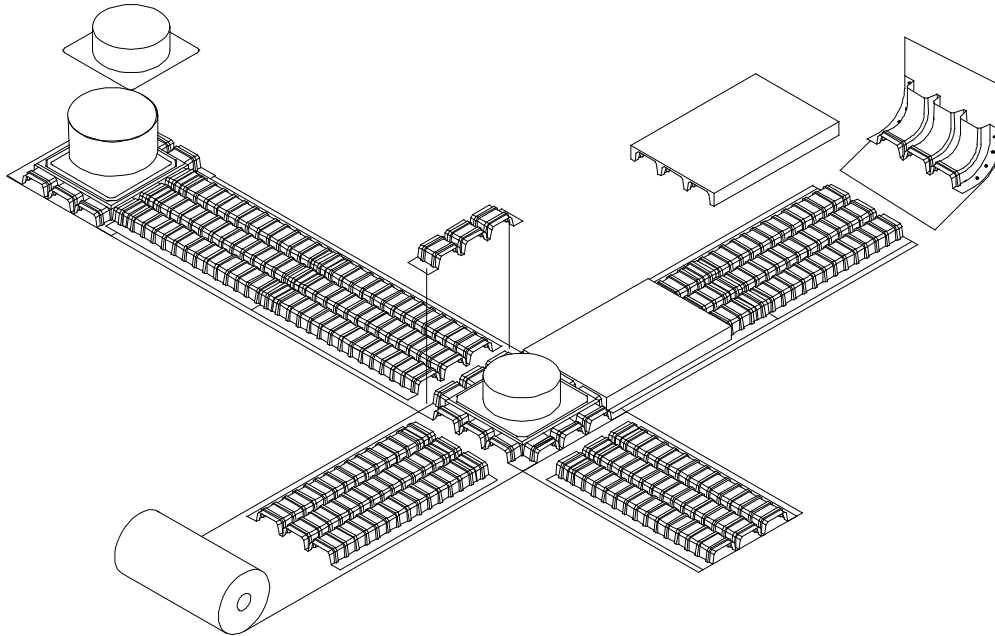
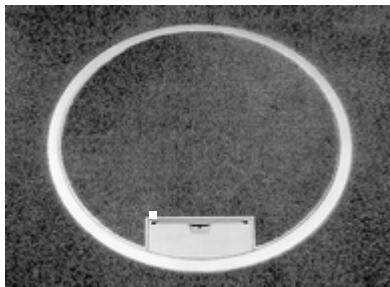


# Montageanleitung Unterflurkanal: FlexaKanal



## & Einbaueinheiten (alle Fabrikate)



- Ausgabe Januar 2020-

Gliederung:

Seite:

|  |    |
|--|----|
| Baustellenvorbereitung.....                                  | 2  |
| Verlegen der Kanalunterlage.....                             | 3  |
| Verlegen der Basisdosen.....                                 | 3  |
| Verlegen der Kanäle.....                                     | 4  |
| Verlegung von Horizontalkrümmern.....                        | 5  |
| Montage von Vertikalkrümmern zum Anschluss an Verteiler..... | 6  |
| Kanalunterquerung.....                                       | 6  |
| Kanalhöhenänderung.....                                      | 7  |
| Kanalzuschnitt.....  | 7  |
| Verbindung mit Leerrohren.....                               | 7  |
| Befestigen der Kanäle auf der Rohdecke.....                  | 8  |
| Befestigung der Kanäle auf einer Dämmung.....                | 8  |
| Verlegung der Kanalabdeckung.....                            | 9  |
| Zwischenabnahme der Kanalverlegung.....                      | 10 |
| Bauleistungen des Estrichgewerks.....                        | 10 |
| Öffnen der Dosenaufsätze nach dem Estrichauftrag.....        | 12 |
| Montageschutzdeckel.....                                     | 12 |
| Einbau von Elektranten.....                                  | 12 |
| Estrichbündige Blinddeckel.....                              | 13 |
| Einbau von Kassetteneinbaueinheiten.....                     | 14 |

## Baustellen-Vorbereitung

Bevor die Materialbestellung geschrieben wird, muss die geplante FlexaKanal-Nennhöhe anhand der tatsächlichen Bodenaufbauhöhe auf der Baustelle überprüft werden.

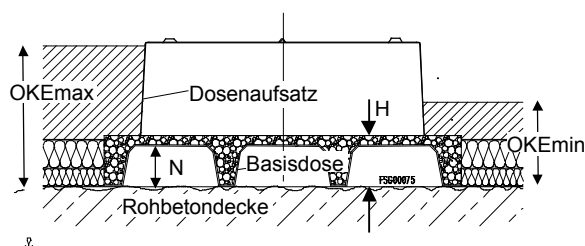
Hierfür haben wir den beiliegenden Fragebogen zum Bodenaufbau erstellt.

Dieser Fragebogen sollte zur eigenen Sicherheit des Kanalverlegers von der Bauleitung ausgefüllt und unterschrieben werden.

Dabei sind die Angaben  $OKE_{min}$  und  $OKE_{max}$  (Oberkante-Estrich) für die Überprüfung der geplanten Kanalhöhen unerlässlich.

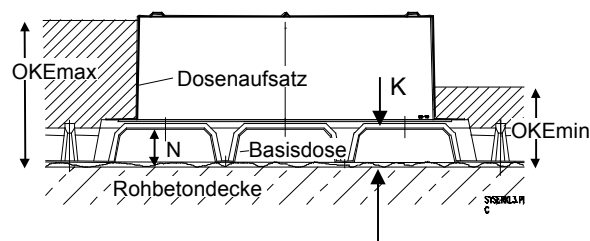
Die Höhenangaben der Bauleitung sind anhand der nachstehend aufgeführten zulässigen FlexaBoden-Aufbauhöhen zu überprüfen.

### Estrich auf Dämmschicht



| Kanalnennhöhe<br>N (mm)   | Oberkante<br>Abdeckung<br>H (mm) | Oberkante<br>Estrich OKE |      |
|---------------------------|----------------------------------|--------------------------|------|
|                           |                                  | min                      | max  |
| 25                        | 40                               | 85                       | 135* |
| 35                        | 50                               | 95                       | 150* |
| 45                        | 60                               | 105                      | 160* |
| *Sonderhöhen auf Anfrage! |                                  |                          |      |

### Estrich auf Rohdecke



| Kanalnennhöhe<br>N (mm)   | Oberkante<br>Kanalrippe<br>K (mm) | Oberkante<br>Estrich OKE |      |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------|
|                           |                                   | min                      | max  |
| 25                        | 35                                | 70                       | 135* |
| 35                        | 45                                | 80                       | 150* |
| 45                        | 55                                | 90                       | 160* |
| *Sonderhöhen auf Anfrage! |                                   |                          |      |

Der FlexaKanal kann in dem vorstehend aufgezeigten Toleranzbereich eingebaut werden.

Andernfalls besteht die Gefahr, dass zu niedrige Kanäle verwendet werden, deren Dosenaufsätze nicht aus dem Estrich herausragen, oder dass zu hohe Kanalelemente verwendet werden, sodass die notwendige Estrichüberdeckung nicht mehr überall gewährleistet ist.

Für die Massenauszüge und Bestellung empfehlen wir die Verwendung hierfür vorgesehenen Formulare.

Wir empfehlen eine Materiallagerung im zentralen Bereich der Etage in den Anlieferkartons.

Sofern mehrere Formstücke innerhalb eines Kartons verpackt waren, empfehlen wir die einzelnen Formstücke gut erkennbar nebeneinander auf der besenreinen Rohdecke zu lagern.

Vor der Verlegung des FlexaKanals ist die Rohdecke im Verlegebereich besenrein zu säubern.

Grobe Unebenheiten durch lose Mörtelreste oder herausragende Betonteile sind vorher abzustemmen, sodass sich eine annähernd glatte Bodenauflage für die Kanalunterlage ergibt.

## Verlegen der Kanalunterlage

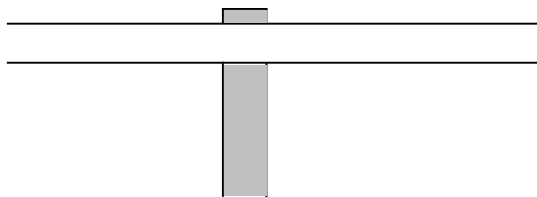
Nach den Verlegeplänen mit eingetragenen Maßen für die Anordnung der Basisdosen und Kanalführung wird zuerst die Kanalunterlage auf die Rohdecke ausgerollt und provisorisch, z.B. mit einem KS-Stein, fixiert.



Die Kanalunterlage wird mit einem Teppichmesser abgeschnitten.



Stöße der Kanalunterlage sollten nur im Bereich der Basisdosen angeordnet werden, bei T-Verbindungen wird das Ende unter die durchgehende Bahn geschoben.



## Verlegen der Basisdosen

Nun werden die Basisdosen nach Montageplan auf die Kanalunterlage gelegt.



Als Stützelemente für die Dosenaufsätze werden Formkörper aus Hartschaum in die Basisdosen eingelegt.



Anschließend werden die Dosenaufsätze in Schlitze der Basisdosen eingesteckt. Bei rechteckigen Dosenaufsätzen muss auf die geplante Einbaurichtung der Elektranten geachtet werden.



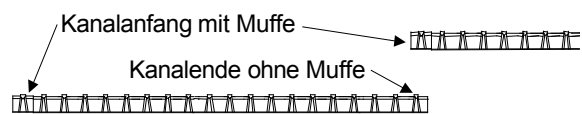
Die Basisdosen sollten noch nicht auf der Kanalunterlage befestigt werden, damit ein geringfügiges Anpassen beim Verlegen der Kanäle möglich ist.

### Verlegen der Kanäle

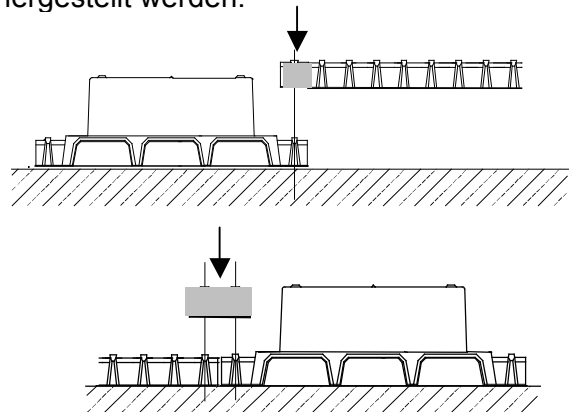
Die Strecke zwischen zwei Basisdosen wird nach Montageplan mit 1 m langen Kanalelementen, von einer Basisdose beginnend, ausgelegt.



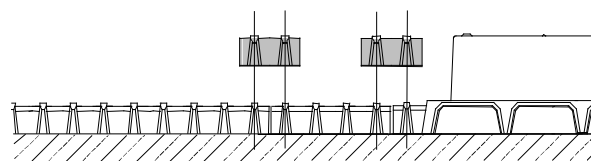
Jeder Kanal hat an einem Ende eine Muffe, die über das Endstück des zuvor verlegten Kanals gestülpt wird.



Der Kanalanschluss an einer Basisdose kann entweder mit der Muffenseite eines Kanals oder mit einem Kanalverbinder hergestellt werden.



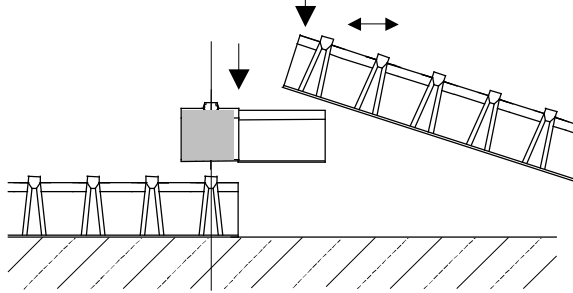
Die Restlänge vom Kanalende des bereits verlegten Kanals bis zur nächsten Basisdose wird auf der Baustelle zugeschnitten, auf die Kanalunterlage gelegt und mit je einem Kanalverbinder an der Basisdose und dem Kanal verbunden.



Sofern eine millimetergenaue Anordnung in Längsrichtung erforderlich ist, wird statt des



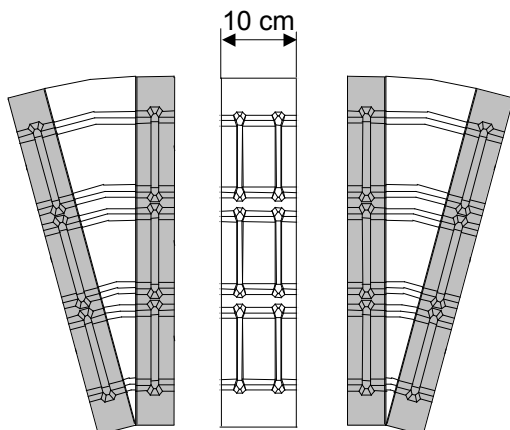
normalen Kanalverbinders eine Einschiebemuffe verwendet, die **stufenlos** Kanallücken von 0 bis 50 mm überbrückt.



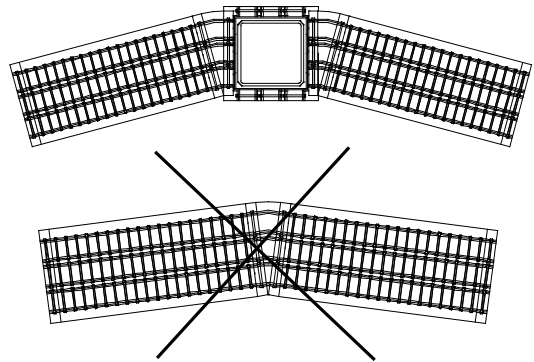
## Verlegung von Horizontalkrümmern

Bei Gebäuden mit runder Fassade oder bei nicht rechteckiger Kanalführung werden statt der Kanalverbinder Horizontalkrümmern mit 5°, 10° oder 15° verwendet.

Bei Verwendung von zwei 15°-Horizontalkrümmern pro Basisdose (links und rechts angeschlagen) lässt sich die Richtung der Kanalführung um 30° ändern. Sollte ausnahmsweise mehr als ein Horizontalkrümmern je Dosenseite verwendet werden, müssen Kanalelemente von 10 cm Länge (zwei Rippen) gesägt und als Verbindungselement zwischen zwei Horizontalkrümmern eingefügt werden.



/Revisionsöffnungen eingesetzt werden, keinesfalls in der Kanalstrecke mitten zwischen zwei Zugdosen.

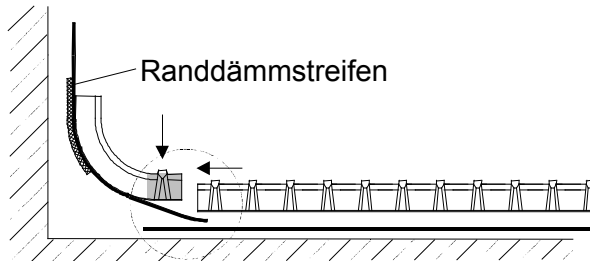


Selbstverständlich ist die Kanalunterlage im Bereich von Horizontalkrümmern entsprechend dem Kanalverlauf anzuordnen, damit eine Befestigung später auf der Kanalunterlage möglich ist.

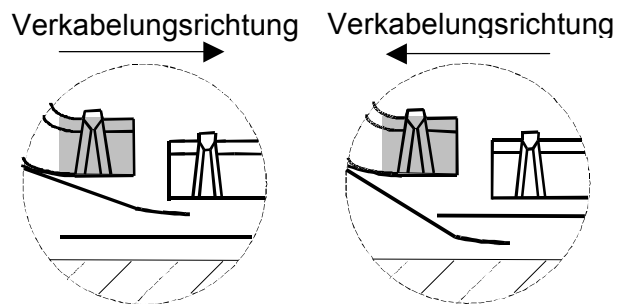
## Montage von Vertikalkrümmern zum Anschluss an Verteiler

Im Bereich der Verteiler werden üblicherweise Vertikalkrümmen zu den Verteilerkästen verwendet.

Die Vertikalkrümmen können unmittelbar auf die Basisdosenstutzen oder Kanalenden ohne Muffe aufgesetzt und ausgerichtet werden.



Die Reihenfolge der Kanalunterlagen richten sich nach der Verkabelungsrichtung.

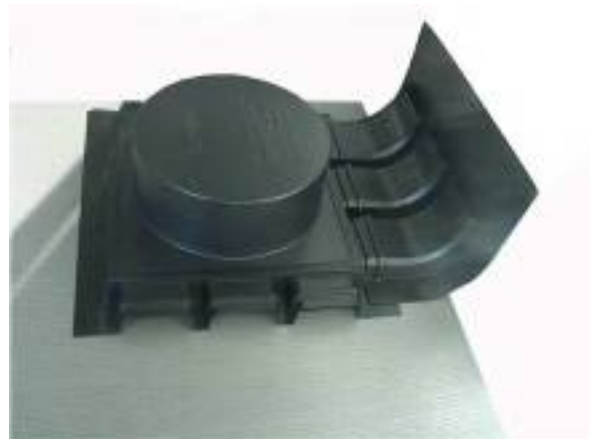


## Anschluss Vertikalkrümmen an Kanalelement



Bei hohen Estrichaufbauten kann der Vertikalkrümmen mit Kanalstücken nach oben verlängert werden.

## Anschluss Vertikalkrümmen an Basisdose



## Kanalunterquerung

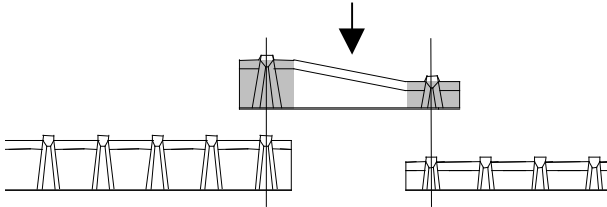
Falls Heizrohre parallel zur Wand den FlexaKanal kreuzen, wird eine Kanalunterquerung eingesetzt. (nur für 45mm Kanal)

Die Rohrisolierung braucht nur über den Zügen ausgeschnitten und die Kanalunterquerung nach Montage der Dämmlage mit Schüttung (Perlite o.ä.) aufgefüllt werden.



## Kanalhöhenänderung

Bei der Verwendung unterschiedlicher Kanalhöhen sind Übergangsstücke einzusetzen.

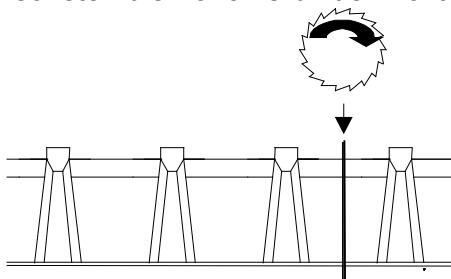


## Kanalzuschnitt

Das Ablängen der Kanalelemente auf der Baustelle kann durch Sägen mit einer Tischkreissäge vorgenommen werden.



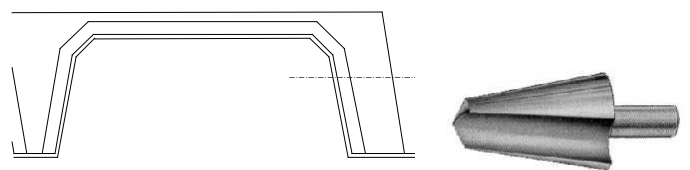
Der Schnitt muss exakt zwischen zwei Kanalrippen vorgenommen werden, weil ansonsten die Kanalverbinder nicht passen!



Alternativ kann eine Flex mit möglichst dickem Blatt verwendet werden.



Die Anschlusslöcher der Leerrohre an den Basisdosen können auf der Baustelle mit einem Schläufbohrer hergestellt werden.



## Verbindung mit Leerrohren

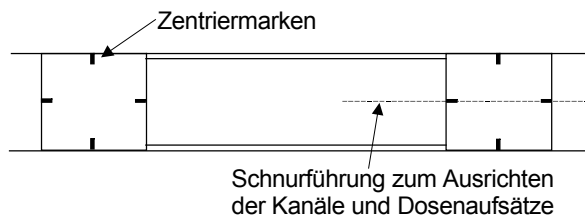
Falls benachbarte Räume nicht durchgehend mit einem Kanal verbunden werden können, werden Leerrohre eingesetzt.



## Befestigung der Kanäle auf der Rohdecke

Bevor die Basisdosen und Kanäle auf der Rohdecke festgenagelt werden, sollten sie ausgerichtet werden.

Um diese Arbeit zu erleichtern, haben die Dosenaufsätze und die Basisdosen Zentriermarken eingeprägt.



Wenn zwischen zwei Basisdosen mehrere Meter Kanäle verlegt werden, kommt es häufig ungewollt zu einer leichten Bogenverlegung der Kanäle.

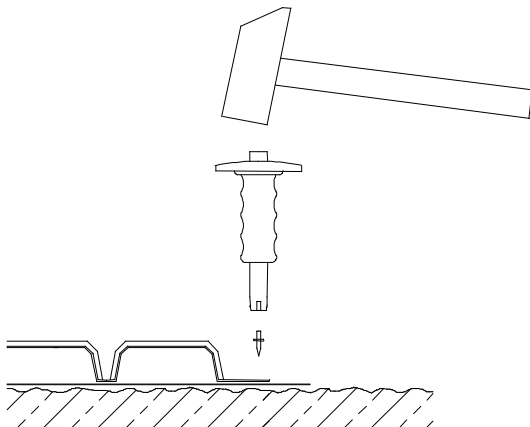
Das ist für die spätere Elektroinstallation der Kanäle solange unwesentlich, wie die Kanäle noch auf der Kanalunterlage liegen. Als Hilfe für eine geradlinige Verlegung der Kanäle kann die Kanalunterlage dienen, da sie 5 cm breiter ist als der Kanal.

Der Kanal liegt richtig, wenn auf beiden Seiten je 2,5 cm der Kanalunterlage zu sehen ist.

Nun werden zuerst die Basisdosen an den vier Ecken mit Einschlag Nägeln auf der Rohdecke befestigt.

Danach erfolgt die Befestigung der übrigen Kanalelemente auf der Rohdecke mit Schlagdübeln.

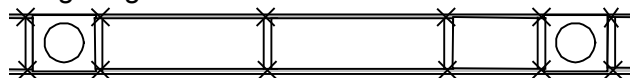
Selbstverständlich ist auch die Verwendung von Schussgeräten bei Verwendung von Nägeln mit Rosette möglich.



Wenn durch Angaben der Bauleitung bekannt ist, dass ein „schwimmender **Fließestrich**“ eingebaut wird, muss die Schrenzlage flach am Flansch des Dosenaufsatzes abgeklebt werden.

Bei „schwimmendem **Zementestrich**“ gibt es keine Dichtigkeitsprobleme.

Nachstehende Skizze zeigt die jeweiligen Kanal- Überlappungsstellen (Kanalende mit Muffe über Kanalende ohne Muffe), an denen der Kanal auf der Rohdecke angenagelt wird.



Die Schlagdübel werden soweit außen gesetzt, dass sie nicht unter der Kanalabdeckung liegen.

Wenn der Kanal ohne Kanalabdeckplatten direkt mit Zementestrich überdeckt wird (Zementestrich auf Rohdecke), müssen die Befestigungspunkte einen Abstand von 50 cm haben.

Die Schalelemente dichten sich an den Stoßstellen aufgrund der gegebenen Überlappungs- und Rippenkontur selbsttätig ab, sodass Zementestrich ohne zusätzliche Abdichtmaßnahmen direkt auf die Kanäle verlegt werden kann.

## Befestigung der Kanäle auf einer Dämmung

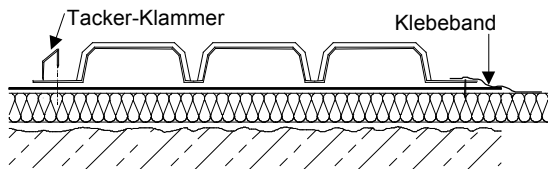
Die Kanalunterlage wird auf der Dämmung ausgerollt und mit einem Tacker provisorisch fixiert.

Wir empfehlen dazu mindestens 16 mm lange Klammern.

Die Verlegung der Kanalunterlage, der Basisdosen und der Kanäle erfolgt

grundsätzlich wie bei der Verlegung auf der Rohdecke, nur die Befestigung ist der Unterlage anzupassen.

Nach der Montage der Basisdosen und Kanäle und dem exakten Ausrichten erfolgt die Befestigung auf der Dämmung durch Klammern, die mit einem Tacker direkt durch die Polystyrolelemente geschossen und zusätzlich abgeklebt werden.



Bei Temperaturen unter 0° C kann ein Vorbohren notwendig sein.

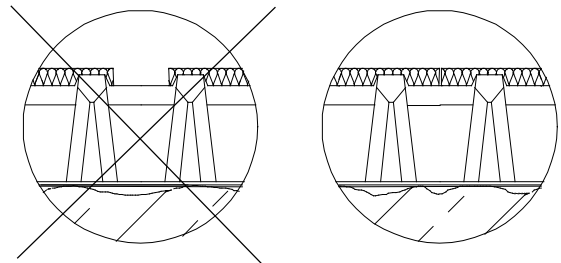
Bei der Verlegung auf einer Dampfsperre muss die Zustimmung der Bauleitung eingeholt werden.

Wenn das Perforieren der Dampfsperre nicht zulässig ist, kann Klebeband zur Fixierung der Kanalunterlage und der Kanäle gegen seitliches Verschieben verwendet werden, alternativ Flüssigklebstoff (Kartusche) mit Polystyrol-verträglichen Lösungsmittel.



Zuschnitte werden mit einem scharfen Messer passend geschnitten.

Auch die Kanalabdeckplatten sollten wie bei dem Zuschnitt der Kanäle beschrieben, immer exakt in der Mitte zweier Innenrippen abgelängt werden.



## Verlegung der Kanalabdeckung

Beim „Estrich auf Dämmschicht“ (schwimmender Estrich) werden die Kanäle mit entsprechend ihrer Oberflächenstruktur ausgeformten Polystyrol-Formkörpern (Kanalabdeckplatten) belegt.



An Übergangsstücken und Horizontalkrümmern muss ebenfalls eine lückenlose Anpassung erfolgen.

An Vertikalkrümmern wird nur der waagerechte Teil abgedeckt.

Der senkrechte Teil wird dann durch die direkte Verbindung mit dem Estrich stabilisiert.

## **Zwischenabnahme der Kanalverlegung**

Da die weiteren Bauleistungen in der Regel von einem Estrichleger erbracht werden, sollte sich der Kanalverleger die Unversehrtheit seiner Montageleistung durch die örtliche Bauleitung bestätigen lassen.

Hier kann man sich auf die VOB (DIN 1961 § 12 „Abnahme“) beziehen, wo es heißt:

„Besonders abzunehmen sind auf Verlangen:

- a) in sich abgeschlossene Teile der Leistung
- b) andere Teile der Leistung, wenn sie durch die weitere Ausführung der Prüfung und Feststellung entzogen werden.“

Beide Aspekte treffen für den Hohlraumstrich-Installationskanal zu, da es als bauliches „Hohlraumnetz“ eine in sich abgeschlossene Leistung darstellt und durch die weitere Ausführung (Aufbringen des Estrichs) der Prüfung und Feststellung entzogen wird.

Der Kanalverleger sollte unbedingt das separate gelbe Merkblatt „Verlegeanleitung für den Estrichleger“ bei der Zwischenabnahme der örtlichen Bauleitung aushändigen.

Die Bauleitung hat dann den Estrichleger zur Einhaltung dieser Verlegeanleitung zu verpflichten.

## **Bauleistungen des Estrichgewerks**

Die nachstehenden Bauleistungen bis zum Öffnen der Dosenaufsätze werden in der Regel nach der Kanalverlegung von einem Estrichleger erbracht.

Da der Estrichleger in der Regel keine Erfahrung mit dem FlexaKanal hat, wird er z.B. einen Randdämmstreifen außen um den Dosenaufsatz kleben, weil er aus dem Estrich herausragende Dosenaufsätze wie Säulen bzw. Heizleitungen betrachtet.

Dies hat dann zur Folge, dass die Einbauöffnungen im Estrich um die doppelte Stärke des Randdämmstreifens größer als vorgeschrieben werden. Die Elektranten finden keinen Halt im Estrich.

Der Schaden kann zwar mit entsprechendem Aufwand saniert werden.

Aus diesem Grund muss der Kanalverleger unbedingt den nachfolgenden Hinweis beachten:

### **Wichtiger Hinweis:**

Der Kanalverleger muss die Verlegeanleitung für Estrichleger (ein doppelseitig gedrucktes, gelbes Blatt) unbedingt dem verantwortlichen Bauleiter für das Estrichgewerk mindestens zweifach übergeben und sich die von FlexaBoden vorbereitete Freistellungsbescheinigung durch die Bauleitung abzeichnen lassen.

Bei „**Estrich auf Dämmschicht**“ (schwimmender Estrich) verlegt der Estrichleger die Dämmschicht zwischen den Kanälen.

Die Höhe der ein- oder zweilagigen Dämmschicht richtet sich nach der Höhe der Kanalabdeckplatten.

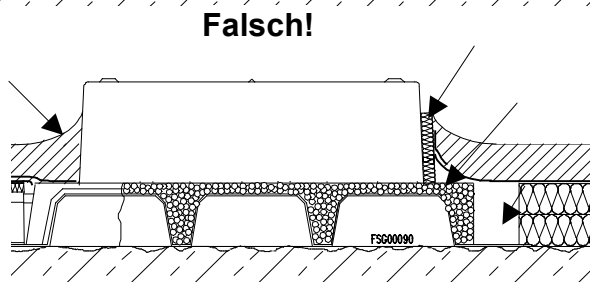
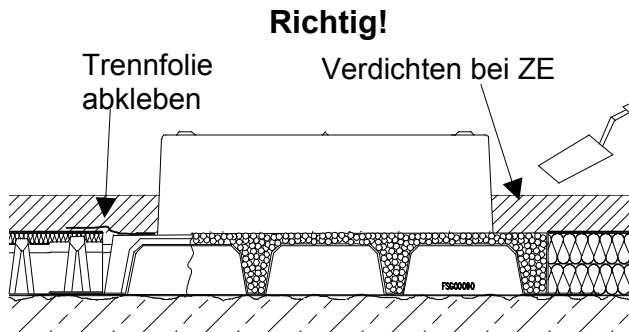
Die einzelnen Dämmplatten werden ohne Spalt gegen die Kanalabdeckplatten bzw. gegen die Basisdosen gelegt.

Über diesen Schichten wird eine Trennfolie (Schrenzlage) faltenfrei verlegt.

Im Bereich der Dosenaufsätze wird die Trennfolie mit einer Klinge zunächst kreuzförmig eingeschnitten und die Foliendreiecke im Bereich des Spaltes zwischen Basisdose und Dämmung abgeschnitten.

Die Trennfolie wird dann mit Klebestreifen auf dem waagerechten Flansch des Dosenaufsatzes abgeklebt.

Keinesfalls darf ein senkrechter Randdämmstreifen um den Dosenaufsatz angeordnet werden oder die Trennfolie an den Seiten der Dosenaufsätze hochgezogen werden, da sonst die Krallen der Elektranten keinen Halt finden.



Der Randdämmstreifen, der um die gesamte Estrichfläche erforderlich ist, darf keinesfalls auf den Vertikalkrümmern angeordnet werden, weil sonst der später aufzubringende Estrich nicht in die Zwischenräume des Vertikalkrümmers fließt und diesen nicht stabilisiert.

Falls die Flächen mit montiertem Kanal nicht ohnehin bis zum Estrichlegen gesperrt werden, empfiehlt sich in den Hauptgehbereichen eine Schutzabdeckung durch aufliegende Dielen oder ähnliches, damit weder Dämmung, Schrenzlage und Kanäle beschädigt werden.

Jedenfalls muss vor dem Estrichauftrag der einwandfreie Zustand des Kanalsystems kontrolliert werden.

Eventuelle Beschädigungen müssen noch vor dem Gießen beseitigt werden.

Bei „**Estrich auf Rohdecke**“ werden zuerst die beiden Seiten des Kanals angefüllt und danach die Zwischenräume zwischen den Zügen.



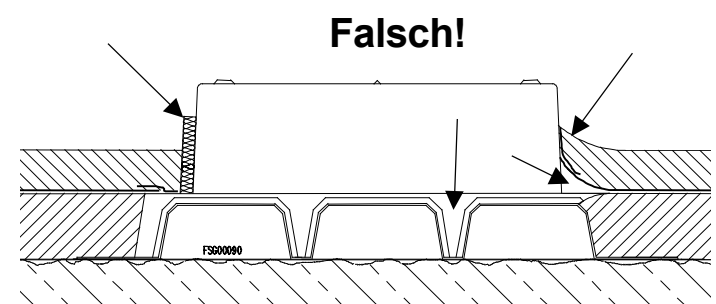
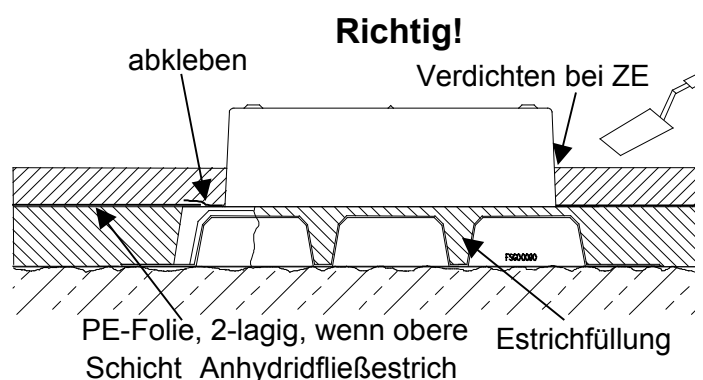
Die Körnung des Estrichs muss klein genug sein, um diese Zwischenräume ohne starke Verdichtung füllen zu können.

Anschließend kann die Restfläche mit Estrich überdeckt werden, wobei die Bereiche oberhalb der Kanäle nicht mit scharfen Metallteilen oder Schuhspitzen belastet werden dürfen.

Die Verwendung von Glattschuhen ist in dieser Phase zu empfehlen.

**Aufschüsselungen des Estrichs an den Dosenaufsätzen sind mit einer Kelle zu beseitigen, da ansonsten die Blinddeckel bzw.**

**Elektranten nicht bodenbündig eingesetzt werden können!**

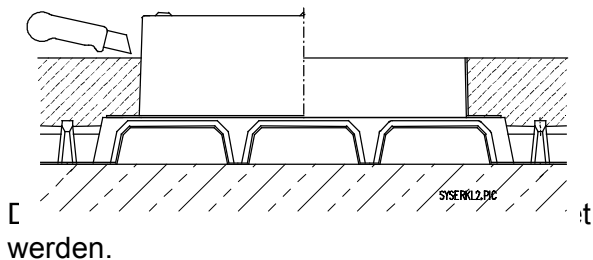






## Öffnen der Dosenaufsätze nach der Estrichaushärtung

Zur Montage der Leitungen und Einbaugeräte wird der aus dem Estrich ragende Dosenaufsatz unmittelbar über der Bodenfläche mit einer scharfen Klinge abgeschnitten und fachgerecht entsorgt.



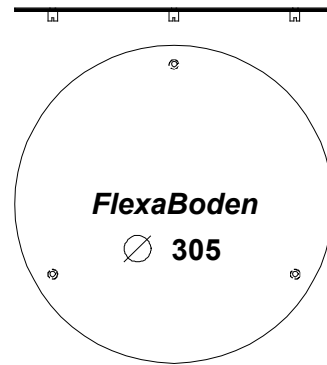
Durch Eindringen von Schmutz zwischen dem abgeschnittenem Dosenaufsatz und dem Estrich verformt sich häufig der Dosenaufsatz nach innen. Da er ohnehin nicht mehr benötigt wird, kann der Dosenaufsatzrest einfach herausgezogen werden.

## Montageschutzdeckel

Nach Öffnen der Dosen können die Öffnungen mit einer Montageschutzabdeckung verschlossen werden um das Eindringen von Schmutz zu verhindern.

Wir empfehlen dies aus Unfallverhütungsgründen mindestens in den Hauptgehwegbereichen.

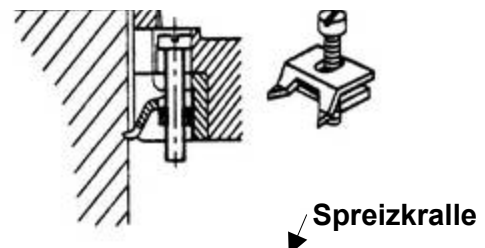
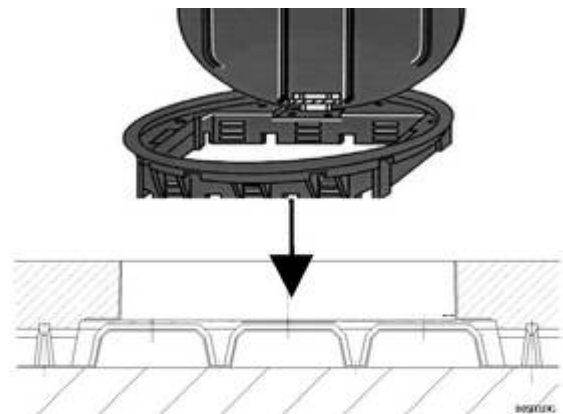
Am besten bleiben die Dosenaufsätze bis zum Kabelziehen und Montage der Elektranten verschlossen!



## Einbau von Elektranten

Elektranten und Blinddeckel werden einfach in die vorbereiteten Öffnungen eingeführt und mit Hohlraumboden-Krallenbefestigern fixiert.

Kunststoffelektranten und -Blinddeckel gibt es mit Teppichschutzrahmen: Diese verfügen über einen breiten Rand, der auf dem Teppichboden liegt. (Auch aus Aluminium erhältlich)



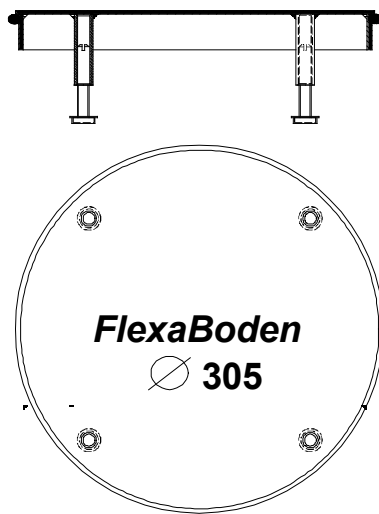


## Estrichbündige Blinddeckel

Alternativ können auch estrichbündige Blinddeckel eingebaut werden, die mit einem Schraubendreher durch Bohrungen in der Platte höhenverstellbar sind.

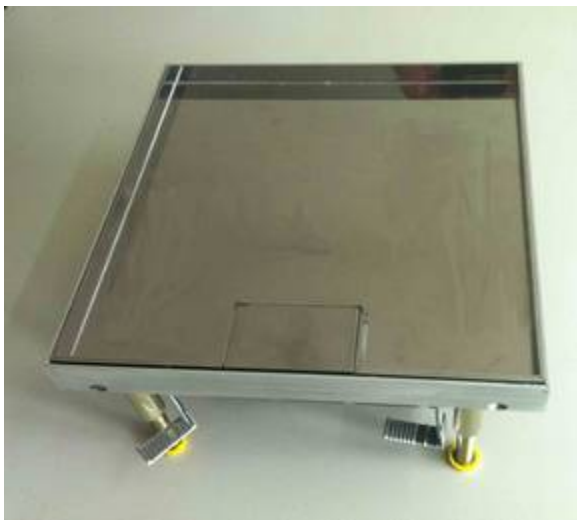
Vorteil dieser Lösung ist, dass der Teppichbelag über der Revisionsöffnung verlegt werden kann.

Die Revisionsöffnung kann dennoch jederzeit (z.B. bei Mieterwechsel) aktiviert werden.



## Einbau von Kassetteneinbaueinheiten FlexaLift

Für dicke Hartbeläge wie Parkett, Fliesen oder Naturstein werden Kassetteneinbaueinheiten (blind, mit Schnur- oder Tubusauslass) verwendet. Wegen der einfachen Montage für den Elektriker und den Belagleger empfehlen wir die Verwendung des FlexaLift. Dieser ist belagbündig nivellierbar und kann auch nachträglich ein- und ausgebaut werden. Durch die Trittschallschutzkappen unter den Nivellierfüßen wird eine Weiterleitung des Trittschalls in die Rohdecke verhindert. Es sind auch keine Bohrarbeiten erforderlich!



Zum Öffnen des Kassettendeckels gibt es einen verdeckten Auswerfer. Er befindet sich zwischen Rahmen und Deckel und wird durch Druck mit einem spitzen Gegenstand (Schraubendreher, Messerklinge, Fingernagel o.ä.) direkt neben dem Kabelkläppchen (Schnurauslass) außen am Rahmen hochgeschwenkt und kann dann hochgezogen werden.



Dabei stützt sich der Auswerfer unten am Rahmen ab und unterstützt damit den Öffnungsvorgang.

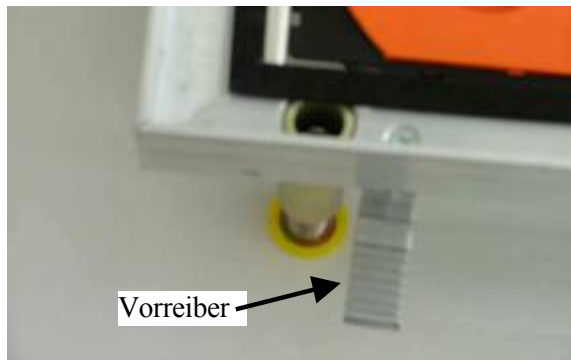


Der FlexaLift wird standardmäßig mit drei eingebauten Gerätebechern geliefert. Zur Montage werden diese ausgebaut. Dazu müssen lediglich die Rastnasen der Gerätebecher aus den Rastleiterblechen gezogen werden.



Die Gerätebecher befinden sich in der Regel in der mittleren Höhe. Falls der Bodenaufbau sehr niedrig ist, werden die Gerätebecherhalter in die oberste Stellung umgebaut. Es können dann nur Winkelschukostecker verwendet werden. Wenn der Bodenaufbau sehr hoch ist, können die Gerätebecherhalter auch in die unterste Position umgebaut werden. Es können dann auch gerade Schukostecker und Transformatoren verwendet werden.

Die vier beigegepackten Vorreiber werden jetzt in die Senklöcher des Aluminiumrahmens montiert.



Der FlexaLift wird jetzt in den Bodenauslass eingefädelt.

Falls bereits Kabel verlegt wurden, werden die Stützfüße des FlexaLifts mit den gelben Trittschallschutzkappen zwischen die Kabel auf die Rohdecke gestellt.

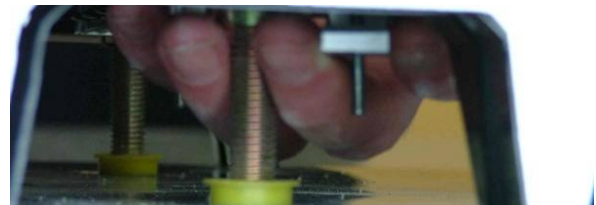


Mit einem Schlitzschraubendreher werden die Stützfüße von oben verstellt. Damit wird die Rahmenoberkante grob auf die Höhe des Bodenbelages eingestellt.

Die Feineinstellung nimmt der Bodenleger beim Anarbeiten des Bodenbelages vor.



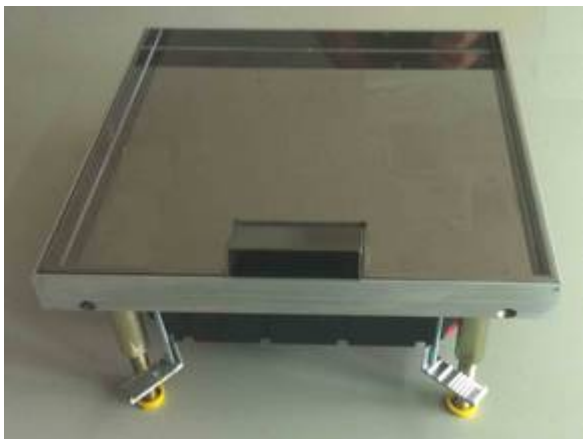
Die Vorreiber werden jetzt nach außen gedreht und die Senkkopfschrauben festgezogen. (Schneller geht das mit einem Akkuschauber, niedriges Drehmoment einstellen)



Jetzt können die Gerätebecher verkabelt und wieder eingebaut werden.



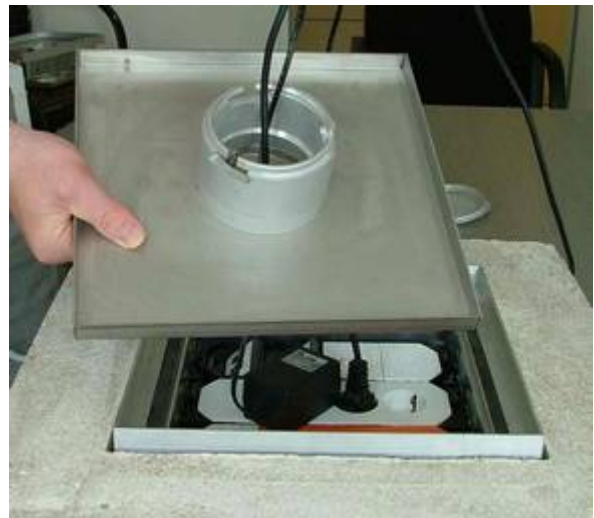
Die Kassettendeckel gibt es blind, mit Schnurauslass für trockengepflegte Böden (Parkett) oder mit Tubusauslass für nassgepflegte Boden (Fliesen, Steinbeläge). Der Schnurauslass steht geöffnet auf dem Rahmen und schützt damit die Kabel vor Quetschungen.



Bei Verwendung der untersten Rastleiterstufe haben sogar Kleintransformatoren Platz.



Alternativ werden die Kabel durch den Tubusauslass geführt.



Die Kabel werden in die Aussparungen gelegt und der Deckel auf den Tubus geschraubt.



FlexaLift mit Blinddeckel



Anschluss an Parkett mit Korkstreifen

