REISSER TECH

EASYPIPE SILENTFLOW+

EASYPIPE SILENTFLOW+

PROFESSIONELLE GEBÄUDEENTWÄSSERUNG MIT DEM PREMIUM-SCHALLSCHUTZROHRSYSTEM

Easypipe SilentFlow+ ist das neue, erstklassige schalldämmende Schmutz- und Abwasserrohrleitungssystem aus Kunststoff, geeignet zur Ableitung von heißem und kaltem Abwasser. Es erfüllt alle Anforderungen an drucklose Abwasserleitungen nach DIN EN 12056 und DIN 1986-100. Es reduziert den Geräuschpegel des Schmutz- und Abwassersystems hervorragend. Durch die einzigartige Materialzusammensetzung für ein verbessertes Geräuschverhalten ist eine erstklassige Reduzierung der unerwünschten Geräuschentwicklung durch das Entwässerungssystem im Inneren des Gebäudes gewährleistet. Durch die hohe Materialdichte ist eine optimale Schalldämmung garantiert.

Easypipe SilentFlow+ ist aus mineralverstärktem Polypropylen (PP). Geeignet für eine optimale Gebäude-entwässerung. Es ist in den Dimensionen von DN 50 bis DN 200 verfügbar, langlebig, korrosionsbeständig und die Materialmischung hat eine hohe chemische Beständigkeit gegen Belastungen in Abwässern.

Obwohl das System in erster Linie als schalldämmendes Abflussrohr konzipiert wurde, ist Easypipe SilentFlow+ auch für die Erdverlegung zugelassen und darf bis zum Übergabeschacht geführt werden.

03 EINFÜHRUNG

05 PRODUKTE

12 BRANDSCHUTZ

19 SCHALLSCHUTZ

20 INSTALLATIONSHINWEISE

REISSER TECH

EASYPIPE SILENTFLOW+

PREMIUM-SCHALLSCHUTZ FÜR WOHNUNGSBAU, HOTELS, KRANKENHÄUSER UND BÜROGEBÄUDE MIT ERHÖHTEN SCHALLSCHUTZANFORDERUNGEN

Es verfügt über einzigartige Produktmerkmale, die zur einfachen und sicheren Installation beitragen:

- *Patentierte Dichtung mit integriertem Gleitmittel*
- *Optimale Geometrie für leichte Installation und Langlebigkeit*
- *Gradmarkierungen für exaktes Ausrichten*
- *Optimale Schallreduzierung durch hohe Masse und verbesserte Rezeptur*
- *Einstecktiefenkontrolle für eine sichere Verbindung*
- *Sicherer Halt durch Grip-Felder*

ANWENDUNGSBEREICHE

Easypipe SilentFlow+ ist heißwasserbeständig und erfüllt oder übertrifft alle Anforderungen der DIN EN 12056 und der zugehörigen Normen der DIN 1986-100, d.h. kurzfristige Temperaturbeständigkeit von 95°C und langfristige Temperaturbeständigkeit von 90°C. Durch die chemische Beständigkeit von Easypipe SilentFlow+ ist es für den Abwassertransport im Bereich von pH 2 –12 unbedenklich. Easypipe SilentFlow+ ist für die Entwässerung von Gebäuden, Dächern und unterirdischen Anlagen konzipiert. Die hervorragende akustische Leistungsfähigkeit von Easypipe SilentFlow+ ermöglicht jegliche Einsätze, wo eine konforme Schalldämmung nach DIN 4109 gefordert ist, wie z.B. in Krankenhäusern, Hotels, Pflegeheimen, Bürogebäuden oder Ein- und Mehr-familienhäusern.

GROSSKÜCHEN UND SCHLACHTHÖFE

Easypipe SilentFlow+ ist ideal zur Entwässerung von fetthaltigen Abwässern aus z.B. Großküchen und Schlachthöfen. Langfristige Funktionssicherheit und Temperaturbeständigkeit (Dauerbelastung bis 90°C / kurzzeitig bis 95°C nach DIN EN 12056 / DIN 1986-100) sind hier grundlegende Anforderungen. Die glatte Innenfläche des Rohres verhindert Ablagerungen. Bei der Installation von Easypipe SilentFlow+ in Großküchen und Schlachthöfen mit fettreichen Abwässern wird die Verwendung von NBR-Dichtungsringen notwendig.
Wenn fetthaltige Abwässer eine lange Strecke zurück-legen müssen, bevor sie die Fettfanganlagen erreichen, müssen die Räumlichkeiten mit einer elektrischen Zusatzheizung ausgestattet sein, die das Abwasser in flüssigem Zustand hält und gleichzeitig eine Tempera-tur von nicht mehr als 45°C hält.

ZAHNARZTPRAXEN

Easypipe SilentFlow+ kann ohne Bedenken in Zahn-arztpraxen eingesetzt werden, wenn die Rohrleitung einem Behandlungsstuhl mit einem integrierten Amalgamabscheider nachgeschaltet wird. Easypipe SilentFlow+ (einschließlich der Dichtelemente) ist gegen Amalgam beständig. Gegen die in Zahnarzt-praxen verwendeten Desinfektions- und Reinigungs-mittel bestehen bei allgemein üblicher Anwendung und Konzentration ebenfalls keine Bedenken.

LEBENSMITTEL- UND CHEMIEINDUSTRIE

Bei der Verwendung mit milchsäurehaltigen Abwässern aus der Lebensmittel- und Chemieindustrie sind Easypipe SilentFlow+ Rohre und Formstücke beständig gegen milchsäurehaltige Medien (in Konzentrationen bis zu 90%) und bei Flüssigkeitstemperaturen bis zu 60°C. Dies gilt auch für den werkseitig montierten EPDM-Dichtring, der Teil des Steckverbindungssystems ist, vor allem weil der Kontakt gering ist. Es wird empfohlen, dass die Rohrleitungen mit ausreichendem Gefälle verlegt werden, um die Kontaktzeit auf ein Minimum zu reduzieren.

CHEMISCHE BESTÄNDIGKEIT

Die Angaben in der Chemikalienbeständigkeitsliste dienen nur als Orientierungshilfe für die Planung und sind nicht automatisch auf alle Einsatzbedingungen anwendbar. Abhängig von der Art der Belastung und der wahrscheinlichen Kontamination des chemischen Mediums können erhebliche Abweichungen auftreten. (Die Angaben der chemischen Beständigkeit können den „Chemischen Beständigkeitstabellen“ entnom-men werden.) Die chemischen Beständigkeitstabellen erhalten Sie auf Anfrage.

EASYPIPE SILENTFLOW+
ENTWÄSSERUNGSSYSTEME IM ÜBERBLICK

	Easypipe SilentFlow+	Easypipe SilentFlow
Integriertes Gleitmittel	✓	–
Schallschutzwerte mit Easypipe SilentFlow-Systemschelle	18 dB(A)* *Prüfbericht P-BA 196/2024e nach DIN 4109	20 dB(A)* *Prüfbericht P-BA 198/2024e nach DIN 4109
Anzahl Nennweiten (DN)	7 (DN 50 – DN 200)	8 (DN 30 – DN 150)
Verbindungssystem (Einsteckmuffe vs. Schweißmuffe)	Einsteckmuffen	Einsteckmuffen
Mix & Match Kompatibel zu anderen Easypipe SilentFlow Systemen	✓	✓
Werkstoff	Polypropylen (mineralverstärkt)	Polypropylen (mineralverstärkt)
Temperaturbeständigkeit	-20 °C bis 90 °C, kurzfristig bis 95 °C	-10 °C bis 90 °C, kurzfristig bis 95 °C
Hebeanlagen geeignet	✓	✓
Einsatzgebiete	Objekt- und Sonderbau, MFH	Ein- und Mehrfamilienhäuser
Garantie	20 Jahre mit Garantieformular	10 Jahre
UV-Beständigkeit	✓ (bis zu 2 Jahre)	✓ (bis zu 2 Jahre)

EASYPIPE SILENTFLOW+
ROHRE UND FORMTEILE

Easypipe SilentFlow+ Rohr › mit Muffe

Abmessung DN	Baulänge mm	Artikel Nr.	VPE
50	150	ZA4400/101	6
50	250	ZA4400/102	6
50	500	ZA4400/103	252
50	1000	ZA4400/104	126
50	2000	ZA4400/105	126
50	2700	ZA4400/106	126
50	3000	ZA4400/107	126
70	150	ZA4400/201	14
70	250	ZA4400/202	3
70	500	ZA4400/203	140
70	1000	ZA4400/204	70
70	2000	ZA4400/205	70
70	2700	ZA4400/206	70
70	3000	ZA4400/207	70
90	150	ZA4400/301	3
90	250	ZA4400/302	3
90	500	ZA4400/303	120
90	1000	ZA4400/304	60
90	2000	ZA4400/305	60
90	2700	ZA4400/306	60
90	3000	ZA4400/307	60
100	150	ZA4400/401	8
100	250	ZA4400/402	4
100	500	ZA4400/403	80
100	1000	ZA4400/404	40
100	2000	ZA4400/405	40
100	2700	ZA4400/406	40
100	3000	ZA4400/407	40
125	150	ZA4400/501	3
125	250	ZA4400/502	3
125	500	ZA4400/503	54
125	1000	ZA4400/504	27
125	2000	ZA4400/505	27
125	2700	ZA4400/506	27
125	3000	ZA4400/507	27
150	150	ZA4400/601	3
150	250	ZA4400/602	3
150	500	ZA4400/603	36
150	1000	ZA4400/604	18
150	2000	ZA4400/605	18
150	2700	ZA4400/606	18
150	3000	ZA4400/607	18
200	250	ZA4400/702	30
200	500	ZA4400/703	30
200	1000	ZA4400/704	15
200	2000	ZA4400/705	15
200	2700	ZA4400/706	15
200	3000	ZA4400/707	15

Easypipe SilentFlow+ Doppelmuffe

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
50	ZA4407/100	18
70	ZA4407/200	20
90	ZA4407/300	12
100	ZA4407/400	8
125	ZA4407/500	6
150	ZA4407/600	6
200	ZA4407/700	3

Easypipe SilentFlow+ Bogen

Abmessung DN	Winkel	Artikel Nr.	VPE
50	15°	ZA4404/121	20
50	30°	ZA4404/122	18
50	45°	ZA4404/123	16
50	67°	ZA4404/124	12
50	87°	ZA4404/125	12
70	15°	ZA4404/221	16
70	30°	ZA4404/222	16
70	45°	ZA4404/223	16
70	67°	ZA4404/224	12
70	87°	ZA4404/225	14
90	15°	ZA4404/321	14
90	30°	ZA4404/322	12
90	45°	ZA4404/323	10
90	67°	ZA4404/324	10
90	87°	ZA4404/325	8
100	15°	ZA4404/421	8
100	30°	ZA4404/422	6
100	45°	ZA4404/423	8
100	67°	ZA4404/424	6
100	87°	ZA4404/425	4
125	15°	ZA4404/521	4
125	30°	ZA4404/522	4
125	45°	ZA4404/523	4
125	87°	ZA4404/525	3
150	15°	ZA4404/621	3
150	30°	ZA4404/622	3
150	45°	ZA4404/623	3
150	87°	ZA4404/625	2
200	45°	ZA4404/723	1
200	87°	ZA4404/725	1

EASYPIPE SILENTFLOW+
FORMTEILE

Easypipe SilentFlow+ Langschenkelbogen

Abmessung DN	Winkel	Artikel Nr.	VPE
90	45°	ZA4412/303	4
100	45°	ZA4412/403	3

Easypipe SilentFlow+ Siphonbogen

Abmessung DN	Winkel	Artikel Nr.	VPE
50	87°	ZA4515/100	20

Easypipe SilentFlow+ Siphon › gerade

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
50	ZA4525/100	20

Easypipe SilentFlow+ Abzweig

Abmessung DN	Winkel	Artikel Nr.	VPE
50/50	45°	ZA4405/111	6
50/50	87°	ZA4405/112	6
70/50	45°	ZA4405/211	6
70/50	87°	ZA4405/212	8
70/70	45°	ZA4405/221	6
70/70	87°	ZA4405/222	6
90/50	45°	ZA4405/311	6
90/50	87°	ZA4405/312	8
90/70	45°	ZA4405/321	6
90/70	87°	ZA4405/322	6
90/90	45°	ZA4405/331	4
90/90 *	87°	ZA4405/332	4
100/50	45°	ZA4405/411	4
100/50	87°	ZA4405/412	4
100/70	45°	ZA4405/421	4
100/70	87°	ZA4405/422	4
100/90	45°	ZA4405/431	3
100/90	87°	ZA4405/432	4
100/100	45°	ZA4405/441	2
100/100 *	87°	ZA4405/442	4
125/100	45°	ZA4405/541	2
125/100	87°	ZA4405/542	3
125/125	45°	ZA4405/551	2
150/100	45°	ZA4405/641	2
150/100	87°	ZA4405/642	2
150/125	45°	ZA4405/651	2
150/150	45°	ZA4405/661	1
200/200	45°	ZA4405/771	1

* Mit Innenradius

Easypipe SilentFlow+ Doppelabzweig

Abmessung DN	Winkel	Artikel Nr.	VPE
90/90/90 *	87°	ZA4406/390	2
100/100/100 *	87°	ZA4406/485	2

* Mit Innenradius

Easypipe SilentFlow+ Eckdoppelabzweig

Abmessung DN	Winkel	Artikel Nr.	VPE
90/90/90	87°	ZA4409/390	2
100/100/100 *	87°	ZA4409/485	2

Easypipe SilentFlow+ Parallelabzweig

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
90/90	ZA4415/330	2
100/100	ZA4415/440	2

Easypipe SilentFlow+ Kombiabzweig

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
100/100/70	ZA4410/484	2

Easypipe SilentFlow+ Duschdoppelabzweig › 87°

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
90/90/50	ZA4406/386	2
90/90/70	ZA4406/389	2
100/100/50	ZA4406/481	2
100/100/70	ZA4406/484	2

Easypipe SilentFlow+ Duschdoppelabzweig › 87° **›** rechts

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
90/90/50	ZA4406/388	2
100/100/50	ZA4406/483	2

Easypipe SilentFlow+ Duschdoppelabzweig › 87° **›** links

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
90/90/50	ZA4406/387	2
100/100/50	ZA4406/482	2

Easypipe SilentFlow+ Überschiebmuffe

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
50	ZA4516/100	18
70	ZA4516/200	20
90	ZA4516/300	12
100	ZA4516/400	8
125	ZA4516/500	6
150	ZA4516/600	6
200	ZA4516/700	3

EASYPIPE SILENTFLOW+
FORMTEILE

Easypipe SilentFlow+ Langmuffe

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
50	ZA4408/100	5
70	ZA4408/200	4
90	ZA4408/300	3
100	ZA4408/400	8
125	ZA4408/500	4
150	ZA4408/600	3
200	ZA4408/700	1

Easypipe SilentFlow+ Muffenstopfen

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
50	ZA4414/100	24
70	ZA4414/200	20
90	ZA4414/300	12
100	ZA4414/400	8
125	ZA4414/500	5
150	ZA4414/600	8
200	ZA4414/700	3

Easypipe SilentFlow+ Übergangsrohr

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
70/50	ZA4416/210	16
90/50	ZA4416/310	28
90/70	ZA4416/320	28
100/50	ZA4416/410	6
100/70	ZA4416/420	6
100/90	ZA4416/430	12
125/100	ZA4416/540	4
150/100	ZA4416/640	5
150/125	ZA4416/650	5
200/150	ZA4416/760	3

Easypipe SilentFlow+ Reinigungsrohr

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
50	ZA4418/100	6
70	ZA4418/200	8
90	ZA4418/300	4
100	ZA4418/400	4
125	ZA4418/500	2
150	ZA4418/600	2
200 *	ZA4418/700	1

* Mit schwarzer Schraubkappe.

Easypipe SilentFlow+ Reinigungsdeckel

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
100	ZA4417/400	25
125	ZA4417/500	25
150	ZA4417/600	25

Easypipe SilentFlow+ Reinigungsöffnung

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
100	ZA4448/400	4

EASYPIPE SILENTFLOW+
ZUBEHÖR

Easypipe SilentFlow+ LKS-Schelle*

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
50	ZA4413/100	50
70	ZA4413/200	30
90	ZA4413/300	25
100	ZA4413/400	18
125	ZA4413/500	9
150	ZA4413/600	10
200	ZA4413/700	15

Ersatzdichtelement › EPDM
› mit integriertem Gleitmittel

Abmessung DN	Artikel Nr.
50	ZA4419/100
70	ZA4419/200
90	ZA4419/300
100	ZA4419/400
125	ZA4419/500
150	ZA4419/600
200	ZA4419/700

Ersatzdichtelement › NBR

Abmessung DN	Artikel Nr.
50	ZA4519/100
70	ZA4519/200
90	ZA4519/300
100	ZA4519/400
125	ZA4519/500
150	ZA4519/600
200	ZA4519/700

Easypipe SilentFlow+ Systemschelle

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
50	ZA6750/181	50
70	ZA6750/282	50
90	ZA6755/300	25
100	ZA6750/483	25
125	ZA6750/584	25
150	ZA6755/600	10
200	ZA6755/700	10

Gummimanschette

Abmessung DN	Zoll	Artikel Nr.	VPE
50	1" / 1¼"	ZA5529/102	30
50	1½"	ZA5529/101	30

Easypipe Brandmanschetten BM-R90*

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
50	VO0540/50	32
63	VO0540/63	32
75	VO0540/75	32
90	VO0540/90	24
90 – 110	VO0541/110	20
110	VO0540/110	24
125	VO0540/125	28
140	VO0540/140	28
160	VO0540/160	5
180	VO0540/180	5
200	VO0540/200	5

* Inkl. Befestigungsset und Schallschutzfolie.

EASYPIPE SILENTFLOW+
ZUBEHÖR

EPDM Flex-Koppler

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
58 – 50	ZA4411/151	84
78 – 75	ZA4411/252	50
135 – 125	ZA4411/553	18

Easypipe SilentFlow+ Adapter

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
58/50	ZA4518/151	20

Easypipe SilentFlow+ Adapter

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
78/75	ZA4518/252	8

Gleitmittel

Abmessung DN	Artikel Nr.	VPE
500 ml	ZE2106	1

Verstellbarer Rohranfaser

Abmessung DN	Artikel Nr.
40 – 200	ZA6700/955

Rohrabschneider

Abmessung DN	Artikel Nr.
50-110	WZ05290100
110-160	WZ02290200
180-315	WZ05290300

TECHNISCHE DATEN

Easypipe SilentFlow+ besteht aus mineralverstärktem Polypropylen. Die einzigartige Materialzusammensetzung sorgt für einen verbesserten Schallschutz. Seine ausgezeichnete Schalldämmung wird durch die hohe Materialdichte gewährleistet. Optimierter dreilagiger Rohraufbau für schallgedämmte Steckverbindungen mit einer EPDM-Dichtung mit integrierten Gleitmittel. Für eine schnelle, sichere und zuverlässige Montage.

MATERIAL
Polypropylen, mineralverstärkt

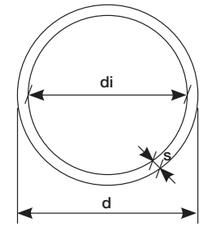
WERKSTOFF FORMTEILE

E-Modul:	~1800 N/mm²
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient:	~0,06 mm/mK
Brandverhalten:	DIN 4102, B2
Temperatur:	Kurzzeitbelastung bei 95°C und 90°C Dauerbelastung

DIBt konform

FARBE
Lichtgrau RAL7035

ROHRDATEN



DN	Außendurchmesser mm	Innendurchmesser mm	Wandstärke mm
50	50	44,0	3,0
70	75	68,0	3,5
90	90	80,8	4,6
100	110	99,4	5,3
125	125	114,4	5,3
150	160	148,8	5,6
200	200	188,0	6,0

MARKIERUNG
Easypipe SilentFlow+, Nennweite, Datum, Zertifizierungszeichen, Material, Brandklasse
Beispiel: Easypipe SilentFlow+, DN 100, Datum, Z.-42.1-569, mineralverstärktes PP Ü DIN 4102, B2

SCHALLREDUZIERUNG MIT EASYPIPE SILENTFLOW+

Die hervorragenden Schallschutzeigenschaften von Easypipe SilentFlow+ sind vor allem auf die dickwandige Konstruktion mit seiner besonderen Molekularstruktur sowie auf die hohe Werkstoffdichte von ~1,9 g/cm³ des Materials zurückzuführen. Diese Eigenschaft ermöglicht es Easypipe SilentFlow+, sowohl Luft- und Körperschall zu vermeiden.

Easypipe SilentFlow+ ist ein Produkt welches speziell zur Reduzierung des Schalls in Abwasserleitungen entwickelt wurde.

- Formteile mit Innenradius zum optimalen Abfluss und Schallreduzierung.
- Durch die optionale Easypipe Schallschutzrohrschelle wird die Körperschallübertragung optimal reduziert.

In Studien, die am Fraunhofer Institut für Bauphysik durchgeführt wurden, hat Easypipe SilentFlow+ seine hervorragenden schallabsorbierenden Eigenschaften bewiesen.

BRANDSCHUTZ

EASYPIPE BRANDSCHUTZMANSCHETTE BM-R90

Die Brandschutzmanschette BM-R90 dient zur feuerbeständigen Abschottung folgender Rohrsysteme nach Zulassung Z-19.53-2307:

Rohrtyp	Rohr außendurchmesser mm	Rohr wandungsdicke mm
Easypipe SilentFlow+	50 bis 200	3,0 – 6,0
Easypipe SilentFlow	32 bis 160	1,8 – 4,9

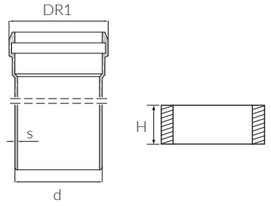
Lieferumfang:
- Manschette BM-R90
- Schalldämmstreifen (Dicke: 3 mm, Länge: 300 mm)
- Befestigungsmaterial (Metallschrauben, Dübel, U-Scheiben)
- Brandschutzschild
- Übereinstimmungszertifikat
- Montageanleitung

ÜBERSICHT ARTIKELNUMMERN

Abmessung (Manschettengröße) mm	Artikel-Nr.
32	VO0540/32
40	VO0540/40
50	VO0540/50
63	VO0540/63
75	VO0540/75
90	VO0540/90
90 – 110	VO0541/110
110	VO0540/110
125	VO0540/125
140	VO0540/140
160	VO0540/160
180	VO0540/180
200	VO0540/200

ZUORDNUNGSTABELLEN

Rohrdaten



[1] Hinweis zu: schräger Einbau Rohr oder Muffe
Die Form der Manschette muss durch seitliches Drücken in eine ovale Form gebracht werden. Somit kann die Form der Manschette an die Durchführungssituation angepasst werden (siehe auch Bild 1).

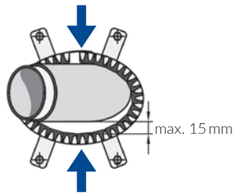


Bild 1

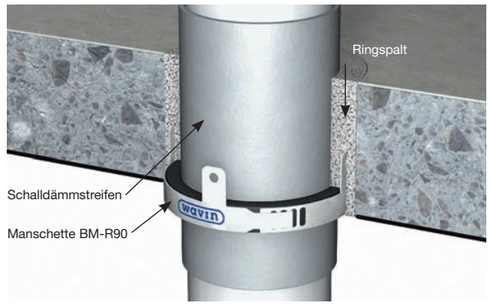
Easypipe SilentFlow+ DN	DR1 mm	d mm	s mm	H mm	gerader Einbau Rohr mm	gerader Einbau Muffe mm	schräger Einbau[1] Rohr oder Muffe ≤ 45° mm
50	66,4	50	3,0	30	50	75	75
70	90,2	75	3,5	30	75	90	110
90	106,9	90	4,6	30	90	110	125
100	129,4	110	5,3	30	110	125	140
125	146,7	125	5,3	50	125	140	160
150	183,5	160	5,6	50	160	–	–
200	226,4	200	6,0	50	200	–	–

ROHRFÜHRUNGSSITUATIONEN DECKE

Mindestanforderung Decke: mindestens 150 mm dicke Decke aus Beton, Porenbeton.
Einzelene Bauarten erfordern eine mindestens 200 mm Decke. Diese Informationen sind in der aBG angegeben.

Montagebeschreibung Manschette in der Decke

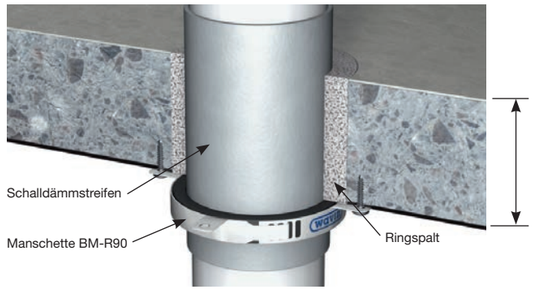
a) Schalldämmstreifen um die Durchführung legen. Der Dämmstreifen muss mit bauseitigen Klebeband oder Draht gegen Verrutschen (z. B. beim Betonieren) gesichert werden. Zusätzlich empfehlen wir, die Enden des Schalldämmstreifens abzukleben (umlaufende Verbindung mit dem Rohr).
So können Körperschallbrücken vermieden werden.
b) Manschette öffnen, Haltelaschen umbiegen, Manschette um das Rohr/Formteil legen und wieder verschließen.
c) Manschette an die Montageposition (bündig mit Decke) schieben.
d) Den Durchbruch/Ringspalt mit Beton (MG3) verschließen. Hinweis: Unter der Decke kann eine deckenbündige Einschalung erfolgen.
e) Brandschutzschild ausfüllen und neben der Durchführung befestigen.
f) Übereinstimmungserklärung ausfüllen und dem Bauherren übergeben.



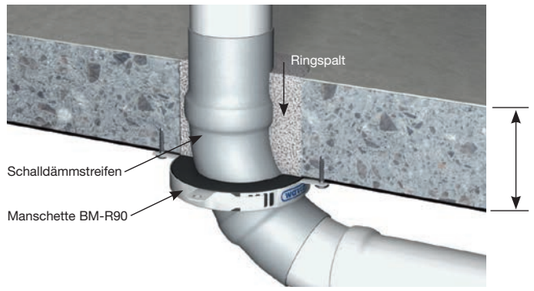
Gerade Rohrführung ohne Muffe/Formteil
bis 160 mm in der Decke (je nach Rohrart, genauere Angaben stehen in der Rohrmanschettenzulassung)

Montagebeschreibung Manschette unter der Decke

a) Schalldämmstreifen um die Durchführung legen. Der Dämmstreifen muss mit bauseitigen Klebeband oder Draht gegen Verrutschen (z. B. beim Betonieren) gesichert werden. Zusätzlich empfehlen wir, die Enden des Schalldämmstreifens abzukleben (umlaufende Verbindung mit dem Rohr).
So können Körperschallbrücken vermieden werden.
b) Den Durchbruch/Ringspalt mit Beton (MG3 = Zementmörtel, 10 N/mm²) verschließen. Ringspalte bis 15 mm dürfen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt ≥ 1000 °C) verstopft werden.
c) Manschette öffnen, um das Rohr/Formteil legen und wieder verschließen. Die Manschette muss bei schrägen Durchführungen durch seitliches Drücken in eine ovale Form gebracht werden.
d) Manschette an die Montageposition schieben und Bohrlöcher anzeichnen.
e) Bohrlöcher herstellen (Ø 10 mm). Manschette mit Befestigungsmaterial (Metalldübel, Schrauben und Unterlegscheiben) befestigen.
f) Brandschutzschild ausfüllen und neben der Durchführung befestigen.
g) Übereinstimmungserklärung ausfüllen und dem Bauherren übergeben.



Gerade Rohrführung unterhalb der Decke
ohne und mit Muffe/Formteil



Rohrführung mit 2 x 45° Bogen oder
Schrägdurchführung ≤ 45° mit/ohne Muffe/Formteil
(je nach Rohrart, genauere Angaben in der Brandschutzmanschettenzulassung)

BRANDSCHUTZ

Montagebeschreibung Manschette unter der Decke, Halterung abgewinkelt im Mörtel

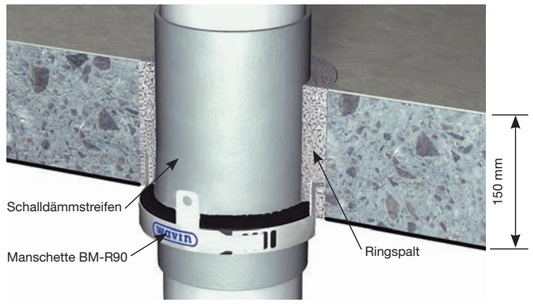
a) Schalldämmstreifen um die Durchführung legen. Der Dämmstreifen muss mit bauseitigem Klebeband oder Draht gegen Verrutschen (z. B. beim Betonieren) gesichert werden. Zusätzlich empfehlen wir, die Enden des Schalldämmstreifens aufzukleben (umlaufende Verbindung mit dem Rohr).
So können Körperschallbrücken vermieden werden.

b) Manschette öffnen, Haltelaschen umbiegen und die Enden der Lasche ein weiteres Mal abwinkeln (15 mm).
Manschette um das Rohr/Formteil legen, so dass die Unterseite der Manschette bündig mit der Decke abschließt.

c) Den Durchbruch/Ringspalt mit Beton (MG3 = Zementmörtel, 10 N/mm²) verschließen.

d) Brandschutzschild ausfüllen und neben der Durchführung befestigen.

e) Übereinstimmungserklärung ausfüllen und dem Bauherren übergeben.



Gerade Rohrführung unterhalb der Decke
ohne und mit Muffe /Formteil
bis maximal 110 mm Außendurchmesser

ROHRFÜHRUNGSSITUATIONEN WAND

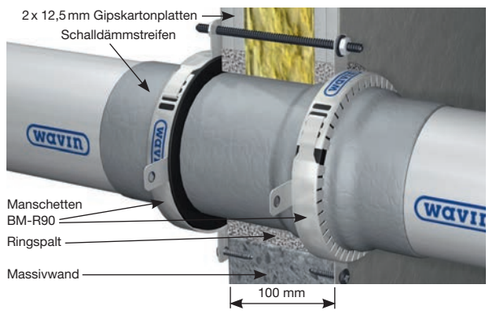
Mindestanforderung Wand: mindestens 100 mm dicke Wand aus Beton, Porenbeton, Kalksandstein oder leichte Trennwände (beidseitig doppelbeplankt mit 12,5 mm Gipskartonplatten und Mineralwolle ausgefüllt). Im Abstand von ≤ 50 cm muss das Rohr beidseitig befestigt werden.
Bei Wanddurchführungen ist immer an beiden Seiten der Wand eine Manschette anzuordnen.

Montagebeschreibung Manschette vor der Wand

a) Schalldämmstreifen um die Durchführung legen. Der Dämmstreifen muss mit bauseitigem Klebeband oder Draht gegen Verrutschen (z. B. beim Betonieren) gesichert werden. Zusätzlich empfehlen wir, die Enden des Schalldämmstreifens abzukleben (umlaufende Verbindung mit dem Rohr).
So können Körperschallbrücken vermieden werden.

b) Den Durchbruch/Ringspalt mit Zement- oder Gipsmörtel verschließen. Ringspalte bis 15 mm dürfen mit Mineralwolle (Schmelzpunkt ≥ 1000 °C) verstopft werden.

c) Manschette öffnen, um das Rohr/Formteil legen und wieder verschließen. Die Manschette muss bei schrägen Durchführungen durch seitliches Drücken in eine ovale Form gebracht werden.



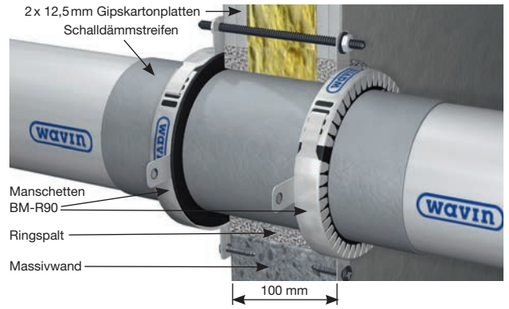
Gerade Rohrführung mit Muffe /Formteil

d) Manschette an die Montageposition schieben und Bohrlöcher anzeichnen.

e) Bohrlöcher herstellen (Ø 10 mm). Manschette mit Befestigungsmaterial (Metalldübel, Schrauben und Unterlegscheiben) befestigen.
Hinweis Befestigung Leichtbauwände:
Befestigung erfolgt mit bauseitigen M8-Gewindestangen (Länge = Wandstärke + 20 mm) und Unterlegscheiben und Muttern.

f) Brandschutzschild ausfüllen und neben der Durchführung befestigen.

g) Übereinstimmungserklärung ausfüllen und dem Bauherren übergeben.

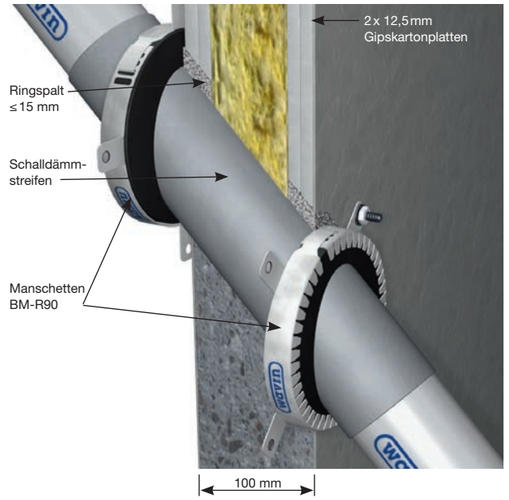


Gerade Rohrführung ohne Muffe/Formteil

Montageabstände zwischen den Brandschutzmanschetten BM-R90 bzw. zu fremden Systemen

Werden zwei Easypipe BM-R90 Durchführungen nebeneinander realisiert, muss bei Sonderschottungen (schräge Rohrführung, Schottung über Muffe /Formteil oder Montage in der Decke) der Abstand zwischen den Rohrleitungen mindestens 100 mm betragen. Bei gerader Rohrführung ohne Muffe /Formteil im Schottungsbereich dürfen die Manschettengehäuse aneinander grenzen (Abstand 0 mm).*

* Die Angabe in der aBG sind zu beachten.

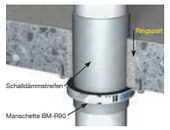


Rohrführung mit 45° Rohrdurchführung
ohne oder mit Muffe /Formteil

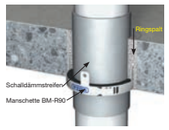
BRANDSCHUTZ

ÜBERSICHT MINDEST-BOHRDURCHMESSER BM-R90

Montage unter der Decke / vor der Wand. Gerades Rohr ohne Muffe



Montage in der Decke



DN	Rohraußen-Ø mm		DN Manschette	Außen-Ø Manschette	2 x 3 mm Dämm-streifen	Annahme Einführungs-abstand	mind. Bohr-Ø mm		mind. Bohr-Ø mm	
	Easypipe SilentFlow	Easypipe SilentFlow+	mm	mm	mm	mm	Easypipe SilentFlow	Easypipe SilentFlow+	Easypipe SilentFlow	Easypipe SilentFlow+
30	x	32	32	56	6	3	x	41	x	65
40	x	40	40	56	6	3	x	49	x	65
50	50	50	50	70	6	3	59	59	79	79
56	x	x	50	70	6	3	x	x	x	x
60	x	x	63	85	6	3	x	x	x	x
70	75	75	75	99	6	3	84	84	108	108
90	90	90	90	117	6	3	99	99	126	126
100	110	110	110	141	6	3	119	119	150*	150
125	125	125	125	154	6	3	134	134	x	163
140	x	x	140	178	6	3	x	x	x	x
150	160	160	160	200	6	3	169	169	x	209
180	x	x	180	228	6	3	x	x	x	x
200	200	x	200	253	6	3	209	x	x	x

MONTAGEANLEITUNG EASYPIPE BRANDSCHUTZBAND BB-R90

Das Brandschutzband BB-R90 dient zur Abschottung folgender Rohrsysteme nach Zulassung Z-19.53-2371/Z-19.53-2695 (DIBt) bzw. EN 13501 (Europäische Zulassung):

Easypipe Abwasserrohrsysteme (Z-19.53-2371)	Ø in mm	Wandstärke in mm
Easypipe SilentFlow und Easypipe SilentFlow+	90 / 100	3,1 – 4,0

Die Einbaurichtlinien und Spezifikationen der ABZ Z-19.53-2695 sind zu beachten!

Lieferumfang:
- Brandschutzband (L/B = 2080/50 mm)
- Schalldämmstreifen (L = 300 mm)
- 2 Klebestreifen
- Kennzeichnungsschild
- Übereinstimmungszertifikat
- Montageanleitung

Einsatzbereiche Easypipe Abwasserrohrsysteme:
Brandschutzabschottungen in Wand und Decke.
Nur in Verbindung mit glatten Rohren (keine Formteile) bei gerader Rohrführung. Dieses Brandschutzband ist nicht für die Abschottung von schrägen Durchführungen und /oder Muffen bzw. Formteilen geeignet /zugelassen. Bei diesen Anforderungen/Situationen können Sie in Verbindung mit den Easypipe Abwassersystemen die Easypipe Brandschutzmanschette BM-R90 einsetzen.

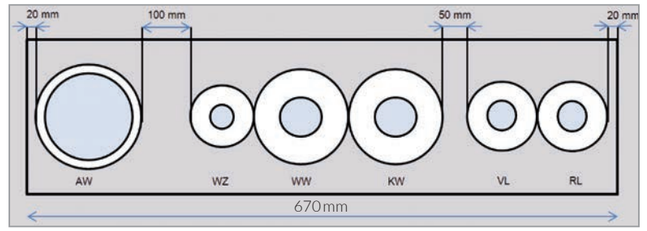
* Hinweis zu Easypipe SilentFlow und Easypipe SilentFlow+: Positiv bestandene Prüfungen bei der MPA Braunschweig. Die formale Eintragung in der allgemeinen Bauartgenehmigung ist beantragt.

EASYPIPE SILENTFLOW NULL-ABSTANDSREGELUNGEN BEI GERADER DURCHFÜHRUNG DURCH DECKE UND WAND

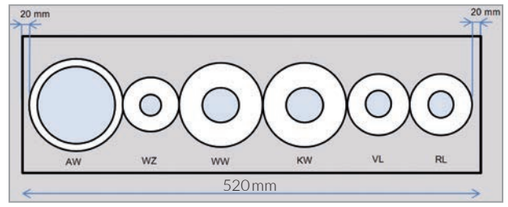
Um Null-Abstandsregeln zu realisieren, müssen die Anordnungen zuvor geprüft werden. In sogenannten Brandversuchen wird bei zertifizierten Instituten ein Testaufbau mit den unterschiedlichen Materialien abgebrannt. Die auf diese Art geprüften Rohrabschottungen von Easypipe können bis auf wenige Ausnahmen mit Null-Abstand installiert werden. Hierbei kann es sich um Wavin eigene Rohrsysteme zueinander handeln oder zu allen nichtbrennbaren fremden Rohrsystemen, die mit Rockwool-Dämmungen gemäß Rockwool abP P-3725/4130 geprüft wurden.
Es gelten hier die Angaben aus den offiziellen Zulassungsbescheiden.

INSTALLATIONSBEISPIELE UNTER VERSCHIEDENEN RANDBEDINGUNGEN

1. Variante:
Übliche Installationsweise durch Handwerker im Markt. Keine Anwendung von Null-Abständen unter den Gewerken.



2. Variante:
Finden die geprüften Lösungen von Wavin Anwendung, ist eine Installation auch mit Null-Abstand zu realisieren. Hierdurch wird eine Platzersparnis von 15 cm erreicht.



22 % PLATZ-ERSPARNIS

ABSTANDSREGELN NACH VORGABE DER MLAR UND DES DIBT

Neue Abstandsregelungen für Rohrabschottungen
Übersicht Abstandsmaße in cm nach Vorgaben der MLAR und des DIBt:

Abschottungen		S und R mit abZ		R mit abP		I/K/L/T/E mit abP oder abZ	
		> 40 x 40	≤ 40 x 40	> 40 x 40	≤ 40 x 40	> 20 x 20	≤ 20 x 20
S und R mit abZ*	> 40 x 40	20[1)]	20[1)]	20[1)]	20[1)]	20[1)]	20[1)]
	≤ 40 x 40	20[1)]	10[1)]	20[1)]	10[1)]	20[1)]	10[1)]
R mit abP*	> 40 x 40	20[1)]	20[1)]	5[1)]	5[1)]	5[2)]	5[2)]
	≤ 40 x 40	20[1)]	10[1)]	5[1)]	5[1)]	5[2)]	5[2)]

[1)] Neue Abstandsregelung des DIBt, wenn in den abZ keine weiteren Vorgaben gemacht werden.
[2)] Abstandsregelung nach MLAR, wenn in den abP/abZ keine weiteren Vorgaben gemacht werden.
➔ Zusatzaufwand für die Bestimmung der jeweiligen Verwendbarkeits- oder Anwendungsnachweise.
* S = Kabelabschottung / R = Rohrabschottung

BRANDSCHUTZ

ABSTANDSMASSE IN CM MIT GEPRÜFTEN EASYPIPE ROHRABSCHOTTUNGEN[1]

			Rohr 2				
			Easypipe SilentFlow+	Easypipe SilentFlow	Metall	Lüftung	
		Abschottungs-system	BM-R90	BM-R90	Conlit 150 U[2]	Typ AVR[3]	Typ TS[4]
Rohr 1	Easypipe SilentFlow+	BM-R90	10	10	0	0	0
	Easypipe SilentFlow	BM-R90	10	0	0	0	0
	Metall	Conlit 150 U[2]	0	0	0	-	-
	Lüftung	Typ AVR[3]	0	0	-	-	-
		Typ TS[4]	0	0	-	-	-

Anmerkungen:

[1] Bauteilöffnung ≤ 40 x 40 cm
Abschottungen sind zwischen den Abständen gemessen.
Bitte Abstandsregeln in den jeweiligen abP/abG/aBZ beachten.

[2] Conlit 150 U Länge 0,15 m für Kupfer-, Guss-, Stahl- und Edelstahlrohre (abP P-3725/4130).

[3] Lüftung Typ AVR nach abZ 41.3-686

[4] Lüftung Typ TS 18 nach abZ 41.3-556

Allgemein: Der Nullabstand gilt nur bei gerader Durchführung durch Decke. Wand nach aBG.
Die Manschette BM-R90 wird unter der Decke, verschraubt installiert.
Die zugelassen Außendurchmesser der Rohrart sind dem aBG zu entnehmen.

SCHALLSCHUTZ

SCHALLSCHUTZEIGENSCHAFTEN

Seine ausgezeichneten Schallschutzeigenschaften verdankt Easypipe SilentFlow+ in erster Linie seinem dickwandigen Design sowie der besonderen Molekularstruktur und der hohen Dichte des Rohr- und Formteilwerkstoffs von ~1,9 g/cm³. Damit ist Easypipe SilentFlow+ in der Lage, sowohl Luftschall als auch Körperschall optimal zu dämpfen.

Bei Untersuchungen am Fraunhofer Institut für Bauphysik, Stuttgart, hat Easypipe SilentFlow+ in praxisnaher Einbausituation seine hervorragenden Schalldämmeigenschaften unter Beweis gestellt.

	Messort		
DIN 4109 (öffentlich rechtliche Mindestanforderung) Vorgabe 30 dB(A)	Diagonal darunter liegender Raum (im fremden schutzbedürftigen Bereich)	Angrenzender Raum (im eigenen Bereich)	**Norm erfüllt**
Easypipe Systemschelle (P-BA 196/2024e & P-BA 153/2025e)	18 dB(A)	25 dB(A)	✓

	Messort		
VDI 4100 Schallschutzstufe III Vorgabe 24 dB(A)	Diagonal darunter liegender Raum (im fremden schutzbedürftigen Bereich)	Angrenzender Raum (im eigenen Bereich)	**Norm erfüllt**
Easypipe Systemschelle (P-BA 196/2024e & P-BA 153/2025e)	15 dB(A)	22 dB(A)	✓

INSTALLATION
UND MONTAGE

Easypipe SilentFlow+ ist ein Schallschutzrohr um die Schallemissionen zu reduzieren. Um diese Werte auch einhalten zu können und eine sichere und dichte Verbindung herzustellen, empfehlen wir den Installationsanweisungen folge zu leisten.

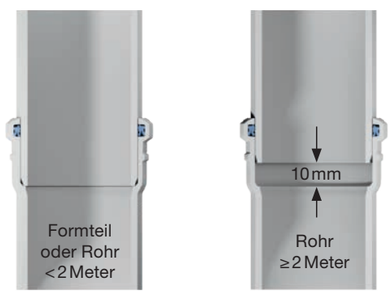
EASYPIPE SILENTFLOW ROHRVERBINDUNG FÜR FORMTEILE UND ROHRE

Herstellen einer Steckverbindung:

- Prüfen Sie Lage und Unversehrtheit der Dichtung in der Muffe. Eventuell müssen Sie die Muffe und die Dichtung reinigen.
- Reinigen Sie das Spitzende des Rohres und/oder Formteile.
- Bei Rohren: Markieren Sie die Einstecktiefe (Muffenlänge) auf dem Spitzende.
- Schieben Sie das Spitzende entsprechend der Einstecktiefe in die Muffe.
- Die Dichtung hat ein integriertes Gleitmittel. Je nach Einbausituation und Dimension kann es nötig sein zusätzliches Gleitmittel aufzubringen.
- Die niedrigste Verarbeitungstemperatur ist –10°C.

Rohrlängen ≥ 2 Meter:

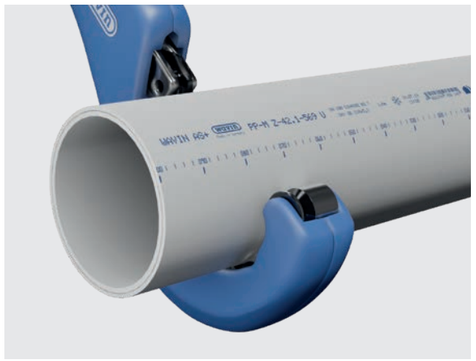
- Rohrlängen ≥ 2m müssen um 10 mm zurückgezogen werden, um die Wärmeausdehnung zu berücksichtigen.
- Bei vertikalen Rohren die Position direkt mit Schellen sichern, um ein Verrutschen zu verhindern. Hierdurch werden die 10 mm für die Wärmeausdehnung sichergestellt.



Berücksichtigung von Längenänderungen bei Steckverbindungen

Rohre ablängen

Rohre können mit handelsüblichen Rohrabschneidern abgelängt werden. Wenn Sie Rohre ablängen, tun Sie dies in einem Winkel von 90° zu ihrer Achse. Entfernen Sie eventuelle Grate oder Unebenheiten an den Schnittenden/Kanten.
Für die Verbindung mit Easypipe SilentFlow Formteilen oder Rohrmuffen, muss das Rohrende angefast werden. Es wird empfohlen, über eine Länge von 5 mm unter einem Winkel von 15 Grad anzufasen. Dies kann mit handelsüblichen Rohranfasern durchgeführt werden.



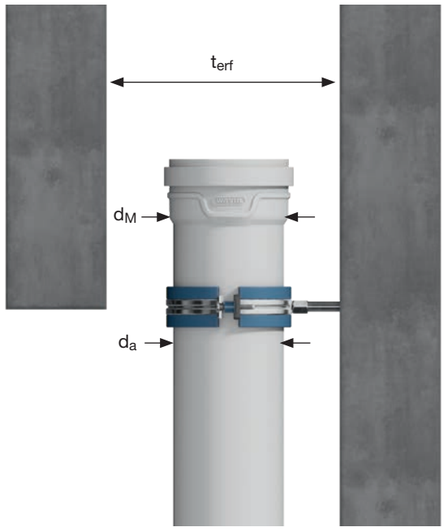
Befestigung

Easypipe SilentFlow+ Abwasserrohre sind grundsätzlich so zu führen, dass sie spannungsfrei sind und Längenänderungen nicht behindert werden. Zur Befestigung der Rohre sind schalldämmende Rohrschellen zu verwenden, deren Abmessungen auf die Außendurchmesser der Rohre abgestimmt sind und die Rohre vollständig umschließen.
Zu empfehlen sind Schraubrohrschellen mit Einlegebändern aus Profilgummi, die mittels Stockschrauben und Kunststoffdübeln an der Wand befestigt werden. Metalldübel sind eine Alternative, schalltechnisch jedoch unvorteilhaft. Wir empfehlen die Easypipe Schallschutzrohrschelle zur optimalen Dämpfung von Luft- und Körperschall.

VERLEGUNG IM MAUERWERK

Aussparungen und Schlitze dürfen nach DIN 1053, Blatt 1, Absatz 3.5, hergestellten Mauerwerken eingebracht werden, wenn dadurch die Standsicherheit und Tragfähigkeit nicht beeinträchtigt wird. An Stellen, an denen durch äußere Einwirkung höhere Temperaturen auftreten, müssen wärmedämmende Maßnahmen ergriffen werden (Isolierung der wärmeführenden Leitungen wie z. B. Heizungsleitungen). Wichtige Rohrmaße für die Verlegung von Easypipe SilentFlow+ in Mauerschlitzen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

DN	Rohr d_a mm	Doppelmuffe d_M mm	Ausspartiefe* $t_{erf.}$ mm
DN 50	50	67	125
DN 70	75	91	142
DN 90	90	110	156
DN 100	110	129	179



Beispiel

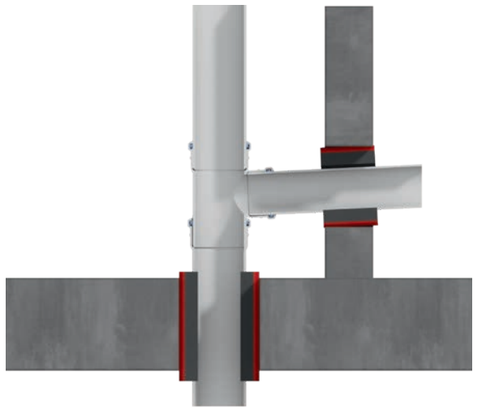
VERLEGUNG IN BETON

Wie alle Hohlkörper unterliegen auch Rohre während des Betoniervorganges Auftriebsbelastungen. Gegen diese Auftriebsbelastungen müssen Rohrkonstruktionen aller Werkstoffe hinreichend gesichert werden – es empfiehlt sich, hierzu die Leitung mit Wasser zu befüllen und geeignete Befestigungsschellen an die vorhandenen Stahlbewährung zu setzen. Easypipe Hausabflussrohrsysteme (Rohre und Formstücke) können unmittelbar einbetoniert werden. Die thermisch bedingte Längenänderung der Rohre ist bei der Montage nach der Verlegeanleitung zu berücksichtigen. Die Leitungsteile sind so zu befestigen, dass eine Längenänderung, insbesondere beim Betonieren, kompensiert wird.

Um ein Eindringen der Betonschlämme in die Muffe zu verhindern, ist diese mit Klebestreifen (z. B. Tesa Krepp) abzudichten. Des Weiteren sind Rohr Öffnungen zu verschließen. Während der Schüttung, das Schüttgut neben dem Rohr in den Arbeitsraum fließen lassen und beim Verdichten des Betons mit der Rüttelflasche nicht direkt auf das Rohr einwirken. Bei erforderlichen Schallschutzmaßnahmen ist die Rohrleitung zuvor gegen Körperschall zu dämmen.

INSTALLATION
UND MONTAGE

Deckendurchführungen
Deckendurchführungen sind feuchtigkeitsdicht und schalldämmend herzustellen. Sofern auf Fußböden Gussasphalt aufgebracht wird, sind die Rohrleitungsteile im Bereich der Deckendurchführung durch Schutzrohre oder durch Umwickeln mit wärmedämmenden Materialien zu schützen.



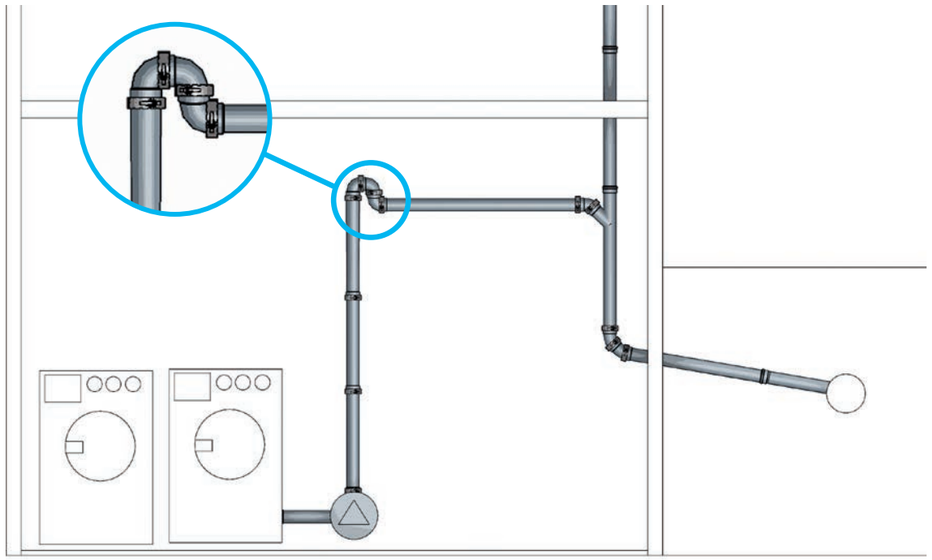
Decken- und Wanddurchführungen Easypipe SilentFlow+

Regenfallleitungen in Wohnräumen
Werden Regenfallleitungen durch Wohnräume verlegt, kann die Ausführung gemäß nebenstehenden Beispiel erfolgen. Die flächenbezogene Masse der Abmauerung sollte mindestens der der Wand entsprechen.

Eine Schwitzwasser Isolierung ist auch bei Easypipe SilentFlow+ zu empfehlen, da es sich um eine physikalische Gesetzmäßigkeit handelt, die im Vergleich zu metallischen Werkstoffen zeitverzögert auftritt.

Längskraftschlüssige Verbindung
In Schwerkraftentwässerungsanlagen (Regen- und Schmutzwasser) kann es sowohl zu planmäßigen als auch zu unplanmäßigen Druckbeaufschlagungen kommen. Werden beispielsweise Easypipe SilentFlow+ oder Easypipe SilentFlow an einer Hebeanlage (Druckleitung) eingesetzt, handelt es sich um eine planmäßige Druckbelastung. Bei einer überlasteten Regenwasserleitung (hydrostatischer Druck) hingegen spricht man von einer unplanmäßigen Druckbelastung.

Bei beiden Arten von Druckbelastungen müssen die Steckverbindungen der Rohre und Formteilgruppen gegen ein Auseinandergleiten gesichert werden. Dies gewährleistet die Easypipe LKS-Schelle bis zu einem Innendruck von 2 bar. Die Ausrichtung der Rohre muss zentriert erfolgen. Für eine ausreichende Befestigung ist zu sorgen.



Längskraftschlüssige Verbindung

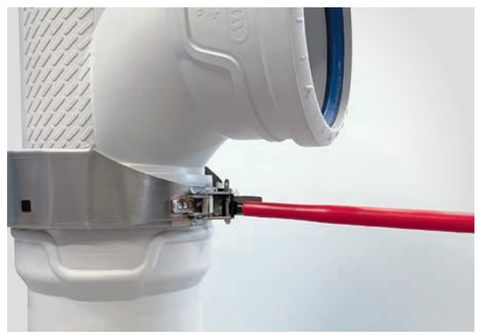
Hinter Pumpen und Hebeanlagen kann es in der gesamten Installation zu Druckschlägen kommen. Daher sind alle Formteile mit LKS-Schellen auszustatten. Es ist sicherzustellen, dass aufgrund von Druckstößen eine ausreichende Befestigung gewählt wird. Die auftretenden dynamischen Belastungen müssen an das Tragewerk abgeleitet werden.

In Regenwasseranlagen sind die Formteile im Umlenkungsbereich als kritisch zu betrachten. Somit müssen bei Richtungsänderungen die Formteile mit LKS-Schellen ausgestattet werden. In der Vertikalen (Fallleitung) müssen keine separaten LKS-Schellen berücksichtigt werden. Diese Verbindungen sind bei Berücksichtigung unserer Befestigungsvorgaben hier im technischen Handbuch und dem Einsatz der LKS-Schelle im Umlenkungsbereich entsprechend gesichert.

Die Easypipe LKS-Schellen sind für die Schallschutzrohrsysteme Easypipe SilentFlow+ und SilentFlow in den Dimensionen DN 50 – 200 lieferbar.

Die benötigten Größen der Manschetten und die dazugehörigen Artikelnummern finden Sie auf der Seite 12.

Montageschritte Wavin LKS-Schelle

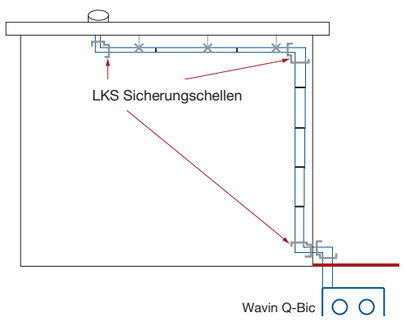


Mithilfe eines Schraubendrehers als Hebelarm die LKS-Schelle fest verschließen.

Schallschutzmaßnahmen
Sofern in Räumen die bauaufsichtlichen Bestimmungen über „Schallschutz im Hochbau“ (DIN 4109) zu beachten sind und der von den verlegten Leitungen herrührende Schallpegel 30 dB(A) nicht überschreiten darf, sind die in den technischen Baubestimmungen für alle haustechnischen Anlagen getroffenen Festlegungen über die Zuordnung der Rohrleitungsführung zu den jeweiligen Grundrissanordnungen zu berücksichtigen. Abwasserleitungen dürfen nicht frei durch Aufenthaltsräume geführt werden. An Massivwänden, die an Aufenthaltsräumen grenzen, dürfen sie nur dann angebracht werden, wenn die Wände eine flächenbezogene Masse von mindestens 220 kg/m² besitzen (siehe DIN 4109-5 2020-08).

Gleiche Anforderungen gelten auch, wenn sie innerhalb von Schlitzen nach DIN 1053 angebracht werden und auf der dem schutzbedürftigen Raum zugekehrten Seite ein Mindestwandgewicht von 220 kg/m² im Schlitzbereich verbleibt. Schächte oder Mauerschlitze sind durch eine auf einen Putzträger (Rabitz oder Streckmetall) aufgebrachte, mindestens 1,5 cm dicke Putzschicht zu verkleiden. Zwischen Rohr und Putzträger dürfen keine Schallbrücken entstehen. Vorbeugend sollten dort Rohrummantelungen der Baustoffklassen A1, A2, B1, B2 (z. B. Glas- oder Mineralwolle, Kunststoffisolierungen) vorgesehen werden.

Da die Leitungsführung einen wesentlichen Einfluss sowohl auf die Entstehung als auch auf die Minderung von Geräuschen hat, sind Maßnahmen zu treffen, die die Fließ- und Aufprallgeräusche mindern. Deshalb ist fallendes Abwasser möglichst etappenweise umzulenken, nie abrupt, da schalltechnisch ungünstig. Bei Gebäuden mit mehr als 3 Geschossen (> 10 m) wird daher der Einsatz einer Beruhigungsstrecke von 250 mm beim Übergang der Fallleitung in die liegende Leitung gefordert. Dazu können zwei 45° Bögen und ein Langschenkelbogen verwendet werden.



INSTALLATION
UND MONTAGE

Alternativ empfiehlt sich der Einsatz eines 45° Langschenkelbogens und eines 45° Bogens. Gleichfalls sind die Abwasserleitungen so zu dimensionieren und zu verlegen, dass neben dem abfließenden Wasser die Luft frei zirkulieren kann.

Bei Schallschutzanforderungen müssen Rohrschellen eine entsprechende Gummieinlage erhalten. Bei Vormauerungen von Leitungen ist darauf zu achten, dass diese nicht an der Vormauerung, sondern an der Konstruktionswand befestigt werden und die Wand- bzw. Deckendurchbrüche elastisch ausgeführt sind.

Nachträglicher Einbau von Rohrleitungsteilen
Soll an einer bestehenden Leitung ein Anschluss hergestellt werden, so sind gefertigte Easypipe SilentFlow+ Formteile zu verwenden.

Überschiebmuffen
Bei Verwendung von Easypipe SilentFlow+ Überschiebmuffen ist folgende Arbeitsweise einzuhalten:

1. Zunächst wird ein ausreichend langes Rohrstück (Länge des Formteils plus 2,5x Rohraußendurchmesser) herausgetrennt.

2. Die Kanten der Schnittstellen sind danach zu brechen.

3. Das einzusetzende Rohrleitungsteil wird montiert. Aus dem herausgetrennten Rohrstück wird eine dem Zwischenraum entsprechende Rohrlänge gefertigt.

4. Anschließend werden die beiden SilentFlow+ Überschiebmuffen soweit auf das Rohrende bzw. auf das in den Zwischenraum einzupassende Rohrstück geschoben, bis die Stirnflächen der durchtrennten Rohre an den jeweils zweiten Dichtelementen der Überschiebmuffen anliegen.

5. Dann werden die beiden Überschiebmuffen zurückgezogen und fixiert.

Alternativ-Lösungen: Statt Überschiebmuffen können Easypipe SilentFlow+ Langmuffen eingesetzt werden

Langschenkelbogen

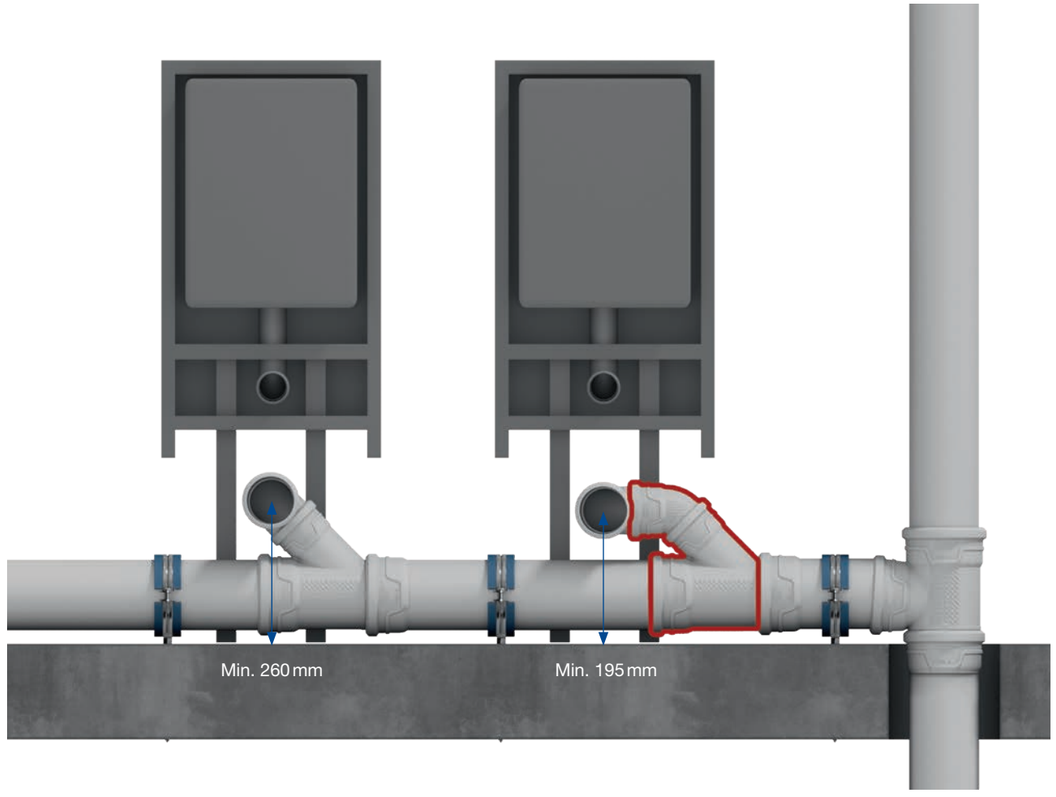
Beispiel

REINIGUNGSÖFFNUNGEN

Beim Einsatz von Reinigungsöffnungen ist darauf zu achten, dass Sie an gut zugänglichen Orten positioniert werden. Dies erleichtert die Reinigung. Zum Verschließen des Deckels die Dichtung mit etwas Gleitmittel einschmieren. Der Deckel muss nach der Auslieferung und Erstinstallation auf richtigen Sitz überprüft werden.

PARALLELABZWEIG

Montage auf Fertigfußböden in der Vorwandinstallation
Bei der Montage auf Fertigfußboden in der Vorwandinstallation empfiehlt sich der Einsatz des Parallelabzweiges, der auf die Anschlussmaße der Vorwandinstallation (WC Element) abgestimmt ist.



Easypipe SilentFlow+ Parallelabzweig für Vorwandinstallationen

INSTALLATION
UND MONTAGE

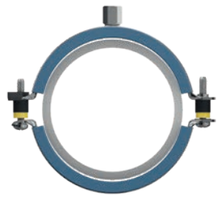
ROHRSCHELLENBEFESTIGUNG

Festschelle
Die Festschelle bildet einen Festpunkt im Rohrsystem. Das Rohr oder das Formteil wird durch die Rohrschelle fest fixiert. Nachdem die Schrauben der Rohrschelle fest angezogen sind, ist keine Längsbewegung möglich.

Es muss immer die richte Abmessung der Rohrschelle zum passenden Außendurchmesser gewählt werden. Die Gewindestangen sind anhand des Abstandes nach Festigkeit zu wählen. Um eine gute akustische Dämpfung zu erhalten, müssen Kunststoffdübel verwendet werden.

Gleitschelle
Durch die Verwendung von Gleitschellen kann sich das Rohr noch nach Anziehen der Schrauben ausdehnen und zusammenziehen. Dies kann durch Temperaturschwankungen verursacht werden. Hierdurch wird sichergestellt, dass eine Längsbewegung nach der Installation möglich ist.

Festpunktschelle: hier wird der gelbe Abstandshalter entfernt



Gleitschelle: hier ist der gelbe Abstandshalter vorhanden (Auslieferungszustand)

VERLEGUNG IN BETON

Optionale Easypipe Systemrohrschelle:
Wechsel von Gleit- zur Festpunktschelle
Die Easypipe Systemschelle ist sowohl Gleit- als auch Festpunktschelle. Die Easypipe Systemschelle wird als Gleitpunktschelle ausgeliefert. Um die Rohrschelle von einer Gleitschelle auf eine Festpunktschelle zu ändern, muss der gelbe Abstandshalter vor der Montage der Rohrschelle entfernt werden.

Wechsel von Gleitpunkt zum Festpunkt: Abstandshalter werden entfernt.

Sowohl bei der Gleitschelle als auch bei der Festpunktschelle können anschließend die Schrauben komplett bis zu den Abstandshaltern angezogen werden.

Die Abstandshalter sind so ausgelegt das für das Rohrsystem immer die optimale Klemmkraft vorhanden ist. Hierdurch wird die Körperschallübertragung auf ein Minimum reduziert. Die Elastomereinlage hat somit immer die optimale Kompression um eine gute Schalldämpfung zu realisieren.

Für Standardrohrschellen ist die Befestigungsanleitung des Herstellers zu beachten.

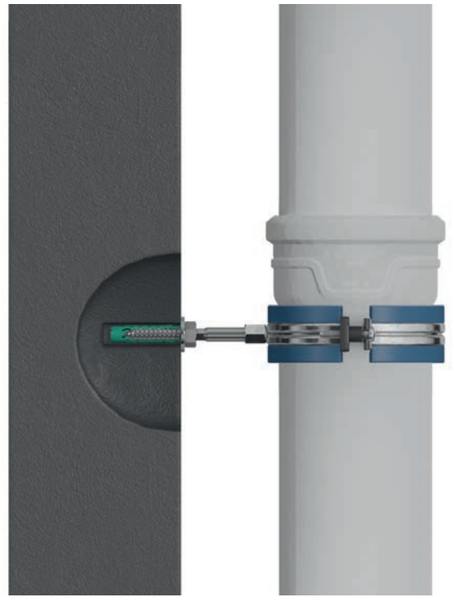
POSITIONIERUNG DER ROHRSCHELLEN

Während der Installation von Easypipe SilentFlow+ Rohren sollte folgendes berücksichtigt werden:

Vertikale Verlegung
- Pro Etage wird eine Festpunktschelle am Ende des Rohres gesetzt.
- Alle weiteren Rohrschellen sind Gleitpunktschellen.
- Die Tabelle auf Seite 29 gibt die maximal erlaubten Abstände an.

Horizontale Verlegung
- Jedes horizontal verlegte Rohr mit einer Länge ≤ 2 Meter sollte am Rohrende mit einem Festpunkt gesichert werden.
- Alle weiteren Rohrschellen an diesem Rohr sind Gleitpunkte.
- Die Tabelle auf Seite 29 gibt die maximal erlaubten Abstände an.

Weitere Angaben
- Bei allen Richtungsänderungen, z.B. Umlenkung am Ende der Fallleitung, sind entsprechend Rohrschellen zu setzen.
- Bei Formteilgruppen können zusätzliche Rohrschellen vor/nach dieser Montage erforderlich sein, um sicherzustellen, dass:
  1. ein Gefälle in Fließrichtung vorhanden ist (horizontal),
  2. die Mitte der Formteilgruppe nicht übermäßig verschoben werden kann (vertikal).
- Zur Vermeidung unnötiger Körperschallübertragung sollten Rohrschellen nicht im direkten Bereich von Umlenkungen installiert werden.
- Rohrschellen müssen an stabilen Bauteilen befestigt werden, die entstehende Kräfte auch aufnehmen können.
- Die Rohre müssen spannungsfrei verlegt werden.
- In mehrstöckigen Gebäuden (ab 3 Stockwerken) wird das Fallrohr mit Hilfe einer Festpunktauflage zusätzlich gesichert. Hierzu kann eine Passlänge verwendet werden.



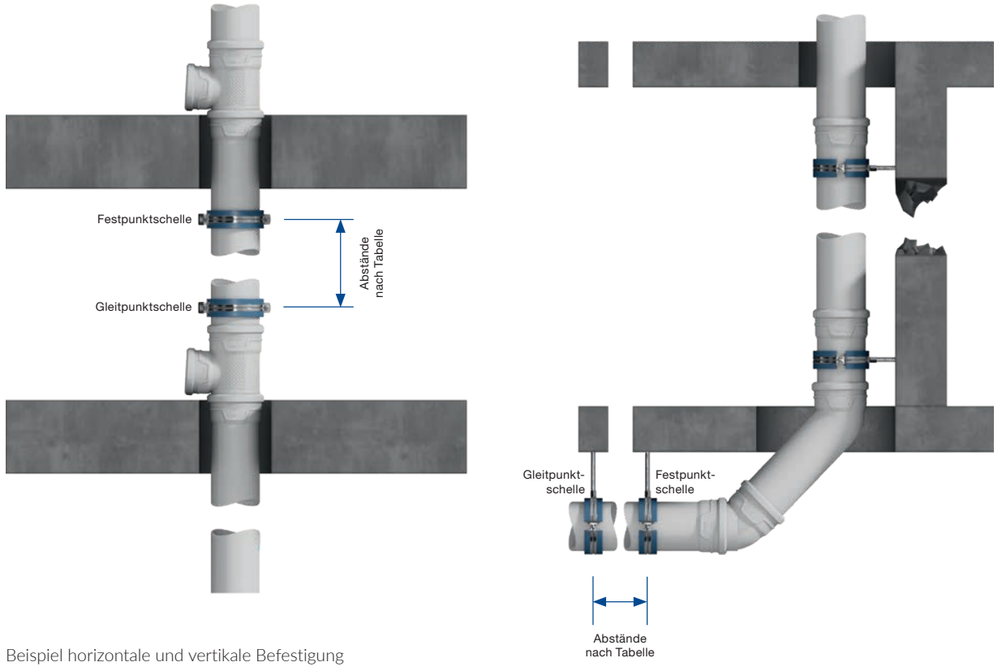
Zusätzliche Fallrohrsicherung mit Hilfe einer Festpunktauflage

INSTALLATION
UND MONTAGE

MAXIMALER ABSTAND ZWISCHEN DEN BEFESTIGUNGSPUNKTEN

DN	Außendurchmesser [mm]	Abstand horizontal [mm]	Abstand vertikal [mm]
DN 50	50	750	1250
DN 70	75	1125	1875
DN 90	90	1350	2000
DN 100	110	1500	2000
DN 125	125	1625	2000
DN 150	160	2000	2000
DN 200	200	2000	2000

Abstände zwischen den Befestigungspunkten



Beispiel horizontale und vertikale Befestigung

MAXIMALE LÄNGE DER GEWINDESTANGEN

Bei der Entwicklung von Easypipe SilentFlow+ hat das Produkt alle Prüfverfahren erfüllt, um eine hohe Qualität zu gewährleisten. Easypipe SilentFlow+ Rohre und Formteile erfüllen die Systemprüfungen nach EN 1451-1. Easypipe SilentFlow+ ist sowohl über die Typprüfung (intern) zugelassen als auch unabhängig durch akkreditierte Prüfstellen geprüft.

Easypipe SilentFlow+ Rohre und Formteile unterliegen einer Fremdüberwachung durch die MPA Darmstadt und sind Zugelassen beim DIBt in Berlin. Die Systemanforderungen an die Dichtheit sind in Normen vorgeschrieben. Easypipe SilentFlow+ erfüllt die Anforderungen an die Dichtheit, die in den folgenden Normen festgelegt sind:

- EN ISO 1451-1: Dicht für 15 Minuten bei einer Abwinklung von 2° bei 0,5 bar
- EN ISO 13257: Dicht für 15 Minuten bei 0,5 bar im befüllten Zustand nach Temperaturzyklustest (1.500 Zyklen)

Diese Anforderungen berücksichtigen nicht die Befestigung an einer Wand oder Decke. Eine ordnungsgemäße Installation ist der Schlüssel zur Dichtheit eines Systems. Eine schlechte Installation kann nicht durch ein perfektes System kompensiert werden.

Für die Aufhängung und Befestigung von Rohrschellen werden in der Regel Gewindestangen verwendet. Es ist wichtig zu beachten, dass Gewindestangen für den Einsatz auf Zug und nicht für die Aufnahme von Biegemomenten ausgelegt sind.

Aus diesem Grund haben Gewindestangen, die in Easypipe SilentFlow+ Installationen verwendet werden sollen, vordefinierte Maximallängen. Wenn die Festigkeitsklasse nicht bekannt ist, kann die Maximallänge aus den Tabellen auf Seite 31 entnommen werden. Diese Tabellen wurden, basierend auf der Festigkeitsklasse 4.6 und 8.8, erstellt.

Hinsichtlich des Innendrucks ist es wichtig zu wissen, welche Auswirkungen eine Überschreitung der Maximallängen haben kann. Wenn das System verstopft oder anderweitig mit Wasser gefüllt wird, baut sich ein Innendruck auf, die daraus resultierenden Kräfte führen dazu, dass sich die Stangen verbiegen und die Verbindungen auseinandergedrückt werden können, bis es zu einer Leckage kommt.

Der maximale Druck, der bei einer Verstopfung des Systems auftreten kann, wird durch den vertikalen Abstand zwischen der horizontalen Leitung und der niedrigsten Sanitäranwendung, an die diese horizontale Leitung angeschlossen ist, bestimmt. In den meisten Fällen ist dieser Abstand ≤ 1 Meter. Daher sind die maximalen Längen der Gewindestangen in der Tabelle auf Seite 31 so gewählt, dass sie Biegemomente durch 0,1 bar Innendruck aufnehmen können.

In den folgenden Fällen muss – insbesondere bei Richtungsänderungen, bei denen die resultierenden Kräfte ein Verbiegen der Gewindestangen bewirken – eine stärkere Befestigung vorgenommen werden, um die Dichtheit des Systems zu gewährleisten:

- Der Abstand zwischen Halterung und Wand/Decke überschreitet die in der Tabelle angegebenen Maximallängen.
- Der maximale Druck im System kann im Falle einer Verstopfung 0,1 bar überschreiten.
- Es besteht der Wunsch, das installierte System bei einem Druck > 0,1 bar einem Drucktest zu unterziehen.

In diesen Fällen ist es ratsam die Druckprüfung mit Wavin oder dem Rohrschellenhersteller durchzusprechen.

INSTALLATION
UND MONTAGE

HORIZONTAL

Maximaler Abstand (DR) zur Decke und maximale Länge (K) der Gewindestange

	Festigkeitsklasse 4.6										Festigkeitsklasse 8.8					
	M8		M10		M12		1/2"		1"		M8		M10		M12	
DN/OD	DR [mm]	K [mm]	DR [mm]	K [mm]	DR [mm]	K [mm]	DR [mm]	K [mm]	DR [mm]	K [mm]	DR [mm]	K [mm]	DR [mm]	K [mm]	DR [mm]	K [mm]
50	120	85	195	160	315	280	1535	1500	1535	1500	255	220	435	400	785	750
75	110	60	170	120	260	210	1300	1250	1550	1500	220	170	350	300	600	550
90	105	50	150	95	225	170	1055	1000	1555	1500	190	135	315	260	505	450
110	105	40	145	80	205	140	915	850	1565	1500	175	110	275	210	415	350
125	100	30	135	60	180	105	725	650	1570	1500	155	85	235	160	355	280
160			135	45	175	85	590	500	1590	1500		65	220	130	320	230
200			150	40	175	70	510	400	1360	1250		55	215	105	295	190

Hinweis: Für M12, 1/2" und 1" Gewindestangen sind Adapter zum Verbinden mit der Rohrschelle nötig.

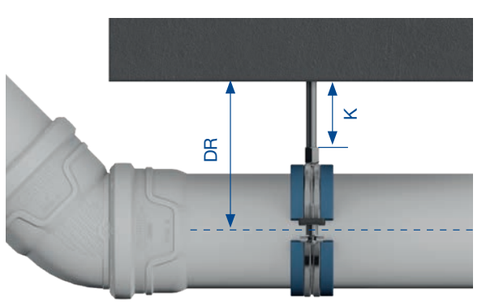
VERTIKAL

Maximaler Abstand (DW) zur Wand und maximale Länge (K) der Gewindestange

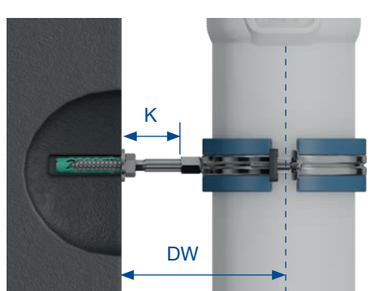
	Festigkeitsklasse 4.6										Festigkeitsklasse 8.8					
	M8		M10		M12		1/2"		1"		M8		M10		M12	
DN/OD	DW [mm]	K [mm]	DW [mm]	K [mm]	DW [mm]	K [mm]	DW [mm]	K [mm]	DW [mm]	K [mm]	DW [mm]	K [mm]	DW [mm]	K [mm]	DW [mm]	K [mm]
50	95	60	155	120	245	210	1285	1250	1535	1500	205	170	335	300	585	550
75	90	45	130	85	195	150	895	850	1545	1500	165	120	275	230	445	400
90	85	30	115	60	165	110	705	650	1555	1500	140	85	225	170	345	290
110			115	50	150	85	565	500	1565	1500		65	195	130	295	230
125			105	35	140	70	470	400	1320	1250		55	175	105	250	180
160			120	30	140	50	390	300	1090	1000		40	170	80	230	140
200					150	40	370	260	960	850		30		60	220	110

Hinweis: Für M12, 1/2" und 1" Gewindestangen sind Adapter zum Verbinden mit der Rohrschelle nötig.

Horizontaler und vertikaler Abstand von der Rohrschelle zum Mauerwerk



Horizontaler Abstand von der Rohrschelle zum Mauerwerk



Vertikaler Abstand von der Rohrschelle zum Mauerwerk

ERWEITERTER WANDABSTAND

Wenn der Abstand von der Wand zum Rohr größer ist, als Sie mit einer einzelnen Gewindestange gemäß der Tabelle auf Seite 31 mit den allgemeinen Befestigungsabständen lösen können, oder wenn der Innendruck 0,1 bar überschreiten könnte, dann gibt es mehrere Möglichkeiten, den Abstand zu vergrößern.

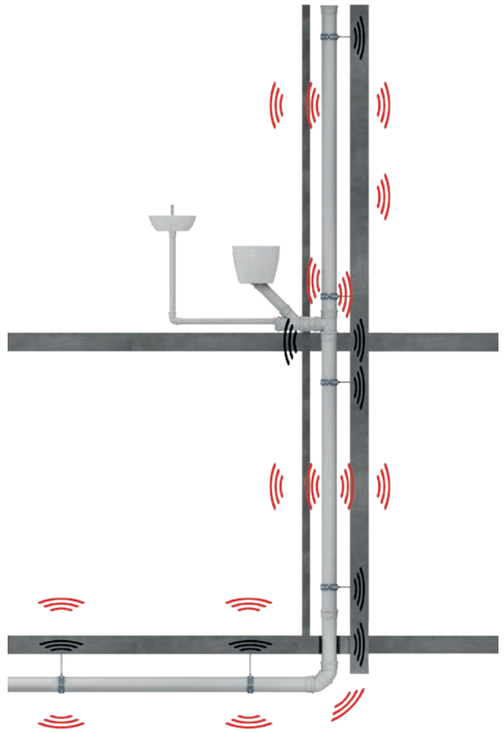
Es ist wichtig zu wissen, welche Auswirkungen es haben kann, wenn die maximalen Längen überschritten werden. Wenn das System verstopft ist, baut sich ein Innendruck auf, die daraus resultierenden Kräfte führen dazu, dass sich die Stangen verbiegen und die Verbindungen auseinandergedrückt werden, bis eine Leckage entsteht. In diesen Fällen können die folgenden Optionen in Betracht gezogen werden:

1. Eine Option könnte sein, eine hängende Halterung für die Muffenabstützung in Betracht zu ziehen. Konsolen sind erhältlich für hängende Sanitär- und Entwässerungsinstallationen in einem Gebäude.
2. Eine weitere Option ist die Verwendung einer „Wandhalterung“, um den Abstand zwischen Wand und Rohr zu vergrößern.
3. Eine dritte Möglichkeit besteht darin, die Rohrschellen an einer Montageschiene zu befestigen, die parallel zur gesamten Installation des Rohrs installiert wird.
4. Eine vierte Möglichkeit könnte die Sicherung der Verbindung über eine LKS-Schelle sein. Die Muffen an Fließrichtungswechseln müssen gesichert werden, damit sie sich nicht lösen können. Die Easypipe LKS-Schelle gewährleistet dies für Innendrücke bis zu 2 bar.

EASYPIPE SYSTEMROHRSCHELLEN

Bei der geräuscharmen Installation geht es darum, die Übertragung von Schall (Vibrationen) auf die angeschlossenen Räume zu minimieren. Es können zwei Arten von Schallübertragungen vorhanden sein: Luft- und Körperschall. Der Luftschall wird durch die Masse des SilentFlow+ Rohres reduziert. Der Körperschall durch die Systemrohrschelle.

Easypipe bietet mit der Systemschelle verschiedene Installationsmöglichkeiten an:
1. Systemschelle mit Gummieinlage
2. Stütz- und Fixierrohrschelle



INSTALLATION
UND MONTAGE

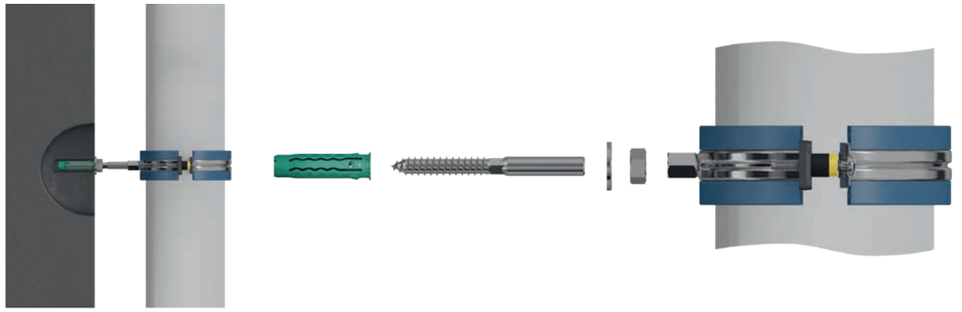
EASYPIPE MIT OPTIONALER SYSTEMSCHELLE

Die Easypipe Systemschelle kann sowohl als Festpunktschelle als auch Gleitpunktschelle verwendet werden. Die Rohrschelle kann von Gleit zur Festpunktschelle verändert werden – siehe Kapitel „Rohrschellenbefestigung“.

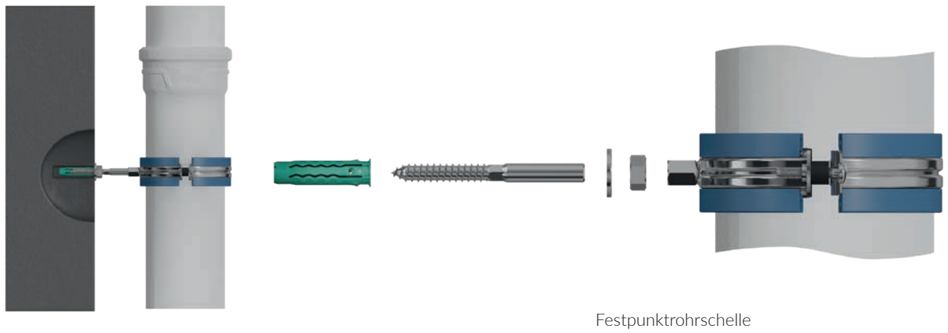
Mit Sicherheit still

Premium-Schallschutzeigenschaften sind mit Easypipe SilentFlow+ dank mineralverstärktem Polypropylen und dreilagigem Rohraufbau keine Herausforderung. Das Premium-Hausabflussrohrsystem bringt Spitzenwerte mit 30 Jahren Erfahrung – made in Germany.

Easypipe SilentFlow+ ist somit in der Lage sowohl Luftschall als auch Körperschall effektiv zu minimieren. Wird eine höhere Sicherheit bei der Montage und im späteren Betrieb gewünscht, so steht mit der neuen blauen Easypipe Systemschelle das optimal auf Easypipe SilentFlow+ abgestimmte Produkt zur Verfügung. Vordefinierte Abstandhalter bieten sowohl beim Einsatz als Gleit-, Festpunkt oder Stütz- und Fixierschelle immer das passende Anzugsdrehmoment – für Rohr und Akustik.



Gleitpunktrohrschelle
(Zwei Abstandshalter, schwarz und gelb, installiert)



Easypipe Schallschutzrohrschelle

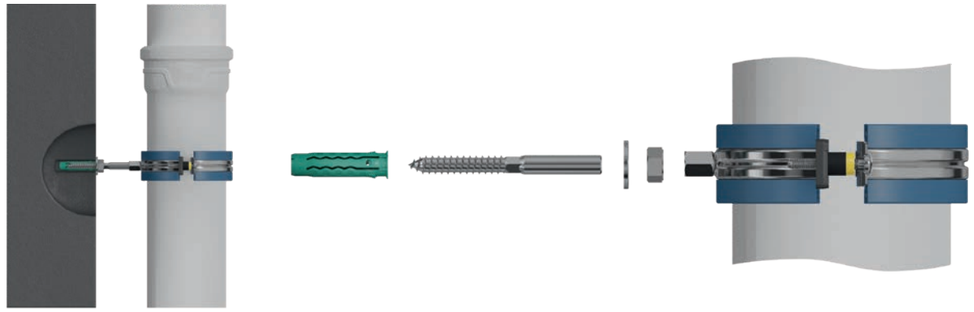
Festpunktrohrschelle
(Ein Abstandshalter, gelbe Abstandshalter ist entfernt)

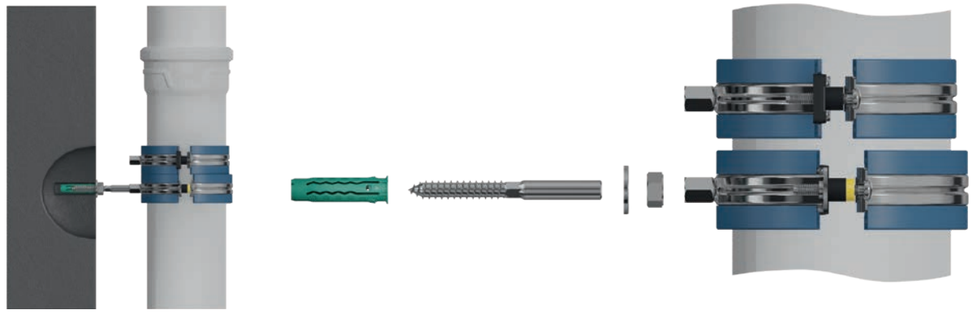
EASYPIPE STÜTZ- UND FIXIERSCHELLE < 10 DB(A)

Die Easypipe Stütz- und Fixierschelle verwendet ebenfalls die Easypipe Systemschelle. Nur die Installationsweise ist abweichend. Der Gleitpunkt wird analog zur Systemschelle ausgeführt. Der Festpunkt wird aus zwei Rohrschellen gefertigt, wobei nur die untere Rohrschelle (Ausführung Gleitschelle) mit Hilfe einer Gewindestange an das Mauerwerk befestigt wird.

Die Festpunktschelle liegt nur auf der Gleitpunktschelle auf und dadurch wird eine maximale Dämpfung der Körperschallübertragung erreicht.

Auch in der Installationsvariante Stütz- und Fixierschelle gewährleisten die Abstandshalter eine immer optimale Klemmkraft um das Rohrleitungssystem zu sichern. Zusätzlich sichern die Abstandshalter eine immer geeignete Kompression der Elastomereinlage, sodass der Körperschall optimal gedämpft wird.



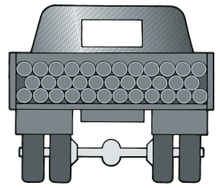


Easypipe Stütz- und Fixierschelle < 10 dB(A)

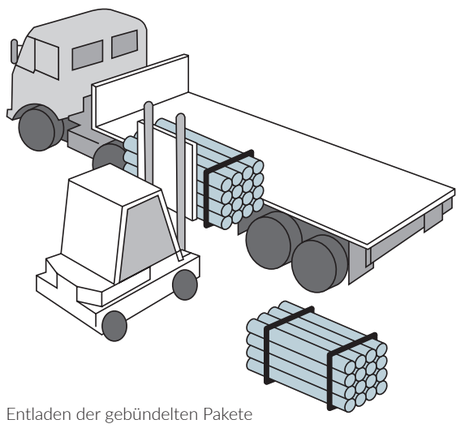
TRANSPORT
UND LAGERUNG

ALLGEMEIN

Behandeln Sie Rohre und Formstücke sorgfältig. Achten Sie darauf das die Rohre nicht beschädigt werden. Kratzer oder äußere Beschädigungen können dazu führen, dass das Rohrsystem in der Funktion beeinträchtigt ist. Dies kann zu Leckagen am Rohrsystem führen. Einzelne Rohre müssen von Hand entladen werden. Sollte eine Anlieferung Rohr in Rohr erfolgen, immer zuerst die inneren Rohre entfernen.
Die Metallgabeln des Gapelstaplers sollten für die Entladung von Kunststoffrohren geeignet sein. Hier müssen evtl. weitere Sicherungsmaßnahmen eingesetzt werden.
Sollte eine Entladung oder Beladung mit einen Kran erfolgen, verwenden Sie bitte ausreichend breite Hebegurte.



Transport von losen
Easypipe SilentFlow+-Rohren



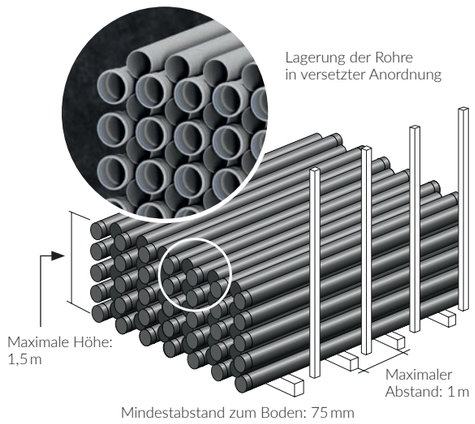
Entladen der gebündelten Pakete

TRANSPORT

Befinden sich die Easypipe SilentFlow+ Rohre nicht mehr in der Originalverpackung, sollten die Rohre auf einer sauberen Oberfläche des Transporters sicher gestützt werden. Stellen sie sicher, dass die Rohre sich nicht durchbiegen. Die Rohrenden sollten durch entsprechende Maßnahmen extra geschützt werden.

LAGERUNG

Lagern Sie Rohre immer auf einer ebenen Fläche. Paletten können gestapelt werden bis zu einer maximalen Höhe von 1,5 m ohne zusätzliche Stützen oder Seitenschutz. Lose Rohre müssen an Ort und Stelle gehalten werden durch mindestens 2 Seitenstützen, die sich gleichmäßig über ihre Länge verteilen. Sollten Rohre einzeln gelagert werden, achten Sie auf eine ausreichende Abstützung der Rohre. Lagerung bis max. 1,5 m Höhe. Eine Lagerung im Freien, ist aufgrund der UV-Strahlung, max. 2 Jahre möglich.



Mindestabstand zum Boden: 75 mm

Sollten unterschiedliche Durchmesser zusammengestapelt werden, sind die größere Durchmesser unten anzuordnen. Gemuffte Rohre in versetzter Anordnung, da sonst die Muffe beschädigt werden könnte. Stapelrohre verschiedener Größen einzeln oder, wenn dies nicht möglich ist, separat anbringen. Stapeln Sie sie so, dass der größte Durchmesser der Rohre unten ist. Rohre mit Manschetten sollten gestapelt werden. Formteile werden im Karton angeliefert. Diese sind nur für eine Lagerung im Innenbereich geeignet. Bitte achten Sie darauf das keine zu hohe Last auf den Kartons lastet.

GARANTIE

GARANTIEBEDINGUNGEN FÜR EASYPIPE SILENTFLOW+

1. Umfang der Garantie

Wir garantieren, dass die mit höchster Sorgfalt hergestellten Easypipe SilentFlow+ Produkte frei von Material- und Herstellungsfehlern sind. Die Rohre und Formteile werden aus einwandfreien Rohstoffen hergestellt und während der Produktion kontinuierlich geprüft und darüber hinaus gemäß den Richtlinien des Überwachungsvertrages von der MPA Darmstadt regelmäßig überwacht.

2. Voraussetzung der Garantie

2.1 Die Garantie erfolgt unter der Voraussetzung, dass der Schadensfall nicht länger als 20 Jahre nach Inbetriebnahme der Easypipe SilentFlow+ Produkte eintritt.

2.2 Voraussetzung ist weiter, dass die Garantieurkunde innerhalb von drei Monaten nach Inbetriebnahme vollständig ausgefüllt und unterschrieben bei REISSER eingegangen ist.

2.3 Sofern andere als Easypipe SilentFlow+ Produkte (sowohl Rohre als auch Formteile) verwendet werden oder die Montage nicht mit einem von Easypipe SilentFlow+ freigegebenen Werkzeug durchgeführt wird, verliert diese Garantieerklärung ihre Gültigkeit.

2.4 Die Garantieleistung von Easypipe SilentFlow+ entfällt, wenn nicht nachgewiesen wird, dass die vorgeschriebenen aktuellen Planungs-, Montage- und Bedienungsrichtlinien eingehalten wurden, welche unter www.wavin.de Download-Bereich „Technisches Handbuch Hauabfluss-srohrsysteme“ abgerufen werden können. Die Erstellung der Anlage muss durch eine eingetragene und fachkundige Fachfirma erfolgt sein. Beschädigungen aller Art durch Fremdeinwirkung (z. B. angebohrte Leitungen, Frostschäden, Überdruck, Übertemperatur, Einwirkung durch Chemikalien usw.) und Montagefehler oder Montagemängel sind von der Garantie ausgeschlossen.

2.5 Im Schadensfall muss REISSER unverzüglich, spätestens innerhalb von acht Tagen nach Eintritt des Schadens und vor Durchführung von Behebungsmaßnahmen, Gelegenheit zur Schadensuntersuchung gegeben werden. Wird dies unterlassen, so sind Garantieleistungen ausgeschlossen.

2.6 Etwaige Maßnahmen von Wavin zum Zwecke der Schadensminderung gelten nicht als Anerkenntnis einer Garantiehaftung. Verhandlungen über Ersatzleistungen gelten in keinem Fall als Verzicht auf den Einwand, dass die Anzeige gemäß 2.5 nicht rechtzeitig, sachlich unbegründet oder sonst ungenügend gewesen ist.

3. Inhalt und Durchführung der Garantieleistungen

3.1 Die Haftung von Wavin beinhaltet den kostenlosen Ersatz für Easypipe SilentFlow+ Produkte, an denen Schäden aufgetreten sind, die nachweisbar auf Material- und /oder Herstellungsfehler in unserem Werk zurückzuführen sind und für die uns ein Verschulden trifft. Ersetzt werden in diesem Zusammenhang auch Schäden, die entstehen, um die mangelhaften Produkte freizulegen, auszubauen oder abzunehmen und gegen einwandfreie Easypipe SilentFlow+-Produkte auszuwechseln oder zu verlegen. Dazu zählen auch die erforderlichen Instandsetzungsarbeiten, um den Zustand wieder herzustellen, der vor Schadenseintritt bestand.

3.2 Ein Ersatz für Nutzungs- und Produktionsausfall, Betriebsstillstand und Wertminderung sowie weitere nur mittelbare Folgeschäden ist ausgeschlossen.
Für alle übrigen nicht bereits unter Ziff. 3.1 erfassten Sach- und /oder Personenschäden haftet Wavin in gesetzlichem Umfang.

3.3 Wavin übernimmt die Haftung nach Ziff. 3.1 gem. folgender Staffelung:
- bis 7,5 Jahre nach Inbetriebnahme € 1.000.000,- pro Schadensursache und bis zu € 1.000.000,- für alle Schadensursachen pro Jahr
- zwischen 7,5 Jahren bis 20 Jahren nach Inbetriebnahme: € 500.000,- pro Schadensursache und bis zu € 500.000,- für alle Schadensursachen pro Jahr.

3.4 Der Berechtigte aus dieser Garantie muss im Falle einer Inanspruchnahme einer Garantieleistung die ordnungsgemäß ausgefüllte Garantieurkunde vorlegen.

3.5 Wavin behält sich das Recht vor, Fachfirmen nach eigener Wahl mit der Durchführung von eventuellen Sanierungsmaßnahmen zu beauftragen.

3.6 Die Inanspruchnahme einer Garantieleistung während der Garantiezeit verlängert die Gesamtdauer der Garantie nicht.

3.7 Mündliche Nebenabreden haben keine Gültigkeit.

3.8 Die unter Easypipe SilentFlow+ vertriebene Handelsmarke werden von der Firma Wavin hergestellt. Sämtliche Garantieerklärungen, Garantieleistungen sowie daraus resultierende Ansprüche beziehen sich ausschließlich auf die von Wavin gewährte Herstellergarantie gemäß den jeweils gültigen Garantiebedingungen von Wavin.Unsere Handelsmarke tritt ausschließlich als Vertriebs- bzw. Handelsmarke auf und übernimmt keine eigene Garantie, Beschaffenheitsgarantie oder verschuldensunabhängige Haftung für die Produkte. Garantiegeber im Sinne der Garantiebedingungen ist ausschließlich Wavin. Die Abwicklung von Garantiefällen sowie die Entscheidung über Art und Umfang etwaiger Garantieleistungen erfolgen ausschließlich nach Maßgabe der Garantiebedingungen von Wavin. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Haftungsvorschriften.

REISSER
GRUPPE

BESUCHEN SIE EINEN UNSERER **VIELEN STANDORTE**

Symbolische Standortkarte

06/2026 | 1000149644 - ZY1/251

WIR FREUEN UNS AUF IHREN BESUCH!

BADAUSSTELLUNGEN

FACHVERKÄUFE

Tochterunternehmen von REISSER:

BERTSCHE | GLATT | HORNUNG | KFK | REISSER HAUSTECHNIK

www.reisser.de