



Aufbau- und Montageanleitung

FSD-Säule HS-UNI

Version 3.0



FSD-Universalsäule
Schlüsseldepot-Säule
Klasse C



ID: G124020
www.vds.de/id

WICHTIG
VOR MONTAGE SORGFÄLTIG LESEN
FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN AUFBEWAHREN!

re'graph GmbH
Kornwestheimer Straße 188
70825 Korntal-Münchingen

DEUTSCHLAND

Telefon: +49 (7150) 30 26-0

E-Mail: vertrieb@regraph.de

Website: www.regraph.de



(Montagevideo)

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung	5
1.1	Vorwort	5
1.2	Mitgeltende Dokumente	5
1.3	Verwendete Warnhinweise, Zeichen und Symbole	5
1.4	Kapitel Sicherheit	8
1.5	Personal	8
1.5.1	Geschultes Personal	8
1.5.2	Qualifizierte Fachkraft	8
1.6	Allgemeine Warnhinweise	9
2	Funktion HS-UNI	10
3	Ausführungsvarianten der HS-UNI	11
4	Technische Daten	12
5	Montage	13
5.1	Bestandteile der Lieferung	13
5.2	Montagematerial	13
5.3	Sockelmontage	14
5.3.1	Ausgleichssockel	14
5.3.2	Chemischer Anker	14
5.3.3	Fundamentankerplatte	14
5.3.4	Sockelmontage Schritt für Schritt – Variante Blockfundament	15
5.3.5	Maße und Dimensionen Blockfundament und HS-UNI	16
5.3.6	Sockelmontage Schritt für Schritt – Variante getrepptes Fundament	17
5.3.7	Maße und Dimensionen getrepptes Fundament und HS-UNI	18
5.4	Die Rückwand / Aufbau	19
5.4.1	Rückwand montieren	20
5.5	Leitungen vorbereiten und in Kabelkanal einführen	20
5.5.1	Masse anschließen	21
5.6	FSD montieren	22
5.6.1	Typ Kruse, basic	22
5.6.2	Typ Kruse, Flex-L	25
5.6.3	Typ MEP	27
5.6.4	Typ Schraner	30
5.6.5	Typ SeTec	32
5.7	Blitzleuchte montieren	34
5.8	Wetterschutzdach auf Frontblende montieren	35
5.9	Frontblende in Rückwand einhängen	36
5.10	Sabotagekontakt montieren	37
5.11	Option FEZ: Aufsatzschrank montieren	38
6	Säule für Verschluss vorbereiten	39
6.1	Rastbolzen Übersicht	39

6.2	Frontklappe einhängen.....	40
7	Freischaltelement FSE montieren.....	41
7.1	Aufnahme Freischaltelement Übersicht.....	41
7.2	Aufnahme Freischaltelement, universal mit Zugriffsschutz.....	42
7.3	Freischaltelement PZ.....	42
7.4	Freischaltelement Typ Kruse mit Steckzylinder / Adapter.....	43
8	Säule verschließen.....	44
8.1	Frontklappe verriegeln	44
8.2	Säule verschließen Kruse basic / Kruse flex-L.....	45
8.3	Säule verschließen Schraner	45
8.4	Säule verschließen MEP.....	45
8.5	Säule verschließen SeTec.....	46
8.6	Säule Rückbau – Öffnen bei Fehlersuche.....	46
9	Montage der HS-UNI an eine Wand/Fassade.....	47
9.1	Wandmontage chemischer Anker.....	48
9.2	Wandmontage Voll- oder Lochstein und Porenbeton	48
9.3	Wandmontage an einer wärmege­dämmten Fassade.....	48
10	Leitungen anschließen.....	50
10.1	Leitungen Sockelmontage	50
10.2	Leitungen Wandmontage.....	50
10.3	Verteilerbox anschließen.....	51
10.4	Schaltbild der Verteilerbox.....	53
11	Kontakt und Service.....	54
	Abbildungsverzeichnis.....	55
	Index.....	56
	Anhang/Notizen.....	58

1 Zu dieser Anleitung

1.1 Vorwort

Vorliegende Anleitung beschreibt den Aufbau, die Montage und den Anschluss der FSD-Säule HS-UNI, wie sie von der re'graph GmbH geliefert wird, im Folgenden HS-UNI genannt.

Befolgen Sie unbedingt alle in dieser Anleitung gemachten Angaben, Vorgaben und Hinweise!

Sorgen Sie dafür, dass jeder, der die HS-UNI aufbaut oder montiert oder am Aufbau und der Montage beteiligt ist, diese Anleitung gelesen und verstanden hat!

Bewahren Sie diese Anleitung zu Informationszwecken so auf, dass sie jedem zugänglich ist, der mit oder an der HS-UNI arbeitet.

Für Personen- und Sachschäden die durch Nichtbeachten dieser Anleitung entstehen, haftet die re'graph GmbH nicht!

Das Copyright dieser Anleitung liegt bei der re'graph GmbH. Sie darf ohne Genehmigung der re'graph GmbH nicht vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben oder diesen zugänglich gemacht werden.

Die Produkte der re'graph GmbH werden ständig optimiert und verbessert. Technische Sachverhalte, wie sie in dieser Anleitung beschrieben sind, können deshalb vom aktuellen Stand der Technik abweichen.

1.2 Mitgelieferte Dokumente

- ▶ Produktinformationen zum chemischen Anker, Lieferumfang
- ▶ Schalt- und Anschlusspläne FSD der Hersteller Kruse, Schraner, MEP und SeTec
- ▶ Schalt- und Anschlusspläne FSE der Hersteller Kruse, Schraner, MEP und SeTec

1.3 Verwendete Warnhinweise, Zeichen und Symbole

Folgende Warnhinweise haben die entsprechende Bedeutung:

	GEFAHR Beschreibt eine Gefährdungslage, die bei Nichtbeachten zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.
	WARNUNG Beschreibt eine Gefährdungslage, die bei Nichtbeachten zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.

	VORSICHT Beschreibt eine Gefährdungslage, die bei Nichtbeachten zu schweren Verletzungen und/oder erheblichen Sachschäden führen kann.
	HINWEIS Beschreibt eine Gefährdungslage, die bei Nichtbeachten zu Sachschäden führen kann.
	INFO Enthält Informationen, die praktisch oder zum Verständnis gegeben werden, aber nicht sicherheitsrelevant sind.

Listen mit Nummerierungen

Bei Listen mit Nummerierungen handelt es sich um direkte Handlungsaufforderungen, die in der Reihenfolge der Nummerierung abzuarbeiten sind, z. B.:

1. *Das Kastenschloss montieren.*
2. *Türe schließen.*
3. *Sicherheitsleuchte anschließen.*
4. *Usw. ...*

Rechtspfeile

Rechtspfeile (fett) kennzeichnen Ergebnisse bzw. Zwischenstände oder Zustände, z. B.:

➔ *Der FEZ-UNI kann jetzt angeschlossen werden.*

Spiegelstriche

Spiegelstriche sind Aufzählungen, deren Reihenfolge keine Rolle spielt und die keine Handlungsaufforderungen sind, z.B.:

- ▶ *Inbusschlüssel*
- ▶ *Schraubenzieher*
- ▶ *Fusselfreies Tuch*
- ▶ *usw.*

Linien

Linie rot durchgezogen  bezeichnet sichtbare Objekte.

Linie rot gestrichelt  bezeichnet nicht sichtbare Objekte.

Positionen

1. Nummerierung, z.B.:

2 ————— zeigt auf Position Gerät/Bauteil/Sektion

- ➔ Bezeichnet die Lage eines Gerätes, eines Bauteiles oder einer Sektion in einer Grafik oder einer Zeichnung.

2. Legendeneintrag z.B.:

Pos.	Bezeichnung
[2]	Aufnahmeöffnung FSD

- ➔ Benennt die Position aus der Grafik oder der Zeichnung in einer Tabelle.

3. Positionen im Fließtext, z. B.:

„Alle benötigten Leitungen und Kabel sollten mittig im Sockel [2] (Abb. 5) bereitgestellt sein. Die Leitungen können direkt im Edelstahlkanal [3] (Abb. 5) und zur Verteilerbox [4] (Abb. 5) verlegt werden.“

- ➔ Bezug auf Positionen/Legendeneinträge im Fließtext.

1.4 Kapitel Sicherheit

Bei der HS-UNI handelt es sich um ein sicherheitsrelevantes Produkt, von dem, bei unsachgemäßem Gebrauch, Gefahren ausgehen können.

Wichtig ist deshalb, dass die HS-UNI im Rahmen der bestimmungsgemäßen Verwendung transportiert, montiert, installiert, angeschlossen und betrieben wird.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendungen sind Verwendungen, die vom Zweck der HS-UNI sowie vom regulären vorgesehenen Betrieb abweichen.

Nicht bestimmungsgemäß sind insbesondere eigenmächtige Modifikationen an der HS-UNI. Ferner ein Gebrauch, der vom in dieser Anleitung beschriebenen Gebrauch abweicht. Ebenso nicht bestimmungsgemäß sind die Verwendung von Nicht-Original-Teilen und -Ersatzteilen sowie Arbeiten an der HS-UNI, durch nicht ausreichend geschultes oder qualifiziertes Personal.

Für Personen- und Sachschäden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen, haftet die re'graph GmbH nicht!

1.5 Personal

1.5.1 Geschultes Personal

Es dürfen nur ausreichend geschulte Personen mit oder an der HS-UNI arbeiten. Geschultes Personal ist in der Lage, alle überantworteten Aufgaben einwandfrei zu erledigen. Es erkennt Gefahren, die durch einen nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entstehen. Auch Aufgaben, die die eigene Qualifikation übersteigen, erkennt das geschulte Personal. Solche Aufgaben werden dann vom geschulten Personal an eine qualifizierte Fachkraft überantwortet.

1.5.2 Qualifizierte Fachkraft

Eine qualifizierte Fachkraft erkennt und vermeidet alle Gefahren im Umgang mit elektrischen und elektronischen Komponenten. Sie ist aufgrund ihrer Qualifikation und Erfahrung in der Lage, Arbeiten an elektrischen und elektronischen Komponenten und Systemen einwandfrei und nach Stand der Technik zu erledigen.

1.6 Allgemeine Warnhinweise

Die HS-UNI ist nach Stand der Technik sicher entwickelt und gebaut. Dennoch bestehen bei unsachgemäßem Gebrauch Restgefahren, die es zu vermeiden gilt:

	GEFAHR! Die HS-UNI und ihre Komponenten (Aufsatzschrank) verfügen über stromführende Teile. Bei Kontakt mit solchen Teilen kommt es zu Stromschlägen mit schweren bis tödlichen Verletzungen. ▶ Lassen Sie Arbeiten an der Elektrik/Elektronik nur durch qualifizierte Fachkräfte durchführen! ▶ Betreiben Sie die HS-UNI bei sichtbaren Schäden an der Elektrik nicht weiter. ▶ Lassen Sie die Schäden unverzüglich und vor Betrieb reparieren. ▶ Achten Sie auf ausreichende Isolation. ▶ Beachten Sie bei Arbeiten an der Elektrik alle Sicherheitshinweise.
	VORSICHT! Die HS-UNI ist ca. 30 kg schwer und kann beim Transport umfallen, kippen oder abrutschen. Verletzungen und Sachschäden können die Folge sein. ▶ Lassen Sie die HS-UNI nur von qualifiziertem Fachpersonal transportieren! ▶ Verwenden Sie beim Transport nur geeignete, ausreichend dimensionierte und zertifizierte Hebemittel!
	VORSICHT! Quetschgefahr durch mechanische Komponenten. Die HS-UNI verfügt über zahlreiche mechanische Komponenten wie Türen, Klappen, Schlösser oder Schließmechanismen. Es besteht Klemm- und Verletzungsgefahr. ▶ Bedienen Sie die Elemente der HS-UNI nur in der dafür vorgesehenen Art und Weise und wie in dieser Anleitung beschrieben. ▶ Achten Sie auf Spalten, Kanten und Schließmechanismen. ▶ Stellen Sie deren Funktion sicher. ▶ Lassen Sie beschädigte Komponenten unverzüglich reparieren.
	VORSICHT! Die HS-UNI verfügt über Kanten und Profile, die scharfkantig sein können. Schnittverletzungen können die Folge sein. ▶ Tragen Sie geeignete Sicherheitshandschuhe.

2 Funktion HS-UNI

	INFO Die HS-UNI wurde mit allen nachgenannten Schlüsseldepots und Freischaltelementen (siehe Tabelle unten) auf Funktion, Montage und Sabotageschutz geprüft. Es bestehen somit keinerlei Einschränkungen hinsichtlich VdS-Anerkennungen bei Verwendung der re'graph Universalsäule HS-UNI mit Schlüsseldepots oder Freischaltelementen der genannten FSD-Anbieter!
---	--

Die HS-UNI wurde konzipiert, um bei der Errichtung einer Feuerwehr-Erstanlaufstelle im Außenbereich maximal flexibel auf Ansprüche von Kunden und Errichtern reagieren zu können.

Die HS-UNI ist in der Lage, FSD und FSE von verschiedenen Herstellern VdS-konform aufzunehmen und zu betreiben.

Folgende FSD und FSE Hersteller/Typen können montiert werden:

Typ FSD	Hersteller FSD	VdS-Nummer
SD 950	MEP Gefahrenmeldetechnik GmbH	G199055
FSD basic	Kruse Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG	G103133
FSD flex-L	Kruse Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG	G108027
FSD-S3-Plus5	Schraner GmbH	G102041
SD-04.2	SeTec GmbH	G110093

Typ FSE	Hersteller FSE	VdS-Nummer
FSE/PHZ900-1	MEP Gefahrenmeldetechnik GmbH	G109094
FSE Typ PZ	Kruse Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG	G199083
FSE-PZ	Schraner GmbH	G103055
FSE Typ Kruse mit Spezialzylinder	Kruse Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG	G192034

3 Ausführungsvarianten der HS-UNI

Die HS-UNI ist für eine freistehende Montage auf einem Fundament vorgesehen. Alternativ kann die Säule mit einer speziellen Rückwand an einer Fassade/Wand verschraubt werden. Anstatt des Wetterschutzdaches, kann ein Aufsatzgehäuse montiert werden. Die Aufnahmen und Befestigungspunkte für Aufsatzgehäuse sind bereits im Säulenkörper integriert!

	INFO Die optionalen Aufsatzgehäuse sind bei der re'graph-Lösung nicht Bestandteil der VdS-Anerkennung. Die Säule verliert ihre Zulassung aufgrund eines montierten Aufsatzgehäuses aber nicht!
---	---

Mögliche Ausführungsvarianten sind:

Säule Version	Artikelnummer	Hinweis
freistehende Säule	HS-UNI-KB	zur Verwendung mit einem Kruse FSD basic
freistehende Säule	HS-UNI-KF	zur Verwendung mit einem Kruse FSD flex-L
freistehende Säule	HS-UNI-M	zur Verwendung mit einem MEP SD 950
freistehende Säule	HS-UNI-SR	zur Verwendung mit einem Schraner FSD-S3-Plus5
freistehende Säule	HS-UNI-ST	zur Verwendung mit einem SeTec SD-04.2
Wandmontage Säule	HS-UNI-KB-WM	zur Verwendung mit einem Kruse FSD basic
Wandmontage Säule	HS-UNI-KF-WM	zur Verwendung mit einem Kruse FSD flex-L
Wandmontage Säule	HS-UNI-M-WM	zur Verwendung mit einem MEP SD 950
Wandmontage Säule	HS-UNI-SR-WM	zur Verwendung mit einem Schraner FSD-S3-Plus5
Wandmontage Säule	HS-UNI-ST-WM	zur Verwendung mit einem SeTec SD-04.2

4 Technische Daten

Information	Wert	Hinweis
Benennung	HS-UNI	re'graph Universalsäule
Abmessungen	Höhe 1266 mm Höhe 1320 mm Breite 356 mm Tiefe 240 mm	OK Säule ohne Wetterschutzdach OK Säule mit Wetterschutzdach
Gewicht Säule	36,8 kg	ohne Wetterschutzdach
Gewicht Wetterschutzdach	2,5 kg	inkl. Blitzleuchte
Material	3 mm V2A Edelstahl	1.4301
Oberfläche	240er Korn	geschliffen, Längsrichtung
VdS-Anerkennung	G 124020	
Potentialausgleich	Klemmplatte im Sockel	bis 20 mm ²

5 Montage

5.1 Bestandteile der Lieferung

- ▶ 1 x HS-UNI-Sockel im Karton verpackt
- ▶ 1 x HS-UNI-Rückwand
- ▶ 1 x HS-UNI-Frontblende
- ▶ 1 x HS-UNI-Frontklappe umgekehrt eingehängt
- ▶ 1 x HS-UNI-Wetterschutzdach, alternativ: Aufbauschrank
- ▶ 1 x Sicherungsseil
- ▶ 1 x Aufbau- und Montageanleitung

5.2 Montagematerial

HS-UNI-KB/-WM* (Kruse BASIC)

- ▶ 1 x Montagematerial Fundamentanker / chemischer Anker, darin enthalten: 4 x Ankerstangen M12 V4A, 4 x Dübel M12, Verbundankerpatrone
- ▶ 3 x M8x10 Rückwand auf Sockel
- ▶ 4 x Abreißmuttern Kruse basic für Bolzen, dem FSD von Kruse beigelegt
- ▶ 4 x Federringe Kruse basic für Bolzen, dem FSD von Kruse beigelegt
- ▶ 2 x M8 Abreißschrauben
- ▶ 2 x M8 Sechskantschrauben
- ▶ 4 x M5 Muttern mit Sperrverzahnung für Wetterschutzdach, alternativ Aufsatzschrank mit 4 Schrauben für verschweißte Muttern innen
- ▶ 7 x M8 Unterlegscheiben V2A
- ▶ 1 x Halteseil mit Ösen V2A
- ▶ 4 x M8 Schrauben für Frontblende-auf-Sockel-Montage

* Variante Wandmontage

HS-UNI-SR/-WM* (Schraner); HS-UNI-ST/-WM* (SeTec); HS-UNI-M/-WM* (MEP); HS-UNI-KF/-WM* (Kruse Flex-L)

- ▶ 1 x Montagematerial Fundamentanker / chemischer Anker, darin enthalten: 4 x Ankerstangen M12 V4A, 4 x Dübel M12, Verbundankerpatrone
- ▶ 3 x M8x10 Rückwand auf Sockel
- ▶ 2 x M8 Abreißschrauben
- ▶ 2 x M8 Sechskantschrauben
- ▶ 4 x M5 Muttern mit Sperrverzahnung für Wetterschutzdach, alternativ Aufsatzschrank mit 4 Schrauben für verschweißte Muttern innen
- ▶ 7 x M8 Unterlegscheiben V2A
- ▶ 1 x Halteseil mit Ösen V2A
- ▶ 4 x M8 Schrauben für Frontblende-auf-Sockel-Montage

* Variante Wandmontage

5.3 Sockelmontage

	INFO Vorausgesetzt wird ein VdS-konformes Fundament aus Beton der Güte C20/25 DIN 1045-2 mit einem Volumen von mindestens 0,8 m³. Die Anschlussleitungen für das FSD und Komponenten sollten mittig unter dem Säulensockel in einem Rohr aus dem Fundament geführt werden.
---	--

5.3.1 Ausgleichssockel

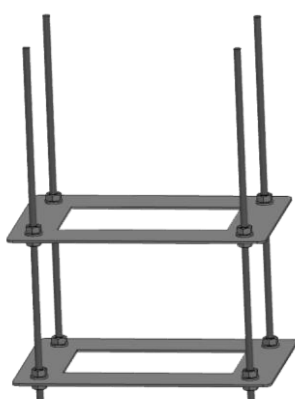
Ein um 150 mm höherer Ausgleichssockel kann verwendet werden, wenn ein Fundament zu niedrig gesetzt wurde.

5.3.2 Chemischer Anker

Zur festen Verankerung des Sockels am Fundament kommen chemische Anker (4 Mal) zum Einsatz. Diese sind der Säule beigelegt. Es handelt sich um Verbundanker-Mörtel-Patronen vom Typ W-VPZ 12 (Verwendung -15° bis + 40°C) sowie Ankerstangen vom Typ W-VD-A Edelstahl A4 in Länge 12x210 mm.

	HINWEIS Beachten Sie die separaten Verwendungs- und Verarbeitungshinweise der chemischen Anker! Datenblatt und Vorgehensweise sind der Lieferung beigelegt. Qualität und Nachhaltigkeit der Schraubverbindung kann bei Nichtbeachten beeinträchtigt werden. Reinigen Sie die Bohrlöcher mit einer Ausblaspumpe!
--	--

5.3.3 Fundamentankerplatte



Alternativ zur Montage mit chemischem Anker kann eine Fundamentankerplatte verwendet werden. Diese muss in das Fundament eingegossen werden. Die Verschraubung erfolgt an den Ankerstangen. Die Nivellierung ist auch bei dieser Lösung möglich, siehe Kapitel 5.3.4 *Sockelmontage Schritt für Schritt – Variante Blockfundament* (Seite 15) Arbeitsschritt 4; 5.3.6 *Sockelmontage Schritt für Schritt – Variante getrepptes Fundament* (Seite 17) Arbeitsschritt 4.

Abbildung 1: Fundamentankerplatte

5.3.4 Sockelmontage Schritt für Schritt – Variante Blockfundament

1. Sockel auf Fundament platzieren (auf richtige Platzierung/Maße achten!)
2. Vier Mal Löcher für chemischen Anker bohren (14 mm Ø und 110 mm Bohrlochtiefe). Löcher können durch den Sockel gebohrt werden.

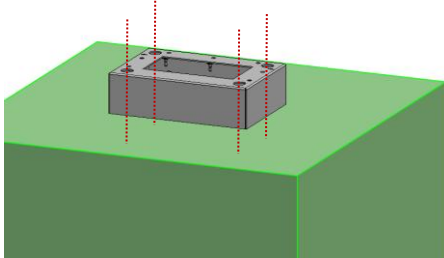


Abbildung 2: Bohrlöcher chemischer Anker, Block

3. Verbundankerpatronen gemäß der beiliegenden Anleitung in Bohrlöcher einführen (4-mal), Ankerstangen setzen und chemische Anker aushärten lassen. Reinigen Sie die Bohrlöcher mit einer Ausblaspumpe!
4. Sockel mittels Wasserwaage nivellieren. Die Nivellierung erfolgt über vier von unten in den Sockel eingedrehte Schrauben (M12) (siehe rote Punkte in Abbildung 3). Diese können leicht mit der Hand ein- oder ausgeschraubt werden, bis der Sockel „im Wasser“ steht.

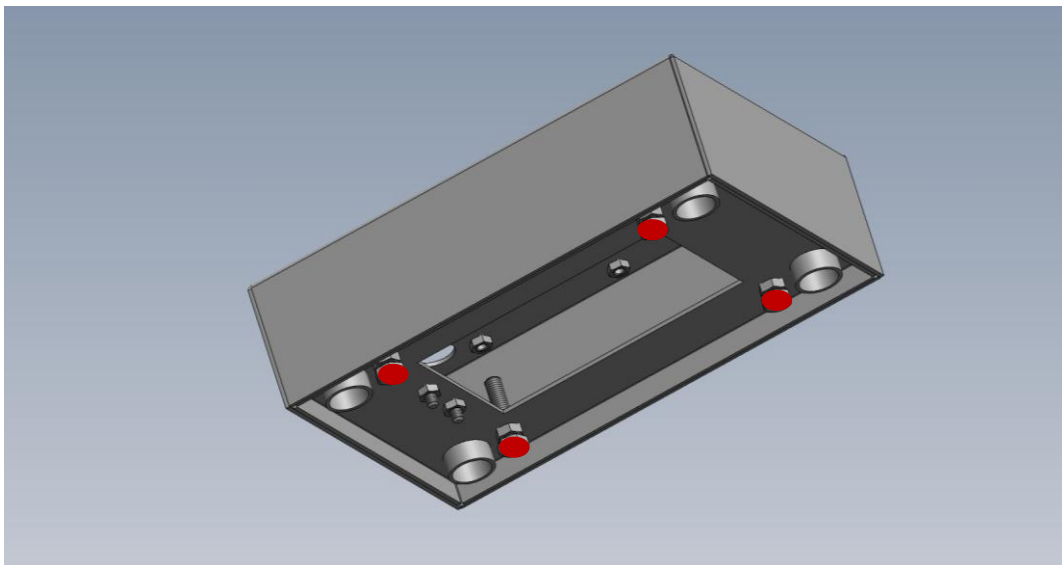
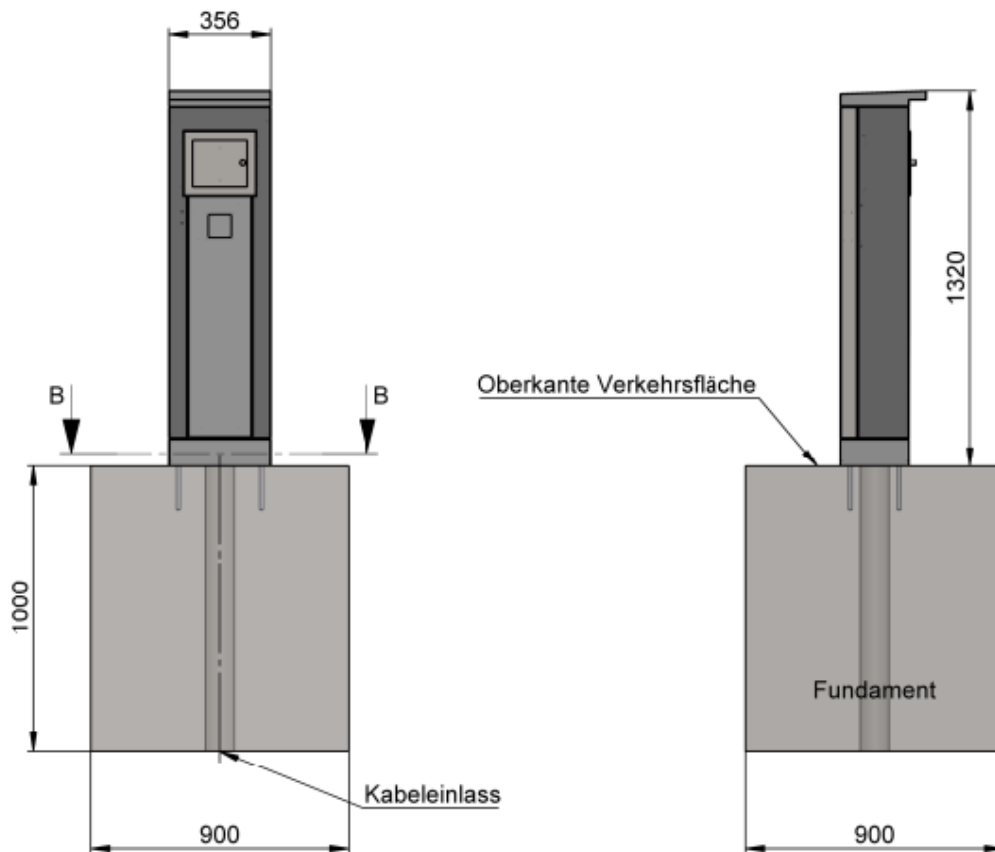


Abbildung 3: Sockel von unten, Nivellierschrauben, Variante Block

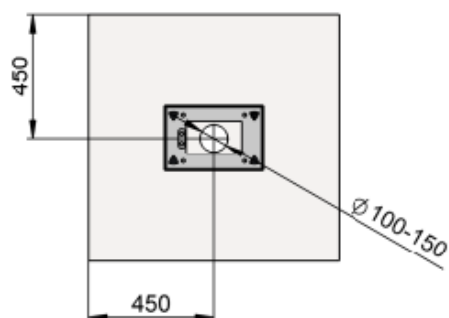
5. Sockel mittels Muttern an den Ankerstangen verschrauben (4-mal) und mit 24 Nm festziehen.
- ➔ Rückwand kann jetzt montiert werden.

5.3.5 Maße und Dimensionen Blockfundament und HS-UNI

	INFO Die Maße des Blockfundamentes, wie hier dargestellt, verstehen sich als Lösungsvorschlag. Fundamente können prinzipiell gemäß der VdS-Richtlinie 2350 erstellt werden.
---	--



B-B



Maße in mm

5.3.6 Sockelmontage Schritt für Schritt – Variante getrepptes Fundament



INFO

Damit die Bohrlöcher nicht ausbrechen, muss auf einen Mindestabstand von 100 mm rundum zur Außenkante geachtet werden!

1. Sockel auf Fundament platzieren (auf richtige Platzierung/Maße achten!)
2. Vier Mal Löcher für chemischen Anker bohren (14 mm Ø und 110 mm Bohrlochtiefe). Löcher können durch den Sockel gebohrt werden.

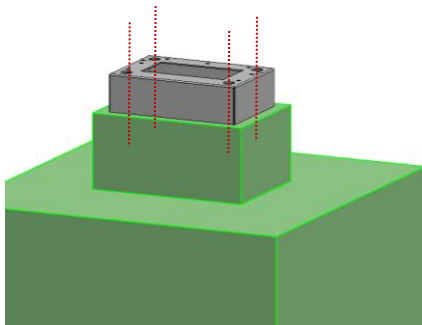


Abbildung 4: Bohrlöcher chemischer Anker, getreppt

3. Verbundankerpatronen gemäß der beiliegenden Anleitung in die Bohrlöcher einführen (4-mal), Ankerstangen setzen und chemischen Anker aushärten lassen. Reinigen Sie die Bohrlöcher mit einer Ausblaspumpe!
4. Sockel mittels Wasserwaage nivellieren. Die Nivellierung erfolgt über vier von unten in den Sockel eingedrehte Schrauben (M12) (siehe rote Punkte in Abbildung 5). Diese können leicht mit der Hand ein- oder ausgeschraubt werden, bis der Sockel „im Wasser“ steht.

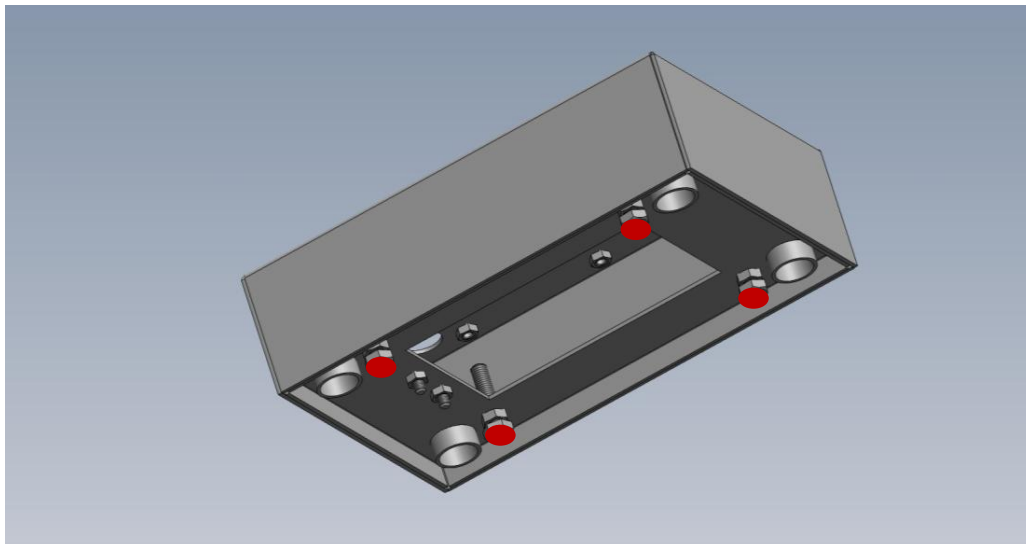


Abbildung 5: Sockel von unten, Nivellierschrauben, Variante getreppt

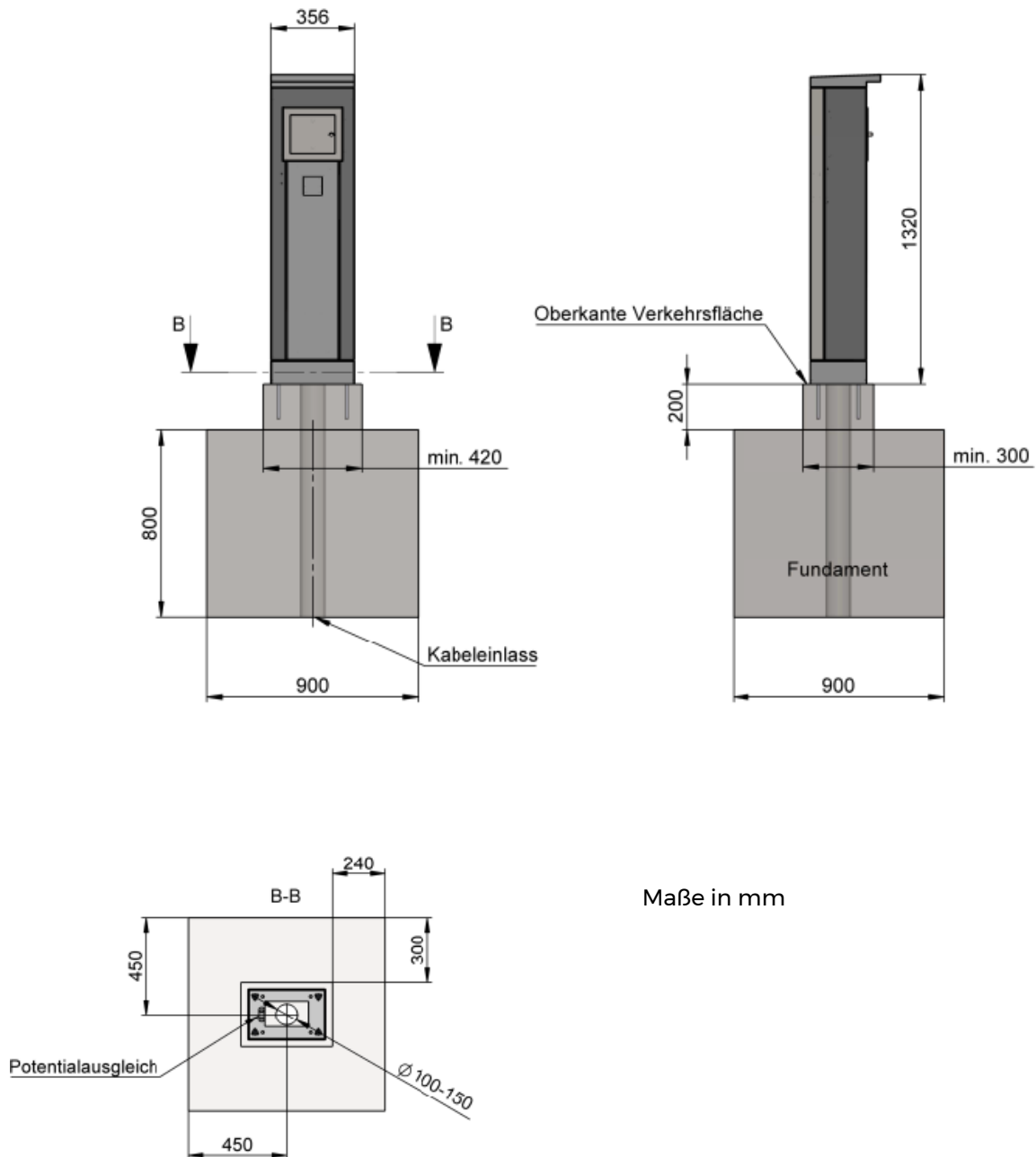
5. Sockel mittels Muttern an den Ankerstangen verschrauben (4-mal) und mit 24 Nm festziehen.
- ➔ Rückwand kann jetzt montiert werden.

5.3.7 Maße und Dimensionen getrepptes Fundament und HS-UNI

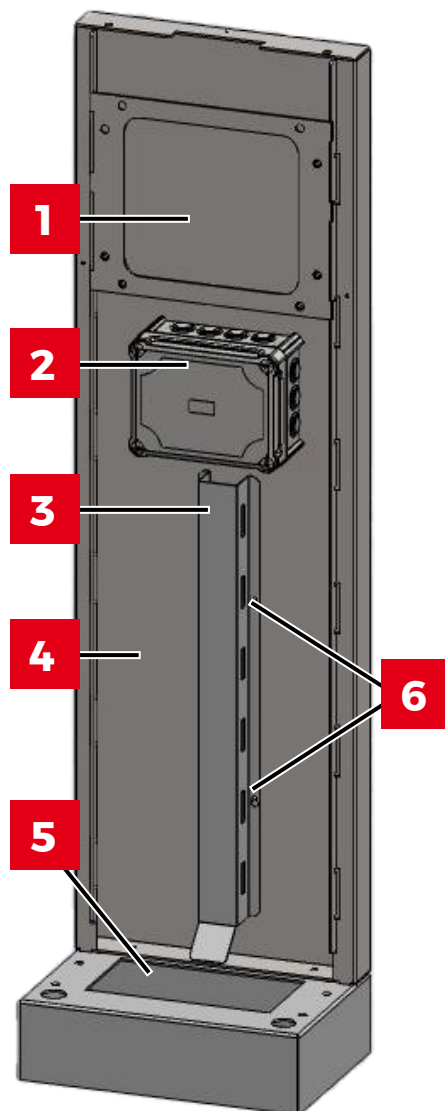


INFO

Die Maße des getreppten Fundamentes, wie hier dargestellt, verstehen sich als Lösungsvorschlag. Fundamente können prinzipiell gemäß der VdS-Richtlinie 2350 erstellt werden.



5.4 Die Rückwand / Aufbau



Hinweis: Die Rückwand [4] ist das tragende Teil der HS-UNI! Sie wird direkt auf den Sockel [5] montiert. Der Sockel [5] stellt somit eine schnelle, einfache und sichere Montage der ganzen HS-UNI auf dem Fundament sicher. Die Rückwand [4] benötigt dabei keinen Montageraum „nach hinten“. Die Säule kann somit formschlüssig an eine Wand/Fassade gestellt bzw. montiert werden.

Die HS-UNI ist für die freistehende Montage auf einem Fundament vorgesehen. Dabei wird die Rückwand [4] der Universalsäule auf einen Sockel [5] montiert, der wiederum mit dem Fundament verschraubt wird.

Es ist ferner möglich, auf oder an der Säule weitere Gehäuse zu verschrauben. Somit können Feuerwehr-Anlaufstellen vom Typ FEZ-SH /-MH /-BH /-XH realisiert werden.

Eine von der Sockelmontage abweichende Wandmontage der HS-UNI ist möglich (Kapitel 9 *Montage der HS-UNI an eine Wand/Fassade* (Seite 47).

Die Leitungen werden vom Sockel [5] über den Edelstahlkanal [3] in die Verteilerbox [2] geführt und dort angeschlossen.

Den Edelstahlkanal [3] öffnen und verschließen Sie mittels der Rastpunkte Edelstahlkanal [6].

Abbildung 6: Rückwand und Sockel

Pos.	Bezeichnung
[1]	Aufnahmeöffnung FSD
[2]	Verteilerbox
[3]	Edelstahlkanal
[4]	Rückwand
[5]	Sockel
[6]	Rastpunkte Edelstahlkanal (4-mal, M4)

5.4.1 Rückwand montieren

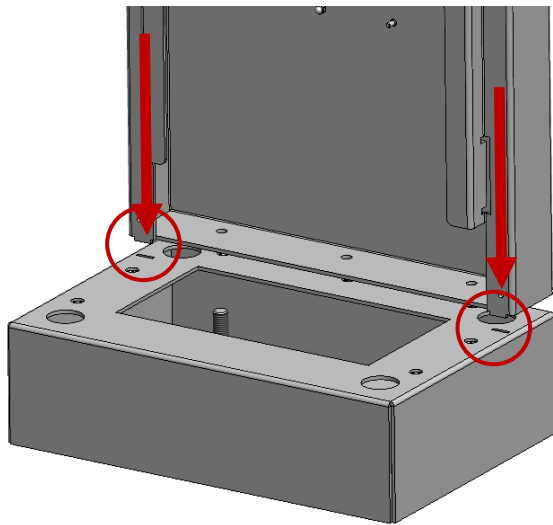


Abbildung 8: Sockel Ansicht Passnasen

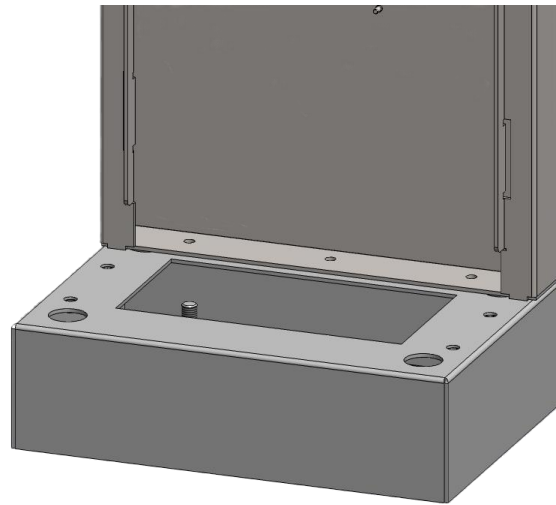


Abbildung 7: Ansicht Verschraubung Sockel

1. Rückwand [4] (Abb.6) an den Passnasen (rote Pfeile, Abb. 8) auf den Sockel [5] (Abb. 6) absenken.
2. Rückwand [4] (Abb. 6) mit Sockel [5] (Abb. 6) verschrauben (3-mal Schraube M8x30 mit 24 Nm) (rote Punkte Abb. 7).

5.5 Leitungen vorbereiten und in Kabelkanal einführen

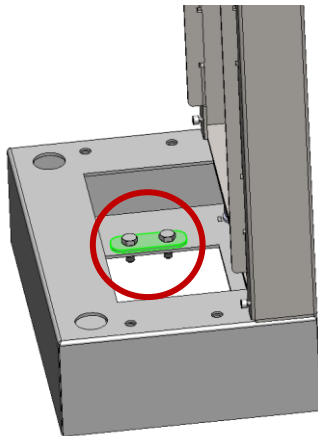
	INFO Alle benötigten Leitungen und Kabel sollten mittig im Sockel [5] (Abb. 6) bereitgestellt sein. Die Leitungen können direkt im Edelstahlkanal [3] (Abb. 6) und zur Verteilerbox [2] (Abb. 6) verlegt werden.
--	---

3. Edelstahlkanal [3] (Abb. 6) abmontieren. Hierzu die Verschraubung am Edelstahlkanal lösen und Edelstahlkanal aushängen.
4. Kabel zur Verteilerbox [2] (Abb. 6) verlegen und in Verteilerbox einführen.
5. Kabel nach Anschlussplan an den Reihenklemmen in der Verteilerbox [2] (Abb. 6) anschließen. Siehe Kapitel 10.3 Verteilerbox anschließen (Seite 49); Kapitel 10.4 Schaltbild der Verteilerbox (Seite 51).
6. Edelstahlkanal [3] (Abb. 6) wieder einhängen und Verschraubung festschrauben.

	INFO Es können alle Leitungen aufgelegt und weiterverlegt werden. Für den Anschluss des FSD ist ein vorkonfektioniertes 10-poliges Li-YY-10x0,5 im Lieferumfang enthalten. Sollten Leitungen für einen nachfolgenden Aufsatzschrank benötigt werden, können diese hinter dem FSD weiter nach oben, über den Ausschnitt am Säulendach herausgeführt werden (5.11 Option FEZ: Aufsatzschrank montieren, Seite 38).
--	---

➔ FSD können nun mit der Verteilerbox [2] (Abb. 6) verdrahtet werden.

5.5.1 Masse anschließen



Für den Masseanschluss steht links im Sockel eine Klemmstelle bereit (siehe grünes Blech im roten Kreis). Hier können alle Masse- oder Potentialausgleichsleitungen bis 20 mm² angeklemmt werden.

Abbildung 9: Masseanschluss

5.6 FSD montieren

5.6.1 Typ Kruse, basic

	INFO Der FSD Kruse basic [2] kann bis auf den Blendrahmen [1] mittels Adapterplatte AP-K [4] mit der Montagekonsole [5] verschraubt werden. Erst nachdem die Frontklappe verriegelt ist (8.1 Frontklappe verriegeln, Seite 44), wird die Säule mit dem Blendrahmen [1] verschlossen. Der Blendrahmen [1] wird dabei aufgesteckt und von innen mit dem FSD Kruse basic [2] verschraubt.
---	---

Der FSD Kruse basic [2] benötigt die Adapterplatte AP-K [4], welche auf die Montagekonsole [5] gesetzt und mittels Schrauben mit dieser verschraubt wird.

Übersicht Typ Basic

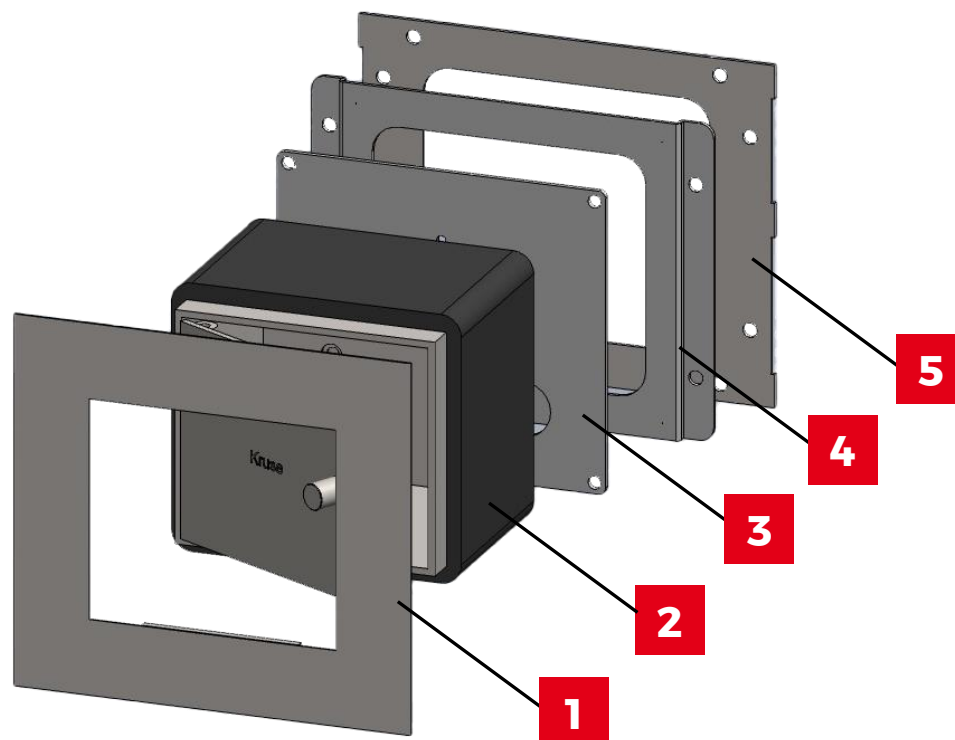


Abbildung 10: Kruse basic Übersicht

Pos.	Bezeichnung
[1]	Blendrahmen
[2]	FSD Kruse basic, mit Rundum-Sabotageschutz
[3]	Montageflansch
[4]	Adapterplatte AP-K
[5]	Montagekonsole (Bestandteil der HS-UNI-Rückwand)

Montage Typ Basic

Der FSD Kruse basic [6] benötigt die Adapterplatte AP-K [2], welche auf die Montagekonsole [3] gesetzt und mittels Schrauben mit dieser verschraubt wird.

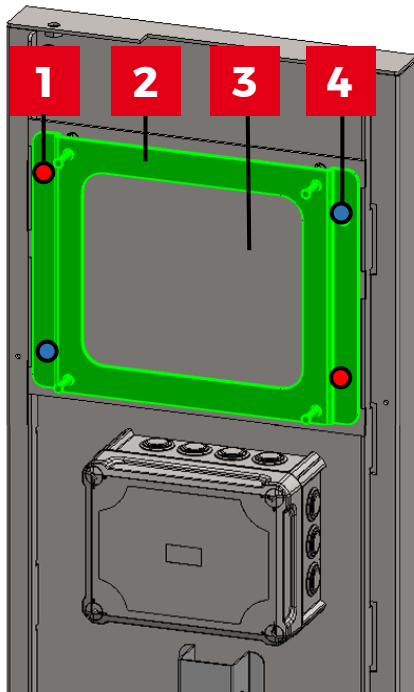


Abbildung 12: Adapterplatte Kruse, Basic

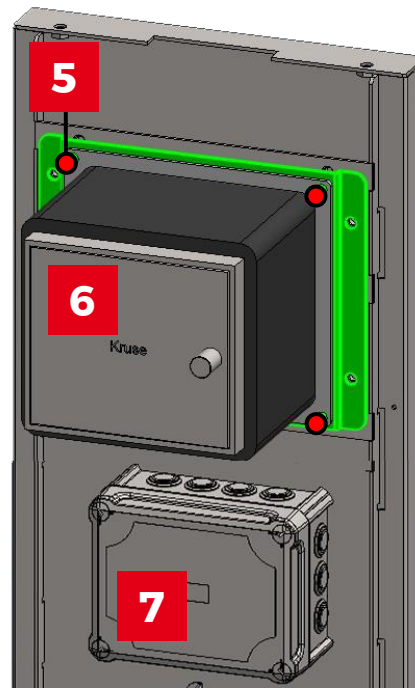


Abbildung 11: Kruse, Basic

Pos.	Bezeichnung
[1]	Abreißschrauben M8 (2 Stück, diagonal)
[2]	Adapterplatte AP-K
[3]	Montagekonsole (Bestandteil der HS-UNI-Rückwand)
[4]	Sechskantschrauben M8 (2 Stück, diagonal)
[5]	Abreißmuttern M8 (4 Stück)
[6]	FSD Kruse basic
[7]	Verteilerbox

1. Die Adapterplatte AP-K [2] mit Sechskantschrauben M8 (24 Nm) [4] und Abreißschrauben M8 [1] fest mit der Montagekonsole [3] verschrauben.
2. Den FSD Kruse basic [6] mit dem Montageflansch [3] Abb. 10 auf die Gewindebolzen der Adapterplatte aufsetzen.
3. Federringe auf die Gewindebolzen der Adapterplatte aufsetzen und Abreißmuttern M8 [5] aufschrauben (4-mal).
4. Abreißmuttern M8 [5] (4-mal) festziehen, bis sie an der Sollbruchstelle brechen und der Konus auf den Gewindebolzen verbleibt. (benötigte Abreißmuttern liegen dem FSD Kruse basic [6] bei).
5. Vorverdrahtete Anschlussleitung der Verteilerbox [7] an das FSD Kruse basic [6] anschließen! Siehe Kapitel 10.3 Verteilerbox anschließen (Seite 51); 10.4 Schaltbild der Verteilerbox (Seite 53).

- ➔ Der FSD Kruse basic [6] (Abb. 11) ist jetzt für den Verschluss der HS-UNI vorbereitet. Nächste Arbeitsschritte sind: Aufsetzen des Wetterschutzdaches auf die Frontblende (5.8 *Wetterschutzdach auf Frontblende montieren*., Seite 35), einhängen der Frontblende mit Wetterschutzdach (5.9 *Frontblende in Rückwand einhängen*, Seite 36), Einhängen und Verriegeln der Frontklappe (6.2 *Frontklappe einhängen*, Seite 40; 8.1 *Frontklappe verriegeln*, Seite 44) sowie der Verschluss der HS-UNI (8 *Säule verschließen*, Seite 44).

5.6.2 Typ Kruse, Flex-L



INFO

Der FSD Kruse flex-L [2] kann bis auf den Blendrahmen [1] **ohne** Adapter direkt mit der Montagekonsole [3] verschraubt werden. Erst nachdem die Frontklappe verriegelt ist (8.1 *Frontklappe verriegeln*, Seite 44), kann die HS-UNI mit dem Blendrahmen [1] verschlossen werden. Hierzu wird der Blendrahmen [1] dem FSD Kruse flex-L [2] aufgesteckt und im Innern des FSD Kruse flex-L [2] verschraubt.

Der Kruse Typ flex-L [2] kann ohne Adapter direkt auf die Montagekonsole [3] montiert werden.

Übersicht Typ Flex-L

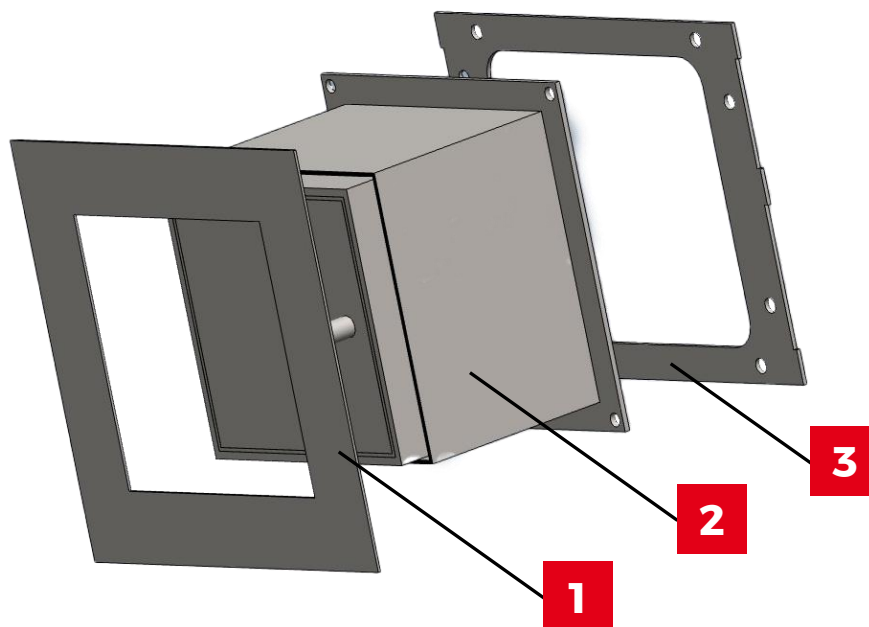


Abbildung 13: Übersicht Kruse Typ flex-L

Pos.	Bezeichnung
[1]	Blendrahmen
[2]	FSD Kruse flex-L, mit Rundum-Sabotageschutz
[3]	Montagekonsole (Bestandteil der HS-UNI-Rückwand)

Montage Typ Flex-L

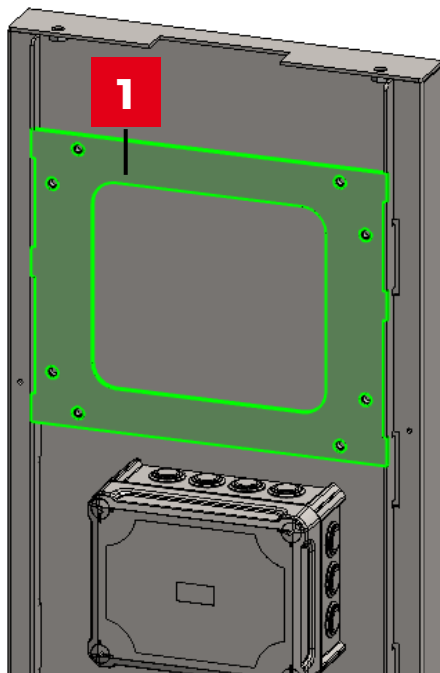


Abbildung 15: Montageplatte Rückwand

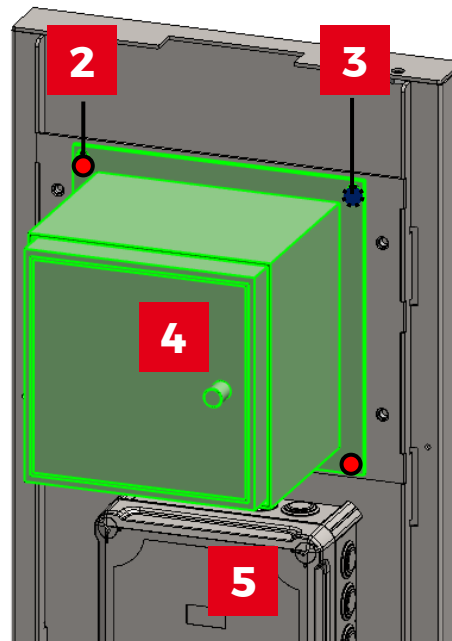


Abbildung 14: Typ Kruse, flex-L

Pos.	Bezeichnung
[1]	Montagekonsole (Bestandteil der HS-UNI-Rückwand)
[2]	Abreißschrauben M8 (2 Stück, diagonal)
[3]	Sechskantschrauben M8 (2 Stück, diagonal)
[4]	FSD Kruse flex-L
[5]	Verteilerbox

Der FSD Kruse flex-L [4] kann direkt auf die Montagekonsole [1] gesetzt und mit dieser verschraubt werden.

1. Den FSD Kruse flex-L [4] mit Sechskantschrauben M8 (24 Nm) [3] und Abreißschrauben M8 [2] fest mit der Montagekonsole [1] verschrauben.
 2. Vorverdrahtete Anschlussleitung der Verteilerbox [5] an das FSD Kruse flex-L [4] anschließen! Siehe Kapitel 10.3 Verteilerbox anschließen (Seite 51); 10.4 Schaltbild der Verteilerbox (Seite 53).
- ➔ Der FSD Kruse flex-L [4] ist jetzt für den Verschluss der HS-UNI vorbereitet. Nächste Arbeitsschritte sind: Aufsetzen des Wetterschutzdaches auf die Frontblende (5.8 Wetterschutzdach auf Frontblende montieren., Seite 35), einhängen der Frontblende mit Wetterschutzdach auf den Sockel (5.9 Frontblende in Rückwand einhängen, Seite 36), Einhängen und Verriegeln der Frontklappe (6.2 Frontklappe einhängen, Seite 40; 8.1 Frontklappe verriegeln, Seite 44) sowie das Verschließen der HS-UNI über die Blendrahmen [1] (Abb. 13) (8 Säule verschließen, Seite 44).

5.6.3 Typ MEP

	INFO Bei Verwendung des SD950 [1] wird zunächst nur die Einbauzarge [3] mit Rundumbohrschutz [2] mittels Adapterplatte AP-M [4] auf die Montagekonsole [5] geschraubt. Die Montage des FSD erfolgt als letzter Arbeitsschritt! Siehe Kapitel 8 Säule verschließen (Seite 44).
---	--

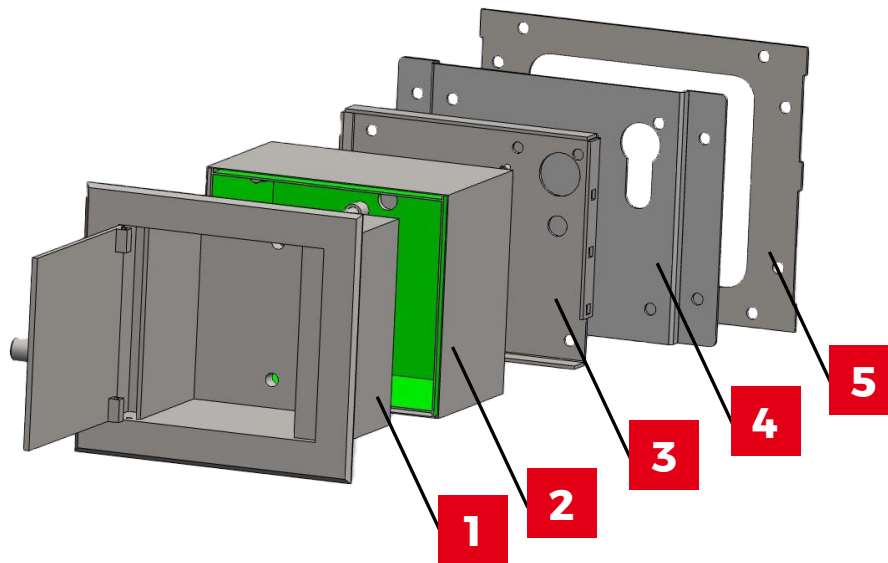


Abbildung 16: Übersicht FSD, Typ MEP

Übersicht Typ MEP

Pos.	Bezeichnung
[1]	SD950, FSD mit Blendrahmen
[2]	Rundumbohrschutz
[3]	Einbauzarge
[4]	Adapterplatte AP-M
[5]	Montagekonsole (Bestandteil der HS-UNI-Rückwand)

Montage Typ MEP

	INFO Die Anschlüsse aus der Verteilerbox [5] müssen bereits bei der Montage der Einbauzarge [9] durch die Leitungsdurchführungen der Adapterplatte [4] und der Einbauzarge [9] gelegt werden. Nur so ist es möglich, den letzten Arbeitsschritt, die Montage der FSD mit Blendrahmen [1] Abb. 16, auszuführen.
---	---

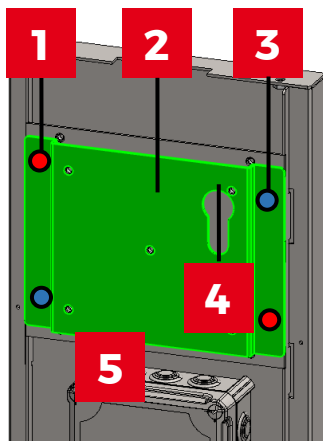


Abbildung 17: Montage Adapterplatte AP-M

1. Die Adapterplatte AP-M [2] mittels Sechskantschrauben M8 (24 Nm) [1] und Abreißschrauben M8 [3] mit der Montagekonsole verschrauben.
2. Kabel der vorverdrahteten Verteilerbox [5] von hinten durch die Leitungsdurchführung Adapter [4] einfädeln.

Pos.	Bezeichnung
[1]	Sechskantschrauben M8 (2 Stück)
[2]	Adapterplatte AP-M
[3]	Abreißschrauben M8 (2 Stück)
[4]	Leitungsdurchführung Adapter
[5]	Verteilerbox

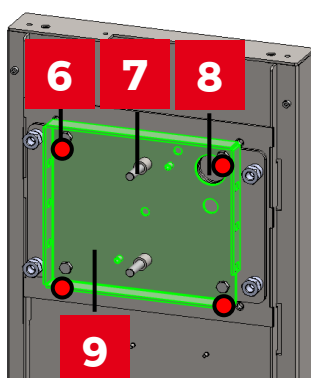


Abbildung 18: Sabotageschutzwanne

3. Anschlussleitung der vorverdrahteten Verteilerbox [5] durch die Leitungsdurchführung Einbauzarge [8] einfädeln.
4. Einbauzarge [9] mittels beiliegender Sechskantschrauben (24 Nm) [6] (4 Mal) auf die Adapterplatte AP-M [2] verschrauben.

Pos.	Bezeichnung
[6]	Sechskantschrauben M8x30 (4 Stück)
[7]	Befestigungsbolzen
[8]	Leitungsdurchführung Einbauzarge
[9]	Einbauzarge

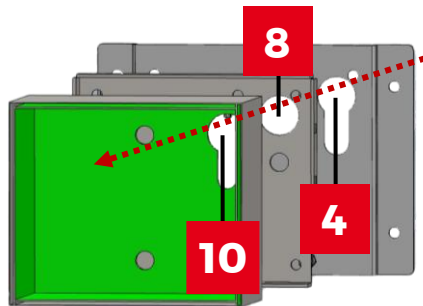


Abbildung 19: Ansicht Leitungsdurchführungen

5. Kabel der vorverdrahteten Verteilerbox [5] in die Leitungsdurchführung FSD [10] der Einbauzarge [9] einfädeln.

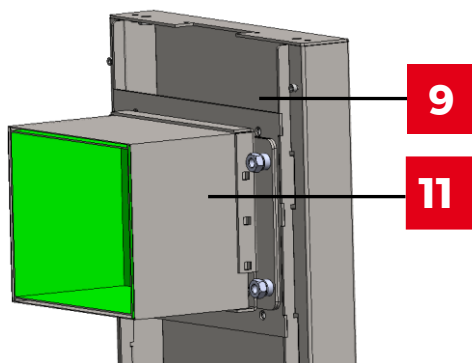


Abbildung 20: Rundumbohrschutz montiert

6. Rundumbohrschutz [11] in Einbauzarge [9] einsetzen.

Pos.	Bezeichnung
[10]	Leitungsdurchführung FSD
[11]	Rundumbohrschutz

- ➔ Der SD950 ist jetzt für den Verschluss der HS-UNI vorbereitet. Nächste Arbeitsschritte sind: Aufsetzen des Wetterschutzdaches auf die Frontblende (5.8 *Wetterschutzdach auf Frontblende montieren*, Seite 35), einhängen der Frontblende mit Wetterschutzdach auf den Sockel (5.9 *Frontblende in Rückwand einhängen*, Seite 36), Einhängen und Verriegeln der Frontklappe (6.2 *Frontklappe einhängen*, Seite 40; 8.1 *Frontklappe verriegeln*, Seite 44) sowie das Verschließen der HS-UNI über den FSD mit Blendrahmen [1] (Abb. 16) (8 *Säule verschließen*, Seite 44).

5.6.4 Typ Schraner

	INFO Der FSD S3-plus-5 [1] kann mittels Adapterplatte AP-SC [2] auf die Montagekonsole [3] geschraubt werden. Der Verschluss der Säule erfolgt dann über die Frontklappe (8 Säule verschließen, Seite 44). Die Frontklappe weicht im Aufbau von den Frontklappen anderer Hersteller ab. Die Riegel befinden sich an derselben Stelle wie bei den anderen Frontklappen (siehe Kapitel 8.7 Frontklappe verriegeln, Seite 44).
---	--

Ein FSD S3-plus-5 vom Hersteller Schraner benötigt die beiliegende Adapterplatte AP-SC.

Übersicht Typ Schraner

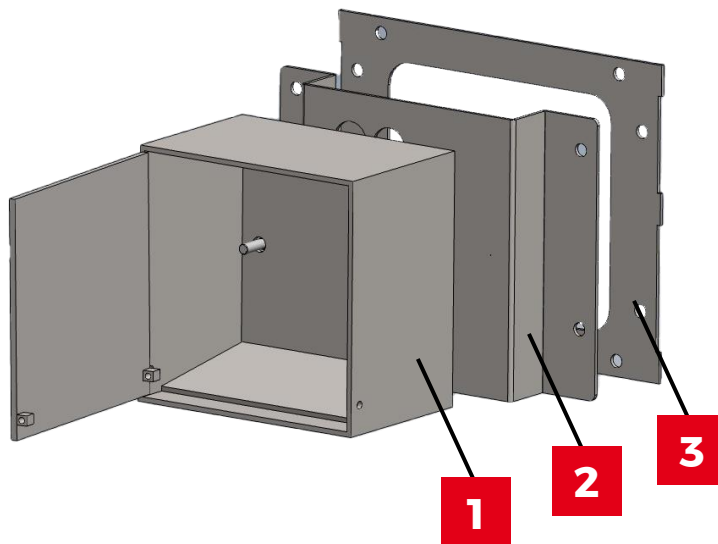


Abbildung 21: Übersicht Typ Schraner

Pos.	Bezeichnung
[1]	FSD S3-plus-5
[2]	Adapterplatte AP-SC
[3]	Montagekonsole (Bestandteil der HS-UNI-Rückwand)

Montage Typ Schraner

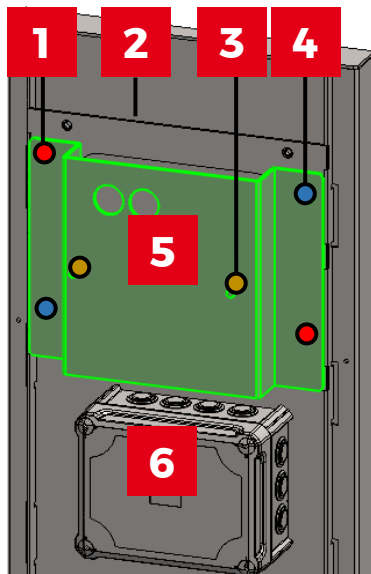


Abbildung 22: Adapterplatte Schraner

Pos.	Bezeichnung
[1]	Sechskantschrauben M8 (2 Stück), diagonal
[2]	Montagekonsole (Bestandteil der HS-UNI-Rückwand)
[3]	Stehbolzen M10 (2 Stück)
[4]	Abreißschrauben M8 (2 Stück), diagonal
[5]	Adapterplatte AP-SC
[6]	Verteilerbox
[7]	FSD S3-plus-5

1. Adapterplatte AP-SC [5] auf der Montagekonsole [2] mittels Sechskantschrauben M8 (24 Nm) [1] und Abreißschrauben M8 [4] verschrauben.

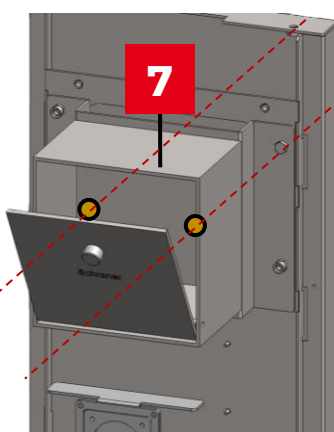


Abbildung 23: Schraner FSD Montage

2. Vorverdrahtete Anschlussleitung der Verteilerbox [6] an das FSD S3-plus-5 [7] anschließen! Siehe Kapitel 10.3 Verteilerbox anschließen (Seite 51); 10.4 Schaltbild der Verteilerbox (Seite 53).
 3. FSD S3-plus-5 [7] auf die beiden Stehbolzen M10 [3] setzen und im Innenraum des FSD S3-plus-5 [7] mit beiliegenden Muttern M10 verschrauben (24 Nm).
- ➔ Der FSD S3-plus-5 [7] ist jetzt für den Verschluss der HS-UNI vorbereitet. Nächste Arbeitsschritte sind: Aufsetzen des Wetterschutzdaches auf die Frontblende (5.8 Wetterschutzdach auf Frontblende montieren, Seite 35), einsetzen der Frontblende mit Wetterschutzdach auf den Sockel (5.9 Frontblende in Rückwand einhängen, Seite 36) sowie Einhängen und Verriegeln der Frontklappe (6.2 Frontklappe einhängen, Seite 40; 8.1 Frontklappe verriegeln, Seite 44). Das Verriegeln der Frontklappe ist hier der letzte Arbeitsschritt.

5.6.5 Typ SeTec

**INFO**

Der Einbau des FSD SD-04.2 [2] mit Blendrahmen [1] ist der letzte Schritt in der Montage der HS-UNI in der SeTec-Ausführung. Davor wird die HS-UNI mit der Frontklappe verriegelt.

Ein FSD SD-04.2 vom Hersteller SeTec benötigt die beiliegende Adapterplatte AP-ST.

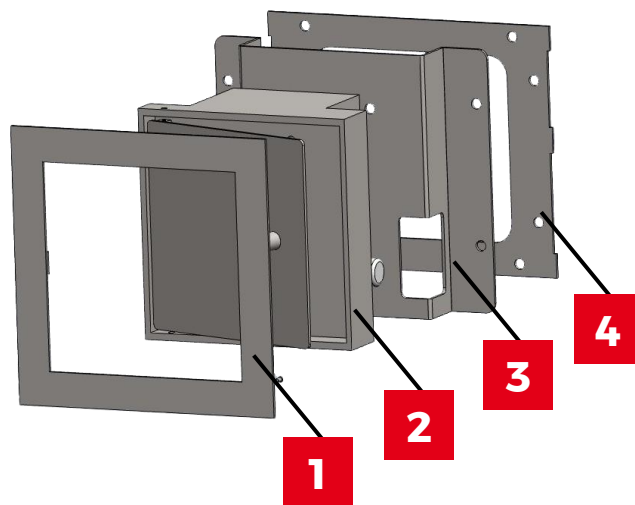
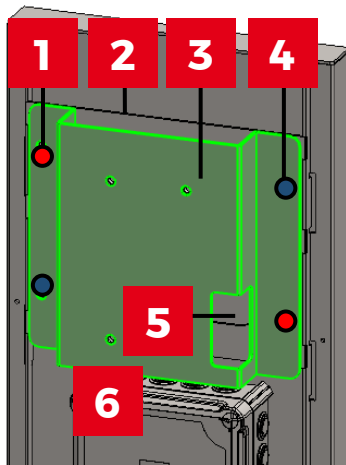
Übersicht Typ SeTec

Abbildung 24: Übersicht SeTec

Pos.	Bezeichnung
[1]	Blendrahmen
[2]	FSD SD-04.2
[3]	Adapterplatte AP-ST (mit Leitungsdurchführung)
[4]	Montagekonsole (Bestandteil der HS-UNI-Rückwand)

Montage Typ SeTec



4. Die Adapterplatte AP-ST [3] mittels Sechskantschrauben M8 (24 Nm) [1] und Abreißschrauben M8 [4] mit der Montagekonsole [2] verschrauben.
5. Kabel der vorverdrahteten Verteilerbox [6] in die Leitungsdurchführung Adapter [5] einfädeln.

Abbildung 25: Adapterplatte SeTec montieren

Pos.	Bezeichnung
[1]	Sechskantschrauben M8 (2 Stück), diagonal
[2]	Montagekonsole (Bestandteil der HS-UNI- Rückwand)
[3]	Adapterplatte AP-ST
[4]	Abreißschrauben M8 (2 Stück), diagonal
[5]	Leitungsdurchführung Adapter
[6]	Verteilerbox

- ➔ Die HS-UNI ist jetzt für den Verschluss vorbereitet. Nächste Arbeitsschritte sind: Aufsetzen des Wetterschutzdaches auf die Frontblende (5.8 *Wetterschutzdach auf Frontblende montieren*., Seite 35), einsetzen der Frontblende mit Wetterschutzdach auf den Sockel (5.9 *Frontblende in Rückwand einhängen*, Seite 36), Einhängen und Verriegeln der Frontklappe (6.2 *Frontklappe einhängen*, Seite 40; 8.1 *Frontklappe verriegeln*, Seite 44) sowie das Montieren des FSD SD-04.2 [2] (Abb. 24) mit Blendrahmen [1] (Abb. 24), siehe Kapitel 8 *Säule verschließen* (Seite 44).

5.7 Blitzleuchte montieren

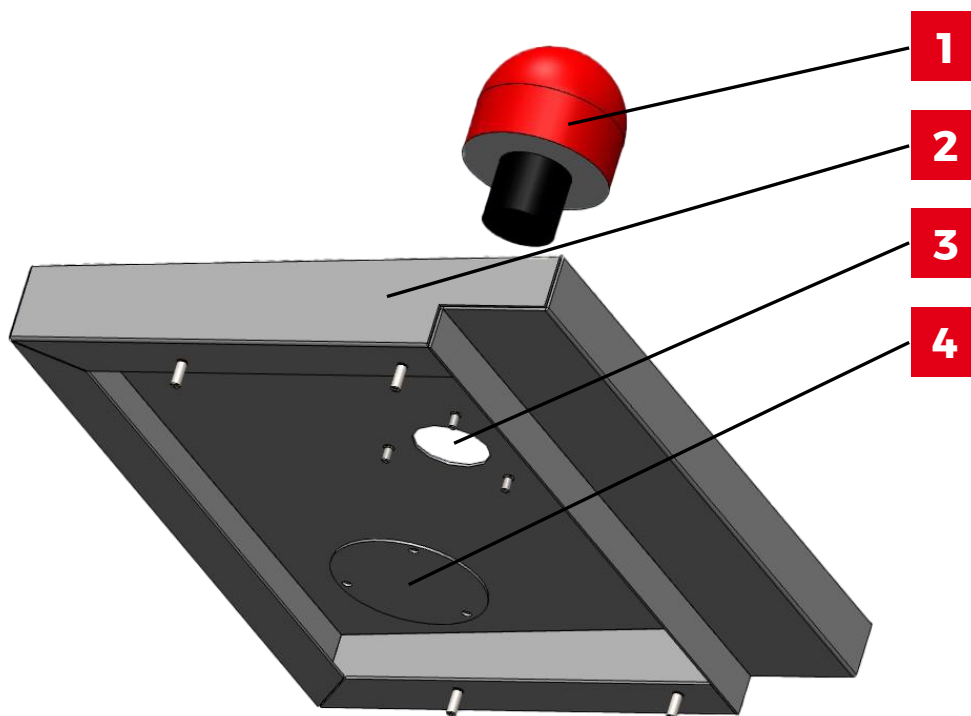


Abbildung 26: Blitzleuchte montieren

Pos.	Bezeichnung
[1]	Blitzleuchte
[2]	Wetterschutzdach
[3]	Öffnung Blitzleuchte
[4]	Blindplatte rund (alternativ eckig)

Die Blitzleuchte montieren Sie wie folgt:

	INFO Zur Leitungsdurchführung siehe Ausschnitt Anschlusskabel Blitzleuchte [4] (Abb. 27) Kapitel 5.8 <i>Wetterschutzdach auf Frontblende montieren.</i> (Seite 35).
--	--

1. Blindplatte rund [4] entfernen.
 2. Blitzleuchte [1] durch Öffnung Blitzleuchte [3] stecken.
Hinweis: Dichtung nicht vergessen!
 3. Blitzleuchte mit Zentralverschraubung verschrauben.
 4. Kabel anklemmen.
- ➔ Wetterschutzdach [2] mit Blitzleuchte [1] kann auf die Säule montiert werden (siehe Kapitel 5.8 *Wetterschutzdach auf Frontblende montieren.*, Seite 35).

5.8 Wetterschutzdach auf Frontblende montieren.

	INFO Wird die HS-UNI mit einem Aufsatzschrank ergänzt, entfällt dieser Arbeitsschritt! Folgen Sie zur Montage des Aufsatzschrankes den Angaben im Kapitel 5.11 Option FEZ: Aufsatzschrank montieren (Seite 38)!
---	--

	INFO Wird die Säule ohne ergänzenden Aufsatz verwendet, muss das Wetterschutzdach auf die Frontblende aufgesetzt und montiert werden, bevor die Frontblende [2] an die Rückwand montiert wird!
---	--

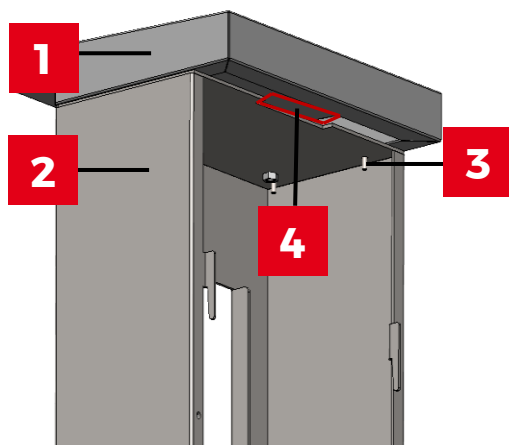


Abbildung 27: Wetterschutzdach montiert

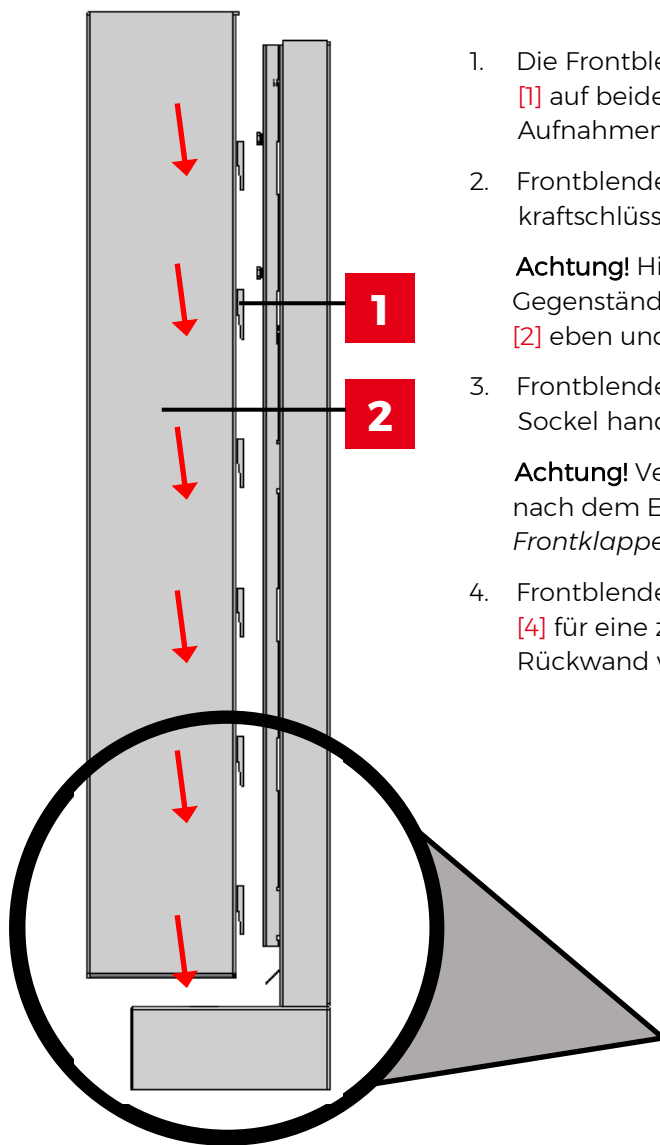
5. Wetterschutzdach [1] auf die Frontblende [2] aufsetzen.
 6. Wetterschutzdach [1] an den Stehbolzen [3] von innen mittels Muttern M5 (4-mal) verschrauben (24 Nm).
- ➔ Frontblende mit Wetterschutzdach kann an die Rückwand der Säule eingehängt und mit dieser verschraubt werden (24 Nm) (Siehe Kapitel 5.9 Frontblende in Rückwand einhängen, Seite 36).

Pos.	Bezeichnung
[1]	Wetterschutzdach
[2]	Frontblende
[3]	Stehbolzen (4 Mal)
[4]	Ausschnitt Anschlusskabel Blitzleuchte

	INFO Sollte das Wetterschutzdach [1] mit Blitzleuchte verwendet werden, muss das Anschlusskabel der Blitzleuchte vor der Montage des Wetterschutzdaches angeschlossen und durch den Ausschnitt Anschlusskabel Blitzleuchte [4] geführt werden.
---	---

5.9 Frontblende in Rückwand einhängen

	INFO Vergewissern Sie sich, bevor Sie die Frontblende montieren, dass die Rückwand sicher, fest und im Lot auf dem Sockel verschraubt ist! Siehe Kapitel 5.4.7 <i>Rückwand montieren</i> (Seite 20).
---	---



1. Die Frontblende [2] ca. 5 cm anheben und die Rasthaken [1] auf beiden Seiten mit einer Vorwärtsbewegung in die Aufnahmen der Rückwand einhängen.
2. Frontblende [2] nach unten drücken, bis eine kraftschlüssige Verbindung mit der Rückwand besteht.

Achtung! Hierfür Sockel frei von Schmutz und Gegenständen halten. Sicherstellen, dass die Frontblende [2] eben und bündig auf dem Sockel steht!

3. Frontblende [2] mit Schrauben M8 (24 Nm) [3] (4-mal) am Sockel handfest verschrauben.

Achtung! Verschraubung Frontblende [2] an Sockel erst nach dem Einhängen der Frontklappe festziehen (siehe 6.2 *Frontklappe einhängen*, Seite 40)!

4. Frontblende [2] 4-mal mittels Inbusschrauben M4 (3 Nm) [4] für eine zusätzliche Sicherung gegen Aushebeln mit Rückwand verschrauben.

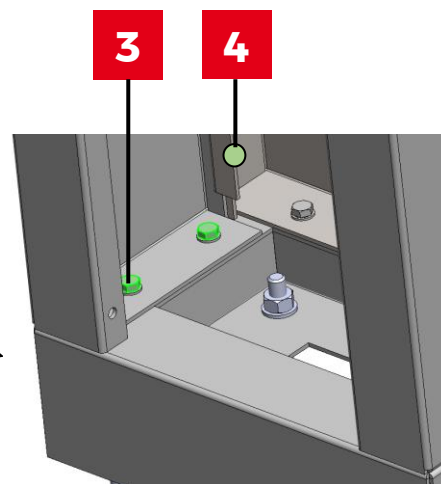


Abbildung 28: Frontblende einhängen

Abbildung 29: Sockel Close Up

Pos.	Bezeichnung
[1]	Rasthaken (6 Mal pro Seite)
[2]	Frontblende
[3]	Schrauben M8 (4 Mal)
[4]	Sicherungsschrauben Inbus M 4 (2 oben 2 unten)

5.10 Sabotagekontakt montieren



INFO

Der Mikroschalter-Öffner-Kontakt des Sabotagekontaktes [3] muss in Reihe zur 2K2 Sabotageschleife eingebaut werden. In der Verteilerbox stehen dafür Durchgangsklemmen zur Verfügung.

Der Sabotagekontakt in Form eines Mikroschalters detektiert in montierter Form den Verschluss der Frontklappe. Beim Einrasten der Nasen in die Frontklappe (siehe Kapitel 6 *Säule für Verschluss vorbereiten*, Seite 39) an der linken Seite, wird der Schalter aktiviert.

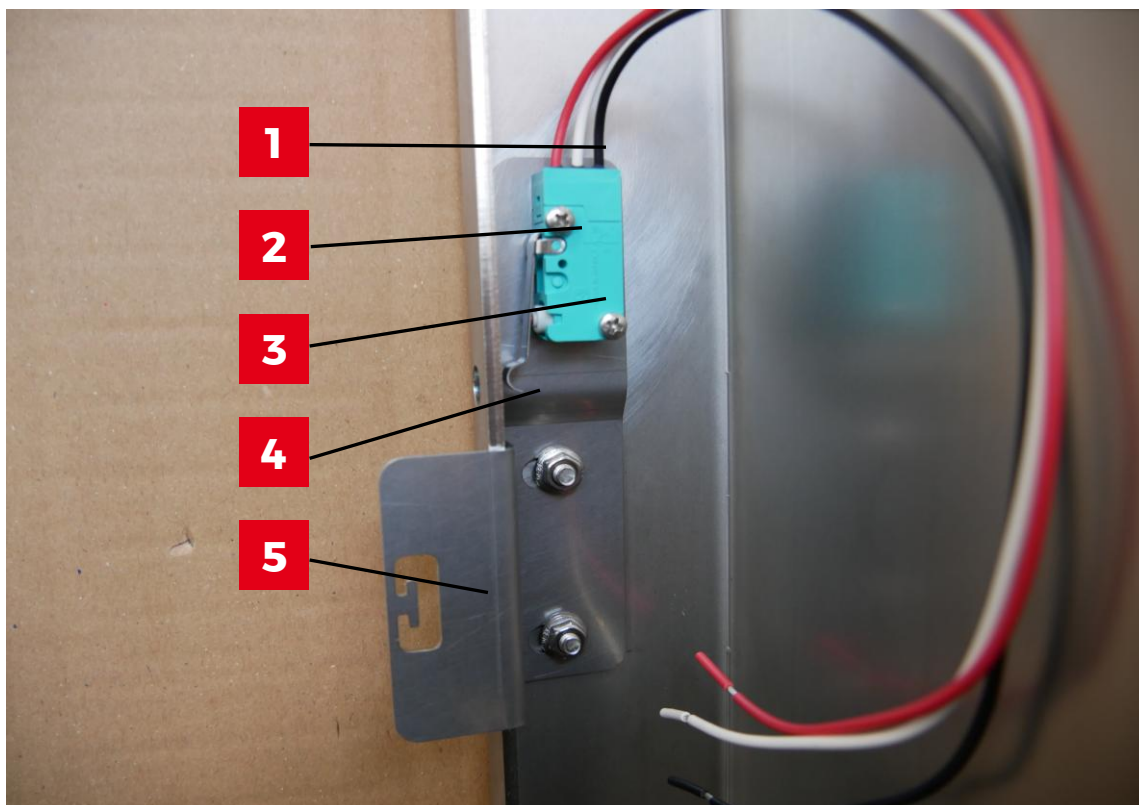


Abbildung 30: Sabotagekontakt, Mikroschalter

Pos.	Bezeichnung
[1]	Anschlusskabel Mikroschalter
[2]	Verschraubung Mikroschalter (2-mal)
[3]	Mikroschalter
[4]	Betätiger
[5]	Tiefenanschlag für die Frontklappe (mit Aufnahme für Sicherheitsseil)

- ➔ Der Mikroschalter [3] ist an das Blech des Tiefenanschlages [5] mittels Verschraubung Mikroschalter [2] festgeschraubt.
- ➔ Verkabelung für Verteilerbox ist an Verteilerbox angeklemt.
- 1. Mikroschalter [3] auf Funktion prüfen (Schalter muss öffnen, wenn die Rastnasen der Frontklappe einrasten, siehe Abbildung Kapitel 8.1 *Frontklappe verriegeln*, Seite 44).
- ➔ Sabotageschutz ist aktiv. Frontklappe kann verriegelt werden.

5.11 Option FEZ: Aufsatzschrank montieren

Anstelle des Wetterschutzdachs kann optional ein Aufsatzschrank auf die HS-UNI montiert werden.

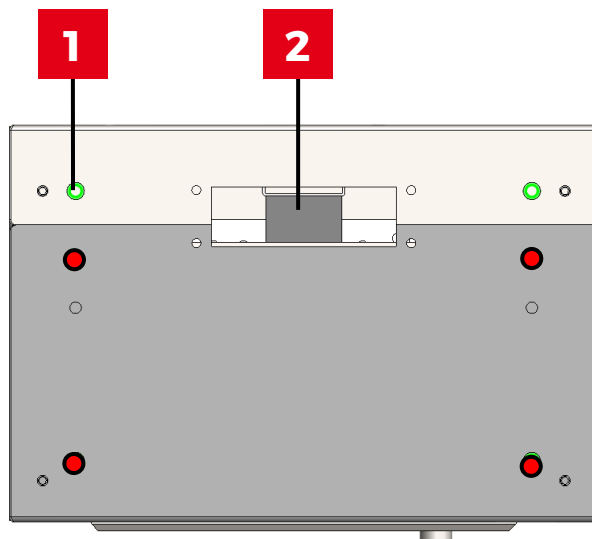


Abbildung 31: Überdeckung Aufsatzschrank

Der Säulenkorpus [6] endet mit der massiven Überdeckung der Seitenflächen. Diese Überdeckung hat vier vorbereitete M8 Befestigungsmuttern [1] sowie einen rechteckigen Ausschnitt Leitungsdurchführung Säulenkorpus [2].

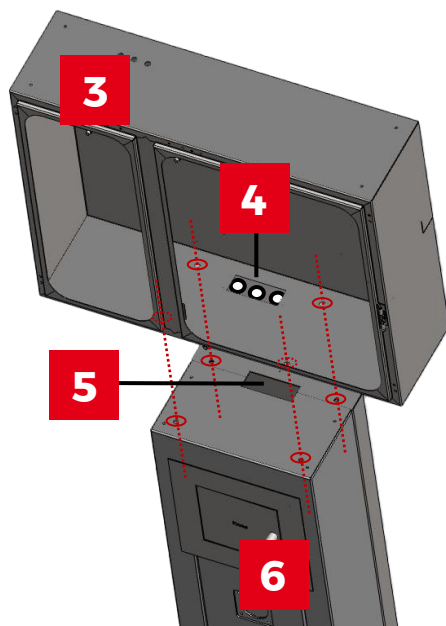


Abbildung 32: Aufsatzschrank aufsetzen

1. Den Aufsatzschrank [3] auf den Säulenkorpus [6] aufsetzen und 4-mal mit Schrauben M8 (24 Nm) [1] verschrauben. Dabei Leitungen durch die Leitungsdurchführungen [2] und [5] ziehen.
 2. Leitungen in Kabeleinlassplatte [4] einfädeln.
 3. Kabeleinlassplatte [4] einsetzen und verschrauben.
- ➔ Die Kabeleinlassplatte dient der Zugentlastung der Kabel und dichtet die Ausschnitte Leitungsdurchführung [2] und [5] ab.

Pos.	Bezeichnung
[1]	Befestigungsmuttern M8 (4 Mal)
[2]	Leitungsdurchführung Säulenkorpus
[3]	Aufsatzschrank
[4]	Kabeleinlassplatte
[5]	Leitungsdurchführung Aufsatzschrank
[6]	Säulenkorpus

6 Säule für Verschluss vorbereiten



INFO

Die richtige Reihenfolge bei der Montage der FSD, der Frontblende und der Frontklappe ist bei der HS-UNI entscheidend! Die FSD weichen hier im Aufbau voneinander ab. Die Kruse FSD werden z.B. über den Blendrahmen verschlossen. Dieser wird bei offenem FSD im Inneren montiert. Die FSD-Montage kann hier vor dem Aufsetzen der Frontblende und der Frontklappe erfolgen und das Anbringen der Blende ist der letzte Arbeitsschritt! Siehe Kapitel 8 *Säule verschließen* (Seite 44).

6.1 Rastbolzen Übersicht

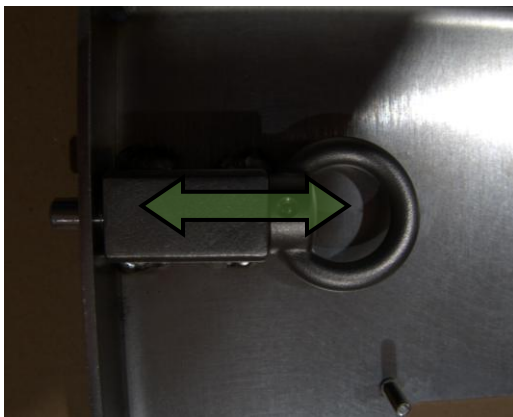


Abbildung 34: Rastbolzen oben rechts

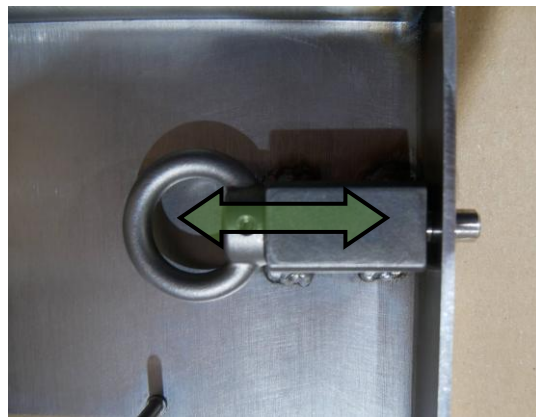


Abbildung 33: Rastbolzen oben links

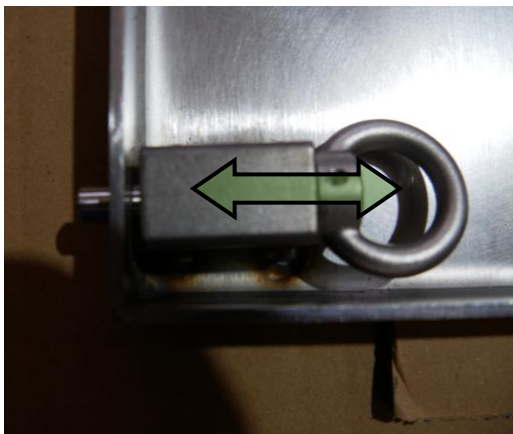


Abbildung 36: Rastbolzen unten rechts

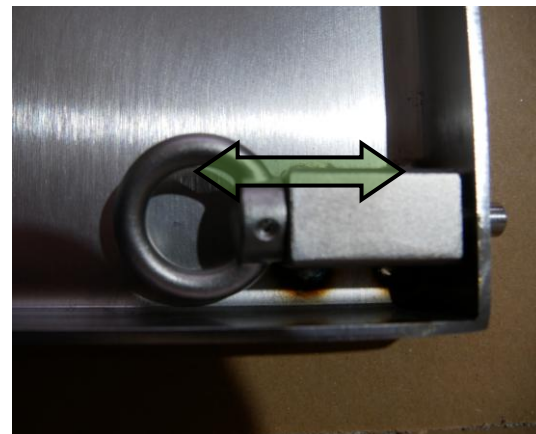


Abbildung 35: Rastbolzen unten links

6.2 Frontklappe einhängen

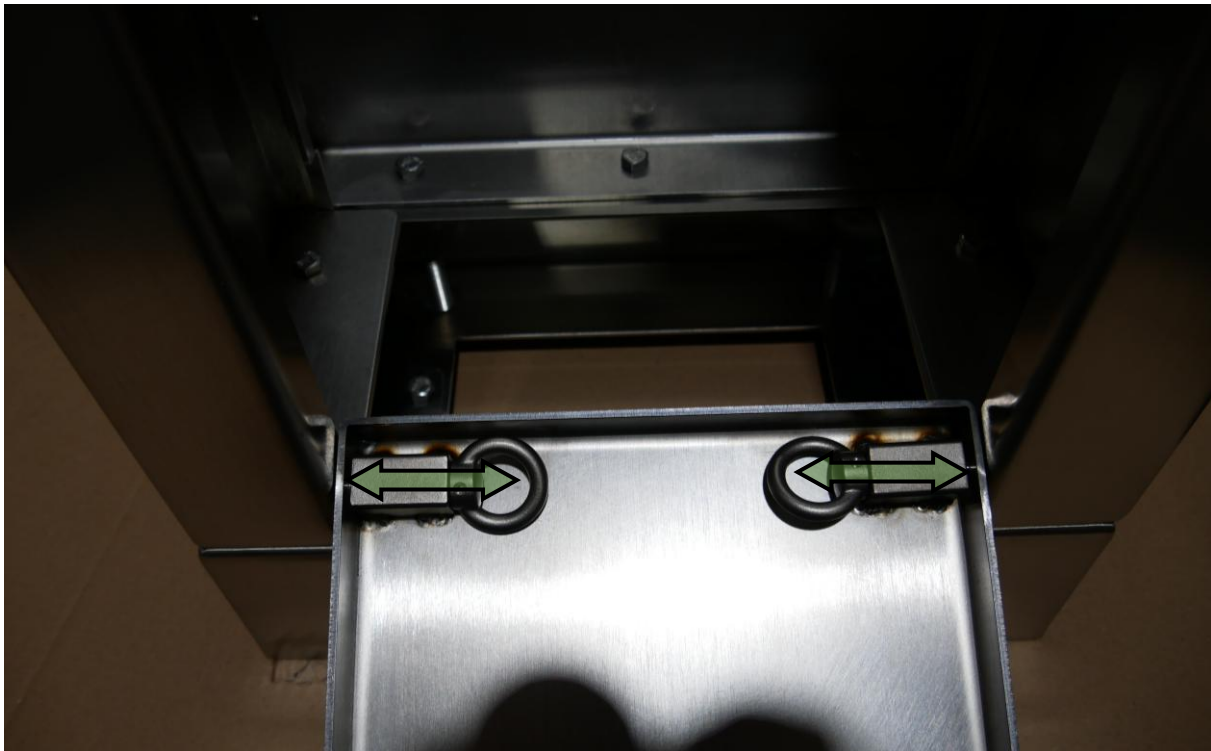


Abbildung 37: Schnappriegel unten

1. Untere Rastbolzen an den Ösen nach innen ziehen und in Löcher der Frontblende einrasten lassen.
2. Die handfest angezogenen Schrauben (siehe Kapitel 5.9 *Frontblende in Rückwand einhängen*, Seite 36) im Sockel fest anziehen (24 Nm) ggf. die Seitenwände auf Stoß zur Frontklappe drücken. Siehe Arbeitsschritt 3, Kapitel 5.9 *Frontblende in Rückwand einhängen* (Seite 36).



Für weitere Montagearbeiten, wie z.B. der FSE-Montage, kann die Frontklappe mittels beigelegtem Sicherungsseil in einem Winkel von ca. 35° offengehalten werden.

Hierzu Sicherungsseil am Tiefenanschlag und den Rastbolzen der Frontklappe einhängen.

Abbildung 38: Frontklappe Sicherungsseil



INFO

Hängen Sie die Frontklappe in die Frontblende ein, **bevor** sie die Frontblende fest auf dem Sockel und an der Rückwand verschrauben!

7 Freischaltelement FSE montieren



INFO

Der Einbau der FSE lässt sich gut an der eingehängten Frontklappe vornehmen (Abb. 39) (6.2 *Frontklappe einhängen*, Seite 40). So ist eine einfache und übersichtliche Montage möglich. Für das Einhängen liegt der Säule ein Sicherungsseil bei, welches die Frontklappe sicher in einem Winkel von etwa 35° offenhält.

7.1 Aufnahme Freischaltelement Übersicht

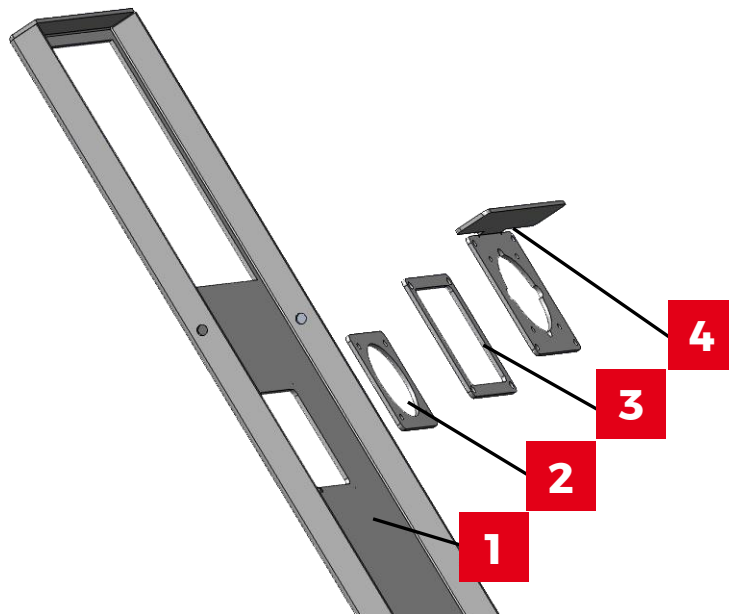
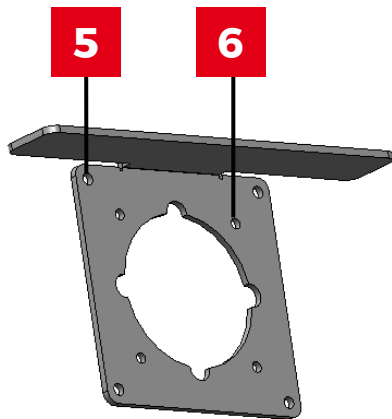


Abbildung 39: FSE-Halterungen Übersicht / Funktion

Pos.	Bezeichnung
[1]	Frontklappe
[2]	Zwischenblende
[3]	Tiefenausgleich 3 mm
[4]	Aufnahme Freischaltelement

7.2 Aufnahme Freischaltelement, universal mit Zugriffsschutz

Die Aufnahme Freischaltelement [4] (Abb. 39) dient der Aufnahme der FSE, der Zwischenblende [2] (Abb. 39) und dem Tiefenausgleich [3] (Abb. 39).



Tiefenausgleich [3] (Abb. 39) und Aufnahme Freischaltelement [4] (Abb. 39) werden auf die vier Gewindebolzen (M3) der Frontklappe gesteckt und mit einer M4 Schraube (3 Nm) verschraubt. Zur Aufnahme dienen hier die Durchgangsbohrungen [5] der Aufnahme Freischaltelement [4] (Abb. 39). Zur Reihenfolge bei der Montage siehe (Abb. 39).

Über die M5-Gewindebohrungen [6] werden die Zwischenblende [2] Abb. 39 (optional) und das FSE, mit der Aufnahme Freischaltelement [4] Abb. 39 verschraubt (24 Nm).

Abbildung 40: universelle Aufnahme mit Zugriffsschutz

Bei den PZ-Lösungen schließt eine Blende mittels zwei kleiner Schraubchen das FSE nach außen hin ab.

Pos.	Bezeichnung
[5]	Durchgangsbohrungen (4 Mal)
[6]	M5-Gewindebohrung (4 Mal)

7.3 Freischaltelement PZ

Typ FSE	Hersteller FSE	Artikelnummer
FSE/PHZ900-1	MEP Gefahrenmeldetechnik GmbH	FSE-PZ/M
Vandalismus-Schutzrosette	MEP Gefahrenmeldetechnik GmbH	FSE-PZ-VR-F/M
FSE Typ PZ	Kruse Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG	FSE-PZ/K
Vandalismus-Schutzrosette	Kruse Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG	FSE-PZ-VR-F/K
FSE-PZ	Schraner GmbH	FSE-PZ/ST
Vandalismus-Schutzrosette	Schraner GmbH	FSE-PZ-VR-F/S



Abbildung 43:
FSE/PHZ900-1
MEP



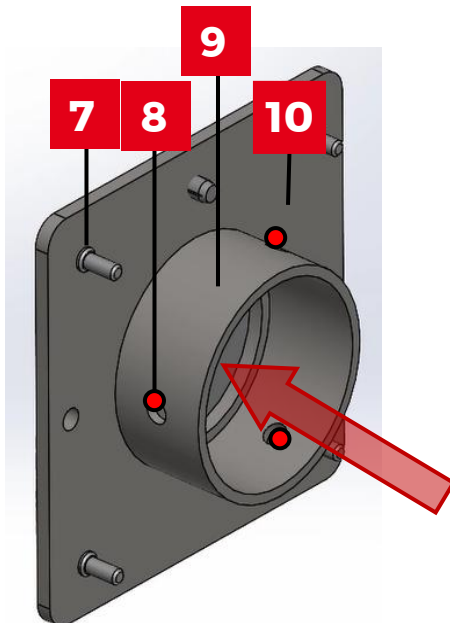
Abbildung 43:
FSE Typ PZ
Kruse



Abbildung 43:
FSE-PZ
Schraner

7.4 Freischaltelement Typ Kruse mit Steckzylinder / Adapter

Für Freischaltelemente vom Typ Kruse mit Steckzylinder benötigen Sie einen Adapter [10] der anstelle der Zwischenblende [2] (Abb. 39) auf die Aufnahme Freischaltelement [4] (Abb. 39) montiert wird.



1. Steckzylinder [11] in den Klemmring [9] stecken (siehe roter Pfeil) und mit 3 Schrauben [8] festklemmen.

Achtung! Position „oben“ des Steckzylinders [11] richtig ausführen!

2. Den Adapter [10] mit Steckzylinder [11] an den Gewindebolzen [7] (4 Stück) in die M5-Gewindebohrung [6] (Abb. 40) stecken und verschrauben.
3. Anschlussleitung des FSE in der Verteilerbox anklemmen

→ FSE ist montiert.

Abbildung 44: Adapterplatte Kruse mit Steckzylinder

Pos.	Bezeichnung
[7]	Gewindebolzen M4 für M5-Gewindebohrung
[8]	Schrauben (3 Mal)
[9]	Klemmring
[10]	Adapter



Abbildung 45: Freischaltelement Typ Kruse

Pos.	Bezeichnung
[11]	Steckzylinder

Typ FSE	Hersteller FSE	Artikelnummer
FSE Typ Kruse	Kruse Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG	FSE-AY/K
Vandalismusrosette	Kruse Sicherheitssysteme GmbH & Co. KG	FSE-PZ-VR-F/K

8 Säule verschließen

8.1 Frontklappe verriegeln

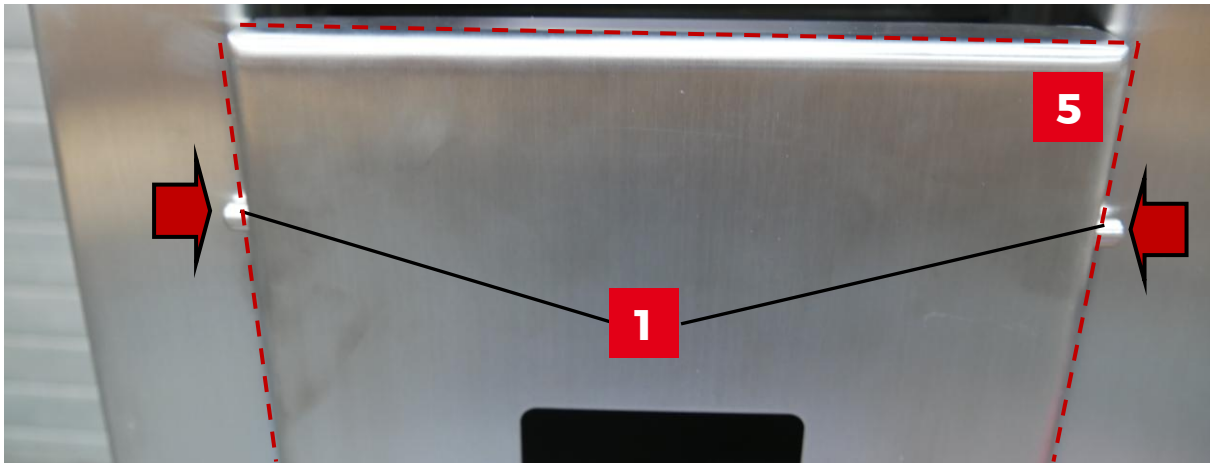


Abbildung 46: Frontklappe verriegeln, Schnappriegel oben

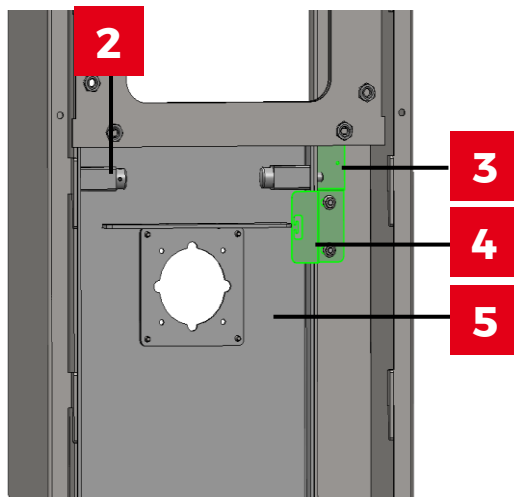


Abbildung 47: Tiefenanschlag, von innen

1. Frontklappe [5] nach oben klappen, bis die Rastnasen [1] der Rastbolzen [2] an der Frontblende anstehen (Abb. 46).
2. Von außen die Rastnasen [1] nach innen drücken. Zugleich Frontklappe bis zum Tiefenanschlag [4] eindrücken bis Rastnasen [1] in die Aufnahmeöffnungen der Frontblende einrasten.

➔ Ein sattes „Klack“-Geräusch signalisiert ein erfolgreiches Einrasten.

➔ Der linke Riegel betätigt in eingerasteter Stellung den Sabotagekontakt [3] (siehe Kapitel 5.10. *Sabotagekontakt montieren*, Seite 35).

➔ Der Verschluss und mögliche Sabotageversuche über die Frontklappe werden jetzt sicher detektiert.

HINWEIS: Der Mikroschalter-Öffner-Kontakt des Sabotagekontaktes [3] muss in Reihe zur 2K2 Sabotageschleife eingebaut werden. In der Verteilerbox gibt es dafür Durchgangsklemmen.

Pos.	Bezeichnung
[1]	Rastnasen
[2]	Rastbolzen (2 oben 2 unten)
[3]	Sabotagekontakt
[4]	Tiefenanschlag
[5]	Frontklappe

8.2 Säule verschließen Kruse basic / Kruse flex-L

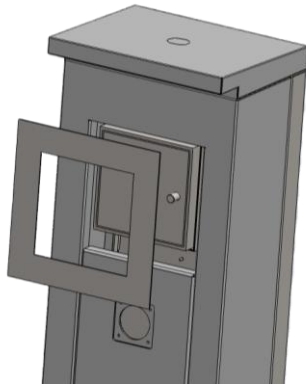


Abbildung 48: Kruse verschließen

Bei den Kruse basic und flex-L FSD ist das Anbringen des Blendrahmens der letzte Arbeitsschritt. Der FSD ist bereits montiert (5.6 *FSD montieren*, Seite 22) und angeschlossen. Die Frontklappe ist eingehängt und verriegelt (6.2 *Frontklappe eingehängen*, Seite 40; 8.1 *Frontklappe verriegeln*, Seite 44). Der Blendrahmen wird im Innern des Kruse FSD verschraubt.

8.3 Säule verschließen Schraner

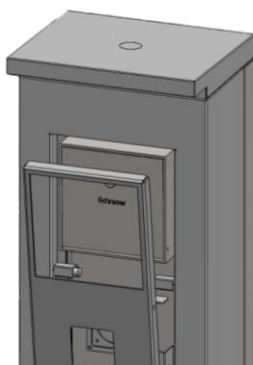


Abbildung 49: Schraner verschließen

Der FSD von Schraner hat keinen Blendrahmen. Der Spalt zwischen FSD und Frontblende wird durch die Frontklappe sauber verschlossen. Das Verriegeln der Frontklappe ist hier der letzte Arbeitsschritt! (6.2 *Frontklappe eingehängen*, Seite 40; 8.1 *Frontklappe verriegeln*, Seite 44). Im Vorfeld ist der FSD montiert und angeschlossen (5.6 *FSD montieren*, Seite 22), die Frontblende eingesetzt (5.9 *Frontblende in Rückwand eingehängen*, Seite 36).

8.4 Säule verschließen MEP

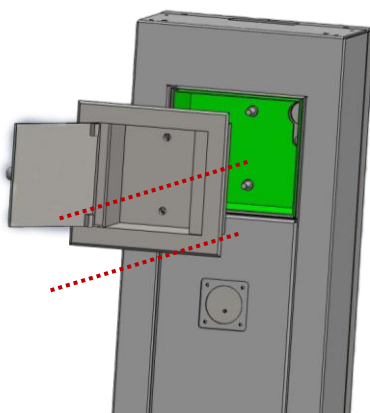


Abbildung 50: MEP verschließen

Die HS-UNI mit einem FSD von MEP verfügt über eine Einbauzarge mit Rundumbohrschutz. Dieser dient der Aufnahme des FSD mit Blendrahmen. Die Einbauzarge mit Rundumbohrschutz wird bereits bei offener Säule auf der Rückwand montiert und zum Anschluss vorbereitet (Kapitel 5.6.3 *Typ MEP*, Seite 27). Die Frontblende wird eingesetzt (5.9 *Frontblende in Rückwand eingehängen*, Seite 36) und die Frontklappe eingehängt und verriegelt (6.2 *Frontklappe eingehängen*, Seite 40; 8.1 *Frontklappe verriegeln*, Seite 44). Erst dann wird das FSD mit Blendrahmen montiert und angeschlossen. Die Montage des FSD mit Blendrahmen ist der letzte Arbeitsschritt bei der Montage.

8.5 Säule verschließen SeTec

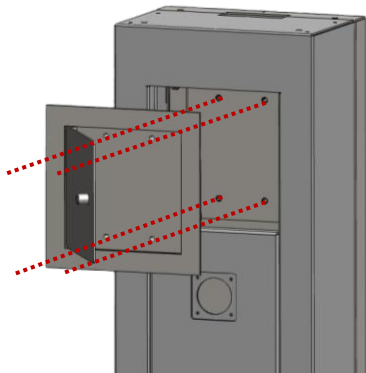


Abbildung 51: SeTec letzter Schritt

Bei den FSD von SeTec erfolgt das Verschließen der Säule über die Montage des FSD mit Blende von außen. Das Montieren des FSD ist der letzte Schritt bei der Montage. Die Frontblende ist bereits eingesetzt (5.9 *Frontblende in Rückwand einhängen*, Seite 36). die Frontklappe eingehängt und verriegelt (6.2 *Frontklappe einhängen*, Seite 40; 8.1 *Frontklappe verriegeln*, Seite 44)

8.6 Säule Rückbau – Öffnen bei Fehlersuche

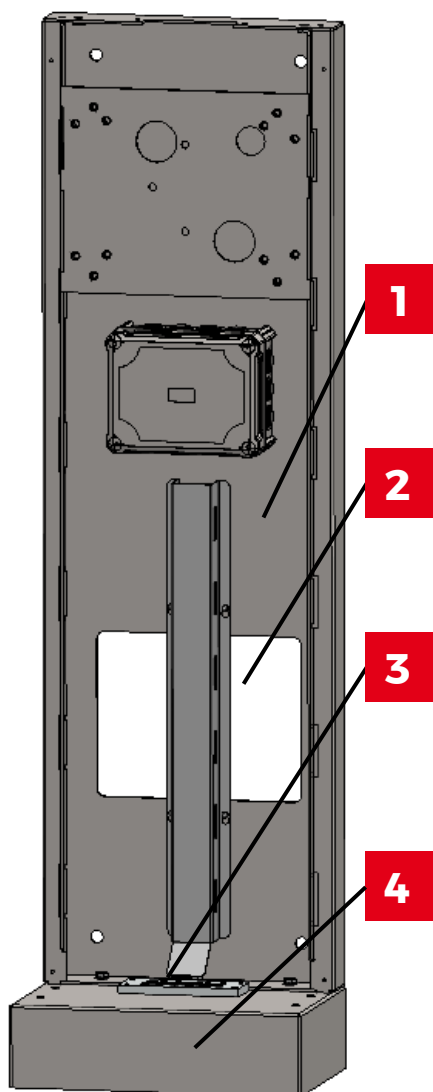
Ein Rückbau der HS-UNI ist bei allen Typen jederzeit zerstörungsfrei nach Ausbau der FSD möglich.

1. FSD öffnen und ausbauen (5.6 *FSD montieren*, Seite 22: in umgekehrter Reihenfolge!).
 2. Die oberen Rastbolzen (6.1 *Rastbolzen Übersicht*, Seite 39) entriegeln und Frontklappe öffnen. Hierzu von oben in die Öffnung für das FSD greifen und Riegel an den Ösen betätigen.
- ➔ Das Innere der Säule ist jetzt frei zugänglich. Die Säule kann Schritt für Schritt demontiert werden.

9 Montage der HS-UNI an eine Wand/Fassade

Eine Wandmontage der HS-UNI ist möglich. Dazu wird eine eigene Wandmontage-Rückwand [1] mit zugehörigem Sockel [4] benötigt. **Zur Montage der Wandmontage-Rückwand auf den Sockel beachten sie Kapitel 5.4.1 Rückwand montieren (Seite 20)!** Je nach Beschaffenheit der Wand/Fassade kommen verschiedene Befestigungstechniken zum Einsatz. Das Befestigungsmaterial ist der Lieferung beigelegt! Eine Kabeleinführung ist durch den Sockel [4] und die Kabeleinlassplatte [3] oder durch den Ausschnitt in der Rückwand [2] möglich.

Hinweis: Bei Kabeleinführung durch den Sockel kann die Kabeleinlassplatte [3] zur einfacheren Montage zunächst entfernt werden.



1. Kombination aus Sockel [4] und Wandmontage-Rückwand [1] an die gewünschte Position stellen.
2. Wandmontage-Rückwand ausrichten und mit entsprechender Befestigungsmethode befestigen.
- Hinweis:** Die Rückwand kann hier als Bohrschablone genutzt werden.
3. Ankerstangen je nach Befestigungsmethode setzen und nach Aushärtezeit den Säulenkorpus über die Anker schieben.
4. Den Korpus kraftschlüssig mit der Fassade verschrauben.

Zu den Befestigungsarten in Beton, Voll-/Lochstein, Porenbeton oder an wärmegeämmten Fassaden siehe Kapitel:

9.1 Wandmontage chemischer Anker (Seite 48)

9.2 Wandmontage Voll- oder Lochstein und Porenbeton (Seite 48)

9.3 Wandmontage an einer wärmegeämmten Fassade (Seite 48 f.)

➔ Der weitere Aufbau entspricht nun genau dem einer freistehenden Säule.

Abbildung 52: Wandmontagerückwand

Pos.	Bezeichnung
[1]	Wandmontage-Rückwand
[2]	Ausschnitt Wandmontage-Rückwand
[3]	Kabeleinlassplatte
[4]	Sockel

9.1 Wandmontage chemischer Anker

Befestigungsset zur Wandmontage einer HS-UNI in Betonwänden (gerissener und ungerissener Beton)

- ▶ 4 x Ankerstange W-VD-A M12x160
- ▶ zugehörige Verbundankerpatrone W-VPZ 12
- ▶ Bohrlochtiefe 110 mm
- ▶ Bohrlochdurchmesser 14 mm
- ▶ Verankerungstiefe 110 mm
- ▶ Befestigungslänge max. 50 mm

9.2 Wandmontage Voll- oder Lochstein und Porenbeton

Geeignet für eine Verankerung im Mauerwerk aus Voll- oder Lochstein und im Porenbeton.

- ▶ 1 x Injektionsmörtel WIT-VM 250
- ▶ 4 x Ankerstange W-VI-A/A4 M12x300 mm
- ▶ Bohrlochtiefe 90 mm
- ▶ Bohrlochdurchmesser 14 mm
- ▶ Verankerungstiefe 85 mm
- ▶ Befestigungslänge max. 215 mm (je nach Bedarf vor Ort kürzen).

9.3 Wandmontage an einer wärmegeämmten Fassade

Ergänzung zu Lieferumfang Wandmontage Beton oder Wandmontage Voll- oder Lochstein für wärmegeämmte Fassade

- ▶ 1 x Injektionsmörtel WIT-VM 250
- ▶ 4 x Ankerstange W-VI-A/A4 M12x300 mm
- ▶ Bohrlochtiefe 90 mm
- ▶ Bohrlochdurchmesser 14 mm
- ▶ Verankerungstiefe 85 mm
- ▶ Befestigungslänge max. 215 mm (je nach Bedarf vor Ort kürzen).

Wandmontage gedämmte Wand, Schritt für Schritt

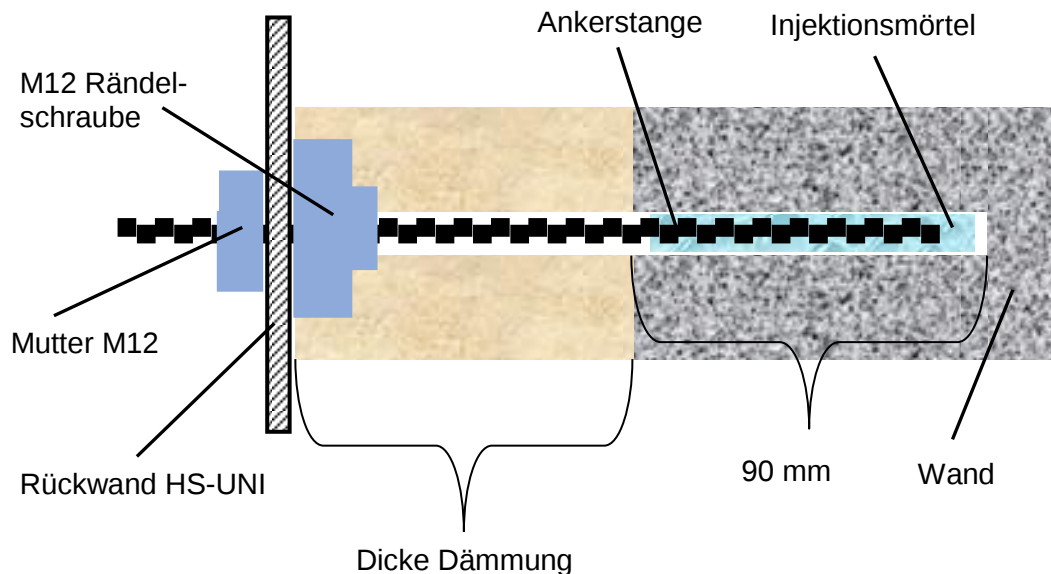


Abbildung 53: Wandmontage gedämmte Fassade mit Rändelschraube

1. Rückwand mit Sockel an die gewünschte Position stellen.
2. Löcher ($\varnothing 14$ mm) durch die Rückwand in die Wand bohren (4-mal) und Bohrlöcher unbedingt reinigen!
3. Ankerstange mittels chemischem Anker bzw. Injektionsmörtel in die Wand setzen (4-mal).

Hinweis: Anleitung des chemischen Ankers beachten!

4. Beiliegende Rändelschraube M12 von Hand in die gewünschte Position auf die Ankerstange schrauben (4-mal).

HINWEIS: Die Rändelschraube stellt die kraftschlüssige Verbindung mit der Rückwand der HS-UNI sicher. Ihre Position bestimmt den Druckpunkt der Schraubverbindung. Sie sollte plan zu der Oberfläche der Dämmung eingestellt werden.

5. Rückwand der HS-UNI auf die Ankerstangen schieben, bis sie an den Rändelschrauben ansteht.

➔ Jetzt kann die Rückwand mittels Muttern an der Ankerstange festgeschraubt werden.

10 Leitungen anschließen

10.1 Leitungen Sockelmontage

Bei der Sockelmontage werden die Leitungen durch das Fundament in den Sockel geführt. Von dort werden sie durch den Kabelkanal in die Verteilerbox verlegt, durch die Kabeleinlassplatte gefädelt und nach Anschlussplan verkabelt.

10.2 Leitungen Wandmontage

Bei der Wandmontage werden die Leitungen durch die Wand in die Rückwand der HS-UNI eingeführt. Dabei steht die HS-UNI nicht bündig auf einem Sockel, sondern meist auf einem Kies- oder Pflastersteinbett. Der Innenbereich des Sockels ist vor Nagetieren also nicht geschützt. Der Sockel muss deshalb mit einer Kabeleinlassplatte verschlossen werden, damit kein Zugang vom Sockel in die Säule besteht. Um die Verkabelung bei der Wandmontage durch die Wand zu ermöglichen, kommt eine spezielle Rückwand zum Einsatz (siehe Kapitel 9 *Montage der HS-UNI an eine Wand/Fassade*, Seite 47).

10.3 Verteilerbox anschließen

	INFO Den Anschlussplan finden Sie auch im Inneren des Deckels der Verteilerbox!
	INFO Zum Anschluss und der weiteren Verteilung aller benötigten Leitungen kommt eine IP65 Verteilerbox zum Einsatz. Diese verfügt über einen innenliegenden Sabotagekontakt, welcher bereits zur Überwachung in der 2K2 Schleife des FSD vorverdrahtet ist.
	INFO In der Verteilerbox können die kommenden Erdkabel aufgelegt und entsprechend weiterverlegt werden. Die vorbereiteten (Schneid)Klemmen können massive oder flexible Leitungen von 0,25 mm² bis 1,5 mm² sicher klemmen. Die Leitungen müssen NICHT abisoliert werden!

Gerät	Belegung Eingang	Klemme	i	Klemme	Aderfarbe	Belegung Ausgang
Feuerwehr Schlüsseldepot	SDA - FSD Sabotage, Klemme 1	1		1'	ws	FSD Sabotage Linie Klemme 1
	SDA - FSD Sabotage, Klemme 2	2	*	2		Deckelkontakt Verteilerbox - Öffner
	Überwachungskontakt Frontklappe - Öffner	3		3		Deckelkontakt Verteilerbox - Öffner
	Überwachungskontakt Frontklappe - Öffner	4	*	4	br	FSD Sabotage Linie Klemme 2
	SDA - Tö	5		5'	gr	FSD - Tö
	SDA - Tö	6		6'	rs	FSD - Tö
	SDA - RM	7		7'	bl	FSD - RM
	SDA - RM	8		8'	rt	FSD - RM
	SDA - Hzg	9		9'	sw	FSD - Hzg
	SDA - Hzg	10		10'	vio	FSD - Hzg
Freischaltelement	BMA - FSE	11		11'		FSE - Öffner Kontakt
	BMA - FSE	12		12'		FSE - Öffner Kontakt
Blitz- oder Orientierungsleuchte	BMA - BLZ	13		13'		BLZ - + Ub
	BMA - BLZ	14		14'		BLZ - - Ub

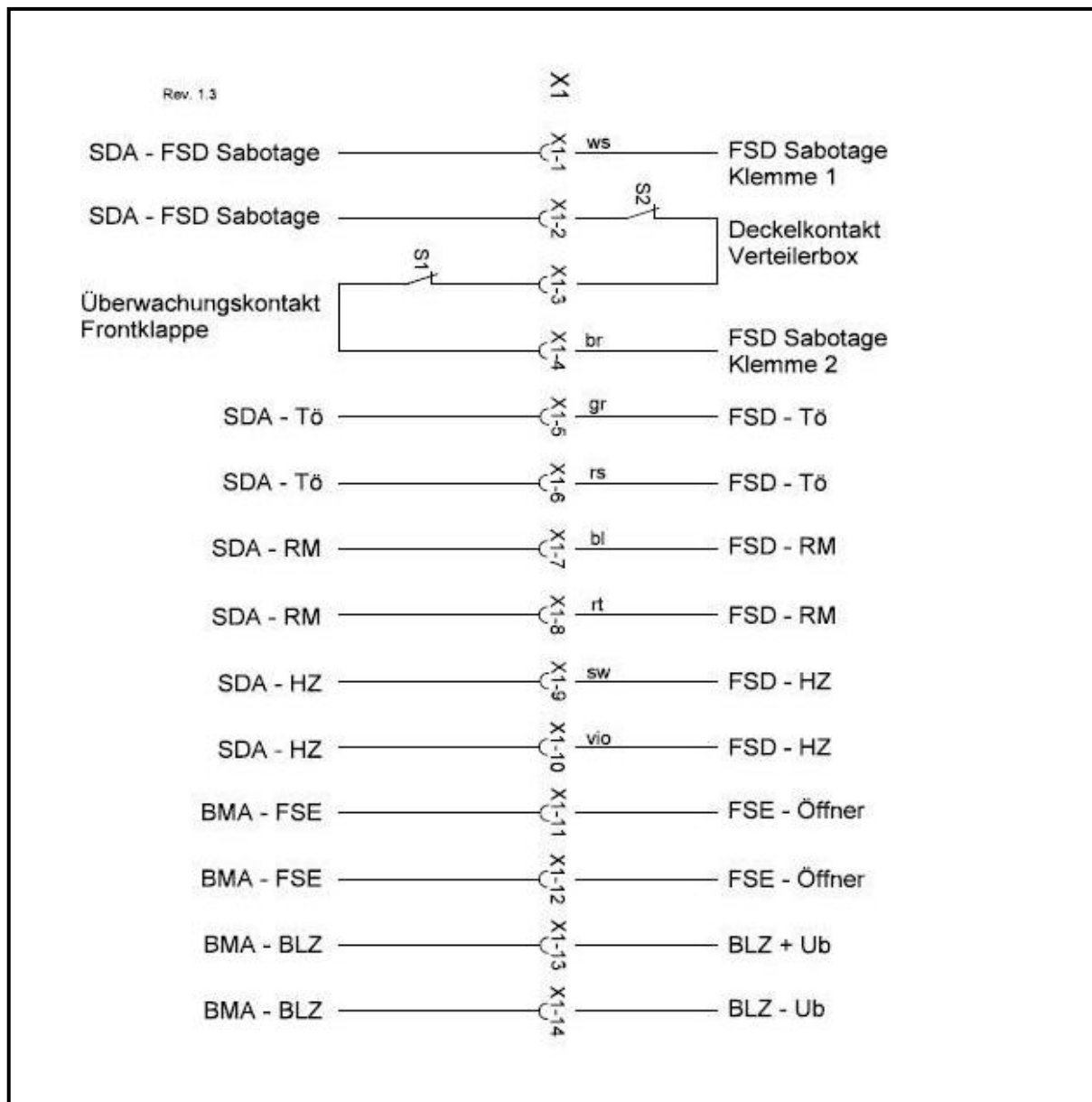
Tipp: mit * gekennzeichneten Klemmen brücken, um geschlossene Frontklappe zu simulieren.

10.4 Schaltbild der Verteilerbox



INFO

In der Verteilerbox ist noch Platz für weitere Klemmstellen. Diese dienen dem Anschluss und Verbindung weiterer Leitungen in ein Aufsatzgehäuse. Die hierfür benötigten Klemmen sind im Lieferumfang eines Aufbaugeschüsses enthalten.



11 Kontakt und Service

Hotline - Technik

Unsere Technikhotline bietet Ihnen Hilfestellung bei eventuellen Störungen oder Problemen.

Mo. - Fr. 8:00 - 16:00 Uhr

Telefon: +49 (7150) 30 26-72

E-Mail: hotline@regraph.de

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Fundamentankerplatte.....	14
Abbildung 2: Bohrlöcher chemischer Anker, Block.....	15
Abbildung 3: Sockel von unten, Nivellierschrauben, Variante Block.....	15
Abbildung 4: Bohrlöcher chemischer Anker, getrept.....	17
Abbildung 5: Sockel von unten, Nivellierschrauben, Variante getrept.....	17
Abbildung 6: Rückwand und Sockel	19
Abbildung 8: Sockel Ansicht Passnasen	20
Abbildung 7: Ansicht Verschraubung Sockel	20
Abbildung 9: Masseanschluss.....	21
Abbildung 10: Kruse basic Übersicht.....	22
Abbildung 11: Kruse, Basic	23
Abbildung 12: Adapterplatte Kruse, Basic.....	23
Abbildung 13: Übersicht Kruse Typ flex-L	25
Abbildung 14: Typ Kruse, flex-L.....	26
Abbildung 15: Montageplatte Rückwand	26
Abbildung 16: Übersicht FSD, Typ MEP.....	27
Abbildung 17: Montage Adapterplatte AP-M	28
Abbildung 18: Sabotageschutzwanne	28
Abbildung 19: Ansicht Leitungsdurchführungen	29
Abbildung 20: Rundumbohrschutz montiert	29
Abbildung 21: Übersicht Typ Schraner.....	30
Abbildung 22: Adapterplatte Schraner.....	31
Abbildung 23: Schraner FSD Montage	31
Abbildung 24: Übersicht SeTec	32
Abbildung 25: Adapterplatte SeTec montieren.....	33
Abbildung 26: Blitzleuchte montieren.....	34
Abbildung 27: Wetterschutzdach montiert.....	35
Abbildung 28: Frontblende einhängen	36
Abbildung 29: Sockel Close Up.....	36
Abbildung 30: Sabotagekontakt, Mikroschalter	37
Abbildung 31: Überdeckung Aufsatzschrank.....	38
Abbildung 32: Aufsatzschrank aufsetzen	38
Abbildung 33: Rastbolzen oben links.....	39
Abbildung 34: Rastbolzen oben rechts.....	39
Abbildung 35: Rastbolzen unten links.....	39
Abbildung 36: Rastbolzen unten rechts.....	39
Abbildung 37: Schnappriegel unten	40
Abbildung 38: Frontklappe Sicherheitsseil.....	40
Abbildung 39: FSE-Halterungen Übersicht / Funktion.....	41
Abbildung 40: universelle Aufnahme mit Zugriffsschutz	42
Abbildung 43: FSE-PZ Schraner.....	42
Abbildung 43: FSE/PHZ900-1 MEP.....	42
Abbildung 43: FSE Typ PZ Kruse	42
Abbildung 44: Adapterplatte Kruse mit Steckzylinder	43
Abbildung 45: Freischaltelement Typ Kruse.....	43
Abbildung 46: Frontklappe verriegeln, Schnappriegel oben.....	44
Abbildung 47: Tiefenanschlag, von innen.....	44
Abbildung 48: Kruse verschließen	45
Abbildung 49: Schraner verschließen	45
Abbildung 50: MEP verschließen	45
Abbildung 51: SeTec letzter Schritt.....	46
Abbildung 52: Wandmontagerückwand	47
Abbildung 53: Wandmontage gedämmte Fassade mit Rändelschraube.....	49
Aufbau- und Montageanleitung HS-UNI, Version 3.0	55

Index

Abreißschrauben M8	23, 25, 26, 28, 31, 33
Adapter	42
Adapter Freischaltelement Typ Kruse mit Spezialzylinder	43
Adapterplatte	22, 23, 43
Adapterplatte AP-K	22, 23
Adapterplatte AP-M	27, 28
Adapterplatte AP-SC	30
Adapterplatte AP-ST	33
Allgemeine Sicherheitshinweise	5
Allgemeine Warnhinweise	9
Aufsatzschrank	20, 35, 38
Ausgleichssockel	14
Ausschnitt in der Rückwand	47
Ausschnitt Leitungsdurchführung	38
bestimmungsgemäße Verwendung	8
Beton	47
Blitzleuchte	35
chemischer Anker	14, 15
Copyright	5
Edelstahlkanal	19, 20
Einbauzarge	22, 25
Elektriker	8
Erdkabel	51
Freischaltelement „Profilzylinder“	42
Freischaltelement FSE	41
Freischaltelement Hersteller Kruse oder Hersteller hraner	42
Freischaltelement Hersteller MEP	42
Freischaltelement Typ Kruse mit Steckzylinder	43
Frontblende	24, 26, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 40
Frontblende einsetzen	36
Frontklappe	37, 39, 40, 41, 44
Frontklappe einhängen	40
Frontklappe verriegeln	44
FSD	27
FSD Montage	22
FSE-Halterung	41
Fundament	14, 15
Fundamentankerplatte	14
geschultes Personal	8
Inhaltsverzeichnis	1
IP65 Verteilerbox	51
Kabeleinlassplatte	38, 47
Klemmring	43
Klemmstelle	21
Kruse, Flex-L	25
Leitungen anschließen	50
Leitungen Sockelmontage	50
Leitungen Wandmontage	50
Listen mit Nummerierungen	6
Masse anschließen	21
Mikroschalter	37
Mikroschalter-Öffner-Kontakt	37, 44
Mitgeltende Dokumente	5
Montage	13, 41
Montagekonsole Rückwand	22, 26, 27, 30, 32
nicht bestimmungsgemäße Verwendungen	8
Nivellierung	15
Öffnen bei Fehlersuche	46
Ösen	40
Passnasen	20
Personal	8
Potentialausgleichsleitungen	21
qualifizierte Fachkraft	8
Rändelschraube M12	49
Rasthaken	36
Rastnasen der Schnappriegel	44
Rechtspfeile	6
Restgefahren	9
Rückbau	46
Rückwand	19, 22
Sabotagekontakt	37, 44, 51
Sabotagekontakt Frontklappe	44
Sabotageschutz	10
Sabotageschutzwanne	29
Sachschäden	5
Säule	14, 47
Säule Rückbau	46
Säule verschließen	44
Säule verschließen Kruse	45
Säule verschließen MEP	45
Säule verschließen SeTec	46
Säulenkorpus	38

Säulenverschluss.....	39	Vandalismusrosette	43
Schaltbild Verteilerbox.....	53	Verbundanker Mörtel Patronen.....	14
Schlüsseldepots.....	10	Verteilerbox	19, 20, 23, 26, 31, 37, 51
Schnappriegel.....	39, 40, 46	Voll- oder Lochstein	47
Sechskantschrauben M8	23, 25, 26, 31, 33	Wandmontage	47
Sicherheit	8	Wandmontage Beton.....	48
Sicherungsseil	40, 41	Wandmontage chemischer Anker.....	48
Sockel	14, 19, 20, 36, 47	Wandmontage Voll- oder Lochstein und Porenbeton.....	48
Sockelmontage	14, 15, 17	Wandmontage wärmegeämmte Fassade	48
Spiegelstriche.....	6	Wandmontage-Rückwand	47
stromführende Teile.....	9	wärmegeämmte Fassaden.....	47
Tiefenanschlag	40, 44	Warnhinweise Zeichen und Symbole	5
Typ Flex-L.....	26	weitere Klemmstellen	53
Typ Kruse	22	<i>Wetterschutzdach</i>	24, 26, 29, 31, 33, 34, 35
Typ MEP.....	27	Zu dieser Anleitung.....	5
Typ Schraner.....	30	Zugriffschutz	42
Typ SeTec	32		
Überdeckung.....	38		

