

Whitepaper



# Befestigung von Löschwasserleitungen

gemäß DIN 14462:2023-07

# Über Walraven

## Walraven Group

Die Walraven Group, mit Sitz in Mijdrecht (Niederlande), ist ein internationales und inhabergeführtes Unternehmen mit mehr als 20 eigenen Produktions- und Verkaufsniederlassungen in Europa, Asien und den USA. Über 1.000 Mitarbeiter(-innen) engagieren sich weltweit für eine nachhaltige Entwicklung unserer Produkte und unseres Unternehmens. Für Walraven tätig sein bedeutet, sich auf die Bedürfnisse

unserer Partner einzustellen, Mensch zu sein und mitzugestalten sowie Bewegung und Begegnung in einem multinationalen Umfeld mit Herz.

Walraven-Produktsysteme werden von mehreren zehntausend Installationsbetrieben in Europa, Asien, Nord- und Südamerika, Afrika, Australien und dem Mittleren Osten verbaut. Dabei kommen

sie als Befestigungs- und Brandschutzlösungen in der Gebäudetechnik aber auch in Infrastrukturprojekten und im industriellen Anlagenbau zum Einsatz.

Mit ihrer deutschen Niederlassung, der Walraven GmbH in Bayreuth, ist die Walraven Group seit 1986 der Partner für Installationstechnik in Deutschland, Österreich und der Schweiz.



■ Walraven International, Mijdrecht (NL)



■ Walraven GmbH, Bayreuth (DE)

## Inhalt

Befestigung von Löschwasserleitungen	3
Befestigungsvariante Typ 1: Decke	6
Befestigungsvariante Typ 2: Trapezblech	8
Befestigungsvariante Typ 3: Wand	10
Befestigungsvariante Typ 4: Stahlträger	12
Befestigungsvariante Typ 5a: Stahlträger	14
Befestigungsvariante Typ 5b: Stahlträger	16
Befestigungsvariante Typ 5c: Stahlträger	18
Befestigungsvariante Typ 6: Festpunkt	20
Weitere Produkte	22
Ihre Ansprechpartner	23

Wenn man 95 Stockwerke hoch baut, gibt es keine Kleinteile.



# Befestigung von Löschwasserleitungen

## Einführung

Die nachfolgenden Ausführungen und Befestigungsvorschläge beziehen sich auf die DIN 14462:2023-07.

Der Anwendungsbereich der Norm umfasst Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung von

- Wandhydrantenanlagen
- Anlagen mit Über- oder Unterflurhydranten, die sich im nicht öffentlichen Bereich befinden,
- Löschwasseranlagen „trocken“.

Es dürfen nur Bauteile installiert werden, die den geltenden Normen und sonstigen Bestimmungen entsprechen. Wird aufgrund spezieller Einbausituationen oder auch örtlicher Gegebenheiten von den Festlegungen der Norm abgewichen, müssen diese mit den zuständigen Stellen abgestimmt und im zu erstellenden Kontrollbuch schriftlich dokumentiert werden.

Normative Verweisungen sind der genannten DIN zu entnehmen.

## Begriffserklärungen gemäß DIN 14462:2023-07

### Löschwasserleitung:

Eine fest verlegte Rohrleitung mit absperzbaren Feuerlösch-Schlauchanschlusseinrichtungen bzw. Hydranten, die dazu dient, Wasser zu Feuerlöschzwecken bereitzustellen.

### Löschwasseranlage „nass“:

Löschwasseranlage und dessen Rohrleitungsnetz steht ständig unter Druck und ist jederzeit einsatzbereit.

### Löschwasseranlage „nass/trocken“:

Löschwasseranlage, die im Normalfall entleert ist und erst im Brandfall durch Fernbetätigung von Armaturen unter Druck gesetzt wird.

### Löschwasseranlage „trocken“:

Löschwasseranlage, die im Normalfall entleert ist und im Bedarfsfall von der Feuerwehr über eine Löschwasser-Einspeiseeinrichtung unter Druck gesetzt wird.

## Allgemeine Anforderungen an die Befestigung von Leitungsanlagen

Löschwasserleitungen und deren Zuleitungen müssen unter Beachtung der zu erwartenden Einsatzdauer befestigt sein. Dadurch werden grundsätzliche Anforderungen an das Befestigungssystem gestellt.

Dieses muss

- auch bei unmittelbarer Beflammung über die Betriebszeit ausreichend lange standsicher sein
- den zu erwartenden statischen und dynamischen Kräften standhalten
- so ausgeführt sein, dass das Versagen einer einzelnen Halterung nicht zum Systemversagen führen kann.

Zudem dürfen Dübel aus thermoplastischen Materialien sowie Nägel nicht verwendet werden. Rohrhalterungen mit stehend montierten Gewindestangen erfüllen die thermischen Anforderungen in der Regel nicht. Daher empfiehlt Walraven, die Rohrleitungen hängend an der entsprechenden Halterungskonstruktion zu befestigen.

Horizontal verlaufende Löschwasserleitungen mit kleineren vertikalen Leitungsverzügen, deren Länge kleiner oder gleich der maximal zulässigen Stützweite sind, benötigen keine besondere Betrachtung. Walraven empfiehlt auch eine Unterstützung kleinerer Leitungsverzüge, zum Beispiel zur Entlastung der Anschlussstellen an Wandhydrantenkästen. Auf den nachfolgenden Seiten können Sie von Walraven empfohlene Befestigungsabstände je Situation und Rohrleitungssystem gegenüberstellend zu den von der DIN formulierten maximalen Stützweiten einsehen.

Bei Steigleitungen sind unter Berücksichtigung der Verlegerichtlinie des verwendeten Rohrleitungssystems Festpunkte vorzusehen.

Während der Planung von Halterungskonstruktionen für Löschwasserleitungen „nass/trocken“ und „trocken“ sind erhöhte dynamische Kräfte, die möglicherweise im Rahmen des Befüllvorgangs entstehen, besonders zur berücksichtigen. Eine ausreichende Anzahl an Halterelementen müssen durch Schub- und Gewichtskräfte, Einströmen des Wassers in das leere Rohrnetz sowie Richtungsänderungen entstehende Axialkräfte aufnehmen können. Nach jeder Richtungsänderung der Rohrleitung ist daher ein Festpunkt vorzusehen.

# Befestigung von Löschwasserleitungen

## Besondere Anforderungen an die Befestigung für Löschwasserleitungen „trocken“

Aufgrund der unter anderem zuvor beschriebenen Gründe wird der Befestigung von trockenen Löschwasserleitungen eine besondere Betrachtung eingeräumt. Zudem wurden, je nach Installationssituation der trockenen Leitungsanlage, weitere Anforderungen definiert.

Sobald eine trockene Löschwasserleitung in einem brandlasthaltigen Installationsraum, der nicht durch eine andere automatische Löschanlage geschützt ist, geführt wird, ist eine Heißbemessung entsprechend der Grundsätze der DIN 4102-4 erforderlich.

Dabei müssen folgende Anforderungen eingehalten werden:

- Das Befestigungssystem muss aus Stahl, in hängender Ausführung und ohne elastische Zwischenglieder ausgeführt sein.
- Die Blechdicke der Halterelemente beträgt mindestens 1,5 mm.
- Die maximale Länge der unbedeckten Abhänger beträgt höchstens 1,5 m.
- Dübel/Anker bedürfen eines Verwendbarkeitsnachweises hinsichtlich Verwendung und Traglast (z. B. Europäische Technische Bewertung (ETA) in Verbindung mit Declaration of Performance (DoP) oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ)).
- Die Halterelemente aus Stahl müssen so dimensioniert werden, dass die berechneten Spannungen die Werte der nachfolgenden Tabelle nicht überschreiten.

Art der Belastung	Maximale Spannungen bei Feuerwiderstandsdauer	
	≤ 60 min	> 60 min und ≤ 120 min
Zugspannungen in allen vertikal ausgerichteten Teilen	9 N/mm <sup>2</sup>	6 N/mm <sup>2</sup>
Scherspannungen in Schrauben der Festigkeitsklasse 4.6 nach DIN EN ISO 989-1	15 N/mm <sup>2</sup>	10 N/mm <sup>2</sup>

Der Funktionserhalt\* der Befestigung muss jedoch nicht höher sein als die Feuerwiderstandsdauer des tragenden Bauteils.

Es dürfen auch Dübel ohne Verwendbarkeitsnachweis verwendet werden. Jedoch beträgt die zulässige Zuglast 500 N je Anker. Zusätzlich müssen diese Dübel mit der doppelten Setztiefe im Befestigungsuntergrund verankert sein.

Alternativ zur Heißbemessung können die Rohrleitungen mit anderen (baulichen) Maßnahmen geschützt werden.

Diese können sein:

- Installation in brandlastfreien Bereichen
- Installation innerhalb der Schutzbereiche durch brandschutztechnisch qualifizierte bauliche Abtrennung
- EI 30 ... EI 120 – Ummantelungen unter Beachtung des Verhältnisswertes U/A nach DIN 4102-4:1994-03 bzw. Ap/V nach DIN EN 1993-1-2 (Profilfaktor)

\* Funktionserhalt siehe definierte Betriebsdauer der Löschwasseranlage gemäß Brandschutzkonzept. Wenn dort keine baurechtliche Anforderung definiert, ist die Löschwasseranlage auf 2 h Betriebsdauer auszulegen.

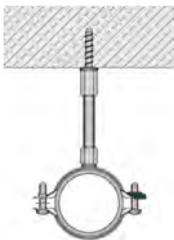
Auszug relevanter Musterordnungen, Richtlinien und Vorschriften hinsichtlich Feuerlöschanlagen (FLA). Die Umsetzung der jeweiligen Bundesländer ist zu beachten.

- Musterbauordnung (MBO) – (§ 3 Allgemeine Anforderungen, § 14 Brandschutz)
- Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) – (10.4. Planung und Bemessung selbsttätiger und nicht selbsttätiger Feuerlöschanlagen)
- Muster-Industriebau-Richtlinie (MIndBauRL) – (5.14 Sonstige Brandschutzmaßnahmen, Gefahrenverhütung)
- Muster-Hochhaus-Richtlinie (MHHR) – (6.3 Feuerlöschanlagen)
- Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättVO) – (§ 19 Feuerlöscheinrichtungen und -anlagen)
- Muster-Verkaufsstättenverordnung (MVkVO) – (§ 20 Feuerlöscheinrichtungen, Brandmeldeanlagen, Alarmierungseinrichtungen, Brandfallsteuerung der Aufzüge)
- Muster-Garagenverordnung (M-GarVO) – (§ 16 Feuerlöschanlagen (aktuelle Fassung), § 17 Feuerlöschanlagen, Rauch- und Wärmeabzug (aktueller Entwurf))
- DIN 14462:2023-07 – Planung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung von Wandhydrantenanlagen, Über- und Unterflurhydrantenanlagen sowie Löschwasseranlagen „trocken“
- sowie weitere mitgeltende Normen und Regelwerke

# Befestigung von Löschwasserleitungen

## Anforderungen an das Befestigungssystem in Abhängigkeit des Installationsraums

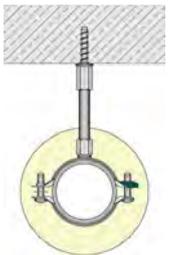
### Halterelement und Rohrleitung nicht ummantelt bzw. nicht baulich qualifiziert abgetrennt



Installationsraum brandlastfrei und/oder durch selbsttätige FLA geschützt:

- Bemessung der Halterelemente statisch kalt
  - Das Befestigungssystem muss den statischen und zu erwartenden dynamischen Kräften standhalten
- Installationsraum brandlasthaltig und nicht durch eine andere selbsttätige FLA geschützt
- Heißbemessung der Haltelemente entsprechend den Grundsätzen der DIN 4102-4 erforderlich
  - Weitere Anforderungen an die Halterelemente, u. a. Spannungsregeln, Rohrschellen ohne elastische Zwischeneinlagen, sind zu beachten! (siehe Seite 4)
  - Anker nach ETAG (Leitlinien für die europäische technische Zulassung/ European Technical Approval Guideline) Option 1 bzw. mindestens Mehrfachbefestigung gem. ETAG 001 Teil 6

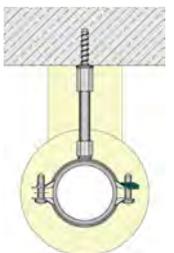
### Halterelement nicht ummantelt/Löschwasserleitung ummantelt



Installationsraum brandlasthaltig und nicht durch eine andere selbsttätige FLA geschützt

- Bemessung Rohrschelle statisch, warm (200 °C  $f_y = 0,807$  (DIN EN1993-1-2:2010-12 Tabelle 3.1))
- Bemessung Gewindestab nach max. Spannungen (siehe Tabelle, Seite 4) sowie DIN14462:2023-07, Tabelle 3
- Dicke der Ummantelung nach U/A-Wert bzw. Verwendbarkeitsnachweis des Herstellers der Bekleidung
- Bemessung Anker heiß (siehe entsprechende ETA des Dübels, „Einwirkung unter Brandbeanspruchung F30/60/90/120)
- Anker nach ETAG Option 1 bzw. mindestens Mehrfachbefestigung gem. ETAG 001 Teil 6

### Halterelement und Löschwasserleitung ummantelt



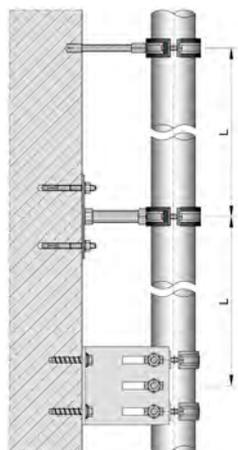
Installationsraum brandlasthaltig und nicht durch eine andere selbsttätige FLA geschützt

- Bemessung Rohrschelle und Gewindestab statisch, warm (200 °C  $f_y = 0,807$  (DIN EN1993-1-2:2010-12 Tabelle 3.1))
- Dicke der Ummantelung nach U/A-Wert bzw.  $\leq$  Verwendbarkeitsnachweis des Herstellers der Bekleidung
- Bemessung Anker heiß (siehe entsprechende ETA des Dübels, „Einwirkung unter Brandbeanspruchung F30/60/90/120)
- Anker nach ETAG Option 1 bzw. mindestens Mehrfachbefestigung gem. ETAG 001 Teil 6

### Hinweis:

Bitte kontaktiere Sie Ihren [Walraven-Ansprechpartner](#), sollte eine Heißbemessung, Bemessungen von Halterkomponenten statisch warm, etc. erforderlich sein (z. B. wenn baulich qualifizierte Abtrennung oder Ummantelung der Löschwasserleitung inkl. Befestigung nicht möglich sind).

### Befestigung von Steigleitungen



- Bei Steigleitungen sind unter Berücksichtigung der Verlegerichtlinie des Rohrherstellers Festpunkte bzw. Stützhalterungen vorzusehen
- Darüber hinaus ist eine ausreichende Anzahl an Einzelbefestigungen zu berücksichtigen. (Empfehlung Walraven: Maximal 1,5 m Befestigungsabstand bzw. Verlegerichtlinie Rohrhersteller).

Einzelbefestigung bestehend aus:

- 1 Stück Einschlaganker (min. Innengewinde M10), 1 Stück Gewindestab und Rohrschelle gemäß Rohrdimension (Walraven Bifix G2® mit Einlage bzw. Walraven Schwerlastschelle HD1501 mit Einlage)

oder

- 1 Stück Grundplatte mit aufgeschweißter Gewindemuffe (z. B. Art. Nr. 6719027), 2 Stück Bolzenanker (Durchmesser M10), 1 Stück Gewinderohr und Rohrschelle gemäß Rohrdimension (Walraven Schwerlastschelle HD1501 mit Einlage G 1/2")

Festpunkt/Stützhalterung bestehend aus:

- 4 Stück Schraub-/Bolzenanker nach Erfordernis
- 1 Stück Fixpunktconsolensatz nach Erfordernis
- 2 Stück Schwerlastrohrschelle HD500

(siehe auch Seite 20/21 „Befestigungsvariante Typ 6: Festpunkt“)

# Befestigungsvariante Typ 1: Decke

Dimensionen DN 50 bis DN 100

Rohrleitungsbefestigung für Löschwasserleitungen gemäß DIN 14462:2023-07

Befestigungsabstand: gemäß Tabelle Einzelbefestigung an Decke, siehe Seite 7

Bemessungsgrundlage: Rohr als statische Belastung, Stahlrohr, C-Stahl-, CU- oder VA-Rohr DN 50 bis DN 100

Befestigungsuntergrund: Decke (Stahlbeton)

DN 50	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1a	62433304	W-LX-N Betonankerschraube, Ø 6 x 35 mm	1
	2	6303010	Gewindestange, M10 x 1.000 mm, 4,8	1
	3a	31085064	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 60-64 mm	1

DN 65	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1a	62433304	W-LX-N Betonankerschraube, Ø 6 x 35 mm	1
	2	6303010	Gewindestange, M10 x 1.000 mm, 4,8	1
	3a	31085079	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 75-79 mm	1

DN 80	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1a	62433304	W-LX-N Betonankerschraube, Ø 6 x 35 mm	1
	2	6303010	Gewindestange, M10 x 1.000 mm, 4,8	1
	3a	31085091	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 88-91 mm	1

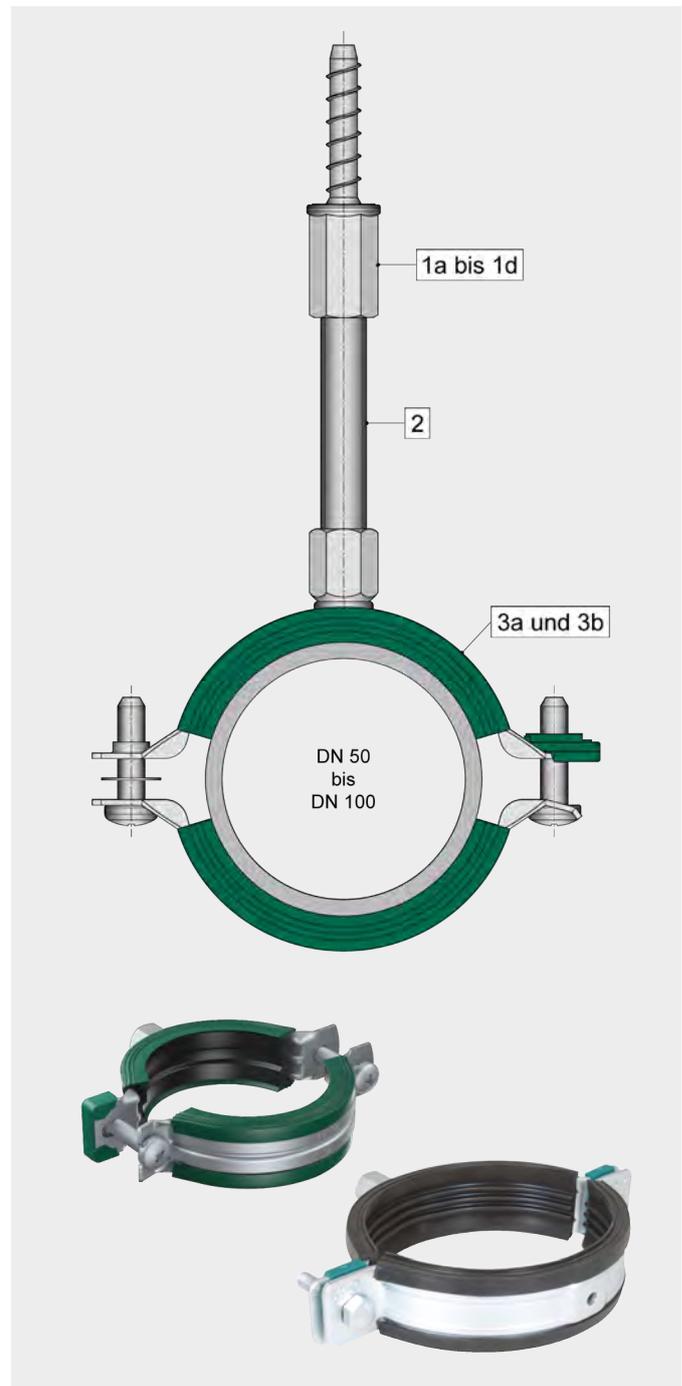
DN 100	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1b	62433306	W-LX-N Betonankerschraube, Ø 6 x 55 mm	1
	2	6303010	Gewindestange, M10 x 1.000 mm, 4,8	1
	3a	31085115	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 108-115 mm	1

## Alternative Dübel

Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
1b	62433306	W-LX-N Betonankerschraube, Ø 6 x 55 mm	1
1c	6103210	WDI1R Einschlaganker, 10 x 25, gelippt	1
	6533310	Strut Unterlegscheibe, 10,5/25 mm	1
	6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	1
1d	609831100	WTB1 Bolzenanker, 10x95/15	1
	6453930	Gewindemuffe, M10 x 30 mm	1
	6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	1

## Alternative Rohrschellen

Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
3b	31085058	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 54-58 mm	1
	33138059	Schwerlastschelle HD1501, Ø 53-59 mm	1
	33138064	Schwerlastschelle HD1501, Ø 59-64 mm	1
	33148078	Schwerlastschelle HD1501, Ø 72-78 mm	1
	33148092	Schwerlastschelle HD1501, Ø 86-92 mm	1
	33148116	Schwerlastschelle HD1501, Ø 108-116 mm	1





## Einzelbefestigung an Decke – (Rohrleitung und Befestigung unbekleidet)

### Maximal mögliche Befestigungsabstände

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Mittlere Reihe M

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	3,65	53,0	5,11	2,21	7,32
65	2 1/2"	76,1	3,65	68,8	6,53	3,72	10,25
80	3"	88,9	4,05	80,8	8,49	5,13	13,62
100	4"	114,3	4,50	105,3	12,21	8,71	20,92

Befestigungsabstände		
gemäß DIN 1988	Tats. möglicher Befestigungsabstand	
DIN 14462	Gewählter Anker	

BA <sub>max.</sub>	Option 1	ETAG 001 Teil 6 )*
[m]	[m]	[m]
4,75	4,75	2,35
5,50	5,50	2,75
6,00	6,00	3,00
6,00	6,00	3,00

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Schwere Reihe H

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	4,50	51,3	6,20	2,07	8,27
65	2 1/2"	76,1	4,50	67,1	7,96	3,54	11,50
80	3"	88,9	4,85	79,2	10,07	4,93	15,00
100	4"	114,3	5,40	103,5	14,53	8,41	22,94

BA <sub>max.</sub>	Option 1	ETAG 001 Teil 6 )*
[m]	[m]	[m]
4,75	4,75	2,35
5,50	5,50	2,75
6,00	6,00	3,00
6,00	6,00	3,00

#### Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,95	2,04	3,99
65	--	76,1	2,00	72,1	3,66	4,08	7,74
80	--	88,9	2,00	84,9	4,29	5,66	9,96
100	--	108,0	2,00	104,0	5,24	8,49	13,73

BA <sub>max.</sub>	Option 1	ETAG 001 Teil 6 )*
[m]	[m]	[m]
3,90	3,90	1,95
4,85	4,85	2,40
5,25	5,25	2,60
5,75	5,75	2,85

#### Kupferrohr DIN EN 1057

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	2,00	50,0	2,92	1,96	4,89
65	--	76,1	2,00	72,1	4,17	4,08	8,25
80	--	88,9	2,00	84,9	4,89	5,66	10,55
100	--	108,0	2,50	103,0	7,42	8,33	15,75

BA <sub>max.</sub>	Option 1	ETAG 001 Teil 6 )*
[m]	[m]	[m]
3,25	3,25	1,60
3,90	3,90	1,95
4,25	4,25	2,10
4,85	4,85	2,40

#### Rohr aus nichtrostendem Stahl DVGW GW 541

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,97	2,04	4,02
65	--	76,1	2,00	72,1	3,72	4,08	7,80
80	--	88,9	2,00	84,9	4,36	5,66	10,02
100	--	108,0	2,00	104,0	5,31	8,49	13,81

BA <sub>max.</sub>	Option 1	ETAG 001 Teil 6 )*
[m]	[m]	[m]
3,90	3,90	1,95
4,85	4,85	2,40
5,25	5,25	2,60
5,75	5,75	2,85

)\* Bei Verwendung von Ankern für Mehrfachbefestigung nach ETAG 001-Teil 6 wurden die Befestigungsabstände reduziert, um bei Versagen eines Ankers die maximal zulässigen, rohbedingten Befestigungsabstände nicht zu überschreiten.

# Befestigungsvariante Typ 2: Trapezblech

Dimensionen DN 50 bis DN 100

Rohrleitungsbefestigung gemäß DIN 14462:2023-07

Befestigungsabstand: gemäß Tabelle Einzelbefestigung an Trapezblech, siehe Seite 9

Bemessungsgrundlage: Rohr als statische Belastung, Stahlrohr, C-Stahl-, CU- oder VA-Rohr DN 50 bis DN 100

Befestigungsuntergrund: Trapezblech

DN 50	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1	6785001	Trapezaufhänger VdS, Ø 13 mm	1
		6143892	Sechskantschraube DIN 933, M8 x 120 mm	1
		6123008	Sechskantmutter DIN 934, M8	2
		6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	2
		6533310	Unterlegscheibe flach, Ø 10,5x25 mm	2
2	6303010	Gewindestange M10 x 1.000 mm, 4,8	1	
3a	31085064	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 60-64 mm	1	

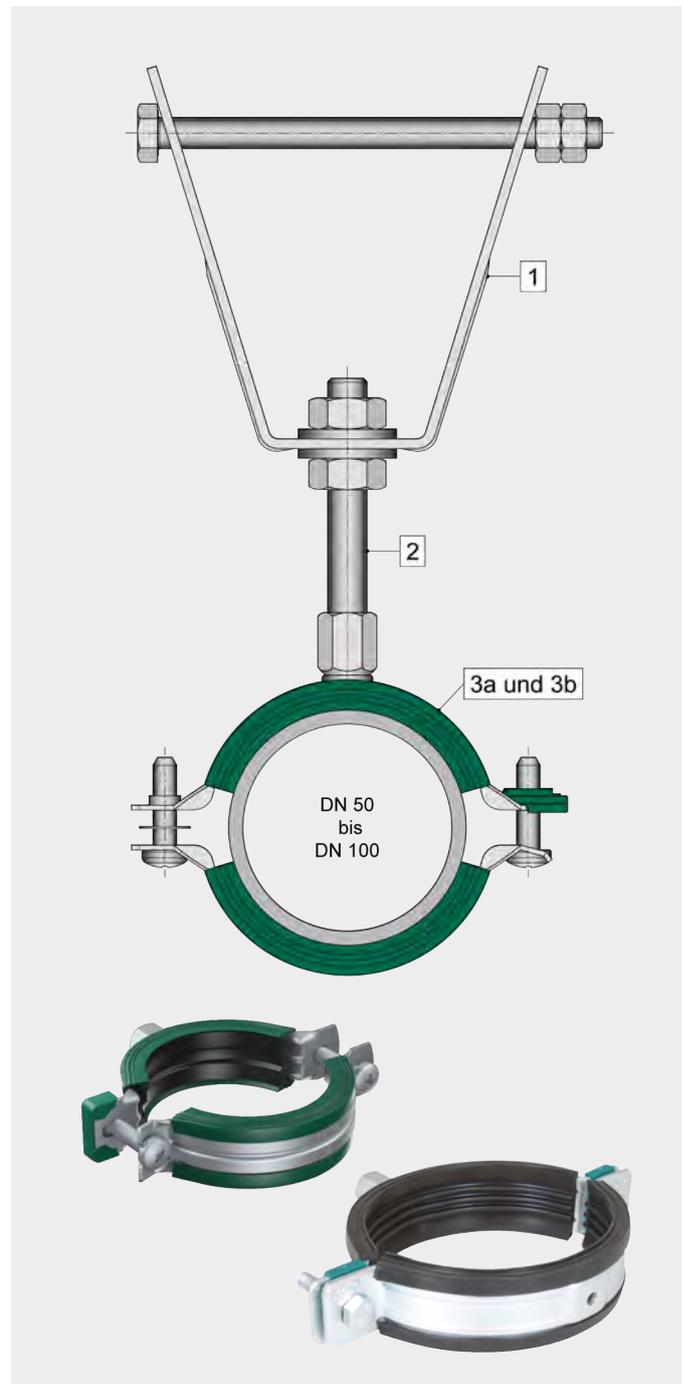
DN 65	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1	6785001	Trapezaufhänger VdS, Ø 13 mm	1
		6143892	Sechskantschraube DIN 933, M8 x 120 mm	1
		6123008	Sechskantmutter DIN 934, M8	2
		6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	2
		6533310	Unterlegscheibe flach, Ø 10,5x25 mm	2
2	6303010	Gewindestange M10 x 1.000 mm, 4,8	1	
3a	31085079	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 75-79 mm	1	

DN 80	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1	6785001	Trapezaufhänger VdS, Ø 13 mm	1
		6143892	Sechskantschraube DIN 933, M8 x 120 mm	1
		6123008	Sechskantmutter DIN 934, M8	2
		6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	2
		6533310	Unterlegscheibe flach, Ø 10,5x25 mm	2
2	6303010	Gewindestange, M10 x 1.000 mm, 4,8	1	
3a	31085091	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 88-91 mm	1	

DN 100	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1	6785001	Trapezaufhänger VdS, Ø 13 mm	1
		6143892	Sechskantschraube DIN 933, M8 x 120 mm	1
		6123008	Sechskantmutter DIN 934, M8	2
		6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	2
		6533310	Unterlegscheibe flach, Ø 10,5x25 mm	2
2	6303010	Gewindestange, M10 x 1.000 mm, 4,8	1	
3a	31085115	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 108-115 mm	1	

## Alternative Rohrschellen

Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
3b	31085058	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 54-58 mm	1
	33138059	Schwerlastschelle HD1501, Ø 53-59 mm	1
	33138064	Schwerlastschelle HD1501, Ø 59-65 mm	1
	33148078	Schwerlastschelle HD1501, Ø 72-78 mm	1
	33148092	Schwerlastschelle HD1501, Ø 86-92 mm	1
	33148116	Schwerlastschelle HD1501, Ø 108-116 mm	1





## Einzelbefestigung an Trapezblech – (Rohrleitung und Befestigung unbedeckt)

### Maximal mögliche Befestigungsabstände

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Mittlere Reihe M

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	3,65	53,0	5,11	2,21	7,32
65	2 1/2"	76,1	3,65	68,8	6,53	3,72	10,25
80	3"	88,9	4,05	80,8	8,49	5,13	13,62
100	4"	114,3	4,50	105,3	12,21	8,71	20,92

Befestigungsabstände	
gemäß DIN 1988 DIN 14462	Tats. möglicher Befestigungsab- stand
BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub> )*
[m]	[m]
4,75	4,75
5,50	5,50
6,00	6,00
6,00	6,00

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Schwere Reihe H

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	4,50	51,3	6,20	2,07	8,27
65	2 1/2"	76,1	4,50	67,1	7,96	3,54	11,50
80	3"	88,9	4,85	79,2	10,07	4,93	15,00
100	4"	114,3	5,40	103,5	14,53	8,41	22,94

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub> )*
[m]	[m]
4,75	4,75
5,50	5,50
6,00	6,00
6,00	6,00

#### Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,95	2,04	3,99
65	--	76,1	2,00	72,1	3,66	4,08	7,74
80	--	88,9	2,00	84,9	4,29	5,66	9,96
100	--	108,0	2,00	104,0	5,24	8,49	13,73

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub> )*
[m]	[m]
3,90	3,90
4,85	4,85
5,25	5,25
5,75	5,75

#### Kupferrohr DIN EN 1057

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	2,00	50,0	2,92	1,96	4,89
65	--	76,1	2,00	72,1	4,17	4,08	8,25
80	--	88,9	2,00	84,9	4,89	5,66	10,55
100	--	108,0	2,50	103,0	7,42	8,33	15,75

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub> )*
[m]	[m]
3,25	3,25
3,90	3,90
4,25	4,25
4,85	4,85

#### Rohr aus nichtrostendem Stahl DVGW GW 541

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,97	2,04	4,02
65	--	76,1	2,00	72,1	3,72	4,08	7,80
80	--	88,9	2,00	84,9	4,36	5,66	10,02
100	--	108,0	2,00	104,0	5,31	8,49	13,81

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub> )*
[m]	[m]
3,90	3,90
4,85	4,85
5,25	5,25
5,75	5,75

)\* Die tatsächlich möglichen Befestigungsabstände beziehen sich ausschließlich auf die Rohrleitung und die empfohlene Befestigungstechnik. Vor Ausführung der Installationen ist zwingend die Tragfähigkeit des Trapezbleches mit dem Fachplaner abzustimmen. Die tatsächlich möglichen Befestigungsabstände sind gegebenenfalls an die maximal mögliche Belastungsfähigkeit des Trapezbleches anzupassen.

# Befestigungsvariante Typ 3: Wand

Dimensionen DN 50 bis DN 100

Rohrleitungsbefestigung für Löschwasserleitungen gemäß DIN 14462:2023-07

Befestigungsabstand: gemäß Tabelle Einzelbefestigung mit Wandkonsole, siehe Seite 11

Bemessungsgrundlage: Rohr als statische Belastung, Stahlrohr, C-Stahl-, CU- oder VA-Rohr DN 50 bis DN 100

Befestigungsuntergrund: Wand (Stahlbeton)

DN 50	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1a	62430507	W-LX-H Betonankerschraube, Ø 10x65 mm	2
		6533312	Unterlegscheibe flach, Ø 13x25 mm	2
	2	66084130	RapidStrut Wandkonsole 41 H x 300 mm	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	1
	4	652785006	RapidStrut Hammerfix G2, M10x60 mm	1
5a	31085064	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 60-64 mm	1	

DN 65	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1a	62430507	W-LX-H Betonankerschraube, Ø 10x65 mm	2
		6533312	Unterlegscheibe flach, Ø 13x25 mm	2
	2	66084130	RapidStrut Wandkonsole 41 H x 300 mm	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	1
	4	652785006	RapidStrut Hammerfix G2, M10x60 mm	1
5a	31085079	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 75-79 mm	1	

DN 80	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1a	62430507	W-LX-H Betonankerschraube, Ø 10x65 mm	2
		6533312	Unterlegscheibe flach, Ø 13x25 mm	2
	2	66084130	RapidStrut Wandkonsole 41 H x 300 mm	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	1
	4	652785006	RapidStrut Hammerfix G2, M10x60 mm	1
5a	31085091	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 88-91 mm	1	

DN 100	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1a	62430507	W-LX-H Betonankerschraube, Ø 10x65 mm	2
		6533312	Unterlegscheibe flach, Ø 13x25 mm	2
	2	66084130	RapidStrut Wandkonsole 41 H x 300 mm	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	1
	4	652785006	RapidStrut Hammerfix G2, M10x60 mm	1
5a	31085115	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 108-115 mm	1	

## Alternative Dübel

Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
1b	6093215	MKT Bolzenanker, BZPlus 12-15/110	2

## Alternative Rohrschellen

Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
5b	31085058	BIFIX G2 mit Einlage, Ø 54-58 mm	1
	33138059	Schwerlastschelle HD1501, Ø 53-59 mm	1
	33138064	Schwerlastschelle HD1501, Ø 59-65 mm	1
	33148078	Schwerlastschelle HD1501, Ø 72-78 mm	1
	33148092	Schwerlastschelle HD1501, Ø 86-92 mm	1
	33148116	Schwerlastschelle HD1501, Ø 108-116 mm	1





## Einzelbefestigung mit Wandkonsole - (Rohrleitung und Befestigung unbekleidet)

### Maximal mögliche Befestigungsabstände

Befestigungsabstände	
gemäß DIN 1988 DIN 14462	Tats. möglicher Befestigungsab- stand

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Mittlere Reihe M

Dimension		AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt
[DN/Zoll]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]
50	2"	60,3	3,65	53,0	5,11	2,21	7,32
65	2 1/2"	76,1	3,65	68,8	6,53	3,72	10,25
80	3"	88,9	4,05	80,8	8,49	5,13	13,62
100	4"	114,3	4,50	105,3	12,21	8,71	20,92

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
4,75	4,75
5,50	5,50
6,00	6,00
6,00	6,00

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Schwere Reihe H

Dimension		AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt
[DN/Zoll]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]
50	2"	60,3	4,50	51,3	6,20	2,07	8,27
65	2 1/2"	76,1	4,50	67,1	7,96	3,54	11,50
80	3"	88,9	4,85	79,2	10,07	4,93	15,00
100	4"	114,3	5,40	103,5	14,53	8,41	22,94

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
4,75	4,75
5,50	5,50
6,00	6,00
6,00	5,90

#### Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3

Dimension		AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt
[DN/Zoll]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]
50	--	54,0	1,50	51,0	1,95	2,04	3,99
65	--	76,1	2,00	72,1	3,66	4,08	7,74
80	--	88,9	2,00	84,9	4,29	5,66	9,96
100	--	108,0	2,00	104,0	5,24	8,49	13,73

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
3,90	3,90
4,85	4,85
5,25	5,25
5,75	5,75

#### Kupferrohr DIN EN 1057

Dimension		AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt
[DN/Zoll]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]
50	--	54,0	2,00	50,0	2,92	1,96	4,89
65	--	76,1	2,00	72,1	4,17	4,08	8,25
80	--	88,9	2,00	84,9	4,89	5,66	10,55
100	--	108,0	2,50	103,0	7,42	8,33	15,75

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
3,25	3,25
3,90	3,90
4,25	4,25
4,85	4,85

#### Rohr aus nichtrostendem Stahl DVGW GW 541

Dimension		AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt
[DN/Zoll]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]
50	--	54,0	1,50	51,0	1,97	2,04	4,02
65	--	76,1	2,00	72,1	3,72	4,08	7,80
80	--	88,9	2,00	84,9	4,36	5,66	10,02
100	--	108,0	2,00	104,0	5,31	8,49	13,81

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
3,90	3,90
4,85	4,85
5,25	5,25
5,75	5,75

# Befestigungsvariante Typ 4: Stahlträger

Dimensionen DN 50 bis DN 100

Rohrleitungsbefestigung für Löschwasserleitungen gemäß DIN 14462:2023-07

Befestigungsabstand: gemäß Tabelle Trägerklammer Modell C, siehe Seite 13

Bemessungsgrundlage: Rohr als statische Belastung, Stahlrohr, C-Stahl-, CU- oder VA-Rohr DN 50 bis DN 100

Befestigungsuntergrund: Stahlträger Flanschdicke  $\leq 20$  mm bzw.  $\leq 28$  mm

DN 50	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1a	6003010	Trägerklammer Modell C, Flansch $\leq 20$ mm	1
	2	6015110	Sicherungsglasche $\varnothing 10,5$ mm	1 *)
	3	6303010	Gewindestange M10 x 1.000 mm, 4,8	1
	4	6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	2
	5a	31085064	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing 60-64$ mm	1

DN 65	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1a	6003010	Trägerklammer Modell C, Flansch $\leq 20$ mm	1
	2	6015110	Sicherungsglasche $\varnothing 10,5$ mm	1 *)
	3	6303010	Gewindestange M10 x 1.000 mm, 4,8	1
	4	6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	2
	5a	31085079	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing 75-79$ mm	1

DN 80	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1a	6003010	Trägerklammer Modell C, Flansch $\leq 20$ mm	1
	2	6015110	Sicherungsglasche $\varnothing 10,5$ mm	1 *)
	3	6303010	Gewindestange M10 x 1.000 mm, 4,8	1
	4	6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	2
	5a	31085091	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing 88-91$ mm	1

DN 100	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1a	6003010	Trägerklammer Modell C, Flansch $\leq 20$ mm	1
	2	6015110	Sicherungsglasche $\varnothing 10,5$ mm	1 *)
	3	6303010	Gewindestange M10 x 1.000 mm, 4,8	1
	4	6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	2
	5a	31085115	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing 108-115$ mm	1

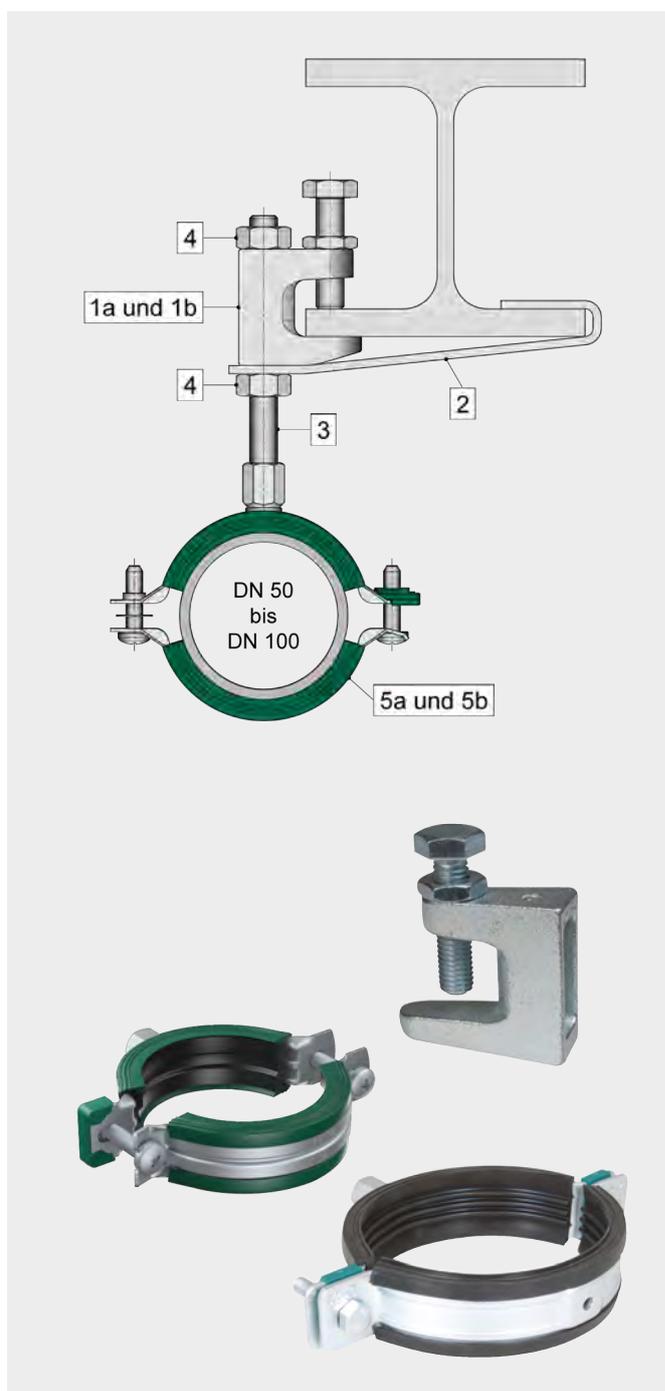
\*) In Anlehnung an die VdS Anerkennungsnummer G 413044 unserer C-Trägerklammer ist bei Rohrleitungen  $> DN 65$  die Verwendung einer Sicherungsglasche zwingend erforderlich. Wir empfehlen jedoch, die Sicherungsglasche auch bei Rohrleitungen  $\leq DN 65$  einzusetzen.

## Alternative Trägerklammer

Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
1b	6003310	Trägerklammer Modell C, Flansch $\leq 28$ mm	1

## Alternative Rohrschellen

Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
5b	31085058	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing 54-58$ mm	1
	33138059	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing 53-59$ mm	1
	33138064	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing 59-65$ mm	1
	33148078	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing 72-78$ mm	1
	33148092	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing 86-92$ mm	1
	33148116	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing 108-116$ mm	1





## Trägerklammer Modell C – (Rohrleitung und Befestigung unbekleidet)

### Maximal mögliche Befestigungsabstände

Befestigungsabstände	
gemäß DIN 1988 DIN 14462	Tats. möglicher Befestigungsab- stand

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Mittlere Reihe M

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	3,65	53,0	5,11	2,21	7,32
65	2 1/2"	76,1	3,65	68,8	6,53	3,72	10,25
80	3"	88,9	4,05	80,8	8,49	5,13	13,62
100	4"	114,3	4,50	105,3	12,21	8,71	20,92

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
4,75	4,75
5,50	5,50
6,00	6,00
6,00	6,00

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Schwere Reihe H

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	4,50	51,3	6,20	2,07	8,27
65	2 1/2"	76,1	4,50	67,1	7,96	3,54	11,50
80	3"	88,9	4,85	79,2	10,07	4,93	15,00
100	4"	114,3	5,40	103,5	14,53	8,41	22,94

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
4,75	4,75
5,50	5,50
6,00	6,00
6,00	6,00

#### Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,95	2,04	3,99
65	--	76,1	2,00	72,1	3,66	4,08	7,74
80	--	88,9	2,00	84,9	4,29	5,66	9,96
100	--	108,0	2,00	104,0	5,24	8,49	13,73

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
3,90	3,90
4,85	4,85
5,25	5,25
5,75	5,75

#### Kupferrohr DIN EN 1057

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	2,00	50,0	2,92	1,96	4,89
65	--	76,1	2,00	72,1	4,17	4,08	8,25
80	--	88,9	2,00	84,9	4,89	5,66	10,55
100	--	108,0	2,50	103,0	7,42	8,33	15,75

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
3,25	3,25
3,90	3,90
4,25	4,25
4,85	4,85

#### Rohr aus nichtrostendem Stahl DVGW GW 541

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,97	2,04	4,02
65	--	76,1	2,00	72,1	3,72	4,08	7,80
80	--	88,9	2,00	84,9	4,36	5,66	10,02
100	--	108,0	2,00	104,0	5,31	8,49	13,81

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
3,90	3,90
4,85	4,85
5,25	5,25
5,75	5,75

In Anlehnung an die VdS Anerkennungsnummer G 413044 unserer C-Trägerklammer ist bei Rohrleitungen > DN 65 die Verwendung einer Sicherungslasche zwingend erforderlich. Wir empfehlen jedoch, die Sicherungslasche auch bei Rohrleitungen ≤ DN 65 einzusetzen.

# Befestigungsvariante Typ 5a: Stahlträger

Dimensionen DN 50 bis DN 100

Rohrleitungsbefestigung für Löschwasserleitungen gemäß DIN 14462:2023-07

Befestigungsabstand: gemäß Tabelle Rundstahl-Bügelträgerklammer, siehe Seite 15

Bemessungsgrundlage: Rohr als statische Belastung, Stahlrohr, C-Stahl-, CU- oder VA-Rohr DN 50 bis DN 100

Befestigungsuntergrund: Stahlträger Flanschstärke  $\leq 17,5$  mm, Flanschbreite  $\geq 100$  mm

DN 50	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1	66581711	Strut Trägerklammer, M10, 41x21/41	2
	2	6505645	RapidStrut Profilschiene 41 H	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	2
	4	652785006	RapidStrut Hammerfix G2, M10x60 mm	1
5a	31085064	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 60-64 mm	1	

DN 65	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1	66581711	Strut Trägerklammer, M10, 41x21/41	2
	2	6505645	RapidStrut Profilschiene 41 H	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	2
	4	652785006	RapidStrut Hammerfix G2, M10x60 mm	1
5a	31085079	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 75-79 mm	1	

DN 80	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1	66581711	Strut Trägerklammer, M10, 41x21/41	2
	2	6505645	RapidStrut Profilschiene 41 H	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	2
	4	652785006	RapidStrut Hammerfix G2, M10x60 mm	1
5a	31085091	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 88-91 mm	1	

DN 100	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1	66581711	Strut Trägerklammer, M10, 41x21/41	2
	2	6505645	RapidStrut Profilschiene 41 H	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	2
	4	652785006	RapidStrut Hammerfix G2, M10x60 mm	1
5a	31085115	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 108-115 mm	1	



## Alternative Rohrschellen

Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
5b	31085058	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 54-58 mm	1
	33138059	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 53-59 mm	1
	33138064	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 59-65 mm	1
	33148078	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 72-78 mm	1
	33148092	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 86-92 mm	1
	33148116	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 108-116 mm	1



## Rundstahl-Bügelträgerklammer – (Rohrleitung und Befestigung unbekleidet)

### Maximal mögliche Befestigungsabstände

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Mittlere Reihe M

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	3,65	53,0	5,11	2,21	7,32
65	2 1/2"	76,1	3,65	68,8	6,53	3,72	10,25
80	3"	88,9	4,05	80,8	8,49	5,13	13,62
100	4"	114,3	4,50	105,3	12,21	8,71	20,92

Befestigungsabstände		
gemäß DIN 1988	Tats. möglicher Befestigungsabstand	
DIN 14462	seitliche Ausladung (A)	
BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
4,75	4,75	4,75
5,50	5,50	5,00
6,00	6,00	3,75
6,00	4,20	2,45

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Schwere Reihe H

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	4,50	51,3	6,20	2,07	8,27
65	2 1/2"	76,1	4,50	67,1	7,96	3,54	11,50
80	3"	88,9	4,85	79,2	10,07	4,93	15,00
100	4"	114,3	5,40	103,5	14,53	8,41	22,94

BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
4,75	4,75	4,75
5,50	5,50	4,45
6,00	5,85	3,40
6,00	3,80	2,20

#### Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,95	2,04	3,99
65	--	76,1	2,00	72,1	3,66	4,08	7,74
80	--	88,9	2,00	84,9	4,29	5,66	9,96
100	--	108,0	2,00	104,0	5,24	8,49	13,73

BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
3,90	3,90	3,90
4,85	4,85	4,85
5,25	5,25	5,15
5,75	5,75	3,70

#### Kupferrohr DIN EN 1057

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	2,00	50,0	2,92	1,96	4,89
65	--	76,1	2,00	72,1	4,17	4,08	8,25
80	--	88,9	2,00	84,9	4,89	5,66	10,55
100	--	108,0	2,50	103,0	7,42	8,33	15,75

BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
3,25	3,25	3,25
3,90	3,90	3,90
4,25	4,25	4,25
4,85	4,85	3,25

#### Rohr aus nichtrostendem Stahl DVGW GW 541

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,97	2,04	4,02
65	--	76,1	2,00	72,1	3,72	4,08	7,80
80	--	88,9	2,00	84,9	4,36	5,66	10,02
100	--	108,0	2,00	104,0	5,31	8,49	13,81

BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
3,90	3,90	3,90
4,85	4,85	4,85
5,25	5,25	5,10
5,75	5,75	3,70

# Befestigungsvariante Typ 5b: Stahlträger

Dimensionen DN 50 bis DN 100

Rohrleitungsbefestigung für Löschwasserleitungen gemäß DIN 14462:2023-07

Befestigungsabstand: gemäß Tabelle Trägerklammer "Schwerlast", siehe Seite 17

Bemessungsgrundlage: Rohr als statische Belastung, Stahlrohr, C-Stahl-, CU- oder VA-Rohr DN 50 bis DN 100

Befestigungsuntergrund: Stahlträger Flanschstärke  $\leq 35$  mm, Flanschbreite  $\geq 100$  mm

	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
DN 50	1	6072002	Strut Trägerklammer „Schwerlast“	2
	2	65015646	RapidStrut Profilschiene 41 M-D	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	4
	4	66588010	Strut Unterlegscheibe, U-förmig, $\varnothing$ 11 mm	1
	5	6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	2
	6	6533310	Unterlegscheibe flach, $\varnothing$ 10,5x25 mm	1
	7	6303010	Gewindestange M10 x 1.000 mm, 4.8	1
	8a	31085064	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 60-64 mm	1
DN 65	1	6072002	Strut Trägerklammer „Schwerlast“	2
	2	65015646	RapidStrut Profilschiene 41 M-D	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	4
	4	66588010	Strut Unterlegscheibe, U-förmig, $\varnothing$ 11 mm	1
	5	6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	2
	6	6533310	Unterlegscheibe flach, $\varnothing$ 10,5x25 mm	1
	7	6303010	Gewindestange M10 x 1.000 mm, 4.8	1
	8a	31085079	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 75-79 mm	1
DN 80	1	6072002	Strut Trägerklammer „Schwerlast“	2
	2	65015646	RapidStrut Profilschiene 41 M-D	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	4
	4	66588010	Strut Unterlegscheibe, U-förmig, $\varnothing$ 11 mm	1
	5	6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	2
	6	6533310	Unterlegscheibe flach, $\varnothing$ 10,5x25 mm	1
	7	6303010	Gewindestange M10 x 1.000 mm, 4.8	1
	8a	31085091	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 88-91 mm	1
DN 100	1	6072002	Strut Trägerklammer „Schwerlast“	2
	2	65015646	RapidStrut Profilschiene 41 M-D	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	4
	4	66588010	Strut Unterlegscheibe, U-förmig, $\varnothing$ 11 mm	1
	5	6123010	Sechskantmutter DIN 934, M10	2
	6	6533310	Unterlegscheibe flach, $\varnothing$ 10,5x25 mm	1
	7	6303010	Gewindestange M10 x 1.000 mm, 4.8	1
	8a	31085115	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 108-115 mm	1

## Alternative Rohrschellen

	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
4b		31085058	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 54-58 mm	1
		33138059	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 53-59 mm	1
		33138064	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 59-65 mm	1
		33148078	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 72-78 mm	1
		33148092	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 86-92 mm	1
		33148116	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 108-116 mm	1





## Trägerklammer "Schwerlast" – (Rohrleitung und Befestigung unbedeckt)

### Maximal mögliche Befestigungsabstände

Befestigungsabstände		
gemäß DIN 1988	Tats. möglicher Befestigungsabstand	
DIN 14462	seitliche Ausladung (A)	

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Mittlere Reihe M

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	3,65	53,0	5,11	2,21	7,32
65	2 1/2"	76,1	3,65	68,8	6,53	3,72	10,25
80	3"	88,9	4,05	80,8	8,49	5,13	13,62
100	4"	114,3	4,50	105,3	12,21	8,71	20,92

BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
4,75	4,75	4,75
5,50	5,50	5,50
6,00	6,00	5,15
6,00	5,75	3,35

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Schwere Reihe H

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	4,50	51,3	6,20	2,07	8,27
65	2 1/2"	76,1	4,50	67,1	7,96	3,54	11,50
80	3"	88,9	4,85	79,2	10,07	4,93	15,00
100	4"	114,3	5,40	103,5	14,53	8,41	22,94

BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
4,75	4,75	4,75
5,50	5,50	5,50
6,00	6,00	4,70
6,00	5,25	3,05

#### Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,95	2,04	3,99
65	--	76,1	2,00	72,1	3,66	4,08	7,74
80	--	88,9	2,00	84,9	4,29	5,66	9,96
100	--	108,0	2,00	104,0	5,24	8,49	13,73

BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
3,90	3,90	3,90
4,85	4,85	4,85
5,25	5,25	5,25
5,75	5,75	5,15

#### Kupferrohr DIN EN 1057

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	2,00	50,0	2,92	1,96	4,89
65	--	76,1	2,00	72,1	4,17	4,08	8,25
80	--	88,9	2,00	84,9	4,89	5,66	10,55
100	--	108,0	2,50	103,0	7,42	8,33	15,75

BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
3,25	3,25	3,25
3,90	3,90	3,90
4,25	4,25	4,25
4,85	4,85	4,45

#### Rohr aus nichtrostendem Stahl DVGW GW 541

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,97	2,04	4,02
65	--	76,1	2,00	72,1	3,72	4,08	7,80
80	--	88,9	2,00	84,9	4,36	5,66	10,02
100	--	108,0	2,00	104,0	5,31	8,49	13,81

BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
3,90	3,90	3,90
4,85	4,85	4,85
5,25	5,25	5,25
5,75	5,75	5,10

# Befestigungsvariante Typ 5c: Stahlträger

Dimensionen DN 50 bis DN 100

Rohrleitungsbefestigung für Löschwasserleitungen gemäß DIN 14462:2023-07

Befestigungsabstand: gemäß Tabelle Trägerklammer "Schwerlast", siehe Seite 19

Bemessungsgrundlage: Rohr als statische Belastung, Stahlrohr, C-Stahl-, CU- oder VA-Rohr DN 50 bis DN 100

Befestigungsuntergrund: Stahlträger Flanschstärke  $\leq 35$  mm, Flanschbreite  $\geq 100$  mm

DN 50	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1	6072002	Strut Trägerklammer „Schwerlast“	2
	2	65015646	RapidStrut Profilschiene 41 M-D	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	4
	4	652785006	RapidStrut Hammerfix G2, M10x60 mm	1
	5a	31085064	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 60-64 mm	1

DN 65	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1	6072002	Strut Trägerklammer „Schwerlast“	2
	2	65015646	RapidStrut Profilschiene 41 M-D	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	4
	4	652785006	RapidStrut Hammerfix G2, M10x60 mm	1
	5a	31085079	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 75-79 mm	1

DN 80	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1	6072002	Strut Trägerklammer „Schwerlast“	2
	2	65015646	RapidStrut Profilschiene 41 M-D	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	4
	4	652785006	RapidStrut Hammerfix G2, M10x60 mm	1
	5a	31085091	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 88-91 mm	1

DN 100	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
	1	6072002	Strut Trägerklammer „Schwerlast“	2
	2	65015646	RapidStrut Profilschiene 41 M-D	1
	3	6566041	Strut Schienen Endstopfen, grün, 41x41	4
	4	652785006	RapidStrut Hammerfix G2, M10x60 mm	1
	5a	31085115	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 108-115 mm	1



## Alternative Rohrschellen

Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
5b	31085058	BIFIX G2 mit Einlage, $\varnothing$ 54-58 mm	1
	33138059	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 53-59 mm	1
	33138064	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 59-65 mm	1
	33148078	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 72-78 mm	1
	33148092	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 86-92 mm	1
	33148116	Schwerlastschelle HD1501, $\varnothing$ 108-116 mm	1



## Trägerklammer "Schwerlast" – (Rohrleitung und Befestigung unbedeckt)

### Maximal mögliche Befestigungsabstände

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Mittlere Reihe M

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	3,65	53,0	5,11	2,21	7,32
65	2 1/2"	76,1	3,65	68,8	6,53	3,72	10,25
80	3"	88,9	4,05	80,8	8,49	5,13	13,62
100	4"	114,3	4,50	105,3	12,21	8,71	20,92

Befestigungsabstände		
gemäß DIN 1988	Tats. möglicher Befestigungsabstand	
DIN 14462	seitliche Ausladung (A)	
BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
4,75	4,75	4,75
5,50	5,50	5,50
6,00	6,00	4,60
6,00	5,15	3,00

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Schwere Reihe H

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	4,50	51,3	6,20	2,07	8,27
65	2 1/2"	76,1	4,50	67,1	7,96	3,54	11,50
80	3"	88,9	4,85	79,2	10,07	4,93	15,00
100	4"	114,3	5,40	103,5	14,53	8,41	22,94

BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
4,75	4,75	4,75
5,50	5,50	5,45
6,00	6,00	4,15
6,00	4,70	2,70

#### Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,95	2,04	3,99
65	--	76,1	2,00	72,1	3,66	4,08	7,74
80	--	88,9	2,00	84,9	4,29	5,66	9,96
100	--	108,0	2,00	104,0	5,24	8,49	13,73

BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
3,90	3,90	3,90
4,85	4,85	4,85
5,25	5,25	5,25
5,75	5,75	4,55

#### Kupferrohr DIN EN 1057

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	2,00	50,0	2,92	1,96	4,89
65	--	76,1	2,00	72,1	4,17	4,08	8,25
80	--	88,9	2,00	84,9	4,89	5,66	10,55
100	--	108,0	2,50	103,0	7,42	8,33	15,75

BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
3,25	3,25	3,25
3,90	3,90	3,90
4,25	4,25	4,25
4,85	4,85	3,95

#### Rohr aus nichtrostendem Stahl DVGW GW 541

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,97	2,04	4,02
65	--	76,1	2,00	72,1	3,72	4,08	7,80
80	--	88,9	2,00	84,9	4,36	5,66	10,02
100	--	108,0	2,00	104,0	5,31	8,49	13,81

BA <sub>max.</sub> [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 250 mm [m]	BA <sub>tats.</sub> bei A ≤ 500 mm [m]
3,90	3,90	3,90
4,85	4,85	4,85
5,25	5,25	5,25
5,75	5,75	4,55

# Befestigungsvariante Typ 6: Festpunkt

Dimensionen DN 50 bis DN 100

Rohrleitungsbefestigung für Löschwasserleitungen gemäß DIN 14462:2023-07

Befestigungsabstand: gemäß Tabelle Fixpunkt mit FPC, siehe Seite 21

Bemessungsgrundlage: Rohr als statische Belastung, Stahlrohr, C-Stahl-, CU- oder VA-Rohr DN 50 bis DN 100

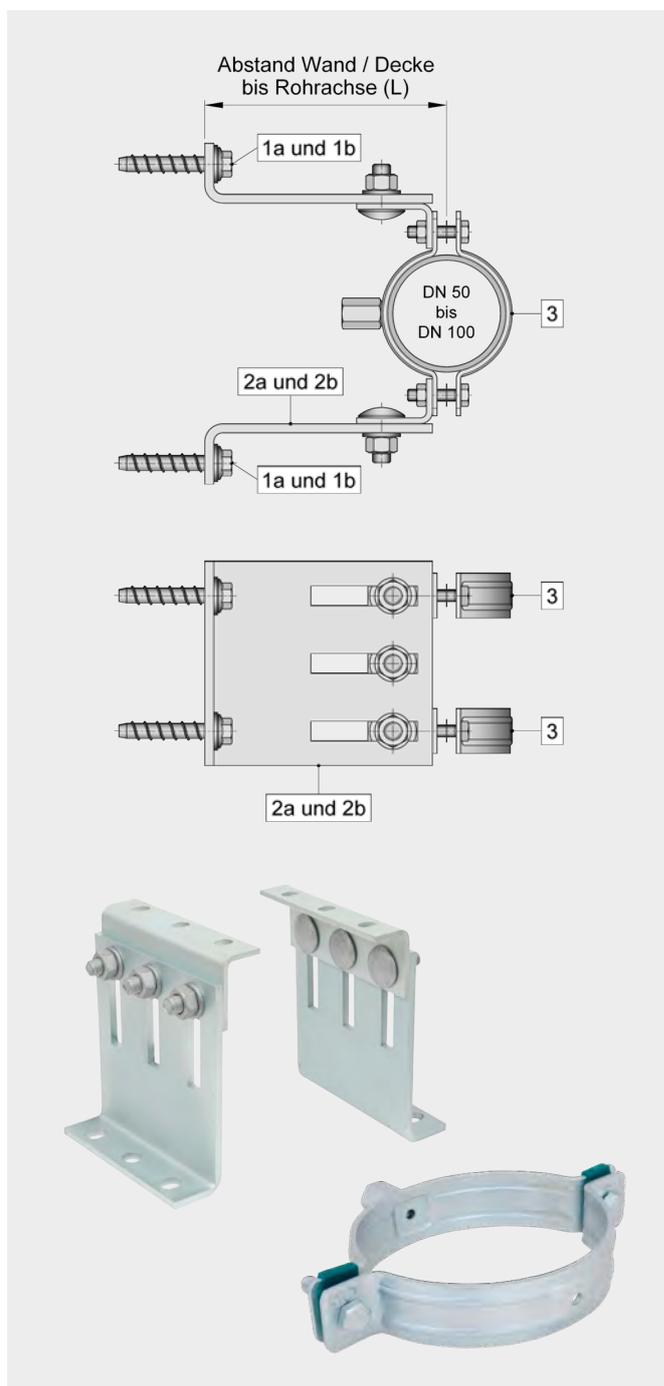
Befestigungsuntergrund: Wand oder Decke (Stahlbeton)

DN 50	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
1a	62433304	W-LX-H Betonankerschraube, Ø 10x65 mm	4	
	6533312	Unterlegscheibe flach, Ø 13x25 mm	4	
2a	6698204	Fixpunktconsole, FPC-Light	1	
3	33038065	Schwerlastschelle HD500, Ø 59-65 mm	2	

DN 65	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
1a	62433304	W-LX-H Betonankerschraube, Ø 10x65 mm	4	
	6533312	Unterlegscheibe flach, Ø 13x25 mm	4	
2a	6698204	Fixpunktconsole, FPC-Light	1	
3	33048078	Schwerlastschelle HD500, Ø 72-78 mm	2	

DN 80	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
1a	62433304	W-LX-H Betonankerschraube, Ø 10x65 mm	4	
	6533312	Unterlegscheibe flach, Ø 13x25 mm	4	
2a	6698204	Fixpunktconsole, FPC-Light	1	
3	33048092	Schwerlastschelle HD500, Ø 86-92 mm	2	

DN 100	Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
1a	62433304	W-LX-H Betonankerschraube, Ø 10x65 mm	4	
	6533312	Unterlegscheibe flach, Ø 13x25 mm	4	
2a	6698204	Fixpunktconsole, FPC-Light	1	
3	33048116	Schwerlastschelle HD500, Ø 108-116 mm	2	



## Alternative Dübel

Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
1b	6093215	MKT Bolzenanker, BZPlus 12-15/110	2

## Alternative Fixpunktconsole

Pos.	Art. Nr.	Bezeichnung	Anz.
2b	6698206	Fixpunktconsole, FPC-Medium	1

## Abstand Wand / Decke bis Rohrachse (L)

Art.-Nr.	Bezeichnung	Abstand L
6698204	Fixpunktconsole, FPC-Light	ca. 118 bis 175 mm
6698206	Fixpunktconsole, FPC-Medium	ca. 161 bis 276 mm



## Fixpunkt mit FPC-Konsole – (Rohrleitung und Befestigung unbedeckt)

### Maximal mögliche Befestigungsabstände

Befestigungsabstände	
gemäß DIN 1988 DIN 14462	Tats. möglicher Befestigungsab- stand

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Mittlere Reihe M

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	3,65	53,0	5,11	2,21	7,32
65	2 1/2"	76,1	3,65	68,8	6,53	3,72	10,25
80	3"	88,9	4,05	80,8	8,49	5,13	13,62
100	4"	114,3	4,50	105,3	12,21	8,71	20,92

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
4,75	4,75
5,50	5,50
6,00	6,00
6,00	6,00

#### Gewinderohr DIN EN 10255 Schwere Reihe H

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	2"	60,3	4,50	51,3	6,20	2,07	8,27
65	2 1/2"	76,1	4,50	67,1	7,96	3,54	11,50
80	3"	88,9	4,85	79,2	10,07	4,93	15,00
100	4"	114,3	5,40	103,5	14,53	8,41	22,94

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
4,75	4,75
5,50	5,50
6,00	6,00
6,00	5,90

#### Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-3

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,95	2,04	3,99
65	--	76,1	2,00	72,1	3,66	4,08	7,74
80	--	88,9	2,00	84,9	4,29	5,66	9,96
100	--	108,0	2,00	104,0	5,24	8,49	13,73

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
3,90	3,90
4,85	4,85
5,25	5,25
5,75	5,75

#### Kupferrohr DIN EN 1057

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	2,00	50,0	2,92	1,96	4,89
65	--	76,1	2,00	72,1	4,17	4,08	8,25
80	--	88,9	2,00	84,9	4,89	5,66	10,55
100	--	108,0	2,50	103,0	7,42	8,33	15,75

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
3,25	3,25
3,90	3,90
4,25	4,25
4,85	4,85

#### Rohr aus nichtrostendem Stahl DVGW GW 541

Dimension	AD	s	ID	Rohr	Wasser	Gesamt	
[DN/Zoll]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	[kg/m]	
50	--	54,0	1,50	51,0	1,97	2,04	4,02
65	--	76,1	2,00	72,1	3,72	4,08	7,80
80	--	88,9	2,00	84,9	4,36	5,66	10,02
100	--	108,0	2,00	104,0	5,31	8,49	13,81

BA <sub>max.</sub>	BA <sub>tats.</sub>
[m]	[m]
3,90	3,90
4,85	4,85
5,25	5,25
5,75	5,75

# Weitere Produkte

## Walraven Bifix® 1301 Edelstahl-Rohrschelle mit Einlage (M8, M10)



- Material: Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
- Schallschutzeinlage aus EPDM-Gummi, schwarz
- passendes Reduzierstück AG M8/IG M10  
Art. Nr. 6477308 (Edelstahl 1.4401)

Art.Nr.	D (mm)	D (")	G	F <sub>az</sub> (N)
3117056	52 - 56	-	M8	900
3117063	57 - 64	2	M8	900
3127076	70 - 76	2½	M10	1.350
3127091	86 - 91	3	M10	1.350
3127116	108 - 116	4	M10	1.710

## Walraven Bifix® 300 Edelstahl-Rohrschelle (M8)



- Material: Edelstahl 1.4404 (AISI 316L)
- passendes Reduzierstück AG M8/IG M10  
Art. Nr. 6477308 (Edelstahl 1.4401)

Art.Nr.	D (mm)	D (")	G	F <sub>az</sub> (N)
3017060	54 - 60	-	M8	1.000

## Walraven Edelstahl-Schwerlastschelle mit Einlage (M12)



- mit CO<sub>2</sub>-geschweißter Anschlussmutter
- Material: Edelstahl 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316
- Schallschutzeinlage aus EPDM-Gummi, schwarz
- separat verfügbar: Schallschutzeinlage aus Silikon-gummi (rot-braun), hitzebeständig bis +200°C
- geeignet für Temperaturen von -30°C bis +110°C

Art.Nr.	D (mm)	D (")	G	F <sub>az</sub> (N)
33177078	72 - 78	2 ½	M12	1.900
33177092	86 - 92	3	M12	1.900
33177116	108 - 116	4	M12	2.400

## Walraven Edelstahl-Schwerlastschelle ohne Einlage (M12)



- mit CO<sub>2</sub>-geschweißter Anschlussmutter
- Material: Edelstahl 1.4404 (A4) - EN 10088, AISI 316

Art.Nr.	D (mm)	D (")	G	F <sub>az</sub> (N)
33077078	72 - 78	2 1/2	M12	2.200
33077092	86 - 92	3	M12	2.200
33077116	108 - 116	4	M12	4.100

## Walraven Schwerlastschellen HD500 schwarz (M8/10, M10/12)



- mit CO<sub>2</sub>-geschweißter Anschlussmutter
- Material: Stahl, zweifach oberflächenbeschichtet
- BIS UltraProtect® 1000
  - pulverbeschichtet, schwarz (RAL9005)
  - besteht min. 1.000 Std. Salzsprühstest nach DIN ISO 9227
- Aufgrund der Epoxid-Pulverbeschichtung geeignet zur galvanischen Trennung von Rohrbefestigung und Rohrleitung (z. B. Edelstahlrohrleitungen)

Art.Nr.	D (mm)	D (")	G	F <sub>az</sub> (N)
3303B058	53-58	-	M8/M10	2.100
3303B065	59-65	2	M8/M10	2.100
3304B078	72-78	2 ½	M10/M12	4.000
3304B092	86-92	3	M10/M12	4.000
3304B116	108-116	4	M10/M12	4.000

### Des Weiteren im Edelstahl-Sortiment:

- Walraven RapidStrut® Wandkonsolen
- Walraven RapidStrut® Montageschienen
- Walraven Dübeltechnik
- DIN- und Normteile





# Ihre Ansprechpartner

## Unsere EIPOS-Brandschutzexperten

### Deutschland Region Nord

#### Jonas PETERS

Gebietsverkaufsleiter Großhandel & Projektgeschäft  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Hamburg | Schleswig-Holstein | Mecklenburg-Vorpommern  
 Mob: +49 175 4447084  
 jonas.peters@walraven.com

#### B.Sc. Ing. (FH) Jan Hendrik FRAHM

Gebietsverkaufsleiter Großhandel & Projektgeschäft  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Hamburg | Schleswig-Holstein | Mecklenburg-Vorpommern  
 Mob: +49 171 3687481  
 jan-hendrik.frahm@walraven.com

#### Harro HAUENSCHILD

Gebietsverkaufsleiter Großhandel & Projektgeschäft  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Niedersachsen | Sachsen-Anhalt  
 Mob: +49 151 40480688  
 harro.hauenschild@walraven.com

#### Andreas SCHROBSDORFF

Gebietsverkaufsleiter Großhandel  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Berlin | Brandenburg | Sachsen | Thüringen  
 Mob: +49 172 8668054  
 andreas.schrobsdorff@walraven.com

#### René MARZILLIER

Gebietsverkaufsleiter Projektgeschäft  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Berlin | Brandenburg  
 Mob: +49 151 61051221  
 rene.marzillier@walraven.com

#### Nils MEYER

Regionalverkaufsleiter Nord | Verkaufsleiter Kälte+Klima  
 Fachplaner für vorbeugenden Brandschutz (EIPOS)  
 Schleswig-Holstein | Hamburg | Mecklenburg-Vorpommern |  
 Berlin | Brandenburg | Niedersachsen | Bremen  
 Kälte+Klima: Deutschland & Österreich  
 Mob: +49 172 8668001  
 nils.meyer@walraven.com

### Österreich

#### Mario HIRSCHBÖCK

Sales Manager  
 Österreich  
 Mob: +43 660 9040141  
 mario.hirschboeck@walraven.com

#### Manfred STÖGER

Gebietsverkaufsleiter Fachhandel  
 Österreich  
 Mob: +43 664 4525187  
 manfred.stoeger@walraven.com

### Deutschland Region Süd-West

#### Heinz-Joachim GUSTKE

Gebietsverkaufsleiter Großhandel & Projektgeschäft  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Westfalen | Ost-Westfalen | Sauer-/Siegerland  
 Mob: +49 172 8668056  
 heinz-joachim.gustke@walraven.com

#### Hans-Georg BERGER

Gebietsverkaufsleiter Großhandel & Projektgeschäft  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Ruhrgebiet | Münsterland  
 Mob: +49 172 8677110  
 hans-georg.berger@walraven.com

#### Stefan MEYER-de BECO

Gebietsverkaufsleiter Großhandel & Projektgeschäft  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Rheinland | Bergisches Land  
 Mob: +49 172 8595345  
 stefan.meyerdebeco@walraven.com

#### Nik KINDER | Staatl. gepr. Techniker (Metallbau)

Gebietsverkaufsleiter Großhandel & Projektgeschäft  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Hessen  
 Mob: +49 160 5572613  
 nik.kinder@walraven.com

#### Torsten JUNG-STEPHAN

Gebietsverkaufsleiter Großhandel & Projektgeschäft  
 Fachplaner für vorbeugenden Brandschutz (EIPOS)  
 Rheinland-Pfalz | Saarland  
 Mob: +49 172 8595334  
 torsten.jung@walraven.com

#### Bernd BURRER

Gebietsverkaufsleiter Großhandel  
 Fachplaner für vorbeugenden Brandschutz (EIPOS)  
 Baden-Württemberg  
 Mob: +49 172 8595349  
 bernd.burrer@walraven.com

#### Dubravko MATANIC

Gebietsverkaufsleiter Projektgeschäft  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Baden-Württemberg  
 Mob: +49 151 56431091  
 dubravko.matanic@walraven.com

#### Tobias WEBER

Regionalverkaufsleiter Süd-West  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Baden-Württemberg | Hessen | Rheinland-Pfalz | Saarland |  
 Nordrhein-Westfalen  
 Mob: +49 151 41484365  
 tobias.weber@walraven.com

### Deutschland Region Süd-Ost

#### Mathias HEINL

Gebietsverkaufsleiter Projektgeschäft  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Nordbayern  
 Mob: +49 172 8595341  
 mathias.heinl@walraven.com

#### Jochen METZNER

Gebietsverkaufsleiter Großhandel  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Südbayern  
 Mob: +49 172 8668057  
 jochen.metzner@walraven.com

## Anwendungstechnik und Vertriebsinnendienst

#### Thomas GEISSLER | Staatl. gepr. Techniker HLK

Leiter Technik und Projektmanagement  
 Geprüfter Sachverständiger Gebäudetechnik  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Deutschland | Österreich | Schweiz  
 Tel. +49 921 7560118  
 thomas.geissler@walraven.com

#### Dipl.-Ing. (FH) Karsten MERTZDORFF

Anwendungstechnik und Projektmanagement  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Hamburg | Schleswig-Holstein | Mecklenburg-Vorpommern |  
 Niedersachsen | Sachsen-Anhalt | Berlin und Brandenburg  
 Mob. +49 170 6460967  
 karsten.mertzdorff@walraven.com

#### Johann ZERHOCH | Staatl. gepr. Techniker HLK

Anwendungstechnik und Projektmanagement  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Süddeutschland, Österreich  
 Mob. +49 151 64008575  
 johann.zerhoch@walraven.com

#### Karl-Heinz ULLRICH

Anwendungstechnik Brandschutz  
 Sachverständiger und Fachplaner für gebäudetechnischen  
 Brandschutz (EIPOS)  
 Deutschland, Österreich, Schweiz  
 Mob. +49 172 8595336  
 karl-heinz.ullrich@walraven.com

#### Peter HEINDL

Verkaufsleiter Export-Schweiz und Industrie | Verkauf Innendienst  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Ruhrgebiet | Münsterland | Westfalen | Sauer- und Siegerland  
 (Nordrhein-Westfalen)  
 Tel. +49 921 7560148  
 Mob: +49 172 8680635  
 peter.heindl@walraven.com

#### Toni SEBALD

Projektkoordination  
 Fachplaner für gebäudetechnischen Brandschutz (EIPOS)  
 Deutschland Süd | Österreich  
 Tel. +49 921 7560126  
 Mob: +49 151 23774460  
 toni.sebald@walraven.com

## Wie können wir Ihnen behilflich sein?

Möchten Sie mehr Details über unsere Produkte erfahren? Oder wünschen Sie eine von uns ausgearbeitete Lösung für Ihren speziellen Anwendungsfall? Dann kontaktieren Sie uns!

### Deutschland

Österreich – Schweiz

#### Walraven GmbH

Karl-von-Linde-Straße 22

95447 Bayreuth (DE)

Tel. +49 921 75600

Fax +49 921 7560111

info.de@walraven.com

#### Walraven Group

Mijdrecht (NL) · Tienen (BE) · Bayreuth (DE) · Banbury (GB) · Malmö (SE) · Grenoble (FR) · Barcelona (ES) · Milan (IT)  
Kraków (PL) · Mladá Boleslav (CZ) · Kyiv (UA) · Danville (US) · Shanghai (CN) · Dubai (AE) · Budapest (HU) · Mumbai (IN)  
Singapore (SG) · Burlington (CA) · Athens (GR)