



Das Gehäuseset besteht in der Standardausführung aus:

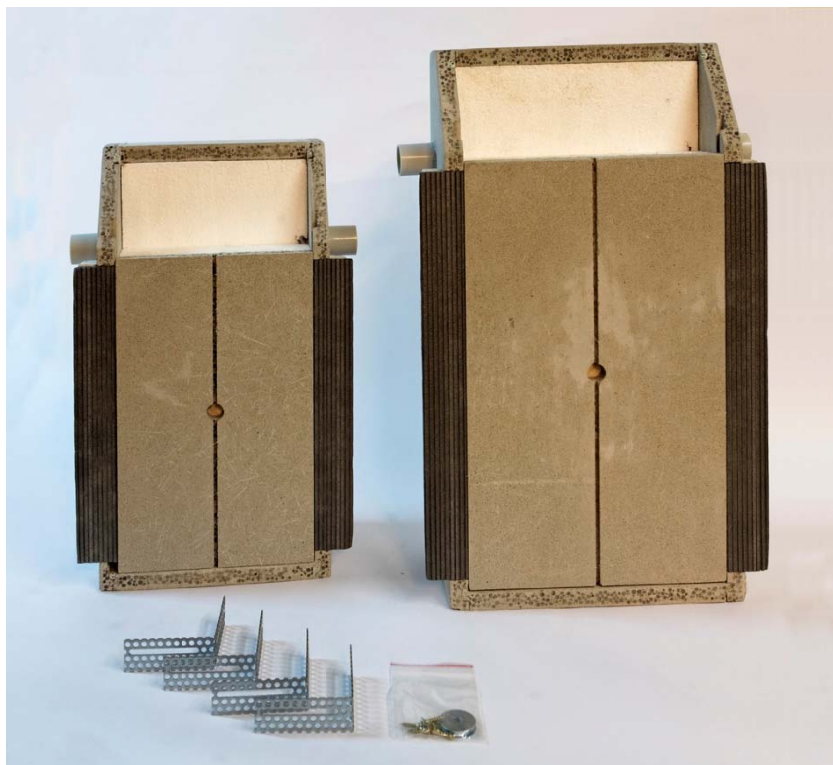
- Grundgehäuse aus Glasfaserarmierten Zementfaserplatten mit Anbauteilen und 2 Leerrohrstutzen DN25 mm
- Herstellerspezifischem Leuchten-Einbaurahmen mit Stahlblechwinkeln und Befestigungszubehör. Der Rahmen ist bei der Auslieferung **stets mit einem Styroporblock gefüllt, um Deformation und Stauchen während des Einbaus zu vermeiden. Installieren Sie den Rahmen nicht ohne diesen eingesetzten Block.** Er verhindert ebenso größere Verschmutzungen des Rahmens mit Gips oder Spachtelmasse. Nach dem verspachteln des Rahmens gibt es keine Möglichkeit mehr, den Rahmen winkeltreu zu „richten“ ! Die Leuchte könnte dann eventuell nicht passen.



The standard casing-set consist of :

- Fiber enforced concrete Casing with 2 pre-installed conduit connectors DN25 mm
- Manufacturer - specific „luminary mounting frame“ with slotted thin sheet metal brackets and additional mounting accessories. The frame will **always be “filled” with a Styrofoam block to avoid bulging of the frame when installing. Do not install the frame without this fitted rectangular block.**

It will also prevent the frame from staining with lots of plaster. After gap-plastering is finished there is no possibility to readjust the frame in angularity ! The luminary may not fit into the frame.



Hier sehen Sie zwei unserer Gehäusetypen für verschiedene „rahmenlose“ Leuchtenfamilien.

Davor das Zubehör, das Sie von uns mit dem jeweiligen Einbau-Rahmen für die Montage der Leuchte erhalten.

Two types of casings for different “trimless” luminary types.

In front you see our mounting accessories supplied and fitted for the appropriate mounting frame you will receive for installing the luminary.

In dieser Anleitung werden unterschiedliche Gehäusetypen zur Demonstration gezeigt. Die genaue Vorgehensweise kann geringfügig von der gezeigten Abbildung abweichen und richtet sich nach Ihren Baulichen Vorgaben.

In this manual different casing types are used to demonstrate the installation. The exact procedure may differ from the pictures shown in minor steps. It is also necessary to adapt installation to building site conditions.

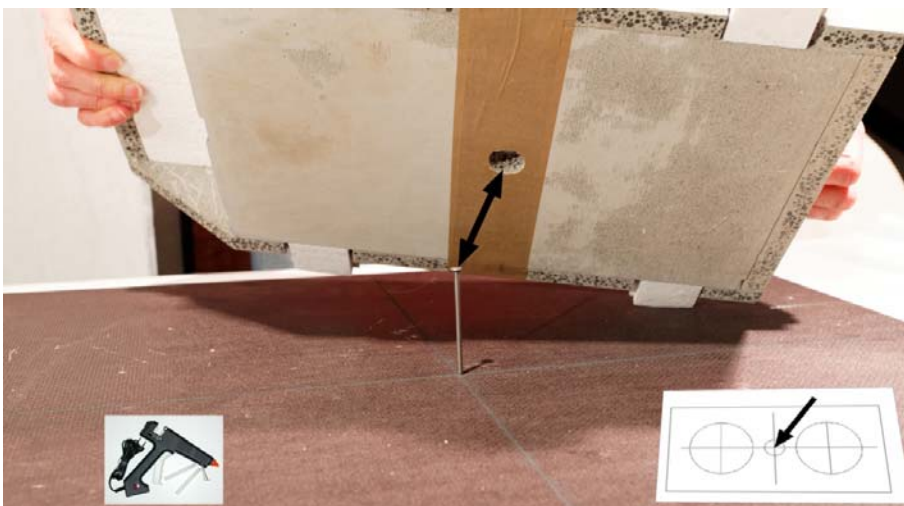
#### Step 1) Leuchtenposition einmessen. / Measure luminary position



Bestimmen Sie den Mittelpunkt der Leuchte auf der Schalung.  
Markieren Sie die Position für den Einbau der Leuchte. Vorzugsweise mit einem Nagel o.ä. bei Holzschalungen.

Measure the center point of the luminary on the concrete casing.  
Mark this position. On wooden casings, Preferably use a nail.

#### Step 2) Das Gehäuse setzen / Place the casing



Setzen Sie das Gehäuse mit der Bohrung auf den Nagel. Sie können vorher Heisskleber auf dem Gehäuse oder der Schalung aufbringen. Die Bohrung liegt im Mittelpunkt der später montierten Leuchte.

Place the casing with center bore on the nail or marked center. To fix position you also may use hotmelt on the casing-casing.

The bore is in center position of the later installed luminary.

## Step 3) Fixieren des Gehäuses / Fix the casing



Verwenden Sie die üblichen Methoden der Befestigung mit Stahldraht „Rödeldraht“ oder gelochten Montagebändern.

Use the "standard methods of fixation" to fix and secure the casing on the concrete-casting surface.  
E.g. hole patterned steel strips or steel wire.

## Step 4) Betonieren / Concreting



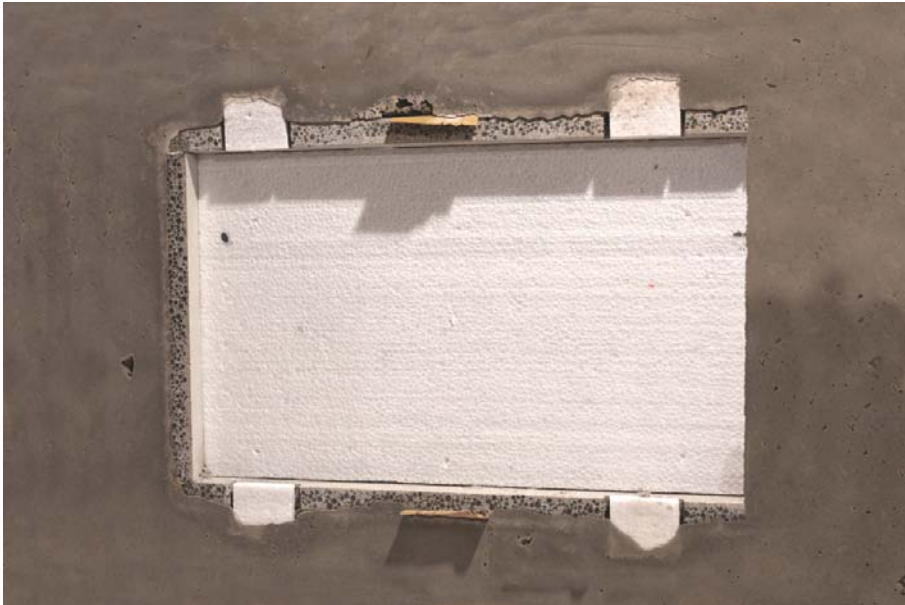
Betonieren Sie das Gehäuse in Ihre Ortbeton oder Filigrandecke ein. Verdichten Sie das Bauteil mit Rüttlern oder anderen Methoden, um einen guten Guss zu erreichen.

Concrete the ceiling and finish the Element. Use vibrators or other equipment to compress and compact the mold.

Es sind 2 Grundtypen von Gehäusen verfügbar. Mit – und ohne „Bruchnut in der Grundplatte“

There are two different types of casings available. With – or without "break flute".

Step 5) Ausschalen – Typ 1 / Stripping the concrete – Type 1



Entfernen Sie die Bodenplatte. Sie lässt sich einfach herausnehmen. Sie können sie auch zerbrechen, sollte sie verklemmt sein, oder sich nicht lösen. Alle weiteren Schritte wie beim neuen Gehäuse.

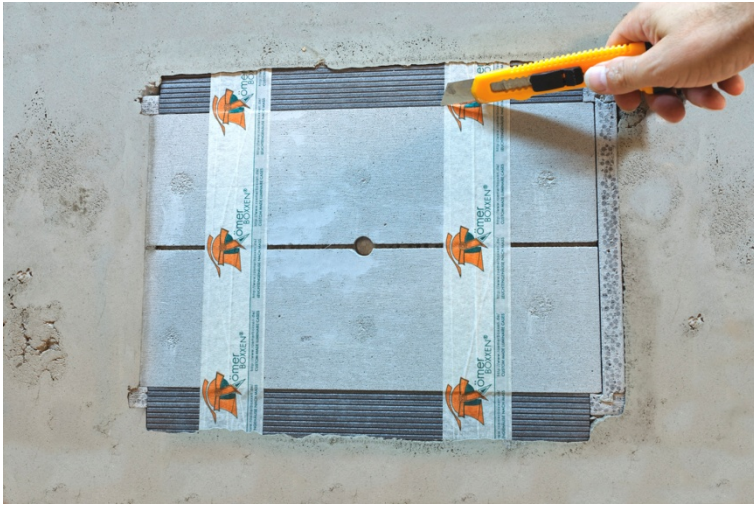
Remove the bottom plate of the housing. It can be easily pulled off the ceiling. You can also break it in case it is blocked or clamped in the casing. All following steps are the same as with the newer casing shown below.

Step 5) Ausschalen – Typ 2 (neuer Typ ab 03/2013) / Stripping the concrete – Type 2 (new type starting 03/2013)



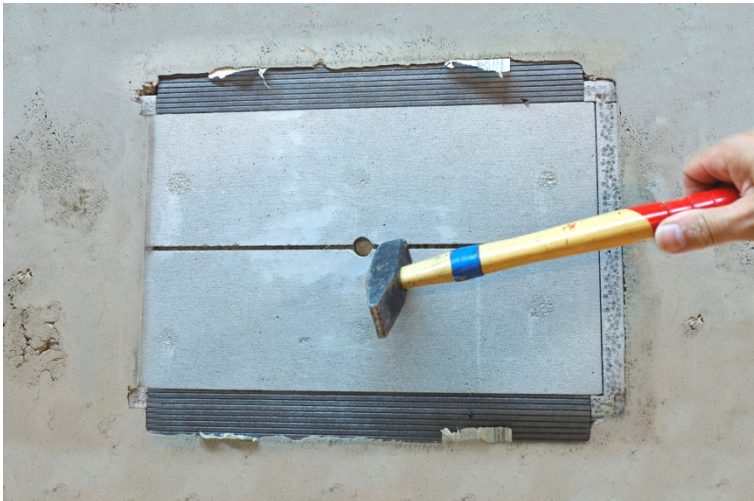
Das Typ 2 Gehäuse hat verlängerte Schraubbereiche, sowie eine Bruchnut in der Bodenplatte

The Type 2 casing has longer screw terminals and a break flute in the middle of the bottom plate.



Entfernen Sie Bänder, Abdeckungen und die Bodenplatte.

Remove adhesive Tape, covers and the bottom plate.

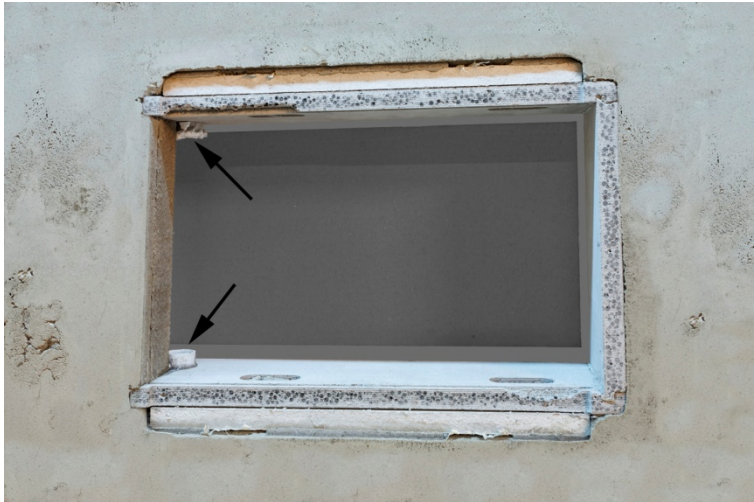


Die Bodenplatte können Sie mit einem Hammerschlag oder anderen Hilfsmitteln in der Mitte brechen und entnehmen.

The bottom plate can be broken with a hammer or other suitable tools.



## Step 7) Ausschalen – / Stripping the concrete –

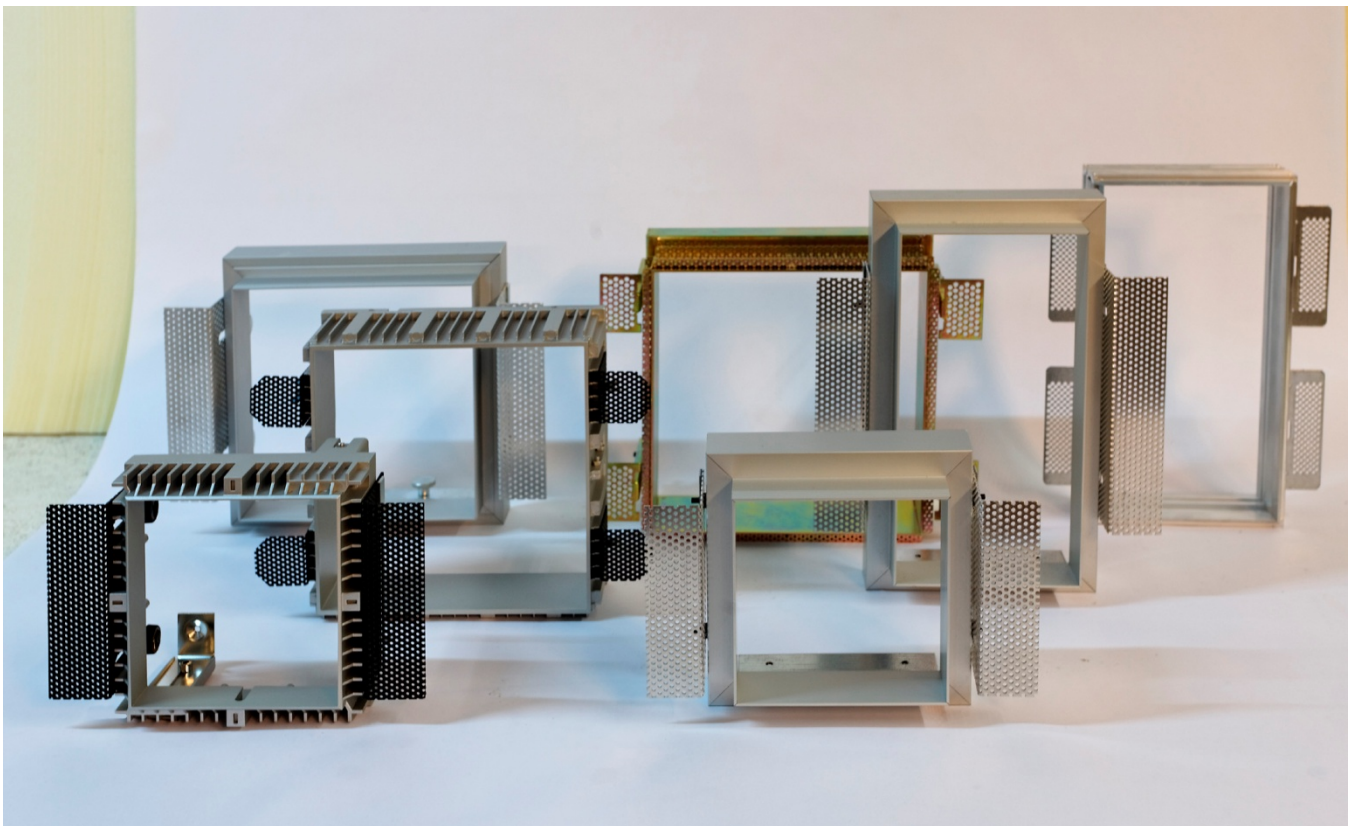


Kontrollieren sie ob die Kabeleinführungen frei von Betonresten oder anderem Material sind. Das Reinigen der Kabelführungen, ist vor dem Einbau des Rahmens sehr viel einfacher.

Clean the cable conduits from any residues of concrete or styrofoam.

Cleaning is easy prior to installing the frame.

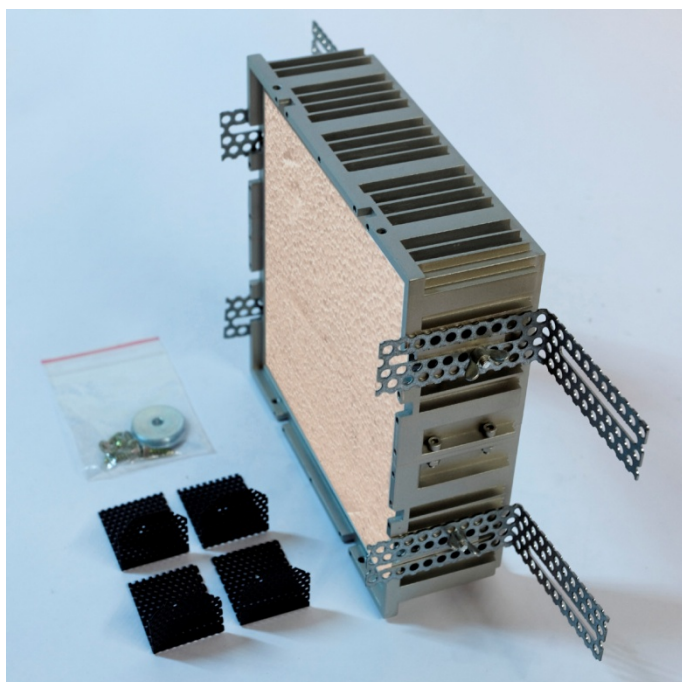
## Step 8) Rahmen für den Leuchteinbau vorbereiten / Preparing Frames for installation.



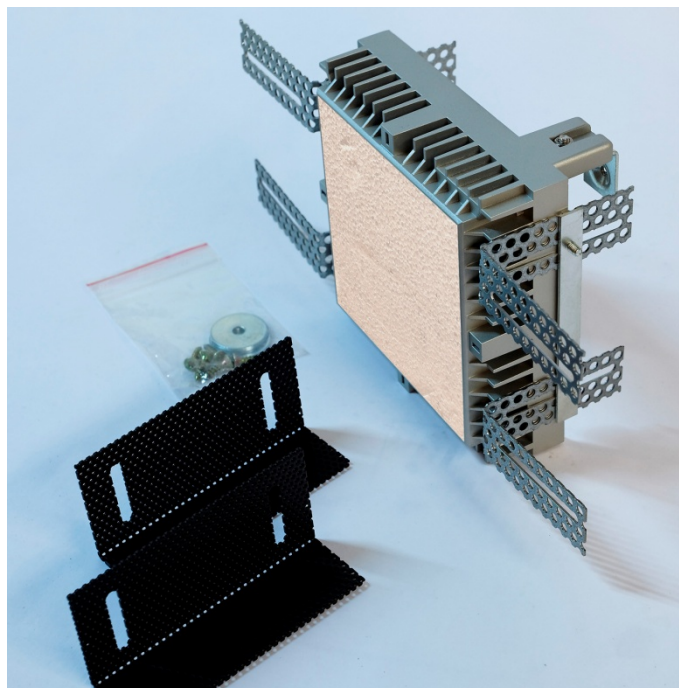
Die Rahmen der Hersteller kommen jeweils mit eigenen Montagewinkeln für die Trockenbau-Montage. Diese sind jedoch nicht geeignet für eine Montage in der Römerboxx. **Tauschen Sie die Originalwinkel** gegen die mitgelieferten Blechwinkel aus. Die folgenden Abbildungen zeigen, wie die **Austauschwinkel** befestigt werden.

Frames supplied by the luminary manufacturers come with their own mounting brackets. These ones are not suitable for an installation with the Römerboxx. Therefore you have to **replace the original brackets** with the **hole-patterned brackets** you receive from us. On the following page you will see how the replaced brackets should be installed.

Einige Varianten verschiedener Rahmen mit Austausch der Winkel / Some types of different frames and bracket replacements

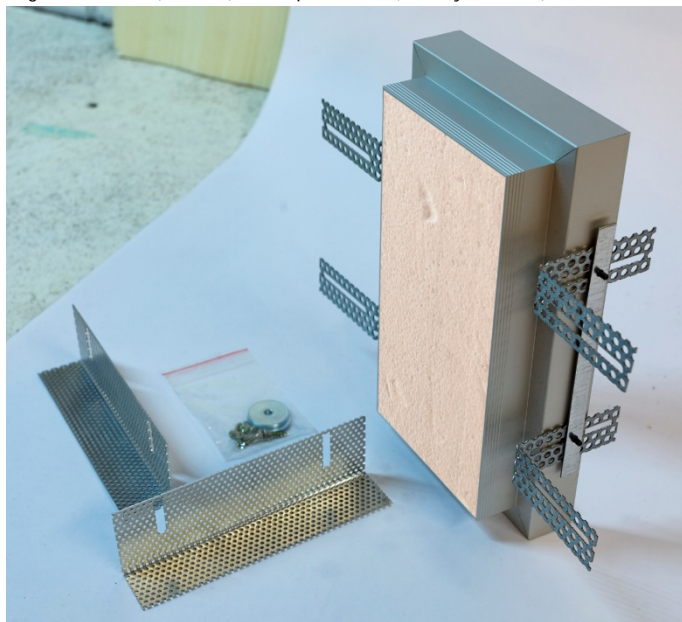


Originalwinkel (links / schwarz) und Ersatzwinkel (fertig montiert)  
Original brackets (left side / black) and replacement (already installed)

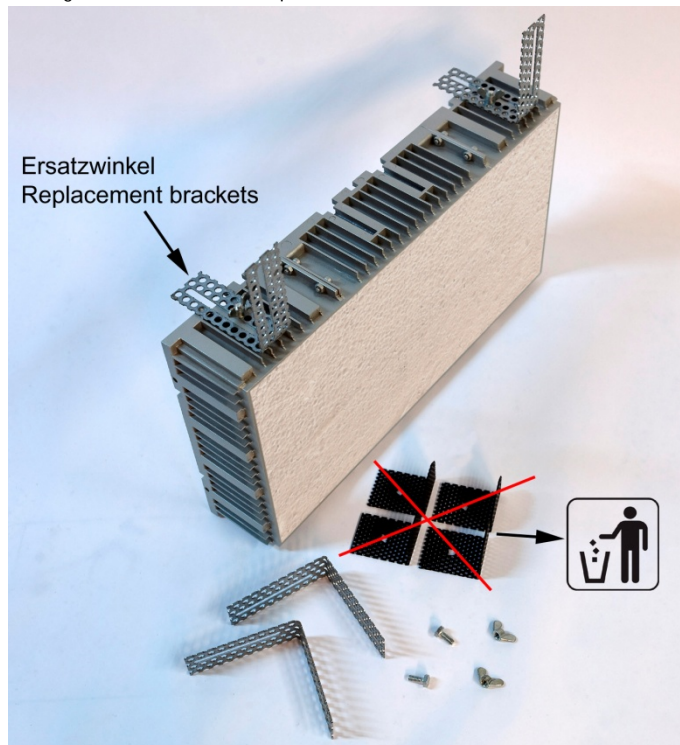


Originalwinkel (links / schwarz) und Ersatzwinkel (fertig montiert)  
Original brackets (left side / black) and replacement (already installed)

Originalwinkel (links ) und Ersatzwinkel (fertig montiert)  
Original brackets (left side) and replacement (already installed)



Die Originalwinkel benötigen Sie nicht mehr .  
Original brackets can be disposed of.



Step 9) Einstellen der Spachtedicke / Adjust brackets to plaster thickness.



Die Flächen für die Verschraubung des Rahmens liegen ca. 5 mm „in“ der Oberfläche des Betons.

Stellen Sie z.B. für eine Spachtelstärke von 2 mm ein, addieren Sie diese 5 mm zu den gewünschten 2 mm hinzu.

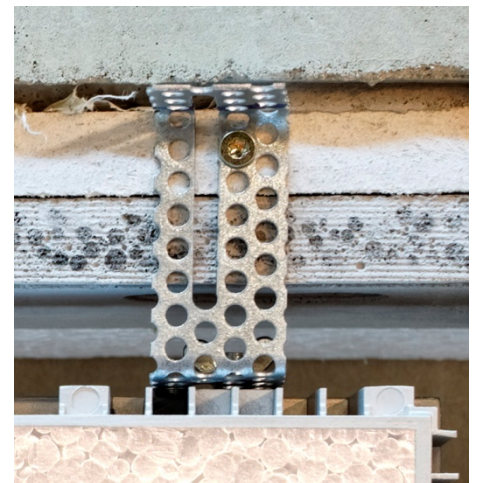
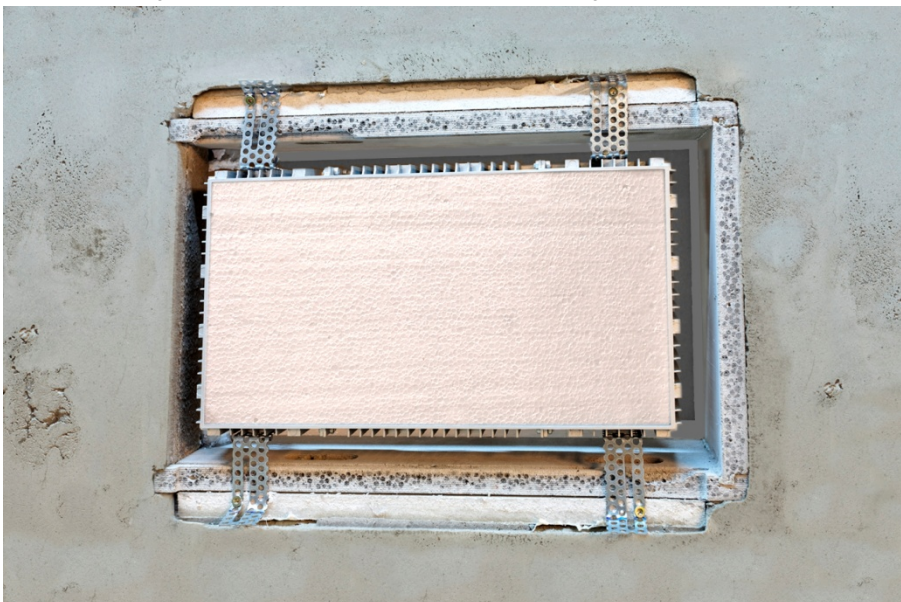
Spachtel 2 mm: 5 mm + 2 mm = 7 mm  
 Spachtel 4 mm: 5 mm + 4 mm = 9 mm

Screw terminals are 5 mm recessed „in“ the concrete surface.

If you plan to finish the concrete with a plaster thickness of about 2 mm, always add these 5 mm to your plaster thickness.

Plaster 2 mm: 5 mm + 2 mm = 7 mm  
 Plaster 4 mm: 5 mm + 4 mm = 9 mm

Step 10) Befestigen des Rahmens / Mount frame to the ceiling.



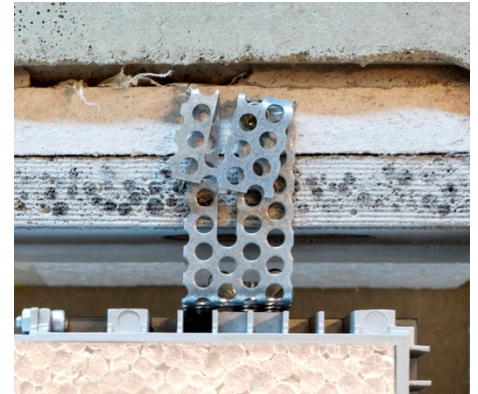
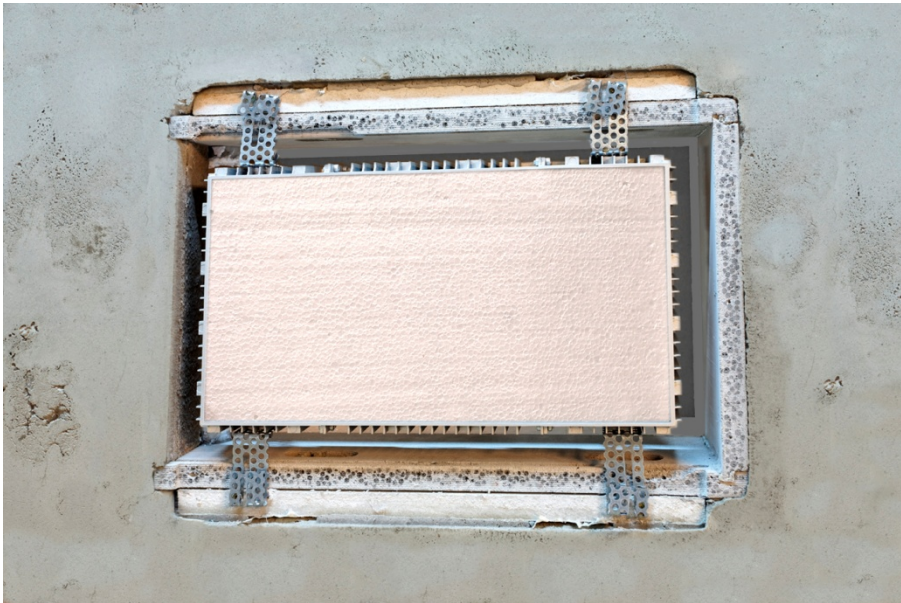
Schrauben Sie nur in diesem Bereich.  
 Only use this area for screws and fixation.

Stellen Sie den Rahmen ein, und kontrollieren sie die Fluchtung aller Rahmen, die in einer Linie liegen sollen. Schrauben Sie nur in die dafür vorgesehenen Bereiche aus weicherem Werkstoff. (Siehe kleines Bild) Verwenden Sie die beiliegenden TORX Schrauben 3,5/16mm. Maximale Schraubenlänge jedoch 25 mm !

Adjust the frame. Check alignment of luminaries that should be "in a line". Only use screwing areas (see small picture). Use the enclosed 3,5/16 mm TORX screws and no screws longer than 25 mm !



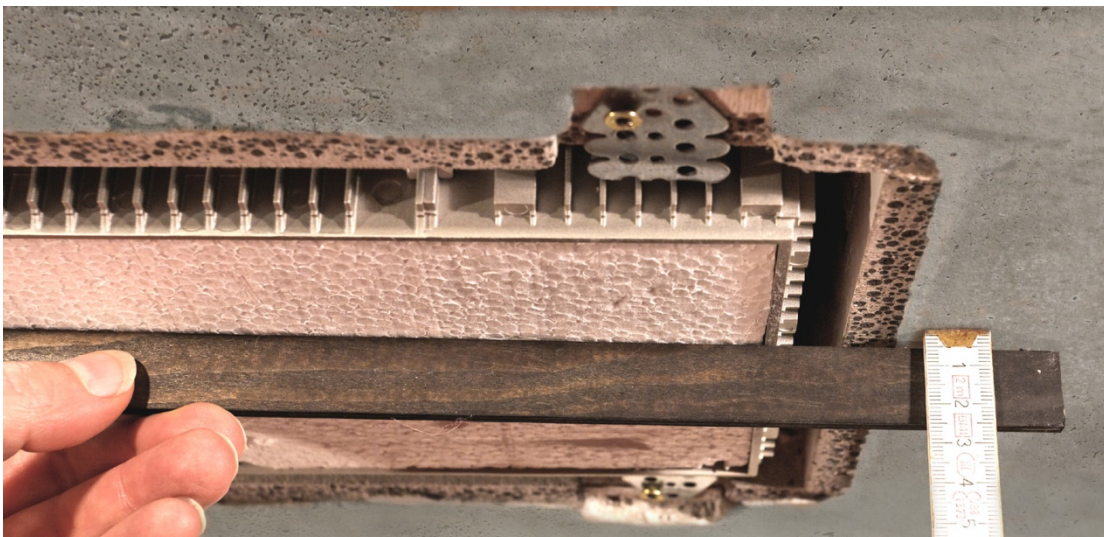
Step 12) Befestigen des Rahmens / Mount frame to the ceiling.



Knicken Sie überstehende Enden der Befestigungswinkel um, bis diese in der Deckenebene liegen. Das millimetergenaue Ausrichten des Rahmens in der Ebene der Decke können Sie jetzt durchführen. Dazu können Sie die Winkel vorsichtig durch biegen justieren. Dies hat sich in der Praxis als die beste Methode erwiesen, die Rahmen zügig zu justieren.

Fold any excess length of the brackets and flatten the excess. This is necessary to achieve a "zero plaster thickness". Precise alignment of frame-planarity may be made now by bending the brackets slightly into the proper position. Practice and experience has shown that this is the best method to align the Frames quickly.

Step 13) Kontrolle der Lage Rahmens / Checking position and planarity of the frame.



Kontrollieren Sie die Spachtelstärke und Lage des Rahmens in der Ebene

Check plaster thickness and alignment of frames in the ceiling.

*Älterer Typ Rahmen gezeigt.  
Older type of frame shown.*

Step 14) Einspachteln des Rahmens / Plastering and fixing the frame.



**TIPP:** Beginnen Sie das Einspachteln zuerst an 3-4 kleineren Positionen mit schnell härtendem Gips oder Spachtel. Erst danach die gesamte Fuge füllen.

**TIPP:** Start plastering on 3-4 smaller positions until the frame doesn't move anymore. Use quick hardening Plaster for this first fixation. Then start filling the complete gap.

Durch das Füllen der Rahmenfuge erhält der Einbaurahmen seine Steifigkeit. Füllen Sie die Fuge satt auf und verwenden Sie geeigneten Mörtel. Hier wurde „Knauf Elektrikergips-Installationsgips“ verwendet (Verarbeitungszeit 10 Minuten) . Falls es durch Ihre Einstellarbeiten am Rahmen notwendig geworden ist (durch maximale Ausnutzung des Einstellraumes), hinterfüllen Sie die Fuge mit mineralischer Stopfwohle oder Mineralwollstreifen. **Baustoffklasse „A“ – Nicht brennbar** und verwenden Sie für die Fuge ein Armierungsgewebe mit Gitterstruktur z.B. „Gittex“.

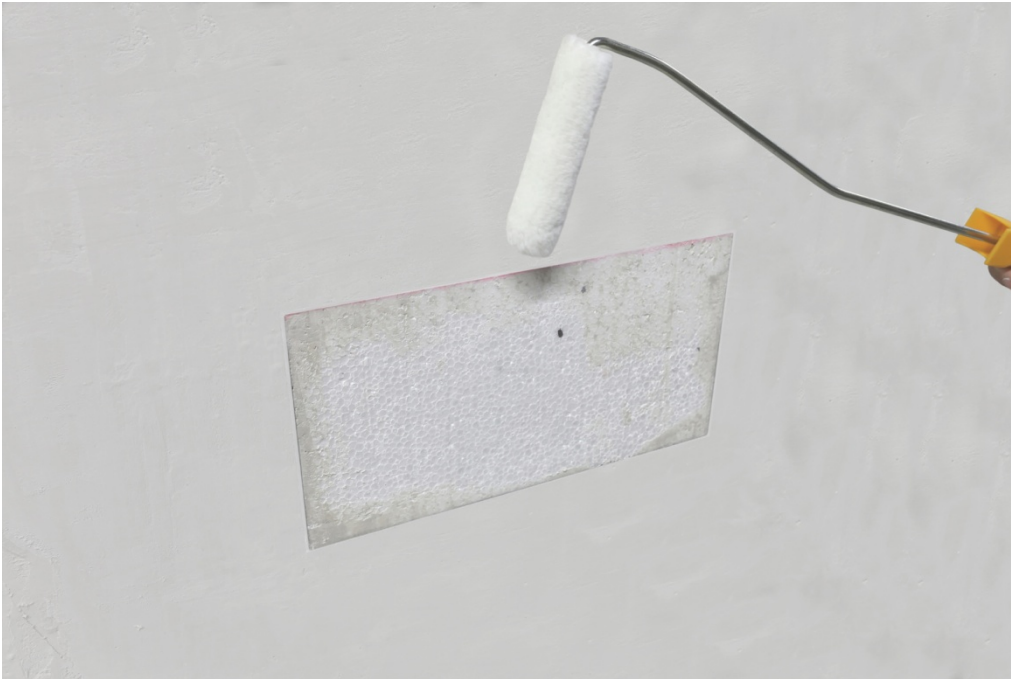
The filling of the plastergap stiffens the frame. Fill up the gap and use suitable plaster. Here "Knauf quick hardening electricians plaster / gypsum" was used (hardening time 10 minutes). You may stuff the plastergap with mineral wool to achieve better filling results. If you do so, always use **non-inflammable mineral wool**. You may also want to arm the plastergap with reinforcement grid. Although in most cases this is not necessary.



Tragen Sie den Deckenspachtel bis zur gewünschten Stärke auf. Hier wurde „Knauf – Haftputzgips“ für Beton und Betonfertigteile verwendet. (1,5 Stunden verarbeitbar)

Start plastering the ceiling until the desired plaster-thickness is reached. Here we used "Knauf adhesive gypsum for Concrete and prefabricated parts" (Machinable and workable for 1,5 hours)

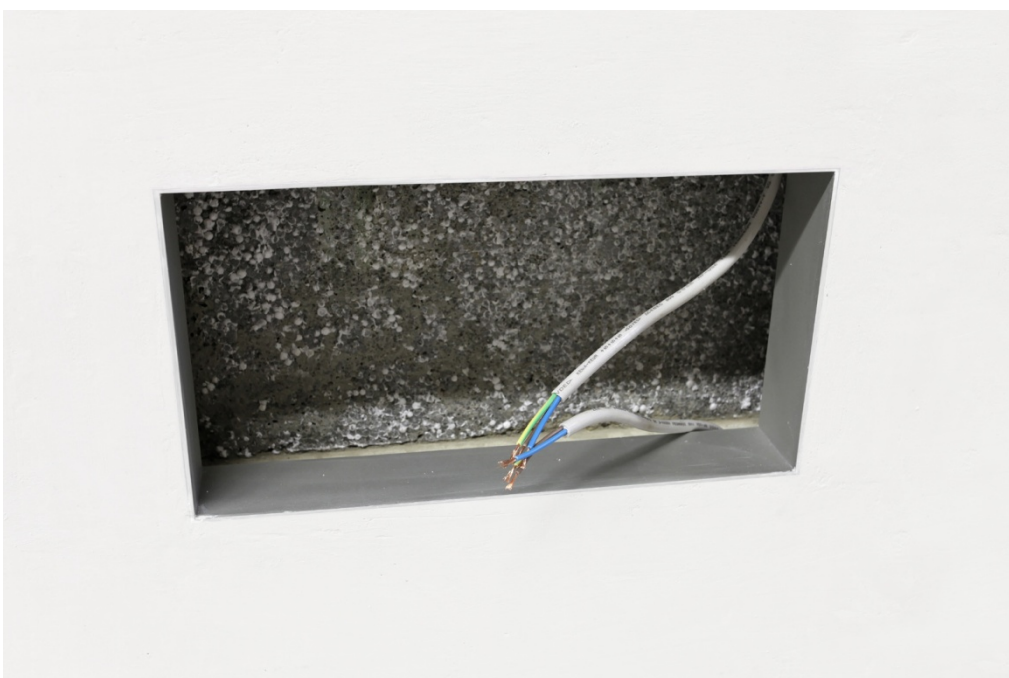
## Step 15) Anstreichen der Decke / Painting the ceiling



Soll der Rahmen mit angestrichen werden, dann entfernen sie jetzt den Styropor Füllkörper für den Anstrich. Vorher sind Gips- oder Putzreste vom Rahmen zu entfernen.

If you intend to painted the frame too, you have to remove the styrofoam block now and do so. Before painting the frame you should remove any residues of gypsum or plaster from the frame.

## Step 16) Für die Verkabelung vorbereiten / Prepare for cabling the device



Ziehen Sie die Kabel für Ihre Durchgangsverdrahtung ein.  
In unserem Beispiel hier, wird eine schwarze Leuchte eingebaut. Deshalb bleibt der Rahmen in der Original Farbe, und wird nicht gestrichen.

Install cables for your installation. Here a black luminary will be installed. The frame remains in its original colour of gray.

## Step 17) Installation der Betriebsgeräte und/oder Trafos / Install control gears and/or power supplies



Die Betriebsgeräte müssen im seitlichen Bereich des Gehäuses installiert werden.

Control gears have to be installed in the „electrical compartment“ located on one side of the cavity.

## Step 18) Installation der Leuchte / Install luminary



Installieren Sie die Leuchte nach den Angaben des Herstellers.

Install luminary according to manufacturers "installation manual."