

# Montage- anleitung

Kassetten für fugenlose Böden

# **Kassetten für fugenlose Böden**

*Montageanleitung*

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Über diese Anleitung</b>	<b>5</b>
1.1	Zielgruppe	5
1.2	Relevanz dieser Anleitung	5
1.3	Typen von Warnhinweisen	5
1.4	Zugrundeliegende Normen und Verordnungen	5
1.5	Mitgeltende Dokumente	5
<b>2</b>	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Sicherheit</b>	<b>6</b>
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
3.2	Persönliche Schutzausrüstung	6
<b>4</b>	<b>Benötigte Werkzeuge</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Produktübersicht</b>	<b>7</b>
5.1	Produktbeschreibung	7
5.2	Zubehör	8
5.3	Einbauprinzip	9
5.3.1	Estricharten	9
<b>6</b>	<b>Kassette montieren</b>	<b>9</b>
6.1	Montage vorbereiten	9
6.2	Kassette aufsetzen	13
6.3	Estrichverlegung vorbereiten	16
6.4	Tragestrich verlegen	19
6.5	Designestrich/Terrazzobelag (Vorsatzschale) aufbringen	19
6.6	Abschließende Arbeiten nach Estrichverlegung	21
6.7	Installationsgeräte einsetzen	22
<b>7</b>	<b>Kassette demontieren</b>	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Kassette entsorgen</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>23</b>



# 1 Über diese Anleitung

## 1.1 Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich an folgende Zielgruppen:

- elektrotechnisch geschulte Fachkräfte, die mit der Montage der Kassette beauftragt sind
- Elektroplaner und Ingenieure, die mit der Planung von Unterflur-Systemen beauftragt sind
- Hersteller von Terrazzobelägen und geschliffenen/polierten Designstrichen



Elektrotechnische Arbeiten dürfen nur von entsprechend geschulten Fachkräften ausgeführt werden.

## 1.2 Relevanz dieser Anleitung

Diese Anleitung basiert auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Normen (Oktober 2021).

Anleitung vor Montagebeginn sorgfältig lesen. Für Schäden, die entstehen, weil diese Anleitung nicht beachtet wurde, übernehmen wir keine Gewährleistung.

Abbildungen haben lediglich Beispielcharakter. Montageergebnisse können optisch abweichen.

## 1.3 Typen von Warnhinweisen



### Art der Gefährdung

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wird der Sicherheitshinweis nicht beachtet, können mittelschwere oder leichte Verletzungen die Folge sein.

**ACHTUNG**

### Art der Gefährdung

Bezeichnet eine schädliche Situation. Wird der Sicherheitshinweis nicht beachtet, können Sachschäden am Produkt oder an der Umgebung die Folge sein.

**Hinweis!** *Kennzeichnet wichtige Hinweise und Hilfestellungen.*

## 1.4 Zugrundeliegende Normen und Verordnungen

Die Systembauteile UZD und die nivellierbaren Kassetten erfüllen die Anforderungen der EN 50085-2-2 für elektrische Installationen. Der Deckel der Kassette dient als Schutzdeckel während der Estricharbeiten und muss daher nur übliche Mannlasten aufnehmen.

## 1.5 Mitgeltende Dokumente

- Konformitätserklärung, siehe <https://www.obo.de/service/downloads/konformitaetserklaerungen/gebaeudeinstallation/unterflur-systeme/>

## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Designestrich-Lösungen dienen zum fugenlosen Einbau von Kassetten in Kombination mit Unterflur-Gerätedosen in geschliffenen Estrich- und Terrazzo-Fußböden in trockenen Räumen, mit trocken oder nass gepflegten Fußböden im Innenbereich.

Die Kassetten bieten Installationsraum für bis zu 12 Steckdosen in Verbindung mit der Elektroinstallation oder vielfältige Daten- und Multimediaanschlüsse.

Für andere Einsatzzwecke ist das System nicht vorgesehen, insbesondere nicht für den Zugriff auf Wasser-, Abwasser- oder Gasleitungen oder andere Flüssigkeitsleitungen.

## 3 Sicherheit

### 3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Folgende allgemeine Sicherheitshinweise beachten:

- Kontakt mit elektrischem Strom kann zu einem elektrischen Schlag führen
- Schnittgefahr durch Blechkanten

### 3.2 Persönliche Schutzausrüstung

Liste der zu verwendenden persönlichen Schutzausrüstung:



Handschutz benutzen

## 4 Benötigte Werkzeuge

Liste der benötigten Werkzeuge:

- Werkzeug zur Befestigung (Schlagbohrer, Hammer, Schrauber)
- Nivelliergerät (z. B. Laser)
- Cutter(-messer)
- Schraubendreher
- Kreuzschlitz Schraubendreher PZ2
- Wasserwaage
- Innensechskantschlüssel SW5

## 5 Produktübersicht

### 5.1 Produktbeschreibung

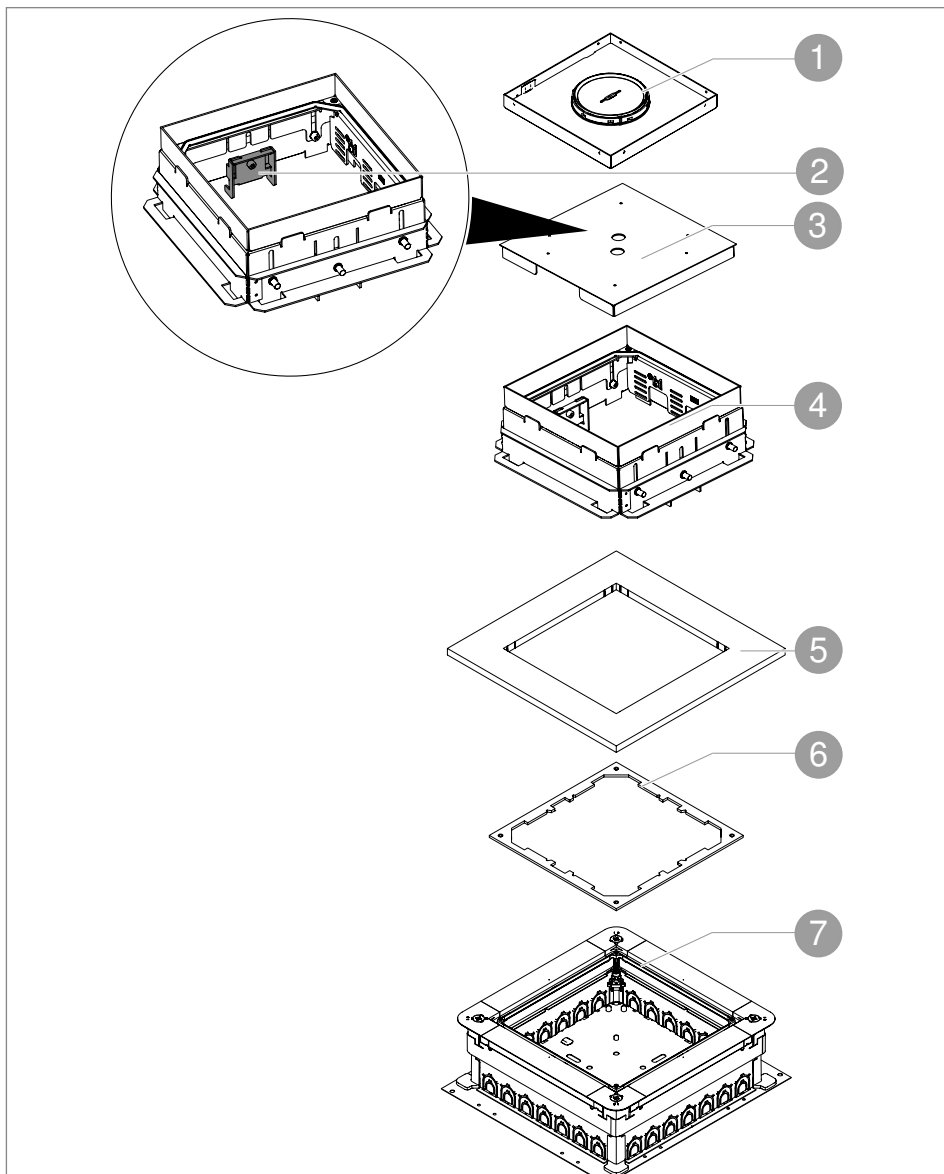


Abb. 1: Produktbeschreibung

Nr.	Produktname	Abbildung	Funktion
1	Kassettendeckel		Kassettendeckel zum Verschließen der Kassette nach der Montage.
2	Haltekrallen		Haltekrallen zur Fixierung der Kassette an der Unterflur-Gerätedose UZD. Durch das Entfernen der Haltekrallen wird die Kassette entkoppelt.
3	Estrichschutzdeckel		Der Estrichschutzdeckel schützt den Innenraum der Unterflur-Gerätedose während der Montage vor eindringendem Estrich.

4	Kassette		Kassette für den oberflächenbündigen und fugenlosen Einbau mit integrierter Nivellierfunktion.
5	ISO-Schürze		ISO-Schürze zur Isolierung/Trennung der Unterflur-Gerätedose UZD und der Kassette.
6	Montagerahmen		Montagerahmen stellt die Befestigungspunkte für die Haltekralle her und wird an die UZD geschraubt.
7	Unterflur-Gerätedose UZD		Unterflur-Gerätedose UZD mit veränderlicher Einbauöffnung. Die Unterflurgerätedosen sind nivellierbar und so für verschiedene Bodenhöhen anpassbar. Die Unterflur-Gerätedose UZD ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden.


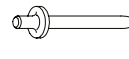
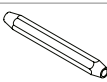
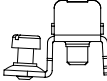
Die Designestrich-Lösung dient dem oberflächenbündigen und fugenlosen Einbau von nivellierbaren Kassetten in die Bodenfläche. Dabei wird der Montagerahmen auf die Unterflur-Gerätedose UZD geschraubt und die Kassette wird mit der ISO-Schürze auf den Montagerahmen gesetzt.

Dadurch lässt sich die ungeminderte Estrichdicke über der Unterflur-Gerätedose nutzen. Ein Aluminium-Schutzdeckel, der die Kassette bündig verschließt, ist mit der Estrichfläche überschleifbar.

Die Kassetten bieten Installationsraum für bis zu 12 Steckdosen oder vielfältige Daten- und Multimedianschlüsse der Modul 45®-Serie.

In den Seitenwänden der Unterflur-Gerätedosen sind Stanzungen vorgefertigt, um Öffnungen für Kanalstrecken und Installationsrohre einfach auf der Baustelle herzustellen. Die Dosenkörper bestehen aus verzinktem Stahlblech mit einer Zinkauflage von 275 g/m<sup>2</sup> nach EN 10327 DX51D+Z275-N-A-C.

## 5.2 Zubehör

Bezeichnung	Abbildung	Funktion	Art.-Nr.
Schnellnivellierungshilfe		Die Schnellentriegelungshilfe wird für eine werkzeuglose Höheneinstellung benötigt.	7410160
OBO-Dübel		Mit dem OBO-Dübel wird die Unterflur-Gerätedose UZD am Untergrund befestigt.	3105016
Setzeisen		Setzeisen für OBO-Dübel.	3031012
Schutzleiteranschlusswinkel 8AWR		Zum Einbeziehen von Unterflur-Kanalsystemen in die Schutzmaßnahme.	6288704

Tab. 1: Zubehör



## 5.3 Einbauprinzip

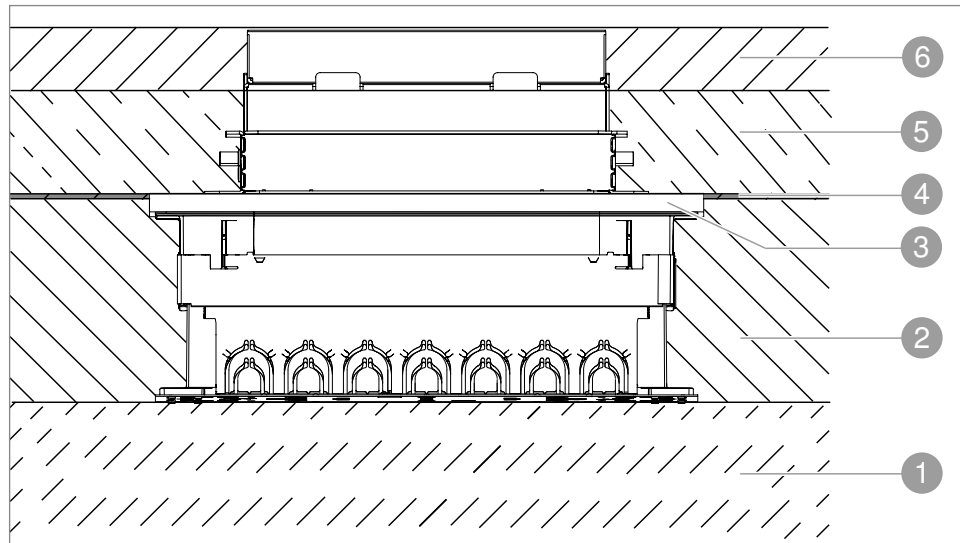


Abb. 2: Einbauprinzip

Komponenten im Bodenschnitt (Bodenkonstruktion/Höhenverhältnisse können je Bodenplanung abweichen):

- ① Rohboden
- ② Wärme- und Trittschalldämmung
- ③ ISO-Schürze
- ④ PE-Folie
- ⑤ Estrich (schwimmender Tragestrich)
- ⑥ Designestrich, Terrazzobelag

### 5.3.1 Estricharten

Grundsätzlich ist das estrichüberdeckte Kanalsystem zum Einbau in alle Estricharten (nach DIN 18560) geeignet. Bei einigen Estricharten (Magnesiaestrich, Gussasphalt) sind aufgrund der Eigenschaften der Estrichmaterialien entsprechende Vorarbeiten notwendig.

## 6 Kassette montieren

### 6.1 Montage vorbereiten



#### Stromschlaggefahr!

Das Kanalsystem muss komplett leitend miteinander verbunden sein! Die Montage des estrichüberdeckten Kanalsystems erfolgt auf dem Rohboden, da sonst die erforderliche elektrische Verbindung nicht gewährleistet wird.

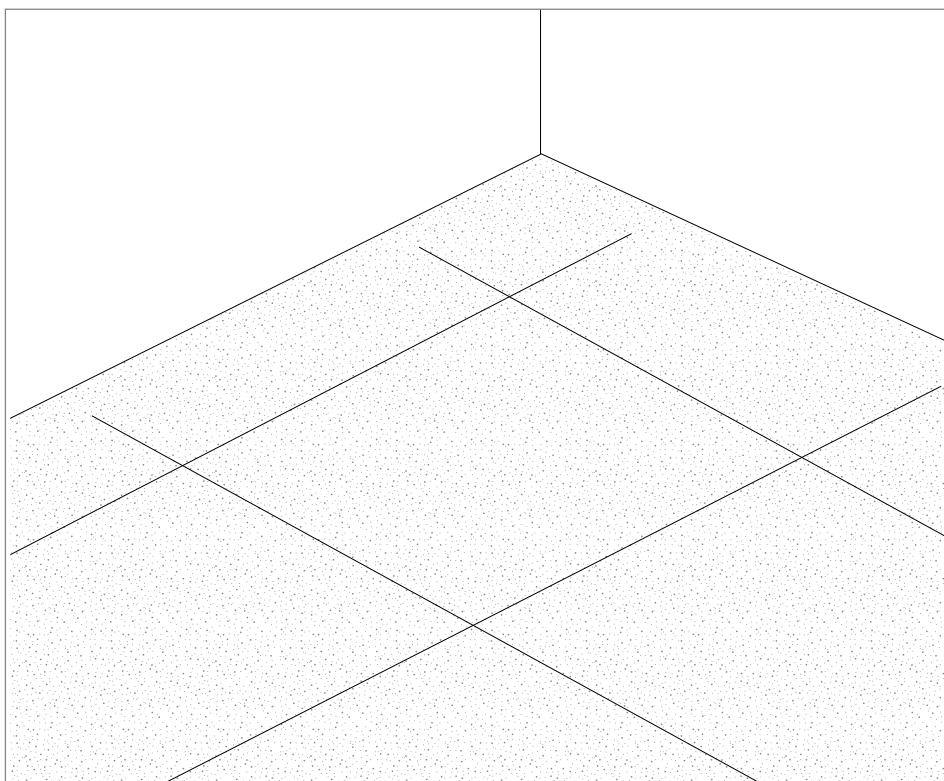
### ACHTUNG

#### **Beschädigungsgefahr!**

Produktschäden an den Nivelliereinheiten!

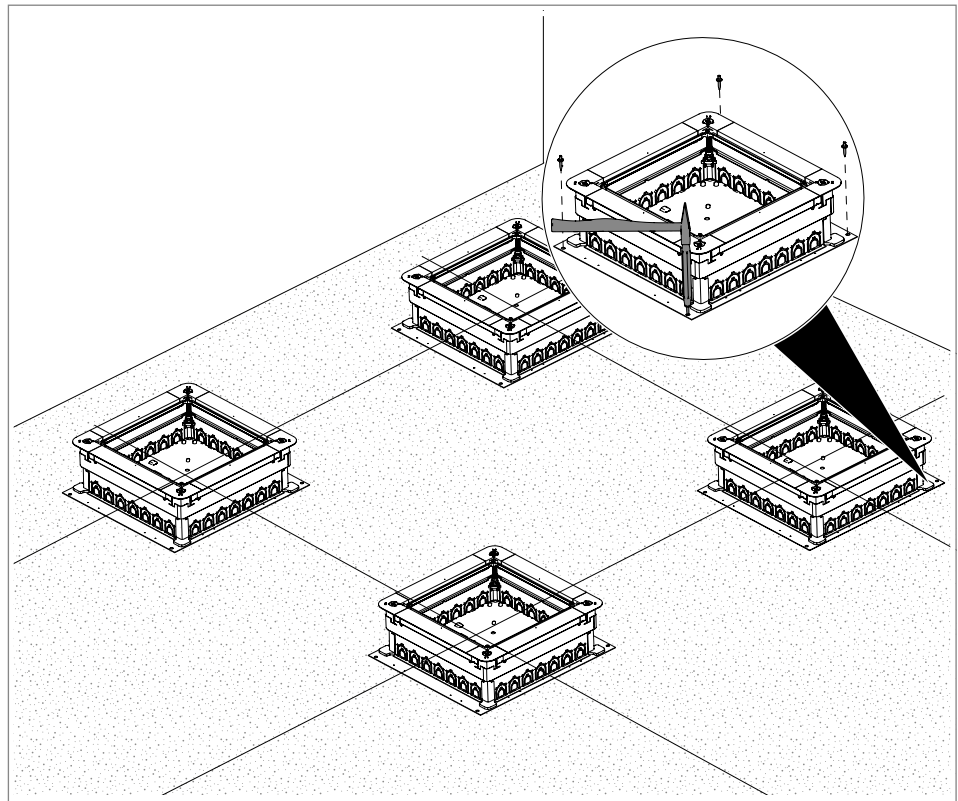
Während der Bauphase nicht auf die Unterflurgerätedosen treten, da sonst das Kanalsystem nicht mehr funktioniert. Beschädigte Unterflurgerätedosen müssen ersetzt werden.

---



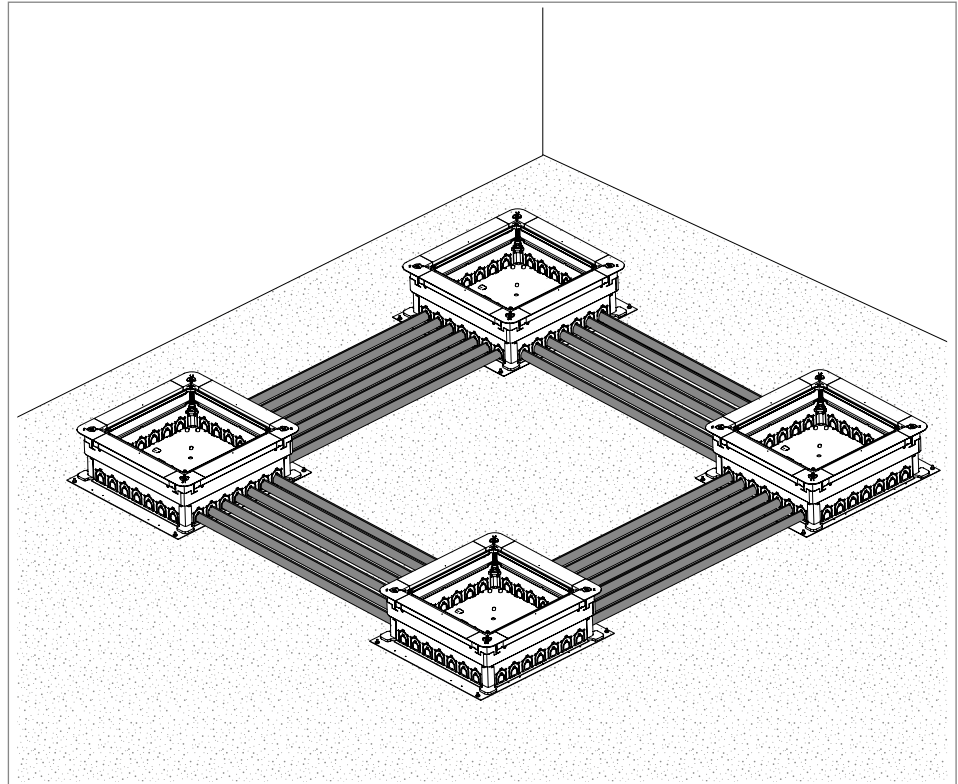
**Abb. 3:** Montage vorbereiten

1. Als Grundlage einen sauberen, ebenen Rohboden erstellen.
2. Die geplanten Kanalwege und Kreuzungspunkte der Unterflur-Gerätedosen UZD <sup>7</sup> mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Lasermess-Einrichtung oder Schlagschnur) auf dem Boden markieren.



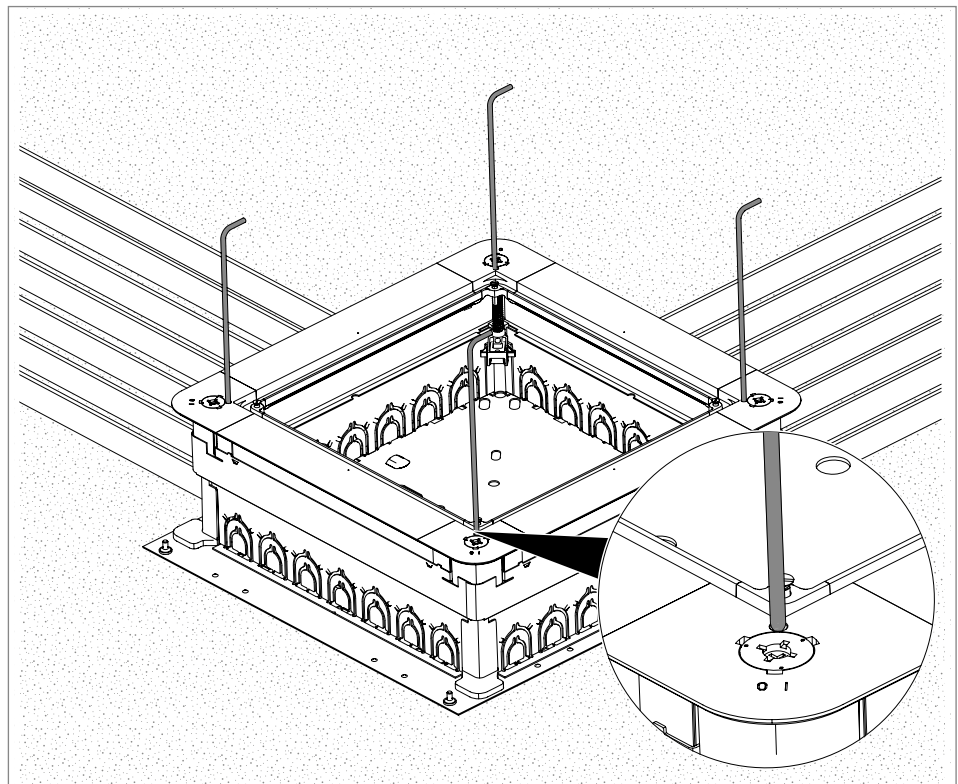
**Abb. 4:** Unterflur-Gerätedose UZD befestigen

3. Unterflur-Gerätedosen UZD **7** auf den Kreuzungspunkten ausrichten.
4. Unterflur-Gerätedosen UZD **7** mit geeignetem Befestigungsmaterial auf dem Rohboden befestigen.



**Abb. 5:** Unterflur-Gerätedose UZD verbinden

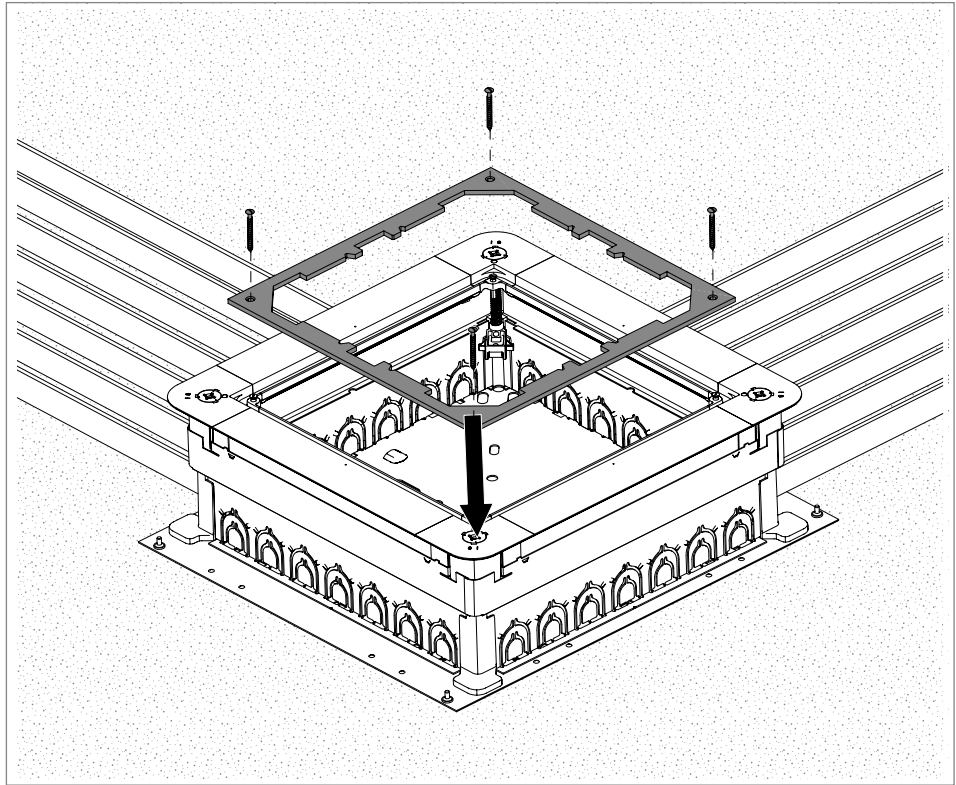
5. Unterflur-Gerätedosen UZD **7** mit einem geeigneten Kanalsystem oder Installationsrohren verbinden.
6. Kabel installieren.



**Abb. 6:** Unterflur-Gerätedose UZD nivellieren

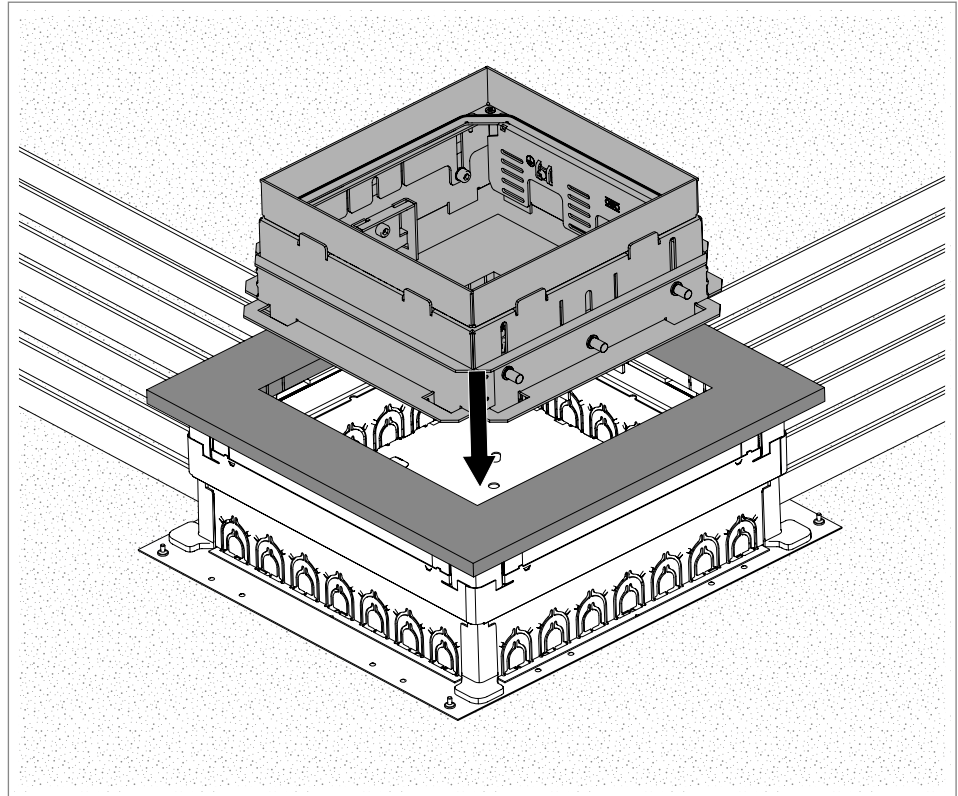
7. Unterflur-Gerätedosen UZD **8** mit den 4 Nivellierschrauben an den Ecken mit der Schnellnivellierungshilfe auf die Oberkante der Dämmschicht minus 12,5 mm (Höhe der ISO-Schürze) nivellieren. Alternativ mit einem Kreuzschlitzschraubendreher PZ2 nivellieren. Minimale Höhe: 70 mm.

## 6.2 Kassette aufsetzen



**Abb. 7:** Montagerahmen aufsetzen

1. Montagerahmen **6** in die Einbauöffnung der Unterflur-Gerätedosen UZD **7** setzen und verschrauben.

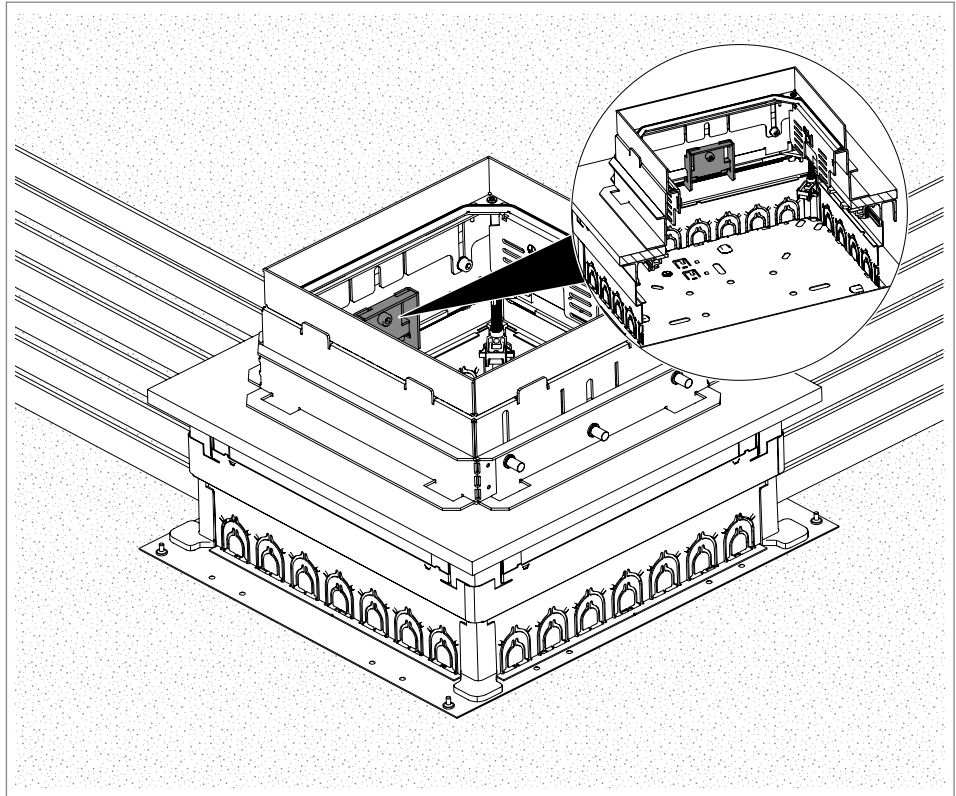


**Abb. 8:** ISO-Schürze und Kassette aufsetzen

**Hinweis!** *ISO-Schürze nicht schneiden oder kürzen. Die ISO-Schürze muss die Unterflur-Gerätedose UZD überlappen.*

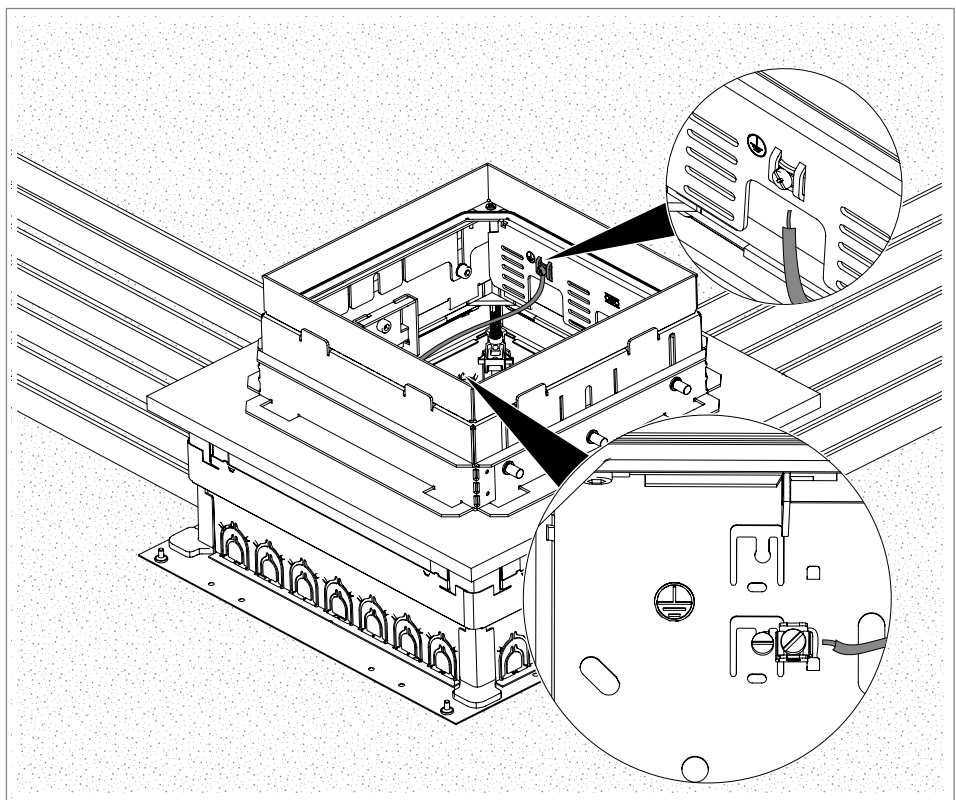
**Hinweis!** *Darauf achten, dass die ISO-Schürze auf die Höhe der Oberkante der Trittschalldämmung nivelliert ist.*

2. ISO-Schürze **5** und Kassette **4** auf die Unterflur-Gerätedosen UZD **7** setzen.



**Abb. 9:** Haltekrallen befestigen

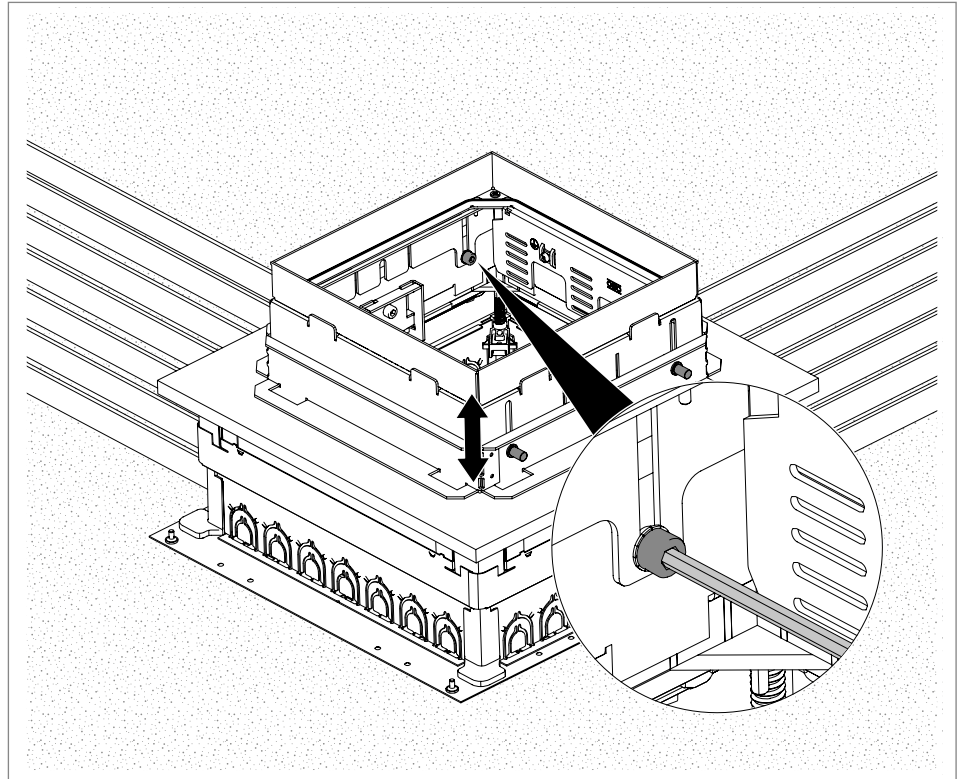
3. Kassette **4** mit 2 Haltekrallen **2** mittig am Montagegerahmen **6** befestigen.



**Abb. 10:** Potentailausgleich herstellen

4. Erdungsglasche im Boden der Unterflur-Gerätedosen UZD <sup>7</sup> umbiegen und Schutzleiteranschlusswinkel 8AWR befestigen.
5. Erdungsschraube der Kassette <sup>4</sup> und Unterflur-Gerätedosen UZD <sup>7</sup> für den Potentialausgleich verbinden.

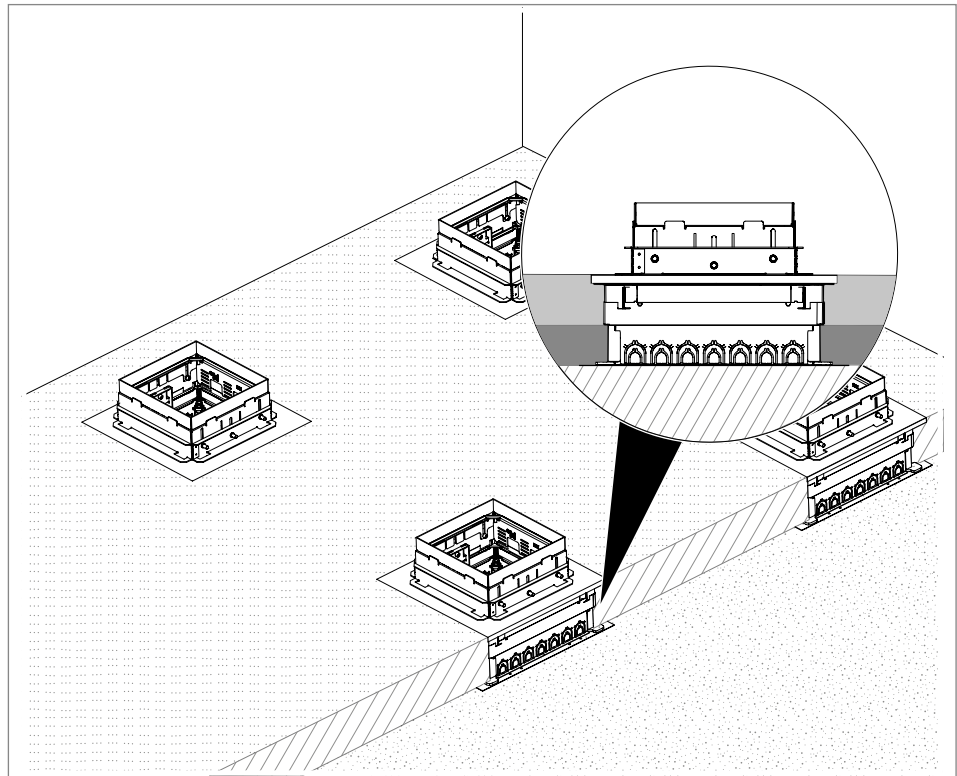
### 6.3 Estrichverlegung vorbereiten



**Abb. 11:** Feinnivellierung Kassette

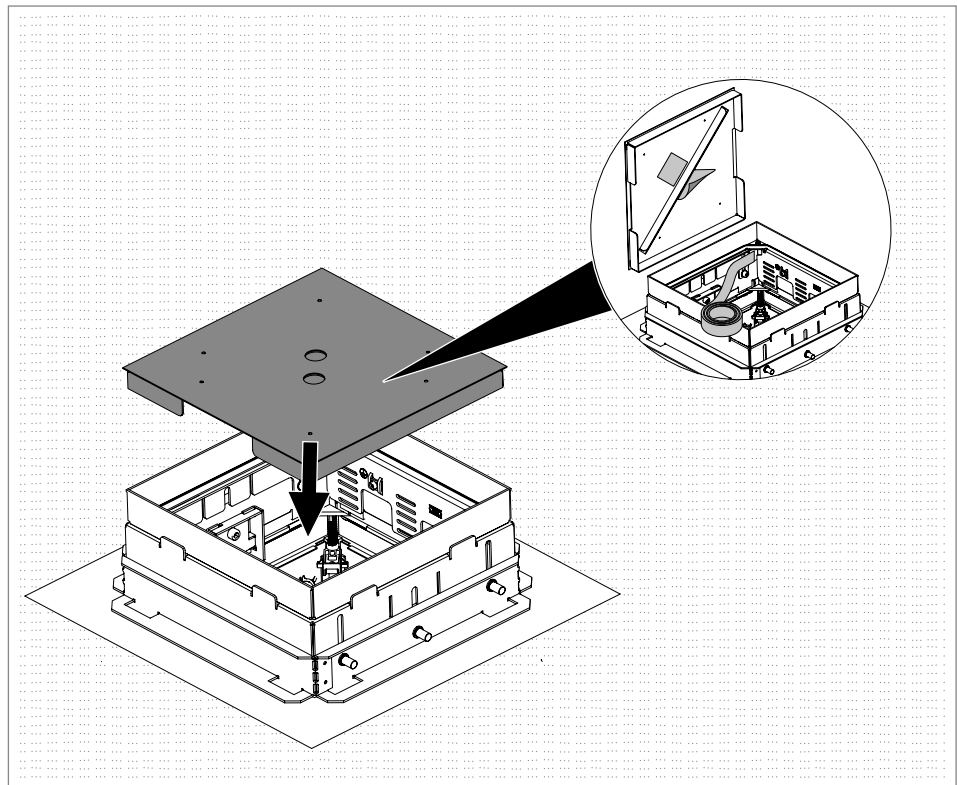
1. Kassette <sup>4</sup> über die 4 Langlöcher auf die Oberkante des Sichtstrichs nivellieren.
2. Schrauben anziehen (Drehmoment: 6 Nm).





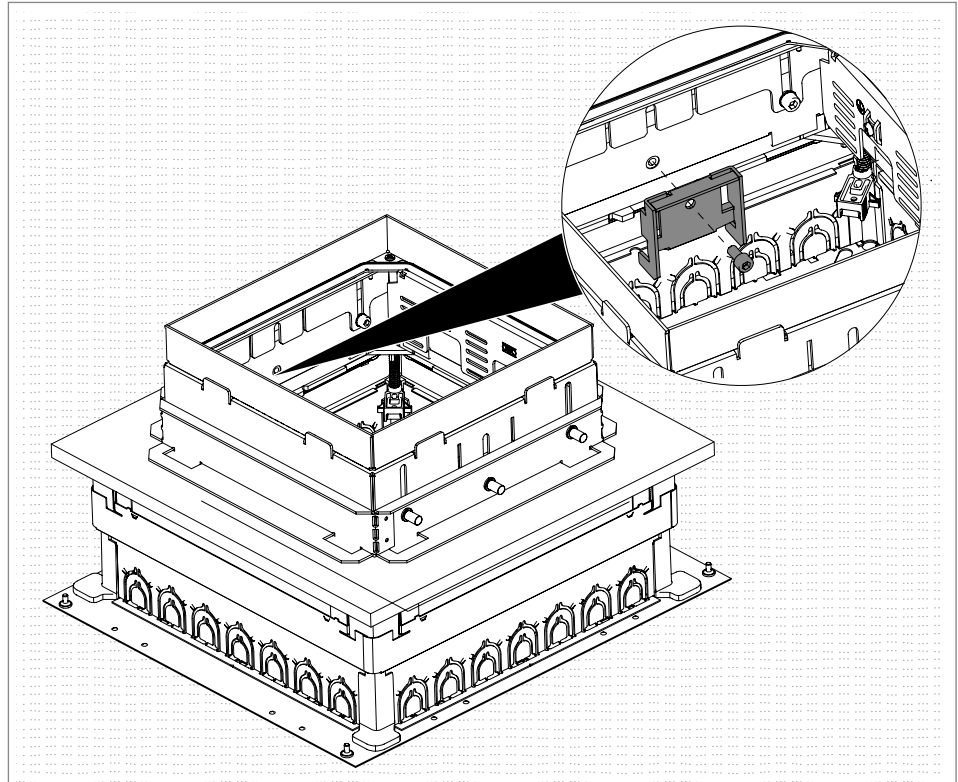
**Abb. 12:** Dämmung/Trittschall einbringen

3. Wärme- und Trittschalldämmung bis auf die Höhe der Oberkante der ISO-Schürze **5** einbringen.
4. Dämmschicht inkl. ISO-Schürze **5** mit PE-Folie abdecken.



**Abb. 13:** Kassette und Estrichschutzdeckel abkleben

5. Estrichschutzdeckel **3** einsetzen.
6. Alle Öffnungen von Innen an der Kassette **4** und Estrichschutzdeckel **3** abkleben, um das Eindringen von Estrichmasse zu verhindern.
7. Kassette **4** von außen mit Reaktionsharz behandeln und abquarzen (Abstimmung mit Estrichleger erforderlich)



**Abb. 14:** Kassette entkoppeln

**Hinweis!** Die Kassette erst unmittelbar vor dem Einbringen des Estrichs entkoppeln.

8. Estrichschutzdeckel **3** entfernen.
9. Kassette **4** entkoppeln indem die Haltekralle **2** inklusive Schrauben entfernt werden.
10. Haltekralle **2** entsorgen.
11. Estrichschutzdeckel **3** wieder einlegen.
12. Einbauhöhe kontrollieren.

## 6.4 Tragestrich verlegen

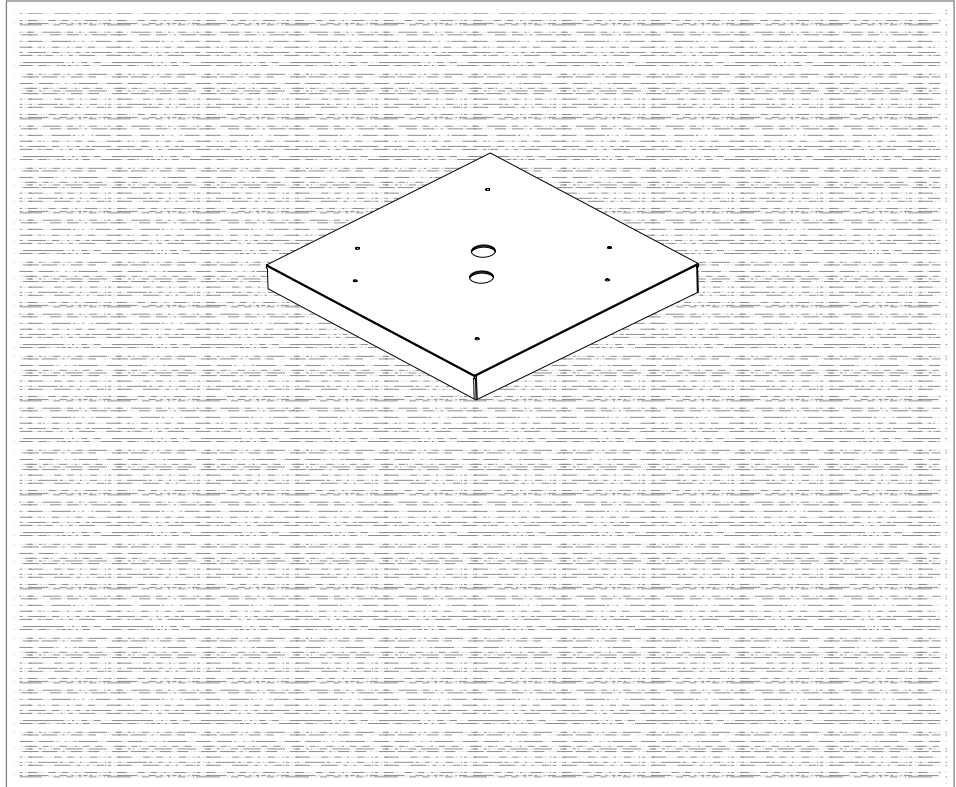


Abb. 15: Estrich verlegen

1. Abgequarzte Außenseiten der Kassette **4** bis Oberkante Tragestrich mit Reaktionsharz-Haftbrücke einstreichen
2. Schwimmenden Tragestrich bis Unterkante Sichtestrich einbringen.
3. Schwimmenden Tragestrich an der Kassette **4** anarbeiten.
4. Tragestrich aushärten lassen.

## 6.5 Designestrich/Terrazzobelag (Vorsatzschale) aufbringen

ACHTUNG

### Beschädigungsgefahr!

Produktschäden an der Kassette!

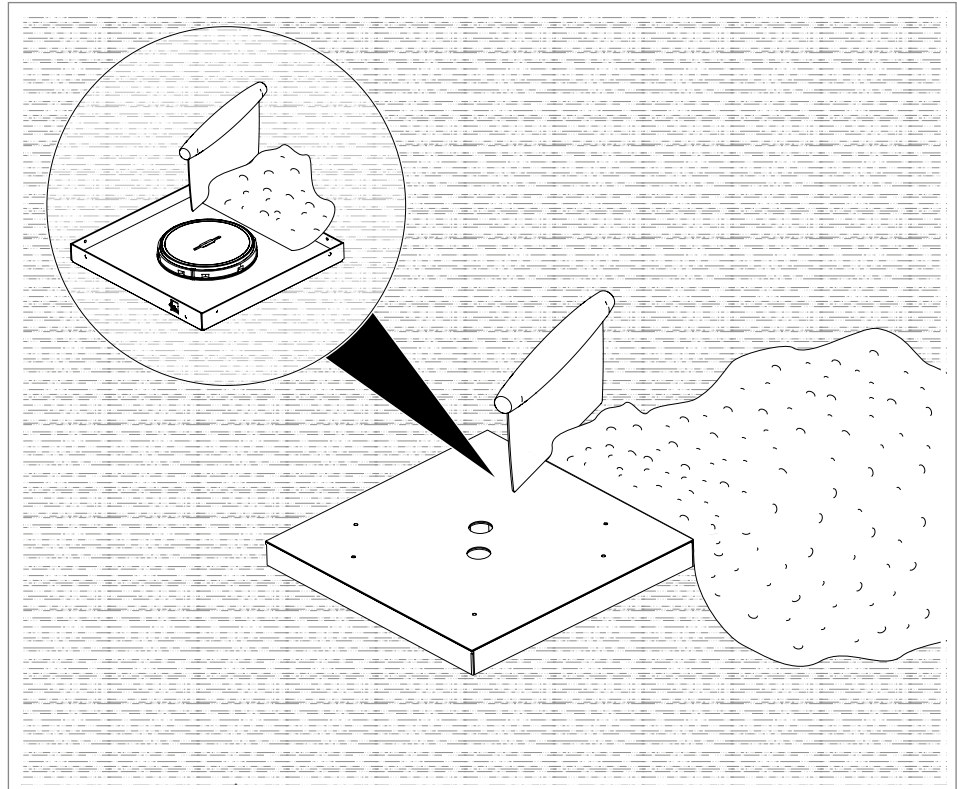
Beim Verlegen muss der Estrich, besonders um die Kassette herum, ordentlich verdichtet werden, damit eine gute Verbindung von Estrich und der Kassette entsteht und Rissbildung vermieden wird.

ACHTUNG

### Beschädigungsgefahr!

Produktschäden an der Kassette!

Beim Schleifen des Estrichs mit großen Maschinen Abstand von den Kassetten halten, da sonst der Kassettenrahmen durch die Schleifmesser zerstört werden könnte. Das Schleifen sollte in diesem Bereich separat mit kleineren Handmaschinen erfolgen.

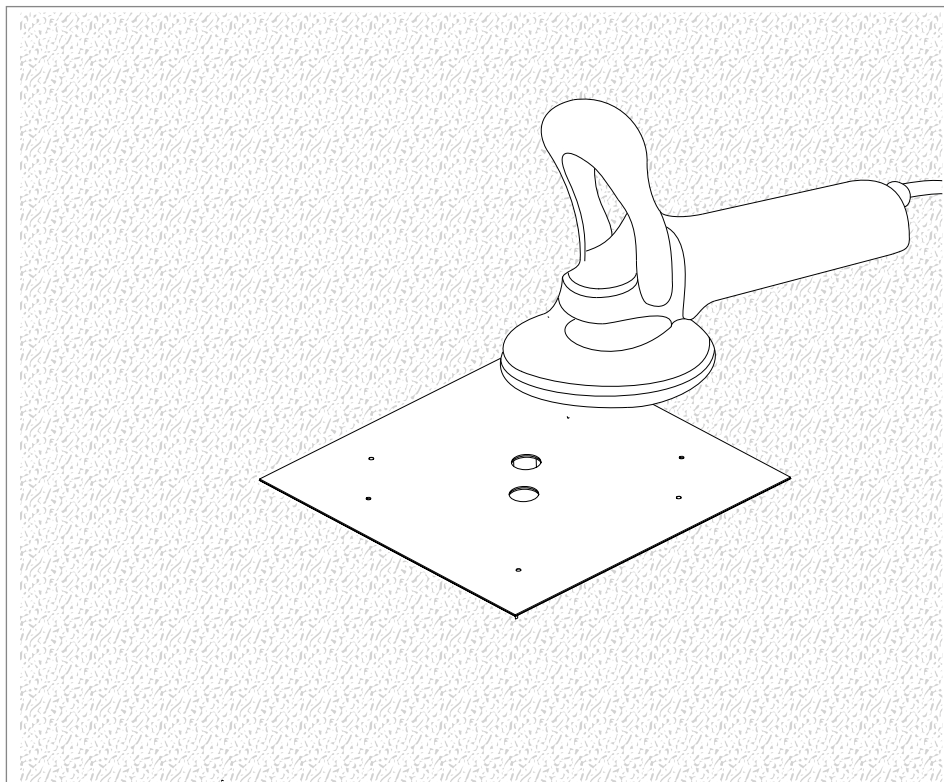


**Abb. 16:** Terrazzobelag aufbringen

1. Abgequarzte Außenseiten der Kassette **4** mit Reaktionsharz-Haftbrücke einstreichen.
2. Designstrich/Terrazzobelag (Vorsatzschale) auf den schwimmenden Tragestrich aufbringen.
3. Designstrich/Terrazzobelag (Vorsatzschale) für den Kassettendeckel **1** vorfertigen, schleifen und in den Deckel einkleben oder Terrazzomörtel mit geeigneter Reaktionsharz-Haftbrücke in den Kassettendeckel **1** einbringen und nach Aushärtung schleifen.

**Hinweis!** *Den Aluminiumdeckel des Estrichschutzdeckels nicht überschleifen.*

4. Designstrich/Terrazzobelag (Vorsatzschale) überschleifen.
5. Estrichschutzdeckel **3** entfernen und anschließend entsorgen.



**Abb. 17:** Terrazzobelag anarbeiten

6. Designestrich/Terrazzobelag (Vorsatzschale) mit Handschleifer an der Kassette ④ anarbeiten.

## 6.6 Abschließende Arbeiten nach Estrichverlegung

Das Schleifen und Polieren von Designestrichen und Terrazzobelägen wird in mehreren Arbeitsgängen ausgeführt. Je nach Art der Ausführung wird die Oberfläche ohne nennenswerten Abtrag nur poliert oder geschliffen. Die Oberfläche wird grob- oder feingeschliffen, bis die gewünschte Korngröße und Form an der Oberfläche sichtbar wird. In diesem Fall wird der Designestrich/Terrazzobelag (Vorsatzschale) zunächst um ca. 3-5 mm höher eingebaut als von der Sollhöhe vorgesehen ist.

Das Schleifen der Flächen wird mit Diamantschleifmaschinen durchgeführt.

Im Randbereich der Unterflurdosen mit Kassettenlösungen wird mit Handschleifmaschinen gearbeitet. Dabei wird der Estrichschutzdeckel im Randbereich mitgeschliffen.

Der Estrichschutzdeckel verbleibt während der gesamten Schleifarbeiten einschließlich Spachtelung, Feinschliff und Versiegelung o. ä. in dem Kassettenrahmen und schützt die Bauteile vor Beschädigung und Verschmutzung.

Die Schleif- und Nebenarbeiten müssen generell sehr sorgfältig ausgeführt werden.

Die Bearbeitung des Kassettendeckels muss in jedem Fall separat zur Flächenbearbeitung erfolgen. Aufgrund der filigranen Bauart des Kassettendeckels ist es wichtig, vor den Arbeiten die Schnurauslass-Abdeckun-

gen zu demontieren oder die Öffnung für den Leitungsauslass/Tubus abzudecken. Die Kassettendeckel können mit einer Terrazzo-Platte belegt werden, die zuvor aus dem Estrichmörtel hergestellt und bearbeitet worden ist. Entstehende Fugen zwischen der Kassetteneinfassung und der Platte können mit Spachtelmasse aufgefüllt und bearbeitet werden. Bei sorgfältiger Bearbeitung ist der Fugenbereich im fertigen Zustand kaum noch wahrnehmbar. Alternativ kann der Kassettendeckel auch mit Vorsatzmörtel gefüllt und nach Aushärtung geschliffen werden. Es wird empfohlen, die Vorgehensweise mithilfe einer Bemusterung in Abstimmung mit den Beteiligten festzulegen.

### 6.7 Installationsgeräte einsetzen

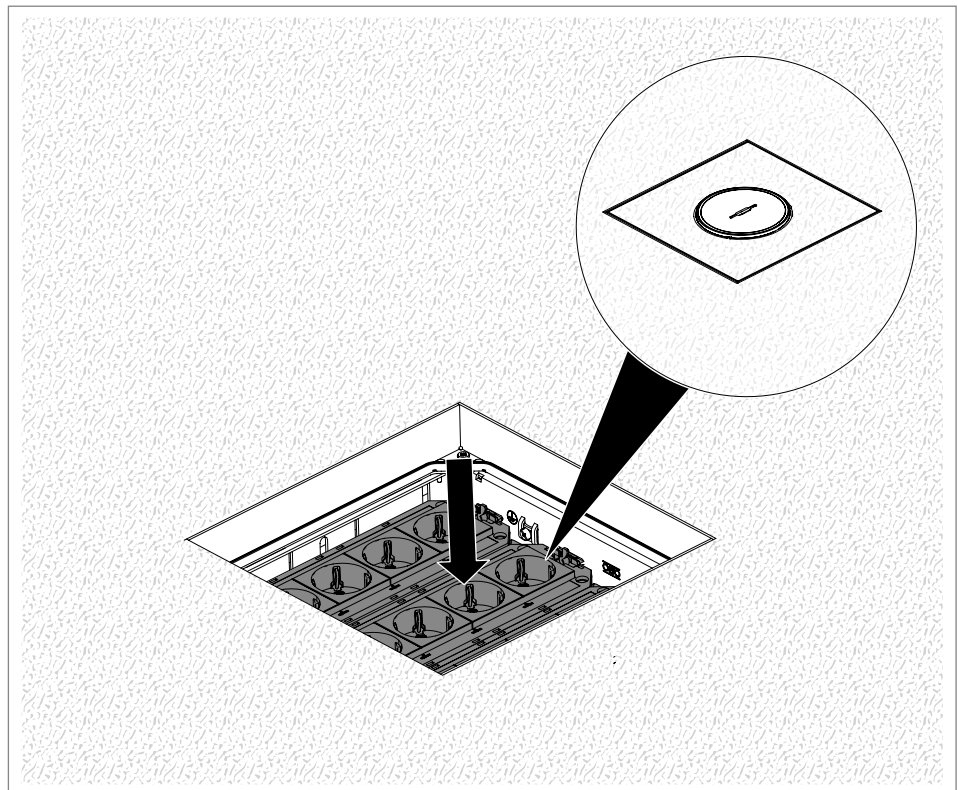


Abb. 18: Installationsgeräte einsetzen

**Hinweis!** Wenn die Kassette (durch Entfernen der Haltekralle) nicht entkoppelt ist, können die äußeren Universalträger nicht installiert werden.

1. Installationsgeräte und Universalträger einsetzen.
2. Kassettendeckel **1** einsetzen.

## 7 Kassette demontieren

Eine zerstörungsfreie Demontage der Kassette ist nicht möglich.

## 8 Kassette entsorgen

Örtliche Müllentsorgungsvorschriften beachten.

- Estrichschutzdeckel: wie Altmetall (Alu und verzinkter Stahl)
- Haltekralen: wie Altmetall (verzinkter Stahl)
- Schrauben: wie Altmetall (verzinkter Stahl)
- Kunststoffteile: wie Kunststoff
- Verpackung: wie Hausmüll (je nach Verpackungsart)

## 9 Technische Daten

	Nenngröße 9
System-Mindesteinbautiefe	ab 136 mm
Nivellierbereich der Unterflur-Gerätedose UZD	abhängig der UZD
<b>Unterflur-Gerätedose UZD 250</b>	<b>z. B. 7410030</b>
Abmessungen L x B x H	410 x 367 x 70 mm
Material	Stahl, bandverzinkt
<b>Kassette, nivellierbar</b>	<b>Edelstahl: 7409601, 7409603, 7409605</b> <b>Messing: 7409611, 7409613</b>
Abmessungen L x B	243 x 243 mm
Nivellierbereich der Kassette	68,5 - 108,5 mm
Material	V2A, rostfrei, 1.4301
<b>Schalkörper</b>	
Material Estrichschutzdeckel	Aluminium
Bodenpflegeart (nach EN 50085-2-2)	nass, trocken
<b>ISO-Schürze</b>	
Höhe	12,5 mm

Tab. 2: Technische Daten





**OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG**

Postfach 1120  
58694 Menden  
DEUTSCHLAND

**Kundenservice Deutschland**

Tel.: +49 2373 89 - 17 00  
Fax: +49 2373 89 -12 38  
E-Mail: [info@obo.de](mailto:info@obo.de)

[www.obo-bettermann.com](http://www.obo-bettermann.com)

OBORD 210455 10/2021

---

**Building Connections**

