

Kabeleinführungen für die Montage auf Bodenblechen KDR-ESR & KDR 2



Für KDR-ESR:

KEL-U 16 & KEL-U 24 Kabeleinführungsleisten für konfektionierte Leitungen mit integrierter Zugentlastung. Besonders leichte Bestückung mit Tüllen. Für Kabeldurchmesser 2 - 34 mm.



Für KDR 2:

Mittig geteilte Kabeleinführungsleiste KEL 24 für konfektionierte Leitungen mit integrierter Zugentlastung. Für Kabeldurchmesser 2 - 34 mm.



Für KDR-ESR & KDR 2:

Kabeleinführungsleisten KEL-JUMBO 1 & KEL-JUMBO 2 zur Einführung von Versorgungsleitungen mit Durchmesser bis 65 mm.

Blindplatten für Bodenbleche KDR-ESR & KDR 2



Für KDR-ESR:

Blindplatte aus Kunststoff zum Abdichten von KDR-ESR Bodenblechen durch Einschub.



Für KDR 2:

BPM Blindplatten aus Metall zur Schraubmontage auf nicht benötigte Bodenöffnungen.

Für staubarme Umgebungen:

RoHS  
compliant

Made in  
Germany

KDR-BES  
Schaltschrank-Bodenbleche  
mit Bürstenleisten

Für den Einsatz in staubarmen und sauberen Umgebungen wie z.B. in Rechenzentren oder für Anwendungen mit niedrigen Schutzanforderungen bietet icotek die Bodenbleche KDR-BES.

Die 2-teiligen Bodenbleche sind werkseitig mit Bürstenleisten vorbestückt. Die Befestigung der KDR-BES Bodenbleche erfolgt mittels der für Rittal TS Schaltschränke üblichen Befestigungskralen.

Abhängig vom maximalen Kabeldurchmesser werden die Bodenblechhälften enger bzw. weiter zueinander ausgerichtet.



# Kabeleinführung im Schaltschrankboden

Bodenbleche von icotek erhöhen Sicherheit und Produktivität



IP54

**Staubdicht! Sicher! Montagefreundlich!**



Weitere Produktinformationen, kostenlose Muster und den aktuellen icotek Katalog erhalten Sie unter:

For more product information, samples free of charge and the latest icotek catalogue visit:

[www.icotek.com](http://www.icotek.com)



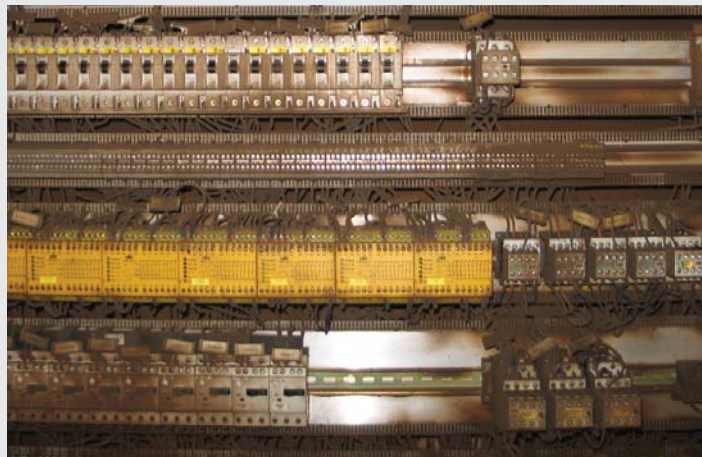
icotek GmbH  
Bischof-von-Lipp Str. 1  
73569 Eschach | Germany

[www.icotek.com](http://www.icotek.com)  
[info@icotek.com](mailto:info@icotek.com)

tel +49 (0)71 75 - 923 80 0  
fax +49 (0)71 75 - 923 80 50

## Verschmutzte Schaltschränke

Das Problem: Staub und Schmutz als Ursache für Maschinenausfälle



Schaltschränke, die in der industriellen Fertigung zum Einsatz kommen, müssen zuverlässig gegen Schmutz- und Staubeintritt geschützt werden. Durch die Leitfähigkeit von Ablagerungen kann es sonst zu Kurzschlüssen kommen, ihre thermische Isolationsfähigkeit kann zur Überhitzung einzelner Komponenten führen. Maschinenausfälle und im schlimmsten Fall elektrische Schläge oder Brandunfälle können die Folge sein.

Vor allem der Boden eines Schaltschranks kann zur Schwachstelle werden, wenn Leitungen nicht ausreichend abgedichtet werden und somit die Schutzart des Schaltschranks nicht aufrecht erhalten werden kann. Besonders Komponenten zur Lüftung und Schaltschrankklimatisierung saugen dann den Staub in den Schrank und verteilen ihn dort.

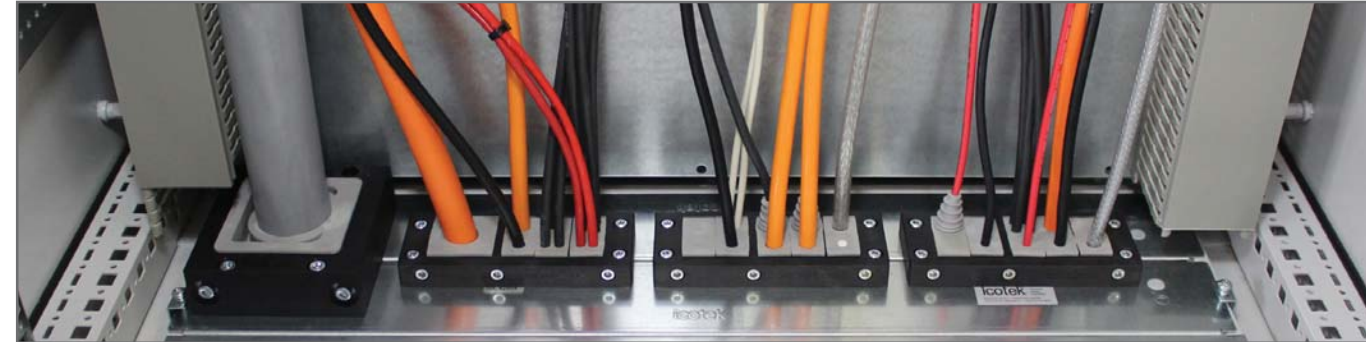
### Achtung!

Staub und Schmutz...

- ... sind oft elektrisch leitfähig. Kurzschlussgefahr!
- ... können thermisch isolieren. Überhitzungs- / Brandgefahr!
- ... sind für 30% der Maschinenausfälle verantwortlich!
- ... kommen zu 90% durch den Schaltschrankboden!

## Die patentierten KDR Systeme

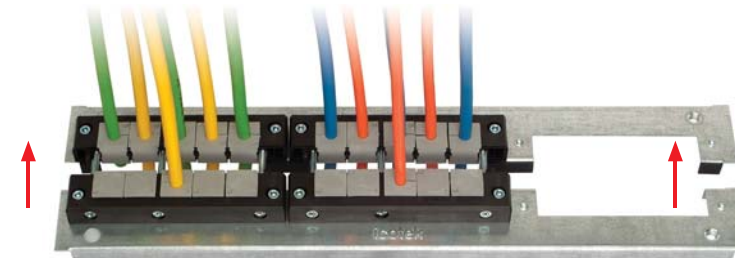
Die Lösung: Schaltschrank-Bodenbleche von icotek zur staubdichten Kabeleinführung



### KDR 2 Geteilte Schaltschrank-Bodenbleche

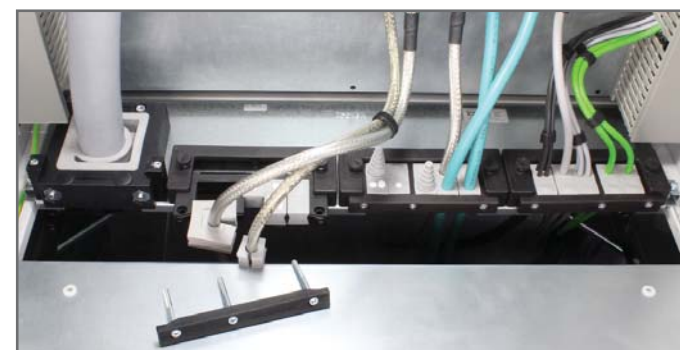
Die 2-teiligen Bodenbleche KDR 2 sind bereits mit Ausschnitten für die Kabeleinführungssysteme KEL bzw. KEL-JUMBO versehen. Die Befestigungsgewinde für die KEL-Rahmen sind bereits integriert.

Sobald die Kabeleinführungsleisten bestückt sind, werden beide Blechhälften zusammen geschoben. Die Rahmenteile mit Kabeldurchführungen sind vor der Endmontage, also vor dem Zusammenschrauben des Systems, zu bestücken. Durch das Festschrauben der Kabeleinführungsleisten werden beide Blechhälften zusammengezogen.



#### Passend für

- KEL 16 / KEL 24 Kabeleinführungen
- KEL-JUMBO Kabeleinführungen
- BPM Blindplatten  
(Details siehe Rückseite)



### KDR-ESR Schaltschrank-Bodenbleche mit Einschubrahmen

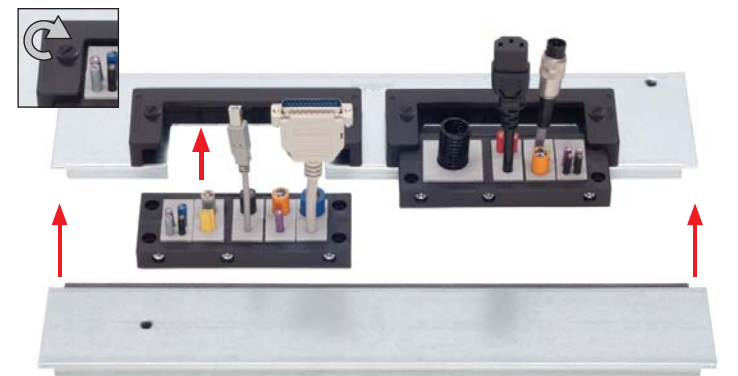
KDR-ESR ist ein einteiliges Bodenblech, das in den Schaltschrankboden montiert wird. Darauf sind werkseitig Einschubrahmen vormontiert, in denen KEL-U und KEL-JUMBO Kabeleinführungsleisten nach dem Bestücken auf einfachste Weise eingeschoben und fixiert werden. KEL-U Leisten können auch im Einschubrahmen bestückt werden. Bei Wartungsarbeiten können die Leisten werkzeugfrei aus dem Einschubrahmen entfernt werden.

Bedingt durch die Kombination KDR-ESR und KEL-U Kabeleinführungsleisten wird, bei korrekter Auswahl der Kabeltüllen, die Schutzart IP54 erreicht.

Nicht benötigte Ausbrüche können mit Blindplatten BPK-SNAP verschlossen werden.

## Warum sich die KDR-Lösung lohnt:

- Abdichtung des Schaltschrankbodens mit IP54
- Einfachste Montage / Demontage vom Innern des Schaltschranks aus. Der Schrank muss nicht angehoben werden!
- Während der Montage ist nahezu die gesamte Schaltschrankbodenfläche verfügbar
- Sehr große Stecker mühelos einführbar
- Da um die Leitungen herum gebaut wird, ist eine nachträgliche Montage (Wartung, Nachrüstungen) ohne Abklemmen der Leitungen jederzeit möglich
- Keine Blecharbeiten notwendig
- Hohe Beständigkeit der Dichtungen
- Die icotek Flexibilität: Bodenbleche sind für Rittal TS8 Schaltschränke ausgelegt, weitere Größen für andere Schränke und Hersteller auf Anfrage lieferbar



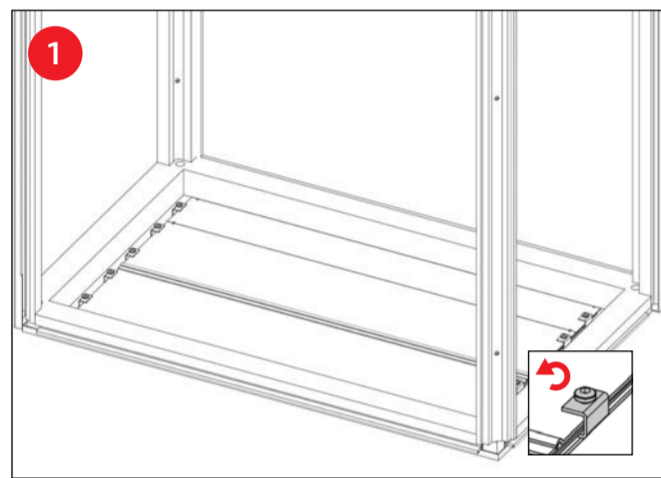
#### Passend für

- KEL-U 16 / KEL-U 24 Kabeleinführungen
- KEL-JUMBO Kabeleinführungen
- BPK-SNAP Blindplatten  
(Details siehe Rückseite)

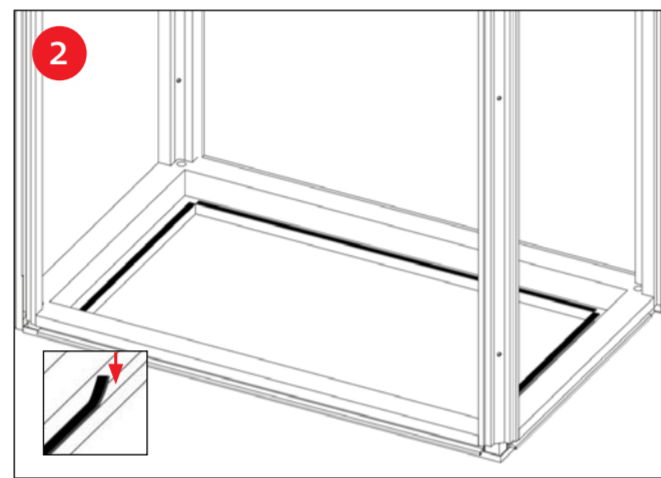


# Kabeleinführung im Schaltschrankboden

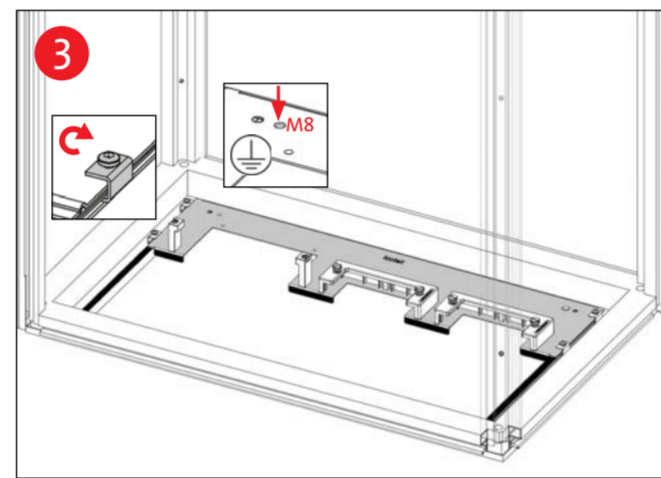
## KDR-ESR | Schaltschrank-Bodenblech mit Einschubrahmen



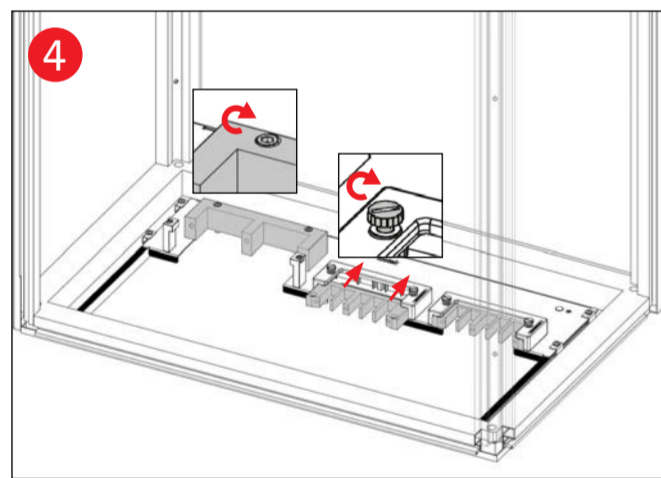
Rittal TS8 Schaltschränke werden serienmäßig mit Bodenblechen geliefert. Bitte entfernen Sie diese durch Lösen der seitlichen Klemmen.



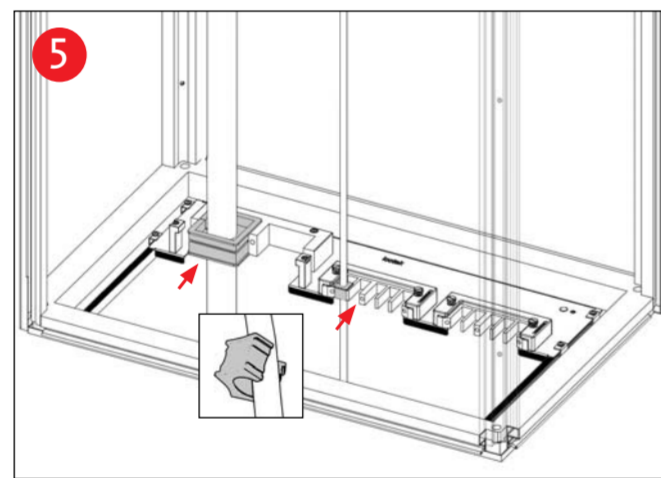
Um die Schutzklasse IP54 erreichen zu können, verwenden Sie bitte ein Dichtungsband (Art.Nr. 42999). Alternativ kann auch das Dichtungsband von Rittal (sofern mitgeliefert) verwendet werden. Das Bodenblech KDR-ESR ist an der Front werkseitig bereits mit einem Dichtungsband versehen.



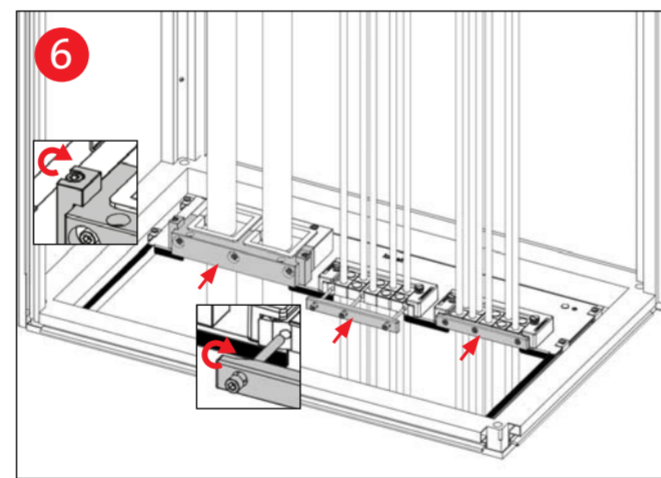
Montieren Sie das KDR-ESR Blech im hinteren Bereich des Schaltschrankbodens. Für den Anschluss von Massebändern oder PE-Leitern befinden sich im KDR-ESR Bodenblech beidseitig M8 Schraublöcher mit integriertem Gewinde.



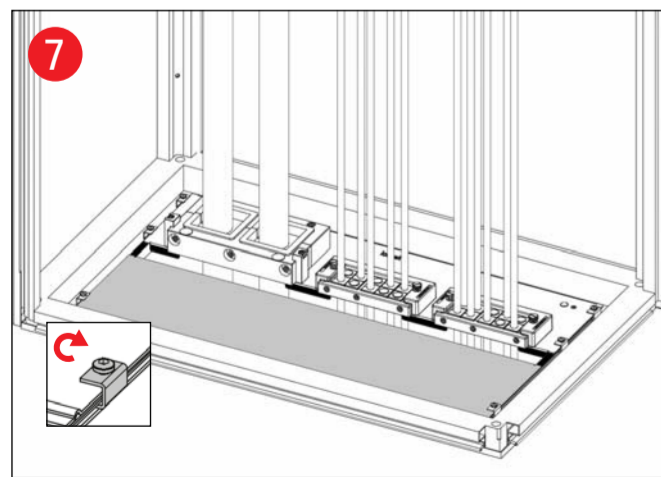
Schieben Sie nun die unbestückten KEL-U Kabeleinführungsleisten in die Einschubrahmen und fixieren Sie sie mit den integrierten Rändelschrauben. Schrauben Sie eine KEL-JUMBO Leistenhälfte (sofern vorgesehen) auf das Bodenblech.



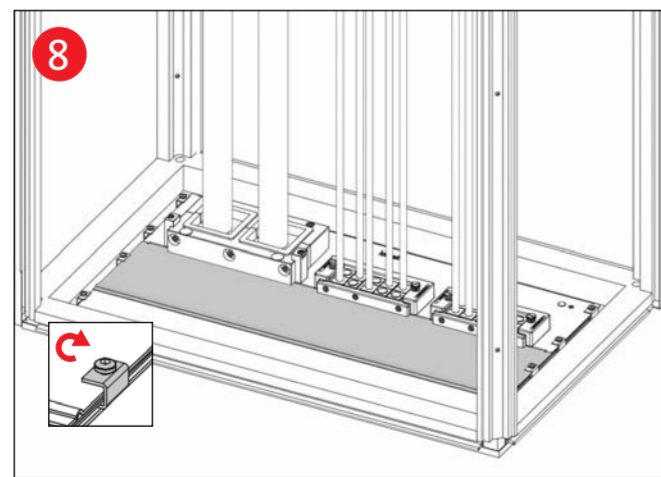
Bestücken Sie die entsprechenden Kabeltüllen mit den einzuführenden Leitungen und schieben Sie sie jeweils mit der glatten Tüllenseite zueinander in die Führungsstege der KEL-U Kabeleinführungsleisten. Bestücken Sie gegebenenfalls die KTF Tüllen mit Ihren Versorgungsleitungen und schieben Sie sie in die Leistenhälfte der KEL-JUMBO.



Nach der vollständigen Bestückung schrauben Sie die Deckel der KEL-U Kabeleinführungsleisten bzw. die zweite Leistenhälfte der KEL-JUMBO mit 1,5 bis 2 Nm fest. Ziehen Sie anschließend die Schrauben der Halterungen für die vordere KEL-JUMBO Leistenhälfte an.

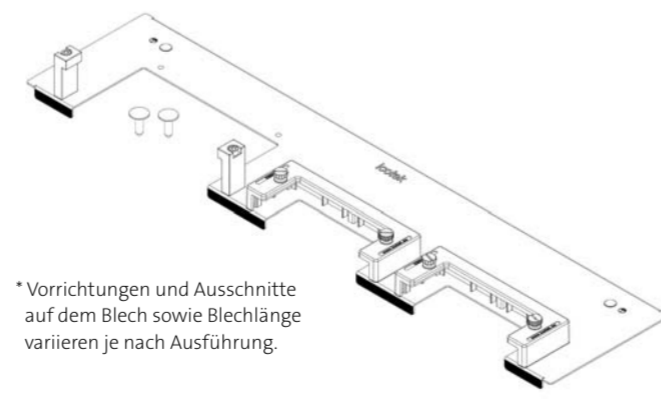


Montieren Sie mithilfe der Klemmen das breite Standard-Bodenblech von Rittal (mit 2 abgewinkelten Kanten) wieder an seiner ursprünglichen Position ganz vorne im Schaltschrankboden. Achten Sie darauf, dass Sie zunächst nur zwei Klemmen zur Befestigung verwenden (siehe Bild).



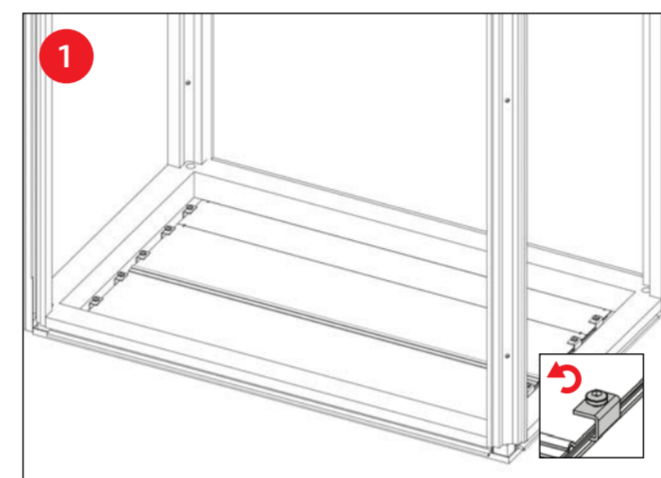
Schieben Sie im letzten Schritt das flexible Abdeckblech von Rittal direkt Kante an Kante an das KDR-ESR Blech und klemmen Sie das Abdeckblech ebenfalls fest.

### Lieferumfang\*

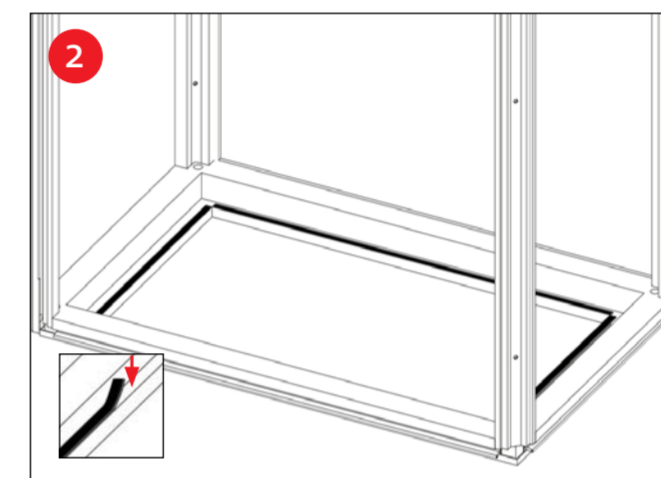


\*Vorrichtungen und Ausschnitte auf dem Blech sowie Blechlänge variieren je nach Ausführung.

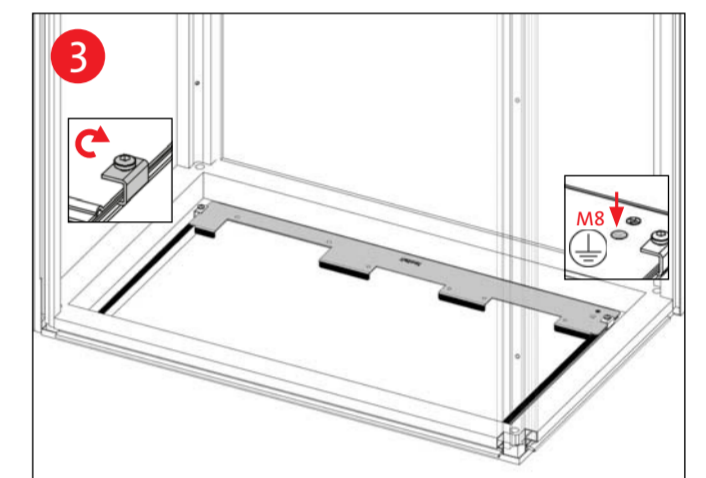
## KDR 2 | Geteiltes Schaltschrank-Bodenblech



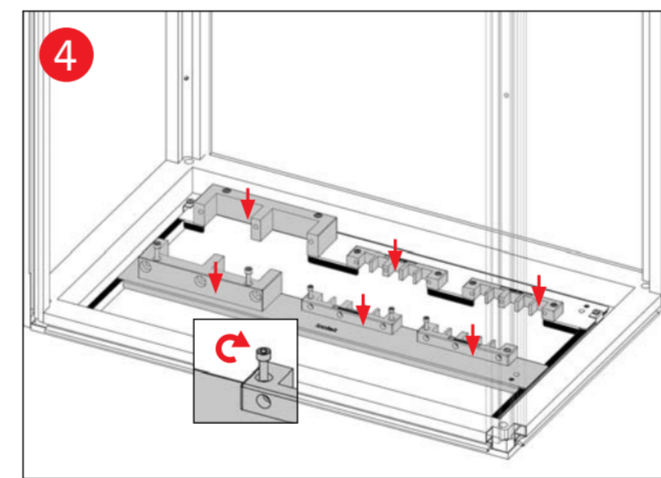
Rittal TS8 Schaltschränke werden serienmäßig mit Bodenblechen geliefert. Bitte entfernen Sie diese durch Lösen der seitlichen Klemmen.



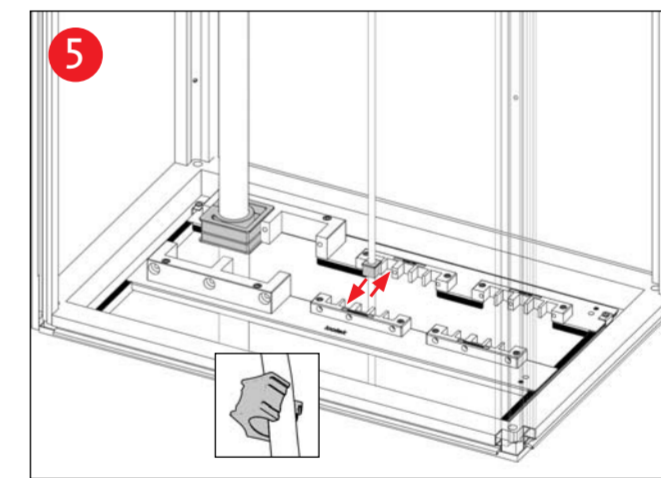
Um die Schutzklasse IP54 erreichen zu können, verwenden Sie bitte ein Dichtungsband (Art.Nr. 42999). Alternativ kann auch das Dichtungsband von Rittal (sofern mitgeliefert) verwendet werden. Das Bodenblech KDR 2 ist an den gegenseitigen Kontaktflächen werkseitig bereits mit einem Dichtungsband versehen.



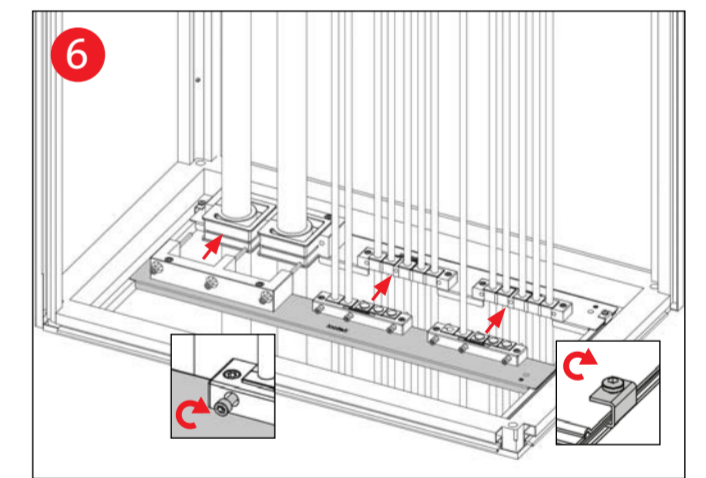
Montieren Sie eine Hälfte des KDR 2 Blechs im hinteren Bereich des Schaltschrankbodens. Für den Anschluss von Massebändern oder PE-Leitern befindet sich auf beiden Blechhälften je ein M8 Schraubloch mit integriertem Gewinde.



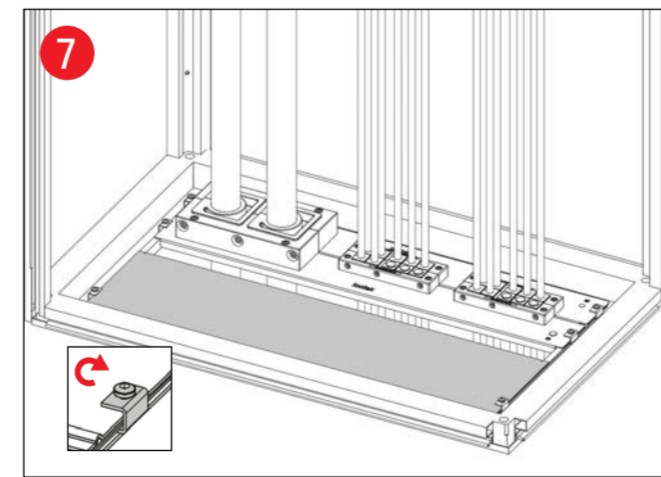
Legen Sie das Gegenstück des Bodenblechs in den Schaltschrankboden ein, fixieren Sie es aber vorerst nicht. Schrauben Sie nun jeweils die beiden Hälften der KEL und KEL-JUMBO Kabeleinführungsleisten auf die Bodenbleche.



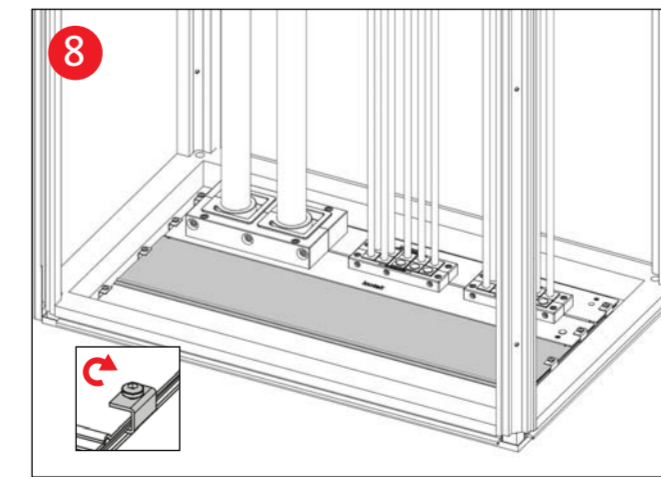
Bestücken Sie die entsprechenden Kabeltüllen mit den einzuführenden Leitungen und schieben Sie sie jeweils mit der glatten Tüllenseite zueinander in die Führungsstege der KEL Leisten. Bestücken Sie gegebenenfalls die KTF Tüllen mit Ihren Versorgungsleitungen und schieben Sie sie in eine Leistenhälfte der KEL-JUMBO.



Nach der vollständigen Bestückung schieben Sie die zwei Blechhälften aneinander und verschrauben Sie die Leistenhälften der KEL / KEL-JUMBO mit 1,5 bis 2 Nm. Fixieren Sie anschließend die vordere Hälfte des KDR 2 Bodenblechs mit den Klemmen.

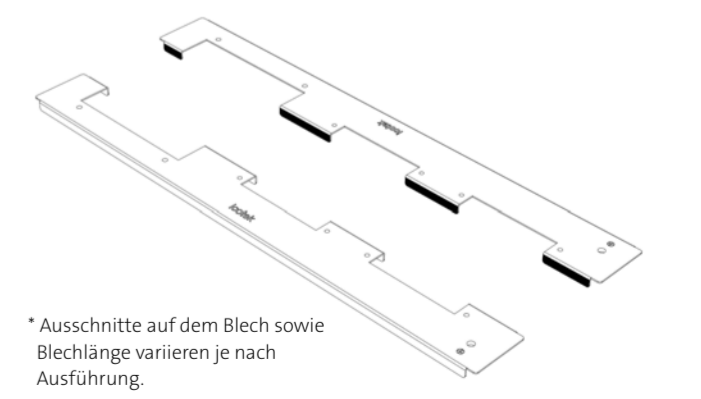


Montieren Sie mithilfe der Klemmen das breite Standard-Bodenblech von Rittal (mit 2 abgewinkelten Kanten) wieder an seiner ursprünglichen Position ganz vorne im Schaltschrankboden. Achten Sie darauf, dass Sie zunächst nur zwei Klemmen zur Befestigung verwenden (siehe Bild).



Schieben Sie im letzten Schritt das flexible Abdeckblech von Rittal direkt Kante an Kante an das KDR 2 Bodenblech und klemmen Sie das Abdeckblech ebenfalls fest.

### Lieferumfang\*



\* Ausschnitte auf dem Blech sowie Blechlänge variieren je nach Ausführung.