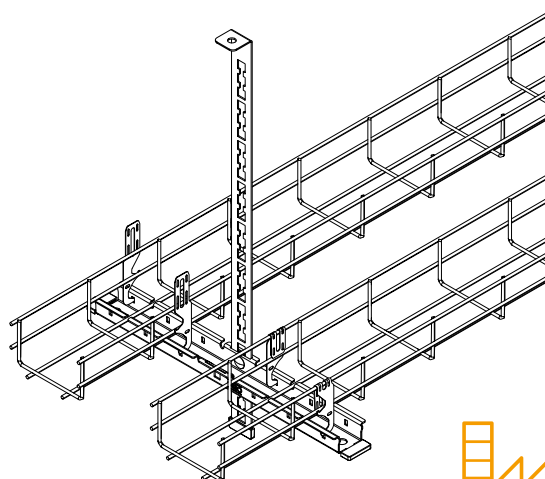
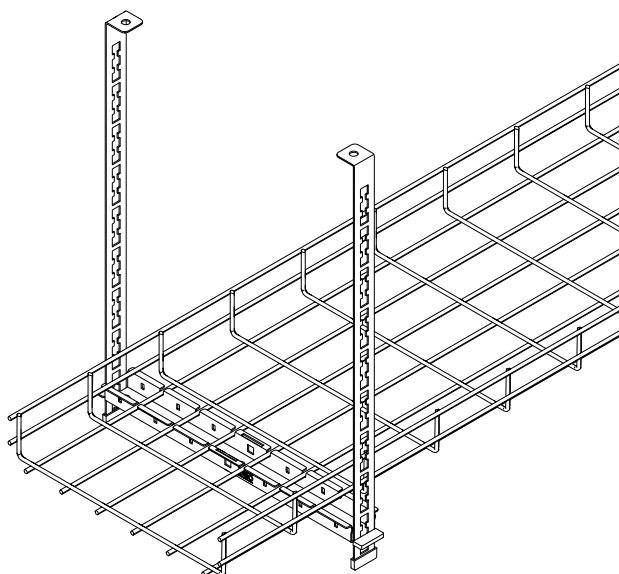
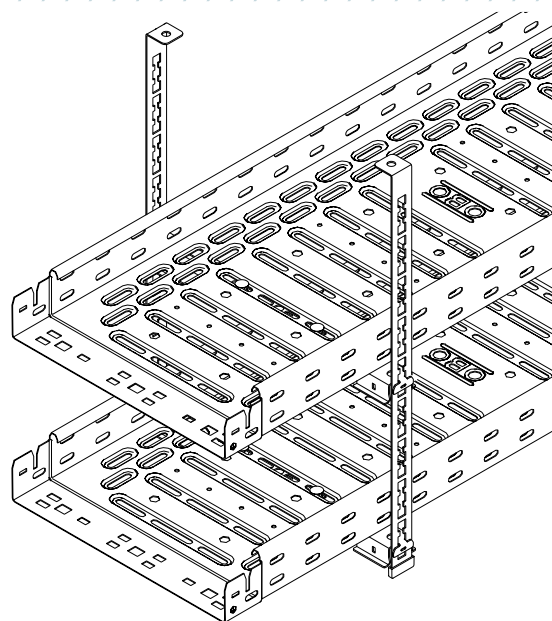
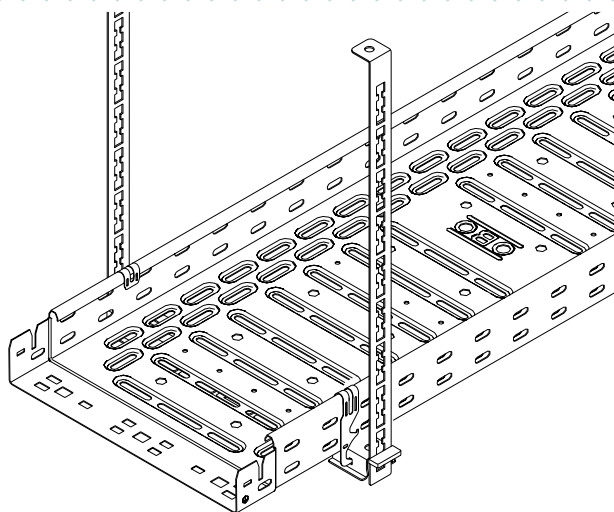




Montageanleitung

Tragsystem MagicFix

Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Anleitung	5
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	6
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
3	Sicherheit	7
3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
3.2	Persönliche Schutzausrüstung	7
4	Benötigte Werkzeuge	8
5	Systemübersicht	8
5.1	Systembeschreibung	8
5.2	Zubehör	11
6	System MagicFix montieren	12
6.1	Pendelabhängung für Gitterrinne erstellen	12
6.1.1	Abhängestreifen MagicFix montieren	12
6.1.2	Tragschiene MagicFix einsetzen	14
6.1.3	Alternativ für Gitterrinne: Tragschiene MagicFix mit Gewindestangen abhängen	16
6.1.4	Schutzkappe MagicFix aufstecken	17
6.1.5	Gitterrinne einsetzen	17
6.1.6	Gitterrinne mit Schnellbefestigung MagicFix fixieren	18
6.2	Mehrere Gitterrinnen übereinander montieren	20
6.3	Mittenabhängung für Gitterrinnen erstellen	21
6.3.1	Abhängestreifen MagicFix für Mittenabhängung montieren	21
6.3.2	Tragschiene MagicFix montieren	22
6.3.3	Schutzkappen MagicFix aufstecken	22
6.3.4	Gitterrinnen einsetzen	23
6.3.5	Gitterrinnen mit Schnellbefestigung MagicFix fixieren	23
6.4	Pendelabhängung für Kabelrinnen erstellen	25
6.4.1	Abhängestreifen MagicFix montieren	25
6.4.2	Tragschiene MagicFix einsetzen	26
6.4.3	Alternativ für Kabelrinne: Tragschiene MagicFix mit Gewindestangen abhängen	28
6.4.4	Schutzkappen MagicFix aufstecken	29
6.4.5	Kabelrinne an Tragschiene befestigen	30
6.5	Mehrere Kabelrinnen übereinander montieren	33
7	Potentialausgleich herstellen	34
7.1	Potentialausgleich bei Gitterrinnensystemen herstellen	34
7.1.1	Potentialausgleich mit Erdungsschelle Typ 939 herstellen	34
7.1.2	Potentialausgleich mit Verbindungs- und Erdungsklemme Typ VEK-GRM herstellen	35
7.2	Potentialausgleich bei Kabelrinnensystemen herstellen	36
7.2.1	Potentialausgleich mit Erdungsklemme Typ EKL herstellen	36

8	System warten	36
9	System demontieren	37
10	Produkt entsorgen	37
11	Technische Daten	38

1 Über diese Anleitung

1.1 Zielgruppe



Diese Montageanleitung richtet sich an folgende Zielgruppe:

- Ingenieure und Architekten, die mit der Planung von Kabeltragsystemen beauftragt sind.
- Elektrotechnisch geschulte Fachkräfte, die mit der Montage von Kabeltragsystemen beauftragt sind.

1.2 Relevanz dieser Anleitung



Diese Anleitung basiert auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Normen (Mai 2026).

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

Abbildungen haben lediglich Beispielcharakter. Montageergebnisse können optisch abweichen.

Kabel und Leitungen werden in dieser Anleitung einheitlich als Kabel bezeichnet.

1.3 Typen von Warnhinweisen



Art der Gefährdung!

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wird der Warnhinweis nicht beachtet, können tödliche oder schwere Verletzungen die Folge sein.



Art der Gefährdung!

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

ACHTUNG

Art der Gefährdung!

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wird der Warnhinweis 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

Das System MagicFix und die dazugehörigen Bauteile erfüllen die Anforderungen der DIN EN 61537 VDE 0639:2007-09 – Führungssysteme für Kabel und Leitungen, Kabelträgersysteme für elektrische Installationen.

1.5 Mitgeltende Dokumente

Die Konformitätserklärungen sind unter www.obo.de an den Produkten verknüpft.

Die nachfolgend aufgeführten Montageanleitungen müssen bei der Montage von Tragkonstruktionen mit dem System MagicFix beachtet werden.

- Montageanleitung Rastbare Kabelrinnensysteme Magic
www.obo.de/out/media/04-100_TD_KTS_MA_Magic%20Kabelrinnen_DE_2025-04-17.pdf
- Montageanleitung Schraubbare Kabelrinnensysteme
www.obo.de/out/media/04-100_TD%20KTS%20MA%20Schraubbare%20Kabelrinnen%20mit%20Formteilen%20zum%20Schrauben%20und%20Klemmen%20_DE_2025-04-23.pdf
- Montageanleitung Gitterrinnensysteme
www.obo.de/out/media/04-250_MA_Gitterrinnensysteme_DE.pdf
- Montageanleitung Kabelleitersysteme
www.obo.de/out/media/04-300_MA_Kabelleitersysteme_DE.pdf
- Montageanleitung Universalsysteme
www.obo.de/out/media/04-150_MA_Universalsysteme.pdf

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit dem System MagicFix werden Tragkonstruktionen in Form von Pendel- oder Mittenabhängungen von der Decke erstellt. Die Abhängungen mit dem MagicFix-System sind für geringe Lasten im Innenbereich geeignet. Je nach Anwendung und Größe des Kabeltragsystems werden die Tragkonstruktionen ineinander gesteckt und gerastet oder sie werden verschraubt. Abhängig von der Art der Befestigung können Gitterrinnen bis zu einer Höhe von 105 mm abgehängt werden, Kabelrinnen und Kabelleitern bis zu einer Höhe von 110 mm. Breiten sind möglich von 50 bis 600 mm. Die herkömmliche Schraubbefestigung ermöglicht eine Anwendung bei beliebiger Seitenhöhe. Abhängig von den erwarteten Belastungswerten, dem Untergrund und der gewählten Befestigungstechnik an der Decke können auch mehrere Rinnen und Leitern übereinander abgehängt werden.

Für andere als den hier beschriebenen Einsatzzweck ist das System MagicFix nicht konzipiert. Wird das System MagicFix zu einem anderen Zweck eingesetzt, erlöschen alle Haftungs-, Gewährleistungs- und Ersatzansprüche.

3 Sicherheit

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Folgende allgemeine Sicherheitshinweise beachten:

- Das Tragsystem entsprechend der zu erwartenden Lasten auslegen.
- Die maximale Tragkraft der Tragkonstruktion mit dem System MagicFix nicht überschreiten.
- Bei der Montage die Statik der Decke berücksichtigen.
- Kontakt mit elektrischem Strom kann zu einem elektrischen Schlag führen. Entsprechende Arbeiten nur durch Fachpersonal ausführen lassen.
- Die Tragkonstruktion in die Schutzmaßnahmen bzw. den Potentialausgleich einbeziehen.
- Die Einbindung in den Potentialausgleich des Gesamtsystems von Fachpersonal durchführen lassen.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen.

3.2 Persönliche Schutzausrüstung

Liste der zu verwendenden persönlichen Schutzausrüstung:



Handschutz benutzen



Fußschutz benutzen



Augenschutz benutzen



Kopfschutz benutzen



Auffanggurt benutzen

4 Benötigte Werkzeuge

Liste der zu verwendenden Werkzeuge:

- Schlagbohrmaschine mit geeigneten Bohrern
- Bohrmaschine mit geeigneten Bohrern
- Akkuschauber
- Drehmomentschlüssel
- Schraubendreher
- Metallsäge
- Hammer
- Kombizange oder Rohrzange, Seitenschneider

5 Systemübersicht

5.1 Systembeschreibung

Das System MagicFix kann für Pendelabhängungen von Kabelrinnen, Kabelleitern und Gitterrinnen eingesetzt werden als auch für Mittenabhängungen von Gitterrinnen. Es kann leichtere Rinnen und Leitern mit Breiten von 50 bis 600 mm aufnehmen. Geeignet sind z. B. RKSM, RKS, GRM oder LG.

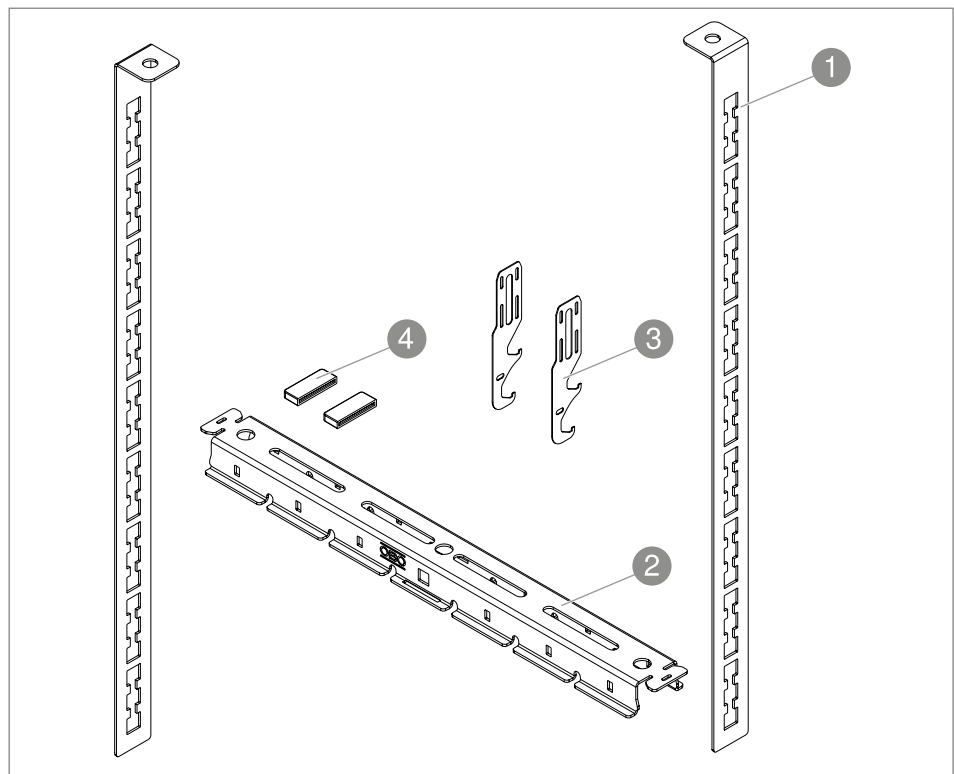


Abb. 1: Systemkomponenten

	Bezeichnung	Funktion
1	Abhängestreifen MagicFix	Abhängung der Tragschiene von der Decke
2	Tragschiene MagicFix	Aufnahme Gitterrinne oder Kabelrinne/Kabelleiter
3	Schnellbefestigung MagicFix	Schraublose Befestigung der Rinne/Leiter an der Tragschiene
4	Schutzkappe MagicFix	Schutz vor scharfen Kanten, zum Aufstecken auf Befestigungslaschen und Abhängestreifen

Tab. 1: Systemkomponenten

Die Abhängestreifen können übereinander mehrfach mit Rinnen belegt werden, abhängig vom geplanten Kabelvolumen und der zu erwartenden Belastungswerte. Die Abhängestreifen sind in den Längen 500, 1000, 1500 und 2000 mm erhältlich.

Die Tragschiene wird mit angearbeiteten Befestigungslaschen in die Abhängestreifen eingehängt und durch Drehen eingerastet. Die Befestigung von Gitterrinnen und Kabelrinnen/-leitern ist abhängig von der jeweiligen Höhe. Gitterrinnen bis 105 mm Höhe werden in spezielle Klemmaufnahmen eingerastet ohne weitere Verschraubung. Höhere Gitterrinnen werden aufgelegt und wahlweise mit einer Schnellbefestigung schraublos an der Schiene befestigt oder alternativ mit Flachrundschrauben angeschraubt. Kabelrinnen und -leitern werden aufgelegt und wahlweise mit einer Schnellbefestigung schraublos an der Schiene befestigt (bis zu einer Höhe von 60 mm) oder alternativ mit Flachrundschrauben angeschraubt.

Befestigungsmöglichkeit	Gitterrinnenhöhe mm				Kabelrinne/-leiterhöhe mm			
	35	55	75	105	35	60	85	110
Befestigung in Klemmaufnahme	x	x	x	x	-	-	-	-
Befestigung mit Schnellbefestigung MagicFix	x	x	-	-	x	x	-	-
Verschraubung	x	x	x	x	x	x	x	x

Tab. 2: Befestigungsmöglichkeiten bei unterschiedlichen Gitter- und Kabelrinnenhöhen

Hinweis! *Bei jeder Anwendung und Befestigungsmöglichkeit muss immer die jeweilige erwartete Traglast berücksichtigt werden.*

Übersicht Tragschiene MagicFix

Übersicht über Bohrungen und Langlöcher an der Tragschiene für unterschiedliche Befestigungs- und Abhängemöglichkeiten:

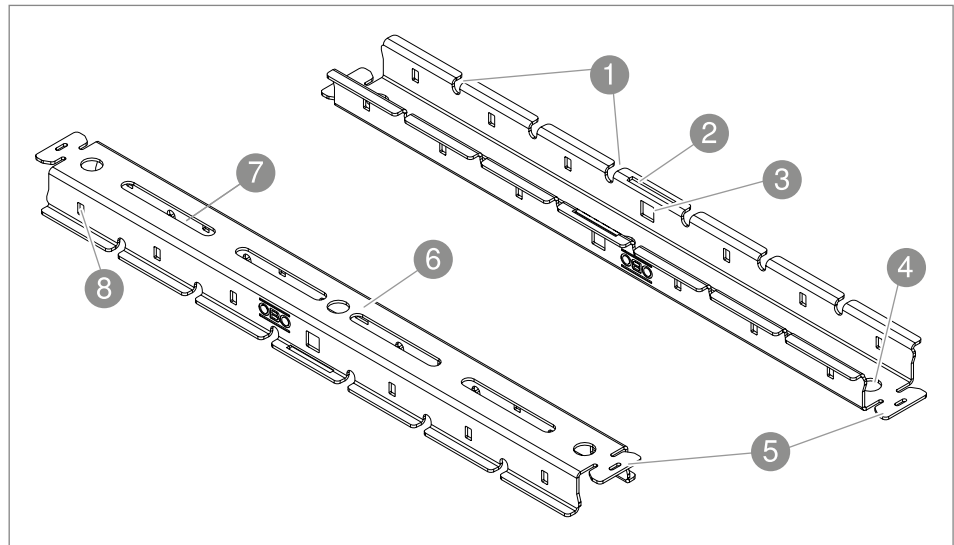


Abb. 2: Übersicht Tragschiene MagicFix

- ① Klemmaufnahmen für Gitterrinne
- ② Langloch für Mittenabhängung Gitterrinne
- ③ Lochung für Verschraubung Mittenabhängung
- ④ Bohrung für Abhängung Gitterrinne mit Gewindestangen
- ⑤ Befestigungslasche zum Einhängen in Abhängestreifen
- ⑥ Auflagefläche für Kabelrinne/Kabelleiter
- ⑦ Langloch für Schraubbefestigung
- ⑧ Lochung zum Einhaken der Schnellbefestigung

5.2 Zubehör

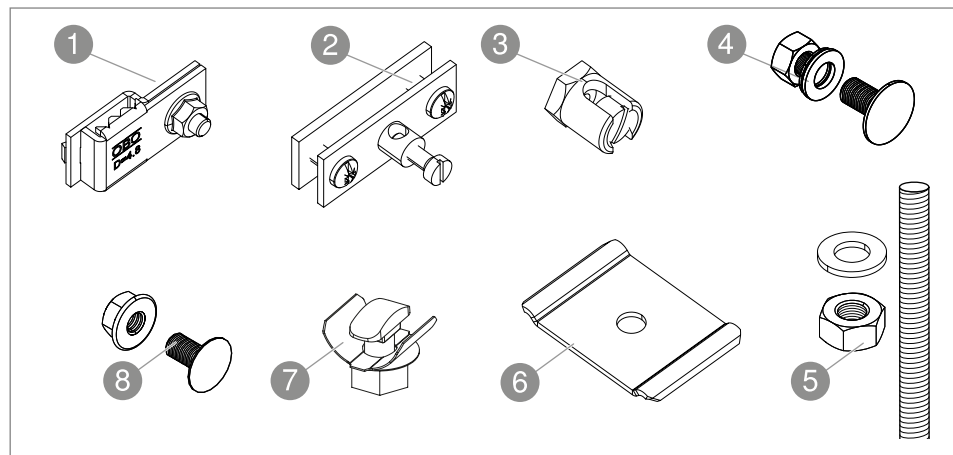


Abb. 3: Zubehör

	Bezeichnung	Funktion
1	Verbindungs- und Erdungsklemme VEK-GRM	Potentialausgleich Gitterrinnen
2	Erdungsschelle 939	Potentialausgleich Gitterrinnen
3	Erdungsklemme EKL	Potentialausgleich Gitter- und Kabelrinnen/Kabelleitern
4	Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter FRS M8x16	Befestigung Abhängestreifen an Tragschiene bei Mittenabhängung
5	Gewindestange M10 mit Unterlegscheibe und Sechskantmutter M10	Optional: herkömmliche Pendel- oder Mittenabhängung
6	Klemmstück GKS 50 07 FS	Optional: Befestigung Gitterrinne auf Tragschiene
7	Schnellbefestigung FCM F	Optional: Befestigung Kabelrinne auf Tragschiene
8	Flachrundschraube mit Kombimutter FRSB 6x12	Optional: Befestigung Kabelrinne/ Kabelleiter auf Tragschiene

Tab. 3: Zubehör

6 System MagicFix montieren

In diesem Kapitel wird die Montage von Pendel- und Mittenabhängungen mit Kabelrinnen und Gitterrinnen gezeigt. Die Erstellung einer Pendelabhängung mit Kabelleitern wird nicht gezeigt. Sie erfolgt auf die gleiche Weise wie die Kabelrinnenabhängung.



WARNUNG

Gefahr durch große Arbeitshöhe!

Bei Montage in großer Höhe besteht Absturzgefahr und/oder Teile können herabfallen. Stürze und/oder herabfallende Bauteile können schwere Verletzungen verursachen.

- Nicht alleine arbeiten.
- Notwendige Absturzsicherung anwenden.
- Bereich unterhalb der Montage vor Zutritt sichern.
- Auffanggurt, Sicherheitsschuhe und Helm tragen.

Hinweis!

Durch die individuellen Montagemöglichkeiten mit der Tragschiene MagicFix gibt es keine allgemeinen Angaben zur zulässigen Tragkraft und maximalen Stützabständen. Zulässige Tragkraft und maximale Stützabstände entsprechend der individuellen Planung beachten.

6.1 Pendelabhängung für Gitterrinne erstellen

Die Pendelabhängung wird mit Abhängestreifen und Tragschiene erstellt. Alternativ können anstelle der Abhängestreifen auch Gewindestangen genutzt werden.

Folgende Tragschienen sind für unterschiedliche Drahtstärken der Gitterrinnen geeignet:

Tragschienenbreite	Ø Gitterrinnendraht
≤ 200 mm	Ø 3,9 mm
≥ 300 mm	Ø 4,8 mm

6.1.1 Abhängestreifen MagicFix montieren

Um die Abhängestreifen zu montieren, können die Laschen mit den Bohrungen nach innen oder außen ausgerichtet werden. Das Maß für den Bohrungsabstand kann mit Hilfe der Tragschiene an der Decke angezeichnet werden.

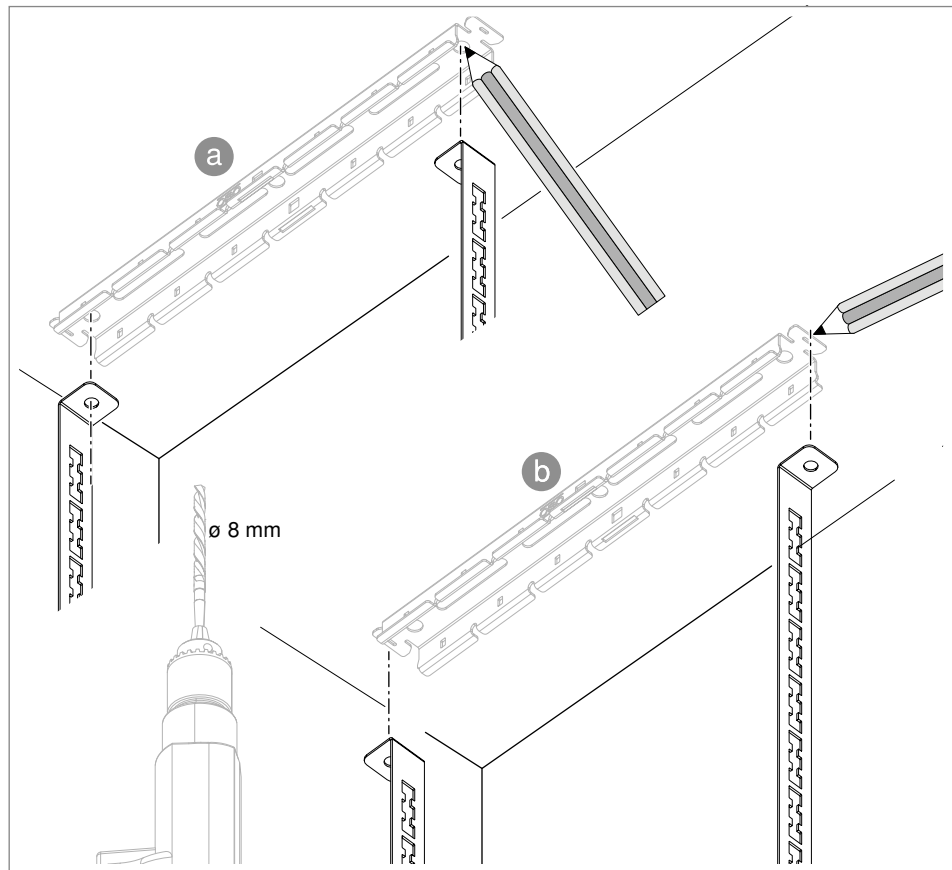


Abb. 4: Befestigungslöcher anzeichnen

1. Abhängig von der Ausrichtung der Abhängestreifen die Befestigungslöcher mit Hilfe der Bohrungen (a) Laschen nach innen gerichtet) oder den Außenkanten der Tragschiene (b) Laschen nach außen gerichtet) anzeichnen.
2. Bohrlöcher mit Ø 8 mm bohren.

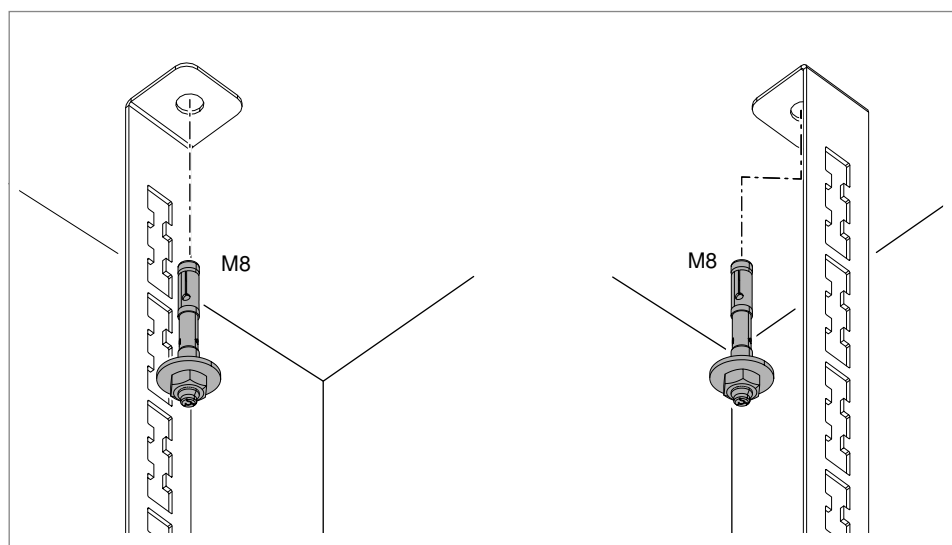


Abb. 5: Abhängestreifen befestigen

3. Abhängestreifen mit geeignetem Befestigungsmaterial an Decke befestigen.

6.1.2 Tragschiene MagicFix einsetzen

Die Tragschiene kann in beliebiger Höhe eingesetzt werden. Die genaue Position muss der Planung des Kabeltragsystems entnommen werden.

Hinweis! *Werden die Abhängestreifen nicht in ganzer Länge gebraucht, können sie unten abgeschnitten werden. Um Verletzungen zu vermeiden, wird auf das Ende eine Schutzkappe gesteckt, siehe Kapitel „6.1.4 Schutzkappe MagicFix aufstecken“ auf Seite 17).*

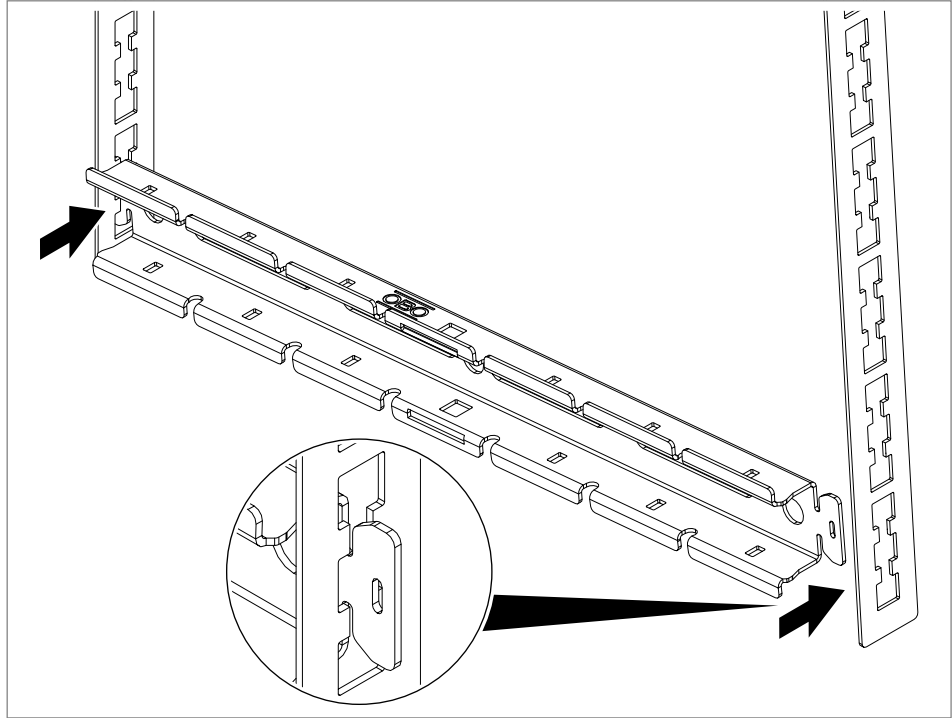


Abb. 6: Tragschiene einhängen

1. Befestigungslaschen der Tragschiene in die Abhängeleisten einhängen.

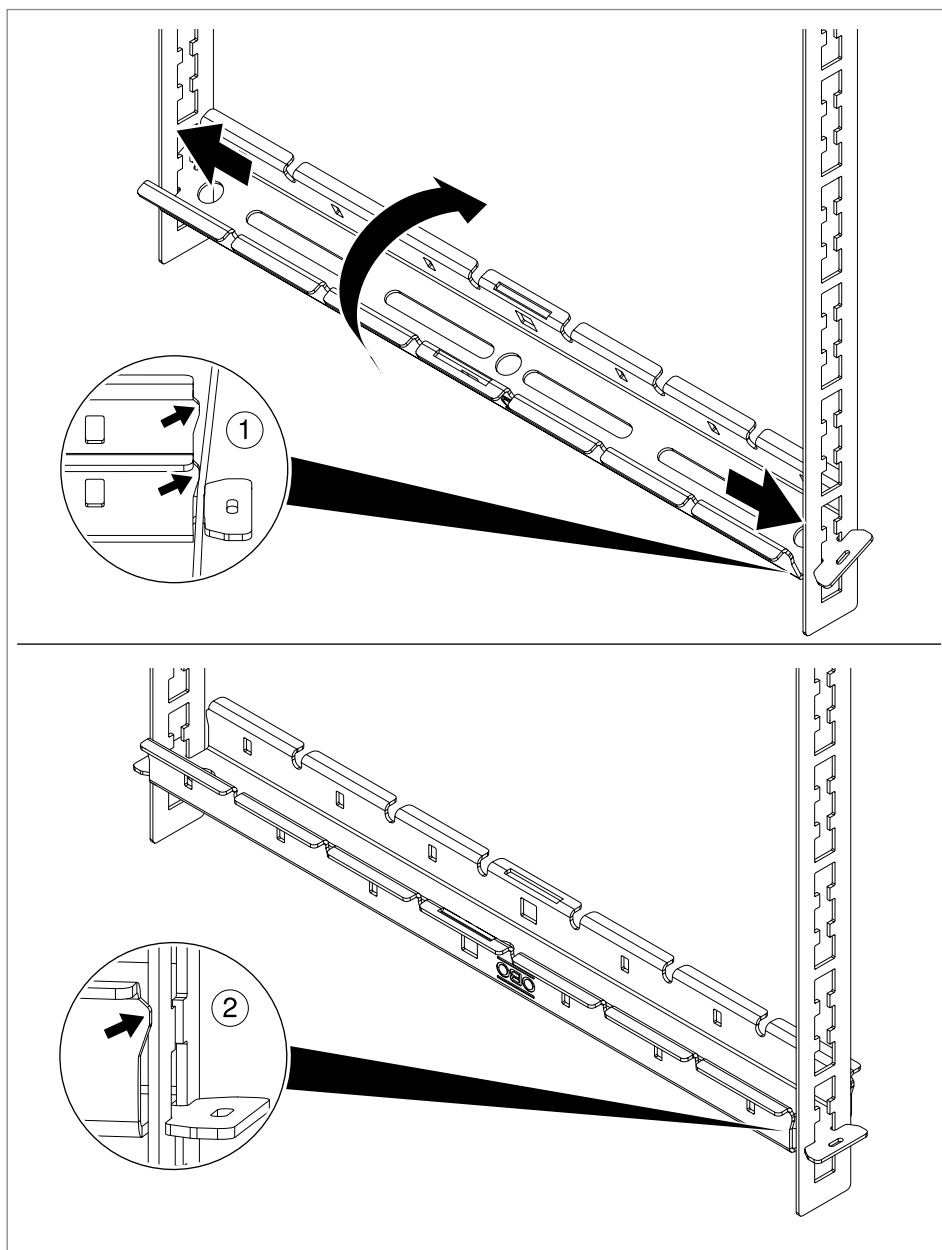


Abb. 7: Tragschiene verkanten

2. Abhängeleisten leicht nach außen drücken (①) und Tragschiene um 90° drehen, um die Schiene in den Abhängeleisten zu verkanten (②). Für die Gitterrinnenaufnahme muss die Seite mit den Klemmaufnahmen nach oben zeigen.

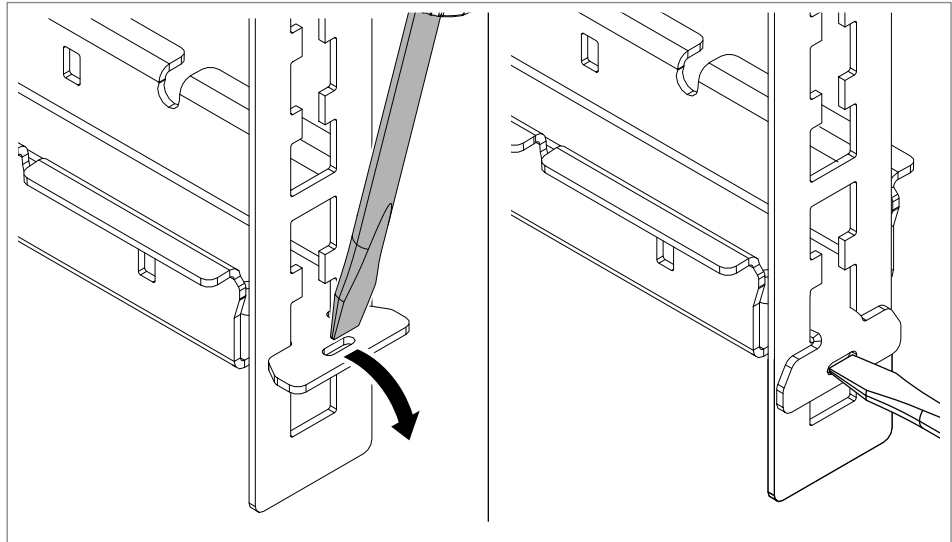


Abb. 8: Befestigungslaschen umbiegen

3. **Optional** können die Befestigungslaschen zur zusätzlichen Fixierung der Tragschiene mit einem Schlitzschraubendreher umgebogen werden.

6.1.3 Alternativ für Gitterrinne: Tragschiene MagicFix mit Gewindestangen abhängen

Die Tragschiene kann an Stelle von Abhängestreifen auch mit Gewindestangen M10 abgehängt werden. Die unterschiedlichen Befestigungsmöglichkeiten unter der Decke werden in der gesonderten Montageanleitung "Universalsysteme" beschrieben, siehe Kapitel „1.5 Mitgeltende Dokumente“ auf Seite 6.

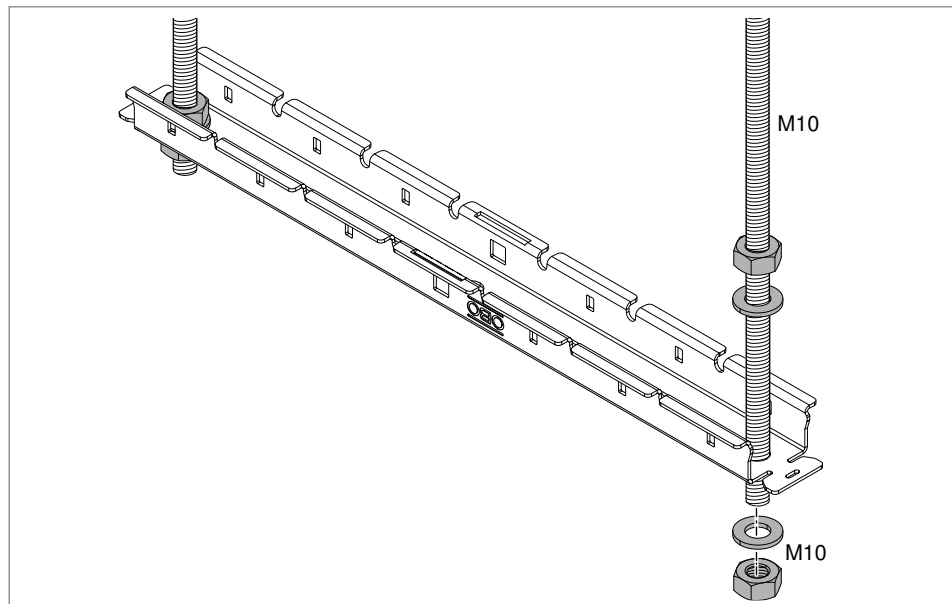


Abb. 9: Tragschiene mit Gewindestangen abhängen

1. Gewindestangen M10 durch Bohrungen in Tragschiene stecken und mit passenden Unterlegscheiben und Sechskanutmuttern kontern. Für die Gitterrinnenaufnahme muss die Seite mit den Klemmaufnahmen nach oben zeigen.

6.1.4 Schutzkappe MagicFix aufstecken

Um Verletzungen zu vermeiden, werden auf die nicht umgebogenen Befestigungslaschen der Tragschiene und die Enden der Abhängestreifen Schutzkappen aufgesteckt.

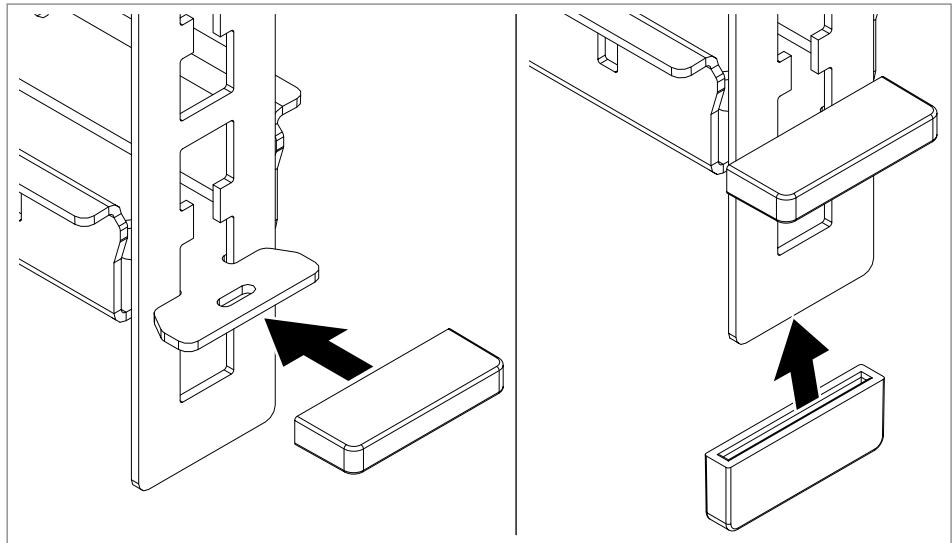


Abb. 10: Schutzkappen aufstecken

1. Schutzkappen auf Befestigungslaschen stecken.
2. Schutzkappen auf Abhängestreifen stecken.

6.1.5 Gitterrinne einsetzen

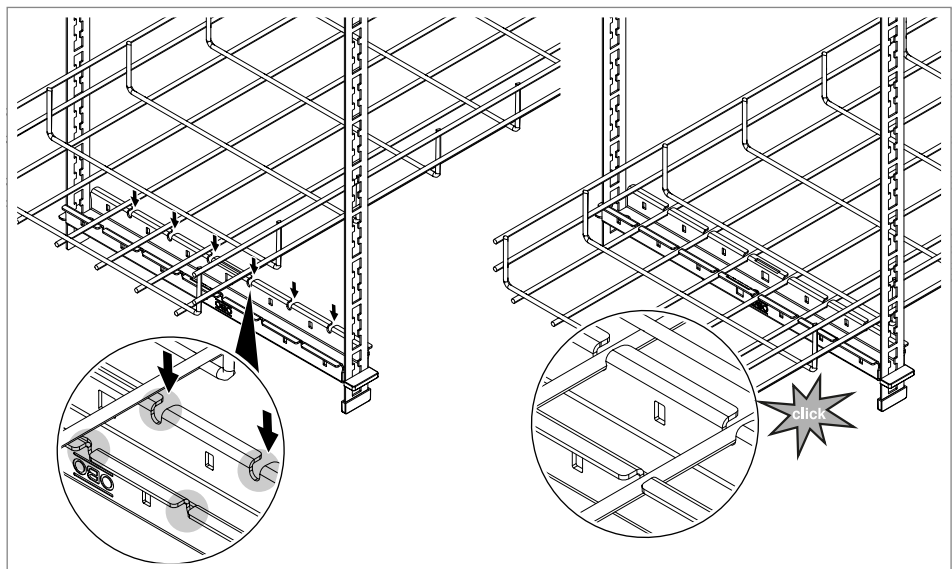


Abb. 11: Gitterrinne einrasten

1. Gitterrinne in Klemmaufnahmen einrasten.

6.1.6 Gitterrinne mit Schnellbefestigung MagicFix fixieren

Optional können Gitterrinnen mit den Seitenhöhen 60 und 35 mm mit Schnellbefestigungen zusätzlich fixiert werden.

Hinweis! *Um eine bestmögliche Stabilität zu erhalten, werden die Schnellbefestigungen entgegengesetzt in die Lochungen der Tragschiene eingehakt. Grundsätzlich können die Schnellbefestigungen von der Außen- oder Innenseiter der Tragschiene eingehakt werden.*

Gitterrinnenhöhe 60 mm

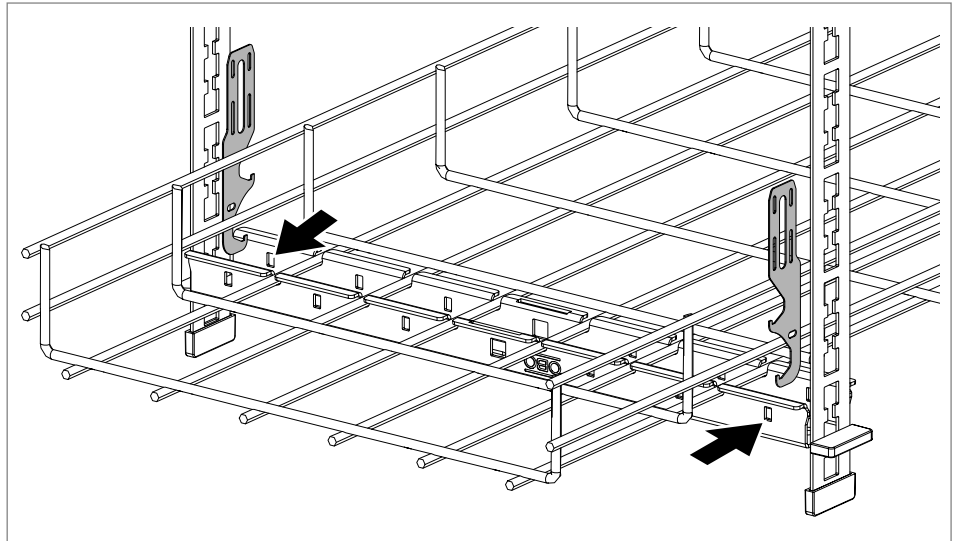


Abb. 12: Schnellbefestigungen in Tragschiene einhaken

1. Gitterrinne auflegen und Schnellbefestigungen seitlich der Rinne in Lochung einhaken.

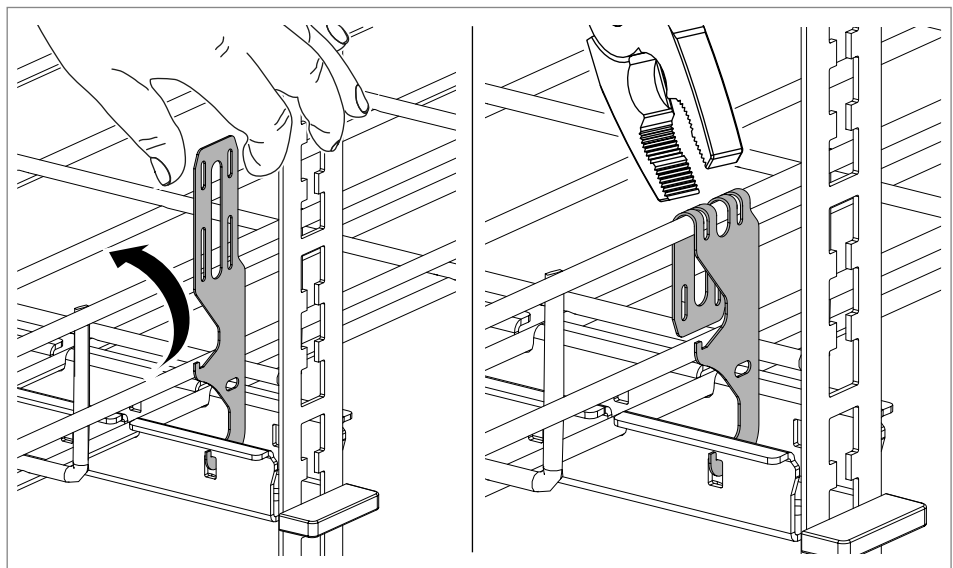


Abb. 13: Gitterrinne mit Schnellbefestigungen fixieren

2. Schnellbefestigungen mit der Hand und/oder einer Zange um den oberen Gitterrinnendraht biegen.

Gitterrinnenhöhe 35 mm

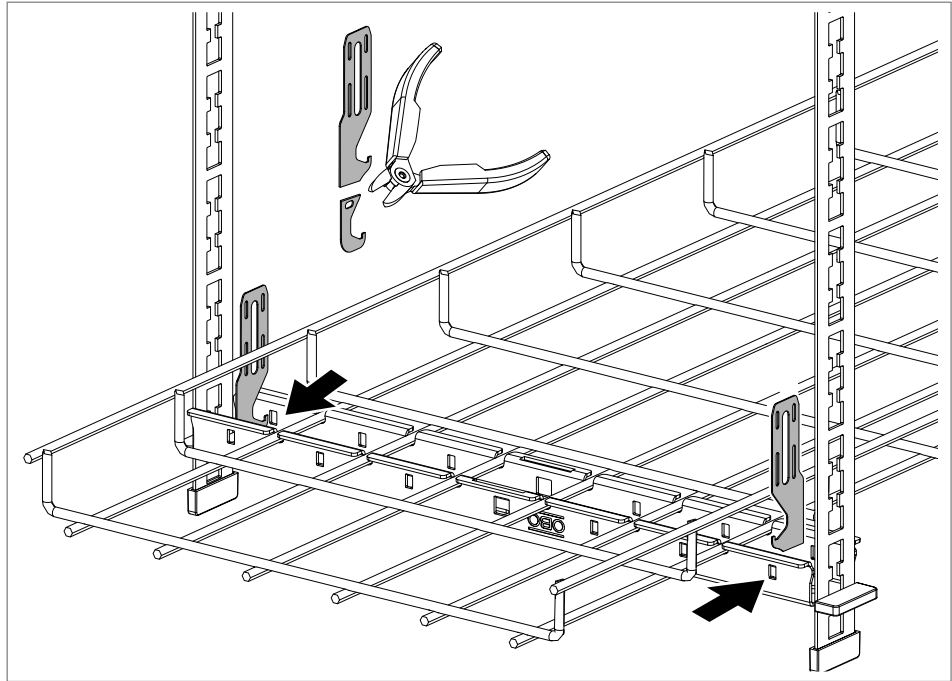


Abb. 14: Schnellobjekte abschneiden und in Tragschiene eingehängen

1. Schnellobjekte abschneiden, um den oberen Haken nutzen zu können. Alternativ kann die Schnellobjektung auch um 90° geknickt werden.
1. Gitterrinne auflegen und Schnellobjekte seitlich der Rinne in Lochung eingehängen.

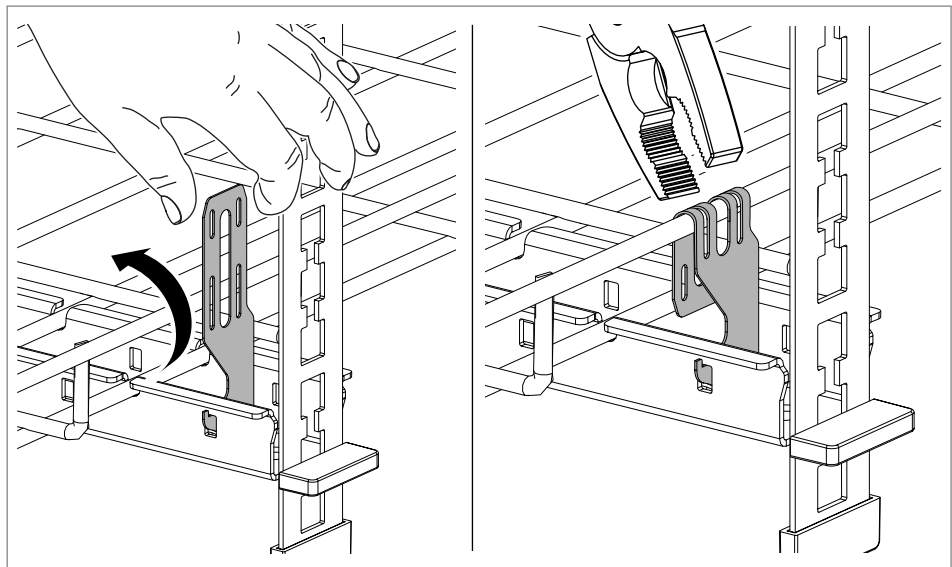


Abb. 15: Gitterrinne mit Schnellobjekten fixieren

2. Schnellobjekte mit der Hand und/oder einer Zange um den oberen Gitterrinnendraht biegen.

6.2 Mehrere Gitterrinnen übereinander montieren

Optional können auch mehrere Gitterrinnen übereinander in den Abhängestreifen montiert werden. Dabei dürfen die zulässigen Belastungswerte des geplanten Kabeltragsystems nicht überschritten werden.

Hinweis! *Möglich ist auch die Kombination von Kabel- und Gitterrinnen.*

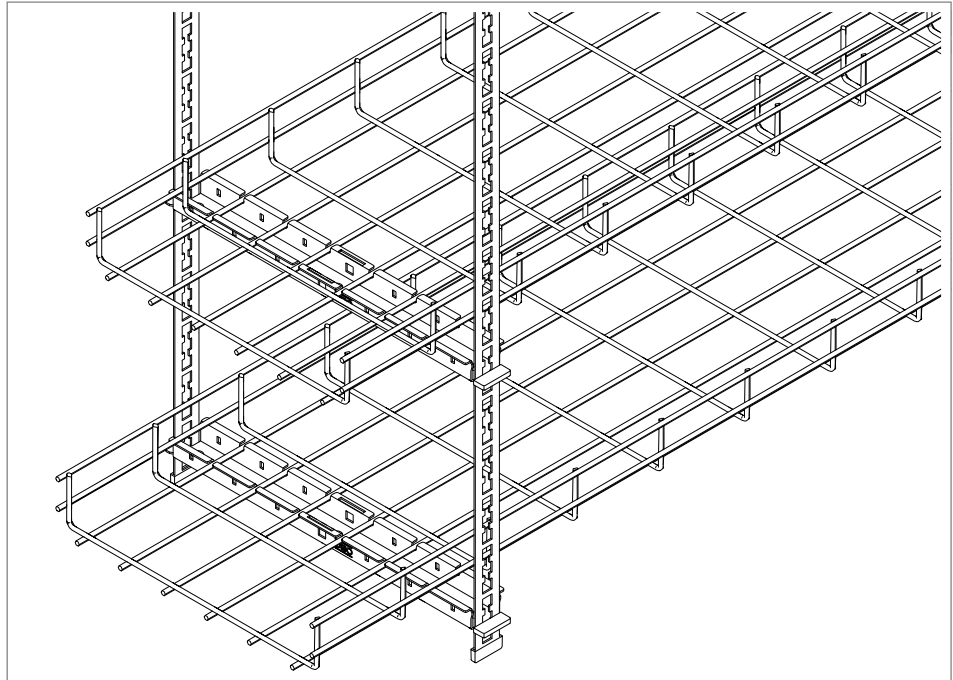


Abb. 16: Abhängestreifen mehrfach belegen mit z. B. weiteren Gitterrinnen

1. Gitterrinnen montieren, wie zuvor in den Kapiteln „6.1.2 Tragschiene MagicFix einsetzen“ auf Seite 14 bis „6.1.6 Gitterrinne mit Schnellbefestigung MagicFix fixieren“ auf Seite 18 beschrieben.

6.3 Mittenabhängung für Gitterrinnen erstellen

Mittenabhängungen können für eine oder zwei Gitterrinnen pro Tragschiene erstellt werden. Im folgenden wird die Abhängung von zwei Gitterrinnen mit Abhängestreifen gezeigt. Eine Mittenabhängung mit Gewindestange ist ebenfalls möglich.

Hinweis! *Bei der Mittenabhängung einer einzelnen Gitterrinne pro Tragschiene muss die Rinne erst in die Tragschiene eingerastet werden, bevor die Tragschiene am Abhängestreifen verschraubt oder die Gewindestangen montiert werden können.*

6.3.1 Abhängestreifen MagicFix für Mittenabhängung montieren

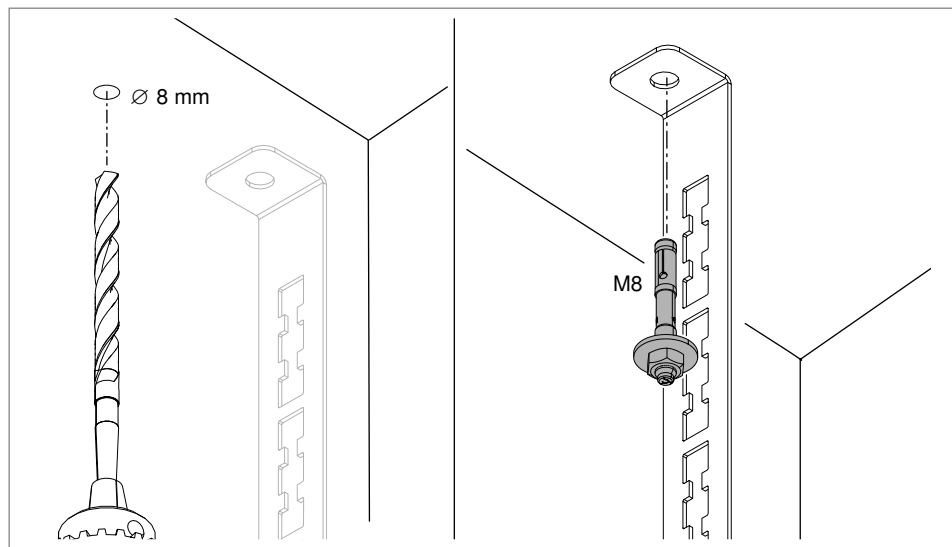


Abb. 17: Abhängestreifen für Mittenabhängung montieren

1. Befestigungsloch Ø 8mm bohren.
2. Abhängestreifen mit geeignetem Befestigungsmaterial an Decke befestigen.

6.3.2 Tragschiene MagicFix montieren

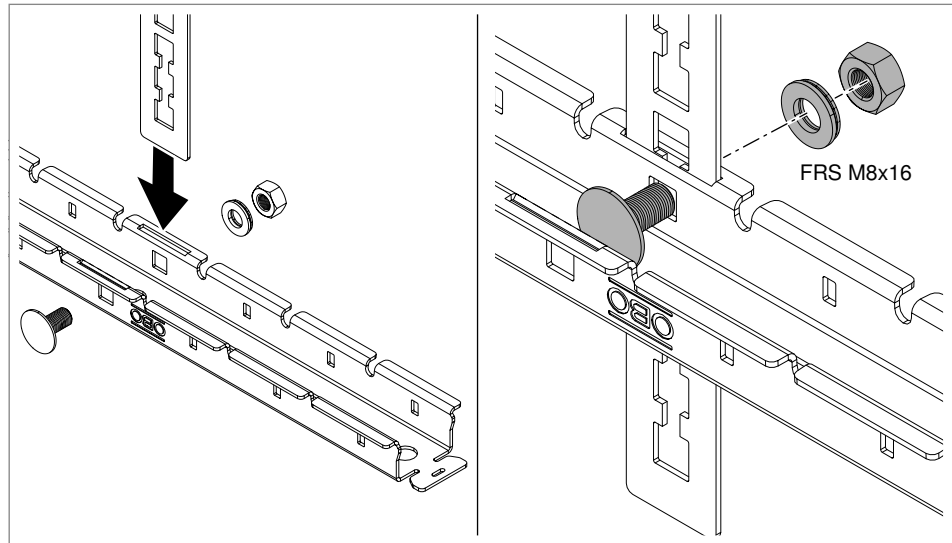


Abb. 18: Tragschiene montieren

1. Abhängestreifen in Langloch von Tragschiene stecken.
2. Tragschiene mit Schraube, Unterlegscheibe und Mutter an Abhängestreifen befestigen.

6.3.3 Schutzkappen MagicFix aufstecken

Um Verletzungen zu vermeiden, werden auf die Befestigungslaschen der Tragschiene und das Ende des Abhängestreifens Schutzkappen aufgesteckt.

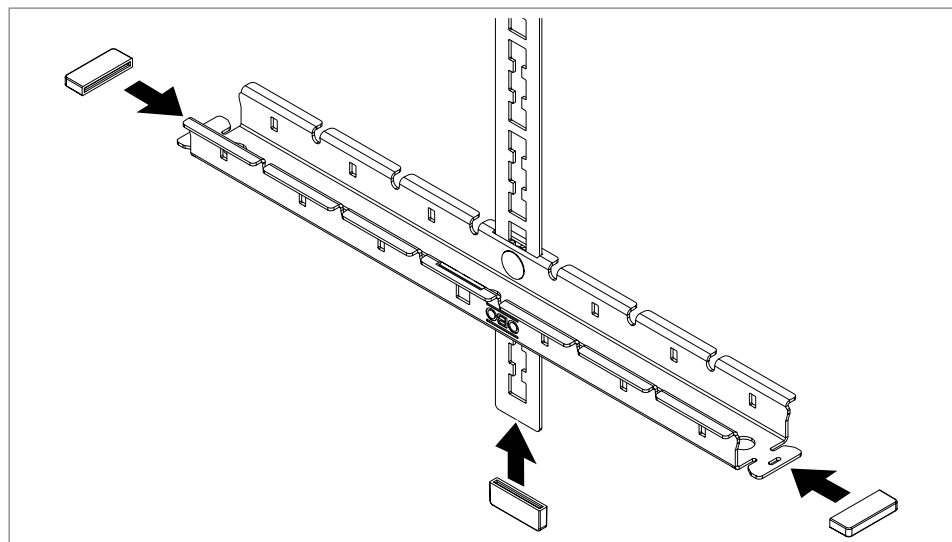


Abb. 19: Schutzkappen aufstecken

1. Schutzkappen auf Befestigungslaschen und Abhängestreifen stecken.

6.3.4 Gitterrinnen einsetzen

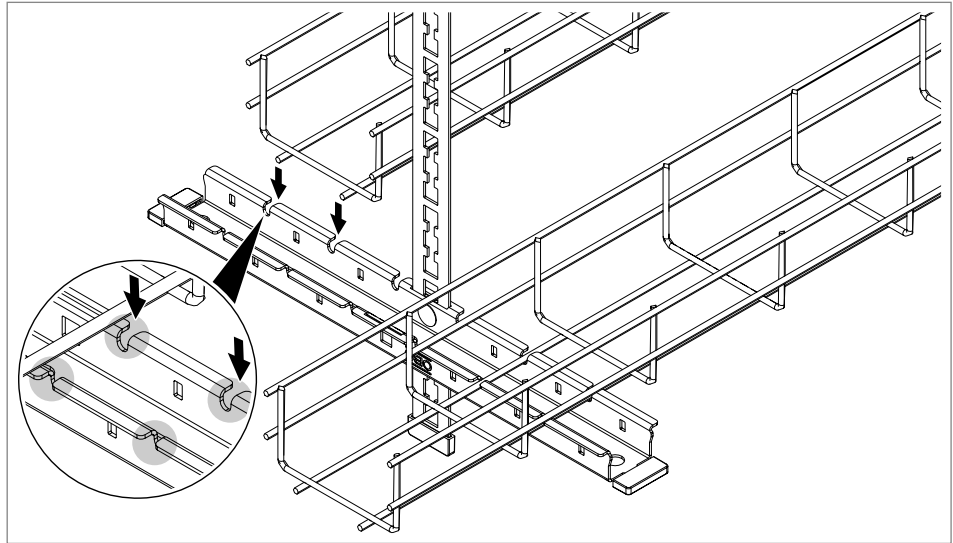


Abb. 20: Gitterrinnen einsetzen

1. Gitterrinnen in Klemmaufnahmen einsetzen.

6.3.5 Gitterrinnen mit Schnellbefestigung MagicFix fixieren

Passend für Gitterrinnen mit den Seitenhöhen 60 und 35 mm.

Bei einer Mittenabhängung mit zwei Gitterrinnen pro Tragschiene ist aufgrund der geringeren Drahtstärke eine Sicherung mit Schnellbefestigungen notwendig. Für die Befestigung von Gitterrinnen mit der Seitenhöhe 35 mm muss die Schnellbefestigung abgeschnitten oder umgeknickt werden, um den oberen Haken nutzen zu können, siehe Kapitel „6.1.6 Gitterrinne mit Schnellbefestigung MagicFix fixieren“- „Gitterrinnenhöhe 35 mm“ auf Seite 19.

Hinweis! *Um eine bestmögliche Stabilität zu erhalten, werden die Schnellbefestigungen entgegengesetzt in die Lochungen der Tragschiene eingehakt. Grundsätzlich können die Schnellbefestigungen von der Außen- oder Innenseite der Tragschiene eingehakt werden.*

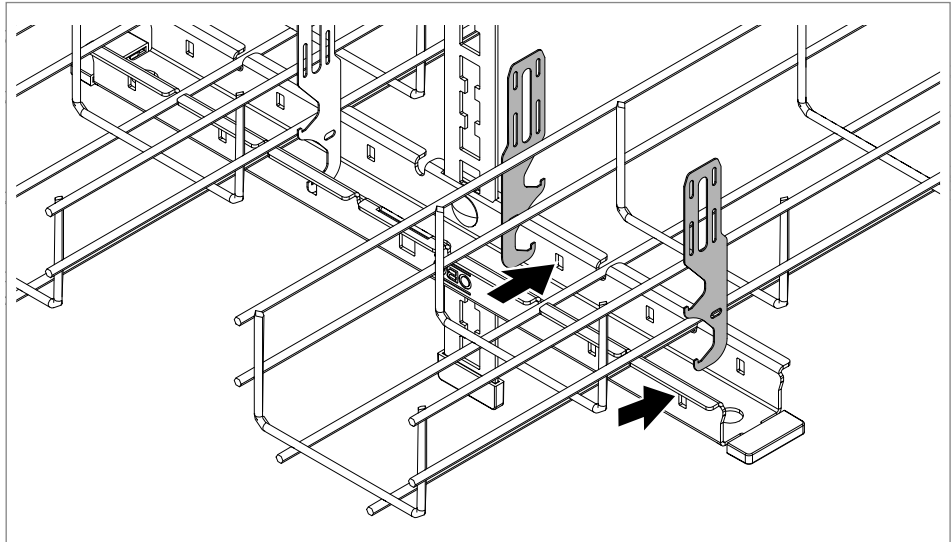


Abb. 21: Schnellbefestigungen in Tragschiene einhaken

1. Schnellbefestigungen seitlich der Gitterrinnen in Lochung einhaken.

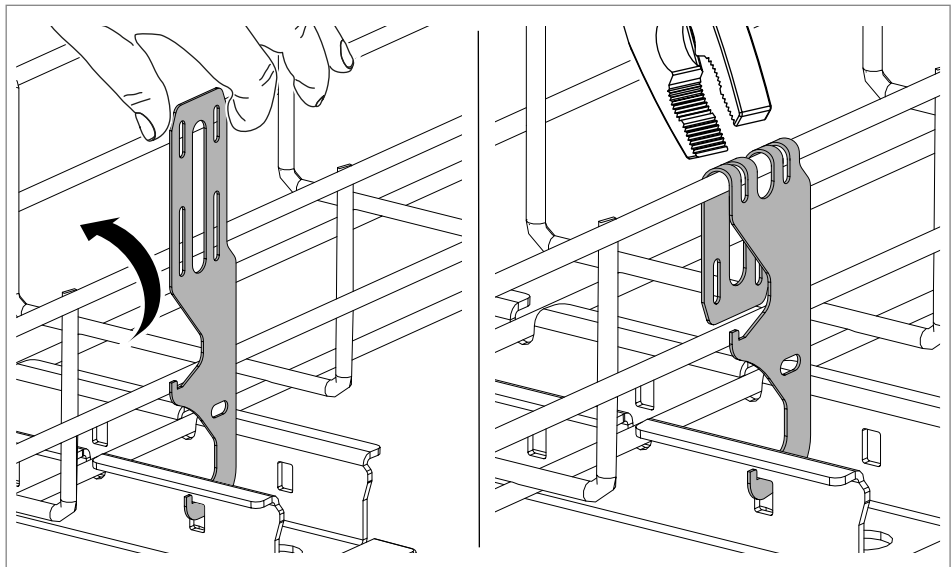


Abb. 22: Gitterrinnen mit Schnellbefestigungen fixieren

2. Schnellbefestigungen mit der Hand und/oder einer Zange um die oberen Gitterrinnendrähte biegen.

6.4 Pendelabhängung für Kabelrinnen erstellen

Die Anleitung kann analog zum Erstellen einer Pendelabhängung für Kabelleitern genutzt werden.

6.4.1 Abhängestreifen MagicFix montieren

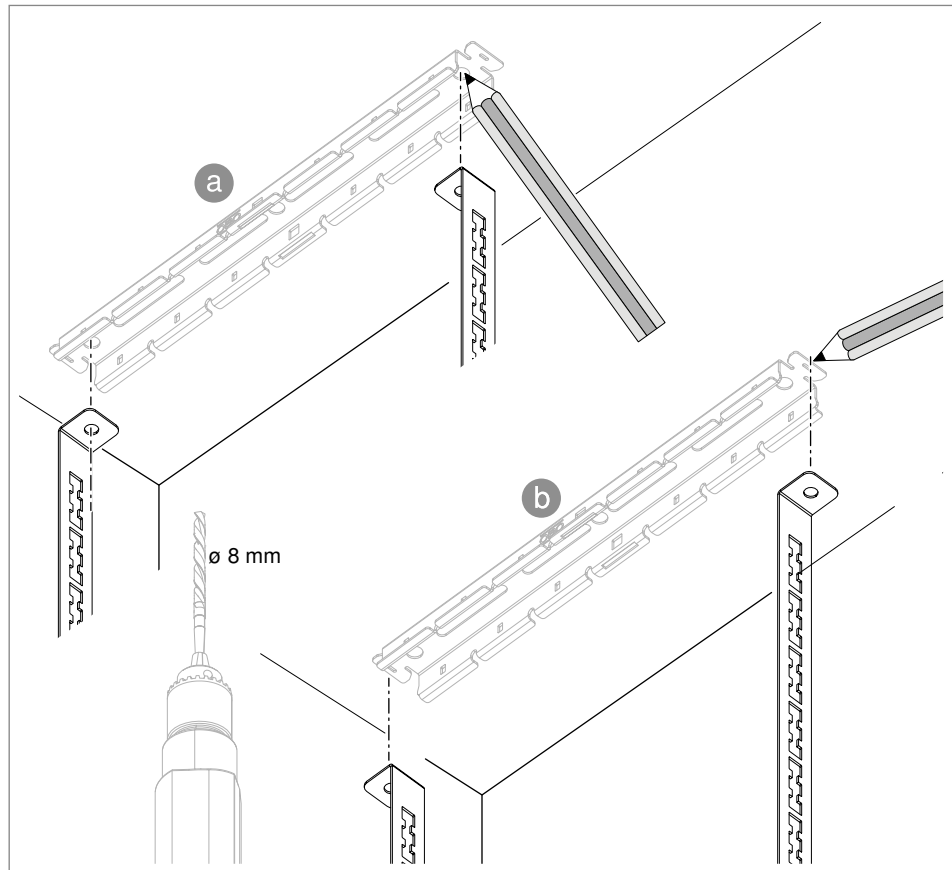


Abb. 23: Befestigungslöcher bohren

1. Abhängig von der Ausrichtung der Abhängestreifen die Befestigungslöcher mit Hilfe der Bohrungen (a) Laschen nach innen gerichtet) oder den Außenkanten der Tragschiene (b) Laschen nach außen gerichtet) anzeichnen.
2. Befestigungslöcher Ø 8 mm bohren.

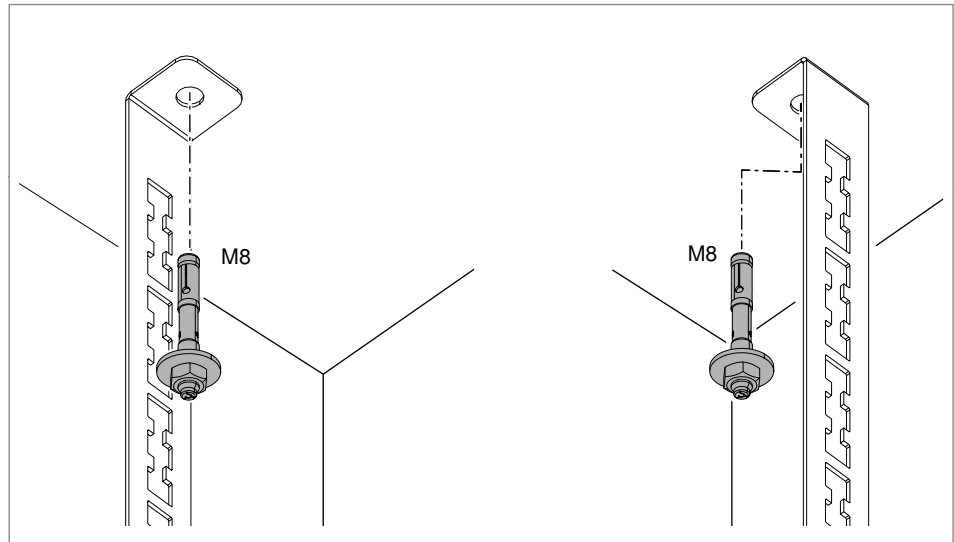


Abb. 24: Abhängestreifen befestigen

3. Abhängestreifen mit geeignetem Befestigungsmaterial an Decke befestigen.

6.4.2 Tragschiene MagicFix einsetzen

Hinweis! Werden die Abhängestreifen nicht in ganzer Länge gebraucht, können sie unten abgeschnitten werden. Um Verletzungen zu vermeiden, wird auf das Ende eine Schutzkappe gesteckt, siehe Kapitel „6.4.4 Schutzkappen MagicFix aufstecken“ auf Seite 29).

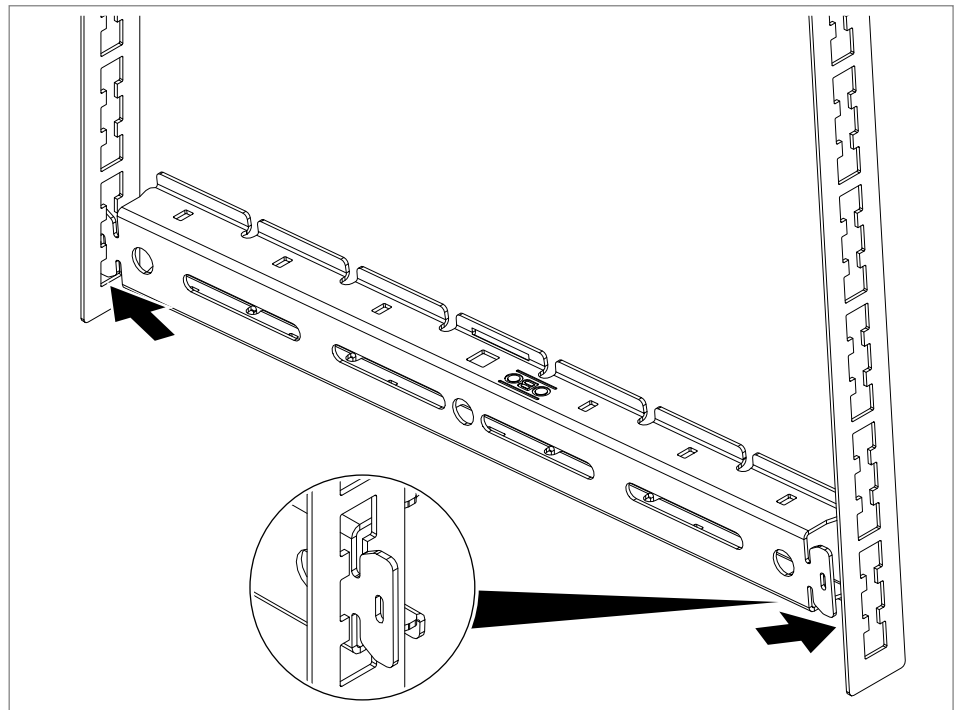


Abb. 25: Tragschiene einhängen

4. Befestigungslaschen der Tragschiene in die Abhängeleisten einhängen.

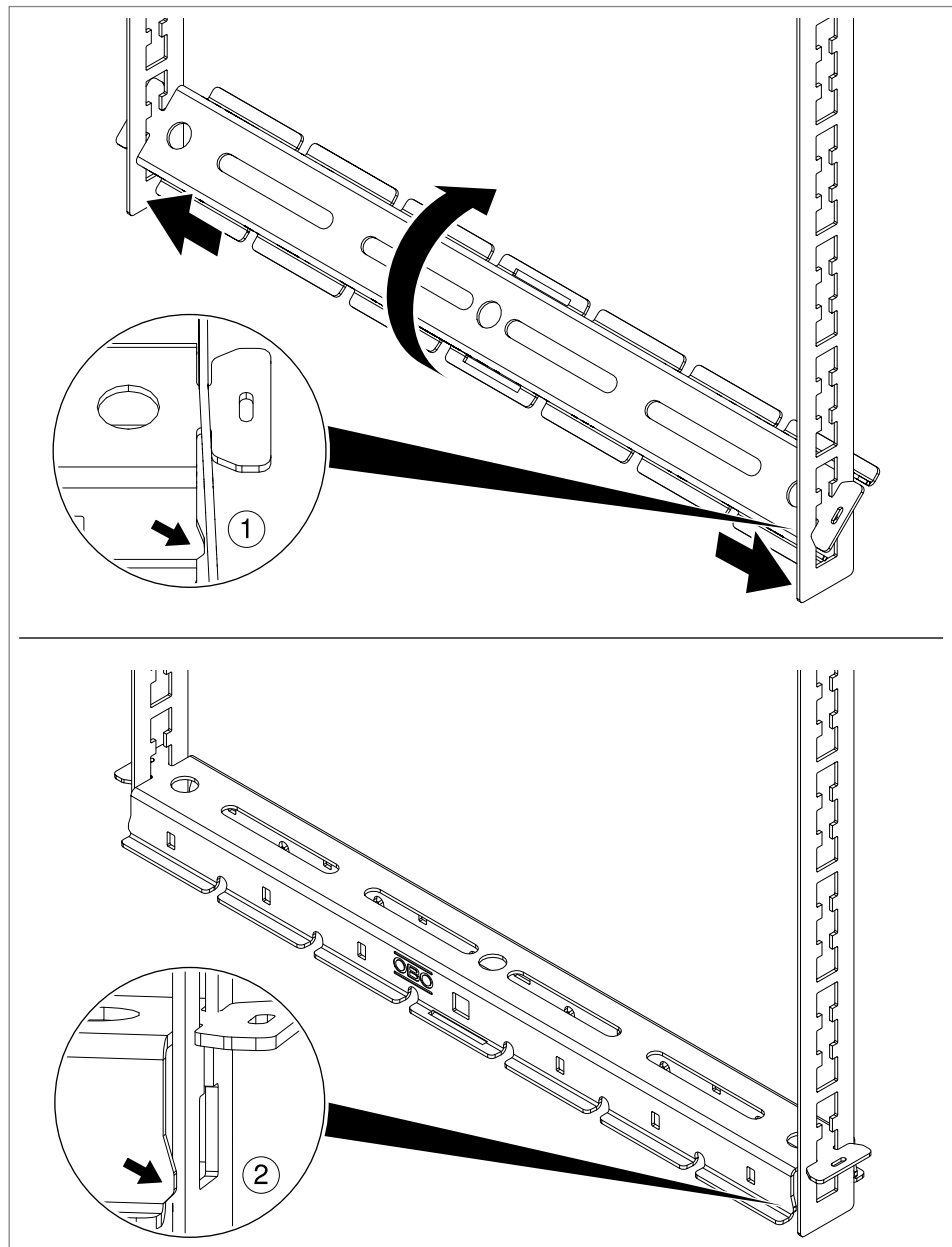


Abb. 26: Tragschiene verkanten

5. Abhängeleisten leicht nach außen drücken (①) und Tragschiene um 90° drehen, um die Schiene in den Abhängeleisten zu verkanten (②). Für die Kabelrinnenauflage muss die Seite mit den Langlöchern nach oben zeigen.

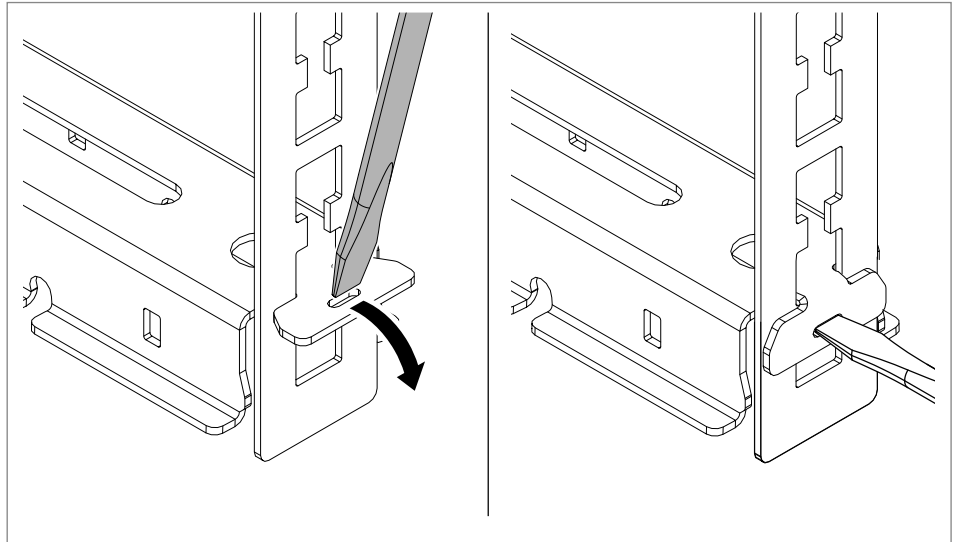


Abb. 27: Befestigungslaschen umbiegen

6. **Optional** können die Laschen zur zusätzlichen Fixierung der Tragschiene umgebogen werden.

6.4.3 Alternativ für Kabelrinne: Tragschiene MagicFix mit Gewindestangen abhängen

Die Tragschiene kann an Stelle von Abhängestreifen auch mit Gewindestangen M10 abgehängt werden. Die unterschiedlichen Befestigungsmöglichkeiten unter der Decke werden in der gesonderten Montageanleitung "Universalsysteme" beschrieben, siehe Kapitel „1.5 Mitgeltende Dokumente“ auf Seite 6.

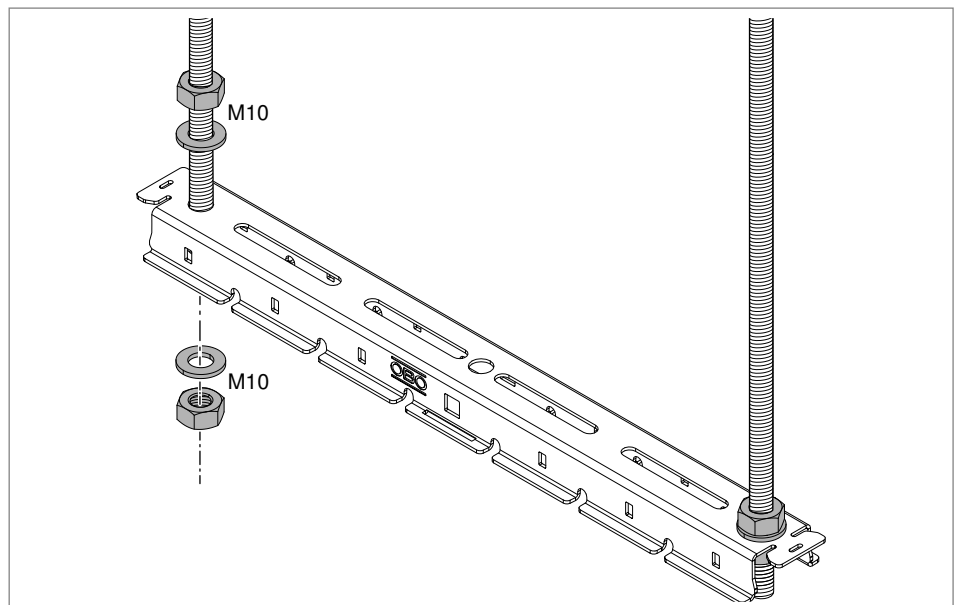


Abb. 28: Tragschiene mit Gewindestangen abhängen

1. Gewindestangen M10 durch Bohrungen in Tragschiene stecken und mit passenden Unterlegscheiben und Sechskantmuttern kontern. Für die Kabelrinnenauflage muss die Seite mit den Langlöchern nach oben zeigen.

6.4.4 Schutzkappen MagicFix aufstecken

Um Verletzungen zu vermeiden, werden auf die nicht umgebogenen Befestigungslaschen der Tragschiene und die Enden der Abhängestreifen Schutzkappen aufgesteckt.

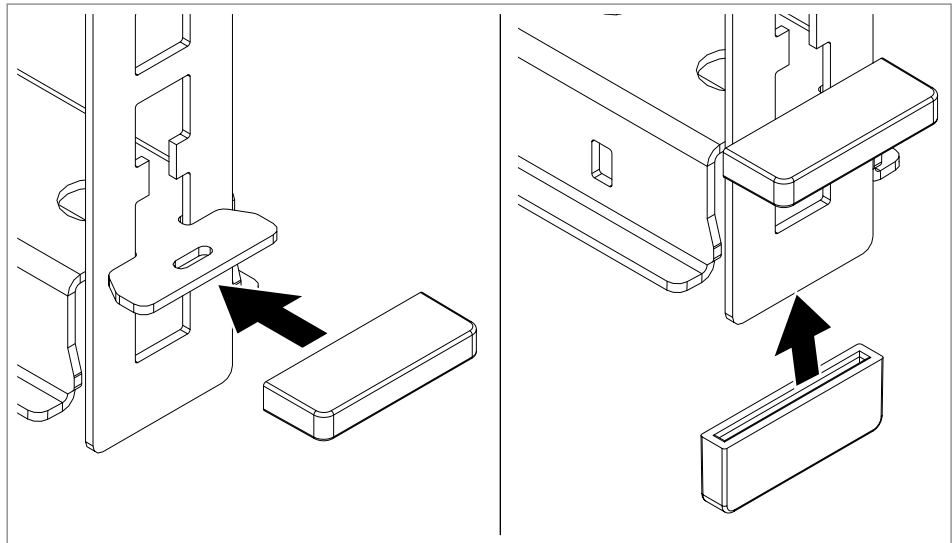


Abb. 29: Schutzkappen aufstecken

1. Schutzkappen auf Befestigungslaschen stecken.
2. Schutzkappen auf Abhängestreifen stecken.

6.4.5 Kabelrinne an Tragschiene befestigen

Die Kabelrinne kann an der Tragschiene mit Schnellbefestigungen schraublos befestigt werden (Seitenhöhen 60 und 35 mm) oder mit Flachrundschrauben mit Kombimuttern FRSB 6x12. Alternativ ist für Kabelrinnen auch die Befestigung mit der Schnellbefestigung Typ FCM F möglich (nicht in dieser Anleitung beschrieben).

Kabelrinne mit Schnellbefestigung MagicFix befestigen

Hinweis! Um eine bestmögliche Stabilität zu erhalten, werden die Schnellbefestigungen entgegengesetzt in die Lochungen der Tragschiene eingehakt.

Kabelrinnenhöhe 60 mm

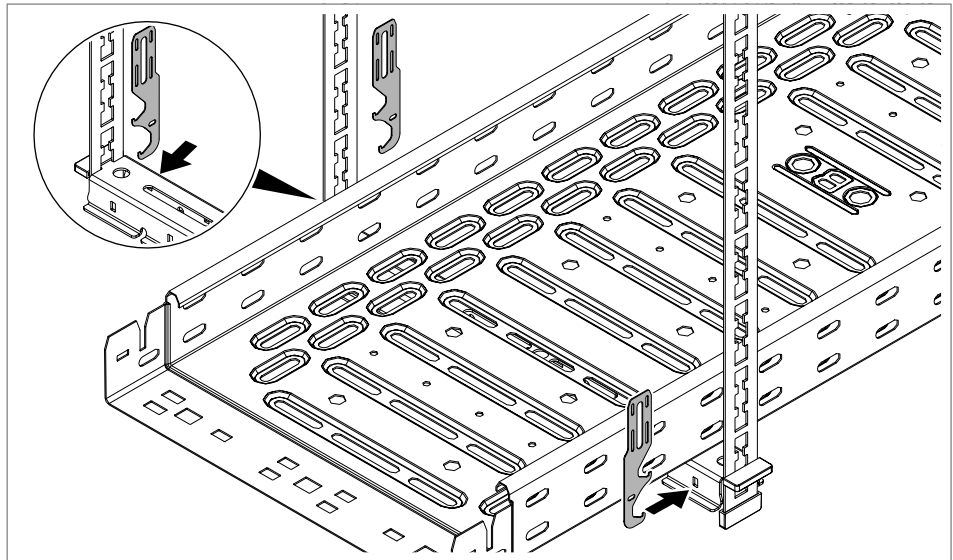


Abb. 30: Schnellbefestigungen in Tragschiene einhaken, Rinnenhöhe 60 mm

1. Kabelrinne auflegen und Schnellbefestigungen seitlich der Rinne in Lochung einhaken.

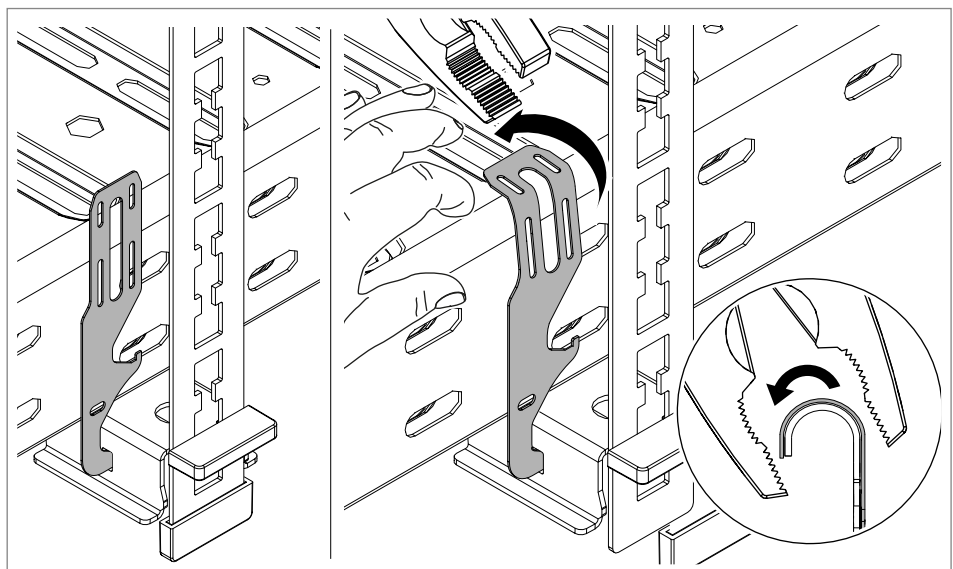


Abb. 31: Kabelrinne Höhe 60 mm mit Schnellbefestigungen fixieren

2. Schnellbefestigungen mit der Hand und/oder einer Zange um die

Oberkante des Holms biegen.

Kabelrinnenhöhe 35 mm

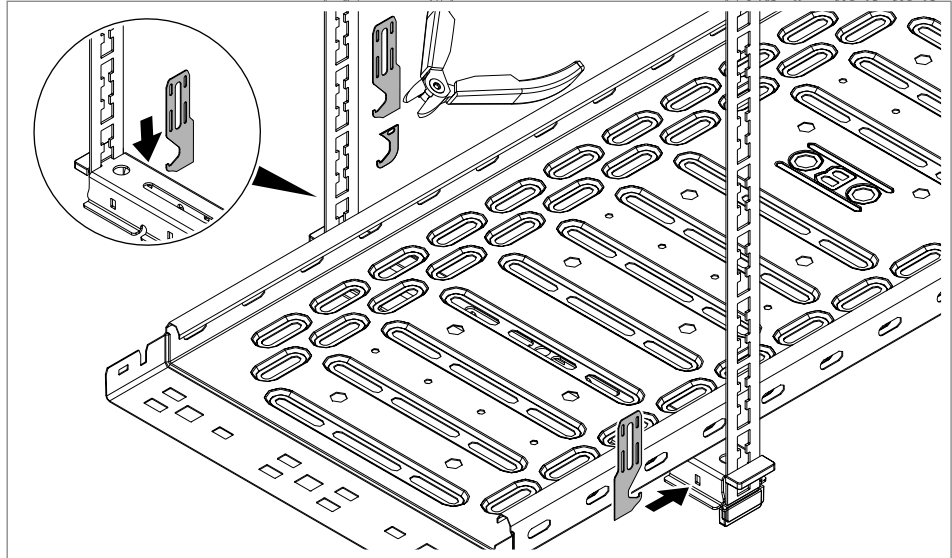


Abb. 32: Schnellbefestigungen in Tragschiene einhaken, Rinnenhöhe 35 mm

1. Schnellbefestigung abschneiden, um den oberen Haken nutzen zu können. Alternativ kann die Schnellbefestigung auch um 90° geknickt werden.
1. Kabelrinne auflegen und Schnellbefestigungen seitlich der Rinne in Lochung einhaken.

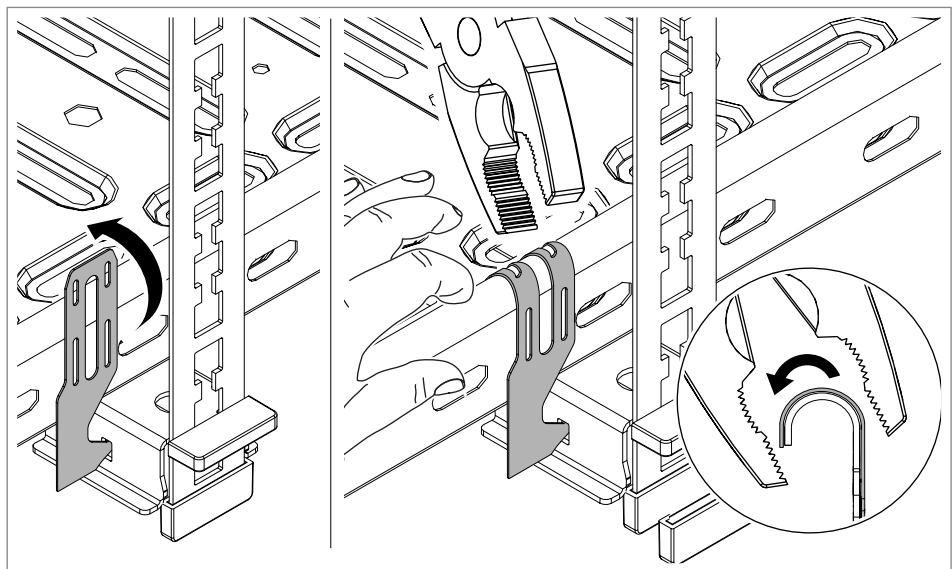


Abb. 33: Kabelrinne Höhe 35 mm mit Schnellbefestigungen fixieren

2. Schnellbefestigungen mit der Hand und/oder einer Zange um die Oberkante des Holms biegen.

Kabelrinne anschrauben

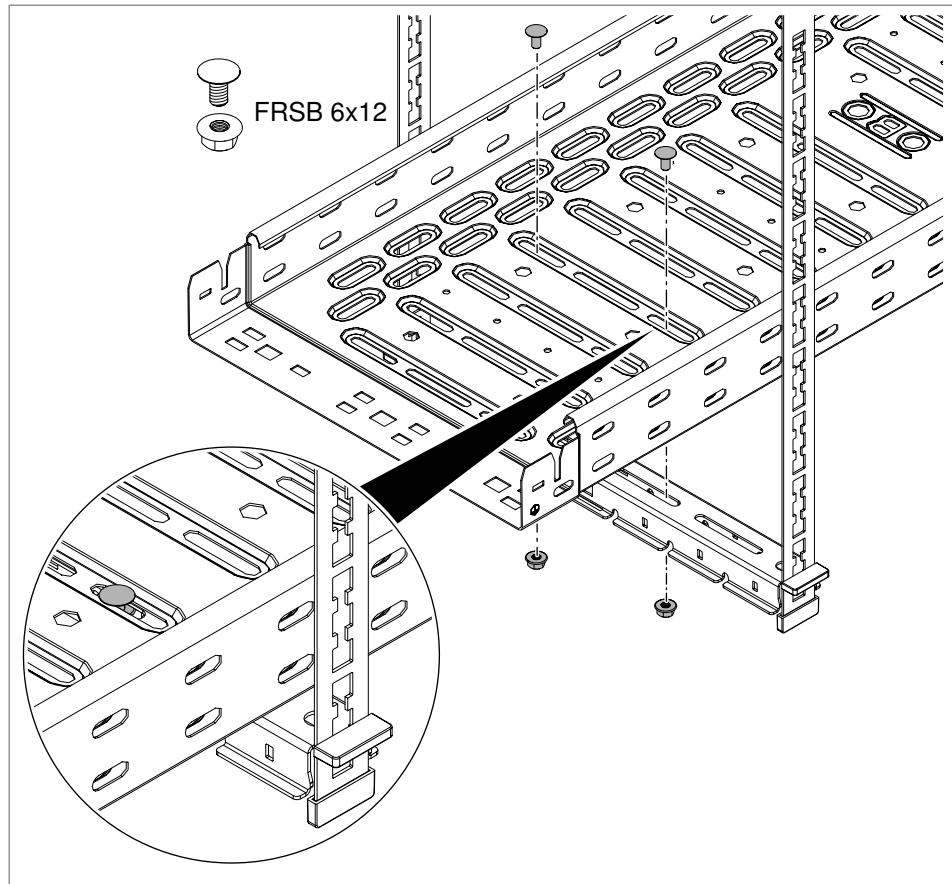


Abb. 34: Kabelrinne anschrauben

1. Kabelrinne auflegen und mit Flachrundschauben mit Kombimuttern anschrauben.

6.5 Mehrere Kabelrinnen übereinander montieren

Optional können auch mehrere Kabelrinnen übereinander mit den Abhängestreifen montiert werden. Die zulässigen Belastungswerte des geplanten Kabeltragsystems dürfen nicht überschritten werden.

Hinweis! *Möglich ist auch die Kombination von Kabel- und Gitterrinnen.*

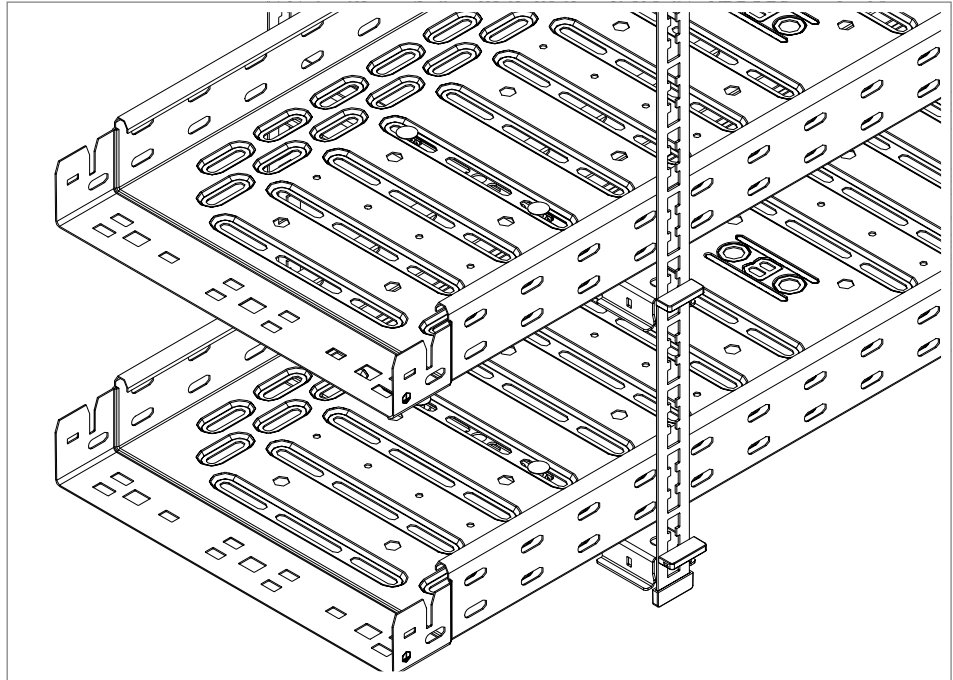


Abb. 35: Abhängestreifen mehrfach belegen mit z. B. weiteren Kabelrinnen

1. Kabelrinnen montieren wie zuvor in den Kapiteln „6.4.2 Tragschiene MagicFix einsetzen“ auf Seite 26 bis „6.4.5 Kabelrinne an Tragschiene befestigen“ auf Seite 30 beschrieben.

7 Potentialausgleich herstellen

Hinweis! Bei der Montage der Systembestandteile wird durch die Rast- oder Schraubverbindungen automatisch ein durchgehender Potentialausgleich des gesamten Systems hergestellt. Das System muss mindestens einmal mit dem Potentialausgleich der Gesamtanlage verbunden werden.

Der Potentialausgleich wird bei Gitterrinnensystemen mit einer Verbindungs- und Erdungsklemme Typ VEK-GRM oder einer Erdungsschelle Typ 939 hergestellt, bei Kabelrinnen- und Kabelleitersystemen wird eine Erdungsklemme Typ EKL eingesetzt.



Gefahr durch Stromschlag!

Durch fehlenden Potentialausgleich können in einem Schadensfall Teile der Tragkonstruktion unter Strom stehen. Wird durch Berührung eine leitende Verbindung hergestellt, kann es zu tödlichen Verletzungen kommen.

- Potentialausgleich herstellen.

7.1 Potentialausgleich bei Gitterrinnensystemen herstellen

7.1.1 Potentialausgleich mit Erdungsschelle Typ 939 herstellen

Passend für GRM, G-GRM

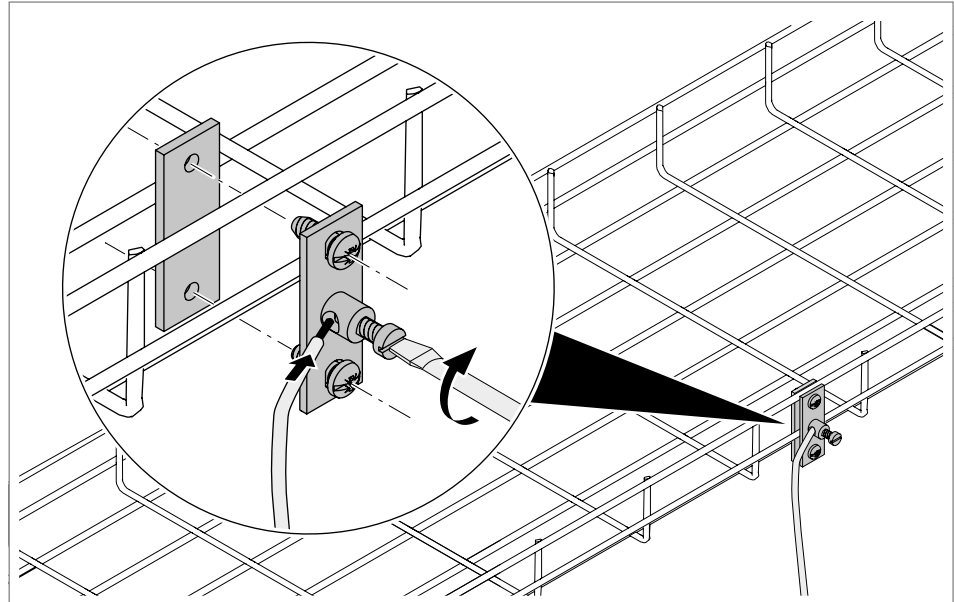


Abb. 36: Erdungsschelle montieren

1. Erdungsschellenteile außen und innen an Gitterrinnenkante platzieren.
2. Erdungsschellenteile mit Schrauben verbinden.
3. Potentialausgleichsleiter an Erdungsschelle montieren.

7.1.2 Potentialausgleich mit Verbindungs- und Erdungsklemme Typ VEK-GRM herstellen

Passend für GRM, G-GRM, C-GR

Um ein Erdungskabel anschließen zu können, wird die Erdungsklemme Typ VEK-GRM zusammen mit der Erdungsklemme EKL montiert.

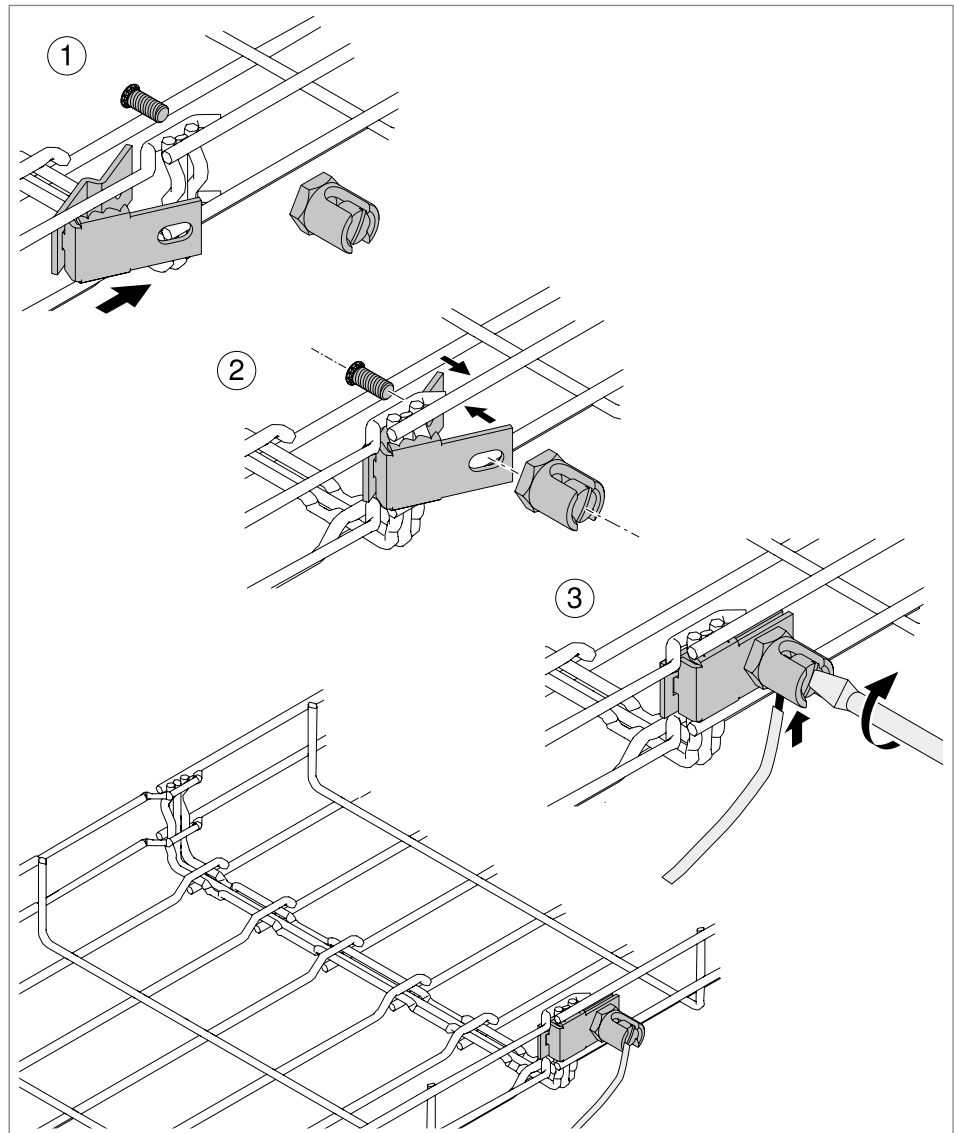


Abb. 37: Verbindungs- und Erdungsklemme montieren

1. Erdungsklemme VEK-GRM an Stoßstelle von 2 Gitterrinnenkanten anlegen.
2. Erdungsklemme VEK-GRM mit Erdungsklemme EKL an Gitterrinne montieren.
3. Potentialausgleichsleiter an Erdungsklemme EKL montieren.

7.2 Potentialausgleich bei Kabelrinnensystemen herstellen

Die Anleitung kann analog zum Erstellen des Potentialausgleichs bei Kabelleitern genutzt werden.

7.2.1 Potentialausgleich mit Erdungsklemme Typ EKL herstellen

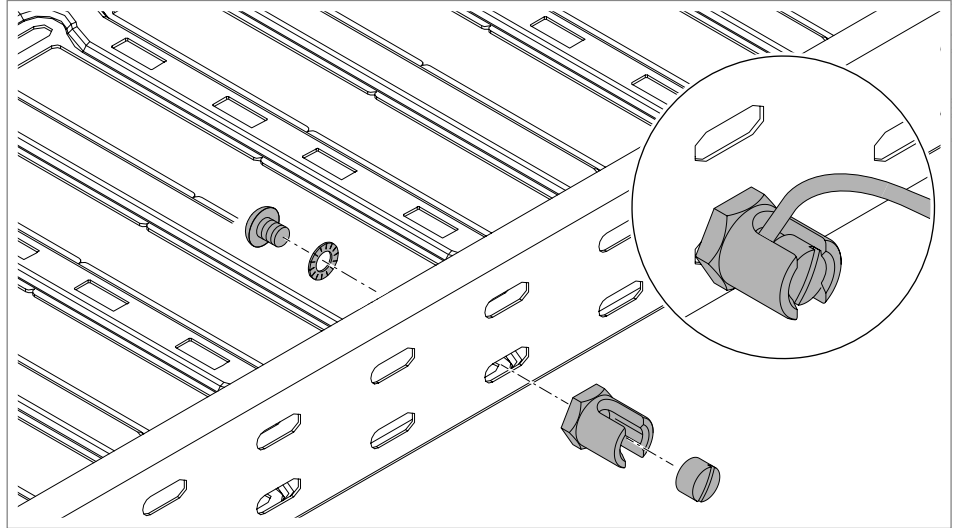


Abb. 38: Erdungsklemme montieren

1. Loch in Kabelrinne bohren, falls nicht vorhanden.
2. Erdungsklemme an Kabelrinnenholm mit Schraube FR5B 6x12 schrauben.
3. Erdungsklemme mit Gesamtpotentialausgleich elektrisch verbinden.

8 System warten

Stabilität und Funktion des MagicFix-Tragsystems können durch äußere Einflüsse, wie z. B. Beschädigungen oder Maschinenvibrationen, beeinträchtigt werden.

Lose Verbindungen wieder ankleben oder verkanten und Verbindungselemente nachziehen. Bei Bedarf Schraubensicherung durch Muttern mit innen liegendem Kunststoffring oder Schraubensicherungskleber anbringen. Beschädigte Teile austauschen. Regelmäßig prüfen, ob die Verbindung zum Gesamtpotentialausgleich intakt ist.

9 System demontieren



Gefahr durch große Arbeitshöhe!

Bei Montage in großer Höhe besteht Absturzgefahr und/oder Teile können herabfallen. Stürze und/oder herabfallende Bauteile können schwere Verletzungen verursachen.

- Nicht alleine arbeiten.
- Notwendige Absturzsicherung anwenden.
- Bereich unterhalb der Montage vor Zutritt sichern.
- Auffanggurt, Sicherheitsschuhe und Helm tragen.

Die Demontage aller Elemente des MagicFix-Systems erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.

10 Produkt entsorgen

Örtliche Müllentsorgungsvorschriften beachten.

- Metall: wie Altmetall/Elektroschrott/...
- Kunststoffteile: wie Kunststoff
- Verpackung: wie Hausmüll/Kunststoff/Metall (je nach Verpackungsart)

11 Technische Daten

FS	Stahl bandverzinkt	CuZn	Messing
F	Stahl feuerverzinkt	PE	Polyethylen
G	Stahl galvanisch verzinkt		

Bezeichnung	Typ	Abmessungen mm	Material	Art.-Nr.
Tragschiene MagicFix	TSM 50 FS	22 x 45 x 121	FS	6426300
Tragschiene MagicFix	TSM 100 FS	22 x 45 x 171	FS	6426302
Tragschiene MagicFix	TSM 150 FS	22 x 45 x 221	FS	6426304
Tragschiene MagicFix	TSM 200 FS	22 x 45 x 271	FS	6426306
Tragschiene MagicFix	TSM 300 FS	22 x 45 x 371	FS	6426308
Tragschiene MagicFix	TSM 400 FS	22 x 45 x 471	FS	6426310
Tragschiene MagicFix	TSM 500 FS	22 x 45 x 571	FS	6426312
Tragschiene MagicFix	TSM 600 FS	22 x 45 x 671	FS	6426314
Abhängestreifen MagicFix	ASM 50 FS	490 x 28	FS	6426200
Abhängestreifen MagicFix	ASM 100 FS	990 x 28	FS	6426202
Abhängestreifen MagicFix	ASM 150 FS	1490 x 28	FS	6426204
Abhängestreifen MagicFix	ASM 200 FS	1990 x 28	FS	6426206
Schnellbefestigung MagicFix	SBM FS	23,5 x 101	FS	6426160
Schutzkappe MagicFix	SKM OR	12 x 32	PE	6426180
Klemmstück	GKS 50 07 FT	60 x 40	FT	6015271
Flachrundschraube mit Kombimutter	FRSB M6x12 FS	M6x12	FS	6406122
Verbindungs- und Erdungsklemme	VEK-GRM 3.9 FS	42x19x11	FS	6016694
Erdungsschelle	939 G	≤ 16 mm ² FL ≤ 30 mm	G	5043107
Erdungsklemme	EKL	4 - 50 mm ² 25 - 75 mm ²	CuZn	6404001/06 6404014/16
Schnellbefestigung	FCM F	M6x12	F	6424548
Flachrundschraube mit Scheibe und Mutter	FRS 8x16 F 8.8	M8x16	F	6406963
Gewindestange M10	TR M10 1M G	M10x1000	G	3141209
Unterlegscheibe	WS M10 D20 G	M10 Ø20	G	3402096
Sechskantmutter	HN M10 G	M10	G	3400107

Tab. 4: Technische Daten

OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG

Postfach 1120
58694 Menden
DEUTSCHLAND

Technical Office

Tel.: +49 2373 89 - 13 00

technical-office@obo.de

www.obo-bettermann.com

Stand 05/2026

251058.01

Building Connections

