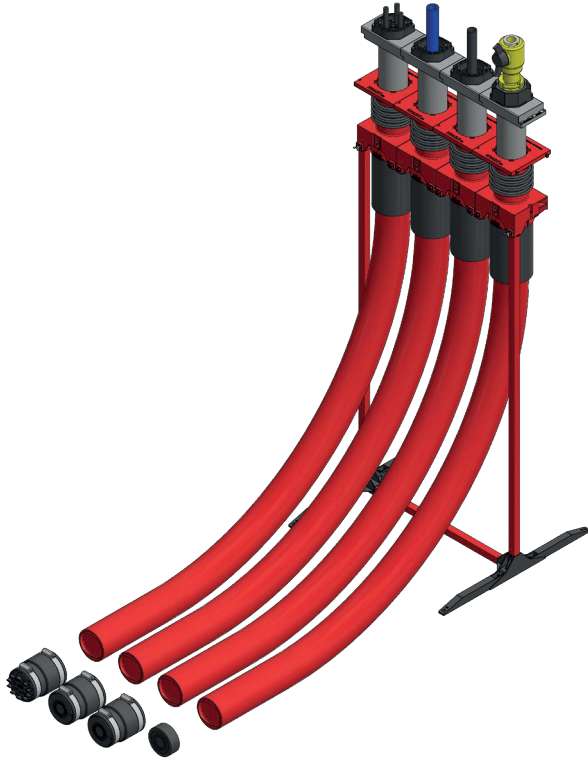


KRASO®

EINFACH + DICHT



KRASO®

Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90
Montageanleitung

Inhaltsverzeichnis

Teil 1 KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90

1.	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2.	Produktbeschreibung	3
3.	Lieferumfang und benötigtes Werkzeug	5
3.1.	Lieferumfang	5
3.2.	Werkzeug	9

Teil 2 Vorbereitung / Rohbauphase

4.	Aufbau Aufstellvorrichtung	10
5.	Anschluss KRASO® FLS 90	11
6.	Montage Bodenplattenelement	12
7.	Positionierung	13
8.	Anfüllen / Bodenplatte	13

Teil 3 Fußboden / Estrich

9.	Bauzeitschutzdeckel	14
10.	Estrichaufsatz	14

Teil 4 Verlängerungsset

11.	Montage Verlängerungsset	15
-----	--------------------------------	----

Bitte nehmen Sie zur Installation der **KRASO® Dichteinsätze BKP für - Wasser -, - Strom -, - Telekommunikation** - bzw. den **KRASO® Dichteinsatz BKP - Blind** - die beiliegende **Montageanleitung Installationsset** zur Hand!

Zur Installation der Verdreh- und Ausreißsicherung für die

- Gashauseinführung Schuck DN 25
- Gashauseinführung RMA DN 25
- Gashauseinführung Voigt DN 25
- Gashauseinführung Voigt DN 32

nehmen Sie bitte die entsprechende Montageanleitung zur Hand.

Teil 1

KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90

1. Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die in dieser Montageanleitung aufgeführten Richtlinien und Normen gelten ausschließlich für Deutschland. Außerhalb Deutschlands gelten die jeweiligen nationalen Normen und Richtlinien.
- Das **KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90** erfüllt den Anhang B1 der Prüfgrundlage VP 601 von Januar 2008 und ist kompatibel mit Gashauseinführungen, die in Ausführung und Konstruktion ebenfalls dem Beiblatt B1 entsprechen
- Halten Sie Rücksprache mit dem Architekten bzw. dem ausführenden Bauunternehmen: Für einen ausreichenden Wandabstand ist ggf. eine Aussparung im Streifenfundament notwendig.
- Kontrollieren Sie vor der Montage die Vollständigkeit des **KRASO® Bauherren-Komfortpakets - Boden - 90** und prüfen Sie alle Einzelteile auf Transportschäden, Beschädigungen und Verunreinigungen. Es dürfen nur unbeschädigte Teile montiert werden.
- Die Montage des **KRASO® Bauherren-Komfortpakets - Boden - 90** sollte nur durch fachkundiges Personal vorgenommen werden. Die jeweiligen Vorschriften der Berufsgenossenschaften, VDE-Bestimmungen, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten!

2. Produktbeschreibung (s. Abbildung 2.1)

Das **KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90 - Komplett - 4-fach** enthält alle Komponenten für eine gas- und druckwasserdichte Hauseinführung aller Versorgungsleitungen (Gas, Wasser, Strom, Telekommunikation) bei nicht unterkellerten Gebäuden (s. Abbildung 2.1 auf Seite 4). Der Lieferumfang kann je nach gewünschter Ausführung variieren (s. Seite 5). Die Bemessung entnehmen Sie der Tabelle 2.1 auf dieser Seite bzw. der Abbildung 2.2 auf Seite 4.

Die vorliegende Montageanleitung bezieht sich exemplarisch auf das **KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90 - Komplett - 4-fach**. Die hier beschriebenen Montageschritte sind auf andere Ausführungen des **KRASO® Bauherren-Komfortpakets - Boden -** (Basis, 3-fach, 2-fach, 1-fach) übertragbar.

Tabelle: KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90 - Abmessungen					
Abmessungen	Ausführung	4-fach	3-fach	2-fach	1-fach
anpassbare Höhe bis OKRF* in mm von... bis...		1350 - 1400			
anpassbare Höhe bis OKFF** in mm von... bis...		12 - 280			
Biegeradius in mm		≥ 1000			
Abmessungen Estrichaufsatz Wischkante		564 x 90	423 x 90	284 x 90	141 x 90

Tabelle 2.1: Abmessungen

*OKRF = Oberkante Rohrfußboden, **OKFF = Oberkante Fertigfußboden

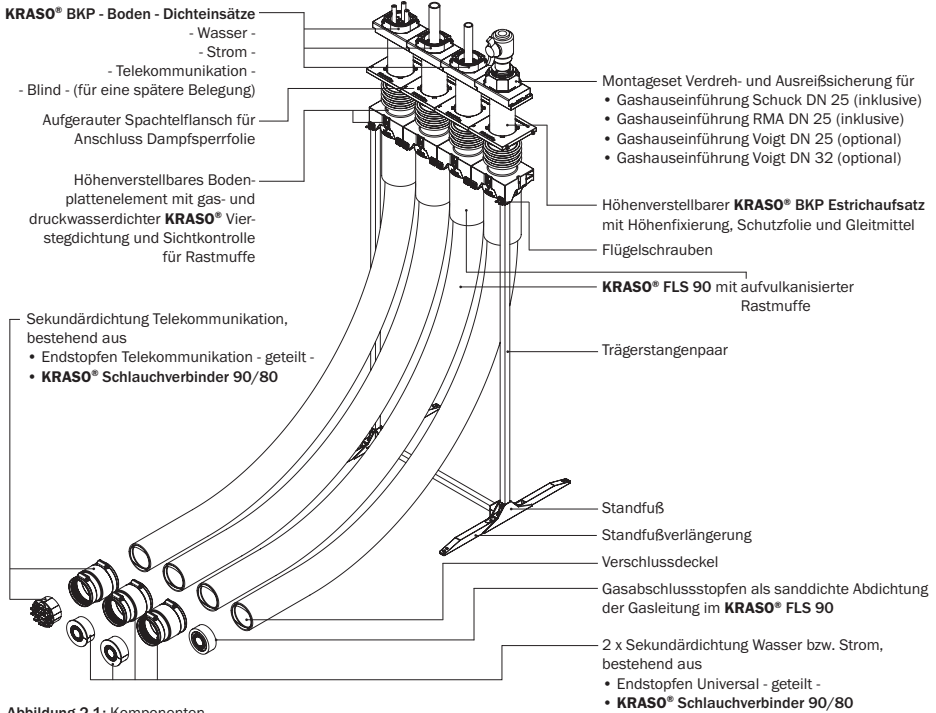


Abbildung 2.1: Komponenten

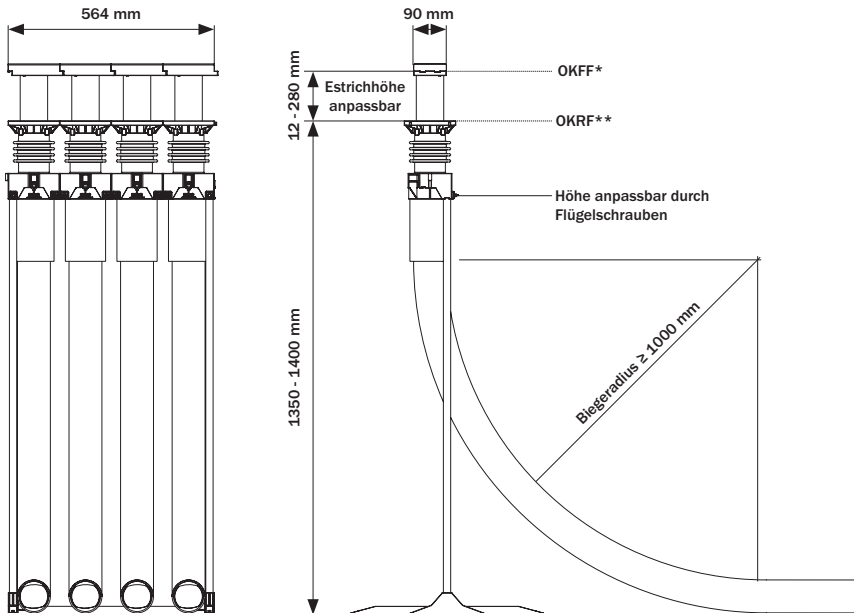


Abbildung 2.2: Bemaßung

*OKFF = Oberkante Fertigfußboden, ** OKRF = Oberkante Rohfußboden

3. Lieferumfang und benötigtes Werkzeug

Die folgenden Angaben beziehen sich auf das **KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90 - Komplett - 4-fach** mit **FLS 90 (3 Meter)**, bei anderen Ausführungen (- Basis, -Rohbau, 3-fach, 2-fach, 1-fach) weicht der Lieferumfang ab. Diesen entnehmen Sie der Tabelle 3.1 auf Seite 6 (- Komplett), Tabelle 3.2 auf Seite 7 (- Basis) bzw. Tabelle 3.3 auf Seite 8 (- Rohbau).

3.1. Lieferumfang

- Standfuß
- Standfußverlängerung
- Trägerstangenpaar
- höhenverstellbares Bodenplattenelement 4-fach mit gas- und druckwasserdichter **KRASO® Vierstegdichtung**, Spachtelfansch, Sichtkontrolle für Rastmuffe und vormontiertem Baueiterschutzdeckel
- 4 x Flexibles Leerrohrsystem **KRASO® FLS 90 (3 Meter)** mit aufvulkanisierter Rastmuffe und Verschlussdeckel
- höhenverstellbarer **KRASO® BKP Estrichaufsatz** mit Schutzdeckel und Gleitmittel
- Höhenfixierung für **KRASO® BKP Estrichaufsatz** (2 Stück)
- Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung Schuck DN 25
- Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung RMA DN 25
- Montageanleitungen **KRASO® Bauherren-Komfortpaket**, Installationsset, Verdreh- und Ausreißsicherung
- Zollstock
- Installationsset bestehend aus
 - **KRASO® BKP - Wand - Dichteinsatz - Wasser -**
 - 2 x Schneidschrauben
 - **Sekundärdichtung Wasser**
 - Endstopfen Universal - geteilt -
 - Schlauchverbinder 90/80
 - 2 x Edelstahl-Schlauchsellen
 - **KRASO® BKP - Wand - Dichteinsatz - Strom -**
 - 2 x Schneidschrauben
 - **Sekundärdichtung Strom**
 - Endstopfen Universal - geteilt -
 - Schlauchverbinder 90/80
 - 2 x Edelstahl-Schlauchsellen
 - **KRASO® BKP - Wand - Dichteinsatz - Telekommunikation -**
 - 2 x Schneidschrauben
 - **Sekundärdichtung Telekommunikation**
 - Endstopfen Telekommunikation - geteilt -
 - Schlauchverbinder 90/80
 - 2 x Edelstahl-Schlauchsellen
 - **KRASO® BKP - Wand - Dichteinsatz - Blind -**
 - 2 x Schneidschrauben
 - **Sekundärdichtung Blind**
 - 1 x Edelstahl-Schlauchselle

- **KRASO® BKP - Wand - Verlängerungsset** bestehend aus
 - 8 x Schrumpfschlauch 95/25
 - 4 x Adapterrohr DN 90 mit Schutzdeckel

Lieferumfang	KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90 Komplett - Ausführung -							
	4-fach - Komplett • Strom • Wasser • Telekommunikation • Blind/ Gas	3-fach - Komplett • Strom • Wasser • Blind/ Gas	3-fach - Komplett • Strom • Wasser • Blind/ Gas	2-fach - Komplett • Strom • Telekommunikation • Blind/ Gas	2-fach - Komplett • Strom • Blind/ Gas	2-fach - Komplett • Wasser • Blind/ Gas	2-fach - Komplett • Telekommunikation • Blind/ Gas	1-fach - Komplett • Gas
Standfuß	●	●	●	●	●	●	●	●
Standfußverlängerung	●	●	●	●	●	●	●	●
Trägerstangenpaar	●	●	●	●	●	●	●	●
FLS 90 (3 Meter) mit Verschlussdeckel je Sparte	●	●	●	●	●	●	●	●
Bodenplattenelement je Sparte	●	●	●	●	●	●	●	●
Estrichaufsatz mit Schutzfolie u. Gleitmittel je Sparte	●	●	●	●	●	●	●	●
Höhenfixierung für Estrichaufsatz (1-fach = 1 Stück, Mehrfach = 2 Stück)	●	●	●	●	●	●	●	●
Installationsset	●	●	●	●	●	●	●	●
Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung Schuck DN 25	●	●	●	●	●	●	●	●
Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung RMA DN 25	●	●	●	●	●	●	●	●
Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung Voigt DN 25	○	○	○	○	○	○	○	○
Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung Voigt DN 32	○	○	○	○	○	○	○	○
Zollstock	●	●	●	●	●	●	●	●
Verlängerungsset bestehend aus Schrumpfschlauch 95/25 (je Sparte 2 Stück) u. Adapterrohr DN 90 mit Schutzdeckel (je Sparte 1 Stück)	●	●	●	●	●	●	●	●

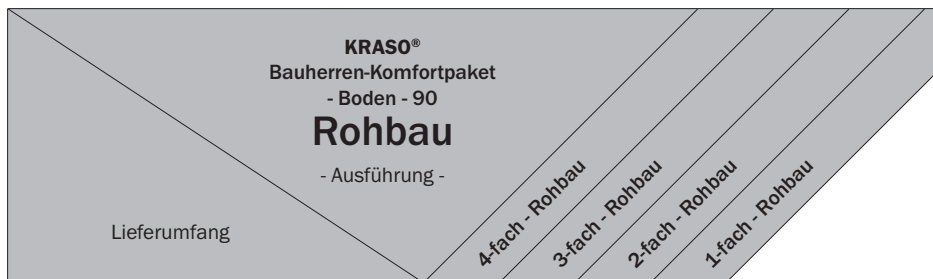
Erklärung: ● = enthalten / ○ = nicht enthalten, optional erhältlich

Tabelle 3.1: Lieferumfang KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90 - Komplett

Lieferumfang	KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90 Basis - Ausführung -									
	4-fach - Basis • Strom • Wasser • Telekommunikation • Blind	3-fach - Basis • Strom • Wasser • Blind	3-fach - Basis • Strom • Wasser • Telekommunikation	2-fach - Basis • Strom • Wasser	2-fach - Basis • Strom • Telekommunikation	2-fach - Basis • Wasser • Telekommunikation	1-fach - Basis • Strom	1-fach - Basis • Wasser	1-fach - Basis • Telekommunikation	1-fach - Basis • Blind
Standfuß	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Standfußverlängerung	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Trägerstangenpaar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
FLS 90 (3 Meter) mit Verschlussdeckel je Sparte	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bodenplattenelement je Sparte	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Estrichaufsatz mit Schutzfolie u. Gleitmittel je Sparte	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Höhenfixierung für Estrichaufsatz (1-fach = 1 Stück, Mehrfach = 2 Stück)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Installationsset	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung Schuck DN 25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung RMA DN 25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung Voigt DN 25	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung Voigt DN 32	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Zollstock	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Verlängerungsset bestehend aus Schrumpfschlauch 95/25 (je Sparte 2 Stück) u. Adapterrohr DN 90 mit Schutzdeckel (je Sparte 1 Stück)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Erklärung: ● = enthalten / ○ = nicht enthalten, optional erhältlich

Tabelle 3.2: Lieferumfang KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90 - Basis



Lieferumfang	4-fach - Rohbau	3-fach - Rohbau	2-fach - Rohbau	1-fach - Rohbau
Standfuß	●	●	●	●
Standfußverlängerung	●	●	●	●
Trägerstangenpaar	●	●	●	●
FLS 90 (3 Meter) mit Verschlussdeckel je Sparte	●	●	●	●
Bodenplattenelement je Sparte	●	●	●	●
Estrichaufsatz mit Schutzfolie u. Gleitmittel je Sparte	○	○	○	○
Höhenfixierung für Estrichaufsatz	○	○	○	○
Installationsset	○	○	○	○
Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung Schuck DN 25	○	○	○	○
Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung RMA DN 25	○	○	○	○
Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung Voigt DN 25	○	○	○	○
Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für Gashauseinführung Voigt DN 32	○	○	○	○
Zollstock	●	●	●	●
Verlängerungsset bestehend aus Schrumpfschlauch 95/25 (je Sparte 2 Stück) u. Adapterrohr DN 90 mit Schutzdeckel (je Sparte 1 Stück)	●	●	●	●

Erklärung: ● = enthalten / ○ = nicht enthalten, optional erhältlich

Tabelle 3.3: Lieferumfang KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - Rohbau

3.2. Werkzeug

KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90

Für eine einfache und komfortable Montage des **KRASO® Bauherren-Komfortpakets - Boden - 90** (Aufstellvorrichtung, Bodenplattenelement, Estrichaufsatz) werden noch folgende Werkzeuge und Materialien benötigt (nicht im Lieferumfang enthalten):

- Wasserwaage

Installationsset

Für die anschließende Installation der Versorgungs- bzw. Reserveleitungen (Gas, Wasser, Strom, Telekommunikation, Blind) werden außerdem benötigt:

- Drehmomentschlüssel mit Steckschlüsseinsatz SW 7 (7er Nuss)
- Steckschlüssel mit Innensechsrund Steckschlüsseinsatz TX 40 (Torx)
- Cuttermesser

Verlängerungsset

Für die optionale außenseitige Verlängerung des Flexiblen Leerrohrsystems **KRASO® FLS 90** mittels Verlängerungssets (beides im Lieferumfang enthalten) wird benötigt:

- Heißluftpistole (Achtung: KEINE Lötlampe verwenden!)

Teil 2

Vorbereitung / Rohbauphase

4. Aufbau Aufstellvorrichtung (s. Abbildung 4.1)

- Standfuß auf festem Untergrund aufstellen.
- Trägerstangenpaar von oben bis zum Anschlag in die Steckverbindung des Standfußes stecken.
- Für einen noch festeren Stand können die mitgelieferten Standfußverlängerungen auf einer oder auf beiden Seiten des Standfußes eingeschoben werden
- Führen Sie die Rohrleitung durch den Schlauchverbinder 90/80, **KRASO® FLS 90** und **KRASO® Bauherren-Komfortpaket - Boden - 90** bis ins Gebäudeinnere.
- Sowohl Standfuß als auch Standfußverlängerung verfügen über Ankerlöcher. Diese können bauseitig für eine Verankerung der Aufstellvorrichtung verwendet werden.

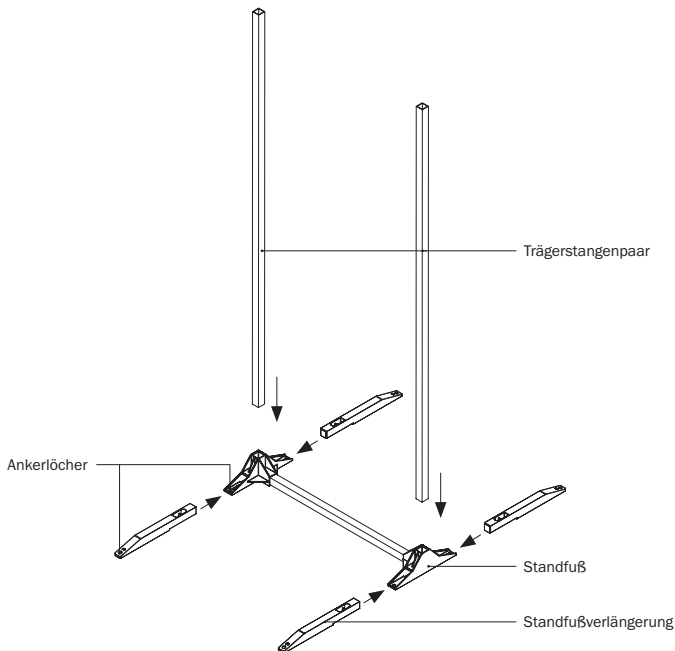


Abbildung 4.1: Aufbau Aufstellvorrichtung

5. Anschluss KRASO® FLS 90 (s. Abbildung 5.1)

- Das Bodenplattenelement auf Kopf auf einen festen Untergrund legen.
- Vor dem Einrasten die Rastmuffe am **KRASO® FLS 90** mit Gleitmittel versehen.
- Das Flexible Leerrohrsystem **KRASO® FLS 90** mit der aufvulkanisierten Rastmuffe in das Bodenplattenelement bis zum Anschlag einrasten.
- Akustische und optische Kontrolle: Beim Einrasten des Flexiblen Leerrohrsystem **KRASO® FLS 90** ist bei jeder Sparte ein dreifaches Klick-Geräusch zu hören! Mit der Sichtkontrolle im Bodenplattenelement muss das vollständige Einrasten der Rastmuffe optisch kontrolliert werden!

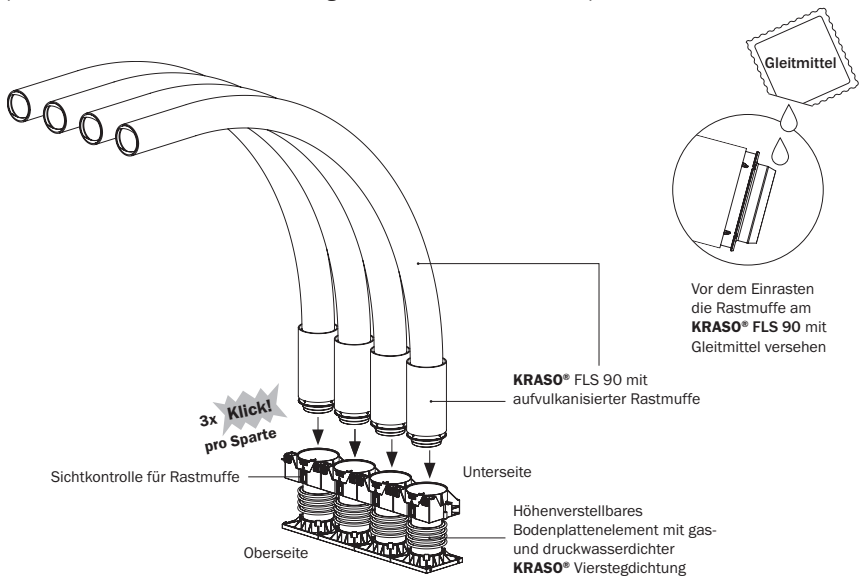


Abbildung 5.1: Anschluss **KRASO® FLS 90**

6. Montage Bodenplattenelement (s. Abbildung 6.1)

- Bodenplattenelement mit eingerastetem **KRASO® FLS 90** lotrecht ausrichten und auf Trägerstangen aufschieben und mit Flügelschrauben sichern.

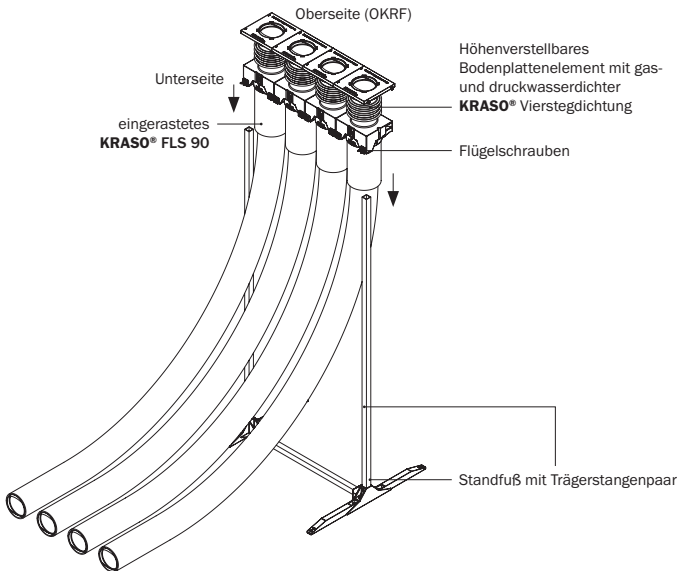


Abbildung 6.1: Bodenplattenelement mit FLS 90 Aufstellvorrichtung auf Trägerstangenpaar aufschieben

7. Positionierung (s. Abbildung 7.1)

- Die Positionierung des **KRASO® Bauherren-Komfortpakets - Boden - 90** sollte im Vorfeld mit den Versorgungsunternehmen abgestimmt sein!
- Aufstellvorrichtung mithilfe eines Schnurgerüsts positionieren und ausrichten und mittels Laser auf gewünschte Höhe bringen:
 - Oberkante Spachtelflansch = Oberkante Rohfußboden (OKRF)
 - Außenseite der Aufstellvorrichtung = parallel zur Wandinnenseite mit mind. 5 cm Abstand zur fertig verputzten Wand
- Der Biegeradius sollte mindestens 1000 mm betragen. Für einen größeren Biegeradius muss ggf. die Leerrohrtrasse vertieft werden.
- Das Bodenplattenelement lässt sich mithilfe der Flügelschrauben in einem Bereich von 5 cm feinjustieren.
- Beachten Sie bei der Positionierung die Bemaßung des **KRASO® Bauherren-Komfortpakets - Boden - 90!**
- Waagerechte Ausrichtung mithilfe der Wasserwaage:
Der Standfuß sollte für einen festen Stand gerade und sicher im Erdreich stehen.

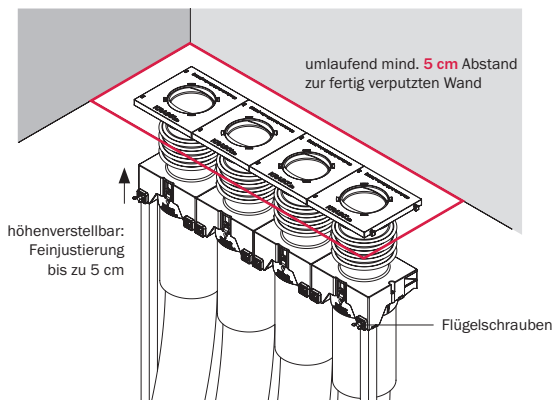


Abbildung 7.1: Positionierung

8. Anfüllen / Bodenplatte

- Füllen Sie bis zur Unterkante Bodenplatte bzw. bis zur Dämmung mit Sand auf.
- Die Oberkante des Spachtelflansches bildet die Oberkante des Rohfußbodens.
- Die Bauzeitschutzdeckel sollten erst bei der Installation der Estrichaufsätze entfernt werden!
- Bei Ablösung der Bodenplatte kann die Abdichtungsbahn an den Spachtelflansch angeschlossen werden. Wichtig: Entfernen Sie zuvor den Schutzaufkleber vom Spachtelflansch!

Teil 3

Fußboden / Estrich

9. Bauzeitschutzdeckel / Lippenring

- Die Bauzeitschutzdeckel können nun entfernt werden.
- Kontrollieren und reinigen Sie ggf. die Lippenringe im Bodenplattenelement.

10. Estrichaufsatz (s. Abbildung 10.1)

- **ACHTUNG:** Der maximale Estrichaufbau beträgt 28 cm. Bei einem Fußbodenaufbau unter 17 cm muss der Estrichaufsatz bauseitig gekürzt und wieder angespitzt werden.
- Höhenfixierungen mit Schlauchschelle über die (äußeren) Estrichaufsätze schieben.
- Die unteren Enden des Estrichaufsatzes mit Gleitmittel versehen und einstecken. Vermeiden Sie Gleitmittel im Bereich der Höhenfixierung.
- Estrichaufsätze auf Höhe bringen und die Höhenfixierung nach unten schieben, ggf. vorher Gleitmittel entfernen. Anschließend mit Schlauchschelle fixieren.
- **ACHTUNG:** Es dürfen keine Randdämmstreifen um den Estrichaufsatz gewickelt werden!

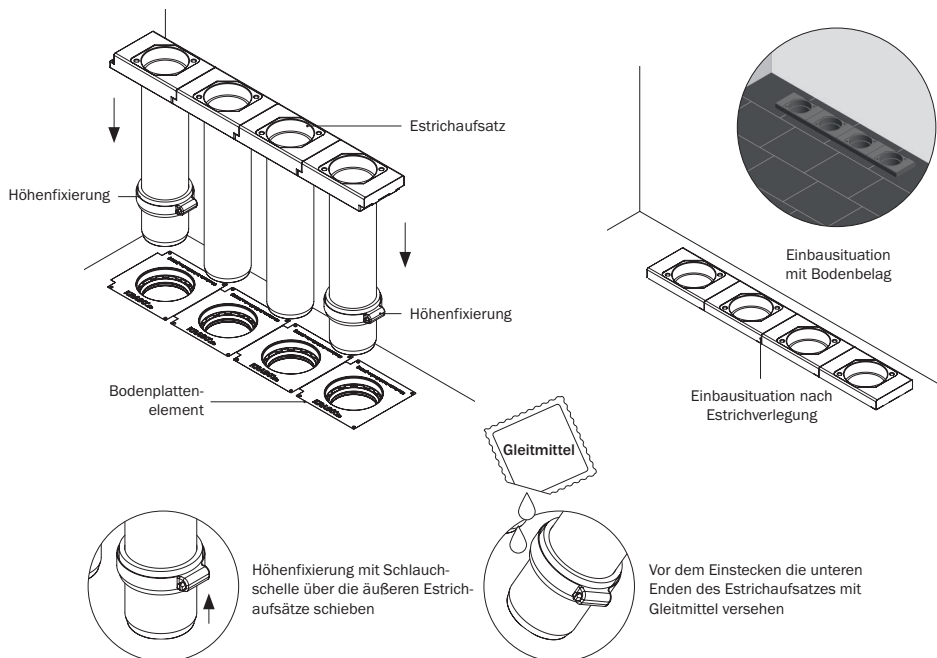


Abbildung 10.1: Einstecken des Estrichaufsatzes mit Höhenfixierung, Einbausituation

Teil 4

Verlängerungsset

Das Verlängerungsset zur Verlängerung des Flexiblen Leerrohrsystems **KRASO® FLS 90** ist Bestandteil der **KRASO® Bauherren-Komfortpakete - Boden - 90 - Komplett, Basis und Rohbau**. Zur Verlängerung wird bauseitig ein Kabelschutzrohr mit Durchmesser $\varnothing 95 - 25$ mm benötigt, z.B. **KRASO® FLS 90**.

ANFORDERUNG FÜR BAUSEITIGE KABELSCHUTZROHRE:

Verwenden Sie nur Kabelschutzrohre, deren Dichtheit vom Hersteller

- für den **überbauten Bereich mit 1,0 bar**

- für den **nicht überbauten Bereich mit 0,5 bar**

angegeben wird

11. Montage Verlängerungsset (s. Abbildung 11.1)

- Schutzdeckel aus **KRASO® FLS 90** entfernen und Schrumpfschlauch 95/25 über **KRASO® FLS 90** schieben.
- Bauseitiges Kabelschutzrohr $\varnothing 95-25$ mm (z.B. **KRASO® FLS 90**) bündig an **KRASO® FLS 90** anlegen. Schrumpfschlauch 95/25 bis zur Mitte über den Stoß schieben und mit Warmschrumpftechnik mittels Heißluftpistole vorsichtig verbinden.
- Schrumpfschlauch 95/25 über das Ende der Verlängerung schieben und Adapterrohr anlegen. Schrumpfschlauch 95/25 bis zur Mitte über den Stoß schieben und mit Warmschrumpftechnik mittels Heißluftpistole vorsichtig verbinden.
- An das Adapterrohr kann nun wie am Ende des **KRASO® FLS 90** wahlweise eine Sekundärdichtung oder der Gasabschlusstopfen montiert werden.

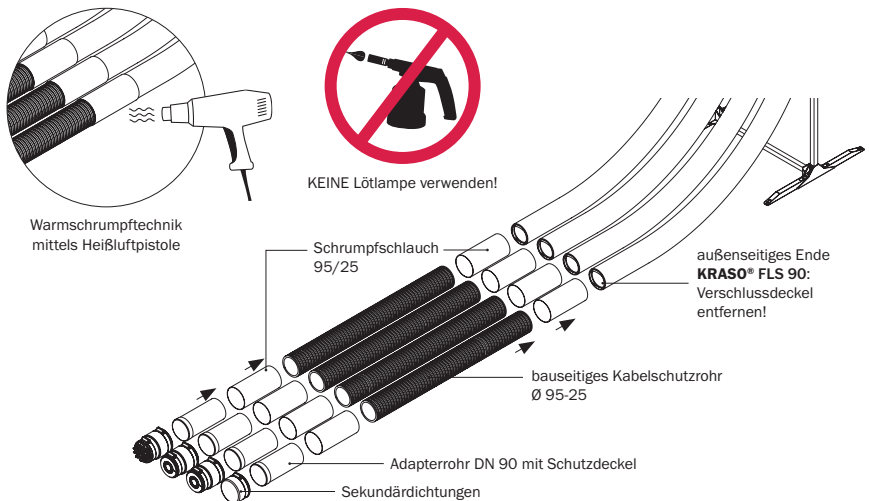


Abbildung 11.1: Montage Verlängerungsset

