sikla



# siAqua

Montagemappe

PK-NG

## Ausgabe 08/2026

Gültig ab Ausgabedatum

Änderungen vorbehalten.

**Verwaltung und Zentrallager**

Sikla Austria Ges.m.b.H.
Kornstraße 4
4614 Marchtrenk
Telefon 07242 420 58 0
Telefax 07242 420 50
E-Mail: office.at@sikla.com
Internet: www.sikla.at

Ihre Ansprechpartner:

**Technische Hinweise**

Unsere Kundenberater und Anwendungstechniker stehen Ihnen für weitere detaillierte Informationen gerne zur Verfügung, um Ihre Fragen zu beantworten oder gemeinsam mit Ihnen spezifische Lösungen zu erarbeiten.

Diese Montagemappe besteht aus Auszügen der siAqua-Montagetechnik und weiterführenden Detailinformationen, um die Montage des jeweiligen Rohrsystems vor Ort sicher durchführen zu können.

Diese Montagetechnik ist nur für den Gebrauch des Empfängers bestimmt. Sie ist in allen Teilen Sikla-Eigentum.
Die technischen Darstellungen sowie alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen. Abbildungen und Zeichnungen sind unverbindlich. Eine Haftung für Druckfehler oder -mängel ist ausgeschlossen.

Änderungen und Konstruktionsverbesserungen, insbesondere im Sinne des technischen Fortschritts, sind vorbehalten.

# 7. Verarbeitungshinweise PK-NG Rohrsystem – „Plugged“ (gestecktes System)

### 7.1. Transport und Lagerung der PK-NG Rohre

Bei der Verladung von Rohren und Formstücken muss darauf geachtet werden, dass keine Beschädigungen während des Transportes auftreten. Die Rohre sollen – soweit nicht mehr originalverpackt – während des Transportes möglichst in ihrer gesamten Länge aufliegen, damit Durchbiegungen verhindert werden. Die Muffen sind dabei versetzt zum Spitzende anzuordnen. Schlagbeanspruchungen der Rohre und Formstücke, besonders bei Temperaturen im Frostbereich, sind zu vermeiden.

Das Abladen ist mit entsprechender Sorgfalt auszuführen. Rohre nicht abwerfen oder über den Boden schleifen lassen. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass Rohre nicht über scharfe Kanten (z. B. Bordwand) gezogen werden. Durch die Lagerung der Rohre dürfen keine bleibenden Verformungen oder Beschädigungen entstehen. Nicht palettierte Rohre sollen nicht höher als 1,5 m gestapelt werden. Durch versetzte Anordnung der Muffen zum Spitzende wird eine annähernd volle Auflage der einzelnen Rohrlagen erreicht. Rohrstapel sind gegen Auseinanderrollen zu sichern. Rohre mit einer Kurzbaulänge von 500 mm sowie Formstücke werden in Kartons verpackt. Kartonverpackte Rohre und Formstücke sind vor Nässe zu schützen.

Die PK-NG Rohre und Formstücke sind für zwei Jahre Freilagerung geeignet. Eine darüber hinausgehende Lagerzeit mit intensiver Sonneneinstrahlung kann zu Verfärbungen der Oberfläche und zur Reduktion der mechanischen Werkstoffeigenschaften führen. Das Dichtungsmaterial ist auf eine Freilagerung von drei Jahren ausgelegt, danach müssen die Dichtungen ausgetauscht werden.

### 7.2. Herstellung der Verbindungen von PK-NG Rohren und Formteilen

Die Rohre sind rechtwinklig zur Rohrachse abzulängen und können mit folgenden Werkzeugen auf die jeweils erforderliche Baulänge abgeschnitten werden:

- geeignete Rohrabschneider
- Winkelschleifer
- fein gezahnte Säge

Ein herkömmlicher Rohrabschneider für PE-Hartrohre ist zum Ablängen von PK-NG Rohren nicht geeignet.

Die Schnittkanten sind mit einem Rohrentgrater oder einem Messer sauber zu entgraten. Formstücke dürfen nicht gekürzt werden.

Für Verbindungen mit Doppellippen-Dichtungen (bei Überschiebmuffen und Langmuffen) ist eine fachgerechte Anschrägung zwingend erforderlich. Bei Verwendung von Steckmuffenrohren mit werksseitig eingelegten Lippendichtungen ist das Anschrägen des gekürzten Rohres erforderlich, um die Rohrverbindung rasch und sicher herstellen zu können.

Das Anschrägen der Rohrenden erfolgt – bei Nichtanwendung eines Kunststoffrohr-Abschneid- und -Anfasgerätes – mit einem geeigneten Anschräggerät oder einer Raspel unter einem Winkel von ca. 15° entsprechend nachstehender Tabelle 12:

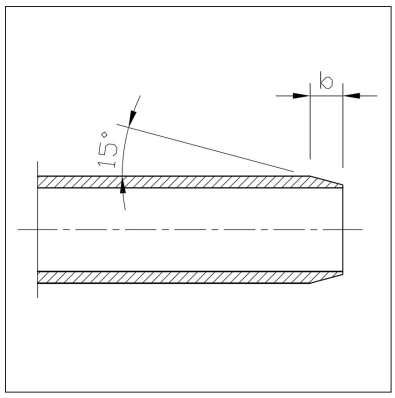



**Tabelle 12:**

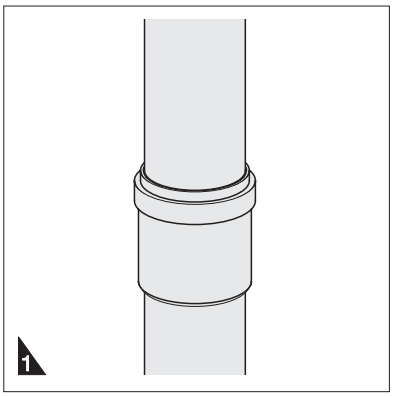
| DN/$d_e$ | 32 | 40 | 50 | 75 | 90 | 110 | 125 | 160 | 200 | 250 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b ca. mm | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 8 | 10 |

**Verbinden der Rohre:**

- Lage und Unversehrtheit der Lippendichtung in der Muffensicke überprüfen.
- Falls erforderlich, Lippendichtung reinigen oder ersetzen.
- Spitzende des Rohres bzw. Formstückes reinigen.
- Spitzende dünn und gleichmäßig mit Gleitmittel bestreichen.
- Spitzende unter leichter Drehung bis zum Muffengrund einschieben.
- Falls erforderlich, das Rohr an der Muffenkante mit einem Filzstift markieren und die Steckverbindung um 10 mm aus der Steckmuffe zurückziehen.
- Bei Verwendung einer auszugsicheren Verbindung PK-NG ASV sind Formstücke 5 mm aus der Steckverbindung zurückzuziehen.



08/2026

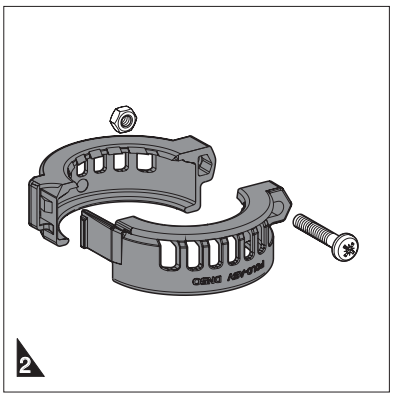



### 7.3. Verbindungstechnik beim PK-NG Rohrsystem mittels auszugsicherer Verbindung (ASV)

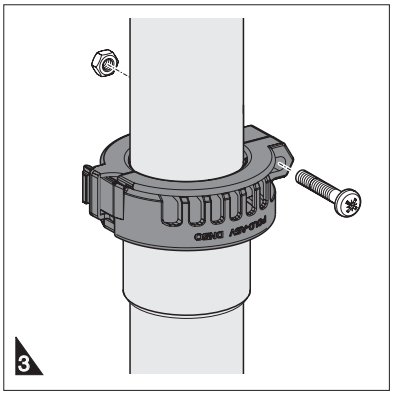
Alle Rohr- und Formstückverbindungen, außer Langmuffen am Muffenende, sind bei Druckströmungsentwässerungs-Systemen mit der auszugsicheren Verbindung PK-NG ASV zu sichern.

1. Die Steckverbindung PK-NG Rohr oder Formstück zu PK-NG bzw. PE-HD Rohr, Formstück oder Dachablauf wird hergestellt.

**Achtung!**
- Formstückverbindungen DN/$d_e$ 32 - 90 mm sowie alle Reduktionen sind nach dem vollständigen Einschieben in die Muffe, vor Montage der PK-NG ASV, um 5 mm auseinanderzuziehen.




2. Vor der Montage über der Muffe wird die PK-NG ASV demontiert.

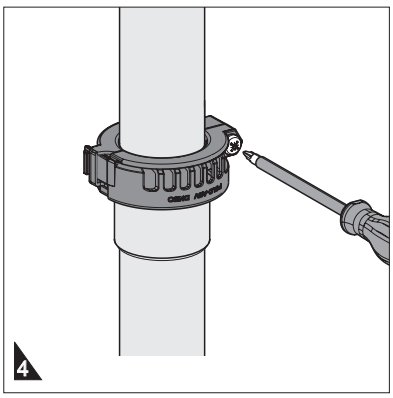


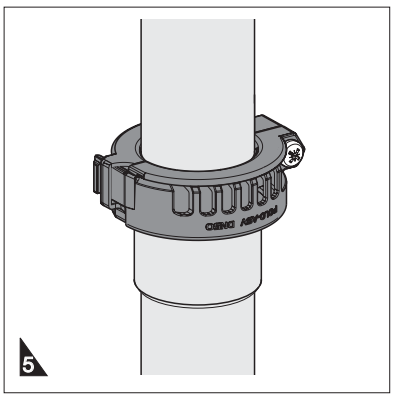

3. PK-NG ASV wird über die Muffenverbindung gestülpt und so zusammengesteckt, dass der Haken in das Halteende einhakt.

4. Anschließend wird auf der gegenüberliegenden Seite die Schraube bis zum Anschlag angezogen. Das maximal zulässige Anzugsmoment beträgt 7 Nm.

5. Die fertig montierte, auszugsichere Verbindung.

Ab der Dimension DN/$d_e$ 90 sind zwei Schrauben gegenüberliegend angeordnet, die beide bis zum Anschlag angezogen werden müssen (Abb. 6). Das maximal zulässige Anzugsmoment beträgt 7 Nm.



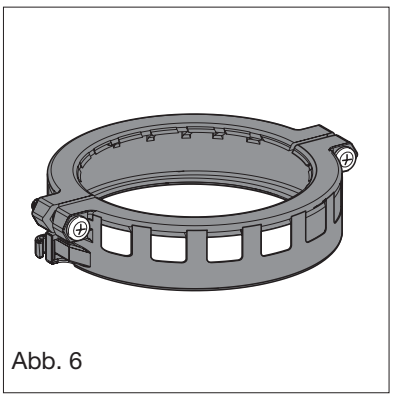
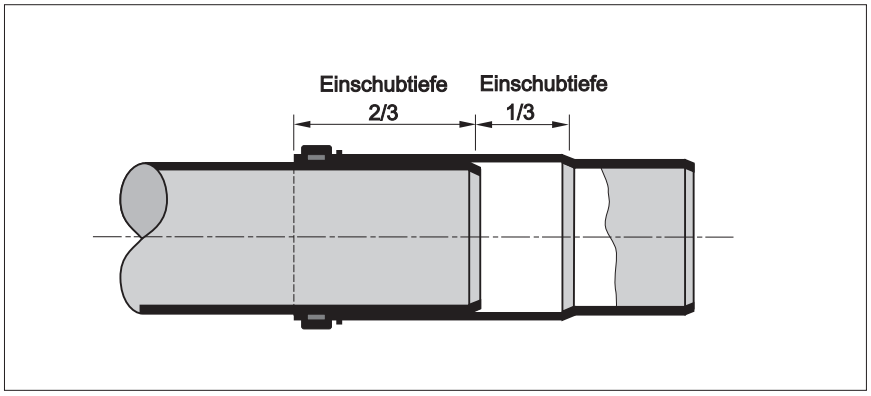



Abb. 6

### 7.4. Funktionsweise und Verarbeitungsrichtlinie PK-NG Langmuffen

Für Dachentwässerungssysteme gilt im europäischen Klimabereich eine Temperaturdifferenz von max. 50 K (-10 °C bis +40 °C). Die Langmuffe in der Sammelleitung ermöglicht eine kontrollierte Längenausdehnung des Rohrsystems. Die Langmuffe besitzt die dreifache Einschubtiefe einer Rohrmuffe.

Die Einschubtiefe am Spitzende des anzuschließenden Rohres wird mit der doppelten Einschubtiefe der Standardrohrmuffe markiert und bis zu 2/3 in die Langmuffe eingeschoben. Ein sicheres Bewegen in beide Richtungen ist somit gewährleistet. Die Langmuffe ist bis 0,5 bar Überdruck dicht.

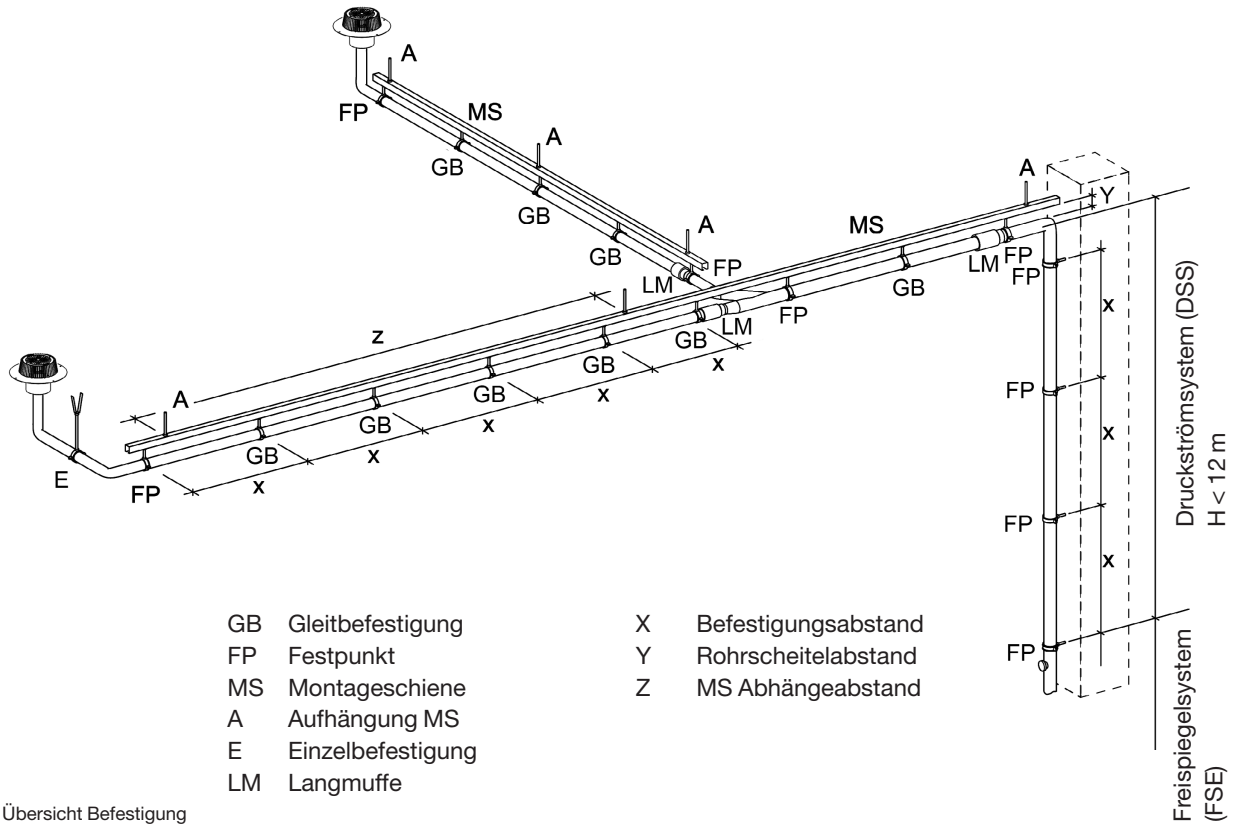



Bei einer Rohrlänge von 12 m und einer Temperaturspanne von 50 K beträgt die Längenausdehnung von PK-NG Rohren 30 mm [$\alpha$ = 0,05 mm / (m·K)].

# 8. Befestigungstechnik PK-NG Rohrsystem – „gleitende Montage“

### 8.1. siAqua – Befestigungssystem für PK-NG Rohre

Das siAqua Befestigungssystem kann für die Montage von freiverlegten, horizontalen und vertikalen Dachentwässerungsleitungen, basierend auf einer gleitenden Montagetechnik, verwendet werden. Die Langmuffe in der Sammelleitung ermöglicht hier eine kontrollierte Längenausdehnung des Rohrsystems.




| | | | |
|---|---|---|---|
| GB | Gleitbefestigung | X | Befestigungsabstand |
| FP | Festpunkt | Y | Rohrscheitelabstand |
| MS | Montageschiene | Z | MS Abhängeabstand |
| A | Aufhängung MS | | |
| E | Einzelbefestigung | | |
| LM | Langmuffe | | |

Übersicht Befestigung

**Tabelle 13:** Maximale Befestigungsabstände der Rohrleitung, Mindestschienenprofil, maximale Abhängeabstände der Montageschiene (MS) sowie minimale Abhängegewindegröße der MS in Abhängigkeit vom Rohrdurchmesser.

| Rohr<br>DN / $d_e$ [mm] | Befestigungs-abstand *)<br>X max. [m] | Rohrscheitel-abstand<br>Y [mm] | Montageschiene MS Profil<br>Min. [mm] | MS Abhänge-abstand<br>Z max. [m] | Abhänge-gewinde<br>min. |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 | 0,80 | 50 | 41/41/2,0 | 3,0 | M10 |
| 50 | | | | | |
| 75 | 1,00 | | | | |
| 90 | 1,30 | | | | |
| 110 | 1,50 | | | | |
| 125 | 1,80 | | | | |
| 160 | 2,20 | | | | |
| 200 | 2,50 | | | 2,0 | |
| 250 | 2,50 | | | | |

*) empfohlen für horizontale und vertikale Leitungsabschnitte

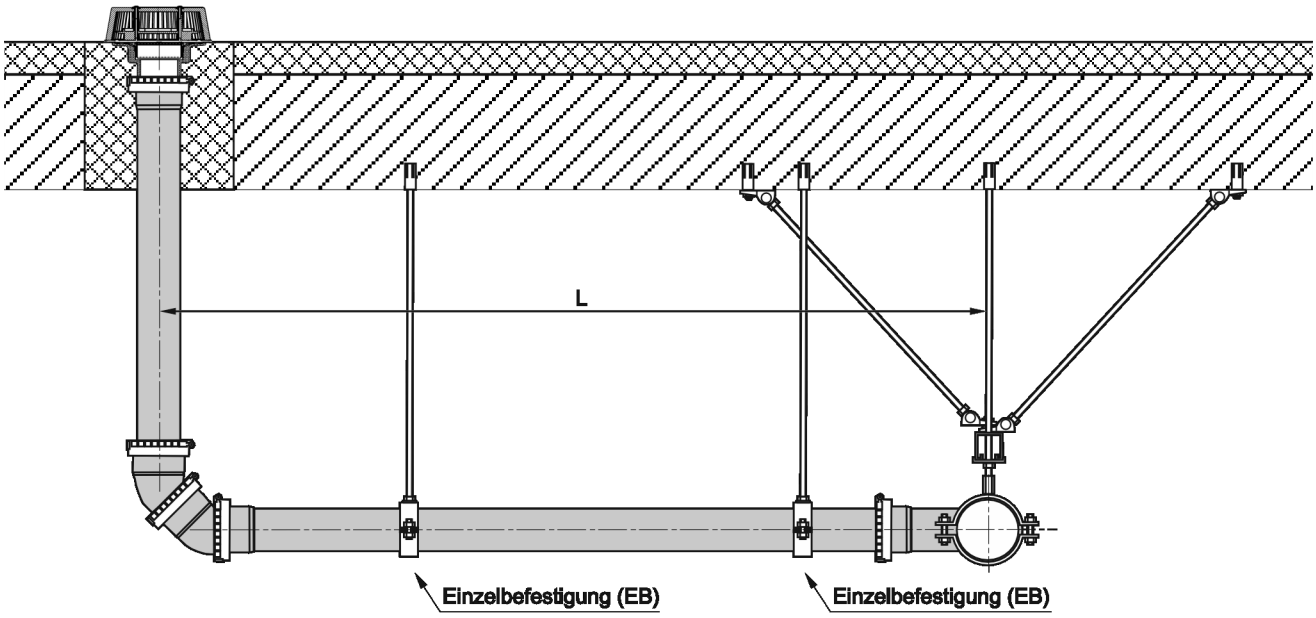
**HINWEIS:**

*Aufgrund der durch die Strömung entstehenden Kräfte und Bewegungen sind die Rohrleitung und die parallel verlaufende Montageschiene in geeigneter Weise am Baukörper auszusteifen, damit das System nicht aufschwingt. Diese Aussteifungen sind in der Regel in Längs- und Querrichtung auszuführen.*

*Es wird grundsätzlich empfohlen, Aussteifungen regelmäßig an geeigneten Stellen, mindestens jedoch alle 24 m sowie an allen freien Enden, anzubringen. Besonders zu beachten sind dabei die Zuleitungen vom Dachablauf zur Sammelleitung.*
*Die Befestigungen am Bauwerk sind bauseits entsprechend den statischen Erfordernissen festzulegen.*

**Befestigungsregeln beim PK-NG Rohrsystem im Überblick:**

- Maximale Befestigungsabstände der Rohrleitungen sind unter Punkt *8.1 siAqua – Befestigungssystem für PK-NG Rohre* in Tabelle 13 angeführt.
- Unter 1 m gerader Leitungslänge ist mindestens eine Einzelbefestigung, unter 2,0 m gerader Leitungslänge mindestens zwei Einzelbefestigungen zu setzen. Dies gilt speziell für kurze Zuleitungen zum Dachablauf.
- Ab 2 m gerader Leitungslänge wird die Rohrleitung mittels einer parallel mitlaufenden Montageschiene abgehängt. Bei beengten Platzverhältnissen ist eine durchgehende direkte Anbindung am Beton-Baukörper möglich.

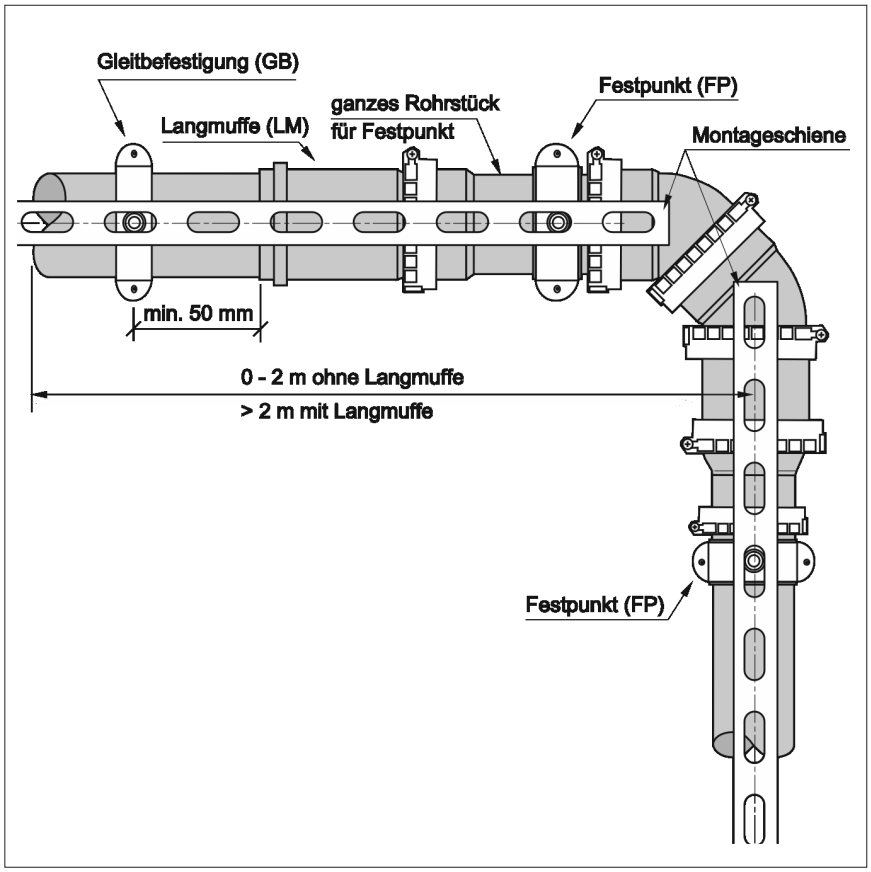


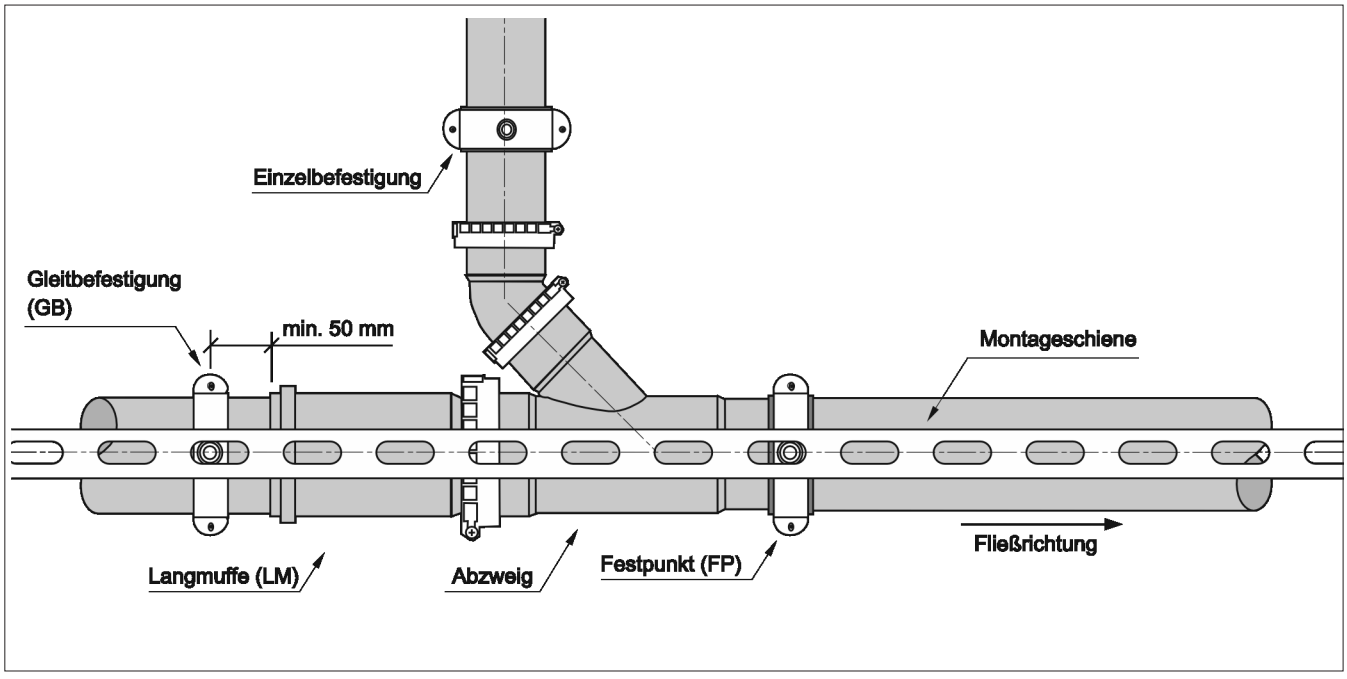

| | |
|---|---|
| L = 0 - 1 m | 1 × Einzelbefestigung |
| L = 1 - 2 m | 2 × Einzelbefestigung |
| L > 2 m | Befestigung mit Montageschiene |



08/2026

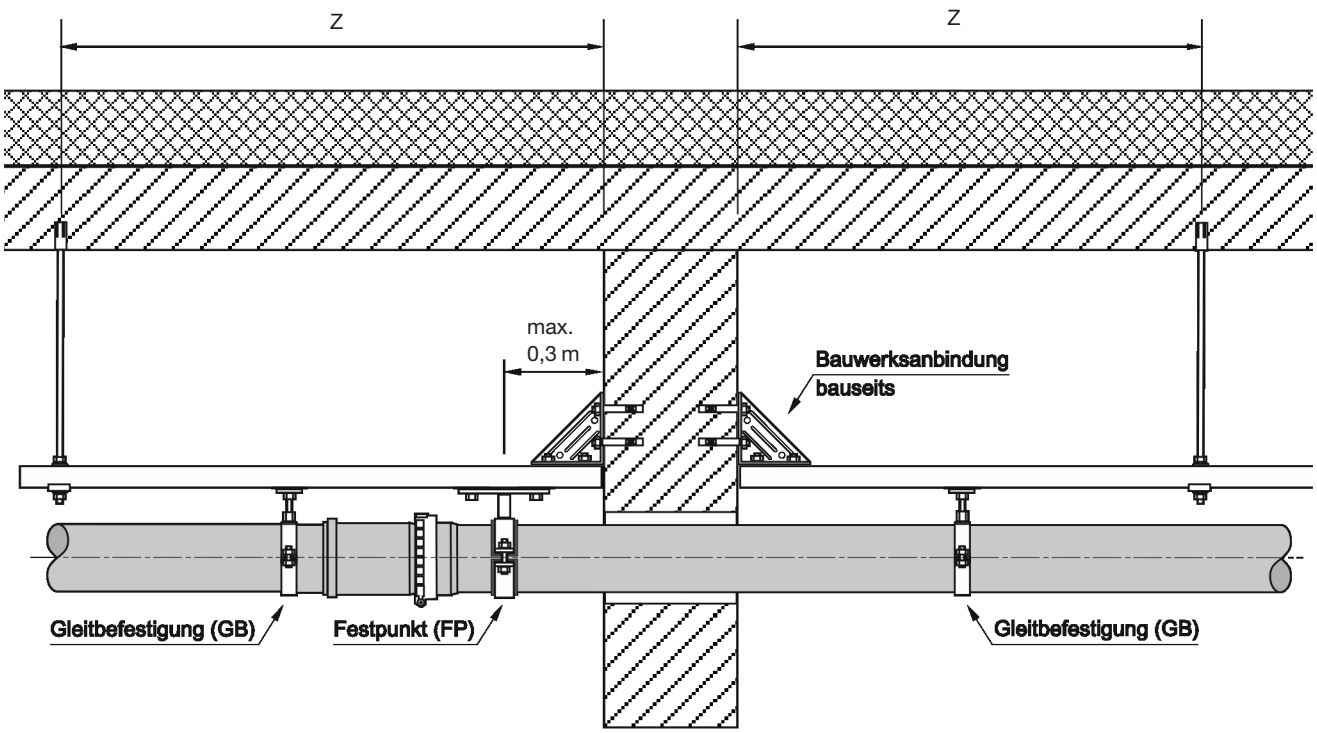
- Langmuffen sind ab 2 m gerader Leitungslänge vor der nächsten Umlenkung in Fließrichtung sowie vor jedem Abzweig, spätestens jedoch alle 12 m gerader Leitungslänge zu setzen.
- Festpunkte sind ab 2 m gerader Leitungslänge am Anfang der Teilstrecke nach jedem Abzweiger sowie vor der nächsten Umlenkung in Fließrichtung zu setzen. Bei Umlenkungen ist für den Festpunkt zwischen Langmuffe und Bogen ein kurzes Rohrstück zu setzen, auf dem der Festpunkt platziert wird.



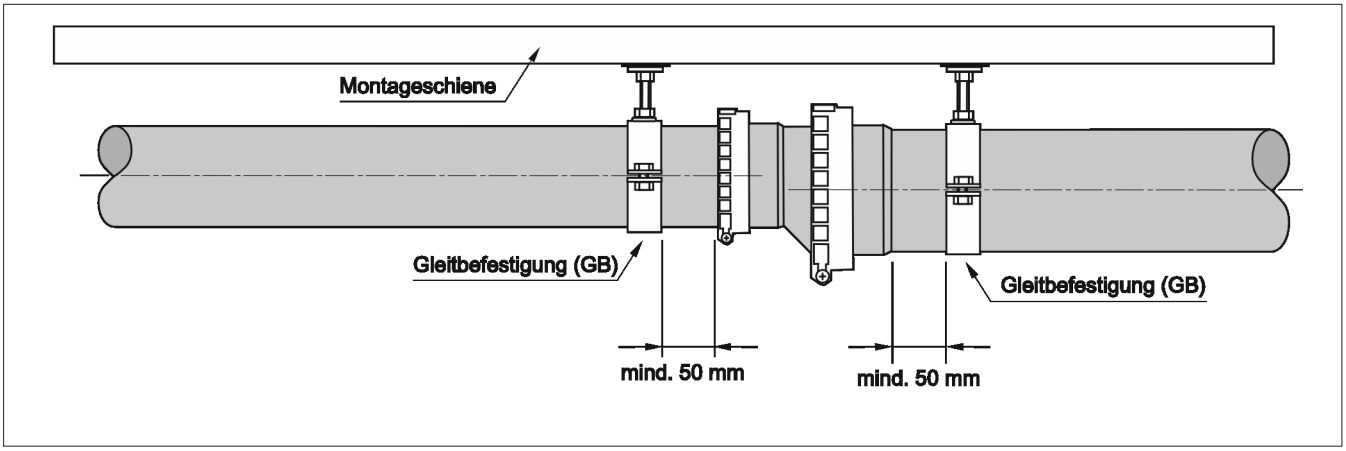



- Bei Festpunkten auf Montageschiene darf der Abstand zur Anbindung an den Baukörper (z. B. durch Abhängung oder Befestigung am Unterzug) nicht mehr als 0,3 m betragen.
- Bei Unterbrechungen der Montageschiene ist diese auf beiden Seiten fest mit dem Bauwerk zu verbinden.

Z: MS-Abhängeabstände siehe Tabelle 13



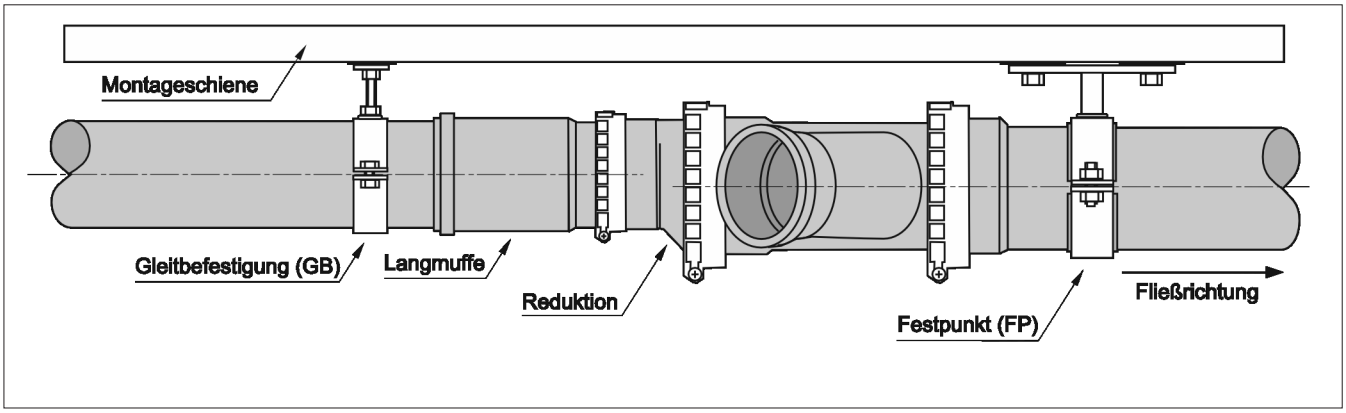

- Gleitbefestigungen sind vor jeder Langmuffe mit einem Abstand von mindestens 50 mm zum Muffenende zu setzen.
- Gleitbefestigungen müssen allgemein einen Abstand von mindestens 50 mm in beide Richtungen zur nächsten Muffe bzw. Störkante aufweisen.






08/2026

- Reduktionen vor Abzweigern sind zwischen Langmuffe und Abzweiger zu setzen.




- Rohrleitungen bzw. mitlaufende Montageschienen sind gegen Aufschwingen auszusteifen.
  *Siehe hierzu den Hinweis nach Tabelle 13.*
- Bei vertikalen Leitungsabschnitten werden ausschließlich Festpunkte verwendet.
- Siehe auch *7.3. Verbindungstechnik beim PK-NG Rohrsystem mittels auszugsicherer Verbindung (ASV)* sowie *7.4. Funktionsweise und Verarbeitungsrichtlinie PK-NG Langmuffen.*

### 8.2. Gleitbefestigungen für PK-NG Rohre auf Montageschiene (GB MS m.E.)

Die Anbindung erfolgt mit dem Pressix System CC, je nach Rohrdimension, in M10 oder M16. Gleitbefestigungen (GB) sind mit Gleitrohrschellen ausgeführt. Gleitbefestigungen werden zwischen den Festpunkten verlegt und dienen der Rohrführung. Sie verhindern ein seitliches Ausweichen sowie ein Durchhängen der vollgefüllten Rohrleitung. Die Abstände zwischen den Schellen sind unter *8.1. siAqua – Befestigungssystem für PK-NG Rohre, Tabelle 13* festgelegt.

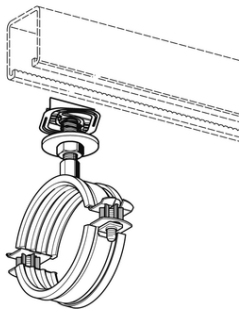


Abbildung für
Rohrdimensionen DN 40 - DN 160

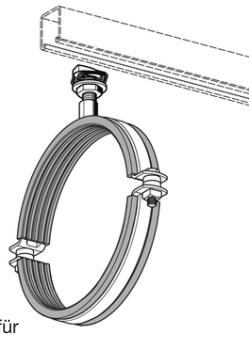


Abbildung für
Rohrdimensionen DN 200 - DN 250

Hier geht es direkt zum Datenblatt:

### 8.3. Festpunkte für PK-NG Rohre auf Montageschiene (FP MS m.E.)

Festpunkte (FP) leiten die aufgrund von Wärmedehnungen und Schiebewiderständen auftretenden Kräfte in die Montageschiene ab. Je nach Rohrdimension wird ein Gewindeanschluss M16 bzw. ½" verwendet. Durch die vorgefertigten Fixpunktadaptionen ist eine schnelle und einfache Montage gewährleistet.

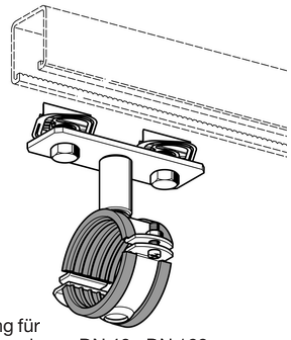


Abbildung für
Rohrdimensionen DN 40 - DN 160

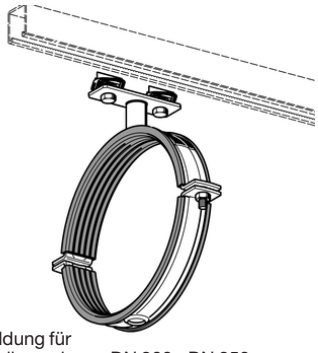


Abbildung für
Rohrdimensionen DN 200 - DN 250

Hier geht es direkt zum Datenblatt:

### 8.4. Gleitbefestigungen für PK-NG Rohre auf Beton (GB BE m.E.)

Anstelle der vorgefertigten Schellenadaption für die Montageschiene wird hier die Rohrschelle direkt, je nach Rohrdimension mit Schlag- oder Bolzenankern, an der Wand / der Decke befestigt.

Siehe auch *Punkt 8.2 Gleitbefestigungen für PK-NG Rohre auf Montageschiene (GB MS m.E.).*

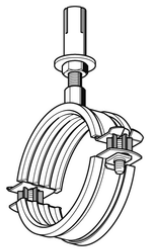


Abbildung für
Rohrdimensionen DN 40 - DN 160

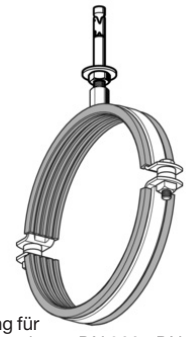


Abbildung für
Rohrdimensionen DN 200 - DN 250

Hier geht es direkt zum Datenblatt:

### 8.5. Festpunktbefestigung für PK-NG Rohre auf Beton (FP BE m.E.)

Die entstehenden Kräfte werden hier direkt in den Beton-Baukörper eingeleitet. Die Befestigung der speziell für siAqua entwickelten Grundplatten erfolgt hier statt an der Montageschiene, direkt an der Wand bzw. der Decke mittels Bolzenanker.

Siehe auch *Punkt 8.3 Festpunkte für PK-NG Rohre auf Montageschiene (FP MS m.E.).*

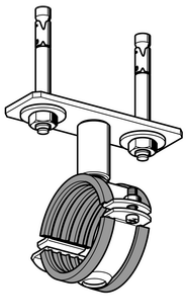


Abbildung für
Rohrdimensionen DN 40 - DN 160

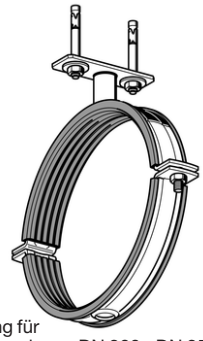


Abbildung für
Rohrdimensionen DN 200 - DN 250

Hier geht es direkt zum Datenblatt:



08/2026

### 8.6. Klassische Anwendungen (FSE – teilgefülltes Rohrsystem) für PK-NG Rohre

Wird beispielsweise das PK-NG Rohrsystem, wie in der Sanitärtechnik üblich, als Freispiegelsystem (FSE) genutzt (auszugssichere Verbindung PK-NG ASV entfällt), sind die Leitungen im Gefälle zu verlegen. Bei Verwendung einer Montageschiene wird diese im benötigten Gefälle abgehängt. Der Befestigungsabstand zwischen Rohrscheitel und Schiene ist durch die standardisierten Befestigungselemente mit 50 mm fixiert. Wird die Leitung jedoch ohne Schiene verlegt, sind die Gefälle über die einzelnen Abhängehöhen der Rohrleitung einzustellen.

Hier ergeben sich aufgrund der Schiebewiderstände in den Muffen unterschiedliche Dimensionen der Gewindeanschlüsse sowohl für Festpunkte (FP) als auch für Gleitbefestigungen (GB). Die benötigten Dimensionen der Anschlüsse können den nachfolgenden Tabellen 14 und 15 entnommen werden.

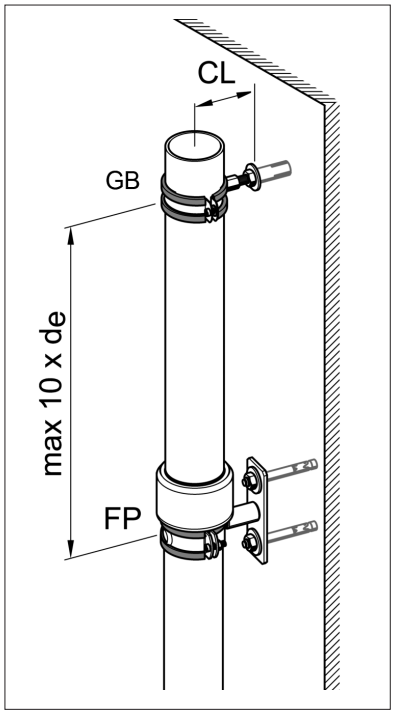



**Tabelle 14:** Gewindeanschluss / Widerstandsmoment $W_x$ [cm³] für Festpunkte (FP) für horizontale und vertikale Leitungsführung

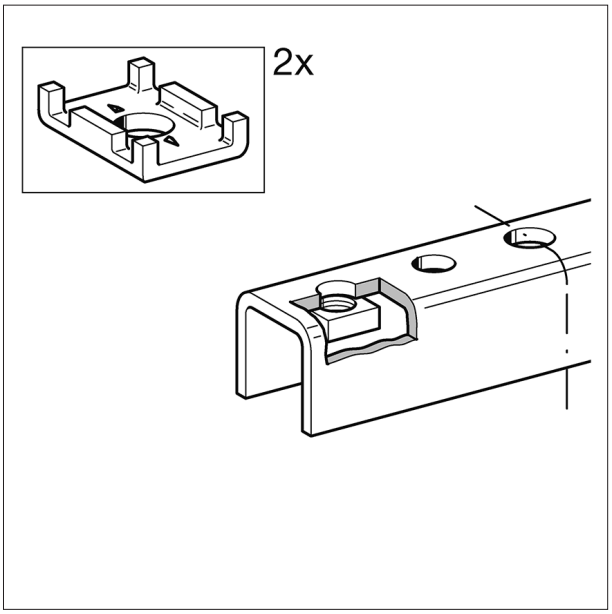
| CL [mm] | Typ $d_e$ [mm] | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 40 | 50 | 75 | 90 | 110 | 125 | 160 | 200 | 250 |
| 50 | ½" | ½" | ½" | ½" | --- | --- | --- | --- | --- |
| 100 | ½" | ½" | ½" | ½" | ½" | ¾" | ¾" | --- | --- |
| 150 | ½" | ½" | ½" | ½" | ¾" | ¾" | 1" | 1" | 2,3 cm³ |
| 200 | ½" | ½" | ¾" | ¾" | ¾" | 1" | 1" | 2,0 cm³ | 3,0 cm³ |
| 250 | ½" | ¾" | ¾" | ¾" | ¾" | 1" | 1" | 2,5 cm³ | 3,7 cm³ |
| 300 | ¾" | ¾" | ¾" | ¾" | 1" | 1" | 1,9 cm³ | 2,9 cm³ | 4,5 cm³ |
| 350 | ¾" | ¾" | ¾" | ¾" | 1" | 1" | 2,2 cm³ | 3,4 cm³ | 5,2 cm³ |
| 400 | ¾" | ¾" | ¾" | ¾" | 1" | 1,7 cm³ | 2,5 cm³ | 3,9 cm³ | 6,0 cm³ |
| 450 | ¾" | ¾" | 1" | 1" | 1" | 1,9 cm³ | 2,8 cm³ | 4,4 cm³ | 6,7 cm³ |
| 500 | ¾" | ¾" | 1" | 1" | 1" | 2,1 cm³ | 3,1 cm³ | 4,9 cm³ | 7,4 cm³ |

08/2026

# Anlage B1 – Baukörperanbindungen für das PK-NG Rohrsystem

## 1 Schienenkupplungen

### 1.1 Schienenkupplung für MS 41/41-45

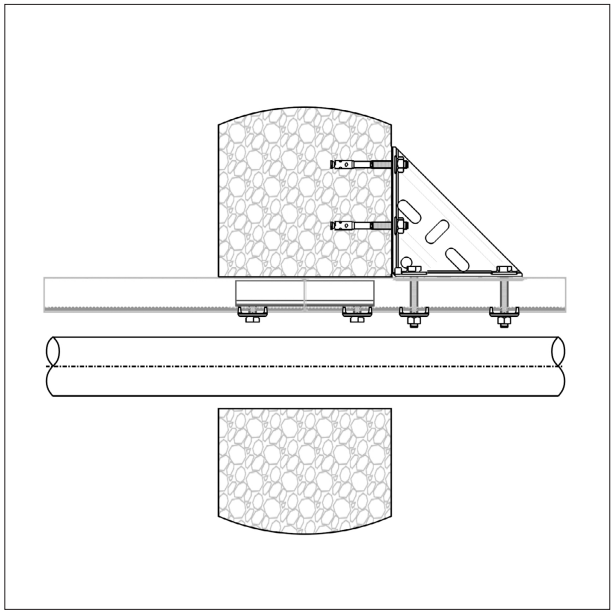


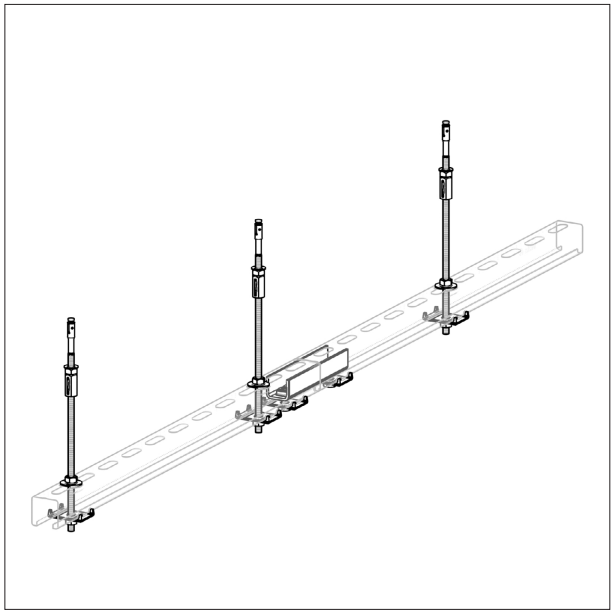

| Artikelbezeichnung | Art. Nr. | Menge | MEH |
|---|---|---|---|
| Schienenkupplung SK 41/41-45 | 155115 | 1 | ST |

## 1.2 Positionierung Schienenkupplungen

Schienenkupplungen sind im Bereich geringer Biegemomentbelastung der Montageschiene zu positionieren.
Diese sind z. B.

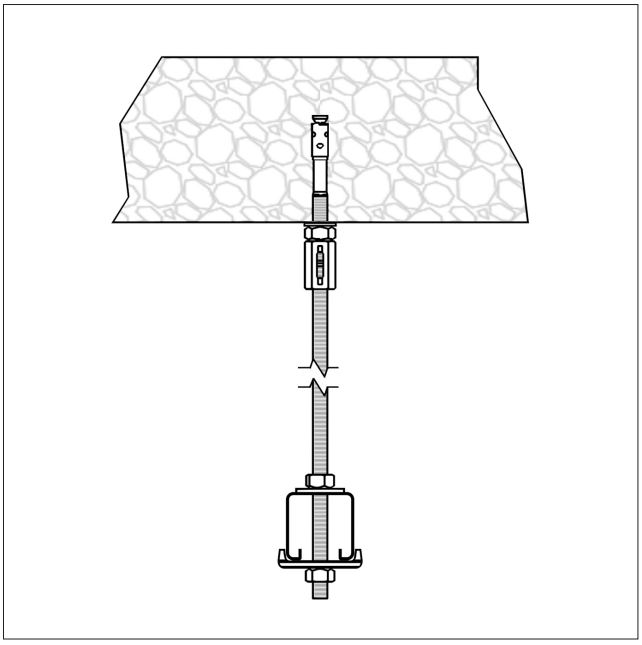
- Bei Bindern in der Wanddurchführung
- Vor oder nach Deckenabhängungen





## 2 Baukörperanbindung der Montageschiene

### 2.1 An Betondecke



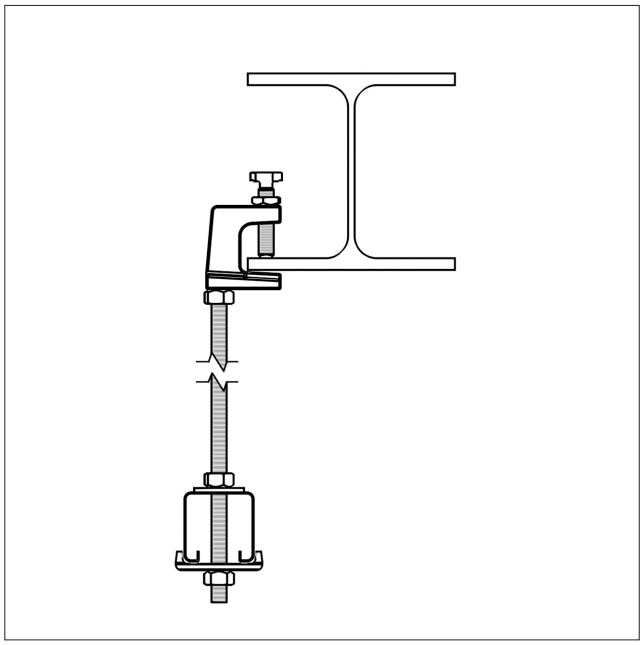
| Artikelbezeichnung | Art. Nr. | Menge | MEH |
|---|---|---|---|
| Bolzenanker AN BZ plus 10/10/30/90 * | 114140 | 1 | ST |
| Verlängerungsmuffe AD IG/IG M10 x 30 | 124939 | 1 | ST |
| Gewindestab GST M10 3m | 142748 | X | M |
| Sechskantmutter NT DIN934 M10 | 137546 | 2 | ST |
| Unterlegscheibe US 10/9021 | 125365 | 1 | ST |
| Halteklaue HK 41/10 | 178247 | 1 | ST |

* bei Spannbetondecken anstelle Bolzenanker mit Verlängerungsmuffe, Hohldeckenanker AN Easy M10 (Art. # 110465) mit Unterlegscheibe US 10/9021 (Art. #125365) und Sechskantmutter NT DIN 934 M10 (Art. #137546) verwenden.

Spiegeldicke beachten!

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

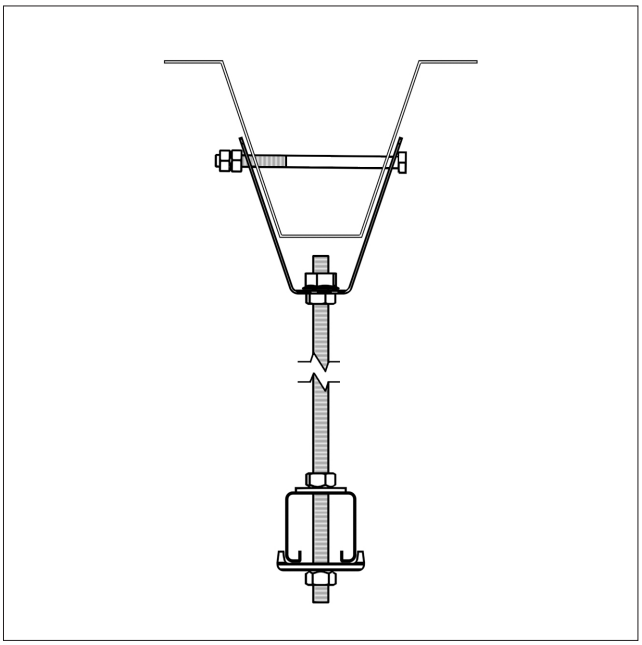
## 2.2 Am Stahlbau



| Artikelbezeichnung | Art. Nr. | Menge | MEH |
|---|---|---|---|
| Trägerklammer TCS 1 M10/M10 | 116150 | 1 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M10 | 137546 | 3 | ST |
| Gewindestab GST M10 3m | 142748 | X | M |
| Unterlegscheibe US 10/9021 | 125365 | 1 | ST |
| Halteklaue HK 41/10 | 178247 | 1 | ST |

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

## 2.3 Am Trapezblech ohne Lastverteilschiene

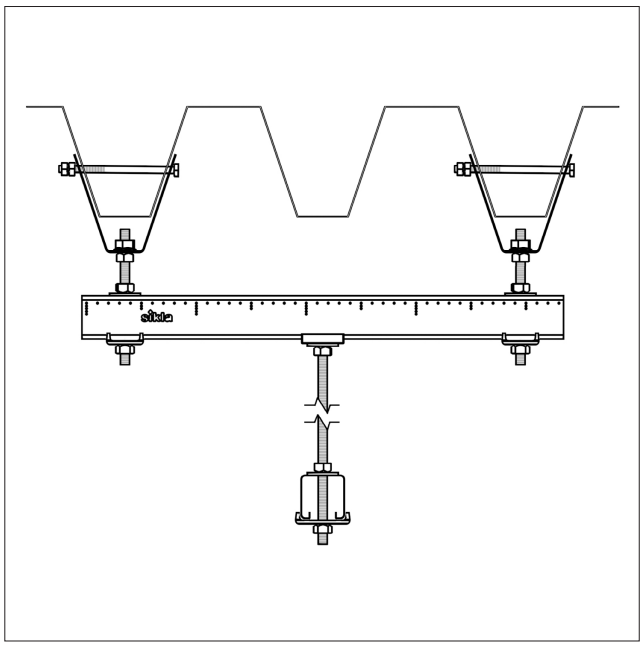


| Artikelbezeichnung | Art. Nr. | Menge | MEH |
|---|---|---|---|
| Mutternschraube MSR M 8X100 | 406408 | 1 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M 8 | 125356 | 1 | ST |
| Trapezhänger TRH M10 | 125806 | 1 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M10 | 137546 | 3 | ST |
| Gewindestab GST M10 3m | 142748 | X | M |
| Unterlegscheibe US 10/9021 | 125365 | 1 | ST |
| Halteklaue HK 41/10 | 178247 | 1 | ST |

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

Zulässige Punkt- und Flächenlast Trapezblech beachten!

## 2.4 Am Trapezblech mit Lastverteilschiene



| Artikelbezeichnung | Art. Nr. | Menge | MEH |
|---|---|---|---|
| Mutternschraube MSR M 8X100 | 406408 | 2 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M 8 | 125356 | 2 | ST |
| Trapezhänger TRH M10 | 125806 | 2 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M10 | 137546 | 9 | ST |
| Gewindestift GST M10x150 DIN976 4.8 | 111632 | 2 | ST |
| Unterlegscheibe US 10/9021 | 125365 | 3 | ST |
| Montageschiene 41/41/2,0 6m | 193747 | 1 | M |
| Halteklaue HK 41/10 | 178247 | 3 | ST |
| Block PB 41 M10 | 160399 | 1 | ST |
| Gewindestab GST M10 3m | 142748 | X | M |

Maximale Last $F_{V\text{-}LVS}$, mittig der Lastverteilschiene = 1,6 kN (bei Spannweite Lastverteilschiene = 1 m)

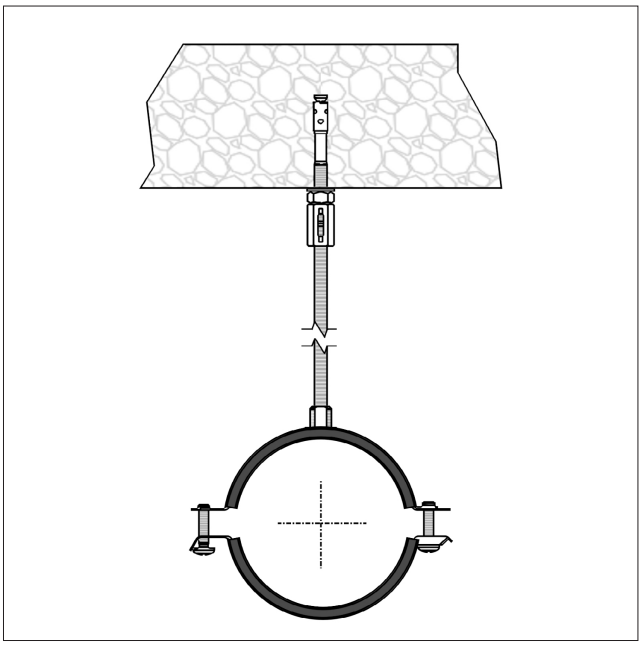
Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

Zulässige Punkt- und Flächenlast Trapezblech beachten!

## 3 Baukörperanbindung einer Einzelbefestigung

(bei Leitungslängen < 2 m und beim Anschluss an den Dachablauf)

### 3.1 An Betondecke

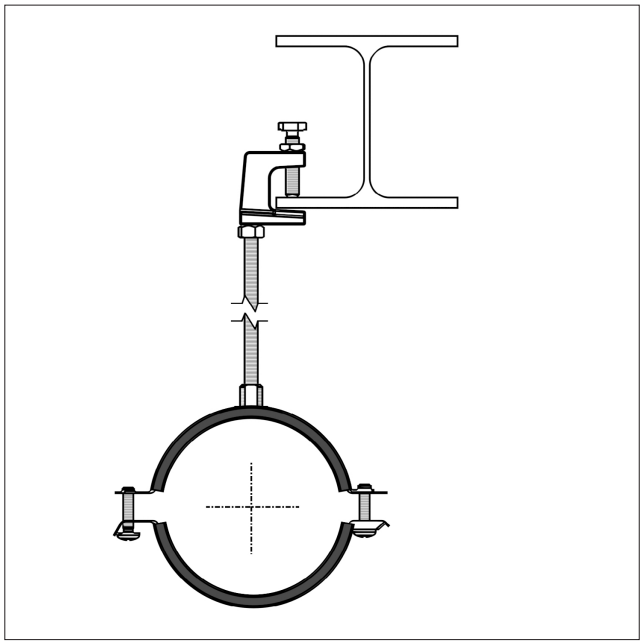


| Artikelbezeichnung | Art. Nr. | Menge | MEH |
|---|---|---|---|
| Bolzenanker AN BZ plus 10/10/30/90 * | 114140 | 1 | ST |
| Verlängerungsmuffe AD IG/IG M10 x 30 | 124939 | 1 | ST |
| Gewindestab GST M10 3m | 142748 | X | M |
| + | | | |
| Ratio S … für Rohre de40 – de160 | - | 1 | ST |
| oder | | | |
| Stabil D-3G … für Rohre de200 – de250 | - | 1 | ST |
| Adapter AD IG/IG M16/M10 | 106740 | 1 | ST |

* bei Spannbetondecken anstelle Bolzenanker mit Verlängerungsmuffe, Hohldeckenanker AN Easy M10 (Art. # 110465) mit Unterlegscheibe US 10/9021 (Art. #125365) und Sechskantmutter NT DIN 934 M10 (Art. #137546) verwenden. Spiegeldicke beachten!

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

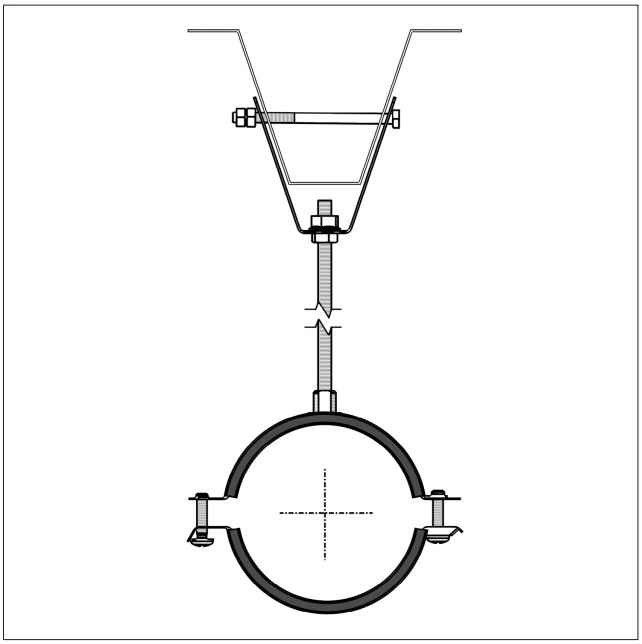
## 3.2 Am Stahlbau



| Artikelbezeichnung | Art. Nr. | Menge | MEH |
|---|---|---|---|
| Trägerklammer TCS 1 M10/M10 | 116150 | 1 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M10 | 137546 | 1 | ST |
| Gewindestab GST M10 3m | 142748 | X | M |
| + | | | |
| Ratio S … für Rohre de40 – de160 | - | 1 | ST |
| oder | | | |
| Stabil D-3G … für Rohre de200 – de250 | - | 1 | ST |
| Adapter AD IG/IG M16/M10 | 106740 | 1 | ST |

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

## 3.3 Am Trapezblech ohne Lastverteilschiene

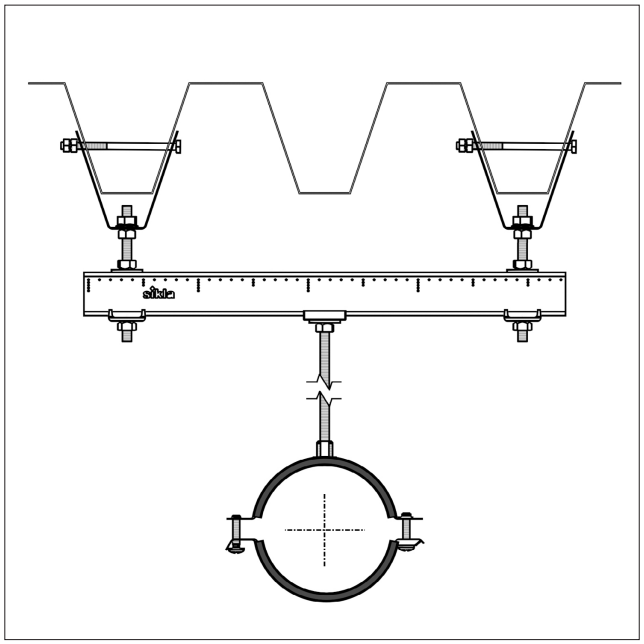


| Artikelbezeichnung | Art. Nr. | Menge | MEH |
|---|---|---|---|
| Mutternschraube MSR M 8X100 | 406408 | 1 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M 8 | 125356 | 1 | ST |
| Trapezhänger TRH M10 | 125806 | 1 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M10 | 137546 | 1 | ST |
| Gewindestab GST M10 3m | 142748 | X | M |
| + | | | |
| Ratio S … für Rohre de40 – de160 | - | 1 | ST |
| oder | | | |
| Stabil D-3G … für Rohre de200 – de250 | - | 1 | ST |
| Adapter AD IG/IG M16/M10 | 106740 | 1 | ST |

Zulässige Punkt- und Flächenlast Trapezblech beachten!

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

## 3.4 Am Trapezblech mit Lastverteilschiene



| Artikelbezeichnung | Art. Nr. | Menge | MEH |
|---|---|---|---|
| Mutternschraube MSR M 8X100 | 406408 | 2 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M 8 | 125356 | 2 | ST |
| Trapezhänger TRH M10 | 125806 | 2 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M10 | 137546 | 7 | ST |
| Gewindestift GST M10x150 DIN976 4.8 | 111632 | 2 | ST |
| Unterlegscheibe US 10/9021 | 125365 | 2 | ST |
| Montageschiene 41/41/2,0 6m | 193747 | 1 | M |
| Halteklaue HK 41/10 | 178247 | 2 | ST |
| Block PB 41 M10 | 160399 | 1 | ST |
| Gewindestab GST M10 3m | 142748 | X | M |
| + | | | |
| Ratio S … für Rohre de40 – de160 | - | 1 | ST |
| oder | | | |
| Stabil D-3G … für Rohre de200 – de250 | - | 1 | ST |
| Adapter AD IG/IG M16/M10 | 106740 | 1 | ST |

Maximale Last $F_{V\text{-}LVS}$, mittig der Lastverteilschiene = 1,6 kN (bei Spannweite Lastverteilschiene = 1 m)

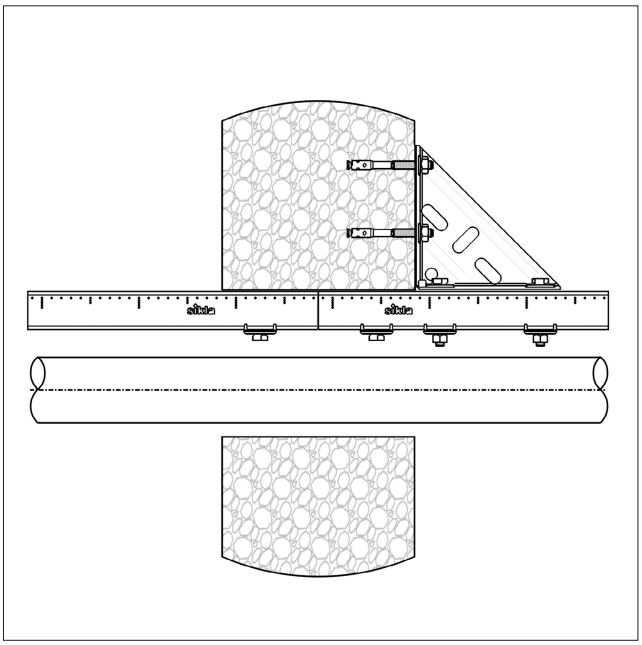
Zulässige Punk- & Flächenlast Trapezblech beachten!

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

## 4 Aussteifung Montageschiene am Baukörper

Siehe auch Hinweis nach Tabelle 13 unter *8.1. siAaqua - Befestigungssystem für PK-NG Rohre*.

### 4.1 Am Betonträger / Leimbinder (Wanddurchbruch für Rohr & Schiene)



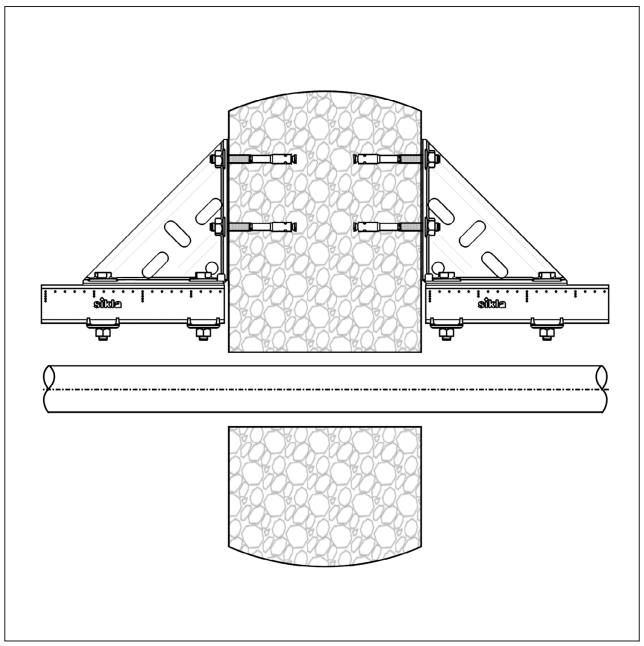
| Artikelbezeichnung | Art. Nr. | Menge | MEH |
|---|---|---|---|
| Winkelkonsole WK 150/150 | 155513 | 1 | ST |
| Bolzenanker AN BZ plus 10/10/30/90 * | 114140 | 2 | ST |
| Unterlegscheibe US 10/9021 | 125365 | 4 | ST |
| Sechskantschraube SKT M10/ 80 ... für MS41/41 | 114723 | 2 | ST |
| Halteklaue HK 41/10 | 178247 | 2 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M10 | 137546 | 2 | ST |

* bei Leimbinder anstelle Bolzenanker, Holzbauschraube FLAH 10x100 (Art. #110809) mit Unterlegscheibe US 10/9021 (Art. #125365) verwenden.

Randabstände beachten!

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

## 4.2 Am Betonträger / Leimbinder (Wanddurchbruch nur für Rohr)



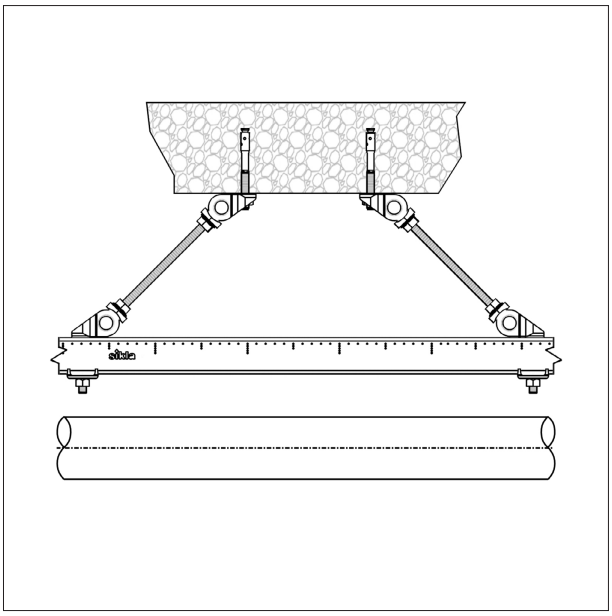
| Artikelbezeichnung | Art. Nr. | Menge | MEH |
|---|---|---|---|
| Winkelkonsole WK 150/150 | 155513 | 2 | ST |
| Bolzenanker AN BZ plus 10/10/30/90 * | 114140 | 4 | ST |
| Unterlegscheibe US 10/9021 | 125365 | 8 | ST |
| Sechskantschraube SKT M10/ 80 … für MS41/41 | 114723 | 4 | ST |
| Halteklaue HK 41/10 | 178247 | 4 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M10 | 137546 | 4 | ST |

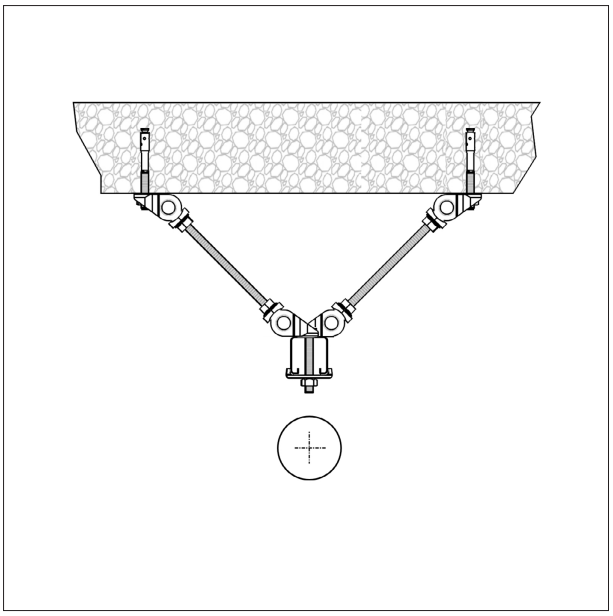
* bei Leimbinder anstelle Bolzenanker, Holzbauschraube FLAH 10x100 (Art. #110809) mit Unterlegscheibe US 10/9021 (Art. #125365) verwenden.

Randabstände beachten!

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

## 4.3 An der Betondecke



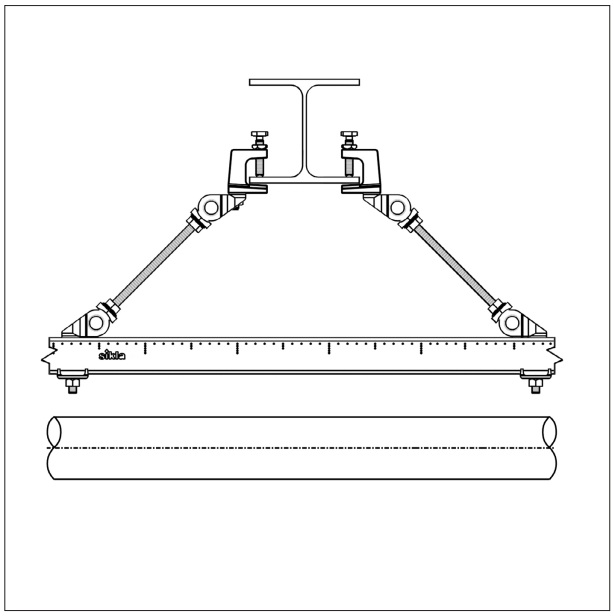


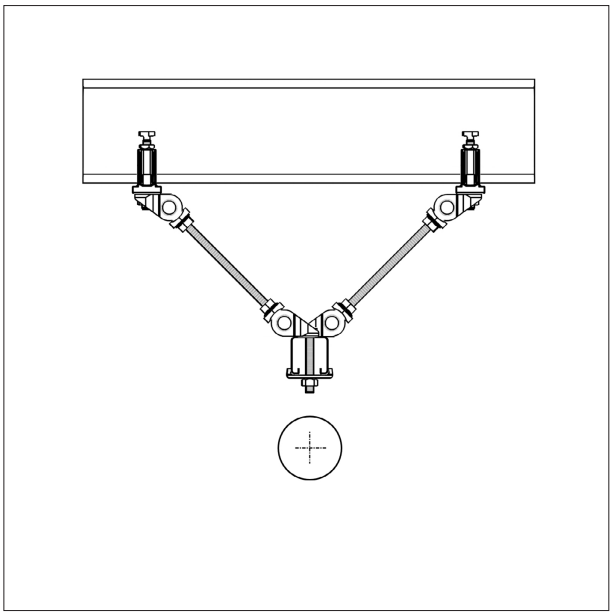
| Artikelbezeichnung | Art. Nr. | Menge | MEH |
|---|---|---|---|
| Bolzenanker AN BZ plus 10/10/30/90 * | 114140 | 4 | ST |
| Universalgelenk UG M10 | 198643 | 8 | ST |
| Gewindestab GST M10 3m | 142748 | X | M |
| Sechskantschraube SKT M10/ 80 ... für MS41/41 | 114723 | 4 | ST |
| Halteklaue HK 41/10 | 178247 | 4 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M10 | 137546 | 4 | ST |

* bei Spannbetondecken anstelle Bolzenanker, Hohldeckenanker AN Easy M10 (Art. # 110465) und Sechskantschraube M10 in entsprechender Länge verwenden.
Spiegeldicke beachten!

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

## 4.4 Am Stahlbau





| Artikelbezeichnung | Art. Nr. | Menge | MEH |
|---|---|---|---|
| Trägerklammer TCS 1 M10/M10 | 116150 | 4 | ST |
| Universalgelenk UG M10 | 198643 | 8 | ST |
| Sechskantschraube SKT M10/ 30 | 138626 | 4 | ST |
| Gewindestab GST M10 3m | 142748 | X | M |
| Sechskantschraube SKT M10/ 80 … für MS41/41 | 114723 | 4 | ST |
| Halteklaue HK 41/10 | 178247 | 4 | ST |
| Sechskantmutter NT DIN934 M10 | 137546 | 4 | ST |

Zulässige Lasten der Komponenten siehe jeweiliges Produktdatenblatt!

Art-Nr. 480125