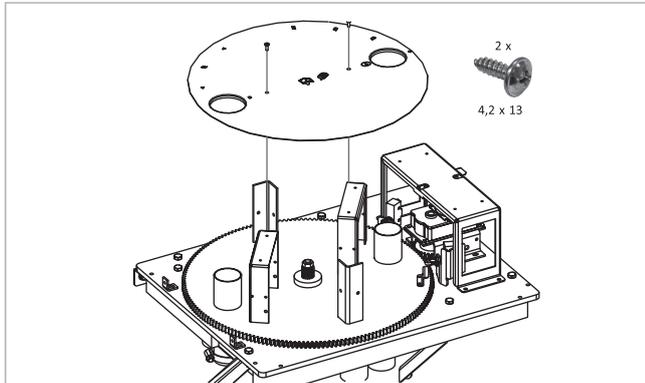


Abb. 87: Abdeckscheibe auf Umschalteinheit montieren



#### ACHTUNG

##### Bei Montage der Schläuche beachten

Die Schlauchenden an der Umschalteinheit drehen sich bei Sondenwechsel um ca. 300°.

- Schläuche im weiten Bogen anschließen.
- Keine Kabel an den Schläuchen befestigen.



Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch“, S. 7.

#### Förder- und Rückluftschlauch verlegen

Die Schläuche dürfen nicht zu knapp bemessen sein (Schlauchlängenzugabe mindestens 250 mm); sie müssen bei der Umschalteinheit genügend Spielraum haben und dürfen in den Rohrschellen nicht fest fixiert sein (Schläuche werden durch die Umschalteinheit um 180° gedreht). Abstand und Schlauchlänge zur ersten Befestigung müssen eingehalten werden.

1. Förder- und Rückluftschlauch von Umschalteinheit bis zum Kessel bzw. zur Saugturbine verlegen und zuschneiden.
2. Schläuche mit Rohrschellen befestigen.



Zur einfacheren Montage die Schläuche in HT-Rohr (DN 70) verlegen.

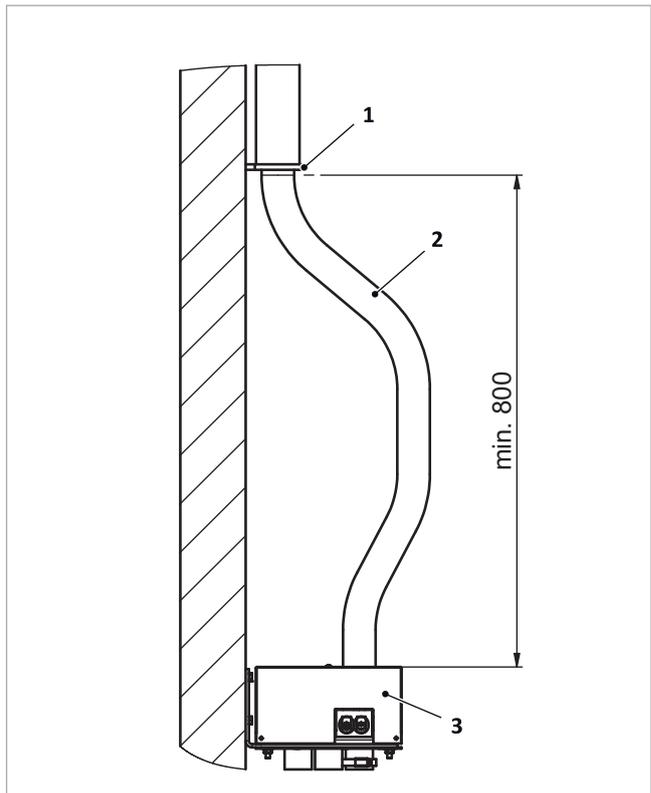


Abb. 88: Schlauchbefestigung Wand mit HT-Rohr

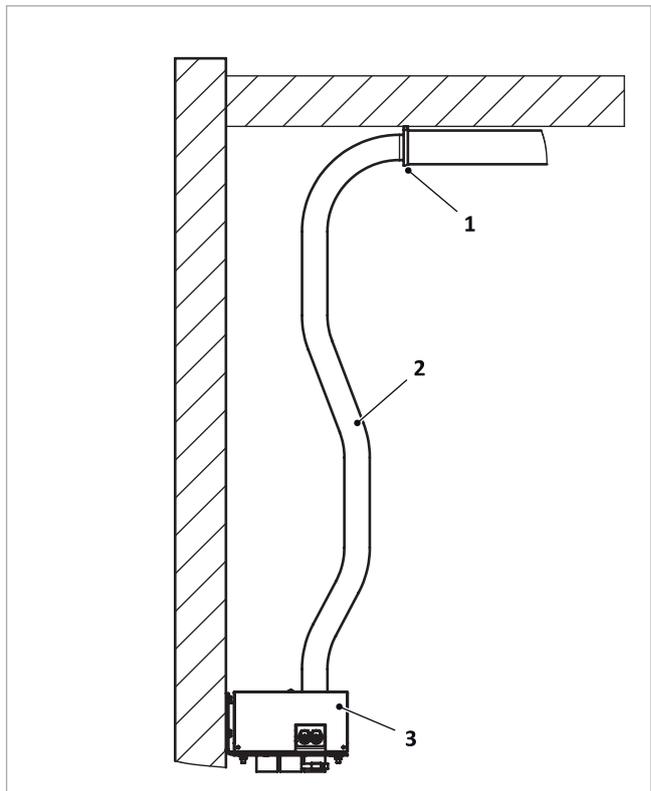


Abb. 89: Schlauchbefestigung Decke mit HT-Rohr

- 1 Schläuche nicht fix einspannen
- 2 Schlauchlängenzugabe für Verdrehung mindestens 250 mm
- 3 Umschalteinheit

### 5.4.7 Anschluss an Umschalteinheit



Bitte die Hinweise zu der Montage beachten, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch“, S. 7.

### Schläuche an Umschalteneinheit anschließen

Förder- und Rückluftschlauch wie folgt anschließen:

1. Erdungsdraht an den Schlauchenden freilegen und Enden mit Aufklebern A bzw. B beidseitig beschriften.
2. Förder- und Rückluftschlauch (A, B) durch **Abdeckhaube** stecken und Förderschlauch auf Anschluss A und Rückluftschlauch auf Anschluss B der Umschalteneinheit stecken und mit Schlauchschelle befestigen.

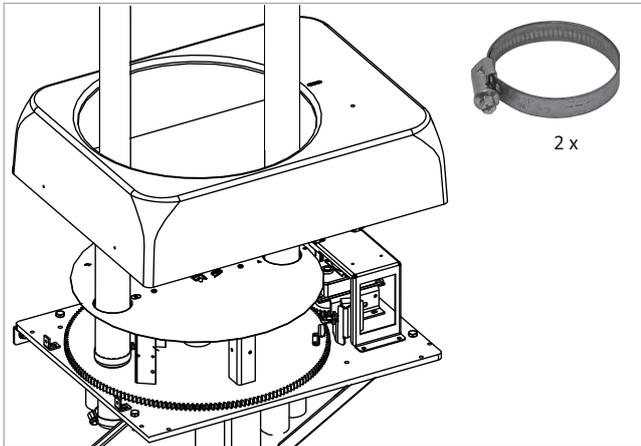


Abb. 90: Förder- und Rückluftschlauch anschließen

### Abdeckhaube montieren

1. Abdeckung mit 4 Blechschrauben 4,2 x 13 befestigen.

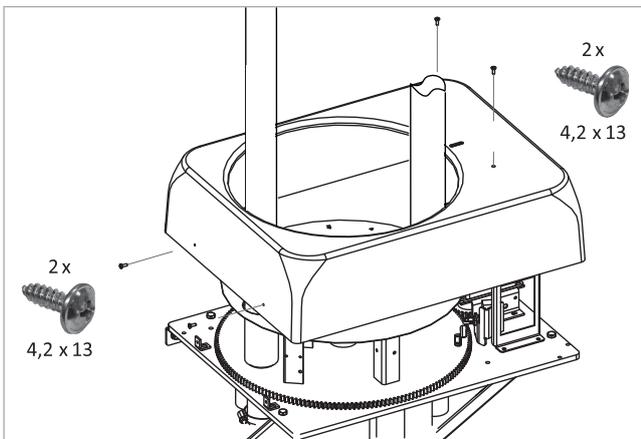


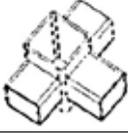
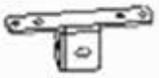
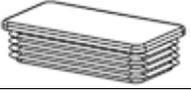
Abb. 91: Abdeckhaube montieren

### 5.4.8 Anschluss an Kessel / Saugturbine

Anschluss von Förder- und Rückluftschlauch an den Pelletkessel bzw. an die Saugturbine, siehe → Kap. „Förder- und Rückluftschlauch montieren“, S. 61.



## Stückliste SolvisLinotank

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	4	Spreizriegelhalter (zweiteilig) – B10
	4*	Spreizriegel – B11
	7* (Silos ab B = 3,25 m)	
	2 (Silos ab B = 3,25 m)	Koppelstück – B12
	2 (Silos ab B = 3,25 m)	Mittelfußblock – B13
	8	Mutter M12 – N1
	12 (nur bei 2,54 x 2,54 m)	
	14	Unterlegscheibe 13 x 2,3 – N2
	20 (nur bei 2,54 x 2,54 m)	
	1	Spannband 100 - 120 mm – N4
	2 (nur bei 2,54 x 2,54 m)	
	8	Abdeckkappen für Tragriegel – N5
	2	Deckenhaken – N6
	4 (Silos ab B = 3,25 m)	
	2	Dübel 6 mm – N7
	4 (Silos ab B = 3,25 m)	
	11	Kabelbinder l = 40 cm – N8
	6	Schraube M12 x 40 – N9
	8 (nur bei 2,54 x 2,54 m)	
	2 (Silos ab B = 3,25 m)	Schraube M12 x 20 – N10

\* diverse Längen, siehe → Tab. „Maße der Bauteile“, S. 50

## Schraubenpack SolvisLinotank

Teil	Anzahl	Bezeichnung
	40	Mutter M12 – N1
	40	Unterlegscheibe 13 x 2,3 – N2
	10	Distanzscheibe 15 x 3 – N3

## 6 Montage SolvisLinotank

### Maße der Bauteile (in mm)

SolvisLinotank		Stütze B1		Tragriegel B2		Zugstrebe B4		Spreizriegel B11	
Typ	(B x T) [m]	Stück	Länge [m]	Stück	Länge [m]	Stück	Länge [m]	Stück	Länge [m]
GWT-LI-4-1	1,65 x 1,65	4	1498	4	1468	6	1735	4	1460
		–	–	–	–	1	1580	–	–
GWT-LI-4-2	1,65 x 1,95	4	1498	2	1768	4	2011	2	1760
		–	–	2	1468	2	1735	2	1460
		–	–	–	–	1	1580	–	–
GWT-LI-4-3	1,95 x 1,95	4	1498	4	1768	6	2011	4	1760
		–	–	–	–	1	1880	–	–
GWT-LI-4-4	2,23 x 2,23	4	1498	4	2048	6	2275	4	2040
		–	–	–	–	1	2160	–	–
GWT-LI-4-5	2,54 x 2,54	4	1498	4	2358	6	2571	4	2360
		–	–	–	–	1	2470	–	–

## 6.2 Übersicht

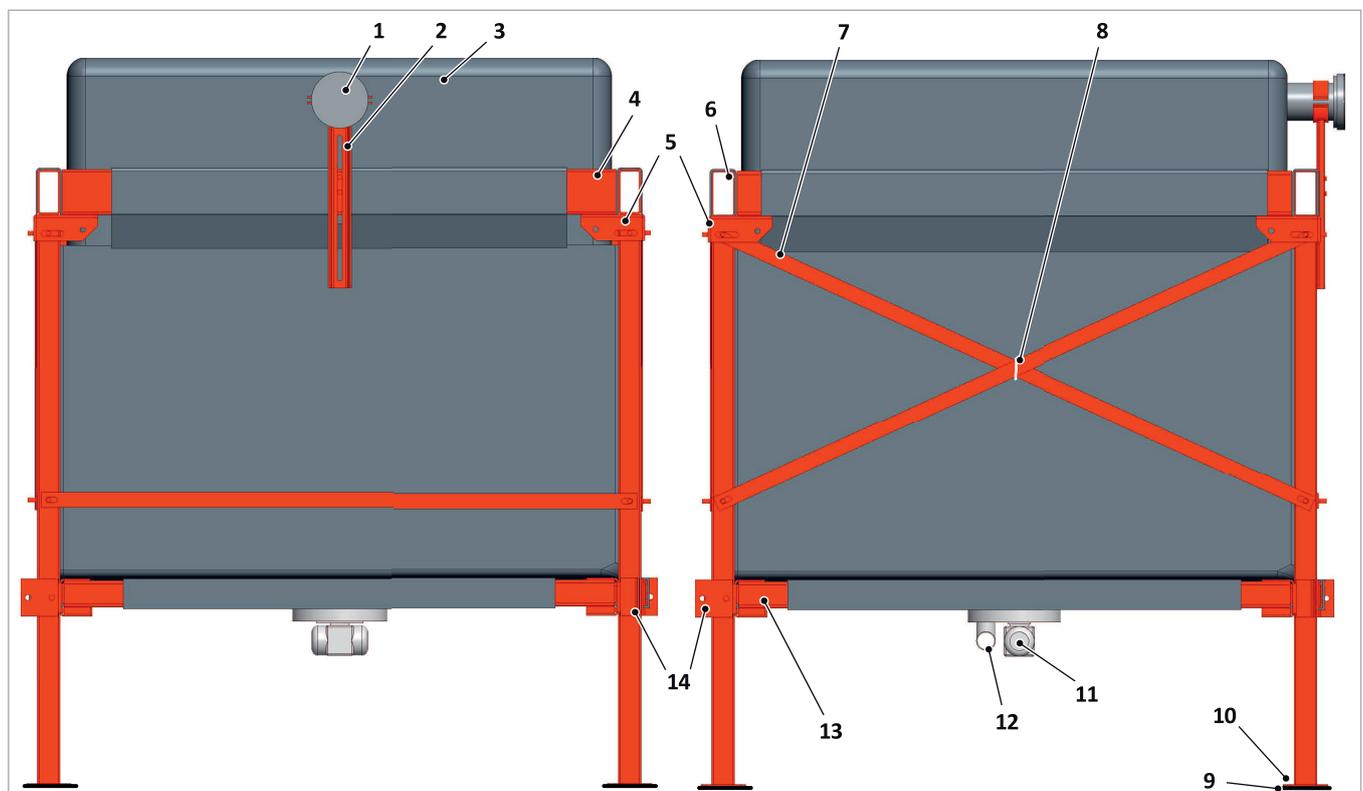


Abb. 92: Bauteile des SolvisLinotanks (ab Baugröße 2,54 m Ausführung mit zwei nebeneinanderliegenden Füllrohren, Pos. 1)

- |                                 |                             |   |
|---------------------------------|-----------------------------|---|
| 1 Füllrohr mit Storzkupplung B7 | 6 Abdeckkappe Tragriegel N5 | 11 Motor Vibrationseinheit Entnahmetopf |
| 2 Füllrohrhalter B5             | 7 Zugstrebe B4              | 12 Anschluss Pelletförderleitungen      |
| 3 Gewebesack                    | 8 Kabelbinder N8            | 13 Spreizriegel B11                     |
| 4 Tragriegel B2                 | 9 Dämmplatte                | 14 Spreizriegelhalter B10               |
| 5 Kombikopfplatte B3            | 10 Alpha-Fußplatte - B9     |   |

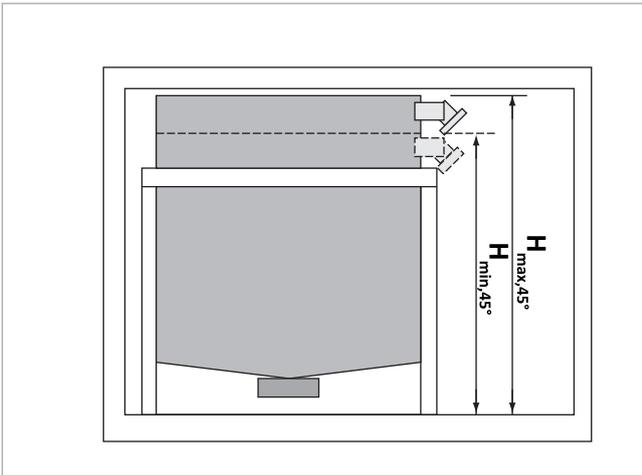


Abb. 93: Raumhöhe bei Füllstutzen mit 45°

H notwendige Raumhöhe (minimal / maximal)

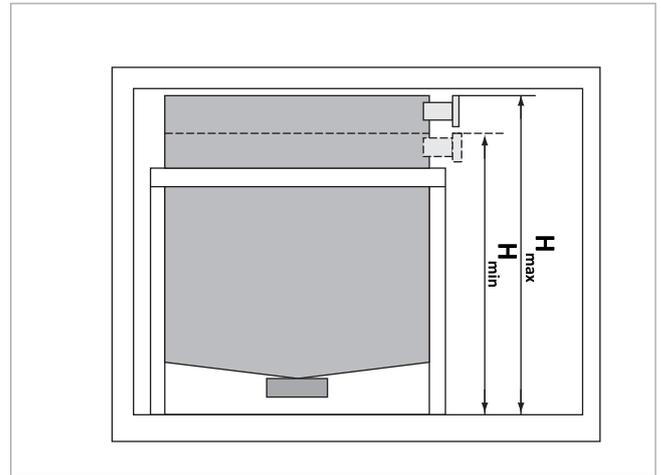


Abb. 94: Raumhöhe bei geradem Füllstutzen

H notwendige Raumhöhe (minimal / maximal)

**Raumhöhe H in [m] und Fassungsvermögen M\* in [t]**

SolvisLinotank Typ	(B x T) [m]	bei 45°-Füllstutzen ( → Abb. 93)				für gerade Füllstutzen ( → Abb. 94)			
		H <sub>min,45°</sub>	M* <sub>min, 45°</sub>	H <sub>max,45°</sub>	M* <sub>max, 45°</sub> [	H <sub>min</sub> [m]	M* <sub>min</sub> [t]	H <sub>max</sub> [m]	M* <sub>max</sub>
GWT-LI-4-1	1,65 x 1,65	1,72	2,06	2,09	bis 2,6	1,80	2,06	2,15	2,60
GWT-LI-4-2	1,65 x 1,95	1,78	2,63	2,15	bis 3,3	1,80	2,63	2,15	3,28
GWT-LI-4-3	1,95 x 1,95	1,78	2,93	2,15	bis 3,7	1,80	2,93	2,15	3,70
GWT-LI-4-4	2,23 x 2,23	1,78	3,77	2,15	bis 4,8	1,80	3,77	2,15	4,80
GWT-LI-4-5	2,54 x 2,54	1,78	4,75	2,15	bis 6,1	1,80	4,75	2,15	6,10

\* tatsächliches Gewicht kann erheblich abweichen, Fassungsvermögen rechnerisch ermittelt mit Schüttdichte = 0,65 t/m<sup>3</sup>

**6.3 Zusammenbau Stahlgestell**

Die Montage wird erleichtert, wenn die Muttern zunächst nur handfest angezogen werden.

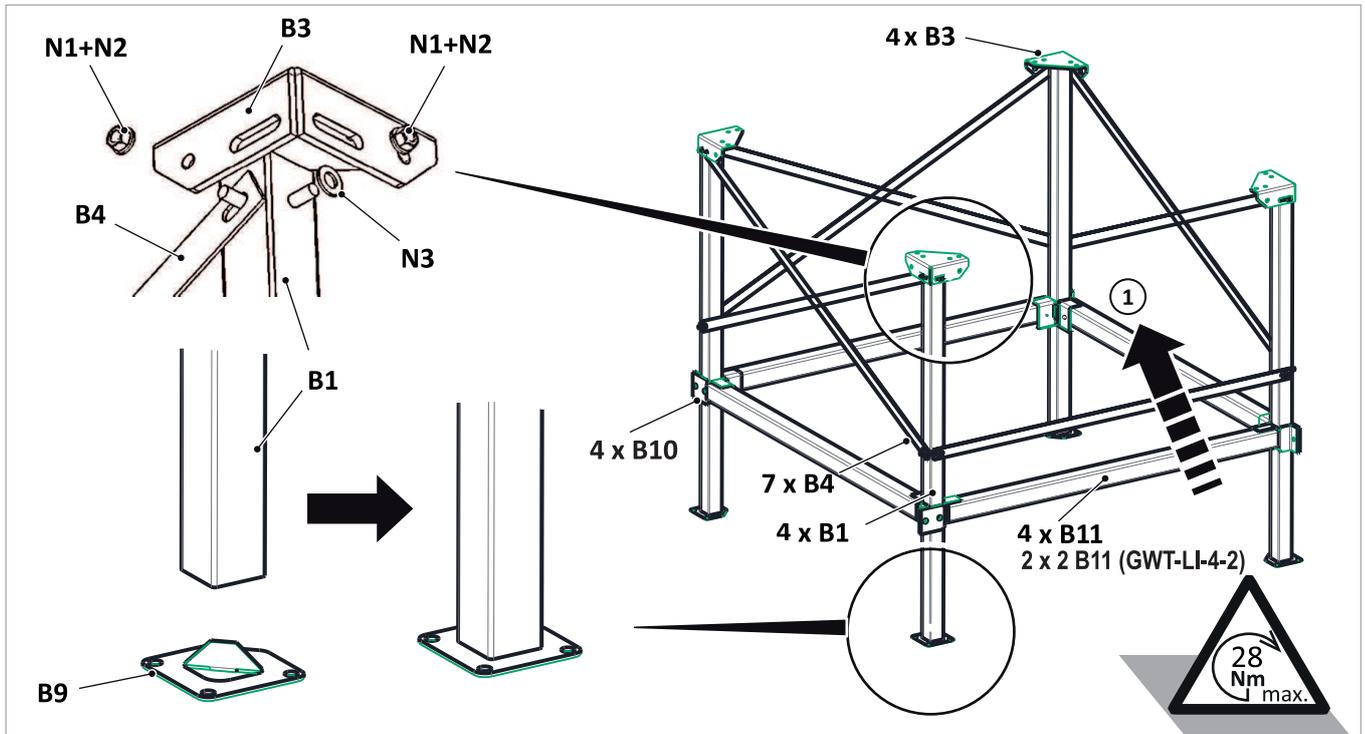


Abb. 95: Zusammenbau des Stahlgestelles, Bauhöhe SolvisLinotank 1,65 m (alle Schrauben mit max. 28 Nm anziehen)

- 1 Befüllseite Gewebesilo (schmale Seite)
- B1 Stütze
- B3 Kombikopfplatte
- B4 Zugstrebe
- B9 Alpha-Fußplatte
- B10 Spreizriegelhalter
- B11 Spreizriegel
- N1 Mutter M12
- N2 Unterlegscheibe 13 x 2,3
- N3 Distanzscheibe 15 x 3

## 6.4 Einhängen des Gewebesackes

### Gewebesack oben einschlaufen und einhängen

1. Das Stahlgestell so ausrichten, dass die Seite mit der waagerechten Zugstrebe (2) in die Richtung zeigt, aus der der Gewebetank befüllt werden soll. An diese Seite wird später das Füllrohr (1) montiert.

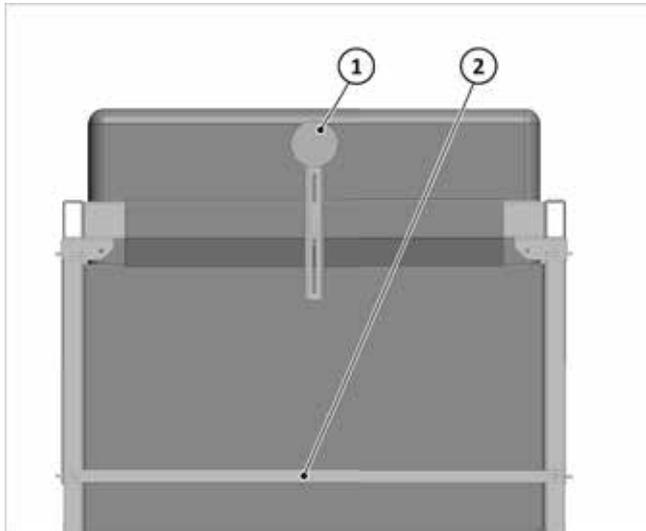


Abb. 96: SolvisLinotank zusammgebaut (Füllseite)

2. Den Gewebesack auf dem gereinigten Boden auslegen (die Öffnung für das Füllrohr oben liegend).
3. Den Gewebesack ausrichten, die Seite mit zwei Schlaufen zeigt in die Richtung, von der der Gewebetank befüllt werden soll (= Seite mit waagerechter Zugstrebe).
4. Tragriegel einzeln einschlaufen und in das Gestell hängen.

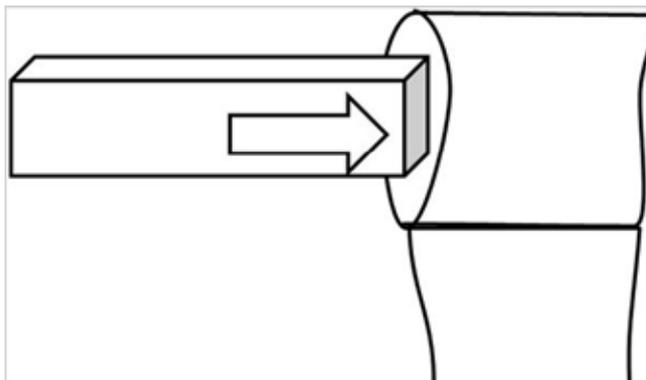


Abb. 97: Tragriegel einschlaufen

5. Tragriegel mit je zwei Muttern (N1) und Unterlegscheiben (N2) befestigen (max. mit 28 Nm festschrauben).

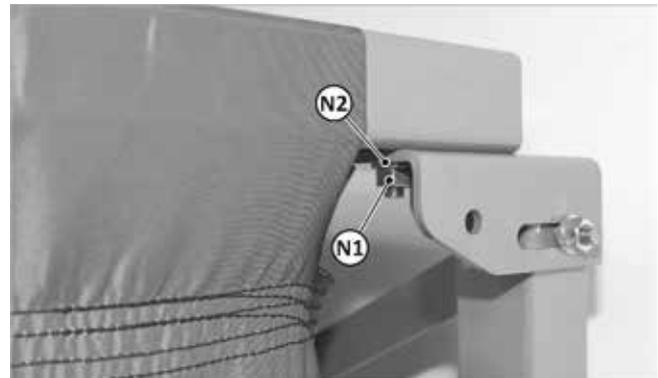


Abb. 98: Tragschiene festschrauben



6. Den Tragriegel mit den beiden Bolzen in der Mitte so in die beiden Schlaufen führen, dass die Bolzen zwischen den Schlaufen liegend nach vorne zeigen (die Bolzen an den Enden zeigen nach unten).

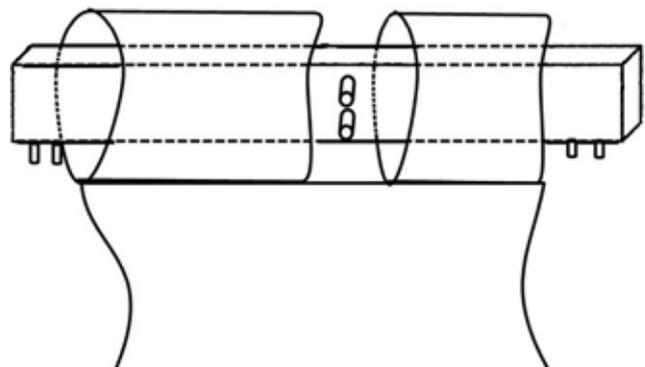


Abb. 99: Tragriegel mit Bolzen eingeschlaft

7. Tragriegel ausrichten und Schrauben mit maximal 28 Nm Anzugsdrehmoment festziehen.
8. Auf korrekten Sitz des Gewebes an den Ecken achten.

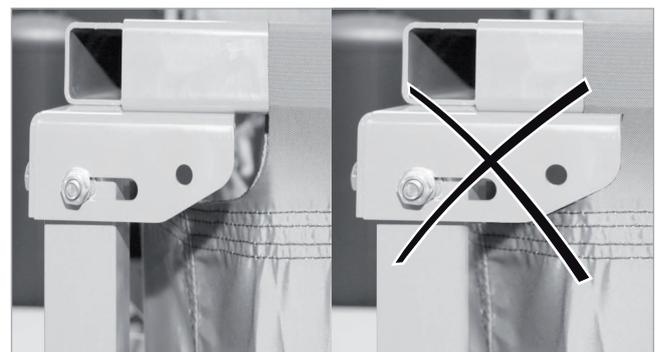


Abb. 100: Auf korrekten Sitz des Gewebes achten

## 6.5 Montage Spreizriegel

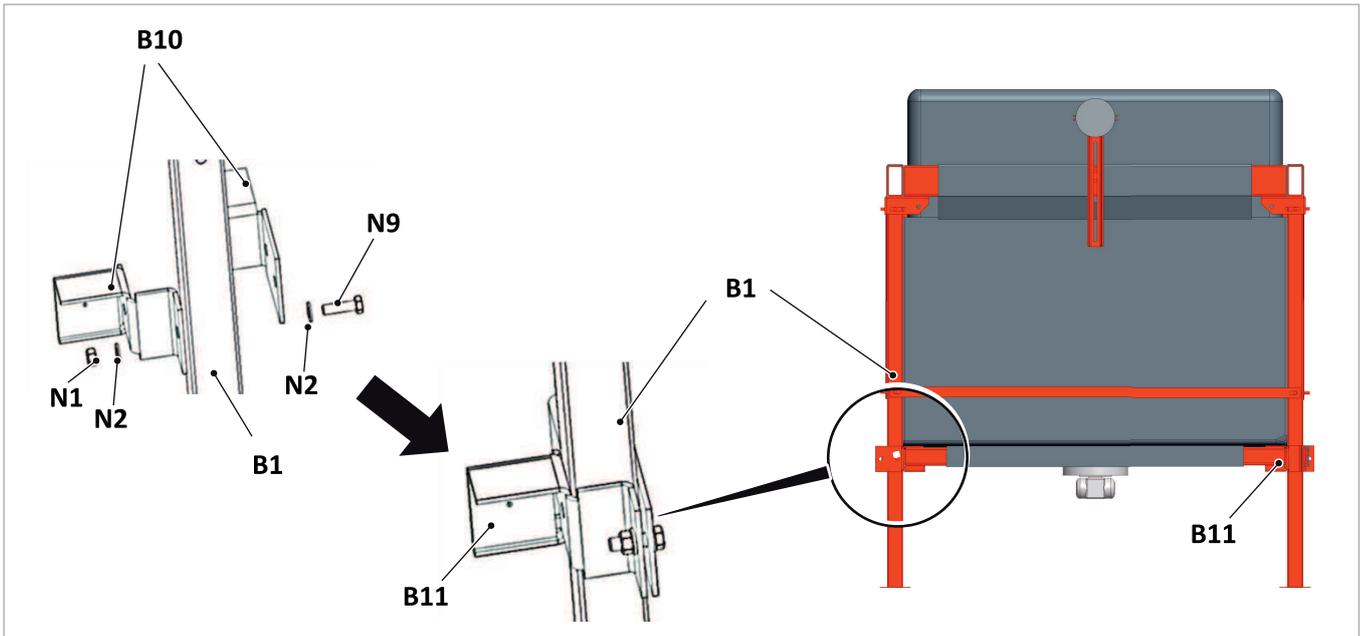


Abb. 101: Spreizriegelhalter anbringen

B1	Stütze
B10	Spreizriegelhalter
B11	Spreizriegel

N1	Mutter M12
N2	Unterlegscheibe 13 x 2,3
N9	Schraube M12 x 40

### Gewebesack mit Spreizriegel einklemmen

1. Spreizriegel unten in das Gewebe einschlaufen.

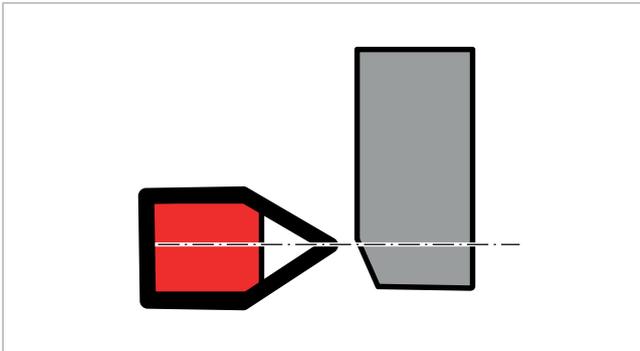


Abb. 102: Spreizriegel und Schlaufenausbildung zur Montage

2. Spreizriegelhalter lose an die Stützen montieren (vgl. → Abb.101) und Spreizriegel einhängen.

Tipp: als Montagehilfe Kabelbinder verwenden, um ein Rausrutschen der Spreizriegel aus den Haltern zu verhindern.

3. Auf die Spreizriegel treten und diese nach unten drücken (1), um das Gewebe zu spannen. Die Spreizriegelhalter entsprechend nachführen und die Position durch Festziehen der Spreizriegelhalter fixieren (2).

 Das Spannen des Gewebes ist wichtig für eine vollständige Entleerung des Silos.

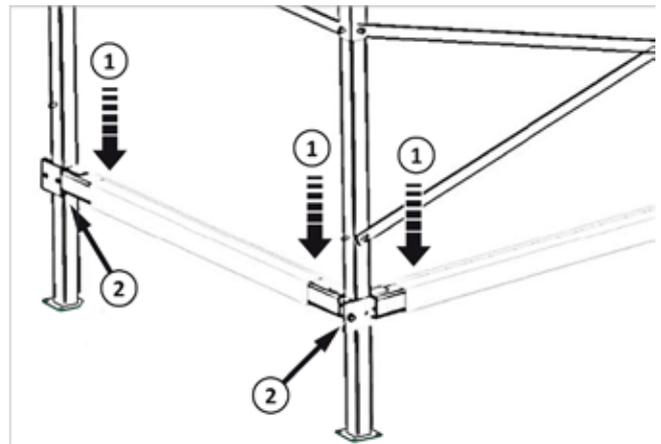


Abb. 103: Gewebe spannen

### Dämmplatten unterlegen

1. Stütze anheben und Dämmplatte unterlegen.
2. Schritt 1 und 2 für alle vier Stützen ausführen.

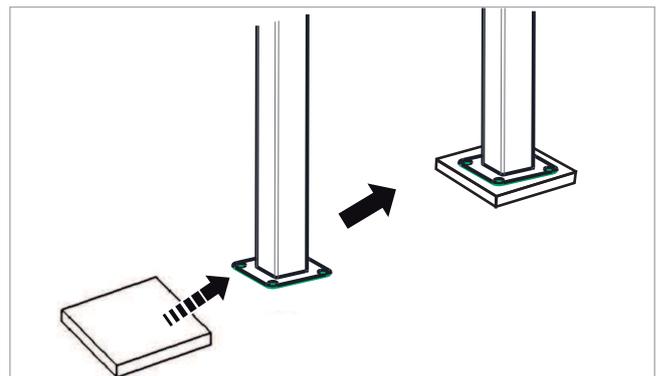


Abb. 104: Dämmplatte unterlegen

## 6.6 Anschluss Entnahmetopf mit Vibrationseinheit

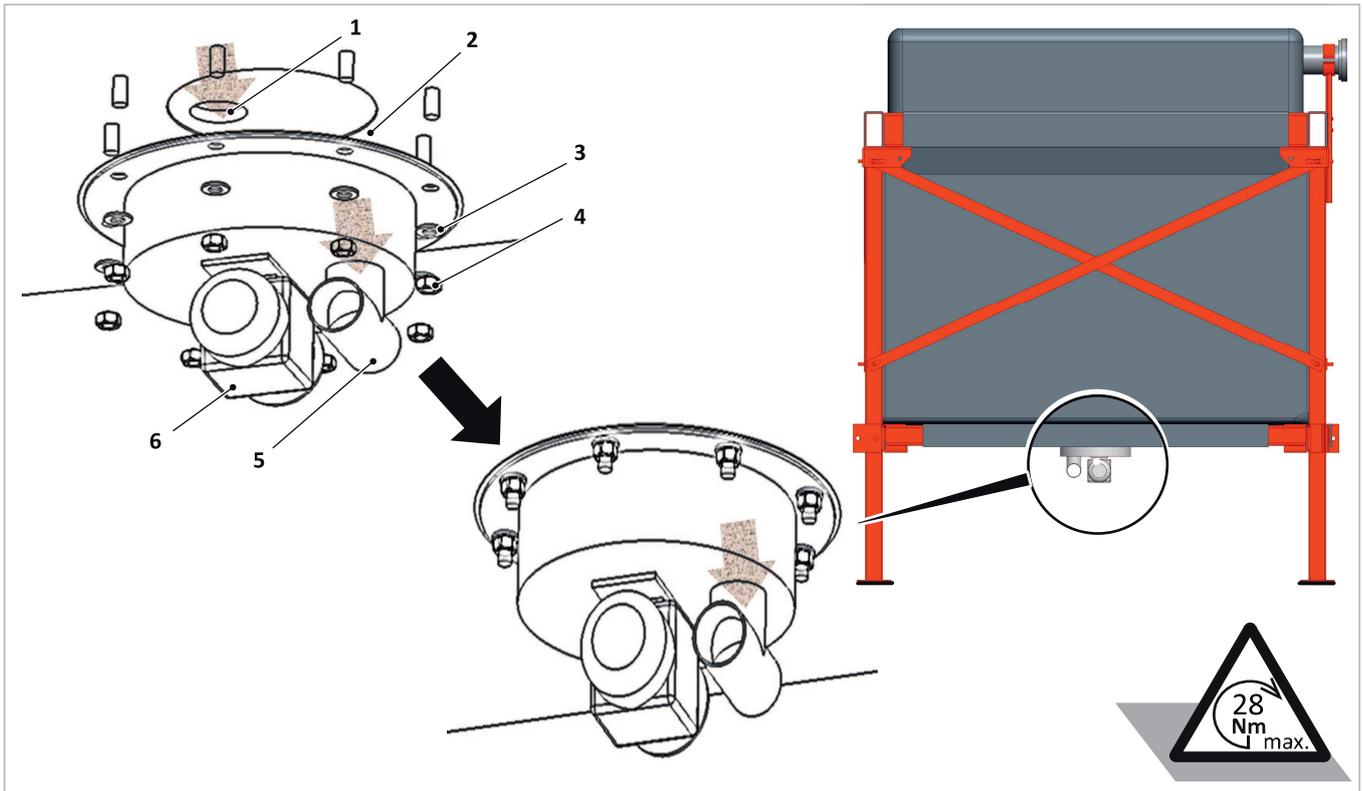


Abb. 105: Montage des Entnahmetopfes mit Vibrationseinheit (maximales Anzugsdrehmoment der Muttern 28 Nm)

- |   |                          |   |  |
|---|--------------------------|---|--|
| 1 | Öffnung im Gewebesilo    | 4 | Selbstsichernde Mutter                   |
| 2 | Gewebesilo mit Gewinding | 5 | Anschluss Pelletförderleitungen          |
| 3 | Unterlegscheibe          | 6 | Motor Entnahmetopf mit Vibrationseinheit |

- ! ACHTUNG**  
**Ausrichtung der Saugentnahme beachten**  
 Bei Fehlstellung Verstopfungen möglich.
- Die Öffnung im Silo und die des Entnahmetopfes müssen sich gegenüberliegen (vgl. → Abb.106).

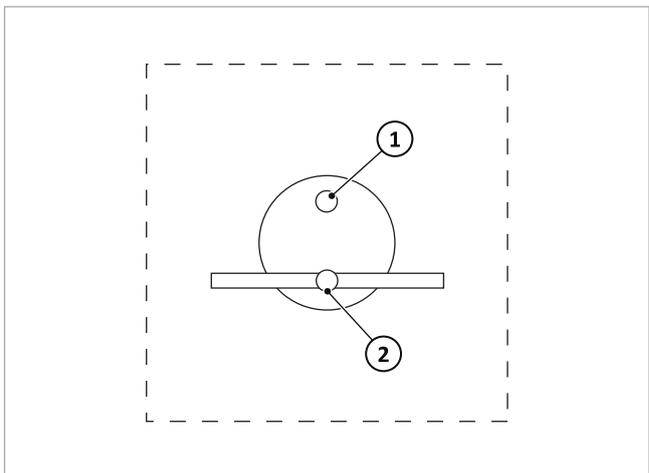


Abb. 106: Ansicht Entnahmetopf von unten

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1 | Öffnung im Silo         |
| 2 | Öffnung im Entnahmetopf |

## 6.7 Montage Füllrohr

### Füllrohr anbringen

1. Schelle am Füllrohrhalter (B5) auf das Füllrohr schieben.
2. Spannband auf das Füllrohr schieben.
3. Füllrohrhalter auf die beiden Bolzen am Tragriegel aufsetzen.

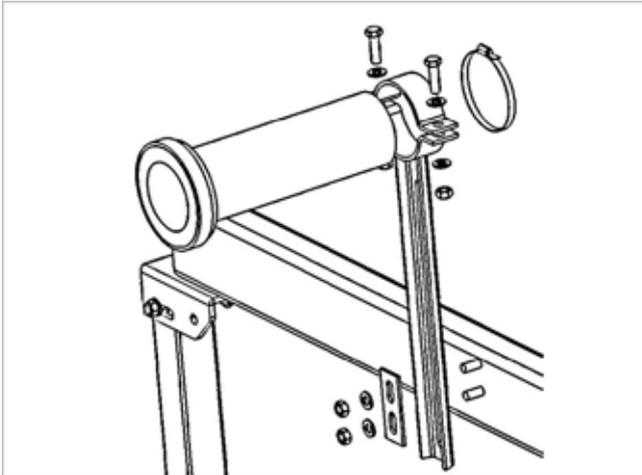


Abb. 107: Zusammenbau der Füllrohrhalterung

4. Füllrohr ausrichten und Schraube (1) an der Schelle festziehen.
5. Schrauben (2) der Füllrohrhalterung handfest anziehen.

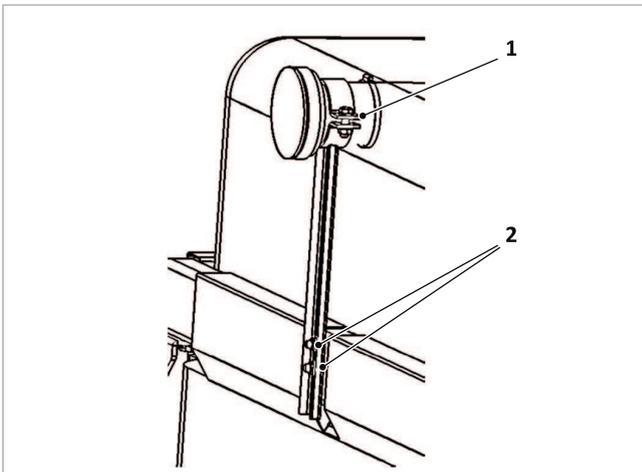


Abb. 108: Füllrohrhalter handfest anschrauben

6. Befüllöffnung im Gewebesack (4) über das Füllrohr (3) stülpen und mit Schelle (5) festzurren.



#### ACHTUNG

##### Auf den Sitz der Gewebenht (6) achten

Bei Nichtbeachtung Beschädigung des Gewebes beim Befüllen möglich.

- Die Gewebenht (6) des Prallschutzes (7) mindestens 30 mm über das Füllrohr schieben.

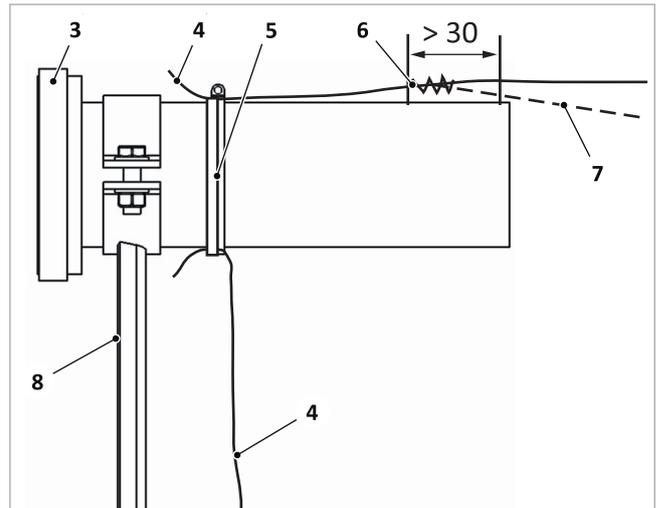


Abb. 109: Gewebesack überstülpen und befestigen

- 3 Füllrohr mit Storz A Kupplung
- 4 Gewebesack
- 5 Schelle
- 6 Gewebenht des Prallschutzes
- 7 Prallschutz (innerhalb des Gewebesackes)
- 8 Füllrohrhalter

7. Füllrohr nach oben drücken – der Gewebesack spannt.
8. Schrauben (1) am Füllrohrhalter festziehen.

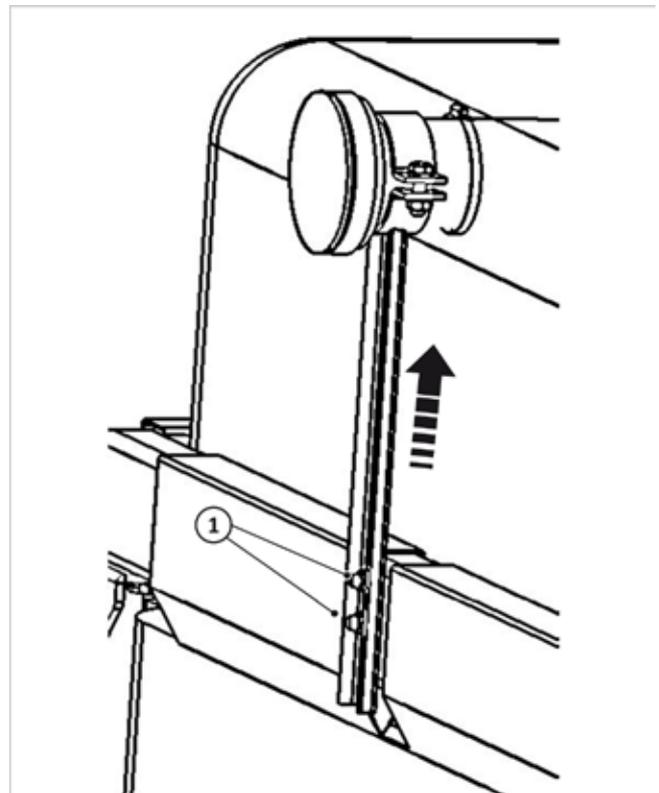


Abb. 110: Füllrohrhalter nach oben drücken und festziehen

### Gewebesack um Füllrohr aufhängen

Der Gewebesack über dem Füllrohr muss an den hinteren Ecken waagrecht unter der Decke aufgehängt werden.

## 6 Montage SolvisLinotank

1. Gewebesack an den hinteren Schlaufen anheben, je ein Loch für die Befestigung an der Decke anzeichnen, bohren und mit Dübeln und Deckenhaken versehen.
2. Schlaufen einhängen und Gewebe spannen, ggf. mit Kette verlängern (nicht im Lieferumfang).

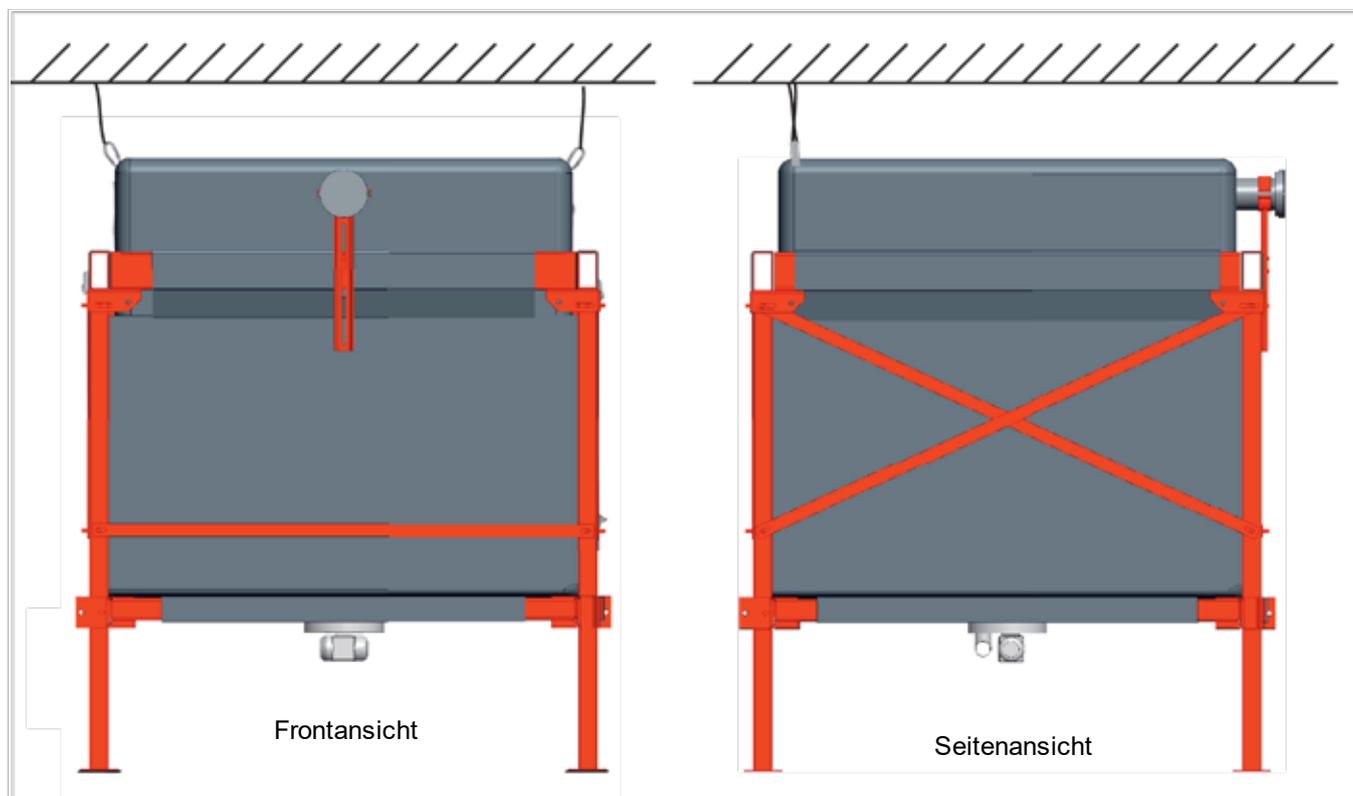


Abb. 111: SolvisLinotank, Gewebesack hinten aufgehängt

## 7 Montage Lagerraumzubehör

→ Abb. 112 zeigt die Anordnung des Lagerraumzubehörs. Die Anschlussstutzen bestehen aus einem Einblasstutzen (3) und einem Abluftstutzen (4). Beide sollten bevorzugt ins Freie geführt werden, damit die bei der Lagerung entstehenden Gase entweichen können. Die Türschiene (1) halten Holzplanken vor der Türöffnung, die die Last der Pelletschüttung aufnehmen. Eine Prallschutzmatte (2) muss gegenüber des Einblasstutzens so angebracht werden, dass der Pelletstrahl sie voll treffen kann.

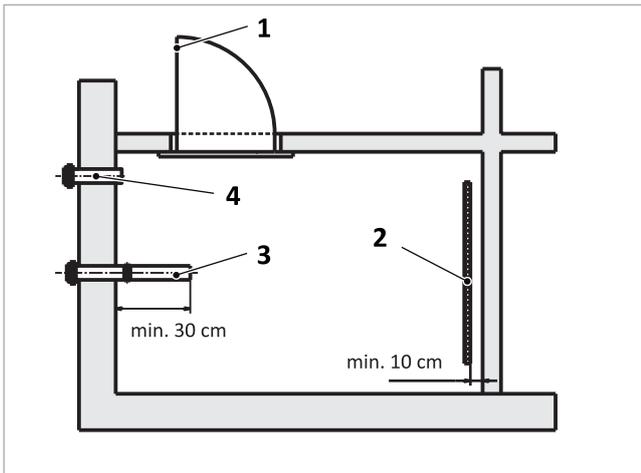


Abb. 112: Pelletlageraum – Ansicht von oben

### 7.1 Einblasstutzen

#### 7.1.1 Allgemeines

Einblas- und Abluftstutzen sollten sich auf der schmalen Seite des Lagerraumes befinden und sind so anzuordnen, dass es während des Befüllvorganges zu keinem Überdruck im Lagerraum kommen kann. Der Abluftstutzen muss innen so kurz wie möglich, maximal 10 cm, in den Raum hineinragen (Erdung muss noch montierbar sein) und sollte in Türnähe angeordnet werden. Der Einblasstutzen sollte mittig in der Wandbreite eingebaut werden und mindestens 30 cm in den Raum hineinragen.

Befüllstutzen erden, dazu Erdungskabel mit Erdungsschelle (bauseits) anschrauben. Verschlussdeckel mit beiliegendem Vorhängeschloss abschließen bzw. versperren. Die Einblas- und Absauganschlüsse sind dauerhaft und unverwechselbar als solche zu kennzeichnen.

Die Stutzen sollten im Lagerraum möglichst hoch unter der Raumdecke in derselben Wand verdreh- und auszugsicher positioniert werden, um den Lagerraum sicher und maximal befüllen zu können. Der Mindestabstand zur Decke beträgt 20 cm (gemessen von Rohroberkante zur Decke), damit die Pellets nicht an die Geschosdecke schlagen (bei verputzter Decke zusätzlich Schutzplatte anbringen).

#### Stutzen durch Lichtschacht

Stutzen, die unter Erdniveau liegen, müssen im Bogen nach oben gezogen werden, damit die Kupplungen frei zugänglich sind. 90°-Bögen sind zu vermeiden.

Der Lichtschacht muss so ausgeführt sein, dass der Befüllschlauch des Silo-LKWs problemlos an- und abgeschlossen werden kann. Biegeradius des Befüllschlauches ist ca. 1 m.

Zum An- und Abschließen der Kupplungen werden für den Schlüssel auf einer Seite min. 20 cm benötigt.

#### 7.1.2 Varianten

##### Bauformen

- Einblasstutzenset, gerade, zum überirdischen Einbau durch Wandmontage mittels Flanschplatte.
- Einblasstutzenset, 45°, zum Einbau unter dem Erdniveau durch Wandmontage mittels Flanschplatte.

##### Stutzen in gerader Ausführung

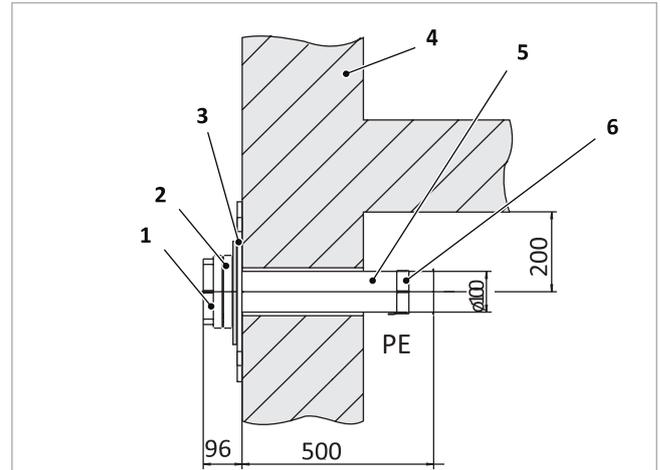


Abb. 113: Gerader Stutzen – Seitenansicht

- 1 Kupplungsdeckel, Storz A, belüftet
- 2 Druckkupplung Storz A
- 3 Flanschplatte
- 4 Mauerwerk mit Mauerdurchführung min.  $\varnothing$  120 mm
- 5 Einblasrohr
- 6 Erdungsschelle

##### Stutzen in 45°-Ausführung

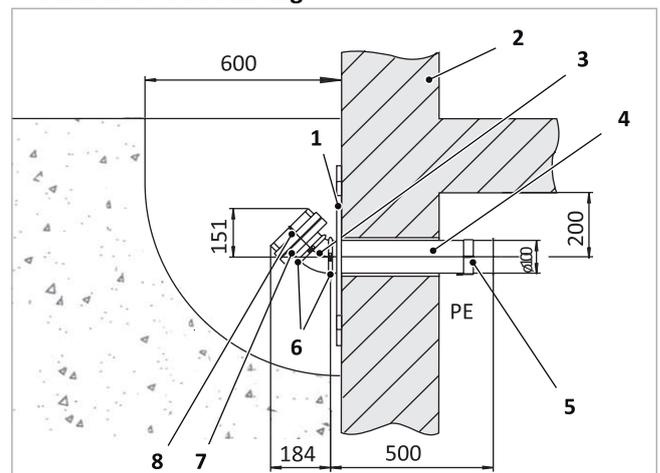


Abb. 114: 45°-Stutzen im Lichtschacht – Seitenansicht

- 1 Flanschplatte
- 2 Mauerwerk mit Mauerdurchführung min.  $\varnothing$  120 mm
- 3 Rohrsegment 45°
- 4 Einblasrohr
- 5 Erdungsschelle
- 6 Spannring EBR
- 7 Druckkupplung Storz A
- 8 Kupplungsdeckel, Storz A, belüftet

### 7.1.3 Zusammenbau

#### Rohrstücke verbinden

Zur Verlängerung der Einblasstutzen sowie zum Zusammenbau der Einblasstutzensets wie folgt vorgehen:

1. Dichtring so über die Bördelkante des einen Teils ziehen, dass die geriffelte Fläche zum Verbindungsrohrstück zeigt. Das Verbindungsrohrstück benötigt keine Dichtung.



Abb. 115: Dichterring aufziehen

2. Beide Rohrstücke zusammenhalten.



Abb. 116: Rohrstücke zusammenhalten

3. Die Spannringschelle EBR über die Verbindungsnut legen und spannen.



Abb. 117: Spannring montieren

**i** Jeder Stutzen muss geerdet sein. Die Dichtringe sind elektrisch leitend, so dass die miteinander verbundenen Rohrstücke nur an einer Stelle mittels eines Erdungskabels geerdet werden müssen.

### 7.1.4 Einbau

#### Stutzen einbauen

Bei jedem Verlängerungsrohr oder Bogen muss eine Rohrschelle gesetzt werden.

1. Je eine Mauerdurchführung von mindestens 120 mm Durchmesser erstellen.
2. Stutzen einsetzen und mit Hilfe der Flanschplatte am Mauerwerk befestigen.
3. Bei Bedarf Mauerdurchführung an der Innenseite verputzen.
4. Erdungskabel mit Schellen an die Stutzen schrauben.
5. Stutzen ggf. verlängern und bei Bedarf mit Rohrschellen fixieren.

### 7.1.5 Einblasstutzen zum Einmauern

#### Einblasstutzen zum Einmauern

Sollte aufgrund örtlicher Gegebenheiten eine Montage mit Befestigungsflansch nicht möglich sein, können aus dem Zubehörprogramm die Einblasstutzen als Ausführung zum Einmauern individuell zusammengestellt werden.

**Stützenvarianten**

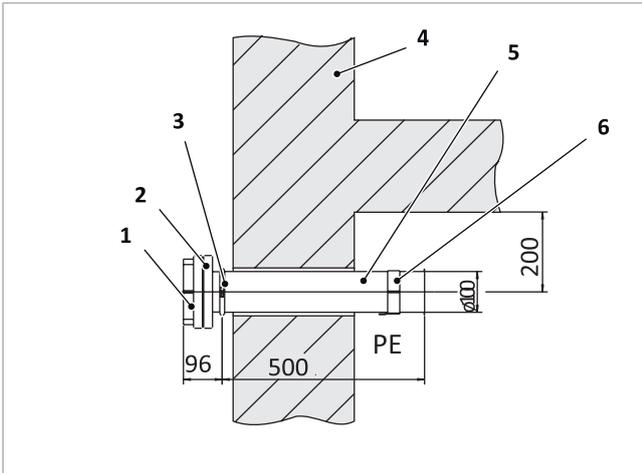


Abb. 118: Gerader Stützen eingemauert – Seitenansicht

- 1 Kupplungsdeckel, Storz A, belüftet
- 2 Druckkupplung Storz A
- 3 Spannring EBR
- 4 Mauerwerk mit Mauerdurchführung > Ø 150 mm zum Ausmauern
- 5 Einblasrohr
- 6 Erdungsschelle

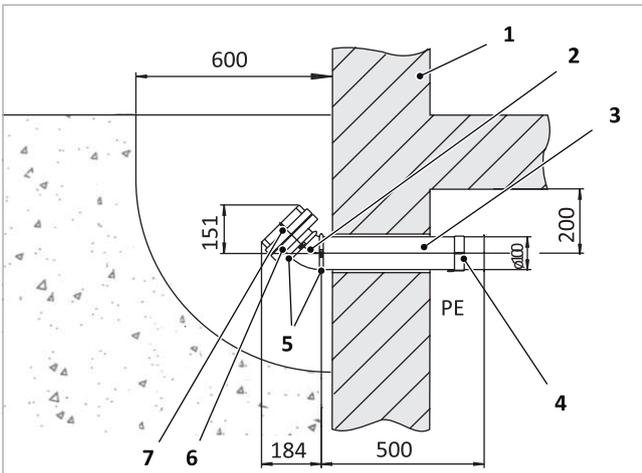


Abb. 119: 45°-Stützen im Lichtsacht – Seitenansicht

- 1 Mauerwerk mit Mauerdurchführung > Ø 150 mm zum Ausmauern
- 2 Rohrsegment 45°
- 3 Einblasrohr
- 4 Erdungsschelle
- 5 Spannring EBR
- 6 Druckkupplung Storz A
- 7 Kupplungsdeckel, Storz A, belüftet

**Stützen einmauern**

Bei jedem Verlängerungsrohr oder Bogen muss eine Rohrschelle gesetzt werden.

1. Je eine Mauerdurchführung von mindestens 150 mm Durchmesser für die Stützen erstellen.
2. Die Stützen einmauern.
3. Erdungskabel mit Schellen an die Stützen schrauben.
4. Stützen ggf. verlängern und bei Bedarf mit Rohrschellen fixieren.

**7.2 Kupplungsdeckel**

**Einsatzmöglichkeiten Kupplungsdeckel**

Die Kupplungsdeckel aus dem Zubehörprogramm lassen sich umbauen. Je nach Einsatzgebiet sind sie:

- **belüftend**, bei allen Lagerräumen mit außenliegenden Einblasstutzen
- **nicht belüftend**, bei Gewebesilos oder bei allen Lagerräumen mit im Gebäude liegenden Einblasstutzen.

**Belüftung aktivieren**

Der Kupplungsdeckel wird im Zustand „nicht belüftend“ ausgeliefert. Zum Umbau auf „belüftend“ wie folgt vorgehen:

1. Schrauben innen im Kupplungsdeckel lösen und entfernen.
2. Dichtscheibe abheben.

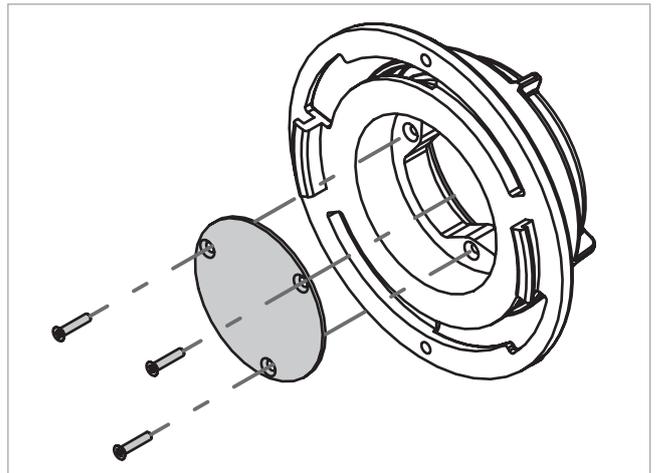


Abb. 120: Kupplungsdeckel mit Dichtscheibe

**7.3 Prallschutzmatte**

**Prallschutzmatte montieren**

Damit die Pellets oder die Wandfläche beim Einblasen in den Lagerraum nicht beschädigt werden, muss die Prallschutzmatte gegenüber dem Einblasstutzen so montiert werden, dass der Pelletstrahl vollständig abgefangen wird.

1. Prallschutzmatte an der korrekten Position, 10 cm von der Wand entfernt, an die Decke anhalten und Löcher anzeichnen.
2. Löcher bohren und mit den mitgelieferten Dübeln versehen.
3. Prallschutzmatte anschrauben.

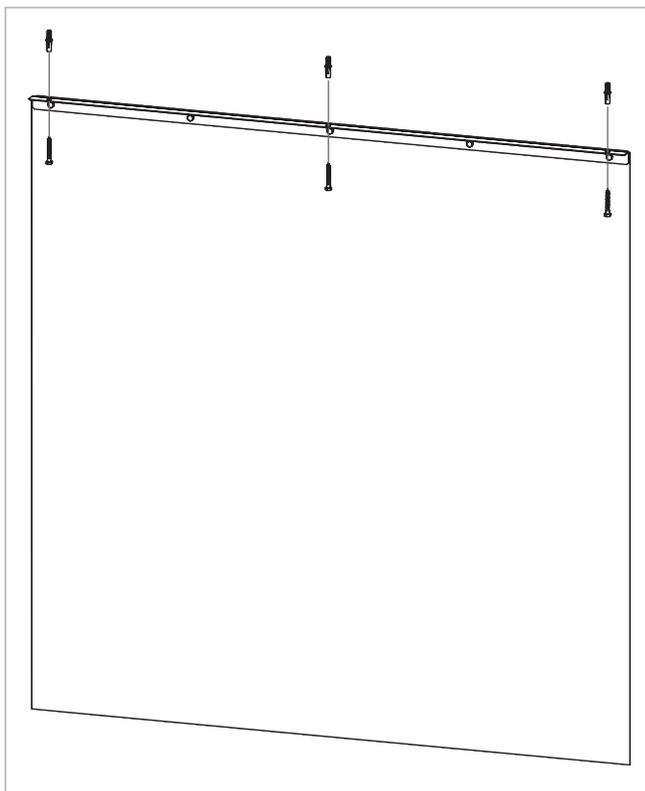


Abb. 121: Prallschutzmatte

### 7.4 Türschienen

#### Türschienen montieren

Damit das Gewicht der Pelletschüttung abgefangen werden kann, müssen mit Hilfe der Türschienen Bretter vor der gesamten Tür angebracht werden. Dabei die Türschienen nicht bis an die Decke montieren, da die Bretter nacheinander nach oben herausnehmbar sein müssen.

1. An der Innenseite der Tür die Türschienen so an die Wand halten, dass die Bretter gehalten und von oben eingeschoben werden können. Ggf. die Schienen ablängen.
2. Löcher anzeichnen, bohren und mit den mitgelieferten Dübeln versehen.
3. Türschienen anschrauben und die Bretter einlegen.

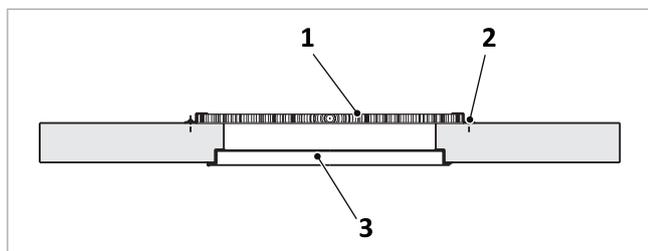


Abb. 122: Pelletlagerraumtür – Ansicht von oben

- 1 Türschutzbretter (Zubehör)
- 2 Türschiene (Zubehör)
- 3 Tür mit rundumlaufender Dichtung

## 8 Abschließende Montage

### 8.1 Anschluss an den Brenner

#### Förder- und Rückluftschlauch montieren

Bitte die Montagehinweise zur Umschalteinheit beachten, siehe → Abs. „Mauerdurchführung“ in Kap. „Zusammenbau der Saugentnahme“ der Montageanleitung (MAL-LI-4-RAT).

1. Erdungslitzen an allen Schlauchenden ca. 5 cm freilegen und nach innen in den Schlauch biegen.

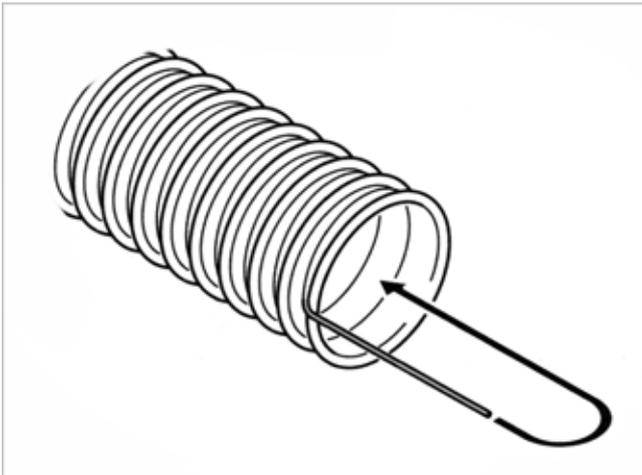


Abb. 123: Erdungslitzen freilegen, einbiegen

2. Vier Schrauben am Deckel des Vorratsbehälters entfernen und Deckel abnehmen.
3. Schlauchschellen auf Schläuche schieben und auf die Anschlüsse stecken. Der Erdungsdraht muss dabei guten Kontakt zu den Anschlüssen haben, ggf. Beschichtung am Rohr abfeilen.

Schlauchschellen festziehen.

4. Deckel aufsetzen und wieder verschrauben.



Abb. 124: Montage Förder- und Rückluftschlauch



**Tipp:** Bei Schwergängigkeit beim Aufstecken Anschlüsse nur mit Wasser befeuchten (**kein** Gleitmittel verwenden).

5. In gleicher Weise Pelletförderleitungen am Entnahmetopf montieren. Die Anschlussseiten für Vor- und Rücklauf können frei gewählt werden.

# 9 Elektrischer Anschluss

Anschlusspläne siehe → Kap. „Anhang“, S. 67.



### GEFAHR

#### Gefahr durch elektrischen Schlag

Gesundheitliche Schäden bis hin zum Herzstillstand möglich.

- Anlage vor Arbeiten spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.



### ACHTUNG

#### Landesspezifische Vorschriften

Bestimmungen und Vorschriften können je nach Land und auch regional unterschiedlich sein.

- Für den sicheren und störungsfreien Betrieb sind diese zu beachten und einzuhalten.
- Sind spezielle Bestimmungen und Vorschriften im jeweiligen Land nicht gültig, sind diese durch eigene, landesspezifische Bestimmungen und Vorschriften zu ersetzen.



### WARNUNG

#### Bei unsachgemäßem Netzanschluss

Gefahr durch lebensbedrohliche Berührungsspannungen.

- Alle Netzanschlussarbeiten dürfen nur durch autorisierte Fachkräfte vorgenommen werden.
- Einhaltung der einschlägigen Vorschriften, insbesondere der DIN VDE 0100 / IEC 60364 (Errichten von Niederspannungsanlagen), der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der Richtlinien der zuständigen Energieversorgungsunternehmen.
- Vor dem Anschluss müssen Stromart und Netzspannung mit dem Typenschild des Gerätes verglichen werden.
- Der Mindestquerschnitt aller Anschlussleitungen ist entsprechend der Leistungsaufnahme des Gerätes auszulegen.
- Das Gerät nur unter Beachtung der vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen und Hinweise in dieser Anleitung betreiben.
- Die Anlage ist in den örtlichen Potenzialausgleich unter Beachtung der Mindestquerschnitte einzu beziehen.
- Bei mehrphasigem Netzanschluss auf die richtige Phasenlage des Netzes achten.



### ACHTUNG

#### Elektromagnetische Beeinflussung vermeiden

Störung oder Ausfall der Heizungsanlage möglich.

- Elektrostatische Entladungen vermeiden.
- Starke elektrische Felder, wie z. B. Handy-Betrieb, in der Nähe der Heizungsanlage vermeiden (können zur Zerstörung empfindlicher elektronischer Bauteile führen).



### ACHTUNG

#### Kriterien zur Leitungsverlegung

Störung oder Ausfall der Heizungsanlage möglich.

- Alle Kabel- und Steckverbindungen auf einwandfreien Anschluss prüfen.
- Bus- und Sensorleitungen getrennt von Leitungen über 50 V verlegen, um eine elektromagnetische Beeinflussung des Reglers zu vermeiden.
- Regelgeräte nicht direkt neben Schaltschränken oder elektrischen Geräten montieren.
- Die elektrischen Leitungen dürfen keine heißen Teile berühren.
- Alle Leitungen, wenn möglich, im Kabelkanal führen und ggf. mit Zugentlastung sichern.



### ACHTUNG

#### Klimatische Umgebungsbedingungen beachten

Störung oder Ausfall der Anlage möglich.

- Umgebungstemperaturen außerhalb des zulässigen Bereiches von 5 °C bis +50 °C vermeiden.
- Kondensation und Überschreiten der relativen Luftfeuchtigkeit von 75 % im Jahresmittel (kurzfristig 95 %) vermeiden.



### ACHTUNG

#### Beim Netzanschluss beachten

Störung oder Ausfall der Heizungsanlage möglich.

- Die Netzanschlussleitung ist mit C 16A (träge) gegen Kurzschluss zu sichern.
- Die 230 V-Spannungsversorgung muss phasenrichtig angeschlossen werden, da sonst bei ausgelöster Sicherung noch Spannung am Gebläse sein kann.
- Bauseits ist ein allpoliger Ausschalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite in die Netzleitung einzubauen. FI- oder FU-Schutzschalter gelten als allpolige Ausschalter.



Wir empfehlen den Anschluss mit feindrätigen Schlauchleitungen, z. B. H05VV-F (YMM-J) Nennquerschnitt 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, durchzuführen.

## 9.1 Saugsonden-System

Für den Anschluss der Umschalteinheit (befindet sich beim Pelletlager) sind zwei getrennte Kabel erforderlich (Voraussetzung für Garantieanspruch).

- Kabel Endschalter (Kleinspannung): min. 3 x 0,5 mm<sup>2</sup> (ohne Erdung). Bei Leitungslänge > 5 m: abgeschirmtes Kabel.
- Kabel Motor Umschalteinheit (Niederspannung): 4 x 1,5 mm<sup>2</sup>



### ACHTUNG

#### Bei Montage der Kabel beachten

Die Schlauchenden an der Umschalteinheit drehen sich bei Sondenwechsel um ca. 300°.

- Keine Kabel an den Schläuchen befestigen.

## 9.2 SolvisLinotank



### GEFAHR

#### Bei Elektroanschluss beachten

Missachtung kann ohne ausreichende Vorsorge zur Lebensgefahr führen.

- Der SolvisLinotank muss durch eine Elektrofachkraft geerdet werden, d. h. **Erdung der Entnahmeleitung, des Entnahmetopfes und der Füllleitung!**
- Die Befüllung des Gewebesilos muss ausschließlich über die vorhandene Füllleitung erfolgen!
- Elektrische Einrichtungen wie Motoren, Schaltelemente dürfen nur von geeigneten Fachkräften installiert werden.

### Vibrotöpfe anschließen

Die beiden SolvisLinotanks GWT-LI-4-6 und GWT-LI-4-7 mit einer Breite ab 3,25 m haben 2 Vibrotöpfe, die wie folgt an die VMU-Steuerungsbox angeschlossen werden müssen:

1. Anschlussbox öffnen und an den Klemmen (1) die Leitungen gemäß Abbildung anschließen.
2. Anschlussbox wieder verschließen.
3. Die Zuleitung gemäß → Abb. 136, S. 73 an der Hauptplatine des SolvisLino anschließen

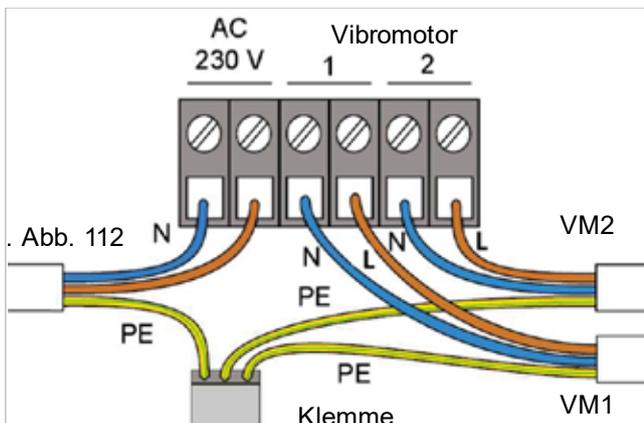


Abb. 125: VMU-Steuerungsbox

### Einstellungen DIP-Schalter VMU-Steuerungsbox

Ausgehend von einer Einstellung „Laufzeit Saugturbine“ am SolvisLino von „120 s“ empfehlen wir folgende Einstellung:

DIP-Schalter		Einstellung		Bedeutung
Pos.	Wert	Stellung	Wert	
A	4	OFF	0 s	Vorspülzeit
B	2	OFF		
C	1	OFF		
D	32	OFF	26 s	Laufzeit VM1
E	16	ON		
F	8	ON		
G	4	OFF		
H	2	ON	2 s	Pause
I	4	OFF		
J	2	ON	32 s	Laufzeit VM2
K	1	OFF		
L	32	On		
M	16	OFF		
N	8	OFF		
O	4	OFF		
P	2	OFF	unbegrenzt	Zyklusanzahl
Q	8	OFF		
R	4	OFF		
S	2	OFF		
T	1	OFF		





Abb. 127: Aufkleber für Lagerraumtür

## 10.2 SolvisLinotank



Um Funktionsfehler zu vermeiden, die durch ein falsches Füllsystem entstehen können, Folgendes beachten:

- Das Befüllsystem soll möglichst kurz sein, um die mechanische Belastung der Pellets und damit den Abrieb gering zu halten.
- Enge Bögen so weit wie möglich vermeiden!
- Nur Metallrohre mit  $D = 100$  mm mit glatter Innenseite verwenden (keine Kanten, Grate oder Schweißperlen).
- Kunststoffrohre sind nicht zulässig!



### GEFAHR

#### Bei Befüllung beachten

Missachtung kann ohne ausreichende Vorsorge zur Lebensgefahr führen.

- Der Boden des Aufstellraumes muss für das Gewicht des gefüllten Gewebesilos ausgelegt sein.
- Der SolvisLinotank darf nur im Niederdruckverfahren gefüllt werden (max. 1,0 bar)!
- Die Revisionsöffnung und Schieber müssen beim Befüllen unbedingt geschlossen und die Heizung ausgeschaltet sein!
- Eine mind. 170 cm<sup>2</sup> große Entlüftung beim Befüllvorgang, z. B. durch ein Fenster zum Abströmen der Luft, die durch das Gewebe beim Befüllen entweicht, muss vorhanden sein.
- Die Storzkupplung der Füllleitung muss vom Betreiber der Anlage vor jedem Befüllvorgang des SolvisLinotanks auf Verschleißerscheinungen kontrolliert und gegebenenfalls ausgetauscht werden!

## 11 Wartung

 Pelletstaub ist voll biologisch abbaubar und kann daher als Bio-Müll entsorgt werden.

 Zur Wartung des Pelletkessels, siehe → *Montageanleitung (MAL-LI-4-PK)*.

### 11.1 Lagerraum

Beim Transport und der Lagerung von Pellets sind immer geringe Anteile Staub enthalten. Durch Rüttelungs- und Strömungseffekte werden diese an die Oberfläche transportiert. So ist es ganz natürlich, dass sich im Lagerraum mit der Zeit eine leichte Staubschicht bildet.

Im Laufe der Jahre setzt sich dieser Staub am Boden ab und kann die Funktionsweise der Raumaustragung beeinträchtigen. Führende Pellethersteller empfehlen daher eine Reinigung bzw. vollständige Entleerung des Lagerraumes alle drei Jahre.

#### Entleeren des Pelletvorrates

Um den Pelletvorrat **eines Systems mit Saugsonden** zu erneuern, empfehlen wir folgende Methode:

Die automatische Umschaltung zwischen den Ansaugsonden deaktivieren, indem „**nur Sonde 1**“ oder, bei mehr als drei Sonden, „**nur Zone 1**“ eingestellt wird. So kann ein Teil des Lagerraumes mit einer Zone völlig entleert werden.

Den Heizbetrieb anschließend mit der Sonde 2 (bzw. Zone 2) und dann 3 fortsetzen, bis auch diese Teile leer gesaugt sind.

### 11.2 SolvisLinotank

Nach zwei- bis dreimaliger Befüllung das Gewebe des Pelletlagers reinigen. Dieses geschieht durch Abklopfen des Gewebes und Absaugen des Pelletstaubes aus dem SolvisLinotank durch die Revisionsöffnung.

Die Entnahmevorrichtung abbauen und ebenfalls reinigen.

#### 11.2.1 Umgang mit Pellets

Holzpellets sind hygroskopisch. Bei Berührung mit Wasserquellen sie auf, zerfallen und sind damit unbrauchbar. Luftfeuchtigkeit, die ganzjährig witterungsbedingt auftritt (auch unter Anbauten), schadet den Holzpellets nicht. Der direkte Wasserzutritt und die Durchfeuchtung des Gewebes führt allerdings zu Schäden an den Pellets.

Das Gewebe darf auch im befüllten Zustand nicht die angrenzenden Wände berühren. Im Regelfall ist die Konstruktion so, dass das Gewebe nicht über die am weitesten nach außen stehenden Bauteile hinausragt. Bei Sonderbauten sind in den Bestellunterlagen gesonderte Hinweise.

#### 11.2.2 Demontage Entnahmetopf

##### Entnahmetopf demontieren

Ist der Linotank befüllt, kann der Entnahmetopf, z. B. für eine Reinigung, wie folgt demontiert werden:

1. Muttern außer Pos. I und V nach Reihenfolge im Bild entfernen.
2. Muttern Pos. I und V nur soweit lösen, dass sie von Hand entfernt werden können.

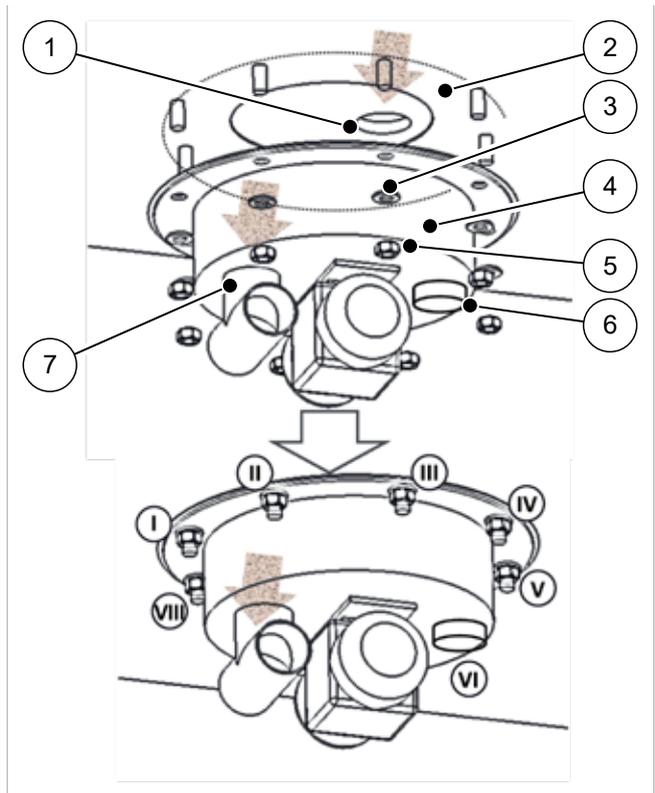


Abb. 128: Muttern entfernen (außer I und V)

- |   |                          |   |                             |
|---|--------------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Öffnung im Silokörper    | 5 | Mutter, selbssichernd       |
| 2 | Silokörper mit Gewinding | 6 | Öffnung im Entnahmetopf     |
| 3 | Unterlegscheibe          | 7 | Anschluss für Staubentnahme |
| 4 | Entnahmetopf             |   |                             |

3. Topf abkippen und dabei Öffnung im Silokörper mit einem Stofflappen verschließen.

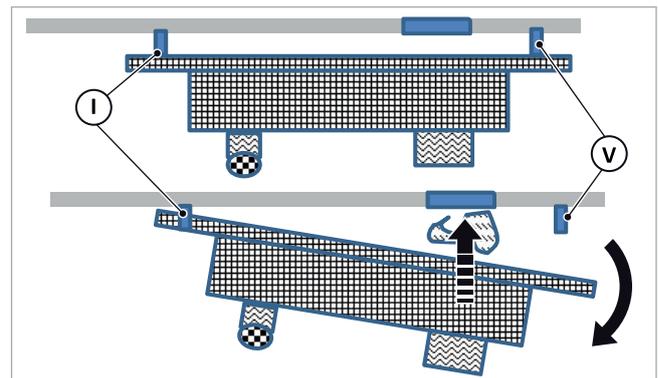


Abb. 129: Öffnung im Silokörper verschließen

4. Topf komplett lösen und abbauen.
5. Montage in umgekehrter Reihenfolge, dabei Stofflappen entfernen. Auf maximales Drehmoment achten!



# 12 Anhang

## 12.1 Grundschaubild

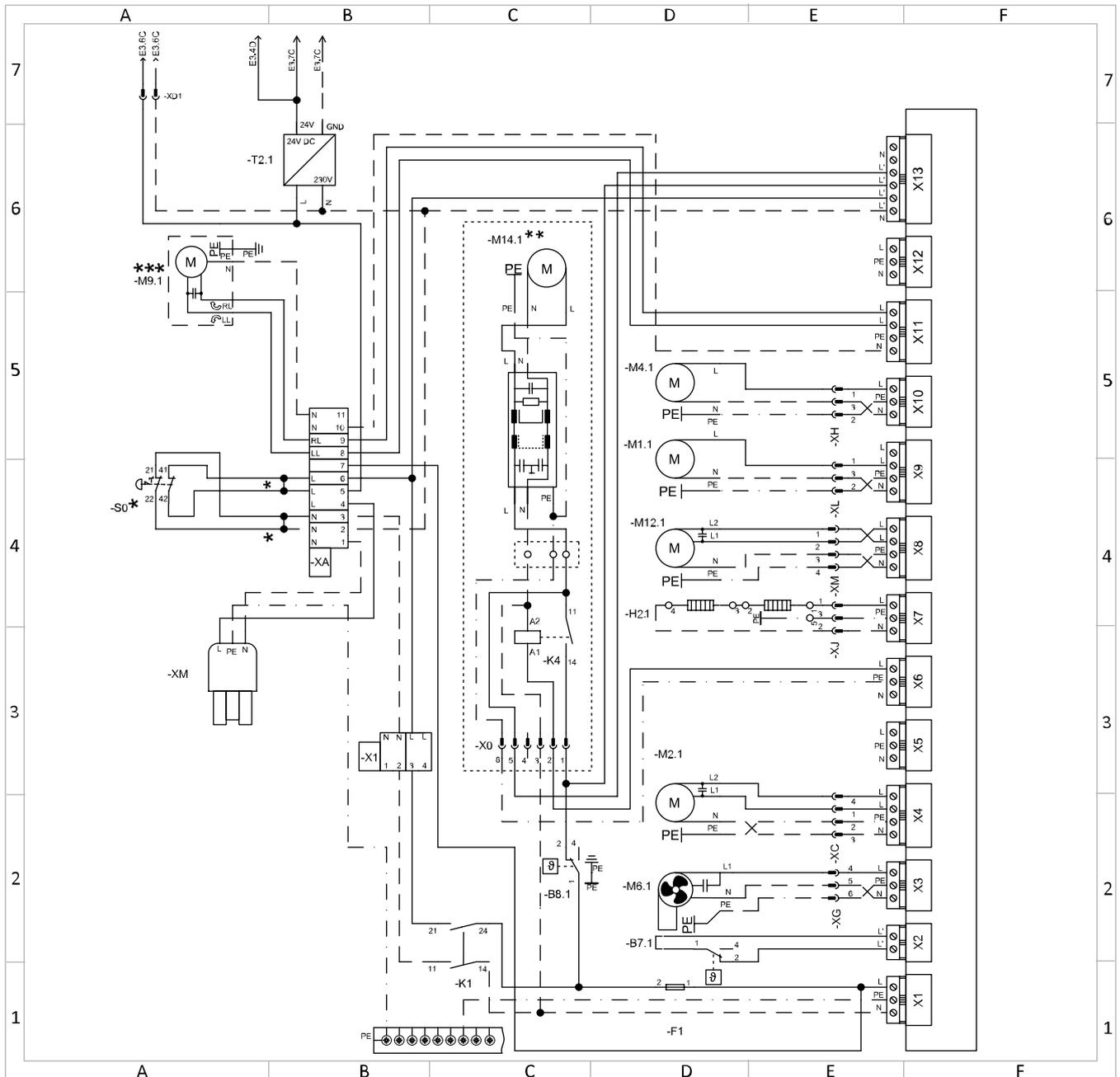


Abb. 130: Grundschaubild SolvisLino 4 / SolvisLino 5 (Plan E1)

\* Drahtbrücke bei Anschluss Notschalter entfernen

\*\* Optional (Zubehör) \*\*\* nur LI-4-GS

### Abkürzungen

GND	Schutzerde	-K4	Schütz Saugturbine
PE	Schutzerde	-M1.1	Motor Ascheaustragung
N	Neutralleiter	-M2.1	Motor Förderschnecke
L, L'	Phase	-M4.1	Motor Heizflächenreinigung
RL, LL	Phase	-M6.1	Motor Saugzuggebläse
L1, L2	Phase	-M9.1	Motor-Umschalteinheit / Motor Raumaustragung
M	Elektromotor	-M12.1	Motor Entaschung
-B7.1	Sicherheitstemperaturbegrenzer Kessel 100 °C	-M14.1	Motor Saugturbine
-B8.1	Sicherheitstemperaturbegr. Förderschnecke 95 °C	-S0	Heizungsnotschalter
-F1	Geräteauptsicherung 6,3 , träge	-T2.1	Trafo 230 V / 12V DC
-H2.1	Zünder	-XM	Netzanschluss 230 V~ / 50 Hz
-K1	Schütz Netz		

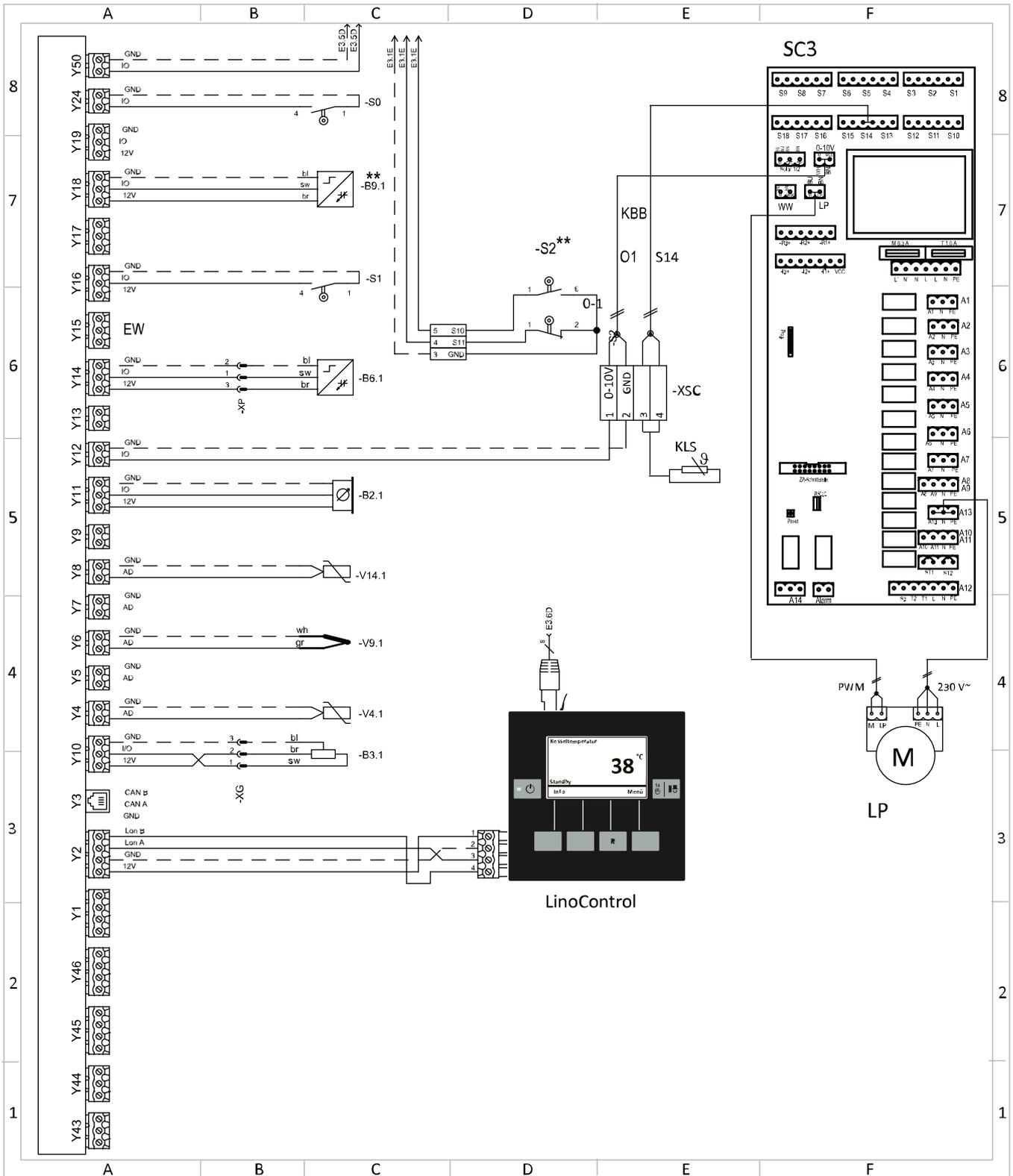


Abb. 131: Grundschriftbild SolvisLino 4 / SolvisLino 5 (Plan E2)

bl	blau	-B3.1	Hallgeber Saugzuggebläsemotor
br	braun	-B6.1	Näherungsschalter Vorratsbehälter
gr	grün	-B9.1	Näherungsschalter Klappe / Deckel
sc	sc	-S0	Türsicherheitsschalter
we	we	-S1	Endschalter Entaschung
EW	Externe Wärmeanforderung, potenzialfrei (unbelegt)	-S2	Sondenumschaltung
KBB	Kabelbaum KBB-LI-3-SC-2	-V4.1	Kesselsensor
KLS (S14)	Kesselsensor an Eingang S14 SolvisControl	-V9.1	Brennkammersensor
LP	Ladepumpe Pufferladestation	-V14.1	Abgassensor
SC3	Netzplatine Systemregler SolvisControl 3	-XSC	Wärmeanforderung SolvisControl, 0 - 10 V
-B2.1	Druckschalter		

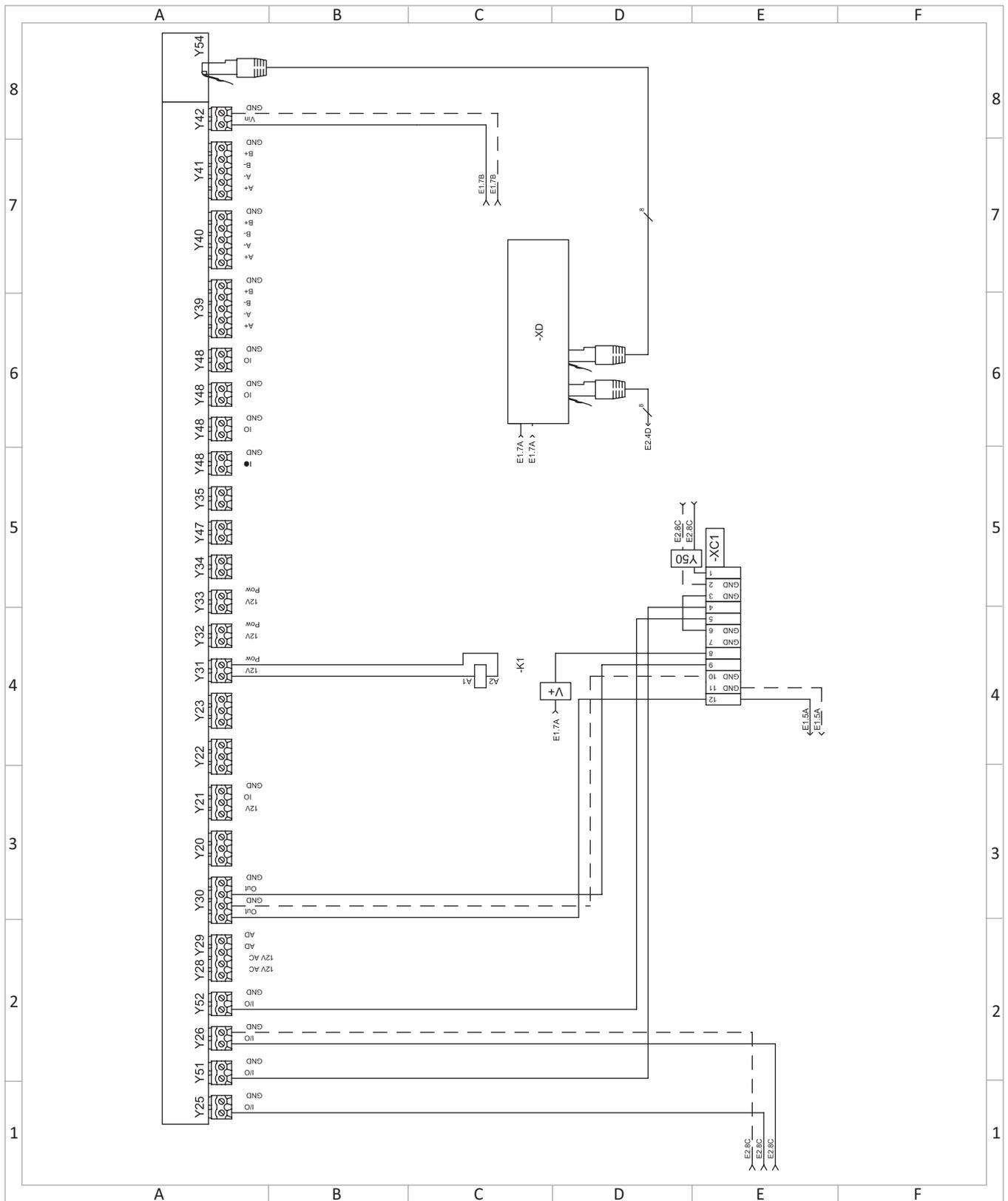


Abb. 132: Grundschriftbild SolvisLino 4 / SolvisLino 5 (Plan E3)

O/I	Output / Input	Vin	Spannung Eingang
Gnd	Schutzerde	XD	Switch
K 1	Relais		

## 12.2 Anschlussplan Saugsonden

Für den Anschluss der Umschalteinheit (befindet sich beim Pelletlager) sind zwei getrennte Kabel erforderlich (Voraussetzung für Garantieanspruch).

- Kabel Endschalter (Kleinspannung): min. 3 x 0,5 mm<sup>2</sup> (ohne Erdung). Bei Leitungslänge > 5 m: abgeschirmtes Kabel.
- Kabel Motor Umschalteinheit (Niederspannung): 4 x 1,5 mm<sup>2</sup>

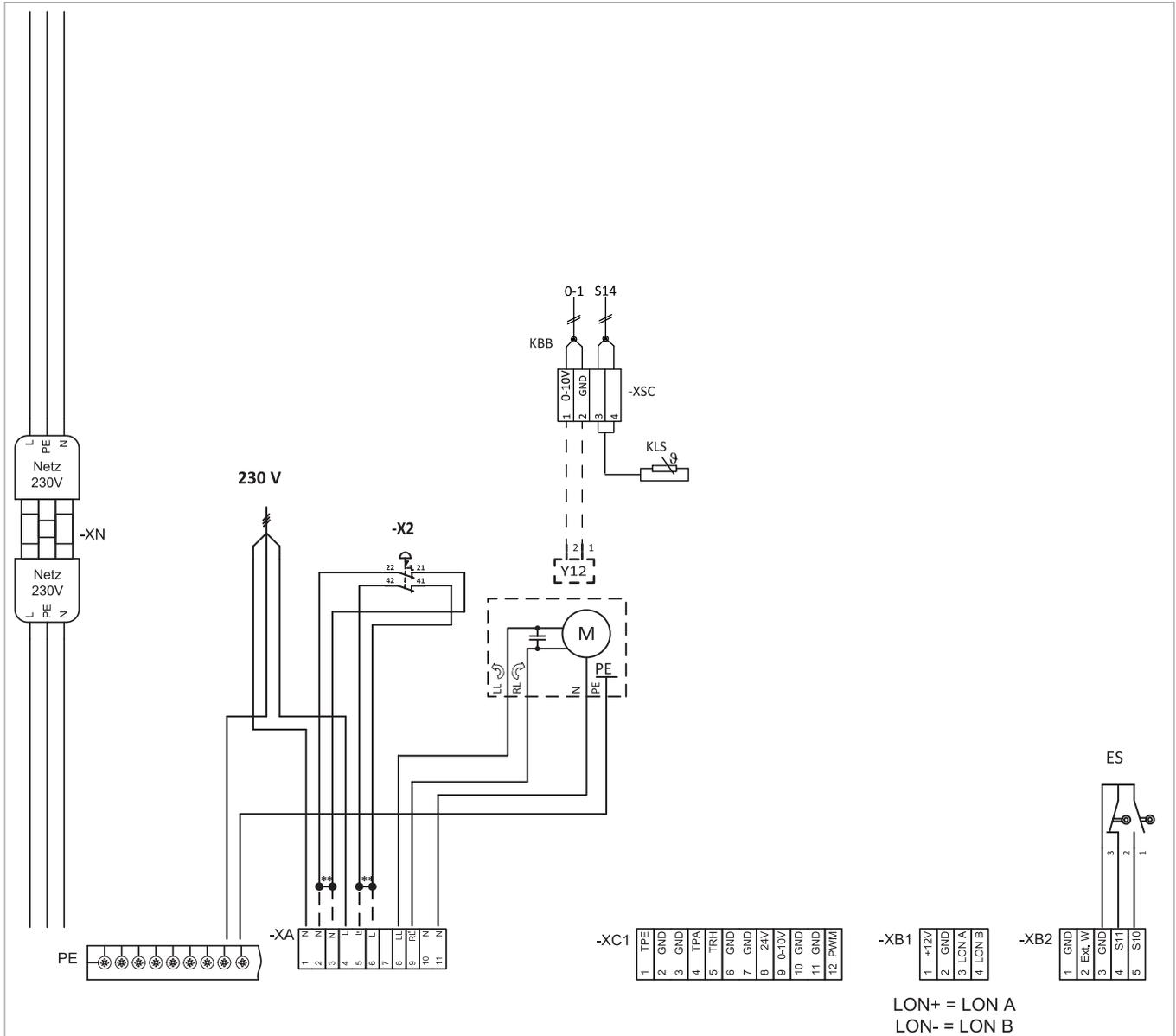


Abb. 133: Anschlussplan Umschalteinheit

\* Drahtbrücke bei Anschluss Notschalter entfernen

### Abkürzungen

GND	Schutzerde
PE	Schutzerde
L1	Phase
LL	Phase (Linkslauf)
RL	Phase (Rechtslauf)
L	Phase
L'	Phase
N	Neutralleiter
N'	Neutralleiter
ES	Endschalter Umschalteinheit

### Bauteile

M	Motor Umschalteinheit
O-1	Wärmeanforderung 0 - 10 V (SolvisControl)
S14	Kesselsensor PT1000 (SolvisControl)
KBB	Kabelbaum KBB-LI3-SC-2
KLS	Kesselsensor
XSC	Anschluss SolvisControl 2
X2	Heizungs-Notschalter
Y12	Anschluss an Hauptplatine Feuerungsautomat
XA	Anschluss Niederspannungsseite Deckel Hauptplatine
230 V	Versorgung externe Verbraucher (z.B. Zuluftklappe)
XN	Geräte-Netzstecker



## 12.4 Anschlussplan SolvisLinotank

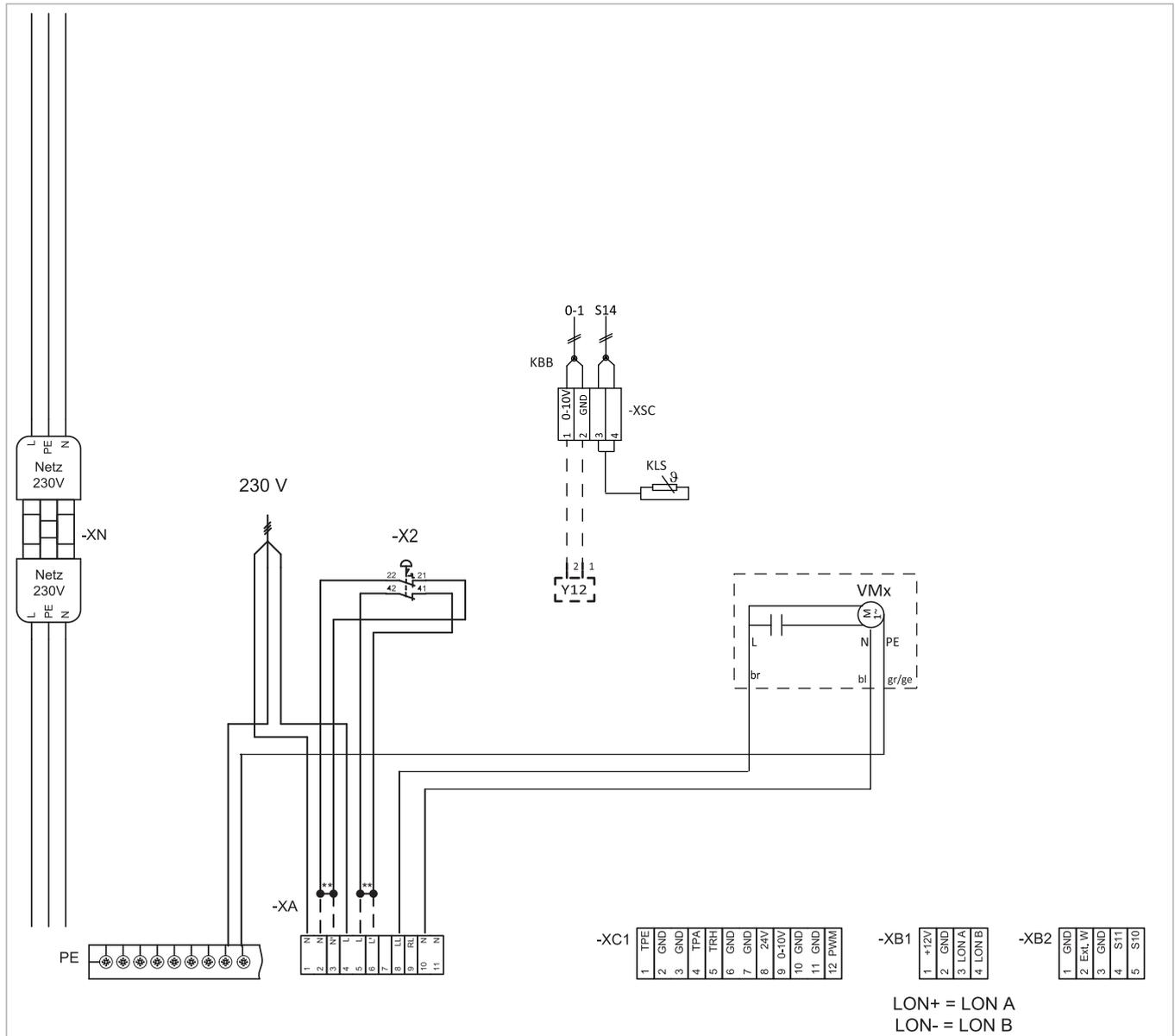


Abb. 135: Anschlussplan Vibrationseinheit des Entnahmetopfes am SolvisLinotank (1 Entnahmetopf)

\* Drahtbrücke bei Anschluss Notschalter entfernen

### Abkürzungen

sc	schwarz
br	braun
gu	grau
GND	Schutzerde
PE	Schutzerde
L1	Phase
LL	Phase
RL	Phase
L	Phase
L'	Phase
N	Neutralleiter
N'	Neutralleiter
230 V	Versorgung externe Verbraucher (z.B. Zuluftklappe)

### Bauteile

KBB	Kabelbaum KBB-LI3-SC-2
KLS	Kesselsensor
O-1	Wärmeanforderung 0 - 10 V (SolvisControl)
S14	Kesselsensor PT1000 (SolvisControl)
VMx	Motor Vibrationseinheit
X2	Heizungs-Notschalter
XA	Anschluss Niederspannungsseite Deckel Hauptplatine
XN	Geräte-Netzstecker
XSC	Anschluss SolvisControl 2
Y12	Anschluss an Hauptplatine Feuerungsautomat

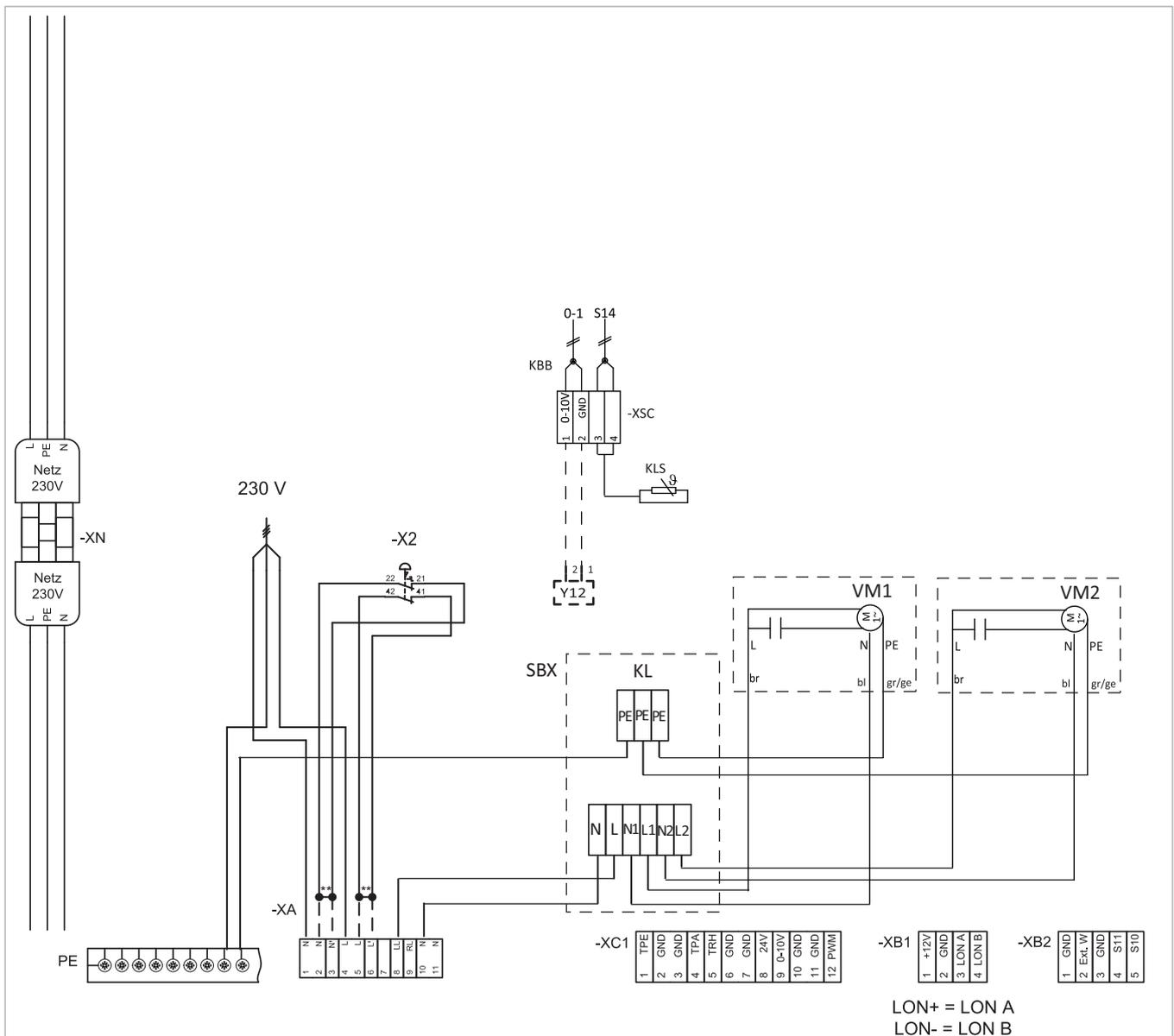


Abb. 136: Anschlussplan Vibrationseinheiten der beiden Entnahmetöpfe am SolvisLinotank ab B = 3,25 m

\* Drahtbrücke bei Anschluss Notschalter entfernen



Die Einstellung der DIP-Schalter der VMU-Steuerungsbox (SBX) beachten, siehe → Kap. „SolvisLinotank“, S. 63.

### Abkürzungen

sc	schwarz
br	braun
gu	grau
GND	Schutzerde
PE	Schutzerde
L1	Phase
LL	Phase
RL	Phase
L	Phase
L'	Phase
N	Neutralleiter
N'	Neutralleiter
230 V	Versorgung externe Verbraucher (z.B. Zuluftklappe)

### Bauteile

KBB	Kabelbaum KBB-LI3-SC-2
KL	Klemme
KLS	Kesselsensor
O-1	Wärmeanforderung 0 - 10 V (SolvisControl)
S14	Kesselsensor PT1000 (SolvisControl)
SBX	VMU-Steuerungsbox
VMx	Motor Vibrationseinheit
X2	Heizungs-Notschalter
XA	Anschluss Niederspannungsseite Deckel Hauptplatine
XN	Geräte-Netzstecker
XSC	Anschluss SolvisControl 2
Y12	Anschluss an Hauptplatine Feuerungsautomat

---

# 13 Index

<b>A</b>			
Abdeckplatte.....	14, 29		
Abdeckung.....	19		
Abluftstutzen.....	57		
Ansaugsonden.....	15		
Aufkleber.....	18, 25, 38, 47, 64, 65		
Aufstellraum.....	8		
Ausschalter.....	62		
<b>B</b>			
Bauteile.....	50		
Befestigungslöcher.....	17		
Befüllen.....	64		
Belüftungsöffnung.....	8		
Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	6		
Biegeradius.....	7		
Bolzen.....	52		
Brandschott.....	20, 39		
Brennstoff, geeigneter.....	6		
<b>D</b>			
Dämmplatten.....	53		
Durchführung.....	16, 32		
<b>E</b>			
Einblasstutzen.....	57		
Elektrischer Anschluss.....	62		
Elektrofachkraft.....	6		
Endschalter.....	63, 70		
Entnahmetopf.....	54		
Erdungslitzen.....	7, 61		
<b>F</b>			
Feuerungsverordnung.....	6		
Förderschlauch.....	7, 13, 28		
Füllrohr.....	55		
<b>G</b>			
Geschossdecke.....	57		
Gewähr.....	6		
Gewebesack.....	52, 55		
Gewebesilo.....	6, 7		
<b>H</b>			
Höhenunterschied.....	7		
Holzplanken.....	57		
<b>K</b>			
Kabelbinder.....	53		
<b>L</b>			
Lageraumtür.....	65		
Lageraumzubehörs.....	57		
Lichtschacht.....	57		
<b>M</b>			
Mauerdurchführung.....	16, 20, 39		
Maulwurf.....	7, 11		
Mindestabstand.....	57		
Montagehilfe.....	53		
<b>N</b>			
Netzanschlussleitung.....	62		
Not-Ausschalter.....	64		
<b>P</b>			
Pelletlageraumtür.....	64		
Prallschutzmatte.....	57, 59		
<b>Q</b>			
Qualitätsanforderungen.....	6		
<b>R</b>			
Rückluftschlauch.....	7		
<b>S</b>			
Saugsonden.....	10, 11, 15, 31		
Saugturbine.....	14, 29		
Schlauchleitungen.....	62		
Schlauchschellen.....	17		
Schrägbodens.....	10		
Schulung.....	2		
Schutzschalter.....	62		
Schwergängigkeit.....	7		
Spreizriegelhalter.....	53		
Stahlgestell.....	51		
Standvorrichtung.....	16		
Staub.....	66		
Stückliste.....	48		
<b>T</b>			
Tragriegel.....	52		
Türschiene.....	60		
Türschiene.....	57		
Türschutzblech.....	60		
<b>U</b>			
Umschalteneinheit.....	10, 11, 12, 14, 17, 27, 29, 63, 70		
<b>V</b>			
Verlängerungsrohr.....	59		
Vibrationseinheit.....	54		
Vorschriften.....	6, 62		
<b>W</b>			
Wartung.....	66		
Wirkungsgrad.....	6		
<b>Z</b>			
Zertifizierung.....	6		
Zugstrebe.....	52		
Zusammenbau.....	51		





SOLVIS GmbH  
Grotrian-Steinweg-Straße 12  
D-38112 Braunschweig  
Tel.: +49 (0) 531 28904-0  
Fax.: +49 (0) 531 28904-100  
E-Mail: [info@solvis.de](mailto:info@solvis.de)  
Internet: [www.solvis.de](http://www.solvis.de)

