

**Engineering progress  
Enhancing lives**

## **Abwassertechnik**

Technische Information

- Schachtsysteme
- Strassenablauf
- Seitliche Anschlüsse



Diese Technische Information „Abwassertechnik“ ist gültig ab Januar 2022.

Mit ihrem Erscheinen verliert die bisherige Technische Information 296650 (Stand Juni 2019) ihre Gültigkeit.

Unsere aktuellen Technischen Unterlagen finden Sie unter [www.rehau.ch/ti](http://www.rehau.ch/ti) und [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper) zum Downloaden.

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Alle Masse und Gewichte sind Richtwerte. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

# Inhalt

<b>01</b>	<b>Schachtsysteme</b>	<b>5</b>
01.01	Informationen und Sicherheitshinweise	8
01.02	Produktprogramm	10
01.03	Planung	49
01.04	Transport und Lagerung	51
01.05	Einbau und Montage	52
<b>02</b>	<b>Strassenablauf</b>	<b>73</b>
02.01	Informationen und Sicherheitshinweise	76
02.02	Produkte und Systeme	77
02.03	Einbauanleitung	79
02.04	Einbausituationen	80
02.05	Einbauanleitung RAINSPOT	81
<b>03</b>	<b>Seitliche Anschlüsse</b>	<b>87</b>
03.01	Informationen und Sicherheitshinweise	90
03.02	Planung	102







## 01 Schachtsysteme

AWASCHACHT PP

Dieses Dokument kann auch als Auszug aus der Technische Information „Abwassertechnik“, gültig ab Januar 2022, verwendet werden.

Bitte prüfen Sie in diesem Fall zu Ihrer Sicherheit und für die korrekte Anwendung unserer Produkte in regelmässigen Abständen, ob die Technische Information „Abwassertechnik“ und damit auch dieser Auszug bereits in einer neuen Version verfügbar ist.

Unsere aktuellen Technischen Unterlagen finden Sie unter [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper) zum Downloaden.

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Alle Masse und Gewichte sind Richtwerte. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

# Inhalt

<b>01</b>	<b>Schachtsysteme</b>	<b>5</b>
<b>01.01</b>	<b>Informationen und Sicherheitshinweise</b>	<b>8</b>
<b>01.02</b>	<b>Produktprogramm</b>	<b>10</b>
01.02.01	Übersicht Schachtsysteme	10
01.02.02	Übersicht der Schachtbauteile (Definitionen)	15
01.02.02.01	Bauteile für AWASCHACHT PP DN 1000	15
01.02.02.02	Bauteile für AWASCHACHT PP DN 800	26
01.02.02.03	Bauteile für AWASCHACHT PP DN 600	34
01.02.03	Anwendungen	39
01.02.03.01	Schacht mit Gerinne	39
01.02.03.02	TWINSCHACHT	43
01.02.03.03	Energieumwandschacht	44
01.02.03.04	Druckentlastungsschacht	46
01.02.03.05	Spülschacht WATERFLUSH	47
01.02.03.06	Wasserzählerschacht	48
<b>01.03</b>	<b>Planung</b>	<b>49</b>
01.03.01	Allgemeine Hinweise	49
01.03.02	Objektfragebögen	51
<b>01.04</b>	<b>Transport und Lagerung</b>	<b>51</b>
01.04.01	Transport	51
01.04.02	Lagerung	51
<b>01.05</b>	<b>Einbau und Montage</b>	<b>52</b>
01.05.01	Allgemeine Hinweise zum Einbau	53
01.05.02	Einbau AWASCHACHT PP DN 1000 und DN 800	54
01.05.02.01	Mit Hybridauflagerung und Standardabdeckung BEGU Kl. D400	54
01.05.02.02	Mit Hybridauflagerung und einwalzbarer Abdeckung	59
01.05.02.03	Mit Betonabdeckplatte und Standardabdeckung BEGU Kl. D400	60
01.05.02.04	Versetzen von PE-Schächten DN 1200–2000, einteilig	62
01.05.03	Einbau Schacht-in-Schacht Sanierungsmethode	64
01.05.04	Einbau AWASCHACHT PP DN 600	69

## 01.01 Informationen und Sicherheitshinweise

### Gültigkeit

Diese Technische Information ist für die Schweiz gültig.

### Navigation

Am Anfang dieses Abschnitts der Technischen Information finden Sie ein detailliertes Inhaltsverzeichnis mit den hierarchischen Überschriften und den entsprechenden Seitenzahlen.

### Piktogramme und Logos



Sicherheitshinweis



Rechtlicher Hinweis



Wichtige Information, die berücksichtigt werden muss



Ihre Vorteile



Information im Internet

### Aktualität der Technischen Information

Bitte prüfen Sie zu Ihrer Sicherheit und für die korrekte Anwendung unserer Produkte in regelmässigen Abständen, ob die Ihnen vorliegende Technische Information bereits in einer neuen Version verfügbar ist. Das Ausgabedatum Ihrer Technischen Information ist immer rechts unten auf der Rückseite bzw. auf der Titelseite aufgedruckt.

Die aktuelle Technische Information erhalten Sie bei Ihrem REHAU Verkaufsbüro, Fachgrosshändler sowie im Internet als Download unter [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper).

### Bestimmungsgemässer Gebrauch

Die REHAU Kanal-, Schacht-, Anschluss- und Verbindungssysteme dürfen nur wie in dieser Technischen Information beschrieben verlegt, montiert und betrieben werden. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäss. Bei unsachgemässen Gebrauch erlischt die Gewährleistung seitens REHAU.

Die nachfolgenden Informationen gelten für Planung, Lagerung, Transport, Einbau und Verwendung von REHAU Schachtsystemen.

Diese Schachtsysteme sind für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen in der Grundstücksentwässerung und im Kanalbau vorgesehen, die zum sicheren Transport von Schmutz-, Misch- und Regenwasser bestimmt sind und in der Regel als Freispiegelleitungen (drucklos) betrieben werden.

### Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen

- Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitungen zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Sicherheit anderer Personen vor Montagebeginn aufmerksam und vollständig durch.
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitungen auf und halten Sie sie zur Verfügung.
- Falls Sie die Sicherheitshinweise oder die einzelnen Montagevorschriften nicht verstanden haben oder diese für Sie unklar sind, wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro.
- Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu Sach-, Umwelt- oder Personenschäden führen.

Beachten Sie alle geltenden nationalen und internationalen Verlege-, Installations-, Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften beim Einbau und Betrieb der Schachtsysteme sowie die Hinweise dieser Technischen Information.

Die Unfallverhütungsvorschriften der SUVA und BFU sind einzuhalten.

Anwendungsbereiche, die in dieser Technischen Information nicht erfasst werden (Sonderanwendungen), erfordern die Rücksprache mit unserer anwendungstechnischen Abteilung.

Für eine ausführliche Beratung wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro.

### Personelle Voraussetzungen

- Die Verarbeitung und Verlegung von Rohren, Rohrleitungsteilen, Schächten und Anschlüssen nur von geschultem Fachpersonal durchführen lassen.

**Allgemeine Vorsichtsmassnahmen**

- Halten Sie Kinder und Haustiere sowie unbefugte Personen von Baustellen und Montageplätzen fern.
- Verwenden Sie nur die für das jeweilige Rohrsystem von REHAU vorgesehenen Komponenten. Die Verwendung systemfremder Komponenten oder der Einsatz von Werkzeugen, die nicht aus dem jeweiligen Installationssystem von REHAU stammen, könnte zu Unfällen oder anderen Gefährdungen bzw. zum Garantieverlust führen.

**Bei der Montage**

- Lesen und beachten Sie immer die jeweiligen Bedienungsanleitungen des verwendeten Systemwerkzeugs von REHAU.
- Bohr- und Schneidwerkzeuge von REHAU haben scharfe Schneiden. Lagern und handhaben Sie diese so, dass keine Verletzungsgefahr davon ausgeht.
- Beachten Sie beim Ablängen von Rohren und Schächten den Sicherheitsabstand zwischen Haltehand und Schneidwerkzeug.
- Greifen Sie während des Säge- oder Schneidvorgangs nie in die Schneidzone des Werkzeugs oder auf bewegliche Teile.
- Ziehen Sie bei Pflege- oder Umrüstarbeiten und bei Veränderung des Montageplatzes grundsätzlich den Netzstecker von elektrischen Werkzeugen und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Anschalten.
- Achten Sie soweit wie möglich auf ausreichend Platz und Sauberkeit.

## 01.02 Produktprogramm

### 01.02.01 Übersicht Schachtsysteme

Die REHAU AWASCHACHT PP Schachtsysteme entsprechen den europäischen Normen SN EN 13598-2 und SN EN 476. Diese Normen regeln die allgemeinen Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle sowie die Anforderungen an Kunststoffschächte im Besonderen.



#### AWASCHACHT PP DN 1000

Der klassische Einsteigschacht

ab Seite 15

<b>Einsatzgebiet</b>	Schmutz-, Misch- und Regenwasser
<b>Werkstoff</b>	PP füllstofffrei, frei von Schäumungszusätzen
<b>Farbe</b>	Orange
<b>Anwendungsempfehlung</b>	Einsteigeschacht, mehrere seitl. Zuläufe
<b>Rohranschlüsse</b>	Steckverbindung / Schweissverbindung



#### AWASCHACHT PP DN 800

Der Einsteigschacht für den gelegentlichen Einstieg

ab Seite 26

<b>Einsatzgebiet</b>	Schmutz-, Misch- und Regenwasser
<b>Werkstoff</b>	PP füllstofffrei, frei von Schäumungszusätzen
<b>Farbe</b>	Orange
<b>Anwendungsempfehlung</b>	Beengte Platzverhältnisse, Hausanschlusschacht
<b>Rohranschlüsse</b>	Steckverbindung / Schweissverbindung



#### AWASCHACHT PP DN 600

Der Inspektions- und Kontrollschacht für den öffentlichen Bereich

ab Seite 34

<b>Einsatzgebiet</b>	Schmutz-, Misch- und Regenwasser
<b>Werkstoff</b>	PP füllstofffrei, frei von Schäumungszusätzen
<b>Farbe</b>	Orange
<b>Anwendungsempfehlung</b>	Reinigungs- und Inspektionsschacht, Anfangsschacht
<b>Rohranschlüsse</b>	Steckverbindung / Schweissverbindung



#### AWASCHACHT PP Speziallösungen

Schächte für besondere Anwendungsfälle

ab Seite 19

<b>smartAWASCHACHT</b>	Massgeschneiderte Lösung für komplizierte Baustellen und Kanalsituationen
<b>Schacht-in-Schacht Sanierung</b>	Dauerhafte und effektive Sanierung von Altschächten
<b>TWINSCHACHT</b>	Zur Durchleitung von Schmutzwasser und Regenwasser in einem Schacht
<b>Energieumwandlungsschacht</b>	Für die Steilstreckenentwässerung
<b>Druckentlastungsschacht</b>	Für den Übergang von Abwasserdruck- auf Freispiegelleitungen
<b>WATERFLUSH</b>	Hydraulisches, selbstauslösendes Spülsystem für Kanäle
<b>Wasserzählerschacht</b>	Für die Installation von Wasserzählern ausserhalb von Gebäuden
<b>Schächte ab DN 1200 bis DN 2000</b>	Für grosse Gerinnedurchmesser und Schlamm-sammler

Andere Schachtarten auf Anfrage z.B. Havarie und Pumpenschächte.

### Kanalnetzoptimierung mit der AWASCHACHT-Familie - Im Kanalnetz muss nicht jeder Schacht ein 1000er sein!

Der Trend zeigt: In immer weniger Schächte wird eingestiegen. Moderne, immer kleinere, flexiblere und kraftvolle Inspektions- und Reinigungsgeräte werden von der Strassenoberkante an Seilen herabgelassen und präzise ferngesteuert. Die Kamerasysteme liefern Liveaufnahmen wie nie zuvor und Robotertechnik übernimmt immer ausgeklügeltere Aufgaben. Muss daher immer noch jeder Schacht ein „1000er“ sein? Mit einer bedarfsgerechten Schachtplanung, die 1000er Schächte mit 800ern und 600ern kombiniert, können heutzutage wirtschaftliche und langlebige Kanalnetze errichtet werden, die Bestleistungen in Wartung und Betrieb zeigen.

Mit der AWASCHACHT-Familie DN 1000, DN 800 und DN 600 aus füllstofffreiem Polypropylen können bei bedarfsgerechter Planung Materialkosten und Einbaukosten bis zu 35 % gegenüber der konventionellen Planung mit Schächten DN 1000 eingespart werden.

Als Bonus obendrauf gibt es ein Schachtsystem, das weder korrodieren kann, noch undicht wird und somit Sanierungskosten in Zukunft sicher vermeidet. Und in diesem Punkt liegt der wahre Kostenvorteil.







Empfohlene Anwendungsgebiete	DN 600	DN 800	DN 1000
Grundstücksentwässerung		✓	
Hausanschlusschacht	✓	✓	✓
Anfangsschacht einer Kanalhaltung	✓	✓	✓
Kontrollschacht	✓	✓	✓
Geringe Einbautiefen	✓	✓	
Innerstädtische Anwendung bei beengten Platzverhältnissen	✓	✓	
Sanierung in offener Bauweise	✓	✓	✓
Sanierung mit SiS-Methode		✓	✓
Einsteigschacht für den regelmässigen Einstieg			✓
Einsteigschacht für den gelegentlichen Einstieg		✓	✓
Richtungsänderungsschacht Gerinne DN 160 – 250		✓	✓
Richtungsänderungsschacht Gerinne DN 315 – 630			✓
Schächte mit mehreren seitlichen Zuläufen			✓
Verschweisstes Rohr-Schacht-System	✓	✓	✓

**Einsatzbereich**

Allgemeine Bezeichnung  
Bezeichnung

**Schmutz-, Misch- und Regenwasser**

Einsteigschacht  
AWASCHACHT PP DN 1000

<b>Abbildung</b>		
<b>Allgemeine Eigenschaften</b>	Nennweite [DN]	DN 1000
	Besteigbarkeit	ja
	Werkstoff	PP füllstofffrei, frei von Schäumungszusätzen und Recyclaten
	Ausführung (modulare Bauweise/monolitische Bauweise)	modular/monolitisch verschweisst (optional)
	Einbautiefe gemäss SN EN 476	5 m
	Maximale Einbautiefe (ab 6 m nach Rücksprache)	10 m
	Empfohlene Einbautiefe	bis 6 m
	Maximale Verkehrsbelastung	SLW 60 (F900)
	Auftriebssicherheit, maximaler Grundwasserstand über Rohrsohle	5 m
	Rohranschlüsse (gesteckt / schweisssbar)	Steckverbindung/Schweisssverbindung
Dichtheit der aufbauenden Teile (Rohranschluss)	0,5 bar (2,4 bar)	
Minimale Einbautiefe (mit Konus, ohne Schachtabdeckung)	1,01m – weniger auf Anfrage	
<b>Anwendungsempfehlungen</b>	Anfangsschacht einer Kanalhaltung	++
	Kontrollschacht (z.B. für Kanalinspektion)	++
	Hausanschlussschacht	++
	Schacht für die Grundstücksentwässerung	++
	Innerstädtische Anwendung bei beengten Platzverhältnissen	0
	Einsteigeschacht für gelegentlichen Einstieg	++
	Richtungsänderungsschacht Gerinne DN 160 – 250	++
	Sanierung in offener Bauweise	++
	Sanierung in SiS-Methode	+
	Richtungsänderungsschacht Gerinne DN 315 – 630	++
Schacht mit (mehreren) seitlichen Zuläufen	++	
<b>Schachtanwendungen</b>	Freispiegelentwässerung (Kanalschacht)	ja
	Druckentwässerung (Druckentlastungsschacht)	ja
	Steilstreckenentwässerung (Energieumwandlungsschacht)	ja (Zu-/Ablauf DN 200 – 500)
	TWINSCHACHT (SW/RW in einem Schacht)	ja
	WATERFLUSH (Selbstständiges Spülsystem für Kanäle)	ja
	Wassermesserschacht	ja
<b>Normen/Zulassungen</b>	Erfüllte relevante Normen	SN EN 13598-2, SN EN 476
	Fremdüberwachung	MFPA Weimar
	DIBt-Zulassung	für Schächte nach SN EN 13598-2 nicht mehr notwendig
	Weitere Testergebnisse/Gutachten	  
<b>Gerinne/Rohr-anschlüsse</b>	Gerader Durchgang	DN 110 – 630
	Abgewinkeltes Gerinne	DN 110 – 630
	Seitenzuläufe	DN 110 – 630
	Gelenkige Anschlüsse (± 7,5°)	DN 160 – 315
<b>Werkstoffeigenschaften</b>	Chemische Beständigkeit	pH 1 – 13
	Temperaturbeständigkeit	-20 °C bis kurzzeitig 90 °C
	Recyclingfähig	ja



Einsteigschacht  
AWASCHACHT PP DN 800



Inspektions- und Kontrollschacht  
AWASCHACHT PP DN 600



DN 800	DN 600
ja	nein
PP füllstofffrei, frei von Schäumungszusätzen u. Recyclaten modular/monolitisch verschweisst (optional)	PP füllstofffrei, frei von Schäumungszusätzen und Recyclaten modular
3 m	5 m
5 m	6 m
bis 3 m	bis 6 m
SLW 60 (F900)	SLW 60 (F900)
5 m	5 m
Steckverbindung/Schweissverbindung	Steckverbindung/Schweissverbindung
1 bar (2,4 bar)	0,5 bar (2,4 bar)
0,90 m / weniger auf Anfrage (mit Konus, ohne Schachtabdeckung)	0,60 m / weniger auf Anfrage
++	++
++	++
++	-
++	++
++	+
++	
++	0
++	+
++	
0 (eingeschränkt)	- (eingeschränkt nur DN 315)
+	0 (eingeschränkt)
ja	ja
ja	ja
ja (Zu-/Ablauf DN 160 – 200)	ja (Zu-/Ablauf DN 110 – 160)
ja (DN 160)	nein
nein	nein
ja (auf Anfrage)	nein
SN EN 13598-2, SN EN 476	SN EN 13598-2, SN EN 476
MFPA Weimar	MFPA Weimar
für Schächte nach SN EN 13598-2 nicht mehr notwendig	für Schächte nach SN EN 13598-2 nicht mehr notwendig



DN 110 – 400	DN 160 – 400
DN 110 – 315	DN 160 – 315 (eingeschränkt)
DN 110 – 250	eingeschränkt
DN 160 – 315	DN 160 – 315
pH 1 – 13	pH 1 – 13
-20 °C bis kurzzeitig 90 °C	-20 °C bis kurzzeitig 90 °C
ja	ja

**Einsatzbereich**

Allgemeine Bezeichnung

Bezeichnung

**Schmutz-, Misch- und Regenwasser**

Grossschächte

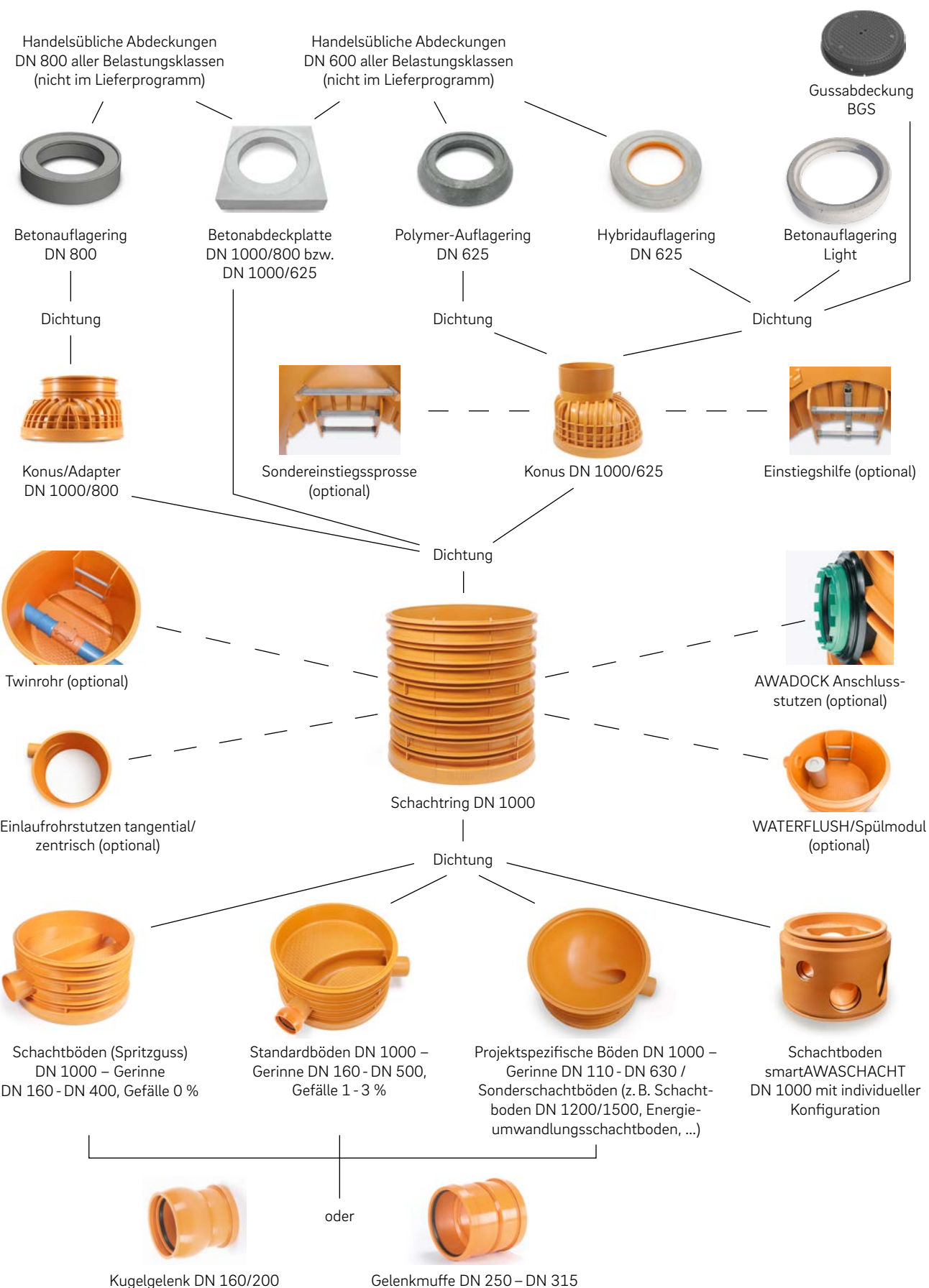
&gt; DN 1200

**Abbildung**

<b>Allgemeine Eigenschaften</b>	Nennweite [DN]	1250, 1500, 1800, 2000, 2500
	Besteigbarkeit	ja
	Werkstoff	PE
	Ausführung (modulare Bauweise/monolitische Bauweise)	monolithisch
	Einbautiefe gemäss SN EN 476	5 m
	Maximale Einbautiefe (ab 6 m nach Rücksprache)	8 m
	Empfohlene Einbautiefe	bis 6 m
	Maximale Verkehrsbelastung	SLW 60
	Auftriebssicherheit, maximaler Grundwasserstand über Rohrsohle	5 m
	Rohranschlüsse (gesteckt / schweisssbar)	Schweisssverbindung
Dichtheit der aufbauenden Teile (Rohranschluss)	0,5 bar	
Minimale Einbautiefe (mit Konus, ohne Schachtabdeckung)	1,01m – weniger auf Anfrage	
<b>Anwendungsempfehlungen</b>	Anfangsschacht einer Kanalhaltung	++
	Kontrollschacht (z.B. für Kanalinspektion)	++
	Hausanschlussschacht	++
	Schacht für die Grundstücksentwässerung	++
	Innerstädtische Anwendung bei beengten Platzverhältnissen	0
	Einsteigeschacht für gelegentlichen Einstieg	++
	Richtungsänderungsschacht Gerinne DN 160 – 250	++
	Sanierung in offener Bauweise	++
	Sanierung in SiS-Methode	–
Richtungsänderungsschacht Gerinne DN 315 – 630	++	
<b>Schachtanwendungen</b>	Schacht mit (mehreren) seitlichen Zuläufen	++
	Freispiegelentwässerung (Kanalschacht)	ja
	Druckentwässerung (Druckentlastungsschacht)	ja
	Steilstreckenentwässerung (Energieumwandlungsschacht)	ja
	TWINSCHACHT (SW/RW in einem Schacht)	ja
	WATERFLUSH (Selbstständiges Spülsystem für Kanäle)	ja
	Wasserzählerschacht	ja
<b>Normen/Zulassungen</b>	Erfüllte relevante Normen	SN EN 13598, SN EN 476
	Fremdüberwachung	–
	DIBt-Zulassung	für Schächte nach SN EN 13598-2 nicht mehr notwendig
Weitere Testergebnisse/Gutachten		
<b>Gerinne/ Rohr- anschluss</b>	Gerader Durchgang	DN 110 – 800
	Abgewinkeltes Gerinne	DN 110 – 800
	Seitenzuläufe	DN 110 – 800
	Gelenkige Anschlüsse ( $\pm 7,5^\circ$ )	DN 110 – 800
<b>Werkstoff- eigen- schaften</b>	Chemische Beständigkeit	pH 1 – 13
	Temperaturbeständigkeit	-10 °C bis kurzzeitig 70 °C
	Recyclingfähig	ja

01.02.02 Übersicht der Schachtbauteile (Definitionen)

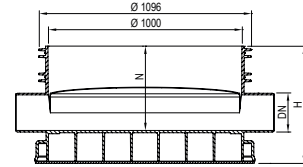
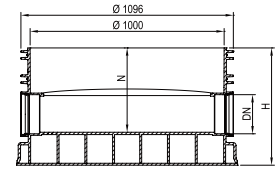
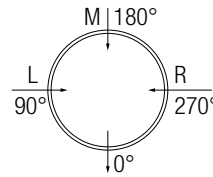
01.02.02.01 Bauteile für AWASCHACHT PP DN 1000



**AWASCHACHT PP DN 1000 – Standardschachtböden Gefälle 0 %**

Farbe: Orange

- Schachtboden mit ebener Aufstandsfläche
- Anschluss: Details siehe Tabelle
- Kugelgelenk, Gelenkmuffen optional



Piktogramm	Typ	Abwinklung	DN	Mat.-Nr.	Anschluss		Dichtung	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
					Auslauf <sup>1)</sup>	Zulauf <sup>1)</sup>				
	GD	180°	160	11919301160	S	S	Typ S	435	605	62
			200	11910021200	S	S	Typ S	435	605	72
			250	11903191250	S	S	Typ S	435	605	74
			315	11904591315	S	S	Typ S	435	605	75
			400	11904661400	S	S	Typ S	480	605	83
	AG15	165° bzw. 195°	200	11908271200	S	S	Typ S	435	605	70
			315	11909871001	S	S	Typ S	435	500	75
	AG30	150° bzw. 210°	200	11908281200	S	S	Typ S	435	605	69
			315	11909881001	S	S	Typ S	435	500	75
	AG45	135° bzw. 225°	200	11908291200	S	S	Typ S	435	605	70
	AG60	120° bzw. 240°	200	11909731001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	80
	AG90	90° bzw. 270°	200	11904961001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	80
			250	11904981001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	80
			315	11904991001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	80
	RML45	135° / 180° / 225°	200	11909721001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	82
	ML45	135° / 180°	200	11912491001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	85
	RM45	180° / 225°	200	11912481001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	85
	RL45	135° / 225°	200	11912521001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	85
	RML90	90° / 180° / 270°	200	11910031001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	79
			250	11904581001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	80
			315	11904631001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	81
	ML90	90° / 180°	200	11908331001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	88
			250	11908381001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	89
			315	11908431001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	90
	RM90	180° / 270°	200	11908321001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	89
			250	11908371001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	89
			315	11908421001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	90
	RL90	90° / 270°	200	11908361001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	88
			250	11908391001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	89
			315	11908461001	M (fest)	M (fest)	Typ M	435	605	90

**Dichtung**

11903551001 Elementdichtung DN 1000, Typ S

11904931001 Elementdichtung DN 1000, Typ M

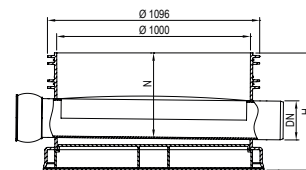
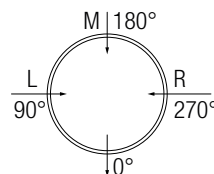
1) S: Spitzende

M (fest): Muffe fest integriert

**AWASCHACHT PP DN 1000 – Standardschachtböden Gefälle 1 – 3 %**

Farbe: Orange

- Schachtboden mit ebener, geschlossener Aufstandsfläche
- Anschluss am Auslauf: Spitzende
- Anschluss am Zulauf: Muffe gelenkig 7,5°, Details siehe Tabelle
- weitere seitliche Zuläufe auf Anfrage möglich
- Kugelgelenk, Gelenkmuffen am Auslauf optional



Piktogramm	Typ	Abwinklung	DN	Nutzhöhe: 435 mm (Gesamt: 605 mm)			Nutzhöhe: 935 mm (Gesamt: 1105 mm)		
				Mat.-Nr.	Zulauf <sup>1)</sup>	Gewicht [kg]	Mat.-Nr.	Zulauf <sup>1)</sup>	Gewicht [kg]
	GD	180° (±7,5°)	160	11910061001	KG (fest)	68	11906331001	KG (fest)	112
			200	11910861001	KG (fest)	70	11906481001	KG (fest)	114
			250	11911561001	GM (lose)	74	11906631001	GM (lose)	116
			315	11912261001	GM (lose)	76	11906781001	GM (lose)	120
			500				11915371001 <sup>2)</sup>	DM (lose)	146
			630				11904331001	DM (lose)	150
	AG15	165° (±7,5°)	160	11910161001	KG (fest)	68	11906231001	KG (fest)	112
			200	11910961001	KG (fest)	70	11906471001	KG (fest)	114
			250	11911661001	GM (lose)	74	11906621001	GM (lose)	116
			315	11912361001	GM (lose)	76	11906771001	GM (lose)	120
			400				11908861001	DM (lose)	136
			500				11915381001 <sup>2)</sup>	DM (lose)	146
	AG15	195° (±7,5°)	160	11910161100	KG (fest)	68	11906231100	KG (fest)	112
			200	11910961100	KG (fest)	70	11906471100	KG (fest)	114
			250	11911661100	GM (lose)	74	11906621100	GM (lose)	116
			315	11912361100	GM (lose)	76	11906771100	GM (lose)	120
			400				11908861100	DM (lose)	136
			500				11915381100 <sup>2)</sup>	DM (lose)	146
	AG30	150° (±7,5°)	160	11910261001	KG (fest)	68	11906321001	KG (fest)	112
			200	11910261001	KG (fest)	70	11906461001	KG (fest)	114
			250	11910261001	GM (lose)	74	11906591001	GM (lose)	116
			315	11910261001	GM (lose)	76	11906761001	GM (lose)	120
			400				11915281100	DM (lose)	136
			500				11915391101 <sup>2)</sup>	DM (lose)	146
	AG30	210° (±7,5°)	160	11910261100	KG (fest)	68	11906321100	KG (fest)	112
			200	11910261100	KG (fest)	70	11906461100	KG (fest)	114
			250	11910261100	GM (lose)	74	11906591100	GM (lose)	116
			315	11910261100	GM (lose)	76	11906761100	GM (lose)	120
			400				11908861100	DM (lose)	136
			500				11915381100 <sup>2)</sup>	DM (lose)	146
	AG45	135° (±7,5°)	160	11910361001	KG (fest)	68	11906291001	KG (fest)	112
			200	11911161001	KG (fest)	70	11906431001	KG (fest)	114
			250	11911861001	GM (lose)	74	11906581001	GM (lose)	116
			315	11912561001	GM (lose)	76	11906731001	GM (lose)	120
			400				11915291001	DM (lose)	136
			500				11915431001 <sup>2)</sup>	DM (lose)	146
	AG45	225° (±7,5°)	160	11910361100	KG (fest)	68	11906291100	KG (fest)	112
			200	11911161100	KG (fest)	70	11906431100	KG (fest)	114
			250	11911861100	GM (lose)	74	11906581100	GM (lose)	116
			315	11912561100	GM (lose)	76	11906731100	GM (lose)	120
			400				11915291100	DM (lose)	136
			500				11915431100 <sup>2)</sup>	DM (lose)	146
	AG60	120° (±7,5°)	160	11910461001	KG (fest)	68	11906281001	KG (fest)	112
			200	11911261001	KG (fest)	70	11906421001	KG (fest)	114
			250	11912761001	GM (lose)	74	11906571001	GM (lose)	116
			315	11912861001	GM (lose)	76	11906721001	GM (lose)	120
			400				11915331001	DM (lose)	136
			500				11915441001 <sup>2)</sup>	DM (lose)	146
	AG60	240° (±7,5°)	160	11910461100	KG (fest)	68	11906281100	KG (fest)	112
			200	11911261100	KG (fest)	70	11906421100	KG (fest)	114
			250	11912761100	GM (lose)	74	11906571100	GM (lose)	116
			315	11912861100	GM (lose)	76	11906721100	GM (lose)	120
			400				11915331100	DM (lose)	136
			500				11915441100 <sup>2)</sup>	DM (lose)	146

Piktogramm	Typ	Abwinklung	DN	Nutzhöhe: 435 mm (Gesamt: 605 mm)			Nutzhöhe: 935 mm (Gesamt: 1105 mm)		
				Mat.-Nr.	Zulauf <sup>1)</sup>	Gewicht [kg]	Mat.-Nr.	Zulauf <sup>1)</sup>	Gewicht [kg]
	AG75	105° (±7,5°)	160	11913661001	KG (fest)	68	11906271001	KG (fest)	112
			200	11913761001	KG (fest)	70	11906391001	KG (fest)	114
			250	11913861001	GM (lose)	74	11906561001	GM (lose)	116
			315	11913961001	GM (lose)	76	11906691001	GM (lose)	120
			400				11915351001	DM (lose)	136
			500				11915451001 <sup>2)</sup>	DM (lose)	146
	AG75	255° (±7,5°)	160	11913661100	KG (fest)	68	11906271100	KG (fest)	112
			200	11913761100	KG (fest)	70	11906391100	KG (fest)	114
			250	11913861100	GM (lose)	74	11906561100	GM (lose)	116
			315	11913961100	GM (lose)	76	11906691100	GM (lose)	120
			400				11915351100	DM (lose)	136
			500				11915451100 <sup>2)</sup>	DM (lose)	146
	AG90	90° (±7,5°)	160	11910561001	KG (fest)	68	11906261001	KG (fest)	112
			200	11912961001	KG (fest)	70	11906381001	KG (fest)	114
			250	11913061001	GM (lose)	74	11906531001	GM (lose)	116
			315	11913161001	GM (lose)	76	11906681001	GM (lose)	120
			400				11915361001	DM (lose)	136
			500				11915461001 <sup>2)</sup>	DM (lose)	146
	AG90	270° (±7,5°)	160	11910561100	KG (fest)	68	11906261100	KG (fest)	112
			200	11912961100	KG (fest)	70	11906381100	KG (fest)	114
			250	11913061100	GM (lose)	74	11906531100	GM (lose)	116
			315	11913161100	GM (lose)	76	11906681100	GM (lose)	120
			400				11915361100	DM (lose)	136
			500				11915461100 <sup>2)</sup>	DM (lose)	146
	RML45	135° / 180° / 225° (±7,5°)	160	11913261001	KG (fest)	75	11906361001	KG (fest)	112
			200	11911361001	KG (fest)	78	11906491001	KG (fest)	114
			250	11912061001	GM (lose)	80	11906671001	GM (lose)	116
	RML90	90° / 180° / 270° (±7,5°)	160	11910661001	KG (fest)	75	11906371001	KG (fest)	112
	ML90	90° / 180° (±7,5°)	160/160	11075291001	KG (fest)	75			
			200/200	11913361001	KG (fest)	78	11906521001	KG (fest)	114
			250/200	11913461001	KG (fest)	80	11906661001	KG (fest)	116
			315/200	11913561001	KG (fest)	82	11906791001	KG (fest)	120
	RM90	180° / 270° (±7,5°)	160/160	11913781001	KG (fest)	75			
			200/200	11913361100	KG (fest)	78	11906521100	KG (fest)	114
			250/200	11913461100	KG (fest)	80	11906661100	KG (fest)	116
			315/200	11913561100	KG (fest)	82	11906791100	KG (fest)	120
	RM45	180° / 225° (±7,5°)	160/160	11912171001	KG (fest)	75			
			200/200	11912191001	KG (fest)	78			
	ML45	135° / 180° (±7,5°)	160/160	11912181001	KG (fest)	75			
			200/200	11912221001	KG (fest)	78			
	GD-AM	180° (aussermittig) (±7,5°)	160	11907271001	KG (fest)	75	11907291001	KG (fest)	114
			200	11907281001	KG (fest)	78	11907321001	KG (fest)	116

**Dichtung**

11903551001 Elementdichtung DN 1000, Typ S

1) KG (fest): Kugelgelenk fest integriert

GM (lose): Gelenkmuffe lose beigelegt

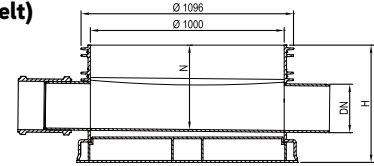
DM (lose): Doppelsteckmuffe lose beigelegt bzw. aufgesteckt

2) voraussichtlich lieferbar in Q1/22

**AWASCHACHT PP DN 1000 – projektspezifische Böden DN 1000 (gerade und abgewinkelt)**

Farbe: Orange

- Schachtboden mit ebener, geschlossener Aufstandsfläche
- Anschluss am Auslauf: Spitzende
- Anschluss am Zulauf: Muffe (DN 160 – DN 315 gelenkig 7,5°), Details siehe Tabelle
- weitere seitliche Zuläufe und mehr Gefälle möglich (falls technisch machbar)
- Kugelgelenk, Gelenkmuffen am Auslauf optional



Piktogramm	Typ	Abwinklung	Gefälle	DN	Nutzhöhe: 435 mm (Gesamt: 605 mm)			Nutzhöhe: 935 mm (Gesamt: 1105 mm)			
					Mat.-Nr.	Zulauf <sup>1)</sup>	Gewicht [kg]	Mat.-Nr.	Zulauf <sup>1)</sup>	Gewicht [kg]	
	GD	180°	1 – 10%	110	83xxx	DM (lose)	60	83xxx	DM (lose)	97	
				125	83xxx	DM (lose)	62	83xxx	DM (lose)	98	
				160	83xxx	KG (lose)	64	83xxx	KG (lose)	99	
				200	83xxx	KG (lose)	66	83xxx	KG (lose)	101	
				250	83xxx	GM (lose)	71	83xxx	GM (lose)	104	
		180° (±7,5°)	1 – 10%	315	83xxx	GM (lose)	79	83xxx	GM (lose)	110	
				1 – 10%	400			83xxx	DM (lose)	121	
				180°	1 – 5%	500			83xxx	DM (lose)	134
						630			83xxx	DM (lose)	156
						frei wählbar	1 – 10%	110	83xxx	DM (lose)	60
	AG	frei wählbar	1 – 10%	125	83xxx	DM (lose)	62	83xxx	DM (lose)	98	
				160	83xxx	KG (lose)	64	83xxx	KG (lose)	99	
				200	83xxx	KG (lose)	66	83xxx	KG (lose)	101	
				250	83xxx	GM (lose)	71	83xxx	GM (lose)	104	
				315	83xxx	GM (lose)	78	83xxx	GM (lose)	110	
		135° – 225°	1 – 10%	400			83xxx	DM (lose)	121		
				150° – 210°	1 – 5%	500			83xxx	DM (lose)	134

Dichtung

11903551001 Elementdichtung DN 1000, Typ S

- 1) KG (lose): Kugelgelenk lose beigelegt bzw. aufgesteckt  
 GM (lose): Gelenkmuffe lose beigelegt  
 DM (lose): Doppelsteckmuffe lose beigelegt bzw. aufgesteckt

**AWASCHACHT PP DN 1000 – individuelle Böden DN 1000 smartAWASCHACHT**

Farbe: Orange

- Schachtboden mit ebener, geschlossener Aufstandsfläche
- Anschluss am Auslauf: Muffe (Spitzende optional)
- Anschluss am Zulauf: Muffe (Spitzende optional)
- Winkel, Gefälle und Höhenversatz individuell frei konfigurierbar
- Incl. 3 Ringschrauben zur Transportsicherung und zum Versetzen

Piktogramm	Typ	Abwinklung	DN	Mat.-Nr.	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
	GD; AG; mit individuell Zuläufen		315	83xxx	ca. 490	abhängig von der Konfiguration	ca. 250 – 350
			400		ca. 580		ca. 300 – 400
			500		ca. 670		ca. 350 – 425
			630		ca. 800		ca. 350 – 450
			710		ca. 880		ca. 350 – 500
			800		ca. 990		ca. 350 – 500

Dichtung (DN 1000)

11903551001 Elementdichtung DN 1000, Typ S

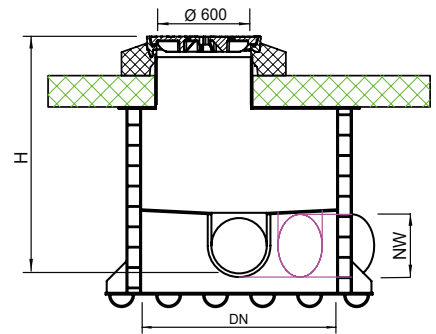
**AWASCHACHT PE DN 1200–2000 projektspezifisch  
(gerade und abgewinkelt)**

Projektspezifisches, gerades oder abgewinkelt Gerinne

- monolithische Ausführung
- ein Zulauf mit Doppelsteckmuffe, mit fest eingelegtem EPDM-Dichtring (Safety-Lock)
- eingeschweisste Anschlussstutzen
- Gefälle variabel
- weitere seitliche Zuläufe möglich (falls technisch machbar)
- Übergang auf Schachtdom DN 600–DN 1000



Piktogramm	DN	Typ	Abwinklung	Nennweite NW [mm]	Höhe H [mm]	Gesamthöhe [mm]
	1200 – 2000	GD	180°	110–315	auf Anfrage	projekt- spezifisch
				400–630		
				710–800		
				>800		
	1200 – 2000	AG	frei wählbar	110–315	auf Anfrage	projekt- spezifisch
				400–630		
				710–800		
				>800		

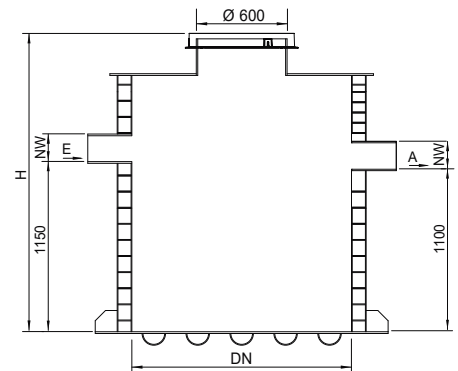


**Schlamm-sammler / Pumpenschächte**

Farbe: Schwarz

- Andere Masse auf Anfrage möglich

Piktogramm	DN	Nennweite NW [mm]	Höhe H [mm]	Gewicht [kg]
	1200–2000	110–600	1500–5000	projektspezifisch





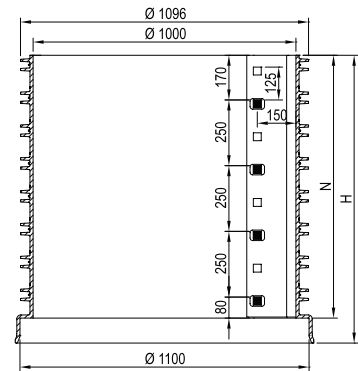
**AWASCHACHT PP DN 1000 – Ringe DN 1000**

Farbe: Orange

Mat.-Nr.	Version	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11903131001	mit Leiterstegen, ohne Sprossen	125	220	20
11904901100		250	345	22
11905001100	mit Leiterstegen, mit Sprossen	500	595	36
11904361001		750	845	48
11909001100		1000	1095	65
11909021001		125	220	12
11909031001		250	345	22
19377381001	ohne Leiterstege, ohne Sprossen	500	595	32
11909061001		750	845	46
11909071001		1000	1095	59

**Dichtung**

11903551001 Elementdichtung DN 1000 (für darüber liegende Bauteile)

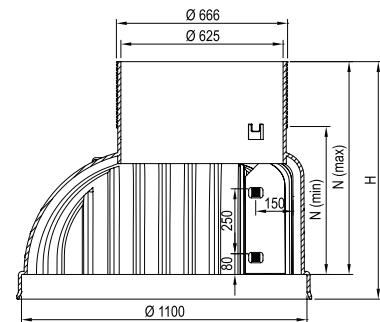
**AWASCHACHT PP DN 1000 – Konus DN 1000/625**

Farbe: Orange

Mat.-Nr.	Version	Nutzhöhe min. / max. [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11904001100	mit Leiterstegen, mit Sprossen	570 / 820	915	45
11904881001	ohne Leiterstege, ohne Sprossen	570 / 820	915	43

**Dichtung**

11906451001 Dichtung Konus DN 625 (für BAR, Gussabdeckung)

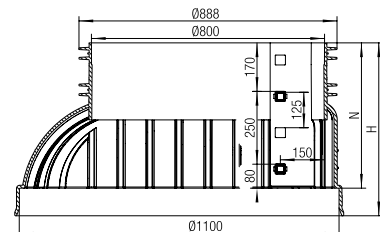
**AWASCHACHT PP DN 1000 – Konus DN 1000/800**

Farbe: Orange

Mat.-Nr.	Version	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11907961100	mit Leiterstegen, mit Sprossen	500	595	28

**Dichtung**

11908591001 Elementdichtung DN 800 (für darüber liegende Bauteile)

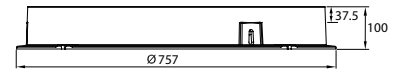


**AWASCHACHT PP DN 1000 – Gussabdeckung B125**

Farbe: Schwarz

Werkstoff: Guss

- geruchsdicht mit 3-fach-Verschraubung



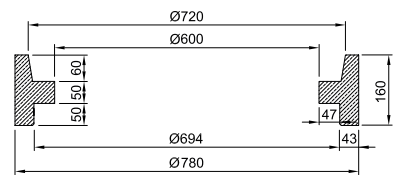
Mat.-Nr.	DN Abdeckung / Farbe	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
1191258001 Anwendung mit Konus	600	37.5	100	61
1191547001 Anwendung mit Dom	600	37.5	100	61

**AWASCHACHT PP DN 1000 – Betonauflagerung Light**

Farbe: Grau

Werkstoff: Beton

- für handelsübliche Abdeckungen BK B125 und A15



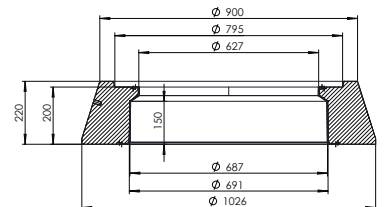
Mat.-Nr.	DN Abdeckung / Farbe	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11908891001	grau	110	160	50

**AWASCHACHT PP DN 1000 – polymerer Auflagering DN 625**

Farbe: Grau

Werkstoff: Kunststoff

- für handelsübliche Abdeckungen (z. B. BEGU) nach EN 124



Mat.-Nr.	DN Abdeckung	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11904281001	625	110	180	45

**Dichtung / Zubehör**

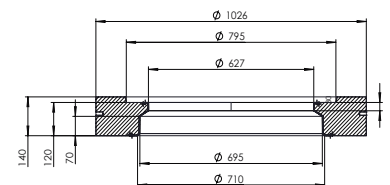
11904491001	Dichtung Konus-PAR (optional), sanddicht
11904731001	Polymermörtel für polymeren Auflagering (25 kg Sack, reicht für 2 Auflageringe)

**AWASCHACHT PP DN 1000 – Hybridauflagering DN 625**

Farbe: Grau, Orange / Blau

Werkstoff: Beton mit Kunststoff-Innenfläche

- für handelsübliche Abdeckungen (z. B. BEGU) nach EN 124



Mat.-Nr.	DN Abdeckung / Farbe	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11914641001	625 / Orange	70	140	155
11914661001	625 / Blau	70	140	155

**Dichtung / Zubehör**

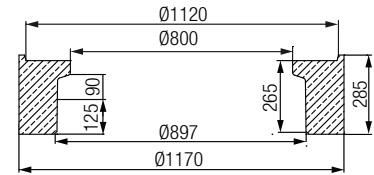
11906451001	Dichtung Konus DN 625
-------------	-----------------------

**AWASCHACHT PP DN 1000 – Betonauflagering DN 800**

Farbe: Grau

Werkstoff: Beton

- für handelsübliche Abdeckungen (z. B. BEGU) nach EN 124
- kompatibel mit Konus DN 1000/800



Mat.-Nr.	DN Abdeckung	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11908631001	800	70 / 195	285	300

**Dichtung / Zubehör**

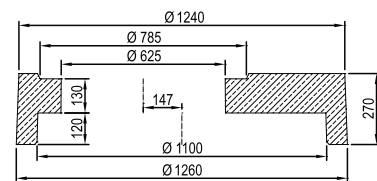
11908591001 Elementdichtung DN 800

**AWASCHACHT PP DN 1000 – Betonabdeckplatte DN 625 und DN 800**

Farbe: Grau

Werkstoff: Beton

- für handelsübliche Abdeckungen (z. B. BEGU) nach EN 124



Mat.-Nr.	DN Abdeckung	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11902171001	625	180	270	715
11902271001	800	180	270	685

**Dichtung / Zubehör**

11903551001 Elementdichtung DN 1000, Typ S

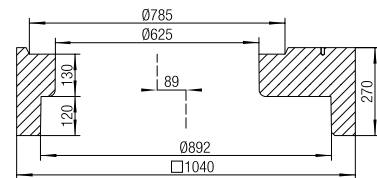
11904931001 Elementdichtung DN 1000, Typ M (für Schachtböden mit integrierten Muffen)

**AWASCHACHT PP DN 800 – Betonabdeckplatte DN 625**

Farbe: Grau

Werkstoff: Beton

- für handelsübliche Abdeckungen (z. B. BEGU) nach EN 124
- kompatibel mit Konus DN 1000/800



Mat.-Nr.	DN Abdeckung	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11908881001	625	180	270	450

**Dichtung / Zubehör**

11908591001 Dichtung Konus DN 800

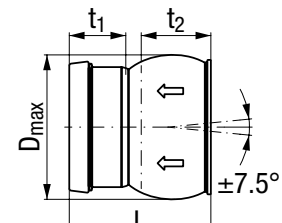
**AWASCHACHT PP DN 1000 – Zubehör**

Mat.-Nr.	Bezeichnung
11903551001	Elementdichtung DN 1000, Typ S
11904931001	Elementdichtung DN 1000, Typ M (für Schachtböden mit integrierten Muffen)
11908591001	Elementdichtung DN 800
11906451001	Dichtung Konus DN 625
11906251001	Einstieghilfe mit Schutzgriff, Länge ca. 1,60 m
11906351200	Hülse für Einstieghilfe ohne Einbau Ø 38 mm
11910751001	Einstiegs-Sondersprosse für Konus DN 1000/625
11902771001	Seilschleufe M12 für Betonauflagerung
11914741001	Ringschraube M12, hochfest
11088101001	Gleitmittel, Eimer, 5000 ml

**AWADUKT PP Kugelgelenk**

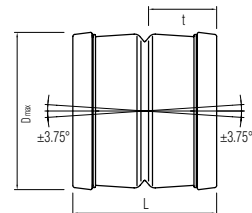
- für Abwinklungen  $\pm 7,5^\circ$

Mat.-Nr.	Ausführung	DN/OD	Länge [mm]	Durchmesser max [mm]	Gewicht [kg]
11760451001	Muffe/Muffe	160	202	210	1,3
11760551001	Muffe/Spitzende	160	207	210	1,2
11725551001	Muffe/Muffe	200	226	253	2,1
11725651001	Muffe/Spitzende	200	243	253	2,0

**AWADUKT PP Doppelsteckmuffe vario (Gelenkmuffe)**

- für Abwinklungen  $\pm 7,5^\circ$

Mat.-Nr.	Ausführung	DN/OD	Länge L [mm]	Einsteck- tiefe t [mm]	Durch- messer max. [mm]	Gewicht [kg]
11760751001	Muffe/Muffe	250	260	120	286	1,9
11761171001	Muffe/Spitzende	250	645	120	286	5,1
11760851001	Muffe/Muffe	315	298	136	355	3,3
11761181001	Muffe/Spitzende	315	710	136	355	8,7



**AWADOCK KG für AWASCHACHT**

- kompatibel mit Schachtringen DN 1000 und DN 800

Mat-Nr.	Typ	DN/OD	Bohrlochdurchmesser [mm]
11903651200	Standard	160	200
11911751200	K/U	160	200
11913451200	Standard	200	250
11913551200	K/U	200	250

**AWADOCK Lochsäge für seitliche Rohranschlüsse**

- für das Anbohren von Kunststoff-Rohren und Schächten
- inkl. Lochsägenaufnahme, Bohrfutter, Zentrierbohrer mit Auswerfer
- verpackt im Werkzeugkoffer

Mat-Nr.	für DN/OD	Bohrlochdurchmesser [mm]
11900281001	160	200 ±1
11904571001	200	250 ±1

**AWADUKT Ringraumdichtung**

Schachtfutter für nachträgliche Rohreinleitungen bei Schächten, Betonmauern  
Anschlussrohre PP / PVC / BE

- Die Abdichtung erfolgt über die Verpressung an die Betonrohrleitung
- Erstellen einer Kernbohrung
- Säure- und Laugebeständig, UV-Licht beständig
- Einfacher, schneller Einbau
- Werkstoff: EPDM nach DIN/EN 681-1
- Keine Klebstoffe / Anstriche oder Mörtel zum Versetzen notwendig (Trockenmontage)
- Keine Arbeitsunterbrüche nach der Montage da keine Trocknungszeiten zu beachten sind



Mat-Nr.	für DN/OD	Bohrlochdurchmesser (mm)
11708781001	110	138
11708681001	125	151
11707281001	160	186
11707381001	200	226
11709081001	250	276

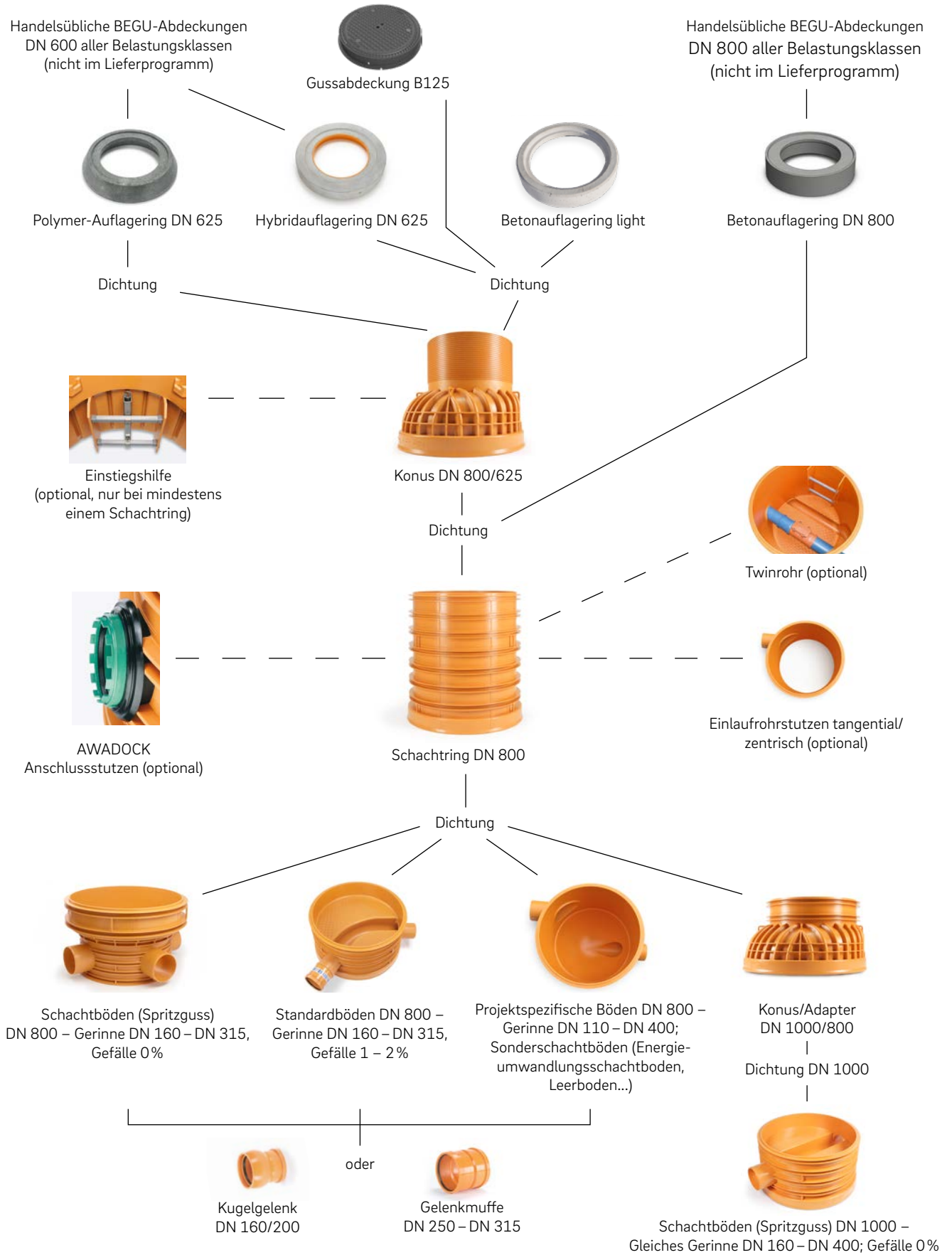
**AWADOCK Lochsäge für Schachtfutter (Ringraumdichtungen)**

- für das Anbohren von Kunststoff-Rohren und Schächten
- inkl. Lochsägenaufnahme, Bohrfutter, Zentrierbohrer mit Auswerfer
- verpackt im Werkzeugkoffer

Mat-Nr.	für DN/OD	Bohrlochdurchmesser (mm)
11710311001	110	138
11037751001	125	151
11037731001	160	186
11037741001	200	226
11904571001	250	276



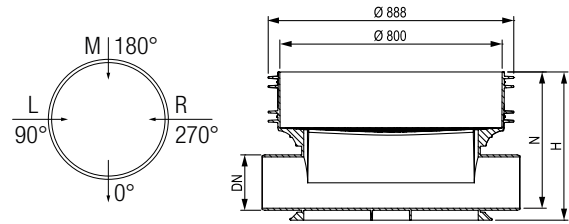
**01.02.02.02 Bauteile für AWASCHACHT PP DN 800**



**AWASCHACHT PP DN 800 – Standardschachtböden Gefälle 0 %**

Farbe: Orange

- Schachtboden mit ebener Aufstandsfläche
- Anschluss am Aus- und Zulauf: Spitzende
- keine weiteren seitlichen Zuläufe möglich
- Kugelgelenk, Gelenkmuffen optional



Pikto-gramm	Typ	Abwinklung	DN	Mat.-Nr.	Dichtung	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
	GD	180°	160	11920051160	DN 800	455	535	23
			200	11920251200	DN 800	495	535	24
			250	11920451250	DN 800	535	600	27
			315	11920751315	DN 800	590	665	32

Pikto-gramm	Typ	Abwinklung	DN	Mat.-Nr.	Dichtung	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
	AG90	90°	160	11920281001	DN 800	455	535	23
			200	11920291001	DN 800	495	535	24
			250	11920331001	DN 800	535	600	27
			315	11920341001	DN 800	590	665	32
	RML90	270°	160	11920361001	DN 800	455	535	23
			200	11920371001	DN 800	495	535	24
			250	11920381001	DN 800	535	600	27
			315	11920391001	DN 800	590	665	32
	ML90	90° / 180° / 270°	125	11920031125	DN 800	425	535	22
			160	11920151160	DN 800	455	535	23
			200	11920351200	DN 800	495	535	24
			250	11920651250	DN 800	535	600	27
			315	11920851315	DN 800	590	665	32

Pikto-gramm	Typ	Abwinklung	DN	Mat.-Nr.	Dichtung	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
	ML90	90° / 180°	160	11920071001	DN 800	455	535	23
			200	11920161001	DN 800	495	535	24
			250	11920181001	DN 800	535	600	27
			315	11920261001	DN 800	590	665	32

Pikto-gramm	Typ	Abwinklung	DN	Mat.-Nr.	Dichtung	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
	RM90	180° / 270°	160	11920061001	DN 800	455	535	23
			200	11920091001	DN 800	495	535	24
			250	11920171001	DN 800	535	600	27
			315	11920241001	DN 800	590	665	32
	RL90	90° / 270°	160	11920081001	DN 800	455	535	23
			200	11920141001	DN 800	495	535	24
			250	11920191001	DN 800	535	600	27
			315	11920271001	DN 800	590	665	32

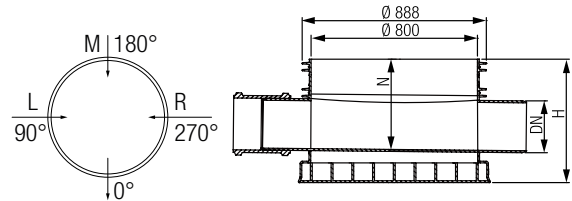
**Dichtung**

11908591001 Elementdichtung DN 800

**AWASCHACHT PP DN 800 – Standardschachtböden Gefälle 1 – 2 %**

Farbe: Orange

- Schachtboden mit ebener, geschlossener Aufstandsfläche
- Anschluss am Auslauf: Spitzende
- Anschluss am Zulauf: Muffe gelenkig 7,5°, Details siehe Tabelle
- Kugelgelenk, Gelenkmuffen am Auslauf optional



Piktogramm	Typ	Abwinklung	DN	Nutzhöhe: 310 mm (Gesamt: 470 mm)			Nutzhöhe: 435 mm (Gesamt: 595 mm)		
				Mat.-Nr.	Zulauf <sup>1)</sup>	Gewicht [kg]	Mat.-Nr.	Zulauf <sup>1)</sup>	Gewicht [kg]
	GD	180° (±7,5°)	160	11911381001	KG (fest)	33			
			200	11911571001	KG (fest)	34			
			250				11911721001	GM (lose)	40
			315				11911831001	GM (lose)	42
	AG15	165° (±7,5°)	160	11911391001	KG (fest)	33			
			200	11911581001	KG (fest)	34			
			250				11911731001	GM (lose)	40
			315				11911841001	GM (lose)	42
	AG30	195° (±7,5°)	160	11911391100	KG (fest)	33			
			200	11911581100	KG (fest)	34			
			250				11911731100	GM (lose)	40
			315				11911841100	GM (lose)	42
	AG45	210° (±7,5°)	160	11911431001	KG (fest)	33			
			200	11911591001	KG (fest)	34			
			250				11911741001	GM (lose)	40
			315				11911871001	GM (lose)	42
	AG30	150° (±7,5°)	160	11911431100	KG (fest)	33			
			200	11911591100	KG (fest)	34			
			250				11911741100	GM (lose)	40
			315				11911871100	GM (lose)	42
	AG45	135° (±7,5°)	160	11911471001	KG (fest)	33			
			200	11911621001	KG (fest)	34			
			250				11911771001	GM (lose)	40
			315				11911881001	GM (lose)	42
	AG45	225° (±7,5°)	160	11911471100	KG (fest)	33			
			200	11911621100	KG (fest)	34			
			250				11911771100	GM (lose)	40
			315				11911881100	GM (lose)	42



Piktogramm	Typ	Abwinklung	DN	Nutzhöhe: 310 mm (Gesamt: 470 mm)			Nutzhöhe: 435 mm (Gesamt: 595 mm)			
				Mat.-Nr.	Zulauf <sup>1)</sup>	Gewicht [kg]	Mat.-Nr.	Zulauf <sup>1)</sup>	Gewicht [kg]	
	AG60	120° (±7,5°)	160	11911481001	KG (fest)	33				
			200	11911631001	KG (fest)	34				
			250					11911781001	GM (lose)	40
			315					11911971001	GM (lose)	42
	AG60	240° (±7,5°)	160	11911481100	KG (fest)	33				
			200	11911631100	KG (fest)	34				
			250					11911781100	GM (lose)	40
			315					11911971100	GM (lose)	42
	AG75	105° (±7,5°)	160	11911491001	KG (fest)	33				
			200	11911641001	KG (fest)	34				
			250					11911791001	GM (lose)	40
			315							
	AG75	255° (±7,5°)	160	11911491100	KG (fest)	33				
			200	11911641100	KG (fest)	34				
			250					11911791100	GM (lose)	40
			315							
	AG90	90° (±7,5°)	160	11911521001	KG (fest)	33				
			200	11911671001	KG (fest)	34				
			250					11911941001	GM (lose)	40
			315							
	AG90	270° (±7,5°)	160	11911521100	KG (fest)	33				
			200	11911671100	KG (fest)	34				
			250					11911941100	GM (lose)	40
			315							
	RM45	180° / 225° (±7,5°)	160	11912231001	KG (fest)	33				
	ML45	135° / 180° (±7,5°)	160	11912241001	KG (fest)	33				
	RML45	135° / 180° / 225° (±7,5°)	160	11911541001	KG (fest)	33				

**Dichtung**

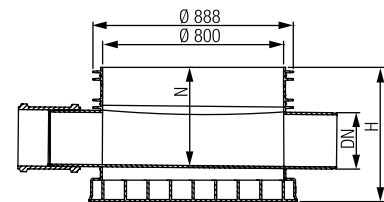
11908591001 Elementdichtung DN 800

1) KG (fest): Kugelgelenk fest integriert GM (lose): Gelenkmuffe lose beigelegt

**AWASCHACHT PP DN 800 – projektspezifische Böden (gerade und abgewinkelt)**

Farbe: Orange

- Schachtboden mit ebener, geschlossener Aufstandsfläche
- Anschluss am Auslauf: Spitzende
- Anschluss am Zulauf: Muffe (DN 160 – DN 315 gelenkig 7,5°), Details siehe Tabelle
- weitere seitliche Zuläufe und mehr Gefälle möglich (falls technisch machbar)
- Kugelgelenk, Gelenkmuffen am Auslauf optional



Piktogramm	Typ	Abwinklung	Gefälle	DN	Mat.-Nr.	Zulauf <sup>1)</sup>	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]		
	GD	180°	1 – 10°	110	83xxx	DM (lose)	310	470	30		
				125	83xxx	DM (lose)			32		
				160	83xxx	KG (lose)			33		
		180° (±7,5°)	1 – 10°	200	83xxx	KG (lose)	34				
				250	83xxx	GM (lose)	435	595	40		
				315	83xxx	GM (lose)	435	595	42		
	AG	180°	1 – 10°	400	83xxx	DM (lose)	560	720	46		
				frei wählbar	1 – 10°	110	83xxx	DM (lose)	310	470	30
						125	83xxx	DM (lose)			32
		160	83xxx			KG (lose)	33				
		200	83xxx			KG (lose)	34				
		frei wählbar (±7,5°)	1 – 10°	250	83xxx	GM (lose)	435	595	40		
				315	83xxx	GM (lose)	435	595	42		
135° – 225°	1 – 10°	400	83xxx	DM (lose)	560	720	46				
150° – 210°	1 – 10°	400	83xxx	DM (lose)	560	720	46				


**Dichtung**

11908591001 Elementdichtung DN 800

1) KG (lose): Kugelgelenk lose beigelegt bzw. aufgesteckt / GM (lose): Gelenkmuffe lose beigelegt / DM (lose): Doppelsteckmuffe lose beigelegt bzw. aufgesteckt

**AWASCHACHT PP DN 800 – Leerböden (ohne Gerinne), ohne Aus-/Zulauf**

Farbe: Orange

Piktogramm	Mat.-Nr.	Dichtung	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
	11911421001	DN 800	495	595	40
	11911891001	DN 800	870	970	53

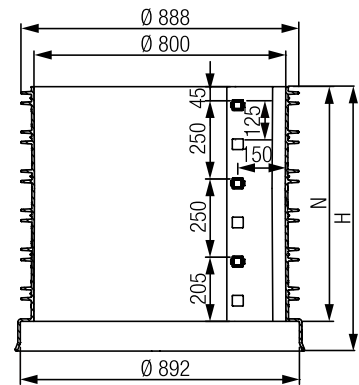
**Dichtung**

11908591001 Elementdichtung DN 800

**AWASCHACHT PP DN 800 – Ringe DN 800**

Farbe: Orange

Mat.-Nr.	Version	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11914751100		125	220	7
11914651100		250	345	11
11914551100		375	470	16
11914451100	mit Leiterstegen, mit Sprossen	500	595	20
11914351100		625	720	24
11914251100		750	845	29
11914151100		875	970	33
11912081001		125	220	6
11912071001		250	345	10
11911921100		375	470	15
11911931100	ohne Leiterstege, ohne Sprossen	500	595	19
11912021001		625	720	23
11911991001		750	845	27
11911981001		875	970	31



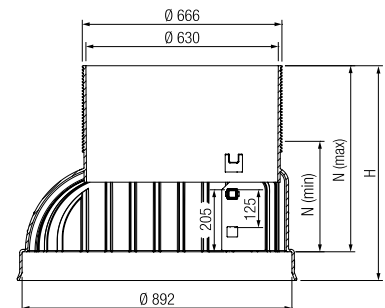
**Dichtung**

11908591001 Elementdichtung DN 800

**AWASCHACHT PP DN 800 – Konus DN 800/625**

Farbe: Orange

Mat.-Nr.	Version	Nutzhöhe min. / max. [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11907661100	mit Leiterstegen, mit Sprossen	365 / 615	710	20
11918331100	ohne Leiterstege, ohne Sprossen	365 / 615	710	19



**Dichtung**

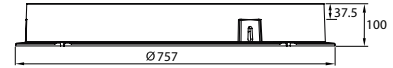
11906451001 Dichtung Konus DN 625 (für HAR, BAR, Gussabdeckung)

**AWASCHACHT PP DN 800 – Gussabdeckung B125**

Farbe: Schwarz

Werkstoff: Guss

- geruchsdicht mit 3-fach-Verschraubung



Mat.-Nr.	DN Abdeckung / Farbe	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
1191258001	600	37.5	100	61
Anwendung mit Konus				
1191547001	600	37.5	100	61
Anwendung mit Dom				

**AWASCHACHT PP DN 800 – Konus DN 1000/800**

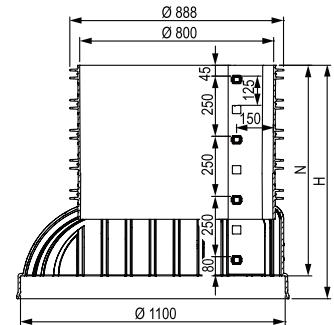
Farbe: Orange

- als Adapter auf Schachtböden DN 1000 verwendbar

Mat.-Nr.	Version	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11907961100	mit Leiterstegen,	500	595	28
11907861100	mit Sprossen	875	970	40

**Dichtung**

11908591001 Elementdichtung DN 800

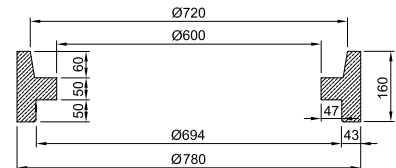
**AWASCHACHT PP DN 800 – Betonauflagerung Light**

Farbe: Grau

Werkstoff: Beton

- für handelsübliche Abdeckungen BK B125 und A15

Mat.-Nr.	DN Abdeckung / Farbe	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11908891001	grau	110	160	50

**AWASCHACHT PP DN 800 – Hybridauflagerung DN 625**

Farbe: Grau, Orange / Blau

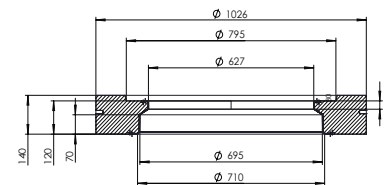
Werkstoff: Beton, mit Kunststoff-Innenfläche

- für handelsübliche Abdeckungen (z. B. BEGU) nach EN 124

Mat.-Nr.	DN Abdeckung / Farbe	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11914641001	625 / Orange	70	140	155
11914661001	625 / Blau	70	140	155

**Dichtung / Zubehör**

11906451001 Dichtung Konus DN 625

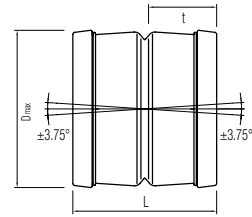




**AWADUKT PP Doppelsteckmuffe vario (Gelenkmuffe)**

- für Abwinklungen  $\pm 7,5^\circ$

Mat.-Nr.	Ausführung	DN/OD	Länge L [mm]	Einsteck- tiefe t [mm]	Durch- messer max. [mm]	Gewicht [kg]
11760751001	Muffe/Muffe	250	260	120	286	1,9
11761171001	Muffe/Spitzende	250	645	120	286	5,1
11760851001	Muffe/Muffe	315	298	136	355	3,3
11761181001	Muffe/Spitzende	315	710	136	355	8,7

**AWADOCK KG für AWASCHACHT**

- kompatibel mit Schachtringen DN 1000 und DN 800

Mat.-Nr.	Typ	DN/OD	Bohrlochdurchmesser [mm]
11903651200	Standard	160	200
11911751200	K/U	160	200
11913451200	Standard	200	250
11913551200	K/U	200	250

**AWADOCK Lochsäge**

- für das Anbohren von Kunststoff-Rohren und Schächten
- inkl. Lochsägeaufnahme, Bohrfutter, Zentrierbohrer mit Auswerfer
- verpackt im Werkzeugkoffer

Mat.-Nr.	für DN/OD	Bohrlochdurchmesser [mm]
11900281001	160	200 $\pm 1$
11904571001	200	250 $\pm 1$

**AWADUKT Ringraumdichtung**

Schachtfutter für nachträgliche Rohreinleitungen bei Schächten, Betonmauern  
Anschlussrohre PP / PVC / BE

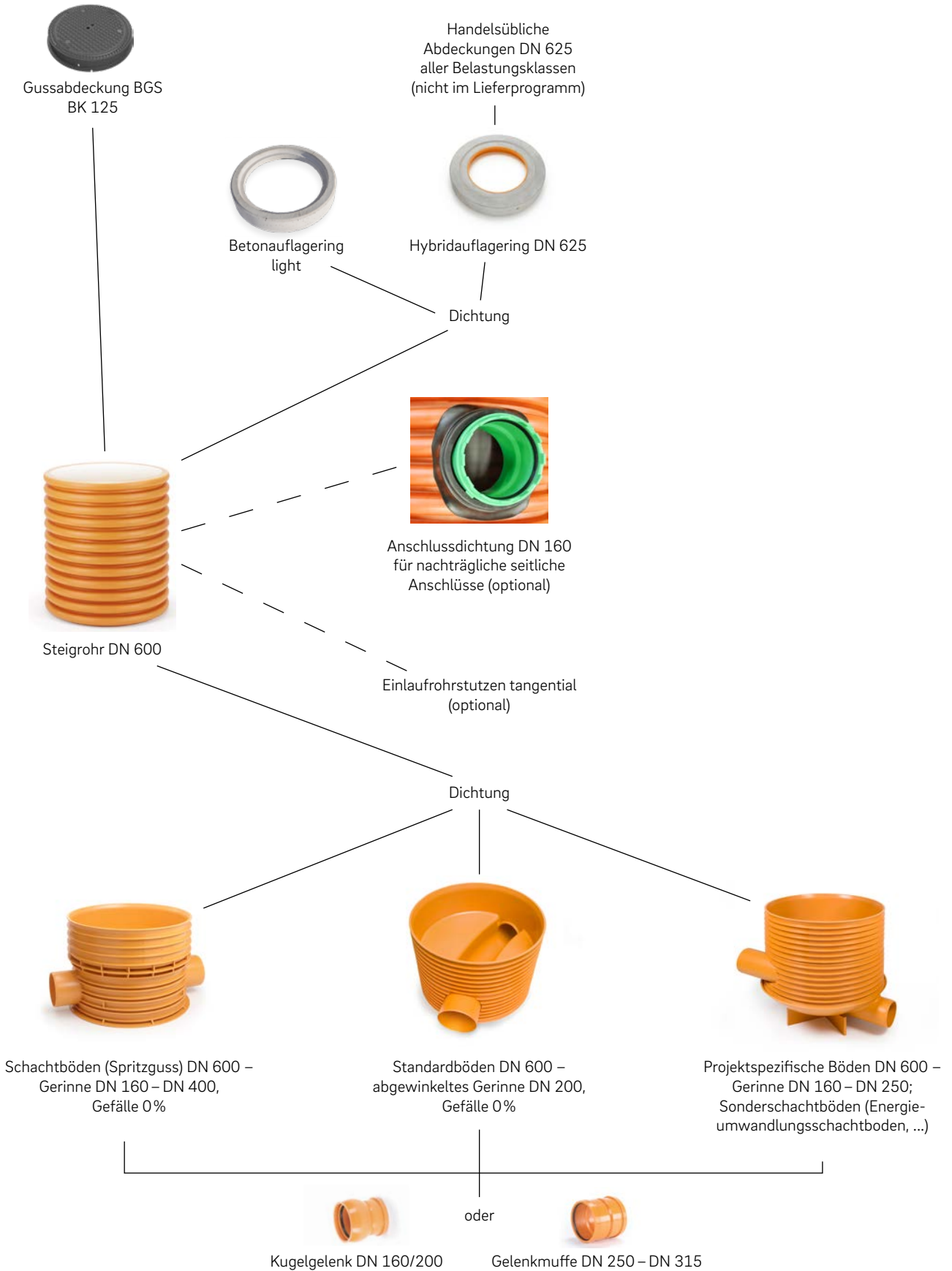
- Die Abdichtung erfolgt über die Verpressung an die Betonrohrleitung
- Erstellen einer Kernbohrung
- Säure- und Laugebeständig, UV-Licht beständig
- Einfacher, schneller Einbau
- Werkstoff: EPDM nach DIN/EN 681-1
- Keine Klebstoffe / Anstriche oder Mörtel zum Versetzen notwendig (Trockenmontage)
- Keine Arbeitsunterbrüche nach der Montage da keine Trocknungszeiten zu beachten sind



Mat.-Nr.	Rohr-Aussendurch- messer $\varnothing$ mm	Kernbohrung
11708781001	110	138
11708681001	125	151
11707281001	160	186
11707381001	200	226
11709081001	250	276

**AWADOCK Lochsäge für Schachtfutter (Ringraumdichtungen) siehe Seite 25.**

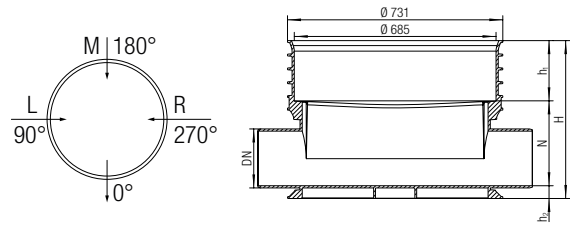
01.02.02.03 Bauteile für AWASCHACHT PP DN 600



**AWASCHACHT PP DN 600 – Schachtböden Gefälle 0 %**

Farbe: Orange

- Schachtboden mit ebener Aufstandsfläche
- Anschluss: Details siehe Tabelle
- keine weiteren seitlichen Zuläufe möglich
- Kugelgelenk, Gelenkmuffen optional



Piktogramm	Typ	Abwinklung	DN	Mat.-Nr.	Anschluss Aus-/Zulauf <sup>1)</sup>	Dichtung	Nutzhöhe [mm]	h1 [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
	GD	180°	160	11920951160	S	DN 600	250	206	536	20
				11920951600	S	DN 600	250	206	536	20
			200	11921151200	S	DN 600	290	206	536	20
			250	11921351250	S	DN 600	330	206	600	23
			315	11921551315	S	DN 600	385	206	664	26
	AG30	150° bzw. 210°	160	11913091001	M	DN 600	260	210	555	25
			200	11913141001	M	DN 600	278	210	555	25
	AG45	135° bzw. 225°	160	11913171001	M	DN 600	260	210	555	25
			200	11913181001	M	DN 600	278	210	555	25
	AG60	120° bzw. 240°	160	11913231001	M	DN 600	260	210	555	25
			200	11913241001	M	DN 600	278	210	555	25
	AG90	90°	160	11913271001	M	DN 600	260	210	555	25
			200	11913281001	M	DN 600	278	210	555	25
			250	11920661001	S	DN 600	330	206	710	25
			315	11920671001	S	DN 600	385	206	710	25
	AG90	270°	160	11913271001	M	DN 600	260	210	555	25
			200	11913281001	M	DN 600	278	210	555	25
			250	11920731001	S	DN 600	330	206	710	25
			315	11920741001	S	DN 600	385	206	710	25
	RML90	90° / 180° / 270°	160	11921051160	S	DN 600	250	206	560	19
			200	11921251200	S	DN 600	290	206	560	19
			250	11921451250	S	DN 600	330	206	710	22
			315	11921651315	S	DN 600	385	206	710	26
	ML90	90° / 180°	160	11913371001	M	DN 600	260 <sup>2)</sup>	210	555	21
			200	11913381001	M	DN 600	278 <sup>2)</sup>	210	555	21
			250	11920531001	S	DN 600	330	206	710	23
			315	11920541001	S	DN 600	385	206	710	28
	RM90	180° / 270°	160	11913291001	M	DN 600	260 <sup>2)</sup>	210	555	21
			200	11913341001	M	DN 600	278 <sup>2)</sup>	210	555	21
			250	11920461001	S	DN 600	330	206	710	23
			315	11920471001	S	DN 600	385	206	710	28
	RL90	90° / 270°	160	11920561001	S	DN 600	250	206	560	21
			200	11920571001	S	DN 600	290	206	560	21
			250	11920581001	S	DN 600	330	206	710	23
			315	11920591001	S	DN 600	385	206	710	28

**Dichtung**

11902561001 Elementdichtung DN 600

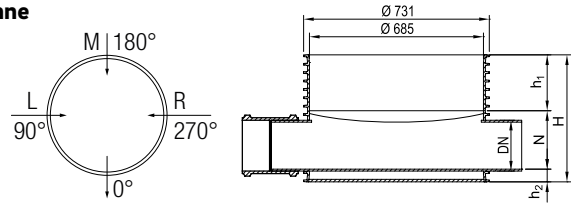
1) S: Spitzende M: Muffe

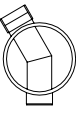
2) Seitenzulauf 30 mm Höhenversatz

**AWASCHACHT PP DN 600 – Schachtböden mit abgewinkeltem Gerinne**

Farbe: Orange

- Schachtboden mit ebener Aufstandsfläche
- Anschluss am Auslauf: Spitzende
- Kugelgelenk, Gelenkmuffe Zulauf/Auslauf optional



Piktogramm Typ	Abwinklung	DN	Mat.-Nr.	Dichtung	Nutzhöhe [mm]	h1 [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
	150° – 210°	110	83xxx	DN 600	230	220	500	38
		125	83xxx	DN 600	230	220	500	38
	150° – 210° (±7,5°)	160	83xxx	DN 600	230	220	500	38
		200	83xxx	DN 600	230	220	500	39
		250	83xxx	DN 600	230	220	500	39

**Dichtung**

11902561001 Elementdichtung DN 600

**AWASCHACHT PP DN 600 – Leerboden, ohne Aus-/Zulauf**

Farbe: Orange

Piktogramm	Mat.-Nr.	Dichtung	Nutzhöhe [mm]	h1 [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
	11900881001	DN 600	268	210	618	20

**Dichtung**

11902561001 Elementdichtung DN 600

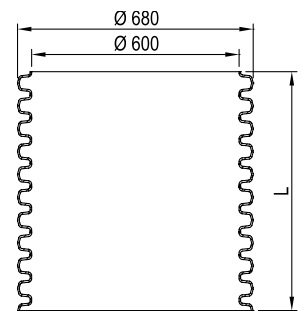
**AWASCHACHT PP DN 600 – Steigrohr**

Farbe ohne Inliner: Orange Farbe mit Inliner: Orange / Weiss

Mat.-Nr.	Innenwand	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11900941001	mit Inliner	6000	6000	

**Dichtung / Zubehör**

11922561001	Elementdichtung DN 600 (Steigrohr / Schachtboden)
11902281001	KGU DN 600 (Verbindungs- muffe für Steigrohre)



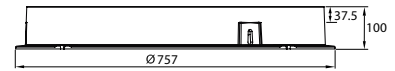


**AWASCHACHT PP DN 600 – Gussabdeckung B125**

Farbe: Schwarz

Werkstoff: Guss

- geruchsdicht mit 3-fach-Verschraubung



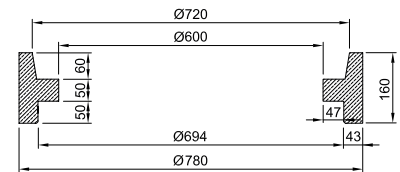
Mat.-Nr.	DN Abdeckung / Farbe	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
1191547001 Anwendung mit Dom	600	37.5	100	61

**AWASCHACHT PP DN 600 – Betonauflagerung Light**

Farbe: Grau

Werkstoff: Beton

- für handelsübliche Abdeckungen BK B125 und A15



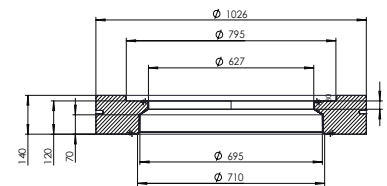
Mat.-Nr.	DN Abdeckung / Farbe	Nutzhöhe [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11908891001	grau	110	160	50

**AWASCHACHT PP DN 600 – Hybridauflagerung DN 625**

Farbe: Grau, Orange / Blau

Werkstoff: Beton, mit Kunststoff-Innenfläche

- für handelsübliche Abdeckungen (z. B. BEGU) nach EN 124



Mat.-Nr.	DN Abdeckung / Farbe	Nutzhöhe min. / max. [mm]	Gesamthöhe [mm]	Gewicht [kg]
11914671001	625 / Orange	70 / 130	180	200
11914681001	625 / Blau	70 / 130	180	200

**Dichtung / Zubehör**

11902561001	Elementdichtung DN 600
-------------	------------------------

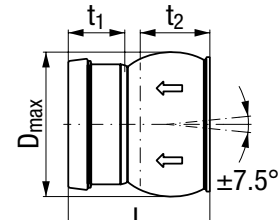
**AWASCHACHT PP DN 600 – Zubehör**

Mat.-Nr.	Bezeichnung
11902461001	Ersatzdichtung für Teleskopadapter
11902561001	Elementdichtung DN 600 (Ersatzdichtung für Verbindung Steigrohr - Schachtboden oder Steigrohr - Betonauflagering)

**AWADUKT PP Kugelgelenk**

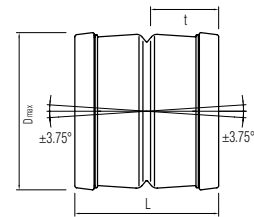
- für Abwinklungen  $\pm 7,5^\circ$

Mat.-Nr.	Ausführung	DN/OD	Länge [mm]	Durchmesser max [mm]	Gewicht [kg]
11760451001	Muffe/Muffe	160	202	210	1,3
11760551001	Muffe/Spitzende	160	207	210	1,2
11725551001	Muffe/Muffe	200	226	253	2,1
11725651001	Muffe/Spitzende	200	243	253	2,0

**AWADUKT PP Doppelsteckmuffe vario (Gelenkmuffe)**

- für Abwinklungen  $\pm 7,5^\circ$

Mat.-Nr.	Ausführung	DN/OD	Länge L [mm]	Einsteck- tiefe t [mm]	Durch- messer max. [mm]	Gewicht [kg]
11760751001	Muffe/Muffe	250	260	120	286	1,9
11761171001	Muffe/Spitzende	250	645	120	286	5,1
11760851001	Muffe/Muffe	315	298	136	355	3,3
11761181001	Muffe/Spitzende	315	710	136	355	8,7



## 01.02.03 Anwendungen

### 01.02.03.01 Schacht mit Gerinne

Der Schacht mit Gerinne ist der Klassiker unter den Kanalschächten. Das flüssige Medium (Schmutzwasser, Mischwasswasser oder Regenwasser) wird in einem offenem Gerinne durch den Schacht geführt. Seitliche Zuläufe werden sohlgleich oder wahlweise mit Sohlversatz ebenfalls mit Gerinne ausgebildet. Die Gerinne sind standardmässig bis zum Scheitel des Auslaufs hochgezogen ( $= 1/1 \times D$ ), um auch bei Kanal-Vollfüllung eine Verschmutzung der Berme zu vermeiden und ein sicheres Begehen des Schachtes zu ermöglichen. Wahlweise kann die Berme auch auf halbe Gerinnehöhe ( $= 1/2 \times D$ ) hergestellt werden, wodurch mehr Möglichkeiten zur Realisierung komplexer Gerinneausbildungen geschaffen werden.

Das Lieferprogramm des REHAU AWASCHACHT PP umfasst eine Vielzahl von Schachtböden, um einerseits eine breite Basis von industriell vorgefertigten Standardschachtböden anbieten zu können und andererseits individuelle Kundenanforderungen umzusetzen. Die Fertigung unterliegt dabei einer ständigen Überwachung und Verbesserung, um den kompromisslosen Qualitätsanspruch von REHAU zu realisieren.

REHAU Schächte stehen für Dauerhaftigkeit, Stabilität und Dichtheit.

#### Einsteigschacht DN 1000 und grösser

##### Schachtböden DN 1200/1500

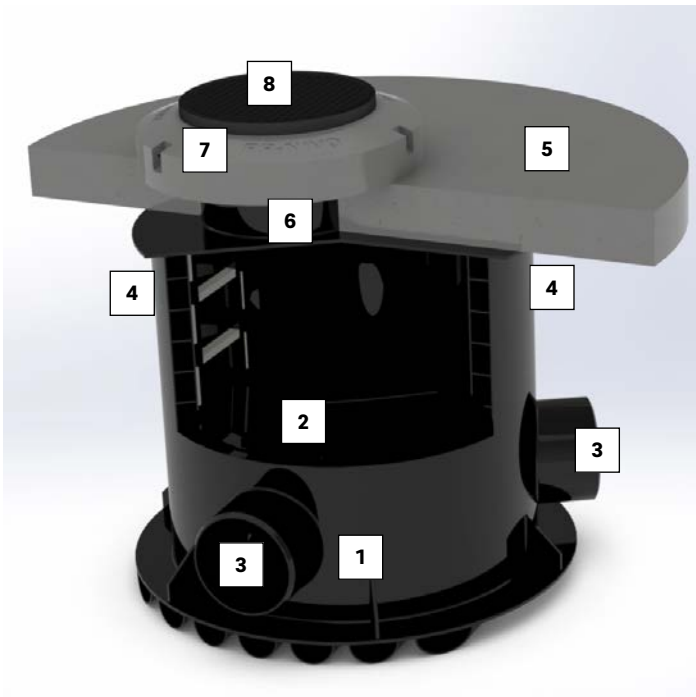
Durch die Vielzahl an Schachtböden in den Gerinnedimensionen DN 100 – DN 630 kann der Einstiegsschacht AWASCHACHT PP DN 1000 für fast jeden Anwendungsfall eingesetzt werden. Aber auch das beste System hat seine Grenzen. Bei grossen Rohrdimensionen DN 315 – DN 630 und mehreren seitlichen Zuläufen ist es teilweise technisch nicht möglich, das Gerinne in einem Schachtdurchmesser DN 1000 zu fertigen. Für diese Anwendungsfälle hat die REHAU Vertriebs AG Schachtböden  $>DN 1000$  im Programm. Diese Schachtböden werden als monolithisches Bauteil auf die Baustelle geliefert.



Vorteile der Schachtböden  $>DN 1000$ :

- Schachtböden für grosse Gerinnedurchmesser mit seitlichen Zuläufen. Optimierte Schachtbodendurchmesser für jeden Anwendungsfall
- Monolithischer Aufbau garantiert lange Lebensdauer
- Abriebfestes Gerinne aus PE
- Keine Sanierungskosten
- Hoch chemisch resistentes Polyethylen. Geeignet für fast jeden Anwendungsfall
- Dauerhaft dichte Verbindungen. Keine Infiltration bzw. Exfiltration von Wasser
- Korrosionsbeständige Steigstufen, rutschhemmende Berme. Keine Gefahr bei Einstieg in den Schacht
- Beulsicher durch Stahlbeton-Lastverteilplatte und Betoneinfüllstützen. Keine Schäden durch anstehendes Grundwasser

## Schachtaufbau:



- 1 Schacht DN 1200 – DN 2000, einteilig
- 2 Gerinne DN 315 – DN 800;
- 3 Anschlussstutzen DN 110 – DN 800
- 4 Hebeösen
- 5 Stahlbeton-Lastverteilplatte
- 6 Schachtdom
- 7 Betonauflagerung / Schachtrahmen
- 8 Abdeckung (handelsüblich, bauseits)

## Eigenschaften:

- 1A-Qualität
  - Polyethylen
  - Frei von Füllstoffen
- Belastbar bis SLW 60
  - Hohe Ringsteifigkeit durch Vollwandaufbau
- Beständig
  - Chemisch resistent von pH-Wert 1 – 13
  - Korrosionsbeständig und abriebfest
  - Temperaturbeständig (kurzzeitig bis 70 °C, langfristig bis 60 °C)
- Wartung
  - Leichte Wartung durch glatte Oberflächen
  - Inspektionsfreundliche Farbe

- Sicher
  - Rutschhemmende GfK-Steigsprossen
  - Rutschsichere Berme (Nachweis BGIA)
- Beulsicher bei Grundwasser dank
  - Dichtung
  - Stahlbeton-Lastverteilplatte
  - Betoneinfüllstutzen

### Schacht in Ersatzneubau

Der Schacht im Ersatzneubau entspricht im Grunde dem Kanalschacht in der Neubau-Erschliessungsmassnahme.

Der Unterschied ist, dass die Baumassnahme im Bestand sich an bestehenden Kanalleitungen orientieren muss und hierfür exakte Höhen und Winkel aufzumessen sind. Je exakter das Aufmass, umso perfekter das Sanierungsergebnis.

REHAU unterstützt Sie bereits bei der Erfassung des IST-Zustandes, produziert den individuellen Zwilling und begleitet Sie bis zum Abschluss der Massnahme.

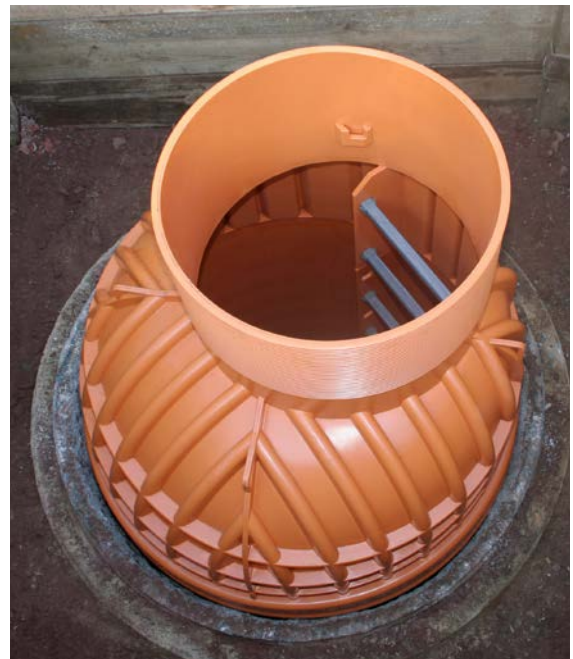
Sprechen Sie uns an. Unsere kompetenten Ansprechpartner im Innen- und Aussendienst verhelfen Ihnen gerne zu einer dauerhaften Sanierungslösung.

### Schacht-in-Schacht-Sanierung

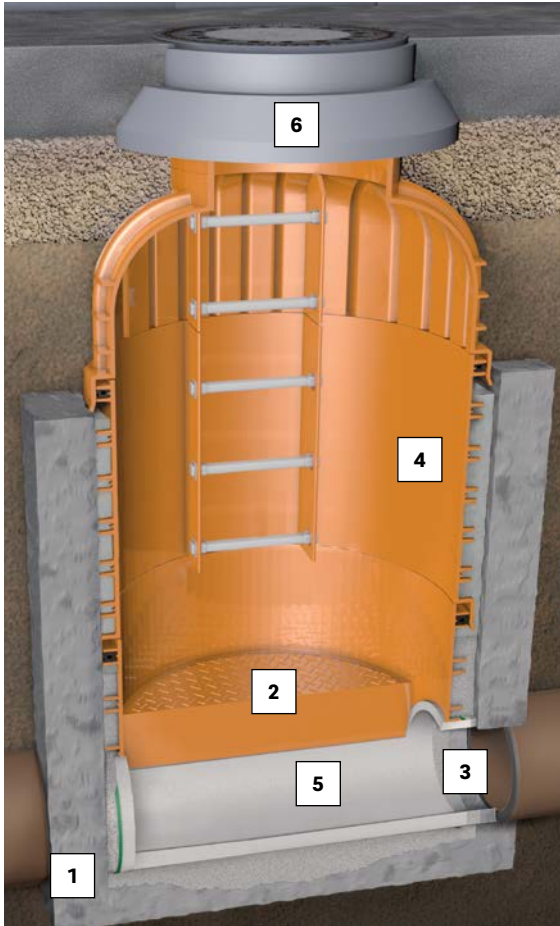
Bei der Schacht-in-Schacht-Sanierung wird in den bestehenden Betonschacht DN 1000 oder DN 1200 ein AWASCHACHT der nächst kleineren Nennweite eingebaut. Der zu sanierende Schacht selbst verbleibt im Boden, sozusagen als verlorener Verbau. Unabhängig von Witterung und Zustand des beschädigten Schachtes ermöglicht dieses Verfahren eine schnelle, nachhaltige und somit kostenoptimierte Lösung.



- Produktvorteile:
  - Dauerhaft standsicher, korrosionsfrei, dicht und sicher
  - Komplettsanierung
  - Wiederinbetriebnahme der Haltung bereits nach wenigen Stunden möglich
- Einbauvorteile:
  - Keine Spezialfirma erforderlich
  - Untergrundvorbehandlung nicht entscheidend für Sanierungserfolg
  - Bei jeder Witterung einbaubar
- Kostenvorteile:
  - Wirtschaftlicher als Beschichtungsverfahren
  - Kostengünstiger als Ersatz durch Neubau
  - Keine „Sanierung der Sanierung“ nach 5 – 20 Jahren



## Einbauverfahren Schacht-in-Schacht-Sanierung:



1 Im Vorfeld wird der Schacht aufgemessen. Anschliessend muss der alte Betonschacht vorbereitet werden: Konus abtragen, altes Gerinne ausstemmen und Steigstufen/Steigeisen entfernen.



2 Nachdem die Schachtelementdichtung und Anschlussdichtungen montiert wurden, wird der Sanierungsschachtboden in den Betonschacht herabgelassen.



3 Die Absperrblasen dienen als Schalung für den schnell abbindenden Vergussmörtel, der zwischen Alt- und Sanierungsschachtboden gegossen wird um eine Anbindung des neuen Schachtgerinnes zu den vorhandenen Altrohren herzustellen.



4 Sobald der Vergussmörtel ausgehärtet ist, können die Absperrblasen entfernt werden. Danach wird der Schachtring aufgesetzt. Der Ringspalt wird mit fließfähigem Mörtel verfüllt.



5 Schon nach wenigen Stunden kann die Kanalhaltung wieder in Betrieb genommen werden.



6 Wie bei einer Neuverlegung werden zuletzt nur noch der Konus, der Auflagering und die Abdeckung gesetzt.



Ein Einbauvideo zur Schacht-in-Schacht Sanierung finden Sie unter [www.rehau.de/schacht-in-schacht](http://www.rehau.de/schacht-in-schacht) oder über den QR-Code.



### 01.02.03.02 TWINSCHACHT

Mit dem TWINSCHACHT (auch Kombischacht genannt) können Rohre für Regen- und Schmutzwasser zusammen durch einen Schacht durchgeführt werden. Das Schmutzwasser wird durch ein offenes Gerinne geführt, das Regenwasser durch eine geschlossene aussermittige Rohrdurchführung mit Reinigungsöffnung geleitet.



#### Die Vorteile des TWINSCHACHTS

- Dank des TWINSCHACHTs können Rohre für Regen- und Schmutzwasser parallel und in geringem Abstand in einem Rohrgraben verlegt werden. Über 50% der Kosten für Material und in der Bauausführung werden gespart.
- Mit dem TWINSCHACHT wird der Platzbedarf um die Hälfte reduziert. Nicht nur im Rohrgraben sondern auch beim Transport.
- Blauer Regenwasserkanal als optische Unterscheidung. Fehlanschlüsse werden vermieden.



Schachtböden, Schachtringe und Konen finden Sie in den Kapiteln „01.02.02.01 Bauteile für AWASCHACHT PP DN 1000“ ab Seite 94 und „01.02.02.02 Bauteile für AWASCHACHT PP DN 800“ ab Seite 26.

Schacht [DN]	Bezeichnung	Öffnungsbreite [mm]	Öffnungslänge [mm]	Mindesthöhe [mm]
1000 / 800	Twinrohr DN/OD 160	150	250	286
1000	Twinrohr DN/OD 200	190	300	342
1000	Twinrohr DN/OD 250	100	250	384
1000	Twinrohr DN/OD 315	100	250	439

Twinrohr DN/OD 400 - DN/OD 630 für Schacht DN 1000 auf Anfrage



Hier finden Sie die Objektfragebögen: [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper) Suche: #objektfragebogen

### 01.02.03.03 Energieumwandschacht

Der Energieumwandschacht verfolgt das Ziel, die Fließgeschwindigkeit des durchgeleiteten Wassers zu reduzieren. Somit besteht in Verbindung mit hochabriebfesten Rohren wie z. B. REHAU AWADUKT PP SN10 oder HPP SN16 die Möglichkeit, die Leitungen geländefolgend in geringer Einbautiefe zu verlegen. Die aufwändige Verlegung von Absturzbauwerken mit grosser Einbautiefe und geringem Abstand zueinander kann entfallen.

Das abfliessende Wasser in den Steilstrecken wird in den Energieumwandschächten verwirbelt, der Fließstrom dadurch unterbrochen und somit die Fließgeschwindigkeit (= Energie) reduziert.

Der Energieumwandschacht ist als Schacht für Regenwasserleitungen konzipiert und kann auch in Mischwasserkanälen verwendet werden, wenn ein ausreichendes Spülen infolge von z. B. Regenereignissen sichergestellt ist.

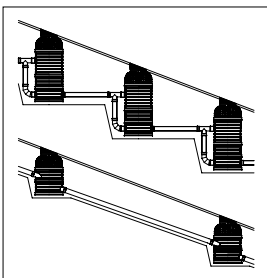
Für reine Schmutzwasseranwendungen wird der Energieumwandschacht in der dargestellten Form nicht empfohlen. Für diesen Zweck bietet REHAU spezielle Lösungen mit tiefliegendem Ablauf an, die auf Anfrage gern angeboten werden.

Für die Planung empfiehlt sich ein Höhenversatz zwischen Sohle Ablauf und Sohle Zulauf von 50 cm bzw. 100 cm. Somit ist ein besonders einfacher und flexibler Einbau möglich, da Schachtboden (mit Ablauf) und Schachtring (mit tangentialem Zulauf) zueinander verdreht und somit jede gewünschte Abwinkelung erzeugt werden kann.



#### Die Vorteile des Energieumwandschachts

- Ankommendes Wasser erreicht über einen tangentialen Zulauf den Schacht. Die Fließgeschwindigkeit wird durch eine rotierende Bewegung im Kugelboden stark verringert.
- Im Vergleich zu Absturzschächten kann der Abstand der Bauwerke um bis zu 100 % vergrößert werden.
- Weniger Bodenaushub. Somit können Kosten im Material und Bauausführung gespart werden.



#### Vergleich von eingebauten Absturzschächten mit Energieumwandschächten

Durch die „Kugelform“ des Schachtbodens wird zusätzlich eine reinigende Wirkung erzielt. Die Verstopfungsgefahr wird damit auf ein Minimum reduziert.

Hohe Fließgeschwindigkeiten verursachen eine höhere Materialbeanspruchung. Diese wird dank des hochabriebfesten PP minimiert.





## AWASCHACHT PP Boden DN 1000 mit Kugelboden

Typ [DN]	Auslauf [DN]	Nutzhöhe [mm]	Höhe [mm]
600	110	431	701
	125	431	701
	160	431	701
800	160	310	470
	200	310	470
1000	160	435	605
	200	435	605
	250	435	605
	315	435	605
	400	935	1105
	500	935	1105



## Rohrstutzen tangential (RST) als Zulauf

Typ [DN]	Zulauf [DN]	DN 1000	DN 800	DN 600
600 800 1000	50	✓	✓	✓
	63	✓	✓	✓
	75	✓	✓	✓
	90	✓	✓	✓
	110	✓	✓	✓
	125	✓	✓	✓
	160	✓	✓	✓
	200	✓	✓	
	250	✓		
	315	✓		
400	✓			
500	✓			



Hier finden Sie die Objektfragebögen: [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper) Suche: #objektfragebogen

**01.02.03.04 Druckentlastungsschacht**

Druckentlastungsschächte werden als Übergabeschächte von Abwasserdruck- auf Freispiegelleitungen eingesetzt. Aufgrund der Werkstoffeigenschaften von Polypropylen ist der REHAU Druckentlastungsschacht absolut resistent gegen die häufig auftretende Schwefelwasserstoffkorrosion. Der Übergang von Druckleitung auf den tangentialen PP-Zulauf wird, je nach Aussendurchmesser des Druckrohres, mittels einer Plassonkupplung oder zugfester Steckmuffen gelöst. Auftretende Gase können durch den REHAU Kanalschachtbiofilter in geruchsneutrale und schadstoffarme Abluft umgewandelt werden.



**Die Vorteile des Druckentlastungsschachts**

- Dank des gegenüber Schwefelwasserstoffkorrosion resistentem Polypropylen bleibt Ihr Schacht stand-sicher und dicht. Keine Infiltration von Grundwasser, welches die Kläranlagen zusätzlich belastet. Keine Exfiltration von Abwasser, das die Umwelt belastet. Sie sparen kostenaufwendige Sanierungen und schonen die Umwelt.
- Die tangentialen Zuläufe und der Kugelboden sorgen für eine selbstreinigende Wirkung im Schacht. Die Verstopfungsgefahr wird auf ein Minimum reduziert.
- Der REHAU Kanalschachtbiofilter neutralisiert Geruchs- bzw. Schadstoffe. Diese werden durch das Zellulosegranulat geführt. Dabei werden sie durch die am Filtermaterial angesiedelten Mikroorganismen in geruchsneutrale und schadstoffarme Abluft umgewandelt. Schwefelwasserstoff wird zuverlässig mit einem Wirkungsgrad von 97 – 100% eliminiert. Sie vermeiden übelriechende und mit Schadstoffen belastete Abluft.



Zulauf mit zugfester Steckmuffe



Zulauf mit Plassonkupplung

**AWASCHACHT PP Boden DN 1000 mit Kugelboden**

Typ [DN]	Auslauf [DN]	Nutzhöhe [mm]	Höhe [mm]
600	110	431	701
	125	431	701
	160	431	701
800	160	310	470
	200	310	470
1000	160	435	605
	200	435	605
	250	435	605
	315	435	605
	400	935	1105
	500	935	1105



**Rohrstutzen tangential (RST) als Zulauf**

Typ [DN]	Zulauf [DN]	DN 1000	DN 800	DN 600
600	50	✓	✓	✓
	63	✓	✓	✓
	75	✓	✓	✓
	90	✓	✓	✓
	110	✓	✓	✓
	125	✓	✓	✓
800	160	✓	✓	✓
	200	✓	✓	
1000	250	✓		
	315	✓		
	400	✓		
	500	✓		



Hier finden Sie die Objektfragebögen: [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper) Suche: #objektfragebogen

### 01.02.03.05 Spülschacht WATERFLUSH

Aufgrund des demographischen Wandels der Gesellschaft, sinkendem Wasserverbrauch und zunehmender Trennkanalisation, werden Ablagerungen und Verstopfungen in Kanälen für viele Kommunen zu einem immer grösseren und auch kostenintensiverem Problem.

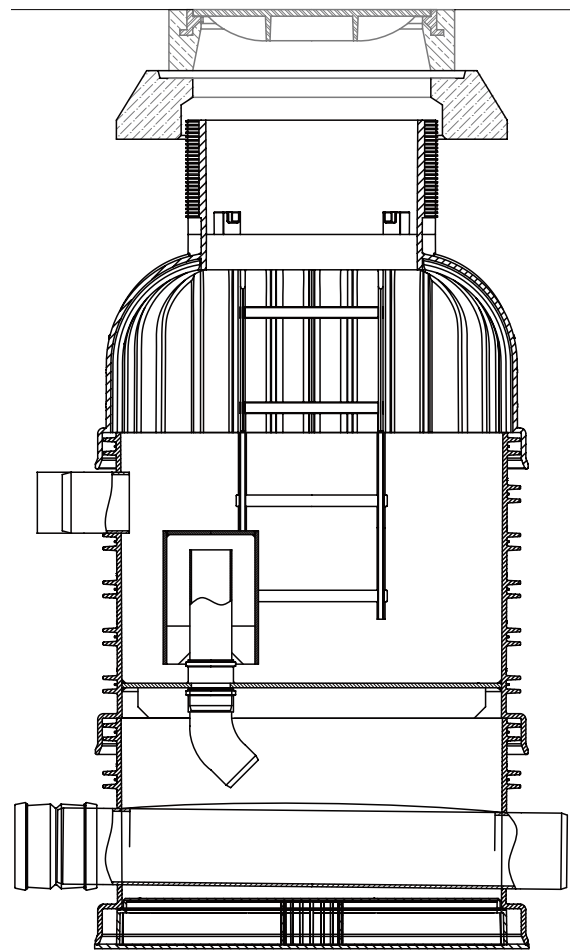
REHAU bietet für diesen Fall eine effiziente Lösung. Mit dem Spülschacht können auch geringste Zuflüsse an Regen-, Brauch- und Dachwasser in einen wirkungsvollen Spülschwall umgesetzt werden. Die Ursachen von Geruchsbelästigung und Rohrverstopfungen werden wirkungsvoll bekämpft. Ablagerungen werden kontinuierlich zu den Kläranlagen transportiert. Der Spülschacht arbeitet selbsttätig, es entstehen keine Betriebskosten. Die Spülvorrichtung lässt sich zudem nachträglich in bereits bestehende Schächte installieren.



#### Die Vorteile des Spülschachts WATERFLUSH

- Selbstständiges Spülsystem für Kanäle.
- Dank AWASCHACHT WATERFLUSH sind keine teuren, manuellen Reinigungen der Kanalschächte mehr notwendig. Spülwägen zur Reinigung werden nicht mehr benötigt. Grosse Kosteneinsparungen bei der Wartung des Kanalsystems.
- Keine Überlastung der Kläranlagen nach starken Regenfällen, da Kanäle deutlich sauberer sind. Der Schmutzstoss bei Starkregen unterbleibt.
- AWASCHACHT WATERFLUSH arbeitet selbstständig ohne zusätzliche Fremdenergie und ohne Regelungstechnik; spült selbst bei geringem Zulauf mit Regen-, Brauch- oder Dachwasser. Es entstehen kaum Betriebskosten.
- Robuste Konstruktion aus Edelstahl. Geringer Wartungsaufwand.
- Die Ursachen von Geruchsbelästigung (anaerobes Wasser, Schwefelwasserstoff) und der Verstopfung des Kanalsystems werden wirkungsvoll bekämpft. Erhöhte Lebensqualität der Anwohner.
- Für Kanalrohre DN 200 – DN 400
- Als Neukonstruktion oder nachträglich als PP Ring DN 1000

Schachtböden, Schachtringe und Kone finden Sie im Kapitel „01.02.02.01 Bauteile für AWASCHACHT PP DN 1000“ ab Seite 15.



Detaillierte Informationen zur Funktionsweise des Spülschachtes finden Sie über den QR-Code.



Hier finden Sie die Objektfragebögen: [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper) Suche: #objektfragebogen

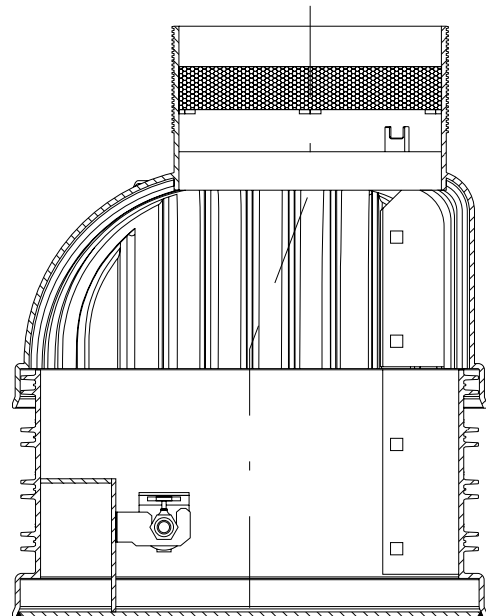
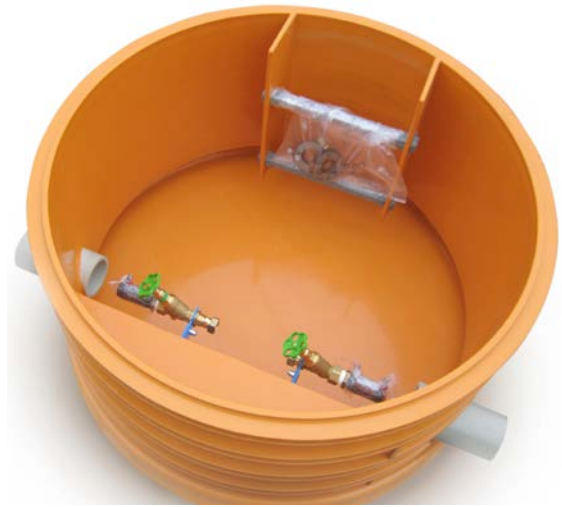
### 01.02.03.06 Wasserzählerschacht

Der Wasserzählerschacht ist ein Einstiegschacht zur Installation von einer oder mehreren Zählereinheiten ausserhalb der Gebäudestruktur.



#### Die Vorteile des Wasserzählerschachts

- Dank des Durchmessers von einem Meter kann die Ablesung problemlos erfolgen. Ein Anheben des Wasserzählers, wie in Schächten DN 600, ist nicht notwendig
- Die helle und freundliche Farbe Orange verbessert nicht nur die Inspektionsfreundlichkeit bei der Ableseung, sondern trägt auch enorm zur Arbeitssicherheit für das Personal bei
- Ein Einsteigen mit maximaler Sicherheit stellt die integrierte Steigleiter mit korrosionsbeständigen, rutschhemmenden GfK-Sprossen sicher. Zusätzlich kann eine Einstiegshilfe im Schacht montiert werden
- Eine im Schachtkonus angebrachte Styropor-Dämmplatte isoliert vor Frost
- Dauerhafte Dichtheit wird durch die lastentkoppelte Schachtelementdichtung gewährleistet
- Wahlweise können zwei Wasserzähleranlagen in einem Schacht installiert werden. Sie sparen Kosten für das Material
- Langlebig – Mindestens 100 Jahre Nutzungsdauer – laut LGA Nürnberg



Durch geeignete Massnahmen (z. B. tagwasserdichte Abdeckung, dichte Bauteilübergänge) muss bauseits verhindert werden, dass Wasser in den Schacht eintritt bzw. sich in diesem aufstaut. Bei Nichtbeachtung kann ein Schaden an den elektrischen Komponenten entstehen. Eine regelmässige Kontrolle wird deshalb empfohlen.

Schachtringe und Konen finden Sie im Kapitel „01.02.02.01 Bauteile für AWASCHACHT PP DN 1000“ ab Seite 15.



Hier finden Sie die Objektfragebögen: [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper) Suche: #objektfragebogen

## 01.03 Planung



Beachten Sie die Hinweise im Kapitel „01.01 Informationen und Sicherheitshinweise“ auf Seite 8.

### 01.03.01 Allgemeine Hinweise

#### Bedarfsgerechte Kanalnetzplanung unser Planungscenter unterstützt Sie!



REHAU legt Wert darauf, seinen Kunden in allen Projektphasen als zuverlässiger Partner zur Seite zu stehen.

Neben der Erstellung von Schachtstatitken unterstützt Sie unsere Planungsabteilung bei der bedarfsgerechten Kanalnetzplanung.

#### Profitieren Sie von vielen Serviceleistungen:

- Anwendungs- und kostenoptimierte Definition der Schachtnennweiten
- Erstellung von CAD-Schachtzeichnungen
- Berechnung einer Materialstückliste pro Schacht

#### Und so kommen Sie mit uns in Kontakt:

Wir stehen Ihnen in Ihrer Region gerne mit Rat und Tat zur Seite. REHAU Vertriebs AG, Aeschstrasse 17, 3110 Münsingen  
 Telefon +41 31 720 21 20  
 E-Mail: [tiefbau.ch@rehau.com](mailto:tiefbau.ch@rehau.com)  
[www.rehau.ch](http://www.rehau.ch)

## Serviceleistungen in allen Projektphasen

Wir unterstützen Sie in allen Projektphasen:

### Vorplanung



#### Fachberatung

Nutzen Sie die Möglichkeit, mit unserem technischen Aussendienst Lösungen für Ihre Aufgabenstellungen zu entwickeln.



#### Bedarfsgerechte Kanalnetzplanung

Profitieren Sie von der anwendungs- und kostenoptimierten Auslegung der Schachtnennweiten.



#### Wirtschaftlichkeitsberechnung

Profitieren Sie von unseren dynamischen Kostenvergleichsrechnungen.

### Planung



#### Auftriebsberechnung

Wir berechnen die Auftriebssicherheit für Ihr Projekt.



#### Schachtstatiken

Kostenloser statischer Nachweis für Ihren Anwendungsfall für AWASCHACHT PP DN 1000 und DN 800.



#### CAD-Planungsunterstützung

Wir konstruieren Schächte für Ihren Anwendungsfall. Für die Bauausführung erhalten Sie für jeden Schacht eine Zeichnung zur Kontrolle.



#### Produktunterlagen

Sie erhalten detaillierte Informationen zu unseren Programmen, Produkten und Lösungen bequem über das Internet unter [www.rehau.ch/awaschacht](http://www.rehau.ch/awaschacht) oder auch in Printform.

### Ausführung



#### Baustelleneinweisung

Wir kommen zu Ihnen auf die Baustelle und weisen Sie und Ihre Kollegen in unsere Produkte qualifiziert ein.



#### Technischer Support

Wir beraten Sie persönlich am Telefon und vor Ort. Vereinbaren Sie mit einem unserer Spezialisten einen Termin. Er unterstützt Sie, Ihre Projektherausforderung zu lösen.



#### Technische Unterlagen

Sie erhalten für unsere Produkte detaillierte Einbau-, Montage- und Verlegeanleitungen. Informieren Sie sich online unter [www.rehau.ch/awaschacht](http://www.rehau.ch/awaschacht).

## Unser Versprechen



#### 10 Jahre Garantie

Wir sind von unseren Produktlösungen überzeugt. Deshalb bieten wir Ihnen weit mehr als die gesetzlich vorgeschriebenen Garantieleistungen. 10 Jahre Garantie inkl. Ein- und Ausbaukosten gem. Garantieturkunde.



#### Qualitätssicherung

Unser Kanalprogramm lassen wir regelmässig von unabhängigen Instituten testen und überwachen.

## 01.03.02 Objektfragebögen



Hier finden Sie die Objektfragebögen:

[www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper) Suche: #objektfragebogen

## 01.04 Transport und Lagerung

### 01.04.01 Transport

Um die Funktion der AWASCHACHT Bauteile und Dichtungen sicherzustellen, ist auf eine richtige Lagerung und auf einen ordnungsgemässen Transport zu achten. Lose Schachtbauteile sind beim Transport gegen Lageverschiebung und Herunterfallen zu sichern. Durchbiegungen, Quetschungen und Schlagbeanspruchungen sind zu vermeiden. Auskragende Rohranschlussstutzen dürfen nicht belastet werden. Das Bekleben von Rohranschlussstutzen mit Versandpapieren oder anderen Informationspapieren ist nicht gestattet.

Zum einfachen Umsetzen oder Versetzen der Schachtbauteile sind Einsteigschächte mit angeformten Ösen ausgestattet, in die Kettengehänge oder Seilschlaufen eingehängt werden können.

Auf der Baustelle ist der sichere Transport zu gewährleisten. Hierzu sind geeignete und zugelassene Anschlagmittel zu verwenden.

Spannen und Verzurren von Bändern darf an den Bauteilen keine Beschädigungen oder dauerhafte Verformungen verursachen.

### 01.04.02 Lagerung

Um Verformungen zu vermeiden, sind die Schachtbauteile eben und stehend zu lagern. Die hervorstehenden Stutzen der Schachtböden sind vor Beschädigung zu schützen und dürfen nicht belastet werden. Auch die Dichtungen sind vor Beschädigung und Verschmutzung sowie chemischen und mechanischen Angriff zu schützen und müssen in geeigneter Weise gelagert werden.



## 01.05 Einbau und Montage

<b>02.05.01</b>	<b>Allgemeine Hinweise zum Einbau</b>	<b>157</b>
<b>02.05.02</b>	<b>Einbau AWASCHACHT PP DN 1000 und DN 800</b>	<b>158</b>
02.05.02.01	Mit Hybridauflagering und Standardabdeckung BEGU Kl. D400	158
02.05.02.02	Mit Hybridauflagering und einwalzbarer Abdeckung	163
02.05.02.03	Mit Betonabdeckplatte und Standardabdeckung BEGU Kl. D400	164
02.05.02.04	Mit Schachtböden DN 1200 bzw. DN 1500	166
<b>02.05.03</b>	<b>Einbau Schacht-in-Schacht Sanierungsmethode</b>	<b>168</b>
<b>02.05.04</b>	<b>Einbau AWASCHACHT PP DN 600</b>	<b>175</b>





## 01.05.01 Allgemeine Hinweise zum Einbau



Beachten Sie die Hinweise im Kapitel „01.01 Informationen und Sicherheitshinweise“ auf Seite 8.

---



Die REHAU Einbauanleitungen sind zu befolgen. Diese liegen den Produkten bei und können unter [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper) eingesehen und heruntergeladen werden.

---



Auf den folgenden Seiten sind Einbauanleitungen zu gängigen und typischen Einbausituation abgedruckt. Diese können sinngemäss auf individuelle Einbausituationen übertragen werden. Bei Fragen zu besonderen Einbausituationen stehen unsere technischen Berater jederzeit gern zur Verfügung und helfen Ihnen individuell weiter.

---

### Normen/Zulassungen

Bauteile und Baustoffe sollen nationalen/europäischen Normen oder Zulassungen entsprechen. Sind Normen bzw. Zulassungen nicht vorhanden, müssen Bauteile und Baustoffe mit den Anforderungen des Planers übereinstimmen.

### Baustoffe für die Leitungszone und Ringraumverfüllung

Baustoffe für die Leitungszone und Schachtverfüllung müssen der SN EN 1610 bzw. den Herstellerangaben entsprechen, um dauerhafte Stabilität sowie die Lastaufnahme und -verteilung im Bereich des Schachtbauwerkes sicherzustellen. Diese Baustoffe dürfen das Bauteil oder das Grundwasser nicht beeinträchtigen. Gefrorenes Material darf nicht verwendet werden. Baustoffe für die Leitungszone müssen mit den Planungsanforderungen übereinstimmen. Diese Materialien dürfen entweder anstehender Boden, dessen Brauchbarkeit geprüft wurde, oder angelieferte Baustoffe sein. Baustoffe für die Bettung sollten keine Bestandteile enthalten, die grösser sind als 22 mm.

### Schweisverbindungen

Die Rohranschlussstutzen an den AWASCHACHT PP Schachtböden sind für die Verschweissung mit AWADUKT PP Kanalrohren geeignet.

---



Falls das vorliegende Dokument das Kapitel „01.05.04 Schweisverbindungen (AWADUKT PP FUSION)“ nicht umfasst, fordern Sie bitte die Technische Dokumentation „Abwassertechnik“ (Drucknummer 296650) an.

---

### Einbauhinweise AWASCHACHT PP DN 1000 in Flüssigboden

Beim Einbau des AWASCHACHT PP DN 1000 in Flüssigboden ist zu beachten, dass die eingebauten Bauteile einer starken Auftriebskraft unterliegen. Diese Auftriebskraft wirkt, bis der Flüssigboden angesteift ist. Um zu verhindern, dass sich durch die Verfüllung mit Flüssigboden die Lage der in Position gebrachten Schachtböden ändert, muss eine zusätzliche Auflast aufgebracht werden, die höher als die Auftriebskraft ist. Das Gegengewicht ist abhängig von der Verfüllhöhe.

Die Auftriebskraft des AWASCHACHT PP DN 1000 in Flüssigboden ist in etwa doppelt so hoch wie die im Wasser. Je 10 cm Verfüllhöhe mit Flüssigboden sind mindestens 185 kg zusätzliche Auflast auf den Schacht/Schachtboden zu stellen.

Nachdem der Boden angesteift ist, kann die nächste Lage Flüssigboden eingebracht werden.

## 01.05.02 Einbau AWASCHACHT PP DN 1000 und DN 800

### 01.05.02.01 Mit Hybridauflagering und Standardabdeckung BEGU Kl. D400

Die Einbauanleitung sowie die Zeichnung mit dem schachtspezifischen Aufbau und den dafür benötigten Bauteilen befindet sich in der Versandtasche. Diese Dokumente sind beim Einbau der Schächte bereitzuhalten und zu beachten.



1 Der Auflagebereich des Schachtbodens ist gemäss SN EN 1610 vorzubereiten. Dazu eine mind. 10 cm dicke, tragfähige Bettungsschicht (z. B. Sauberkeitsschicht) erstellen.



2 Schachtboden gemäss Planungsvorgaben auf die vorgesehene Höhe setzen, ausrichten und entsprechend den Anschlussrohren positionieren. Es ist darauf zu achten, das Schachtgerinne nicht mit Gegengefälle zu verlegen. Den Auslauf des Schachtbodens unter Verwendung von Gleitmittel auf das Rohr stecken. Steckvorgang: Das Gleitmittel ist auf das Spitzende aufzutragen, die Dichtungen sind vor dem Stecken auf ordnungsgemässen Sitz zu überprüfen und von Verunreinigungen zu säubern. Rohr und Schacht bis zum Anschlag zusammenschieben.



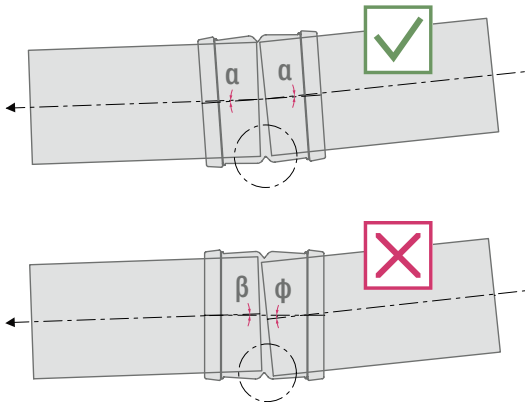
3 Gelenkmuffe/Kugelgelenk (ggf. im Lieferumfang des Schachtbodens enthalten) auf der Zulaufseite des Schachtbodens aufstecken. Bei richtungsgebundenen Muffen/Kugelgelenken den Anweisungen auf der Muffe folgen. Hinweise zum Steckvorgang beachten, siehe Punkt 2. Beim Aufstecken des Kugelgelenks DN 160/DN 200 ist auf die Fliessrichtung zu achten, gekennzeichnet durch aufgeprägte Pfeile. Schachtboden ggf. seitlich mit Bettungsmaterial stabilisieren.



4 Rohr am Zulauf in den Schachtboden einstecken. Hinweise zum Steckvorgang beachten, siehe Punkt 2. Anschliessend das Rohr entsprechend der Leitungsführung ausrichten. Mit den Gelenkmuffen/Kugelgelenken können sowohl Gefällewechsel als auch eine Richtungsänderung bis zu 7,5° nach links/rechts realisiert werden. Bei gleichzeitigem Gefällewechsel und Richtungsänderung können sich die Werte der Auslenkung reduzieren.

**Hinweis zum Einbau der Gelenkmuffen:**

Die Gelenkmuffen sind mit der voll variablen Seite auf den Schachtboden zu stecken. Ausserdem ist darauf zu achten, dass die Scheitelmarkierung nach oben zeigt (siehe Skizze). Die Montagehinweise auf der Gelenkmuffe sind zu beachten.



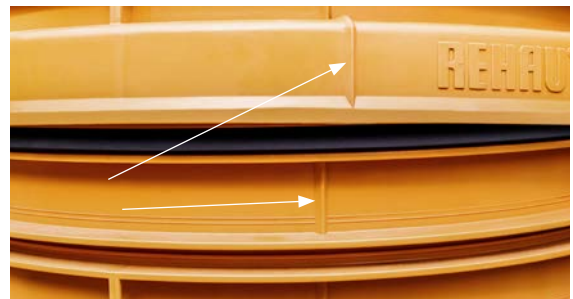
5 Zum Verbinden der Schachtelemente zunächst beide Flanken der obersten Dichtkammer mit Gleitmittel einstreichen. Damit wird das Aufspannen der Schachtelementdichtung erleichtert und der korrekte Sitz sichergestellt.



6 Elementdichtung mit der Schrift nach oben in die Dichtkammer einlegen und anschliessend auf Beschädigungen und richtigen Sitz prüfen sowie von Verschmutzungen befreien.



7 Die Muffe des aufzusetzenden Schachtrings säubern und gleichmässig mit Gleitmittel einstreichen. (Einbautipp: Die Dichtung nicht mit Gleitmittel einstreichen.) Es ist darauf zu achten, dass die Muffe auch nach dem Einstreichen keine Verschmutzung aufweist.



8 Die Schachtelemente ohne zu verkanten aufeinander setzen. Das Aufsetzen der Schachtringe bzw. des Schachtkonus wird durch die 4 aussen liegenden Halteösen erleichtert. Schachtelemente mit Hilfe der beiden aussen liegenden Längsmarkierungen zueinander ausrichten, um die korrekte Anordnung der Steigleiter sicherzustellen. Danach die Schachtbauteile bis zum Anschlag zusammenstecken. Zum Schluss prüfen, ob die Leiterstege fluchtgerecht sitzen und ggf. durch Drehen des oberen Bauteils ausrichten.

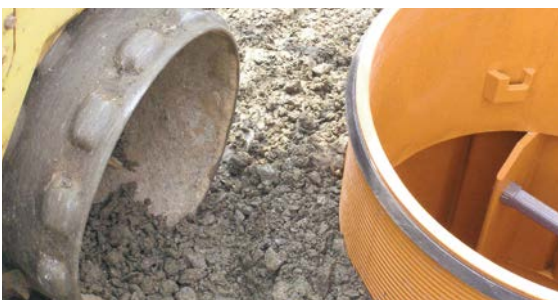


Es ist darauf zu achten, dass sich die zusammengesteckten Bauteile nicht verkanten, d. h. kein Versatz zwischen den Schachtbauteilen entsteht.





9 Zum Verfüllen der Schachtbauteile ist Boden der Gruppe G1 oder G2, max. Korngrösse 63 mm (abgestufter Boden mit Feinanteilen) zu verwenden. Empfehlung: Verwendung von Recyclingmaterial. Verfüllmaterial in einer Breite von 40 cm (bei Einbau der Schächte in Grundwasser mind. 60 cm) sorgfältig und lagenweise in Schichtdicken von 20 bis 40 cm einbringen und gemäss den Vorgaben der SN EN 1610, ATV-DVWK-A 139 verdichten. Verdichtungsgrad im Bereich von Verkehrsstrassen  $D_{pr} \geq 97\%$ .



10 Analog zu Punkt 5 bis 8 weitere Schachtringe bzw. Schachtkonus aufsetzen und anschliessend Verfüllmaterial gemäss Punkt 9 lagenweise einbringen und verdichten.

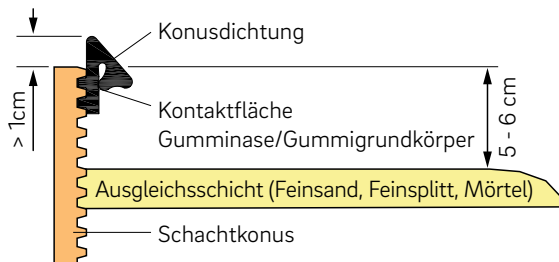


11 Der Schachtkonus wird ungekürzt auf die Baustelle geliefert und muss vor Ort an der Einstiegsöffnung gekürzt werden. Das Kürzmass ist abhängig von der Einbautiefe des Schachtbauwerks und der Auswahl der Schachtabdeckung. Maximales Kürzmass 25 cm. Gekürzt wird im Rippental, welche in einem Abstand von 1 cm angeordnet sind.

Die Schnittfläche anschliessend entgraten. Berechnung des Kürzmasses siehe Einbauskitze auf Seite 58.

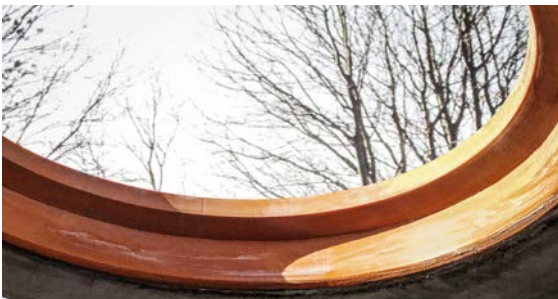


12 Die Verfüllung/Einbettung des Schachtbauwerks wird bis 5 - 6 cm unterhalb der Oberkante des gekürzten Konus (OKgK) hergestellt (siehe Einbauskitze auf Seite 58). Die Bettungsfläche muss plan ausgeführt werden und darf keine Punktlasten an den Hybridauflagering übertragen (ggf. Feinsplitt oder Mörtelschicht einbringen). Empfehlung: Abziehhilfe verwenden, um den Bettungsbereich für den Hybridauflagering eben und plan zu gestalten.



13 Konusdichtung vorbereiten: Dazu den Kontaktbereich von Gummimase und Gummigrundkörper mit Gleitmittel einstreichen.

Anschliessend Konusdichtung soweit oben wie möglich auf den gekürzten Konus aufspannen. Die Dichtung ragt dann ca. 1 - 2 cm über die Oberkante des Konus.



14 Hybridauflagering auf der Innenseite mit ausreichend Gleitmittel einstreichen und anschliessend zentrisch aufsetzen. Um ein gleichmässiges Absetzen des Hybridauflagerings sicherzustellen, ohne dabei die vorbereitete Feinschicht zu beeinträchtigen, wird die Verwendung von einschraubbaren Seilschlaufen (Zubehör) empfohlen. Der Hybridauflagering gibt die Verkehrslasten an den Strassenunterbau weiter. Der Hybridauflagering muss satt und plan aufliegen. Punktlasten sind zu vermeiden (siehe Punkt 12). Direkter Lastkontakt zwischen Hybridauflagering und Schachtkonus ist ebenfalls zu vermeiden. Dies wird durch eine Überlappung zwischen Schachtkonus und Hybridauflagering von ca. 5 - 6 cm sichergestellt (siehe Einbauskitze Mass  $h_{ij}$ ).



15 Zwischen Oberkante Konus und Hybridauflagering muss ein Höhenabstand von ca. 4 cm eingehalten werden. Dieser stellt sicher, dass nach eventuellen Setzungen des Strassenaufbaus die Verkehrslast nicht direkt in den Schacht eingeleitet wird.



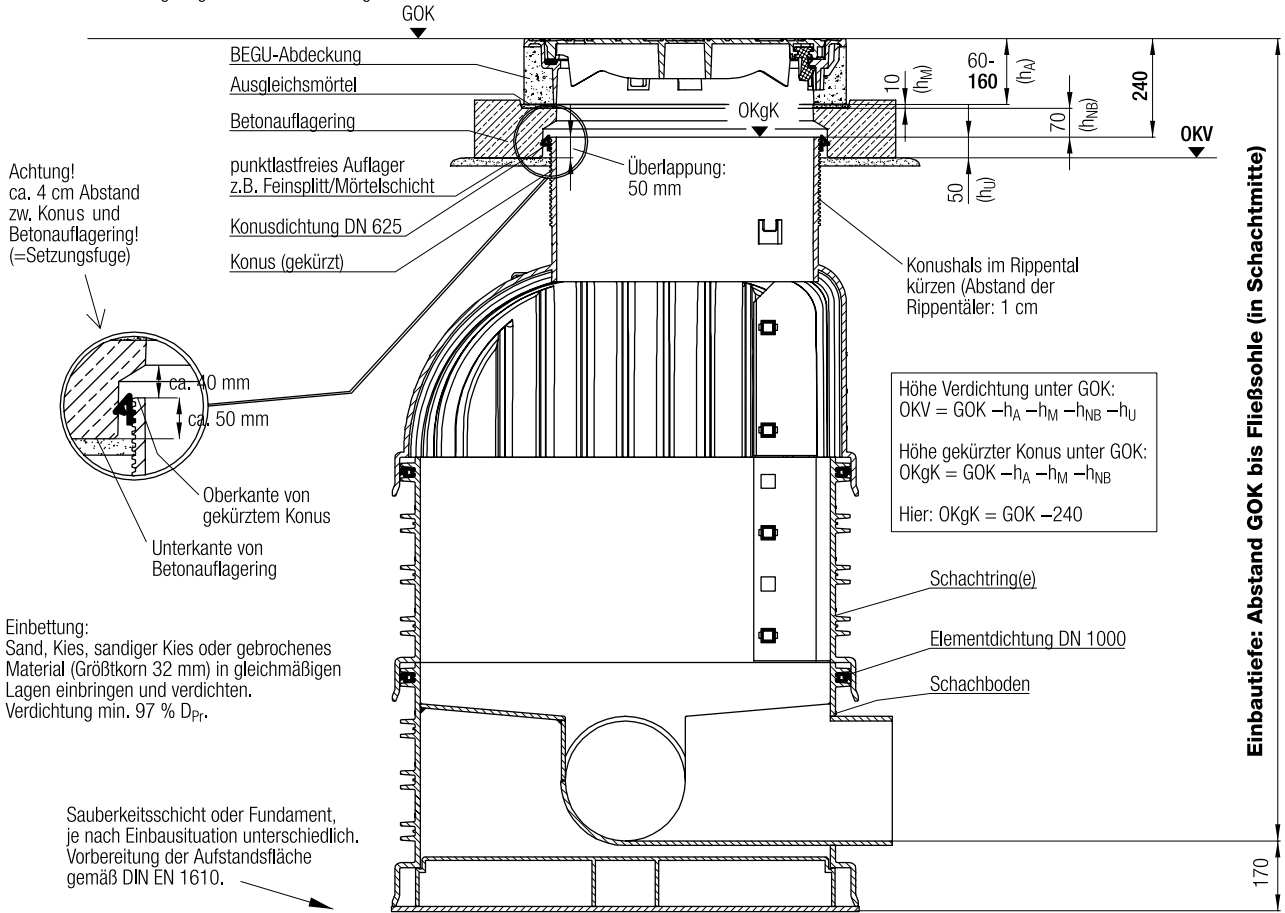
Während der Strassenbauphase Stahlabdeckplatte o. ä. in den Hybridauflagering einlegen, um den Schacht abzudecken.



16 Punktlasten zwischen Hybridauflagering und Abdeckung sind zu vermeiden. Hierzu ist die Abdeckung auf eine 1 cm dicke Schicht Ausgleichsmörtel zu setzen. Siehe Einbauskitze nächste Seite.

**Einbauskeizze für AWASCHACHT PP DN 1000 und DN 800 mit Hybridauflagerung und Standard-Abdeckung (BEGU)**

Standard: Betonauflagerung mit BEGU-Abdeckung



GOK - Geländeoberkante; OKV - Oberkante Verdichtung; OKgK - Oberkante gekürzter Konus; h<sub>M</sub> - Höhe Ausgleichsmörtel; h<sub>A</sub> - Höhe Abdeckung inkl. Ausgleich; h<sub>NB</sub> - Nutzhöhe Betonauflagerung; h<sub>U</sub> - Überlappung Konus-Betonauflagerung;

### 01.05.02.02 Mit Hybridauflagerung und einwalzbarer Abdeckung

1 – 15 Einbauschriffe 1 – 15 siehe Einbauanleitung „01.05.02.01 Mit Hybridauflagerung und Standardabdeckung D400“ auf Seite 54 ff.

16 Für den Einbau der einwalzbaren Abdeckung ist die Einbauanleitung des jeweiligen Guss-Herstellers zu beachten. Wenn zur gewählten einwalzbaren Abdeckung ein Adapterring erforderlich ist, dann diesen auf eine 1 cm dicke Schicht Ausgleichsmörtel setzen. Siehe Einbauskizze unten.

17 Einbau Gussabdeckung am Beispiel SELF LEVEL: Schachtabdeckung mit Rahmen einsetzen. Im fertig eingebauten Zustand müssen mind. 2 cm Platz zwischen Gussrahmen und Hybridauflagerung bzw. Adapterring vorhanden sein. Ggf. Spalt zwischen Adapterring und Rahmen mit Teerstrick abdecken,

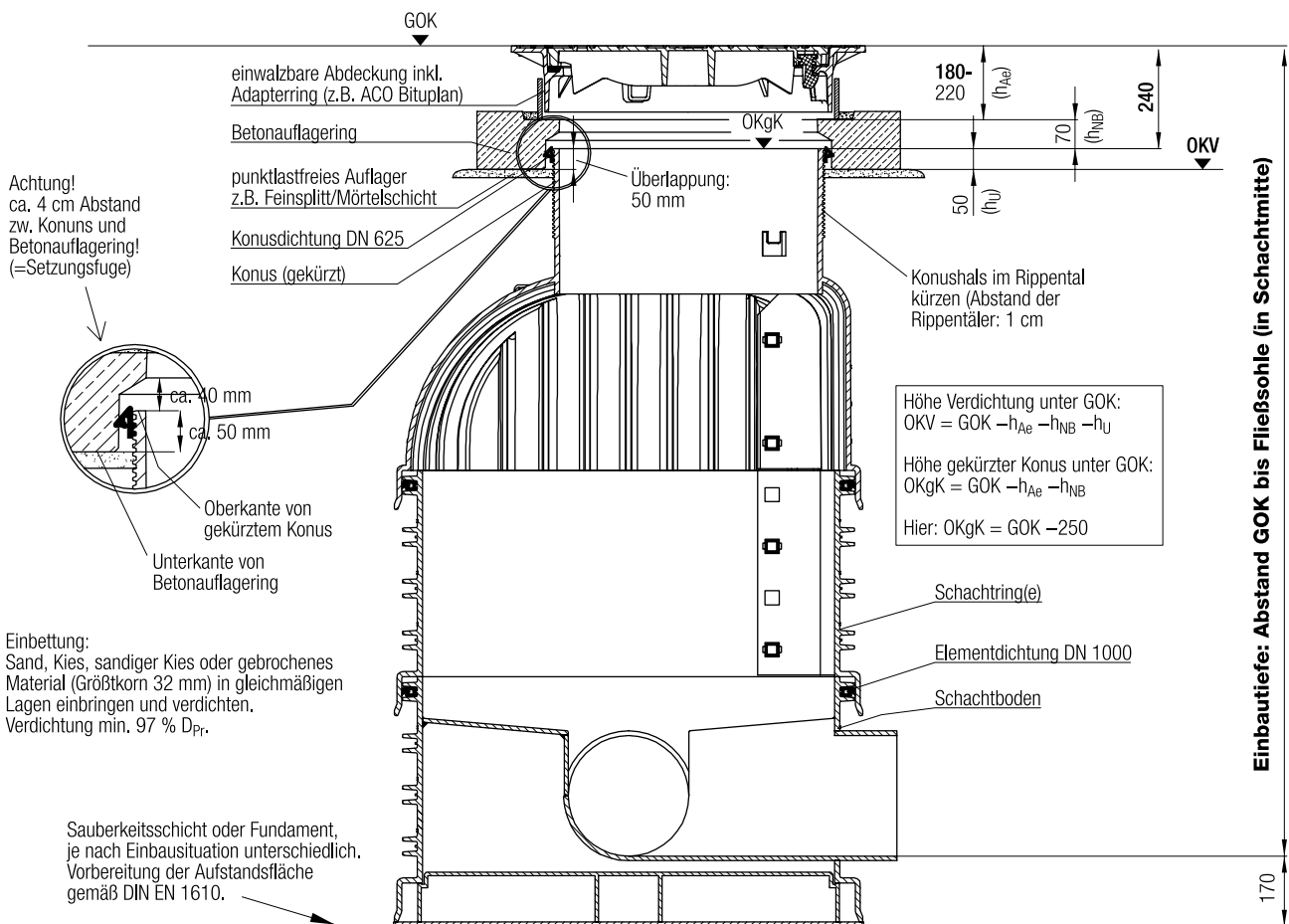
damit kein Mischgut hineinfällt. Den Flansch mit Mischgut unterfüttern und ca. auf das fertige Niveau der ersten Schicht bringen.

18 Lage der Abdeckung markieren und erste Belagschicht aufbringen. Ggf. feinen Sand auf den Deckel streuen, um die spätere Reinigung zu erleichtern.

19 Um beim Einwalzen die gleiche Verdichtung wie im Umfeld zu gewährleisten, ist der Rahmen mit Spitzhacke auf ca. 20 % der Schichtstärke über das endgültige Niveau anheben. Erneut mit Mischgut unterfüttern und zweite Schicht aufbringen.

20 Abdeckung durch mehrmaliges mittiges Überwalzen andrücken und im Zuge der Gesamtflächenverdichtung fertig einwalzen.

### Einbauskizze für AWASCHACHT PP DN 1000 und DN 800 mit Hybridauflagerung und einwalzbarer Abdeckung



GOK - Geländeoberkante; OKV - Oberkante Verdichtung; OKgK - Oberkante gekürzter Konus;  $h_{Ae}$  - Nutzhöhenbereich Abdeckung einwalzbar inkl. Adapterring;  $h_{NB}$  - Nutzhöhe Betonauflagerung;  $h_U$  - Überlappung Konus-Betonauflagerung;



### 01.05.02.03 Mit Betonabdeckplatte und Standardabdeckung BEGU Kl. D400

1 – 9 Einbauschritte 1 – 9 siehe Einbauanleitung „01.05.02.01 Mit Hybridauflagering und Standardabdeckung BEGU Kl. D400“ auf Seite 54 ff.

10 Analog zu Punkt 5 bis 8 weitere Schachtringe aufsetzen und anschliessend Verfüllmaterial gemäss Punkt 9 lagenweise einbringen und verdichten.



11 Die Schachtringe werden ungekürzt auf die Baustelle geliefert. Abhängig von der Einbautiefe des Schachtes muss der Schachtring ggf. um 125 mm gekürzt werden. Das Kürzen erfolgt zwischen den beiden Markierungslinien oberhalb der Dichtkammer. Siehe auch Punkt 15.



12 Schachtring und Abdeckplatte müssen sich 70 mm bis max. 90 mm überlappen, um die Dichtheit und korrekte Lastabtragung sicher zu stellen. Feinsplittschicht bzw. Betonfundament entsprechend herstellen. Siehe Einbauskitze auf Seite 61.



13 Schachtelementdichtung auf Beschädigungen und richtigen Sitz prüfen sowie von Verunreinigungen befreien. Betonabdeckplatte an der Dichtflanke mit Gleitmittel einstreichen.



14 Betonabdeckplatte waagrecht und zentrisch über den Schacht-ring heben und auf den vorbereiteten Untergrund absetzen. Die Einstiegsöffnung ist zu den Leitersprossen auszurichten. Bei korrekter Montage sollte im Inneren des Schachts zwischen Oberkante Schachtring und Betonabdeckplatte ein Spalt von 30 – 50 mm sein.



15 Je nach Bauhöhe der vorhandenen Schachtabdeckung sind zur Anpassung an die GOK ggf. Betonausgleichsrings unterschiedlicher Höhe zu setzen. Bei sehr / zu geringer Ausgleichshöhe ist es zuvor erforderlich den Schachtring um exakt 125 mm zu kürzen (siehe Punkt 11). Anschliessend Betonausgleichsring(e) und Schachtabdeckung auf Ausgleichsmörtelschicht setzen. Die Anzahl der Betonausgleichsrings für den Höhenausgleich ist zu minimieren.





#### 01.05.02.04 Versetzen von PE-Schächten DN 1200–2000, einteilig

### 1. Allgemeine Hinweise

#### 1.1 Sicherheit

Bei sämtlichen Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Insbesondere bei der Begehung von Schächten ausserhalb des Erdreiches ist eine 2. Person zur Absicherung erforderlich.

Beim Einbau, Montage, Wartung, Reparatur usw. sind die in Frage kommenden Vorschriften und Normen zu berücksichtigen. Bei sämtlichen Arbeiten an der Anlage bzw. Anlageteilen ist immer die Gesamtanlage ausser Betrieb zu setzen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern. Der Schachtdeckel ist stets verschlossen zu halten, ausser bei Arbeiten im Behälter, da ansonsten eine Unfallgefahr besteht.



PE Schacht nach Versetzung



Liegende Lagerung PE Schacht auf Baustelle

### 2. Einbau und Montage

#### 2.1 Baugrund

Unsere PE-Schachtanlagen sind aus extrudiertem HDPE gefertigt und äusserst robust.

Vor dem Einbau müssen folgende Punkte geklärt sein:

- Die bautechnische Eignung des Bodens
- Sickerfähigkeit des Untergrundes
- maximale Grundwasserstände
- Auftretende Belastungsarten, z.B. Verkehrslasten
- Einbindung in die Bodenplatte

#### 2.2 Baugrube

Damit ausreichend Arbeitsraum vorhanden ist muss die Grundfläche der Baugrube die Behältermasse auf jeder Seite um 500 mm überragen, der Abstand zu festen Bauwerken muss mind. 1000 mm betragen. Die Böschung ist nach SIA Norm anzulegen. Der Baugrund muss waagrecht und eben sein und eine ausreichende Tragfähigkeit gewährleisten. Die Tiefe der Grube muss so bemessen sein, dass als Unterbau Rundkornkies (Körnung 8/16, Dicke ca. 150–200 mm) oder eine Magerbetonsole eingebracht werden kann. Diese dient ausschliesslich dem Fixieren des Schachtes.

### 2.3 Grundwasser und bindige Böden

Unsere Schachtanlagen können bis zu einem Grundwasserdruck von 5 m gemäss Abbildungen 1 und 2 eingesetzt werden. Für andere Ausführungen muss die Konstruktion von uns entsprechend angepasst werden.

Kommen Schächte im Grundwasser zu liegen, sind entsprechende Massnahmen gegen den Auftrieb zu ergreifen (siehe Abbildung 1 und 2). Beim Einbau in die Bodenplatte ist die Armierung, Verankerung und Dichtung gegenüber der Bodenplatte zu beachten (siehe Abbildung 1).

### 2.4 Installation neben befahrenen Flächen

Werden die PE-Schachtanlagen neben Verkehrsflächen installiert, die mit schweren Fahrzeugen > 12 t befahren werden, entspricht der Mindestabstand zu diesen Flächen mindestens der Grubentiefe.

### 2.5 Installation befahrenen Flächen

Werden die PE-Schachtanlagen mit schweren Fahrzeugen > 12 t befahren, muss der Schachtdeckel (z.B. D400) auf dem Erdreich abgestützt werden. (Es darf keine feste Verbindung zwischen Schacht und Deckel bestehen).



PE Schacht hinterfüllt mit aufgesetztem Gussdeckel B125

### 2.6 Einsetzen und Verfüllen

Die Behälter sind stossfrei mit geeignetem Gerät in die vorbereitete Baugrube einzubringen. Vor dem Anfüllen der Behälterumhüllung wird der Behälter zu 1/3 mit Wasser gefüllt. Danach wird die Umhüllung (Rundkornkies mit Körnung 8/16) schritt-weise in Lagen von max. 30 cm bis zur Behälteroberkante angefüllt und verdichtet. Die einzelnen Lagen müssen gut verdichtet werden (Handstampfer). Beim Verdichten ist eine Beschädigung des Behälters zu vermeiden. Die Umhüllung sollte mind. 500 mm breit sein.

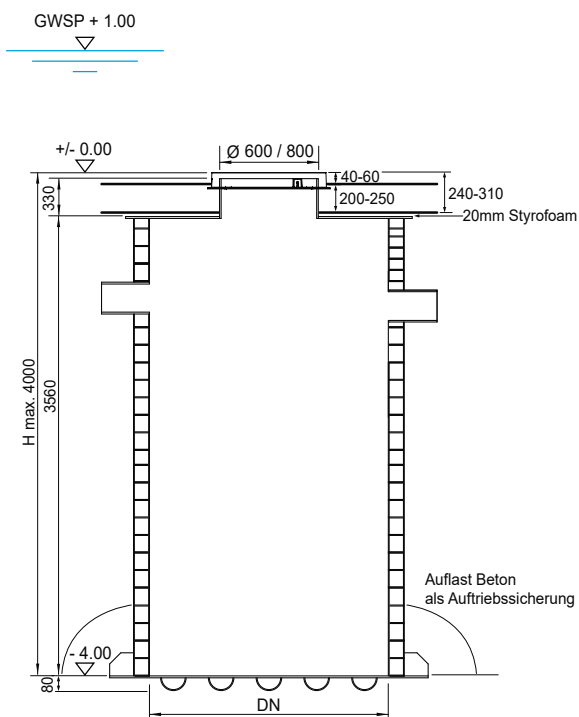


Abbildung 1: Einbindung in die Bodenplatte

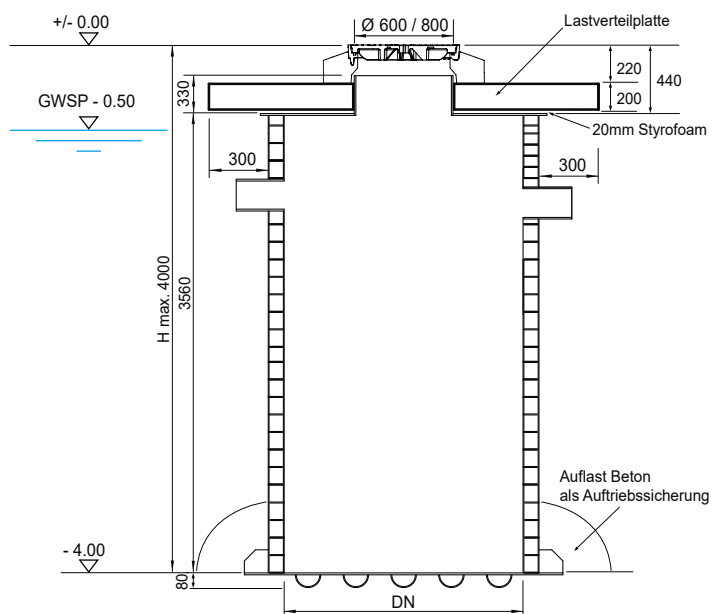


Abbildung 2: Schacht im Freien versetzen



### 01.05.03 Einbau Schacht-in-Schacht Sanierungsmethode



Wichtig: Während allen Arbeitsschritten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.



#### 1 Kontrolle der erhaltenen Schachtbauteile:

Anhand der mitgelieferten Zeichnung ist zu kontrollieren, ob alle Schachtbauteile vorhanden sind. Insbesondere müssen die Entlüftungsbohrungen und die Queldichtung vorhanden sein. Die Queldichtung (Q-Te-C-Dichtung) ist bis zum Einbau trocken zu lagern.



2 Den Betonschachtkonus DN 1000/625 abtragen.



Es ist nur der Betonkonus abzutragen, keine Schachtringe!



3 Die Betonschachtringe reinigen und ggf. gegen eindringendes, fließendes Wasser abdichten.



4 Den Durchfluss von Abwasser stoppen. Dazu die Absperrblasen in die Abgänge einsetzen (Tipp: Absperrblasen im nächsten Schacht (zulaufseitig) einsetzen, um die Arbeiten im Sanierungsschacht zu erleichtern).



5 Die Steigstufen bzw. Steigeisen des Altschachtes entfernen.



6 Das vorhandene Gerinne und die vorhandene Berme so weit ausstemmen, bis die Rohrstützen des Schacht-in-Schacht (SiS)-Schachtbodens sohlgleich zu den Bestandsrohren sitzen. Es ist darauf zu achten, dass die Schachtsohlplatte nicht zu tief ausgestemmt wird, um möglichen Grundwassereintritt zu vermeiden. Ggf. einragende Altrohrstützen wandbündig kürzen. Es ist darauf zu achten, dass das Rohr dabei nicht bricht oder reisst.



Akuten Wassereintritt mit geeigneten Mitteln stoppen (z. B. Stopfmörtel OMBRAN W). Diese temporäre Abdichtung muss so lange abbinden, bis sich der Mörtel im Ringspalt (siehe Schritt 17) verfestigt hat.



7 Den Sanierungsschachtboden (zunächst ohne Dichtungen) in den Betonschacht herablassen und die Passung des Sanierungsschachtbodens mit den Anschlussrohren prüfen (Sohlhöhe und Winkel). Ggf. das Altgerinne weiter ausstemmen oder den SiS-Schachtboden anheben bzw. unterfüttern. Diesen Vorgang ggf. mehrfach wiederholen.

Die Gerinnesohle vom Schachtboden muss schliesslich auf der gleichen Höhe wie die Sohle der Bestandsrohre liegen.



Der Muffenrand kann bei Bedarf abgeschnitten werden, um das Ausrichten des Schachtes zu erleichtern.

Die Haftbrücken dürfen nicht entfernt werden. Diese sind wichtig für die Verzahnung des Schachtbodens mit dem Verfüllmaterial.



Der Rohrstützen kann bei Bedarf abgesägt werden, um das Ausrichten des Schachtes zu erleichtern.

Der Abrollsickeung der Queldichtung (Q-TE-C) darf dabei nicht beschädigt werden.



8 Nach dem Ausrichten des Schachtbodens die Schachtelementdichtung auf den Schachtboden montieren. Zum Aufspannen der Schachtelementdichtung zunächst die obere Dichtkammer mit Gleitmittel einstreichen.

Anschliessend die Elementdichtung mit der Schrift nach oben in die Dichtkammer einlegen und auf Beschädigung und richtigen Sitz prüfen, sowie von möglichen Verschmutzungen befreien.



9 Die mitgelieferten Q-TE-C Queldichtungen (graue Rundschnurdichtungen) auf die Rohrstützen am Sanierungsschachtboden aufziehen. Die Dichtungen sind hinter der Wulst zu platzieren, um ein Herunterrollen zu vermeiden.



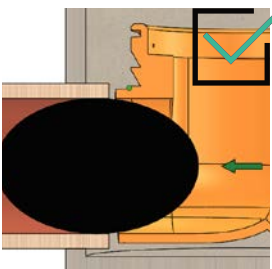
10 Den Sanierungsschachtboden endgültig in den Betonschacht herablassen und die Passung des Sanierungsschachtbodens mit den Anschlussrohren nochmals prüfen (Sohlhöhe und Winkel).



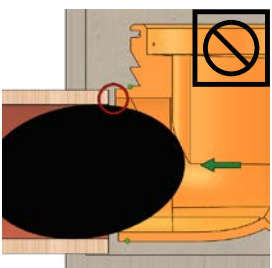


11 Das Anschlussrohr reinigen, bevor die Absperrblasen gesetzt werden. Die Absperrblasen sind an jedem Zu- und Auslauf zu setzen. Sie dienen als Zentrierung der Anschlussstutzen des neuen Schachtgerinnes zu den vorhandenen Altrohren und als Schalung für den Vergussmörtel.

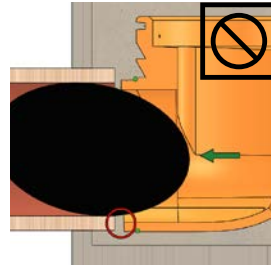
Die Blase muss so zwischen Gerinne und Altrohrstutzen ausgerichtet sein, dass kein Mörtel durch Risse oder Spalte in die Rohrleitung oder das Gerinne fließen kann. Dabei ist darauf zu achten, dass die Blasen einen Druck von 1,5 – 2,5 bar standhalten. Zudem ist die richtige Lage der Blase wichtig, wie die nachfolgenden Bilder zeigen.



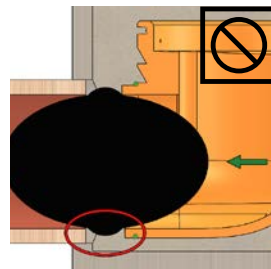
→ Sohl sprung: i. O. und Mörtel läuft nicht in Schacht.  
→ Soll-Zustand.



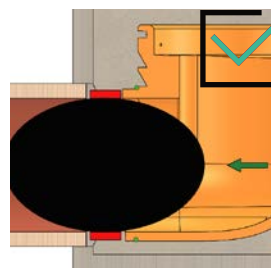
→ Sohl sprung: i. O. aber der Mörtel läuft in den Schacht.  
→ Lösung: weiteres Ausstemmen des Gerinnes des Altschachtes.



→ Sohl sprung: n.i. O. und der Mörtel läuft in den Schacht.  
→ Lösung: Unterfüttern des Neuschachtes, damit dieser sohlgleich zum Altschacht ist.



→ Sohl sprung: n. i. O. (zu grosser Abstand Rohr - Rohr)



→ Lösung: Unterfüttern des Neuschachtes, damit dieser sohlgleich zum Altschacht ist.  
→ Distanzstück zwischen Anschlussrohr und Schachtstutzen setzen  
→ Distanzstück muss extra bestellt werden.



Sollte der Bestandsschacht eine Schiefstellung besitzen, so ist der SiS-Schachtboden ebenfalls entsprechend schief auszurichten, um einen gleichmässigen Ringspalt für den weiteren Schachtaufbau sicherzustellen.

Der Ringspalt muss an der Oberkante des ersten Betonrings des Altschachtes 20 mm betragen. Die Sohlgleichheit und passgenaue Ausrichtung zum Anschlussrohr hat Priorität.

Es dürfen keine Reste des Altrohrstutzens (z. B. von abgeschnittenen Linern) in die zu verfüllende Fuge einragen.



12 Als Auftriebssicherung für den Verfüllvorgang mind. drei Stahlwinkel an der Wand montieren. Es ist darauf zu achten, dass diese gleichmässig über den Umfang des Sanierungsschachtbodens verteilt sind.



13 Schnell abbindenden, abwasserbeständigen Vergussmörtel (z. B. OMBRAN FG plus) nach Herstellerangaben anmischen und mit Hilfe einer Rutsche in den Spalt zwischen Betonschacht und Sanierungsschachtboden giessen. Den Mörtel von einer Seite und ohne Unterbrechung einfüllen, bis die höchstgelegene Absperrblase mindestens 5 cm vom Mörtel umschlossen ist.



Um sicher zu stellen, dass im weiteren Verlauf die Schachtringe mit Muffe aufsteckbar sind, muss die Vergussmasse umlaufend mindestens 10 cm Abstand zur obersten Rippe des Spitzendes vom eingebauten Schachtboden bzw. Schachtring haben. Andernfalls ist ein weiteres Aufstecken von Schachtringen nicht mehr möglich.

14 Warten bis der Vergussmörtel ausgehärtet ist.



15 Die Winkleisen und Absperrblasen entfernen und die Schachtelementdichtung reinigen, d. h. von Verschmutzungen und Mörtelresten befreien.

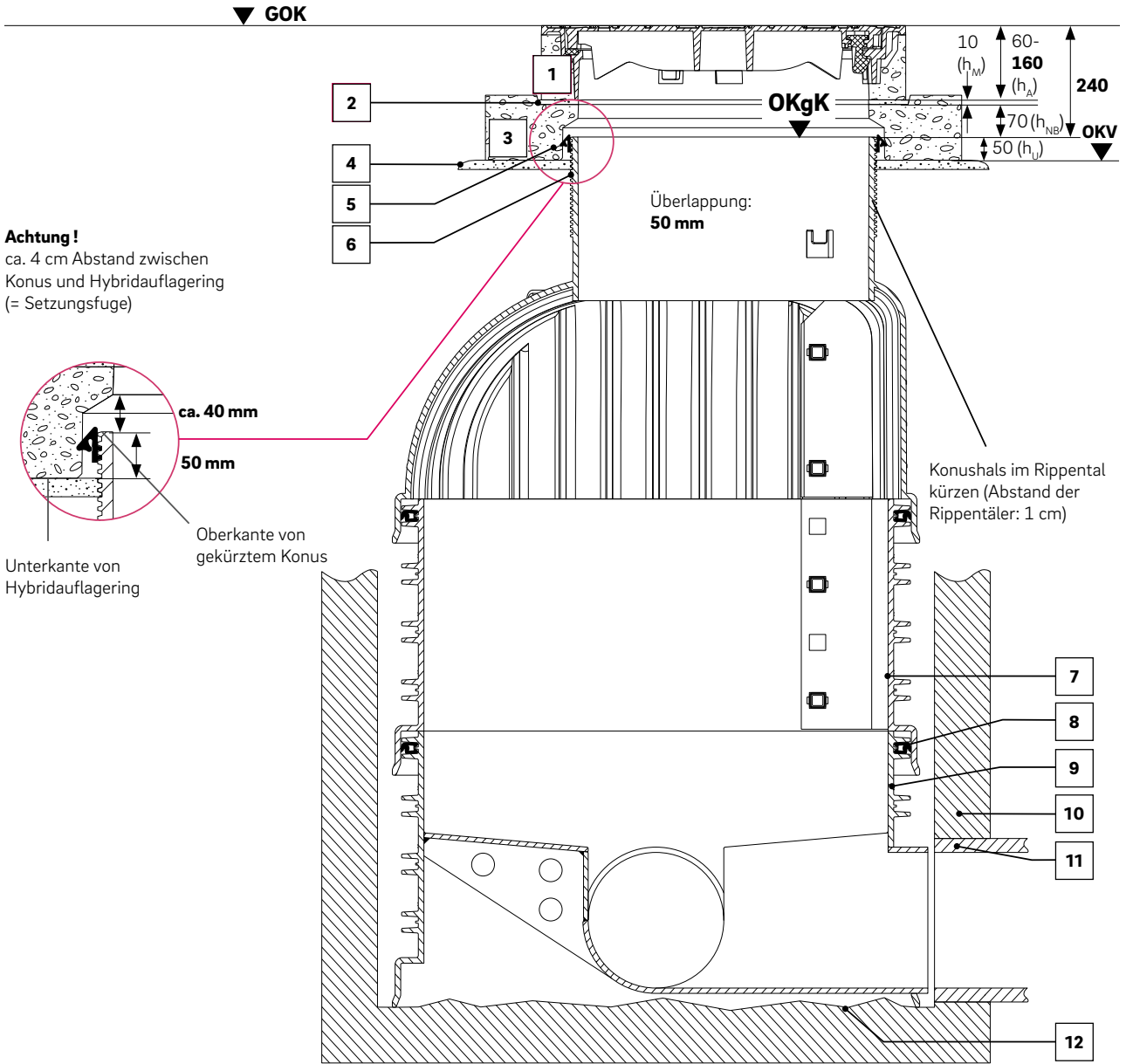


16 Um den Schachtring aufzusetzen, ist die Schachtelementdichtung gemäss Punkt 8 aufzuziehen. Die Muffe des aufzusetzenden Schachtrings säubern und gleichmässig mit Gleitmittel einstreichen (Einbautipp: nicht die Dichtung mit Gleitmittel einstreichen.) Es ist darauf zu achten, dass die Muffe auch nach dem Einstreichen keine Verschmutzung aufweist. Schachtelemente ohne zu verkanten aufeinanderzusetzen und bis zum Anschlag zusammenstecken.

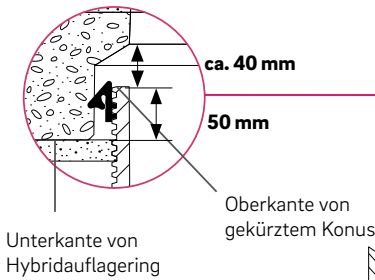


17 Den Spalt zwischen Betonschacht und Schachtring mit Vergussmörtel füllen. Bei grösserem Verfüllvolumen können auch alternative fliessfähige Verfüllmaterialien verwendet werden, um den Hohlraum zu verdämmen.

**Einbauskizze für AWASCHACHT PP DN 1000 und DN 800 Schacht-in-Schacht Sanierung (Hybridauflagering mit BEGU Abdeckung)**



**Achtung!**  
ca. 4 cm Abstand zwischen  
Konus und Hybridauflagering  
(= Setzungsfuge)



Unterseite von  
Hybridauflagering

Oberseite von  
gekürztem Konus

Konushals im Rippental  
kürzen (Abstand der  
Rippentäler: 1 cm)

- 1 BEGU-Abdeckung
- 2 Ausgleichsmörtel
- 3 Hybridauflagering
- 4 punktlastfreies Auflager z. B. Feinsplit / Mörtelschicht
- 5 Konusdichtung DN 625
- 6 Konus (gekürzt)
- 7 Schachtring(e)
- 8 Elementdichtung
- 9 SiS-Schachtboden
- 10 Betonschacht
- 11 Bestandsrohr
- 12 altes Gerinne, ausgestemmt

**Höhe Verdichtung unter GOK:**

$$OKV = GOK - h_A - h_M - h_{NB} - h_U$$

**Höhe gekürzter Konus unter GOK:**

$$OKgK = GOK - h_A - h_M - h_{NB}$$

(hier: OKgK = GOK - 240)

- GOK - Geländeoberkante
- OKV - Oberkante Verdichtung
- OKgK - Oberkante gekürzter Konus
- $h_M$  - Höhe Ausgleichsmörtel
- $h_A$  - Höhe Abdeckung inkl. Ausgleich
- $h_M$  - Höhe Ausgleichsmörtel
- $h_{NB}$  - Nutzhöhe Hybridauflagering
- $h_U$  - Überlappung Konus-Hybridauflagering



### 01.05.04 Einbau AWASCHACHT PP DN 600



1 Auflagerbereich des Schachtbodens gem. SN EN 1610 vorbereiten. Der Untergrund muss tragfähig und eben sein. Dazu eine mind. 10 cm dicke Bettungsschicht (z. B. Sauberkeitsschicht) erstellen.



2 Schachtboden gemäss Planungsvorgaben auf die vorgesehene Höhe setzen, ausrichten und entsprechend den Anschlussrohren positionieren. Steckvorgang: Das Gleitmittel ist auf das Spitzende aufzutragen, die Anschlussdichtungen sind vor dem Stecken auf ordnungsgemässen Sitz zu überprüfen und von Verunreinigungen zu säubern. Rohr und Schacht bis zum Anschlag zusammenschieben.



2a Mit den optionalen Kugelgelenken/Gelenkmuffen können Gefällewechsel bis zu 13% realisiert werden, alternativ bis zu 7,5° nach links/rechts. Bei gleichzeitigem Gefällewechsel und Richtungsänderung reduzieren sich die Werte entsprechend. Bei Kugelgelenken und Gelenkmuffen ist auf die Fliessrichtung zu achten, die durch einen aufgeprägten Richtungspfeil gekennzeichnet ist.



3 Die Ausrichtung des Schachtbodens ist zu überprüfen (Das Gefälle des Schachtgerinnes beträgt 0%).



4 Zum Aufziehen der beigelegten Dichtung zunächst das unterste Wellental des Steigrohres von Verunreinigungen befreien und mit Gleitmittel einstreichen. Anschliessend Dichtung aufspannen. Im nächsten Schritt den Steckbereich des Schachtbodens mit Gleitmittel einstreichen und das Steigrohr bis zum Anschlag einschieben.



5 Zum Verfüllen der Schachtbauteile ist Boden der Gruppe G1 oder G2, max. Korngrösse 16 mm (abgestufter Boden mit Feinanteilen) zu verwenden. Empfehlung: Verwendung von Recyclingmaterial. Verfüllmaterial in einer Breite von 40 cm (bei Einbau der Schächte in Grundwasser mind. 60 cm) sorgfältig und lagenweise in Schichtdicken von 20 bis 40 cm einbringen und gemäss den Vorgaben der SN EN 1610, ATV-DVWK-A 139 verdichten. Verdichtungsgrad im Bereich von Verkehrsstrassen  $D_{pr} \geq 97\%$ .

6 Der weitere Schachtaufbau ist von der einzusetzenden Schachtabdeckung abhängig.

#### Schachtabdeckung Kl. D400:

Die Verfüllung des Steigrohres wird bis 37 cm (16 cm für die Abdeckung + 1 cm Mörtelfuge + 20 cm für Hybridauflagering) unter GOK (siehe Einbauskizze Seite 71) hergestellt. Die Bettungsoberfläche für den BAR muss plan ausgeführt werden und darf keine Punktlasten an den BAR übertragen (ggf. Feinsplitt oder Mörtelschicht einbringen).



6.1 Falls erforderlich, ist das Steigrohr unter Beachtung der Gesamthöhe des Schachtes zu kürzen. Es ist dabei zu beachten, dass der Schnitt auf einem Wellenberg erfolgt, wobei die Überlappung mit dem BAR mindestens 7 cm betragen muss. Das Steigrohr darf sich jedoch maximal 13 cm mit dem BAR überlappen. Es muss ein komplettes Wellental für die Dichtung vorhanden sein. Die Schnittfläche ist zu entgraten.



6.2 Die optionale Dichtung für den BAR ist an der Aussenseite des Steigrohres zu montieren. Hybridauflagering am Steigrohr aufsetzen (Gleitmittel verwenden). Diese Abdeckung leitet die Verkehrslasten in den Strassenunterbau ab. Es ist daher unbedingt darauf zu achten, dass kein direkter Lastkontakt zwischen Auflagering und Schacht entsteht. Die Entkoppelung von Schacht und Hybridauflagering und deren Verschiebesicherheit wird mittels der Überlappung beider Bauteile von mindestens 7 cm und maximal 13 cm sichergestellt. Weil das Steigrohr lediglich in 6,5 cm-Schritten gekürzt werden kann, beträgt die Nutzhöhe des teleskopierbaren BAR 7 – 13 cm und

ist bei der Höhenanpassung des Schachtes zu berücksichtigen. Anschliessend ist eine handelsübliche Abdeckung Kl. D400 auf dem Hybridauflagering auf eine Schicht Ausgleichsmörtel zu setzen.

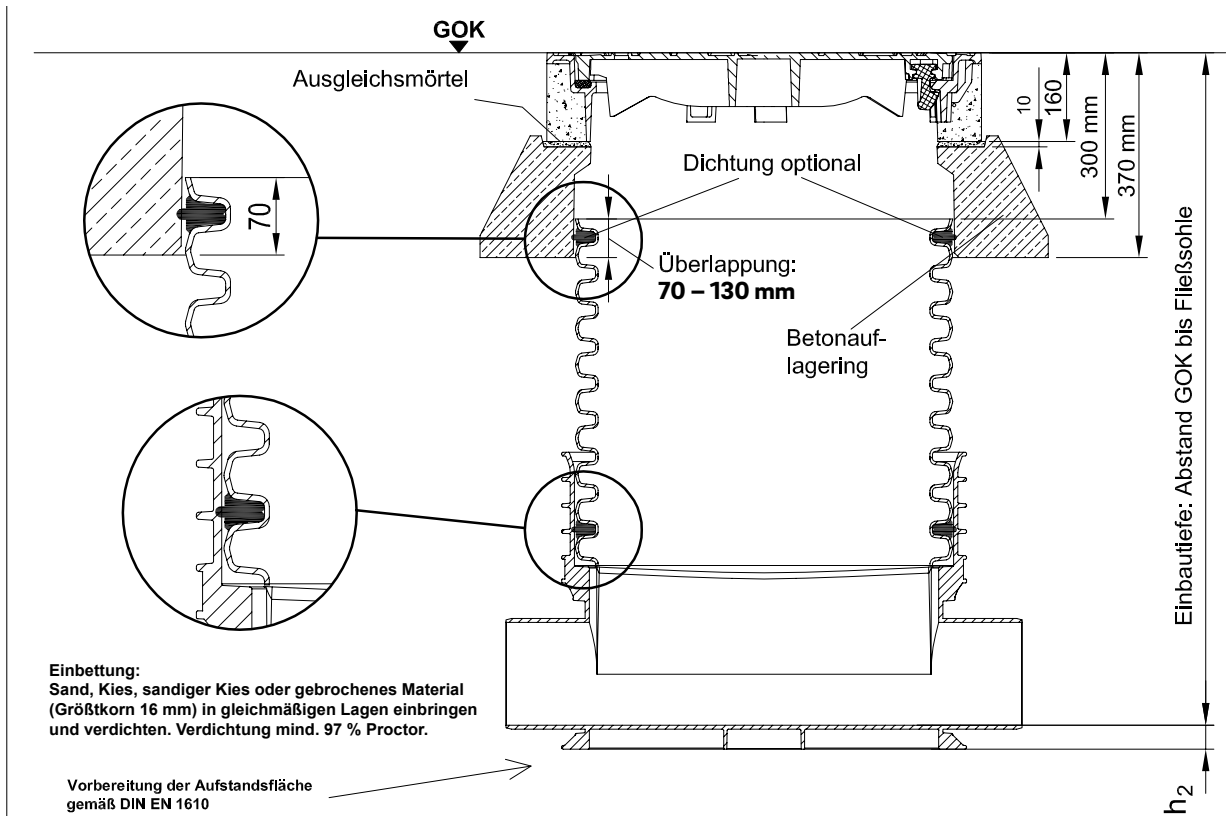
#### Schachtabdeckung Kl. A15 bzw. B125:

Das Teleskop kann 30 cm Höhenausgleich realisieren. Falls erforderlich kann das Steigrohr unter Beachtung der Gesamthöhe des Schachtes gekürzt werden.

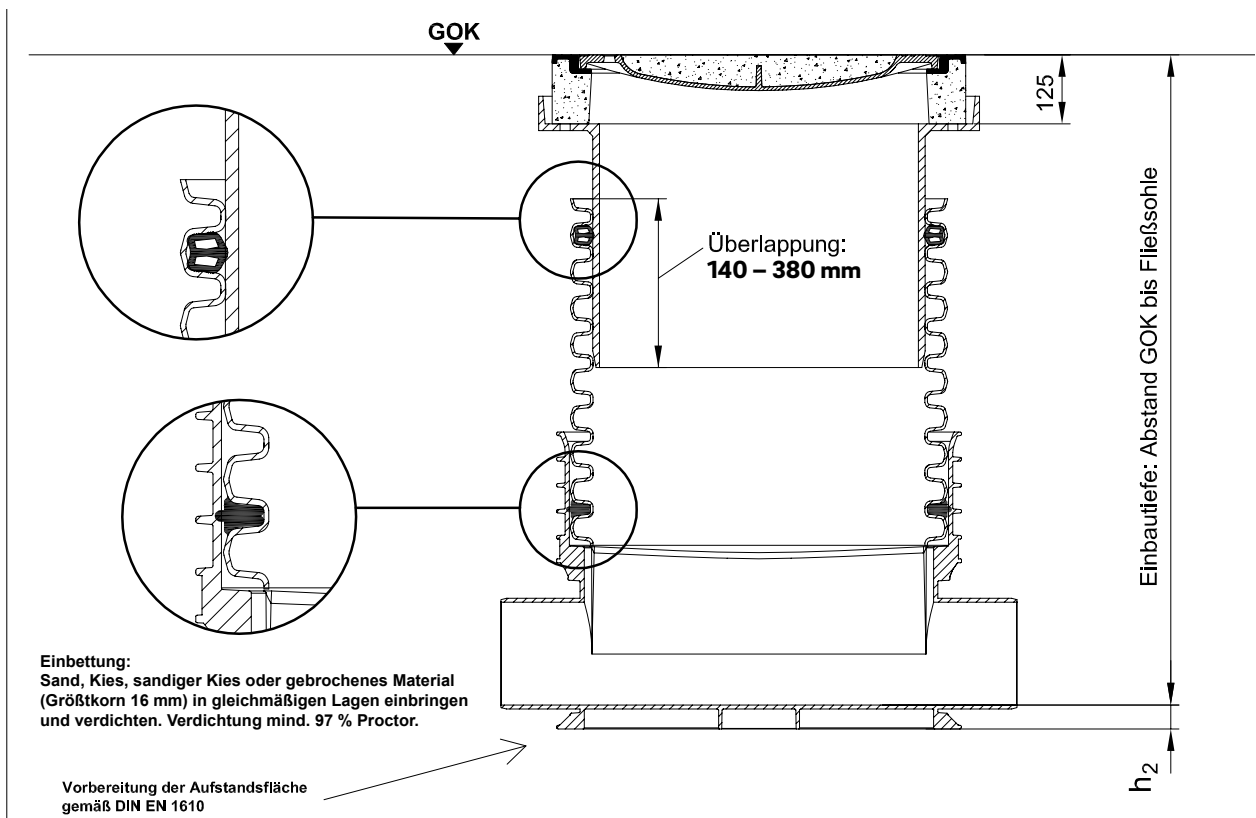


6.3 Die Dichtung für das Teleskop ist an der Innenseite des Steigrohres zwischen der ersten und zweiten Welle zu montieren. Teleskop in das Steigrohr einschieben (Gleitmittel verwenden). Beim Ausrichten des Teleskops gem. Geländeoberkante ist darauf zu achten, dass das Teleskop mind. 14 cm in das Steigrohr einragen soll. Das Teleskop ist je nach Belastungsfall tragfähig zu gründen. Danach die Abdeckung DN 600 Kl. A oder B in das Teleskop legen.

### Einbauskizze für AWASCHACHT PP DN 600 mit Hybridauflagerung und Schachtabdeckung Klasse D400



### Einbauskizze für AWASCHACHT PP DN 600 mit Teleskop und Schachtabdeckung Klasse B 125







## 02 Strassenablauf

RAINSPOT – ein robustes und flexibles System,  
für alle Einsatzfälle

Dieses Dokument kann auch als Auszug aus der Technische Information „Abwassertechnik“, gültig ab Januar 2022, verwendet werden.

Bitte prüfen Sie in diesem Fall zu Ihrer Sicherheit und für die korrekte Anwendung unserer Produkte in regelmässigen Abständen, ob die Technische Information „Abwassertechnik“ und damit auch dieser Auszug bereits in einer neuen Version verfügbar ist.

Unsere aktuellen Technischen Unterlagen finden Sie unter [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper) zum Downloaden.

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Alle Masse und Gewichte sind Richtwerte. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

# Inhalt

<b>02.01</b>	<b>Informationen und Sicherheitshinweise</b>	<b>76</b>
<b>02.02</b>	<b>Produkte und Systeme</b>	<b>77</b>
02.02.01	Programmübersicht und -beschreibung	77
02.02.02	Anwendungsbereich und Einsatzgrenzen	78
02.02.03	Eigenschaften	78
<b>02.03</b>	<b>Einbauanleitung</b>	<b>79</b>
<b>02.04</b>	<b>Einbausituationen</b>	<b>80</b>
<b>02.05</b>	<b>Einbauanleitung RAINSPOT</b>	<b>81</b>
02.05.01	Allgemeines	81
02.05.02	Transport und Lagerung	81
02.05.03	Graben ausheben und verfüllen	81
02.05.04	RAINSPOT rund einbauen	81
02.05.05	RAINSPOT eckig einbauen	84



## 02.01 Informationen und Sicherheitshinweise

### Gültigkeit

Diese Technische Information ist europaweit gültig.

Die nachfolgenden Informationen gelten für Planung, Lagerung, Transport, Einbau und Verwendung von REHAU Strassenablaufsystemen.

Diese Systeme sind für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen in der Grundstücksentwässerung und im Kanalbau vorgesehen, die zum sicheren Transport von Schmutz-, Misch- und Regenwasser bestimmt sind und in der Regel als Freispiegelleitungen (drucklos) betrieben werden.

### Navigation

Am Anfang der Kapitel dieser Technischen Information finden Sie jeweils ein Inhaltsverzeichnis mit den hierarchischen Überschriften und den entsprechenden Seitenzahlen.

### Piktogramme und Logos



Sicherheitshinweis



Rechtlicher Hinweis



Wichtige Information, die berücksichtigt werden muss



Ihre Vorteile



Information im Internet

### Aktualität der Technischen Information

Bitte prüfen Sie zu Ihrer Sicherheit und für die korrekte Anwendung unserer Produkte in regelmässigen Abständen, ob die Ihnen vorliegende Technische Information bereits in einer neuen Version verfügbar ist. Das Ausgabedatum Ihrer Technischen Information ist immer rechts unten auf der Rückseite bzw. auf der Titelseite aufgedruckt. Die aktuelle Technische Information erhalten Sie bei Ihrem REHAU Verkaufsbüro, Fachgrosshändler sowie im Internet als Download unter [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper).

### Bestimmungsgemässer Gebrauch

Die hier genannten REHAU Systeme dürfen nur wie in dieser Technischen Information beschrieben verlegt, montiert und betrieben werden. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäss. Bei unsachgemässen Gebrauch erlischt die Gewährleistung seitens REHAU.

### Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen

- Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitungen zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Sicherheit anderer Personen vor Montagebeginn aufmerksam und vollständig durch.
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitungen auf und halten Sie sie zur Verfügung.
- Falls Sie die Sicherheitshinweise oder die einzelnen Montagevorschriften nicht verstanden haben oder diese für Sie unklar sind, wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro.
- Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu Sach-, Umwelt- oder Personenschäden führen.

Beachten Sie alle geltenden nationalen und internationalen Verlege-, Installations-, Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften bei der Installation von Speicherblock-, Rohr-, Schacht-, Reinigungs-, Anschluss- und Verbindungssystemen sowie die Hinweise dieser Technischen Information.

Die Unfallverhütungsvorschriften der SUVA und BfU und evtl. anderer beteiligter Stellen sind einzuhalten.

Anwendungsbereiche, die in dieser Technischen Information nicht erfasst werden (Sonderanwendungen), erfordern die Rücksprache mit unserer anwendungstechnischen Abteilung.

Für eine ausführliche Beratung wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro.

### Personelle Voraussetzungen

Die Verarbeitung und Verlegung von Speicherblock-, Rohr-, Schacht-, Reinigungs-, Anschluss- und Verbindungssystemen sowie das Herstellen der Anlagen nur von geschultem Personal durchführen lassen, das über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügt.

### Allgemeine Vorsichtsmassnahmen

- Halten Sie Kinder und Haustiere sowie unbefugte Personen von Baustellen und Montageplätzen fern.
- Verwenden Sie nur die für das jeweilige System von REHAU vorgesehenen Komponenten. Die Verwendung systemfremder Komponenten oder der Einsatz von erforderlichen Spezialwerkzeugen, die nicht aus dem jeweiligen Installationssystem von REHAU stammen, könnte zu Unfällen oder anderen Gefährdungen bzw. zum Garantieverlust / Verlust der Gewährleistung führen.



## 02.02 Produkte und Systeme

### 02.02.01 Programmübersicht und -beschreibung



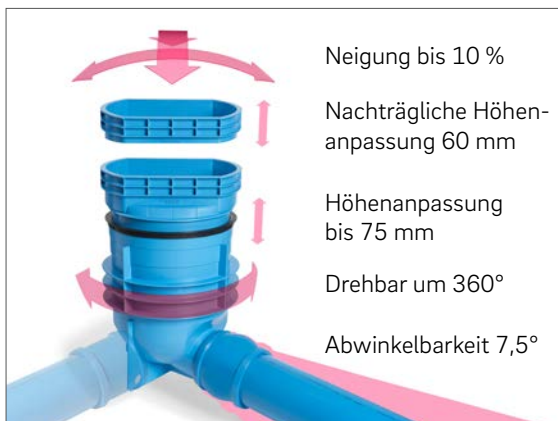
RAINSPOT rund 300x500



RAINSPOT rund 500x500



RAINSPOT eckig 300x500



Weiterführende Informationen, wichtige Hinweise zum Einbau des RAINSPOT Strassenablaufs sowie vorgefertigte Ausschreibungstexte erhalten Sie unter: [www.rehau.com/rainspot](http://www.rehau.com/rainspot) oder über den QR-Code.

### Ein robustes und flexibles System für alle Einsatzfälle

Der RAINSPOT Strassenablauf ist ein modulares, polymeres, vom IKT\* geprüftes System mit dem alle benötigten Ablaufvarianten aufgebaut werden können.

#### RAINSPOT rund

- Grundkörper (Boden), mit/ohne Ablauf KG DN 160
- Verlängerung (Zwischenstück), mit/ohne Ablauf KG DN 160
- Konus / Aufsatzrahmen, für Gussaufsatz 300x500 / 500x500
- Höhenadapter 60 mm, für Gussaufsatz 300x500
- Schlammeimer
- Deckel, zum Schutz während des Einbaus

#### RAINSPOT eckig

- Grundkörper (Boden), mit/ohne Ablauf KG DN 160
- Verlängerung (Zwischenstück), mit/ohne Ablauf KG DN 160
- Betonauflagerung 300x500
- Schlammeimer
- Deckel, zum Schutz während des Einbaus



#### RAINSPOT Strassenablauf:

- Aus 100 % schlagfestem Polypropylen
- Schnelle, einfache und sichere Verlegung durch geringes Gewicht
- Drehbarer Grundkörper bei RAINSPOT rund → flexibler Anschluss
- Lastabtrag in das umliegende Erdreich ohne Belastung des Ablaufkörpers
- Spülbar bis 120 bar
- Belastungsklassen C250-D400
- Standardschlammeimer nach DIN einsetzbar
- Dichtheit nach simulierter Verkehrsbelastung durch IKT\*-Prüfung bescheinigt



#### Konus / Aufsatzrahmen:

- - Ausgleich von Höhenunterschieden bis zu 75 mm durch Teleskopierung
- Nachträgliche Anpassung des Höhenniveaus im bereits verbauten Zustand mittels Höhenadapter für Gussaufsatz 300x500
- Neigung bis 10 % längs und quer realisierbar
- Sicherer Ablauf des Wassers in den Strassenablauf
- Für handelsübliche Aufsätze und Schlammeimer

\* IKT: Institut für Unterirdische Infrastruktur



## 02.03 Einbauanleitung

### RainSpot

#### 1. Vorbereitende Grundbaurbeit

Der Graben soll so ausgeführt sein, dass genug Platz für den Rohranschluss an der Ablaufstütze und ein ausreichender Abstand von mindestens 40 cm zur Grabenwand vorhanden ist. Der Untergrund muss standfest sein und gegebenenfalls nachverdichtet werden.

#### 2. Einbau Strassenablauf

Das Unterteil wird auf eine Sauberkeitsschicht aus Fundamentortbeton C12/15 gem. SN EN 206-1 von ca. 20 cm gesetzt. Ggf. ist ein leichtes Unterstopfen erforderlich. Es ist auf einen senkrechten Einbau zu achten.

Die Ablaufstütze ist frei zu lassen solange das Rohr nicht angeschlossen ist. Nachdem das Rohr angeschlossen ist, wird die Rohrbettung mit nicht bindigem Boden von Hand hergestellt und mit leichtem Verdichtungsgerät verdichtet.

Falls das Unterteil nach oben verlängert wird, ist der Dichtring auf die Oberkante des Unterteils (bzw. der Verlängerung) aufzustecken. Das Spitzende des oberen Teils ist mit einem geeigneten Gleitmittel einzustreichen und bis zum Anschlag der unteren Rippe einzuführen. Der senkrechte Einbau ist zu kontrollieren. Der RainSpot ist bis Unterkante Rohranschluss allseitig zu verfüllen und zu verdichten, bevor der Ablauf angeschlossen wird.

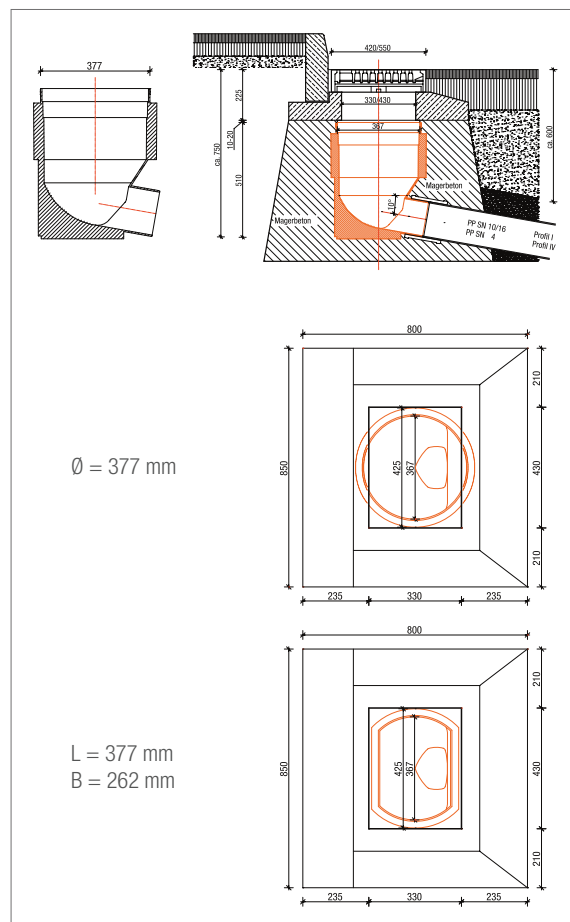
Für die Grabenverfüllung sind folgende Arbeitsschritte bzw. Anweisungen einzuhalten:

- Graben schrittweise gemäss SN EN 1610 verfüllen
- Auffüllmaterial (Frostschutzmaterial gemäss ZTVT-nichtbindige oder schwachbindige Böden, z.B. Kies-Sand-Gemisch, Rundkornmaterial Korngrösse 0/32 mm oder gebrochenes Material Korngrösse 0/16 mm)
- Bodenmaterial mit leichtem Verdichtungsgerät bis zu einer Proctordichte von ca. 95 % verdichten. Ein Kontakt Verdichtungsgerät/Strassenablauf ist auf jeden Fall zu vermeiden
- Senkrechter Einbau ständig kontrollieren
- Das Verfüllen erfolgt bis 12 cm unterhalb der Oberkante des obersten Kunststoffkörpers

#### 3. Einbau Auflagering/Standardaufsatz

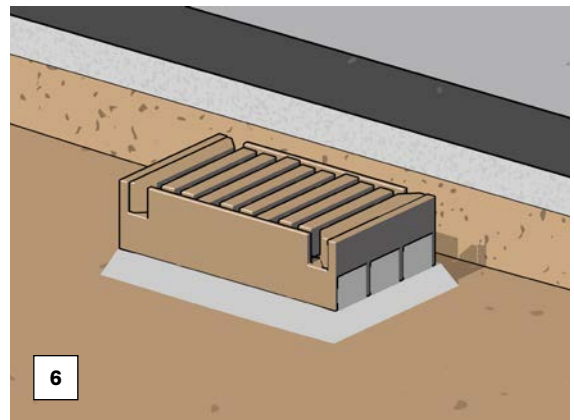
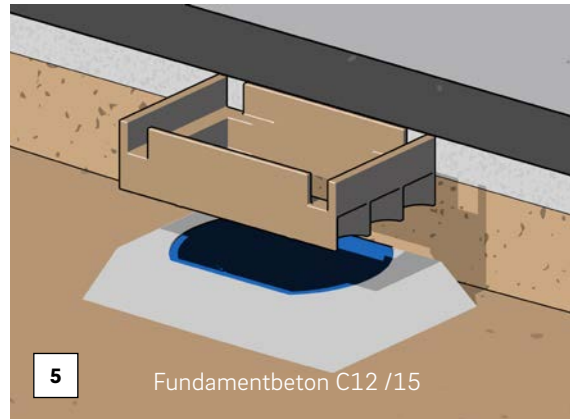
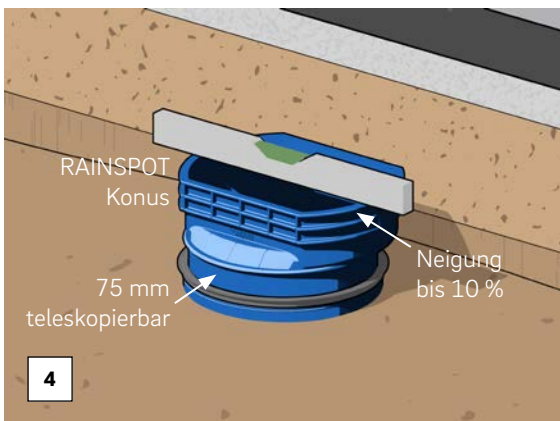
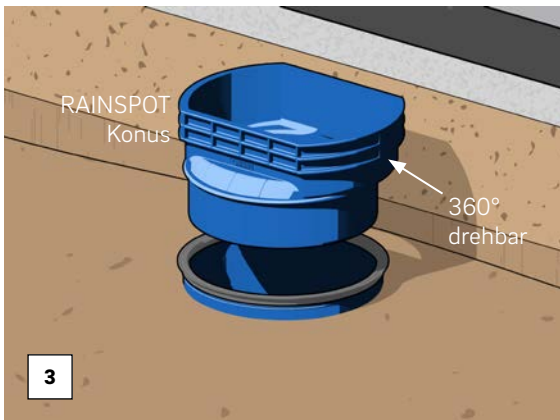
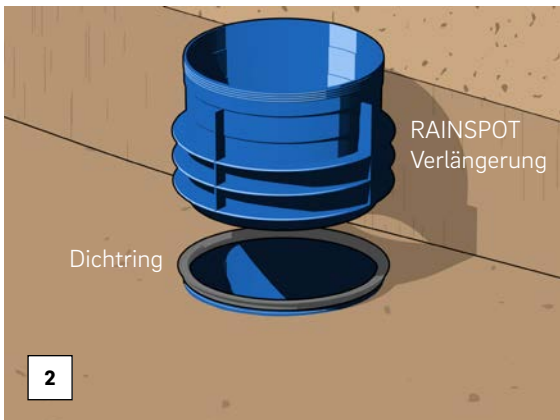
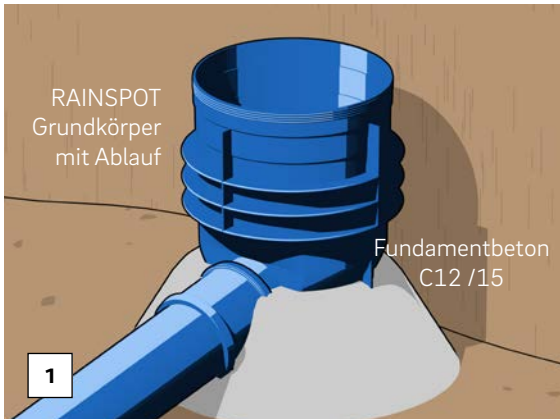
Zur Lastentkopplung wird der obere Teil des Strassenablaufs in den Betonauflagering eingeführt. Dies erlaubt eine Setzung von max. 4 cm, ohne den Strassenablaufkörper zu belasten. Folgender Aufbau ist zu beachten:

- Fundamentortbetonschicht C12/15 gem. SN EN 206-1 von ca. 10 cm umlaufend, bis 2 cm unter der Strassenablaufoberkante (= Unterkante Kunststoffdeckel), auf dem vorhandenen Planum herstellen
- Dichtring auf die Oberkante des Strassenablaufs aufstecken
- Betonauflagering über den Strassenablauf setzen und in den Unterbeton waagrecht eindrücken bei gleichzeitiger Beachtung der Endhöhe. Die Oberkante vom Ablaufkörper muss 4 cm unter der Oberkante vom REHAU Betonauflagering liegen
- Herstellen der angrenzenden Strassenbeläge. Der Strassenablauf kann während der einzelnen Bauabschnitte mit dem passenden Kunststoffdeckel verschlossen werden, um Verschmutzungen zu vermeiden.



**02.04 Einbausituationen**

Exemplarische Darstellung der Einbausituationen für den RAINSPOT rund:



Der Aufbau des RAINSPOTS in der eckigen Ausführung erfolgt im Wesentlichen analog der runden Ausführung.

## 02.05 Einbauanleitung RAINSPOT

### 02.05.01 Allgemeines



Bei Frost und tiefen Temperaturen verringert sich die Schlagzähigkeit von Kunststoff.

RAINSPOT Bauteile nur bei Temperaturen  $>0^{\circ}\text{C}$  verbauen.



Beim Einbau der RAINSPOT Strassenabläufe sind die allgemeinen Regeln der Technik, insbesondere die DIN EN 1610 und DIN 18196 zu beachten.

Anwendungsbereiche, die in dieser Einbauanleitung nicht erfasst werden (Sonderanwendungen), erfordern die Rücksprache mit unserer anwendungstechnischen Abteilung. Für eine ausführliche Beratung wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro.

### 02.05.02 Transport und Lagerung



Der RAINSPOT Strassenablauf darf im Freien gelagert werden. Die Bauteile sind auf ebenem und festem Untergrund abzustellen.

Die maximal zulässige Freilagerzeit beträgt ein Jahr. Der RAINSPOT Strassenablauf ist so zu lagern, dass er vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Falls dies nicht möglich ist, darf der Erdbau erst nach Abkühlung auf Umgebungstemperatur erfolgen.

### 02.05.03 Graben ausheben und verfüllen

- Der Graben ist so auszuführen, dass ausreichend Platz für den Rohranschluss vorhanden ist.
- Der Untergrund muss standfest sein und darf nicht aufgelockert werden.
- Gegebenenfalls muss eine Nachverdichtung erfolgen.

## 02.05.04 RAINSPOT rund einbauen

### Bauteilübersicht



**A** RAINSPOT Grundkörper (mit/ohne Ablauf),  
Bauhöhe: 475 mm / 460 mm  
Mat.-Nr.: 12144101002 / 12144001002



**B** RAINSPOT Verlängerung (mit/ohne Ablauf),  
Bauhöhe: 255 mm  
Mat.-Nr.: 12143901002 / 12143801002



**C** RAINSPOT Konus 300 x 500, Bauhöhe: 120-195 mm  
Mat.-Nr.: 13294721001



**D** RAINSPOT Höhenadapter, Bauhöhe: 60 mm  
Mat.-Nr.: 13294651001



**E** RAINSPOT Aufsatzrahmen 500 x 500,  
Bauhöhe: 120-195 mm  
Mat.-Nr.: 12098121501



**E** RAINSPOT Dichtring  
Mat.-Nr.: 13170391500



**G** RAINSPOT Schutzabdeckung (rund)  
Mat.-Nr.: 12144701001

### 1. Ausheben Baugrube

Im ersten Schritt wird die Baugrube der erforderlichen Einbautiefe des RAINSPOT Strassenablaufs entsprechend ausgehoben. Die Baugrube sollte ca. 20 cm tiefer sein als das geplante Höhenniveau der Unterkante des RAINSPOT Grundkörpers **A**.

### 2. Magerbeton setzen

Die Bodenfläche der Baugrube ist im Bereich des zu errichtenden Strassenablaufes mit einer ausreichenden Schicht (ca. 20 cm) Fundamentbeton C12/15 aufzufüllen. Die Magerbetonschicht bildet das Fundament des RAINSPOT Strassenablaufs.

### 3. RAINSPOT Grundkörper positionieren

Der RAINSPOT Grundkörper **A** wird auf die Fundamentbetonschicht aufgesetzt und ausgerichtet, ggf. ist ein leichtes Unterstopfen des Grundkörpers erforderlich. Es ist auf einen senkrechten Einbau zu achten. Bei RAINSPOT Grundkörpern **A** mit Ablauf wird das Abflussrohr AWADUKT PP DN 160 mit dem Grundkörper verbunden. Anschliessend wird der Grundkörper genau ausgerichtet, falls erforderlich kann zur exakten Positionierung zusätzlicher Fundamentbeton verwendet werden. Die spätere Position des Randsteins ist hierbei zu beachten.

Anschliessend wird das Fundament ca. 20 cm um das Unterteil nach oben mit zusätzlichem Fundamentbeton verlängert, so dass eine standfeste Auflage gegeben ist.

### 4. Verfüllen/Verdichten

Um Verschmutzungen und Beschädigungen der Dichtfläche sowie das Eindringen von Verschmutzungen in den RAINSPOT zu vermeiden, ist der RAINSPOT Grundkörper **A** beim Verfüllen/Verdichten des Grabens mit der passenden nicht begehbaren RAINSPOT Schutzabdeckung **G** aus Kunststoff zu verschliessen. Sollte keine RAINSPOT Schutzabdeckung **G** verfügbar sein, ist die Öffnung des RAINSPOT Strassenablaufs für die Zeit dieser Bauphase fachgerecht zu verschliessen.

Im Anschluss wird der Graben bzw. die Grube lagenweise verfüllt und mit leichtem Verdichtungsgerät gemäss den einschlägigen Vorschriften, Richtlinien usw. bis ca. 3 cm unterhalb der Oberkante des RAINSPOT Grundkörpers **A** verdichtet. Als Material zum Verfüllen ist Frostschutzmaterial gemäss ZTVT, nicht bindige oder schwach bindige Böden nach DIN 18196, z.B. Kies-Sand-Gemisch, Rundkornmaterial Korngrösse 0/32 mm oder gebrochenes Material Korngrösse 0/16 mm geeignet. Die Verdichtung erfolgt mit leichtem Verdichtungsgerät bis zu einer Proctordichte von ca. 95 %. Ein Kontakt zwischen Verdichtungsgerät und RAINSPOT ist auf jeden Fall zu vermeiden. Der senkrechte Einbau ist ständig zu kontrollieren.

### Aufbau mit Verlängerung/-en (Abschnitt 5 bis 8)

Wird die max. zulässige Auszugslänge des teleskopierbaren RAINSPOT Konus **C** bzw. des RAINSPOT Aufsatzrahmens **E** beim Einbau überschritten, so wird für den Aufbau die RAINSPOT Verlängerung **B** benötigt. Die max. zulässigen Auszugslängen können den oben gezeigten Übersichten der Einbausituationen entnommen werden. Sollte keine Verlängerung benötigt werden, kann mit Schritt 9 fortgefahren werden.

### 5. Dichtung aufziehen

Die RAINSPOT Schutzabdeckung **G** ist abzunehmen. Der RAINSPOT Dichtring **E** aus EPDM wird auf das gereinigte, zylindrische Ende des Grundkörpers aufgezogen und ausgerichtet. Der ordnungsgemässe Sitz der Dichtung ist sicherzustellen.



### 6. RAINSPOT Verlängerung einstecken

Der zylindrische Einsteckbereich der RAINSPOT Verlängerung **B** ist mit einer ausreichenden Schicht Gleitmittel zu versehen. Die RAINSPOT Verlängerung **B** wird bis zum Anschlag in den RAINSPOT Grundkörper **A** eingeschoben. Der ordnungsgemässe Sitz des RAINSPOT Dichtrings **E** ist nach dem Einstecken zu überprüfen und sicherzustellen.

### 7. Anschlussrohr einstecken

Bei RAINSPOT Verlängerungen **B** mit Ablauf wird das Abflussrohr DN 160 mit der Verlängerung verbunden.

### 8. Verfüllen/Verdichten

Um das Eindringen von Verschmutzungen zu vermeiden und die spätere Dichtfläche zu schützen, wird die nicht begehbare RAINSPOT Schutzabdeckung **G** aufgesetzt. Im Anschluss wird der Graben bzw. die Grube lagenweise verfüllt und mit leichtem Verdichtungsgerät gemäss den einschlägigen Vorschriften, Richtlinien usw. bis ca. 3 cm unterhalb der Oberkante



der RAINSPOT Verlängerung [B] verdichtet. Als Material zum Verfüllen ist Frostschutzmaterial gemäss ZTVT, nicht bindige oder schwach bindige Böden nach DIN 18196, z.B. Kies-Sand-Gemisch, Rundkornmaterial Korngrösse 0/32 mm oder gebrochenes Material Korngrösse 0/16 mm geeignet. Die Verdichtung erfolgt mit leichtem Verdichtungsgerät bis zu einer Proctordichte von ca. 95 %. Ein Kontakt zwischen Verdichtungsgerät und RAINSPOT ist auf jeden Fall zu vermeiden. Der senkrechte Einbau ist ständig zu kontrollieren

Beim Aufbau mit mehreren RAINSPOT Verlängerungen [B] sind die Schritte 5 bis 8 zu wiederholen.

## 9. Dichtung aufziehen

Die RAINSPOT Schutzabdeckung [G] ist abzunehmen. Der RAINSPOT Dichtring [E] aus EPDM wird auf das gereinigte, zylindrische Ende des Grundkörpers aufgezogen und ausgerichtet. Der ordnungsgemässe Sitz der Dichtung ist sicherzustellen.

## 10. RAINSPOT Konus bzw. RAINSPOT Aufsatzrahmen einstecken

Der zylindrische Einsteckbereich des RAINSPOT Konus [C] bzw. des RAINSPOT Aufsatzrahmens [E] ist mit einer ausreichenden Schicht Gleitmittel zu versehen.

Zur flexiblen Positionierung und der zeitsparenden Nachjustierung ist sowohl der RAINSPOT Konus [C] als auch der RAINSPOT Aufsatzrahmen [E] teleskopierbar. Der RAINSPOT Konus [C] bzw. RAINSPOT Aufsatzrahmen [E] wird in den RAINSPOT Grundkörper [A] oder in die RAINSPOT Verlängerung [B] eingeschoben.

In Abhängigkeit der Einbausituation kann der untere zylindrische Einsteckbereich ausgehend von der Anschlagkante um bis zu 75 mm in der Höhe variiert und um bis zu 10° abgewinkelt werden.

RAINSPOT Konus [C] bzw. RAINSPOT Aufsatzrahmen [E] grob in Höhe und Neigung ausrichten (zunächst leicht überhöht)

Der ordnungsgemässe Sitz des RAINSPOT Dicht-rings [E] ist nach dem Positionieren des RAINSPOT Konus [C] bzw. RAINSPOT Aufsatzrahmens [E] zu überprüfen und sicherzustellen.

## 11. Betonaufleger erstellen und Gussaufsatz setzen

### ▪ Verwendung des RAINSPOT Konus [C]:

Fundamentbetonschicht C12/15 gem. DIN EN 206-1 bis zur Oberkante des RAINSPOT Konus [C] auf dem vorhandenen Planum herstellen. Standardaufsatz aus Gusseisen nach DIN EN 124, DIN 19594 (Abmessung 300 x 500 mm) auf den Konus setzen. Fundamentbeton unter den Gussaufsatz stopfen, bis ein flächiger Kontakt zwischen dem Betonfundament und der Unterseite des Aufsatzes hergestellt

ist. Dabei ist darauf zu achten, dass kein Fundamentbeton zwischen die Auflagerfläche zwischen RAINSPOT Konus [C] und Gussaufsatz gelangt und dieser durch das Stopfen nicht angehoben wird. RAINSPOT Konus [C] und Gussaufsatz in die gewünschte Endposition klopfen. Dabei muss der Fundamentbeton gut verdichtet werden.

### ▪ Verwendung des RAINSPOT Aufsatzrahmens [E]:

Fundamentbetonschicht C12/15 gem. DIN EN 206-1 bis zur Unterkante des Aufsatzrahmens auf dem vorhandenen Planum herstellen. Fundamentbeton unter den RAINSPOT Aufsatzrahmen [E] stopfen, bis ein flächiger Kontakt zwischen dem Betonfundament und der Unterseite des RAINSPOT Aufsatzrahmens [E] hergestellt ist. Standardaufsatz aus Gusseisen nach DIN EN 124, DIN 19583 in den Aufsatzrahmen setzen. RAINSPOT Aufsatzrahmen [E] und Gussaufsatzrahmen in die gewünschte Position klopfen. Dabei muss der Fundamentbeton gut verdichtet werden.

Ein nachträgliches Anheben des Aufsatzrahmens oder anderes Auflockern des Fundamentbetons ist unzulässig. Eine Belastung und das Aufbringen des Strassenbelages darf erst nach ausreichender Aushärtung des Fundamentbetons erfolgen.

## Verwendung Höhenadapter bei RAINSPOT Strassenablauf 300 x 500

Zur nachträglichen Erhöhung des RAINSPOT Strassenablaufs 300 x 500, z.B. wenn abschliessend eine Asphalt-/Deckschicht auf die Strasse aufgetragen werden soll, kann der RAINSPOT Höhenadapter [D] verwendet werden.

## 12. Gussaufsatz abnehmen und Höhenadapter in Konus einstecken

Der lokale Strassenbelag um den Gussaufsatz ist zu entfernen. Die Entfernung des Belages muss ausreichend grossflächig erfolgen, so dass das Abnehmen des Gussaufsatzes möglich ist und im nachfolgenden Arbeitsgang das Unterstopfen des höher gesetzten Gussaufsatzes erfolgen kann. Der Gussaufsatz wird abgenommen. Die Oberseite des RAINSPOT Konus [C] ist von Schmutz zu reinigen. Der RAINSPOT Höhenadapter [D] wird mit dem umlaufenden Kragen in den RAINSPOT Konus [C] eingesteckt.

## 13. Betonaufleger erhöhen und Gussaufsatz setzen

Fundamentbetonschicht C12/15 gem. DIN EN 206-1 bis zur Oberkante des RAINSPOT Höhenadapter [D] auffüllen und verdichten. Gussaufsatzrahmen auf den Konus setzen. Fundamentbeton von der Seite unter den Aufsatz stopfen, bis ein flächiger Kontakt zwischen dem Betonfundament und der Unterseite des Aufsatzes erneut hergestellt ist. Dabei ist darauf zu achten, dass kein Fundamentbeton zwischen die Auflagerfläche zwischen RAINSPOT Konus [C] und Gussaufsatz gelangt und dieser durch das Stopfen nicht angehoben wird. Der Fundamentbeton muss



durch das Stopfen gut verdichtet werden.  
Eine Belastung und das Aufbringen des neuen Strassenbelages darf erst nach ausreichender Aushärtung des Fundamentbetons erfolgen.

## 02.05.05 RAINSPOT eckig einbauen

### Bauteilübersicht



**A** RAINSPOT Grundkörper (mit/ohne Ablauf),  
Bauhöhe: 470 mm / 465 mm  
Mat.-Nr.: 12143101002 / 12143201002



**B** RAINSPOT Verlängerung (mit/ohne Ablauf),  
Bauhöhe: 255 mm  
Mat.-Nr.: 12143401002 / 12143301002



**C** Betonaufleger Typ 10b, Bauhöhe: 60 mm  
Mat.-Nr.: 16108091001



**D** RAINSPOT Dichtring Mat.-Nr.: 13170401300



**E** RAINSPOT Schutzabdeckung  
Mat.-Nr.: 12144601001 / 12144601002

### 1. Ausheben Baugrube

Im ersten Schritt wird die Baugrube der erforderlichen Einbautiefe des RAINSPOT Strassenablaufs entsprechend ausgehoben. Die Baugrube sollte ca. 20 cm tiefer sein als das geplante Höhenniveau der Unterkante des RAINSPOT Grundkörpers **A**.

### 2. Magerbeton setzen

Die Bodenfläche der Baugrube ist im Bereich des zu errichtenden Strassenablaufes mit einer ausreichenden Schicht (ca. 20 cm) Fundamentbeton C12/15 aufzufüllen. Die Magerbetonschicht bildet das Fundament des RAINSPOT Strassenablaufs.

### 3. RAINSPOT Grundkörper positionieren

Der RAINSPOT Grundkörper **A** wird auf die Fundamentbetonschicht aufgesetzt und ausgerichtet, ggf. ist ein leichtes Unterstopfen des Grundkörpers erforderlich. Es ist auf einen senkrechten Einbau zu achten. Bei RAINSPOT Grundkörpern **A** mit Ablauf wird das Abflussrohr AWADUKT PP DN 160 mit dem Grundkörper verbunden. Anschliessend wird der Grundkörper genau ausgerichtet, falls erforderlich kann zur exakten Positionierung zusätzlicher Fundamentbeton verwendet werden. Die spätere Position des Randsteins ist hierbei zu beachten. Anschliessend wird das Fundament ca. 20 cm um das Unterteil nach oben mit zusätzlichem Fundamentbeton verlängert, sodass eine standfeste Auflage gegeben ist.

### 4. Verfüllen/Verdichten

Um Verschmutzungen und Beschädigungen der Dichtfläche, das Eindringen von Verschmutzungen in den RAINSPOT zu vermeiden sowie zur Aussteifung des RAINSPOT zum Schutz vor Verformungen beim Einbau, ist der RAINSPOT Grundkörper **A** beim Verfüllen/Verdichten des Grabens mit der passenden nicht begehbaren RAINSPOT Schutzabdeckung **E** aus Kunststoff zu verschliessen. Sollte keine RAINSPOT Schutzabdeckung **E** verfügbar sein, ist die Öffnung des RAINSPOT Strassenablaufs für die Zeit dieser Bauphase fachgerecht zu verschliessen.

Im Anschluss wird der Graben bzw. die Grube lagenweise verfüllt und mit leichtem Verdichtungsgerät gemäss den einschlägigen Vorschriften, Richtlinien usw. bis ca. 12 cm unterhalb der Oberkante des RAINSPOT Grundkörpers **A** verdichtet. Als Material zum Verfüllen ist Frostschutzmaterial gemäss ZTVT, nicht bindige oder schwach bindige Böden nach DIN 18196, z.B. Kies-Sand-Gemisch, Rundkornmaterial Korngrösse 0/32 mm oder gebrochenes Material Korngrösse 0/16 mm geeignet. Die Verdichtung erfolgt mit leichtem Verdichtungsgerät bis zu einer Proctordichte von ca. 95 %. Ein Kontakt zwischen Verdichtungsgerät und RAINSPOT ist auf jeden Fall zu vermeiden. Der senkrechte Einbau ist ständig zu kontrollieren.

### Aufbau mit Verlängerung/-en (Abschnitt 5 bis 8)

Wird die Höhe eines Grundkörpers [A] inklusive Betonauflagering [C] und Gussaufsatz (bauseits) für die geplante Höhe nicht ausreichend, so wird für den Aufbau die RAINSPOT Verlängerung [B] benötigt. Sollte keine Verlängerung benötigt werden, kann mit Schritt 9 fortgefahren werden.

#### 5. Dichtung aufziehen

Die RAINSPOT Schutzabdeckung [E] ist abzunehmen. Der RAINSPOT Dichtring [D] aus EPDM wird auf das gereinigte, Ende des Grundkörpers aufgezo-gen und ausgerichtet. Der ordnungsgemä-ße Sitz der Dichtung ist sicherzustellen.

#### 6. RAINSPOT Verlängerung einstecken

Der Einsteckbereich der RAINSPOT Verlängerung [B] ist mit einer ausreichenden Schicht Gleitmittel zu versehen. Die RAINSPOT Verlängerung [B] wird bis zum Anschlag in den RAINSPOT Grundkörper [A] eingeschoben. Der ordnungsgemä-ße Sitz des RAINSPOT Dichtrings [D] ist nach dem Einstecken zu überprüfen und sicherzustellen.

#### 7. Anschlussrohr einstecken

Bei RAINSPOT Verlängerungen [B] mit Ablauf wird das Abflussrohr DN 160 mit der Verlängerung verbunden.

#### 8. Verfüllen/Verdichten

Um Verschmutzungen und Beschädigungen der Dichtfläche, das Eindringen von Verschmutzungen in den RAINSPOT zu vermeiden sowie zur Aussteifung des RAINSPOT zum Schutz vor Verformungen beim Einbau, ist die RAINSPOT Verlängerung [B] beim Verfüllen/Verdichten des Grabens mit der passenden nicht begehbaren RAINSPOT Schutzabdeckung [E] aus Kunststoff zu verschliessen. Im Anschluss wird der Graben bzw. die Grube lagenweise verfüllt und mit leichtem Verdichtungsgerät gemäss den einschlägigen Vorschriften, Richtlinien usw. bis ca. 3 cm unterhalb der Oberkante der RAINSPOT Verlängerung [B] verdichtet. Bei der obersten RAINSPOT Verlängerung [B] bis 12 cm unterhalb der Oberkante der Verlängerung [B] verdichten. Als Material zum Verfüllen ist Frostschutzmaterial gemäss ZTVT, nicht bindige oder schwach bindige Böden nach SN EN 18196, z.B. Kies-Sand-Gemisch, Rundkornmaterial Korngrösse 0/32 mm oder gebrochenes Material Korngrösse 0/16 mm geeignet. Die Verdichtung erfolgt mit leichtem Verdichtungsgerät bis zu einer Proctordichte von ca. 95 %. Ein Kontakt zwischen Verdichtungsgerät und RAINSPOT ist auf jeden Fall zu vermeiden. Der senkrechte Einbau ist ständig zu kontrollieren.

Beim Aufbau mit mehreren RAINSPOT Verlängerungen [B] sind die Schritte 5 bis 8 zu wiederholen.

#### 9. Einbau Auflagering/Standardgussaufsatz

Zur Lastenentkoppelung wird der obere Teil des RAINSPOT in den Betonauflagering eingeführt. Dies erlaubt eine Setzung von max. 4 cm, ohne den Kunststoffkörper zu belasten.

Eine Fundamentortbetonschicht C12/15 bis zur Unterkante der RAINSPOT Schutzabdeckung [E] auf dem vorhandenen Planum herstellen.

Den Betonauflagering [C] über das oberste RAINSPOT Teil setzen und in den Unterbeton waagrecht eindrücken bei gleichzeitiger Beachtung der Endhöhe. Die Oberkante des RAINSPOT muss 4 cm unter der Oberkante des RAINSPOT Betonauflagerings [C] liegen.

Die RAINSPOT Schutzabdeckung [E] ist abzunehmen. Der RAINSPOT Dichtring [D] aus EPDM wird auf das gereinigte Ende des Grundkörpers aufgezo-gen und ausgerichtet. Der ordnungsgemä-ße Sitz der Dichtung ist sicherzustellen.

Der Standardaufsatz aus Gusseisen nach DIN 19594 wird direkt auf den Betonauflagering gesetzt.

Eine Belastung und das Aufbringen des neuen Strassenbelages darf erst nach ausreichender Aushärtung des Fundamentbetons erfolgen.

Bei Bedarf kann die Höhe des Gussaufsatzes mit einem zweiten Betonauflagering angepasst werden.

#### Hinweis:

Falls der REHAU Schutzdeckel nicht zur Verfügung steht, kann die Aussteifung des RAINSPOT zum Schutz vor Verformungen beim Einbau alternativ auch mit einem Kantholz oder Brett von 250 mm Länge erfolgen.

Falls REHAU Auflageringe nicht zur Verfügung stehen und handelsübliche Auflageringe nach DIN 4052-3 mit erhöhter Fertigungstoleranz zum Einsatz kommen, kann es zu einem reduzierten Abstand zwischen Auflagering und RAINSPOT führen. In solchen Fällen wird zuerst der Dichtring auf die Oberkante des RAINSPOT aufgesteckt und anschliessend der Auflagering gesetzt.

Für RAINSPOT Strassenabläufe mit Längsaufsatz 300 x 500 sind REHAU Schlammeimer in der Kurz- oder Langversion zu verwenden. Ansonsten können handelsübliche Schlammeimer eingesetzt werden.





## 03 Seitliche Anschlüsse

AWADOCK

Dieses Dokument kann auch als Auszug aus der Technische Information „Abwassertechnik“, gültig ab Januar 2022, verwendet werden.

Bitte prüfen Sie in diesem Fall zu Ihrer Sicherheit und für die korrekte Anwendung unserer Produkte in regelmässigen Abständen, ob die Technische Information „Abwassertechnik“ und damit auch dieser Auszug bereits in einer neuen Version verfügbar ist.

Unsere aktuellen Technischen Unterlagen finden Sie unter [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper) Downloaden.

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Alle Masse und Gewichte sind Richtwerte. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

# Inhalt

<b>03.01</b>	<b>Informationen und Sicherheitshinweise</b>	<b>90</b>
03.01.01	Programmübersicht / Programmbeschreibung	93
03.01.02	Anwendungsbereiche und Einsatzgrenzen	101
<b>03.02</b>	<b>Planung</b>	<b>102</b>
03.02.01	LV-Texte	103
03.02.02	AWADOCK CLASSIC	105
03.02.03	AWADOCK Liner	108
03.02.04	AWADOCK Polymer	113
03.02.05	AWADOCK Polymer an Liner-sanierte Rohre	117
03.02.06	AWADOCK Verbundrohr	122
03.02.07	Kombi-Set-Anschlussystem	124
03.02.08	AWADOCK an AWASCHACHT	124
03.02.09	AWADOCK Mauerdurchführung	125

### 03.01 Informationen und Sicherheitshinweise

#### Gültigkeit

Diese Technische Information ist für die Schweiz gültig.

#### Navigation

Am Anfang dieses Abschnitts der Technischen Information finden Sie ein detailliertes Inhaltsverzeichnis mit den hierarchischen Überschriften und den entsprechenden Seitenzahlen.

#### Piktogramme und Logos



Sicherheitshinweis



Rechtlicher Hinweis



Wichtige Information, die berücksichtigt werden muss



Ihre Vorteile



Information im Internet

#### Aktualität der Technischen Information

Bitte prüfen Sie zu Ihrer Sicherheit und für die korrekte Anwendung unserer Produkte in regelmässigen Abständen, ob die Ihnen vorliegende Technische Information bereits in einer neuen Version verfügbar ist. Das Ausgabedatum Ihrer Technischen Information ist immer rechts unten auf der Rückseite bzw. auf der Titelseite aufgedruckt.

Die aktuelle Technische Information erhalten Sie bei Ihrem REHAU Verkaufsbüro, Fachgrosshändler sowie im Internet als Download unter [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper).

#### Bestimmungsgemässer Gebrauch

Die REHAU Kanal-, Schacht-, Anschluss- und Verbindungssysteme dürfen nur wie in dieser Technischen Information beschrieben verlegt, montiert und betrieben werden. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäss. Bei unsachgemässen Gebrauch erlischt die Gewährleistung seitens REHAU.

Die nachfolgenden Informationen gelten für Planung, Lagerung, Transport, Einbau und Verwendung von REHAU Schachtsystemen.

Diese Schachtsysteme sind für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen in der Grundstücksentwässerung und im Kanalbau vorgesehen, die zum sicheren Transport von Schmutz-, Misch- und Regenwasser bestimmt sind und in der Regel als Freispiegelleitungen (drucklos) betrieben werden.

#### Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen

- Lesen Sie die Sicherheitshinweise und die Bedienungsanleitungen zu Ihrer eigenen Sicherheit und zur Sicherheit anderer Personen vor Montagebeginn aufmerksam und vollständig durch.
- Bewahren Sie die Bedienungsanleitungen auf und halten Sie sie zur Verfügung.
- Falls Sie die Sicherheitshinweise oder die einzelnen Montagevorschriften nicht verstanden haben oder diese für Sie unklar sind, wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro.
- Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann zu Sach-, Umwelt- oder Personenschäden führen.

Beachten Sie alle geltenden nationalen und internationalen Verlege-, Installations-, Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften beim Einbau und Betrieb der Schachtsysteme sowie die Hinweise dieser Technischen Information.

Die Unfallverhütungsvorschriften der SUVA und BFU sind einzuhalten.

Anwendungsbereiche, die in dieser Technischen Information nicht erfasst werden (Sonderanwendungen), erfordern die Rücksprache mit unserer anwendungstechnischen Abteilung.

Für eine ausführliche Beratung wenden Sie sich an Ihr REHAU Verkaufsbüro.

#### Personelle Voraussetzungen

- Die Verarbeitung und Verlegung von Rohren, Rohrleitungsteilen, Schächten und Anschlüssen nur von geschultem Fachpersonal durchführen lassen.



**Allgemeine Vorsichtsmassnahmen**

- Halten Sie Kinder und Haustiere sowie unbefugte Personen von Baustellen und Montageplätzen fern.
- Verwenden Sie nur die für das jeweilige Rohrsystem von REHAU vorgesehenen Komponenten. Die Verwendung systemfremder Komponenten oder der Einsatz von Werkzeugen, die nicht aus dem jeweiligen Installationssystem von REHAU stammen, könnte zu Unfällen oder anderen Gefährdungen bzw. zum Garantieverlust führen.

**Bei der Montage**

- Lesen und beachten Sie immer die jeweiligen Bedienungsanleitungen des verwendeten Systemwerkzeugs von REHAU.
- Bohr- und Schneidwerkzeuge von REHAU haben scharfe Schneiden. Lagern und handhaben Sie diese so, dass keine Verletzungsgefahr davon ausgeht.
- Beachten Sie beim Ablängen von Rohren und Schächten den Sicherheitsabstand zwischen Haltehand und Schneidwerkzeug.
- Greifen Sie während des Säge- oder Schneidvorgangs nie in die Schneidzone des Werkzeugs oder auf bewegliche Teile.
- Ziehen Sie bei Pflege- oder Umrüstarbeiten und bei Veränderung des Montageplatzes grundsätzlich den Netzstecker von elektrischen Werkzeugen und sichern Sie es gegen unbeabsichtigtes Anschalten.
- Achten Sie soweit wie möglich auf ausreichend Platz und Sauberkeit.

## Q-TE-C Dichtung



AWADOCK Polymer und AWADOCK kombinieren geniale Funktionalität mit einer einzigartigen Sicherheitstechnik. Die bewährte AWADOCK Anschlussdichtung sorgt für zuverlässige Dichtheit. Die grüne Sekundärdichtung aus Q-TE-C bietet zusätzliche Sicherheit. Entsteht eine Leckage zwischen Bohrloch und Dichtung, absorbiert sie das Wasser, vergrößert ihr Volumen und kann die Leckage schliessen. Die dauerhafte Dichtheit ist somit wieder hergestellt.

Q-TE-C ist ein quellfähiges thermoplastisches Elastomer-Composite.

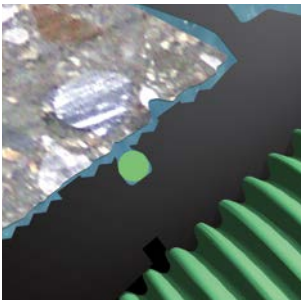
### Merkmale und Vorteile des Q-TE-C Materials

- Zuverlässige Quellfähigkeit
- Hohe Zyklenfähigkeit, das heisst, auch bei häufigem Wechsel zwischen trocken und nass (z. B. bei wechselndem Grundwasserstand) bleibt die Fähigkeit, Wasser aufzunehmen und zu speichern, auf Dauer erhalten
- Formstabil, auch im gequollenen Zustand
- Hohes Wasserhaltevermögen unter Druckbelastung
- Abdichtung erfolgt direkt an der Leckage
- Quelldruck speziell für die Produktanwendung definiert

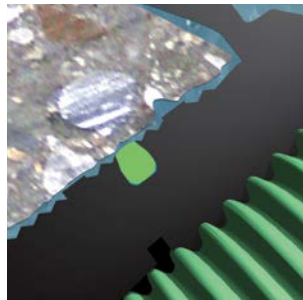


Das AWADOCK Anschlussystem gewährleistet Dichtheit und Funktionsfähigkeit auch unter schwierigen Randbedingungen. AWADOCK mit Q-TE-C dichtet nach ca. 72 Stunden die Leckagen ab. Da diese Testparameter die marktüblichen Herstellervorgaben übertreffen, verlieh das IKT im Mai 2005 dem AWADOCK das Prüfsiegel „IKT geprüft“.

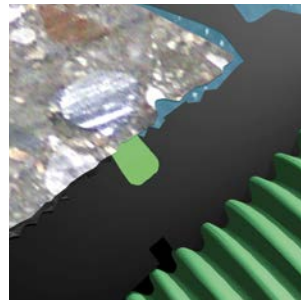
### Wirkungsweise der Q-TE-C Dichtung



In einer ungünstigen Einbausituation hat die Lochlaibung grössere Fehlstellen, z. B. Lunker, Riefen oder es ist leicht abgewinkelt zur Rohrachse gebohrt. Die Verbindung ist undicht. Grundwasser tritt in den Hauptkanal.



Zwischen 48 und 72 Stunden beginnt die Q-TE-C Dichtung spürbar zu quellen. Die Abdichtung beginnt.



Nach ca. 72 Stunden erfolgt die dauerhafte Abdichtung der Leckage. Die Q-TE-C Dichtung ist so in der Anschlussdichtung gekapselt, dass das Wasser gespeichert bleibt. Ein Austrocknen wird minimiert.

Ein Video zur Funktionsweise der Q-TE-C Dichtung finden Sie unter [www.rehau.com/ch-de/anschluesse-und-rohrverbindungen](http://www.rehau.com/ch-de/anschluesse-und-rohrverbindungen) oder direkt über den QR-Code:



## 03.01.01 Programmübersicht / Programmbeschreibung

### Anschlusssystem AWADOCK Classic



Der AWADOCK wurde im IKT Warentest „Hausanschlussstutzen“ im Dezember 2002 mit „SEHR GUT“ getestet. Ebenfalls wurde die Dichtheit bei erhöhten Bohrlochtoleranzen geprüft (IKT 05/2008).

Ein Einbauvideo zu AWADOCK finden Sie unter [www.rehau.com/ch-de/anschluesse-und-rohrverbindungen](http://www.rehau.com/ch-de/anschluesse-und-rohrverbindungen) oder über den QR-Code:



#### Bohren – Einschrauben – Dicht

In die angebohrte Hauptleitung wird die grossvolumige Anschlussdichtung eingesetzt. Die konische Einschraubkrone mit Aussengewinde wird in die Dichtung eingeschraubt. Durch die entstehende hohe Verpressung zwischen Dichtung und Einschraubkrone wird die Dichtwirkung erzielt. Dadurch werden Scherlasten und Abwinklungen, die durch das unterschiedliche Setzungsverhalten der Haupt- und Anschlussleitungen entstehen, besonders gut absorbiert.

#### ▪ Korrosionsbeständig

Unterschiedlich lange Anschlussdichtungen schützen den angeschnittenen Bewehrungsstahl in Stahlbetonrohren zuverlässig vor Korrosion. Dichtungs- und Stutzenlängen sind auf die Wanddicken des Hauptkanals abgestimmt (Typ A/B/C/D...).

#### ▪ Identifizierbar

Eine Innensignierung (Fabrikat, Produktname, AWADOCK Typ, Produktionsjahr und -monat) lässt eine Identifizierung und Rückverfolgung der eingebauten Produkte zu.

#### ▪ Gelenkig

Die AWADOCK Einschraubkrone mit Kugelgelenk ermöglicht Abwinklungen von  $\pm 7,5^\circ$  und erleichtert zusätzlich den (seitlichen) Einbau in engen Rohrgräben. Scherlasten, z. B. durch Setzungen, werden auf ein Minimum reduziert. Die Anforderungen eines gelenkigen Anschlusses der ATV-DVWK-A 139 werden erfüllt.

#### ▪ Wirtschaftlich

Seitenzuläufe lassen sich mit AWADOCK zeit- und kostensparend herstellen. Durch das integrierte Kugelgelenk sparen Sie oftmals ein zusätzliches Formteil. Mit nur einem Anschlussstutzen TYP A werden mehr als 80 % der Einbafälle abgedeckt (Hauptleitungen mit 61-85 mm Wandstärke).

#### ▪ Sicher

Die grüne Sekundärdichtung (Q-TE-C) kann dauerhaft Leckagen zwischen Bohrloch und Anschlussdichtung abdichten, die z. B. aufgrund einer fehlerhaften Bohrung entstehen. Durch breite, massive Anschlussdichtungen sind Überbrückungen von Bohrlochtoleranzen von +2 mm bis -1 mm möglich. Dies wurde im IKT Test bestätigt.

#### ▪ Dicht

Die Dichtung verpresst sich vollflächig gegen das Bohrloch, sogar die Dichtheits-Anforderungen der SN EN 1610 werden übertroffen: Die Dichtheit ist im Versuch bis zu 1 bar nachgewiesen.

## Anschlussystem AWADOCK Polymer / Verbundrohr / Kombi-Set

### AWADOCK Polymer



#### Einfach

Der Anschluss im 90°-Winkel zur Rohrachse kann nachträglich oder bereits bei der Neuverlegung eingesetzt werden. Der Aufwand um einen seitlichen Hausanschluss herzustellen, wird erheblich reduziert, da der vorhandene Hauptkanal weder komplett freigelegt, noch durchtrennt werden muss. Der Kanal kann während der Montage meist in Betrieb bleiben.

#### ▪ Resistent

Hohe chemische und thermische Beständigkeit, widersteht aggressiven Substanzen im Bereich pH 1–13 und ist besonders schlagfest. Durch 100 % füllstofffreies PP langlebig und wartungsarm.

#### ▪ Gelenkig

Durch das integrierte Kugelgelenk kann die angeschlossene Nebenrohrleitung um  $\pm 7,5^\circ$  stufenlos abgewinkelt werden. Der Einbau wird dadurch in beengten Rohrgräben erheblich vereinfacht. Scherlasten, z. B. durch Setzungen, werden auf ein Minimum reduziert. Die Anforderungen eines gelenkigen Anschlusses der ATV-DVWK-A 139 werden erfüllt.

#### ▪ Wirtschaftlich

Im Vergleich der Materialkosten ist der AWADOCK Polymer bereits ab der Abmessung DN 250 günstiger als ein 90° Einfachabzweig mit Überschiebmuffen. Hinzu kommt der reduzierte Einbauaufwand.

#### ▪ Sicher

Die primäre Dichtheit wird durch die Hauptdichtung sichergestellt, eine zusätzliche, quellfähige Sekundärdichtung aus Q-TE-C dichtet mögliche Leckagen ab.

#### ▪ Dicht

AWADOCK Polymer dichtet von aussen, dadurch ist der korrekte Sitz der Dichtung leicht kontrollierbar.



Der AWADOCK Polymer wurde im IKT Warentest „Hausanschlussstutzen“ im Mai 2011 mit „SEHR GUT 1,0“ getestet.

### AWADOCK Verbundrohr



#### Universell

Einsetzbar für alle marktüblichen Verbundrohre nach SN EN 13476-3 (ausser bei gerippten Rohren und Spiralrohren). Der Kanal kann während der Montage in der Regel in Betrieb bleiben.

#### ▪ Resistent

Hohe chemische und thermische Beständigkeit, widersteht aggressiven Substanzen im Bereich pH 1–13 und ist besonders schlagfest. Zusätzlich ist AWADOCK CP langlebig und wartungsarm.

#### ▪ Wirtschaftlich

Kostengünstiger als die herkömmliche Bauweise mit Abzweigen und Überschiebmuffen.

#### ▪ Sicher

Dauerhafte Dichtheit bis 0,5 bar durch doppelte Dichtfunktion. Die Abdichtung erfolgt durch Verpressung der Anschlussdichtung gegen die innere Schnittfläche der Kernbohrung und durch Druck der Lippendichtung an die Innenwand.

#### ▪ Dicht

Die Dichtwirkung besteht auch unter Scherlast und Abwinklung. Dicht bis 0,5 bar gemäss SN 4060, bestätigt durch die MFPA.

### Kombi-Set



Mit dem Kombi-Set können Kunststoffrohre DN 250, DN 315 und DN 400 an Beton- oder Stahlbetonrohre angeschlossen werden. Dabei soll der Hauptrohrdurchmesser mindestens dem 2-fachen Bohrlochdurchmesser entsprechen.

### Anschlussystem AWADOCK T-FLEX



AWADUKT FLEX-ÜBERGANG dient als Verbindung für drucklose Kanalrohre unterschiedlicher Aussendurchmesser.

- Die Abdichtung erfolgt über die Rohraussenwand mittels Spannbändern
- Dichtheit 0,5 bar
- Flexible Verbindung, nimmt Bodensenkungen auf und verhindert Abscheren
- Wurzelfest
- Säure- und laugenbeständig, UV-Licht beständig
- Sehr leichter schneller Einbau innerhalb 5 Minuten
- Erfüllt Norm SN 592012

### Anschlussystem AWADOCK Schächte / plane Mauern



Mit dem AWADOCK Schacht können Kunststoffrohre DN 160 und DN 200 an plane Mauern oder eckige Betonschächte angeschlossen werden. Zum Anschluss von Kunststoffrohren DN 160 und DN 200 an den REHAU AWASCHACHT DN 800 und DN 1000 eignet sich der AWADOCK KG. Der AWADOCK Steinzeug bietet die Möglichkeit, Steinzeug-Rohre anzuschliessen

### Anschlussystem AWADOCK Liner



Der AWADOCK Liner wurde konzipiert, um seitliche Anschlüsse - wie z. B. Hausanschlussleitungen - an Hauptkanäle herzustellen, die z. B. mit einem GFK- oder Nadelfilzliner saniert wurden.

Altrohr und Schlauchliner können durchgängig gebohrt werden (200 mm Bohrloch), der Ausschnitt eines speziellen Arbeitsfensters ist nicht erforderlich. Die spezielle Konstruktion ermöglicht eine Montage ohne Kleber oder sonstige Chemikalien. Eine mögliche Hinterläufigkeit wird durch eine breite innenliegende Dichtung, die zusätzlich für den Fall der Fälle mit einer quellfähigen Sekundärdichtung ausgestattet ist, verhindert.

Die Schraubkrone besitzt ein integriertes Kugelgelenk, das eine stufenlose Abwinkelung von  $\pm 7,5^\circ$  ermöglicht. Scherkräfte, z. B. durch Setzungen werden somit auf ein Minimum reduziert. Der Anschlusssattel aus Polypropylen ist besonders schlagfest und resistent gegen aggressive Abwässer. Eine Innensignierung gewährleistet die Identifizierung des Anschlusses bei einer Kamerabefahrung.

### Anschlussystem AWADOCK Polymer Liner für den Anschluss an mit Inliner sanierten Rohren








Der AWADOCK Polymer kann mit einer zusätzlichen quellfähigen Dichtpaste an mit Inlinern sanierten Rohren angeschlossen werden. Die quellfähige Dichtpaste dient vor allem dazu mögliche Unebenheiten oder ähnliches auf der Aussenseite des Liners auszugleichen und somit für eine zuverlässige Dichtheit zu sorgen. Für den Anschluss muss jedoch ein Montagefenster in das sanierte Rohr geschnitten werden, so dass der Anschlusstutzen direkt auf den Liner angeschlossen werden kann.

Der AWADOCK Polymer wird vor allem dort eingesetzt, wo der AWADOCK Liner an seine Systemgrenzen stösst.

Auch diese Schraubkrone besitzt ein integriertes Kugelgelenk, das eine stufenlose Abwinkelung von  $\pm 7,5^\circ$  ermöglicht. Scherkräfte, z. B. durch Setzungen werden somit auf ein Minimum reduziert. Der Anschlusssattel aus Polypropylen ist besonders schlagfest und resistent gegen aggressive Abwässer. Eine Innensignierung gewährleistet die Identifizierung des Anschlusses bei einer Kamerabefahrung.



## Produktvarianten Anschlussysteme AWADOCK Classic

Hauptrohr		Abmessung	Anschlussrohr				Steinzeug DN/ID 150	GFK/Guss DN/ID 150	
Beton-, Stahlbeton-, Steinzeugrohr Material	Wanddicke [mm]		DN/OD 160	DN/OD 200	DN/OD 160	DN/OD 200			
			 AWADOCK Classic mit Kugelgelenk		 AWADOCK Classic		 AWADOCK Classic		
<b>Beton/ Stahlbetonrohre</b> nach SN EN 1916	37 - 60	≥ DN 300	Typ K	Typ K** (erst anschliessbar ab DN 500)	Typ K	-	Typ K	-	
	61 - 85		Typ A	Typ A (erst anschliessbar ab DN 400)	Typ A	-	Typ A	Typ A	
	86 - 115		Typ B	Typ B	Typ B		Typ B	Typ B	
	<b>Steinzeugrohre</b> nach SN EN 295-1 (Kreis- und Eiprofil zwischen 270° und 90°)	116 - 160		Typ C	Typ C	Typ C	-	Typ C	Typ C
	161 - 179		Typ D	-	Typ D	Typ D	-	-	
	180 - 199		-	-	Typ E	Typ E	-	-	
	200 - 219		-	-	Typ F	Typ F	-	-	
	220 - 239		-	-	Typ G	Typ G	-	-	
	240 - 260		-	-	Typ H	Typ H	-	-	
	<b>Bohrung und Werkzeug</b>								
Durchmesser Bohrung			200	257	200	257	200	200	
Toleranz Bohrloch			+2/-1 mm	+2/-1 mm	+2/-1 mm	+2/-1 mm	+2/-1 mm	+2/-1 mm	
Bohrkrone, Diamant nass		Bohrloch: 200 mm	✓	-	✓	-	✓	✓	
		Bohrloch: 257 mm	-	✓	-	✓	-	-	
Montageschlüssel			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bohrstativ			✓	✓	✓	✓	✓	✓	

\*Kanalgrundrohr; aussen glatte Rohre, z. B. PP nach SN EN 1852 oder PVC nach SN EN 1401

\*\*ohne Q-TE-C



Mit unserer digitalen Auswahlhilfe finden Sie Schritt für Schritt den passenden AWADOCK für Ihren Anwendungsfall. [www.rehau.com/ch-de/anschluesse-und-rohrverbindungen](http://www.rehau.com/ch-de/anschluesse-und-rohrverbindungen) oder über den QR-Code.

**Produktvarianten Anschlussysteme**  
**AWADOCK Polymer / Verbundrohr / Kombi-Set**

<b>Hauptrohr</b>			<b>Anschlussrohr</b>								
KG-* / Verbund- / Betonrohr			Kanalgrundrohr*								
Material	Wanddicke [mm]	Abmessung	DN/OD 160	DN/OD 200	DN/OD 160	DN/OD 200	DN/OD 250	DN/OD 315	DN/OD 400		
Anschluss am Hauptrohr	AWADOCK Polymer	AWADOCK Polymer									
	min. - max.	min. - max.	DN/OD	AWADOCK Polymer mit Kugelgelenk		AWADOCK Verbundrohr		Kombi-Set			
<b>Kanalgrundrohre</b>	4,9 - 11	-	200	Typ 200	-	-	-	-	-		
PVC nach EN 1401;	6 - 22	6 - 15	250	Typ 250	Typ 250	-	-	-	-		
PP nach SN EN 1852;	-	6 - 19	300 - 355	-	Typ 315	-	-	-	-		
PP-MD nach EN 14758;	6 - 23	-	301 - 390	Typ 315	-	-	-	-	-		
PE nach SN 8074 und SN 8075;	8 - 27	8 - 23	391 - 490	Typ 400	Typ 400	-	-	-	-		
GFK nach SN EN 14364	8 - 32	8 - 25	491 - 620	Typ 500	Typ 500	-	-	-	-		
(Kreis- und Eiprofil zwischen 270° und 90°)	10 - 33	10 - 33	621 - 699	Typ 630	Typ 630	-	-	-	-		
	11 - 33	11 - 34	700 - 899	Typ 800	Typ 800	-	-	-	-		
	13 - 33	13 - 34	900 - 1400	Typ 1000	Typ 1000	-	-	-	-		
<b>Kanalverbundrohre</b> nach SN EN 13476-3			DN OD 400 - DN ID 400	-	-	Typ A	-	-	-		
			DN OD 500 - DN ID 800	-	-	-	Typ B	-	-		
			DN OD 800 - DN OD 1200	-	-	-	-	Typ C	-		
<b>Beton/ Stahlbetonrohre</b> nach SN EN 1916	min. 61 mm**		mind. 2x Bohrlochdurchmesser	-	-	-	-	Typ 250	Typ 315	Typ 400	
<b>Bohrung und Werkzeug</b>											
Durchmesser Bohrung				162	200	178	200	250	276	341	426
Toleranz Bohrloch				+1/-1 mm	+1/-1 mm	+3/-1 mm	+3/-1 mm	+3/-1 mm	+1/-1 mm	+1/-1 mm	+1/-1 mm
Bohrkrone, Diamant nass 		Ø 162	✓	-	-	-	-	-	-	-	
		Ø 200	-	✓	-	-	-	-	-	-	
		Ø 276	-	-	-	-	-	✓	-	-	
		Ø 341	-	-	-	-	-	-	✓	-	
		Ø 426	-	-	-	-	-	-	-	✓	
Bohrkrone, Diamant trocken 		Ø 162	✓	-	-	-	-	-	-	-	
		Ø 200	-	✓	-	-	-	-	-	-	
Lochsäge 		Ø 162	✓	-	-	-	-	-	-	-	
		Ø 178	-	-	✓	-	-	-	-	-	
		Ø 200	-	✓	-	✓	-	-	-	-	
	Ø 250	-	-	-	-	✓	-	-	-		
Montageschlüssel AWADOCK Classic 		Ø 160	✓	-	-	-	-	-	-	-	
		Ø 200	-	✓	-	-	✓	-	-	-	
Montageschlüssel 			-	-	✓	✓	✓	-	-	-	
Bohrstativ 			✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	

\* KG = Kanalgrundrohr; aussen glatte Rohre, z. B. PP nach SN EN 1852 oder PVC nach SN EN 1401

\*\*Bitte beachten Sie, dass bei höheren Wanddicken der Bewehrungsstahl unter Umständen nicht abgedeckt ist.

## Produktvarianten Anschlussysteme

### AWADOCK Schacht

Hauptrohr		Anschlussrohr				Steinzeug		
AWASCHACHT / plane Mauer / Betonschacht		Kanalgrundrohr*				DN/ID 150		
Material	Wanddicke [mm]	Abmessung	DN/OD 160	DN/OD 200	DN/OD 160	DN/OD 200	DN/ID 160	DN/OD 200
								
			AWADOCK Schacht		AWADOCK Schacht		AWADOCK Schacht	
<b>AWASCHACHT PP</b> DN 800 / DN 1000			✓	✓	-	-	-	-
<b>AWASCHACHT PP</b> DN 800 / DN 1000 Typ K/U			✓	✓	-	-	-	-
<b>Plane Mauern und rechteckige Betonschächte</b>		≥ 60	-	-	✓	✓	-	-
<b>Mauerdurchführung</b> inkl. Durchführungsrohr und Abschlussdichtung innen		≥ 60	-	-	✓	-	-	-
<b>Mauerdurchführung</b> als Schachtabsturz-Formteil, Typ K/U		≥ 60	-	-	✓	-	-	-
<b>Betonschächte</b> nach SN EN 1917			-	-	-	-	✓	✓
<b>Bohrung und Werkzeug</b>			200		250		200	
Durchmesser Bohrung			+1/-1 mm		+1/-1 mm		+2/-1 mm	
Toleranz Bohrloch			+1/-1 mm		+1/-1 mm		+2/-1 mm	
Lochsäge		Ø 200	✓	-	-	-	-	-
		Ø 250	-	✓	-	-	-	-
Bohrkrone, Diamant nass		Ø 200	-	-	✓	-	✓	✓
		Ø 250	-	-	-	✓	-	-
		Ø 257	-	-	-	-	-	✓
Montageschlüssel			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bohrstativ			✓	✓	✓	✓	✓	✓

\* Kanalgrundrohr; aussen glatte Rohre, z. B. PP nach EN 1852 oder PVC nach EN 1401

**Produktvarianten Anschlussysteme**  
**AWADUKT FLEX-Übergang**

**Flex-Übergang Normalbetonrohre auf PP-, PVC - und PE-Rohre**

NW	Betonrohr		PP/PVC/PE-Rohr AD (mm)	Spannbereich A Ø min. – Ø max.	Spannbereich B Ø min. – Ø max.
	NW	AD (mm)			
110	10	156	110	155 – 170	100 – 115
125	12	180	125	170 – 192	121 – 136
160	15	210	160	195 – 220	155 – 170
200	20	260	200	250 – 275	195 – 220
250	25	320	250	305 – 330	245 – 270
315	30	380	315	360 – 385	300 – 325
400	40	500	400	490 – 510	385 – 410
500	50	620	500	610 – 650	495 – 505

**Flex-Übergang Steinzeugrohre auf PP / PVC / PE-Rohre**

NW	Steinzeugrohr		PP/PVC/PE-Rohr AD (mm)	Spannbereich A Ø min. – Ø max.	Spannbereich B Ø min. – Ø max.
	NW	AD (mm)			
110	10	131	110	121 – 136	100 – 115
125	12	159	125	155 – 170	110 – 125
160	15	186	160	170 – 192	144 – 160
200	20	242	200	225 – 250	195 – 220
250	25	299	250	290 – 315	245 – 270
315	30	355	315	335 – 360	295 – 320





### 03.01.02 Anwendungsbereiche und Einsatzgrenzen

Anschluss von

Anschluss an

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aussen glatte Kunststoffrohre DN 160 und DN 200</li> <li>▪ Steinzeugrohre DN 150</li> <li>▪ GFK/Guss-Rohre DN 150</li> </ul>	 <p>AWADOCK Classic</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betonrohre</li> <li>▪ Stahlbetonrohre</li> <li>▪ Steinzeugrohre</li> </ul>
	 <p>AWADOCK Liner</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mit Inliner sanierte Betonrohre</li> <li>▪ Mit Inliner sanierte Stahlbetonrohre</li> <li>▪ Mit Inliner sanierte Steinzeugrohre</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aussen glatte Kunststoffrohre DN 160 und DN 200</li> </ul>	 <p>AWADOCK Polymer</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Glatte Kunststoffrohre DN 200/250 bis DN 1400</li> </ul>
	 <p>AWADOCK Polymer Liner</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mit Inliner sanierte Rohre DN 200/250 bis DN 1400</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aussen glatte Kunststoffrohre DN 160 und DN 200</li> </ul>	 <p>AWADOCK Verbundrohr</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kanalverbundrohre DN/OD 400 – DN/OD 1200</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aussen glatte Kunststoffrohre DN 250, DN 315 und DN 400</li> </ul>	 <p>Kombi-Set</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betonrohre</li> <li>▪ Stahlbetonrohre</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AWADUKT-Flexübergang DN 110, DN 600</li> </ul>	 <p>AWADOCK T-Flex</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Betonrohre</li> <li>▪ Steinzeugrohre</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aussen glatte Kunststoffrohre DN 160 und DN 200</li> </ul>	 <p>AWADOCK Schacht</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ AWASCHACHT DN 800 und DN 1000</li> <li>▪ Betonschächte</li> <li>▪ plane Mauern und eckige Betonschächte</li> </ul>



Beachten Sie die Hinweise im Kapitel „04.01 Informationen und Sicherheitshinweise“ auf Seite 198. Informationen zu Massen, Materialien etc. finden Sie in unserer Preisliste „Abwassertechnik“ (Drucknummer 296350).

### Serviceleistungen für AWADOCK

Wir unterstützen Sie in allen Projektphasen:

#### Vorplanung



##### Fachberatung

Nutzen Sie die Möglichkeit, mit unserem technischen Aussendienst Lösungen für Ihre Aufgabenstellungen zu entwickeln.



##### Ausschreibungstextvorschläge

Detaillierte Ausschreibungstexte in Word- und Gaeb-Format finden Sie unter [www.rehau.de/tiefbau-ausschreiben](http://www.rehau.de/tiefbau-ausschreiben).

#### Planung



##### Technische Downloads

Wir bieten Ihnen Formulare zur Rohrstatikberechnung und hydraulischen Bemessung sowie Prüfprotokolle zum Download an: [www.rehau.ch/tiefbau](http://www.rehau.ch/tiefbau).



##### Produktunterlagen

Sie erhalten detaillierte Informationen zu unseren Programmen, Produkten und Lösungen bequem über das Internet unter [www.rehau.ch/epaper](http://www.rehau.ch/epaper) oder auch in Printform.

#### Ausführung



##### Kostenlose Probeeinbauten

Sie möchten AWADOCK kostenlos testen? Gerne können Sie sich von den Produktvorteilen und der einfachen Montage in der Praxis überzeugen.



##### Technischer Support

Wir beraten Sie persönlich am Telefon und vor Ort. Vereinbaren Sie mit einem unserer Spezialisten einen Termin. Er unterstützt Sie, Ihre Projektherausforderung zu lösen.



##### Verleih von Geräten und Werkzeugen

Um Ihnen unnötige Investitionen zu ersparen, leihen wir Ihnen nach Möglichkeit auch gerne unsere Spezial-Werkzeuge.



##### Technische Unterlagen

Sie erhalten für unsere Produkte detaillierte Einbau-, Montage- und Verlegeanleitungen. Informieren Sie sich online unter [www.rehau.ch/tiefbau](http://www.rehau.ch/tiefbau).

### Unser Versprechen



##### 10 Jahre Garantie

Wir sind von unseren Produktlösungen überzeugt. Deshalb bieten wir Ihnen weit mehr als die gesetzlich vorgeschriebenen Garantieleistungen. 10 Jahre Garantie inkl. Ein- und Ausbaurkosten gem. Garantieturkunde.



##### Qualitätssicherung

Unser Kanalprogramm lassen wir regelmässig von unabhängigen Instituten testen und überwachen.



**03.02.01 LV-Texte**

Beispielhaft stellen wir Ihnen hier Vorschläge für Ausschreibungstexte von verschiedenen AWADOCK-Varianten vor.

**Sattelstück DN/OD 160/90° mit Kugelgelenk, KG - Beton, Stb, Stz**

Sattelstück DN/OD 160/90° mit konischer Einschraubkrone aus Polypropylen mit integriertem Kugelgelenk, Rohrleitung im Kugelgelenk allseitig zwischen 0 und 7,5°(gesamt 15°) stufenlos abwinkelbar. Anschlussdichtung aus EPDM mit Innengewinde und zusätzlicher Quelldichtung aus thermoplastischen Elastomer, mit bauaufsichtlicher Zulassung.

Sattelstück zum seitlichen Anschluss von glattwandigen Kanalrohren DN/OD 160 an Beton- oder Stahlbetonrohre oder Steinzeugrohre.

Hauptrohrdurchmesser: XXX mm

Wanddicke ca.: XXX mm.

Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 200 mm +2/-1 mm) am Hauptkanal einzurechnen. Ein Einbau-/Bohrlochprotokoll gemäss Anlage ist zu erstellen.

Sattelstück mit Kugelgelenk, z. B. Fabr. REHAU AWADOCK mit Kugelgelenk oder gleichwertiger Art.

Angebotenes Fabrikat/Type:

---

vom Bieter auszufüllen

**Sattelstück mit Kugelgelenk, KG DN/OD 160/90°- KG DN/OD 250**

Sattelstück zum seitlichen Anschluss von glattwandigen Kanalrohren DN/OD 160 an glattwandige Hauptrohre aus Polypropylen, PE und PVC. Sattelstück komplett aus Polypropylen mit integriertem Kugelgelenk, Rohrleitung im Kugelgelenk allseitig zwischen 0 und 7,5° (gesamt 15°) stufenlos abwinkelbar.

Prüfurteil „sehr gut“ im IKT-Warentest „Hausanschlusstutzen“.

Aussen auf Hauptrohr aufliegende Anschlussdichtung aus EPDM mit zusätzlicher Quelldichtung aus thermoplastischem Elastomer. Sattelstück mit dauerhafter Signierung (Material/Durchmesser) vom Hauptrohr aus lesbar.

Hauptrohrdurchmesser: DN/OD 250. Hauptrohrwanddicke: 6,0 mm bis 22,0 mm. Im Einheitspreis ist der fachgerechte Anschluss mittels Lochsäge (Bohrung: 162 mm ±1 mm) am Hauptkanal einzurechnen. Ein Einbau-/Bohrlochprotokoll ist zu erstellen.

Sattelstück mit Kugelgelenk, z.B. Fabr. REHAU AWADOCK Polymer mit Kugelgelenk oder gleichwertiger Art.

Angebotenes Fabrikat/Type:

---

vom Bieter auszufüllen

**Sattelstück DN/OD 160/90° für inlinersanierte Rohre DN 400**

Sattelstück DN/OD 160/90° für den Anschluss an Rohre, die mit Inlinern z.B. aus GfK oder Nadelfilz saniert sind.  
Sattelstück komplett aus Polypropylen mit integriertem Kugelgelenk, Rohrleitung im Kugelgelenk allseitig zwischen 0 und 7,5° (gesamt 15°) stufenlos abwinkelbar.

Zweiteilige Sattelanschlussdichtung aus EPDM mit innenliegender Flachdichtung zur Vermeidung einer Hinterläufigkeit.  
Zusätzlich mit einer integrierten Quelldichtung zur Bohrlochlaibung des Liners aus thermoplastischem Elastomer zur möglichen Kompensation von Bohrlochunregelmässigkeiten.

Sattelstück mit dauerhafter Innensignierung (Hersteller, Type) vom Hauptrohr aus lesbar.

Schraubkrone mit Anschlagring zur definierten Einbautiefe in Dichtung und Hauptrohr.

Hauptrohrdurchmesser: 400 mm

Wanddicke: 60 bis 80mm

Im Einheitspreis ist der fachgerechte Einbau, sowie der Anschluss mittels Kernbohrgerät (Bohrung: 200mm +2/-1mm) am Hauptkanal einzurechnen. Ein Einbau-/Bohrlochprotokoll gemäss Anlage ist zu erstellen.

Sattelstück mit Kugelgelenk, z.B. Fabr. REHAU AWADOCK Liner oder gleichwertiger Art.

Angebotenes Fabrikat/Type:

---

Vom Bieter auszufüllen

**Sattelstück KG DN/OD 160/90° für inlinersanierte Rohre DN 300**

Sattelstück DN/OD 160/90° für den Anschluss an Rohre, die mit Inlinern z.B. aus GfK oder Nadelfilz saniert sind.

Sattelstück komplett aus Polypropylen mit integriertem Kugelgelenk, Rohrleitung im Kugelgelenk allseitig zwischen 0 und 7,5° (gesamt 15°) stufenlos abwinkelbar.

Inklusive Quelpaste zur Kompensation von Unregelmässigkeiten auf der Lineraussenseite.

Aussen auf den Liner aufliegende Anschlussdichtung aus EPDM mit zusätzlicher Quelldichtung aus thermoplastischem Elastomer. Sattelstück mit dauerhafter Signierung (Material/Durchmesser) vom Hauptrohr aus lesbar.

Hauptrohraussendurchmesser: 298 mm – 390 mm

Inlinerwanddicke: 3,0 mm bis 25,0 mm

Im Einheitspreis ist der fachgerechte Einbau nach Herstellervorgabe und der Anschluss einschliesslich Herstellung eines Montagefensters (ca. 400mm x 400mm) mittels Trennschleifers sowie der Bohrung mittels Lochsäge (Durchmesser 162 mm +1/-1 mm) am Hauptkanal einzurechnen.

Ein Einbau-/Bohrlochprotokoll ist zu erstellen.

Sattelstück mit Kugelgelenk, z.B. Fabr. REHAU

AWADOCK Polymer mit Kugelgelenk und Quelpaste oder gleichwertiger Art

Angebotenes Fabrikat/Type:

---

vom Bieter auszufüllen

## 03.02.02 AWADOCK CLASSIC

## Montageanleitung AWADOCK Classic DN 160 und DN

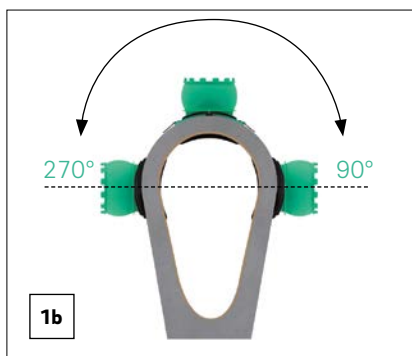
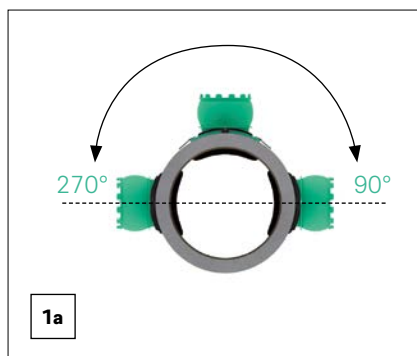
200

**Einbauhinweise:**

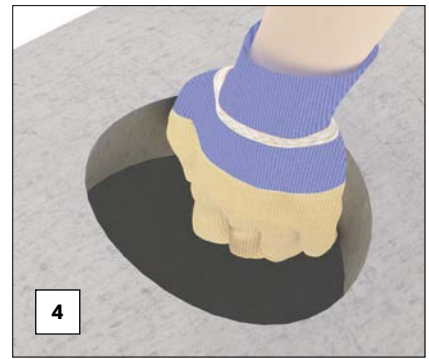
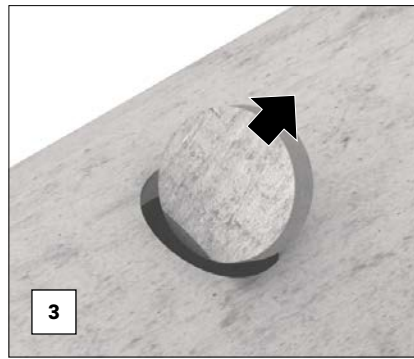
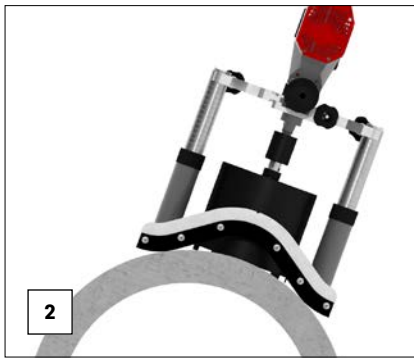
- Den AWADOCK-Anschlussstutzen mit quellfähiger Sekundärdichtung (Q-TE-C) bis kurz vor dem Einbau vor Nässe schützen, um eine unabsichtliche Quellung der grünen Sekundärdichtung zu vermeiden.
- AWADOCK-Set auf Vollständigkeit (Anschlussdichtung, Einschraubkrone, Gleitmittel) prüfen.
- Der Abstand zweier Anschlüsse an einem Steinzeug-, Beton-, Stahlbetonrohr o. ä. soll min. 1 m betragen. Bohrungen unmittelbar gegenüber sind zu vermeiden, um die Statik des Rohres nicht zu stark zu schwächen.
- Für die Auswahl des passenden AWADOCK Typs ist die Wanddicke des Hauptrohrs entscheidend. Bitte beachten Sie, dass Rohre trotz gleicher Abmessung sehr unterschiedliche Wanddicken aufweisen können.
- Angaben zum AWADOCK Typ sind auf der Verpackung, auf der Schraubkrone und auf der Anschlussdichtung zu finden.
- Hauptleitung vor dem Bohren auf Abwasserrückstau untersuchen und ggf. belüften, um ein Austreten von gesundheitsschädlichen oder explosiven Gasen zu vermeiden.
- Während der Montage ist auf Sauberkeit zu achten, so dass kein Schmutz auf die Dichtflächen der einzelnen Bauteile gelangt.

**Bohrlochdurchmesser**

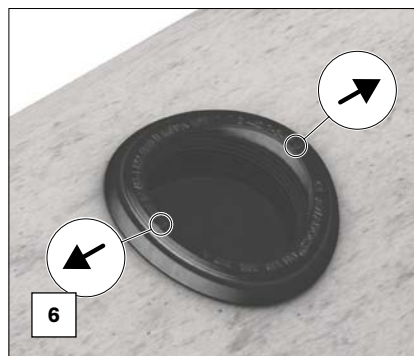
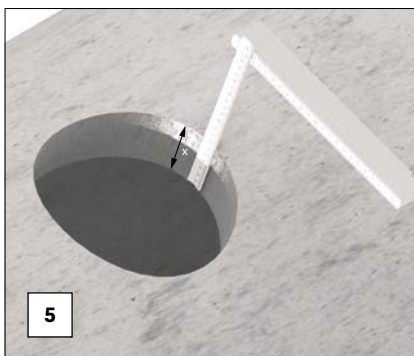
	AWADOCK für Rohre und Betonschächte	AWADOCK für plane Mauern
DN 160	200 +2/-1 mm	200 ±1 mm
DN 200	257 +2/-1 mm	250 ±1 mm

**Montageschritte**

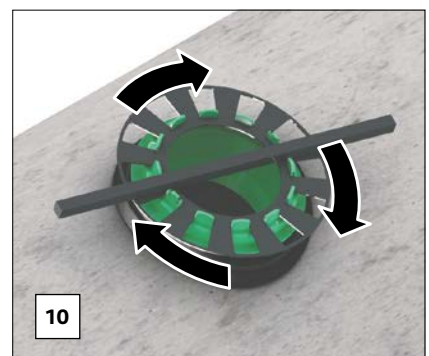
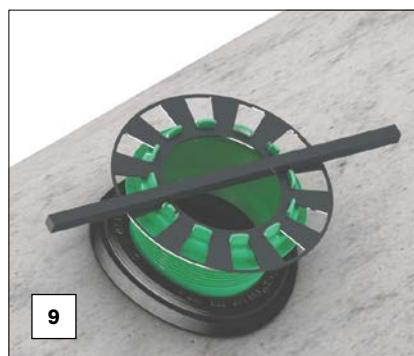
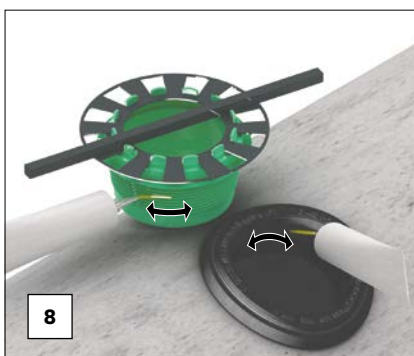
1. Das Bohrgerät mit geeigneten Mitteln zwischen 270° und 90° fixieren (z. B. mit Bohrstativ, Erdnägeln, Saugglocke, Spanngurten).



2. Mit einer Diamantbohrkrone eine Bohrung rechtwinklig und zentrisch zur Rohrachse herstellen. Bohrlochdurchmesser 200 +2/-1 mm
3. Den Bohrkern entfernen.
4. Die Lochlaibung säubern und auf fehlerhafte Stellen wie z. B. Ausbrüche untersuchen und ggf. ausbessern.



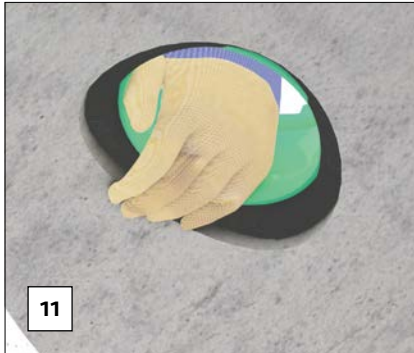
5. Die Wanddicke des Hauptrohres messen und den passenden AWADOCK-Anschlussstutzen wählen, z. B. AWADOCK Classic Typ A für Wanddicken von 61 - 85 mm.
6. Die AWADOCK-Anschlussdichtung in die Bohrung eindrücken und ausrichten. Die Pfeile auf der Dichtung zeigen in Achsrichtung des Hauptrohres. Darauf achten, dass die Abschlusslippe der Anschlussdichtung an der Aussenwand der Hauptleitung umlaufend bündig anliegt.
7. Den Montageschlüssel auf die Einschraubkrone setzen und einrasten. Die Griffstange des Schlüssels liegt dabei direkt neben den Kronenzacken mit Rastelementen.



8. Innenseite der AWADOCK-Anschlussdichtung sowie das Gewinde und das Spitzende der Schraubkrone vollflächig mit dem mitgelieferten Gleitmittel bestreichen.
9. Einschraubkrone mit Hilfe des Montageschlüssels in die Dichtung setzen und zentrisch ausrichten.
10. Konische Einschraubkrone mit dem Montageschlüssel unter leichtem Druck im Uhrzeigersinn soweit einschrauben, bis der Anschlagring der Schraubkrone beidseits gleichmässig auf der Anschlussdichtung fest aufliegt (bei Anschlussstutzen ohne Anschlag drehen Sie die Einschraubkrone bis zum letzten Gewindegang ein).



Achten Sie darauf, dass die Einschraubkrone zentrisch eingeschraubt ist.



11. Vergewissern, dass weder Einschraubkrone noch Anschlussdichtung in den Rohrquerschnitt einragen.
12. Lippendichtung in der Schraubkrone reinigen, danach das Spitzende des angefasten Anschlussrohres mit Gleitmittel bestreichen und bis zum Anschlag in die Einschraubkrone einstecken.
13. AWADOCK mit Kugelgelenk: Je nach Einbausituation kann das Anschlussrohr stufenlos horizontal oder vertikal um  $\pm 7,5^\circ$  abgewinkelt werden.

## 03.02.03 AWADOCK Liner

## Montageanleitung AWADOCK Liner DN 160

**Einbauhinweise:**

- Der AWADOCK-Anschlussstutzen mit quellfähiger Sekundärdichtung (Q-TE-C) ist bis kurz vor dem Einbau vor Nässe zu schützen, um eine unabsichtliche Quellung der grünen Sekundärdichtung zu vermeiden.
- AWADOCK Liner-Set auf Vollständigkeit (Satteldichtung, Innenhülse, Haltering, Zentrierring, Einschraubkrone, Gleitmittel, Einmalhandschuh) prüfen.
- Der Abstand zweier Anschlüsse an einem Steinzeug-, Beton-, Stahlbetonrohr o. ä. soll min. 1 m betragen. Bohrungen unmittelbar gegenüber sind zu vermeiden, um die Statik des Rohres nicht zu stark zu schwächen. Das Rohr nur in den Bereichen anbohren, in denen ein stabiles Bohrloch gewährleistet werden kann.
- Für die Auswahl des passenden AWADOCK Liner ist die Wanddicke des Hauptrohres sowie dessen Durchmesser entscheidend. Beachten Sie dabei auch, dass Rohre trotz gleichen Durchmessers sehr unterschiedliche Wanddicken aufweisen können.
- Angaben zum AWADOCK Liner sind auf der Verpackung, auf der AWADOCK-Schraubkrone und auf der AWADOCK-Satteldichtung zu finden.
- Die Hauptleitung vor dem Anbohren auf Abwasserrückstau untersuchen und ggf. belüften, um ein Austreten von gesundheitsschädlichen oder explosiven Gasen zu vermeiden.
- Während der Montage ist auf Sauberkeit zu achten, so dass kein Schmutz auf die Dichtflächen der einzelnen Bauteile gelangt.



Der Bohrlochdurchmesser muss 200 +2/-1 mm betragen.

**Einzelteile AWADOCK Liner**

1 Zentrierring

2 Haltering

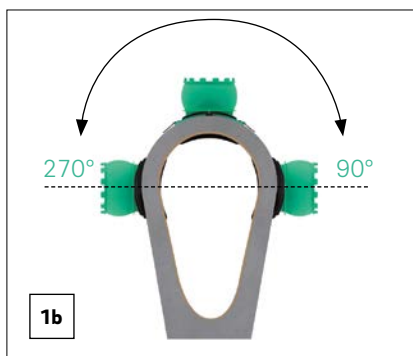
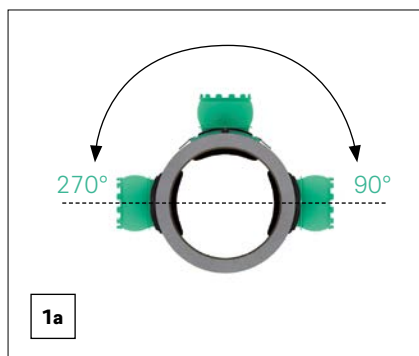
3 Innenhülse inkl. Q-TE-C

4 Satteldichtung

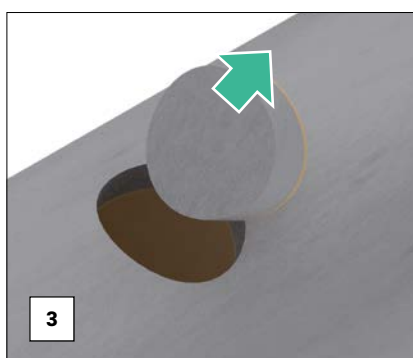
5 AWADOCK Schraubkrone



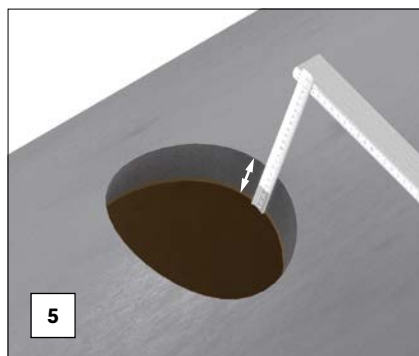
**Montageschritte**



1. Das Bohrgerät mit geeigneten Mitteln zwischen 270° und 90° fixieren (z. B. mit Bohrstativ, Erdnägeln, Saugglocke, Spanngurten).



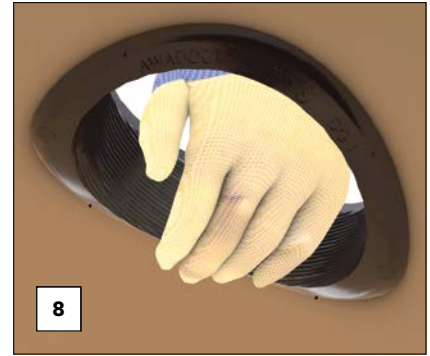
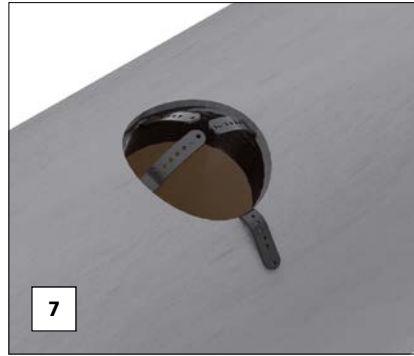
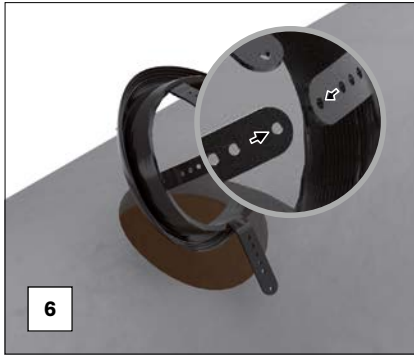
2. Mit einer Diamantbohrkrone eine Bohrung rechtwinklig und zentrisch zur Rohrachse herstellen. Bohrlochdurchmesser 200 +2/-1 mm
3. Den Bohrkern entfernen.
4. Die Lochlaibung säubern. Fasern und Grate des Liners vorsichtig umlaufend z. B. mit Schleifpapier K150 entfernen, um eine glatte Dichtfläche zu erlangen.



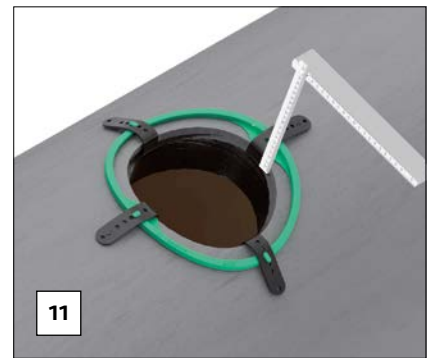
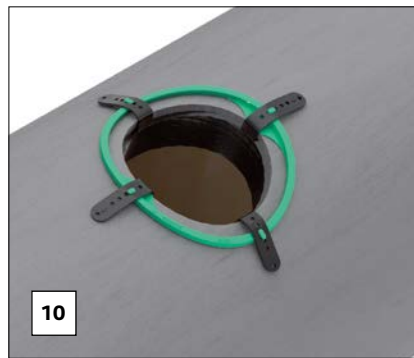
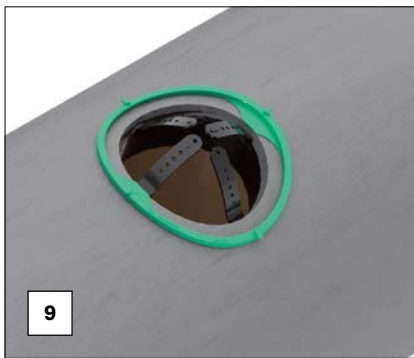
5. Die Gesamtwanddicke des Hauptrohres inklusive des Liners messen und passenden AWADOCK Liner wählen, siehe Tabelle rechts.

Rohrwanddicke mit Inliner [mm]		Abmessung Hauptrohr DN/OD	Typ
min.	max.		
60	70	300	A
60	75	400	
60	80	≥ 500	
60	85	≥ 700	
71 <sup>1)</sup>	90	300	B
76	90	400	
81	99	500	
81	100	600	
80	100	700	C
80	105	≥ 800	
90	100	300	
91	105	400	
100	110	300	D
106	115	400	
100	119	500	
101	120	600	
100	125	≥ 700	E
111 <sup>1)</sup>	125	300	
116 <sup>1)</sup>	130	400	
120	135	≥ 500	

<sup>1)</sup> ragt partiell ein



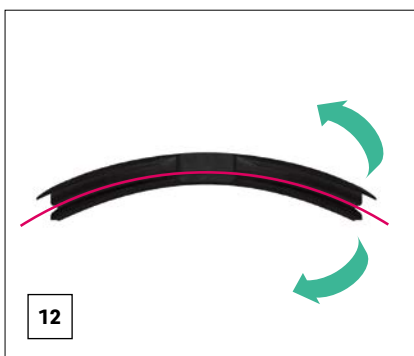
6. Die Innenhülle so in das Bohrloch drücken, dass die Pfeile auf den Laschen genau in Längsrichtung des Rohres zeigen.
7. Alle vier Laschen herausziehen. Dabei muss die Innenhülle vollständig, umlaufend in der Bohrlochleibung anliegen.
8. Die Dichtlippe der Innenhülle umlaufend fest und gleichmässig an den Inliner andrücken.



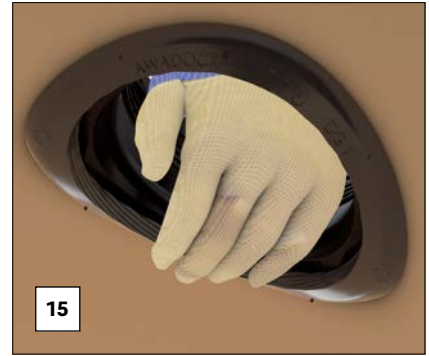
9. Grünen Haltering auflegen und dabei die Zentrierhilfen in Längsrichtung des Rohres ausrichten. Die Stütznasen des Halteringes greifen dabei in das Bohrloch.
10. Haltelaschen zur zusätzlichen Fixierung der Innenhülle unter leichter Vorspannung in die Haken am Haltering einhängen.
11. Kleinsten Abstand zwischen Bohrlochspeitel und Oberkante Innenhülle messen und gemäss nachfolgender Tabelle fortfahren.

**Abstand Bohrlochspeitel - Innenhülle    Einsatz des Zentrierunges**

0 - 11 mm	Montage ohne Zentrierung: <b>weiter mit Schritt 14</b>
12 - 20 mm	Montage mit gekürztem Zentrierung: <b>weiter mit Schritt 12 und 13</b>
> 20 mm	Montage mit komplettem Zentrierung: <b>weiter mit Schritt 13</b>



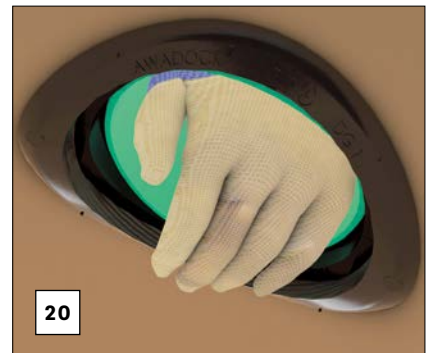
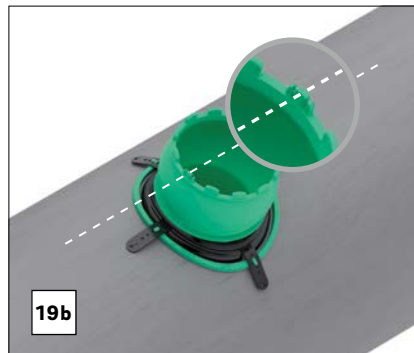
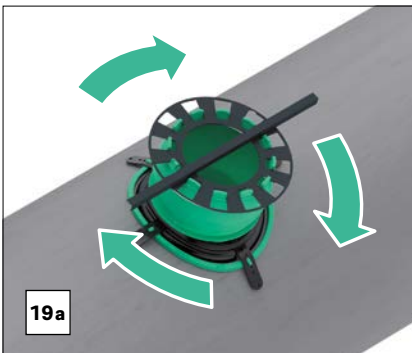
12. Nur wenn der Abstand Bohrlochspeitel - Innenhülle 12 - 20 mm beträgt: Unteren Teil des Zentrierunges an der Reissnaht abtrennen.
13. Zentrierung mit Kragen in das Bohrloch einlegen. Dabei darauf achten, dass sich die Aussparungen im Zentrierung mit den Konturen im Haltering decken.



14. Satteldichtung so ausrichten, dass die Pfeile auf der Satteldichtung in Längsrichtung des Rohres zeigen (Abb. 14a). Satteldichtung bis zum vollständigen Aufliegen des Kragens auf dem Hauptrohr in das Bohrloch einsetzen (Abb. 14b). Dabei darauf achten, dass Zentrierring und Innenhülse nicht verschoben werden.
15. Die innere Dichtlippe der Innenhülse nochmals auf korrekten Sitz prüfen und ggf. andrücken.



16. Den Montageschlüssel auf die Schraubkrone setzen und einrasten. Die Griffstange des Schlüssels liegt dabei direkt neben den Kronenzacken mit Rastelementen.
17. Das Gewinde und das Spitzende der Schraubkrone sowie die Innenseite der Satteldichtung vollflächig mit dem mitgelieferten Gleitmittel bestreichen.
18. Schraubkrone mit Hilfe des Montageschlüssels in die Dichtung setzen und zentrisch ausrichten.

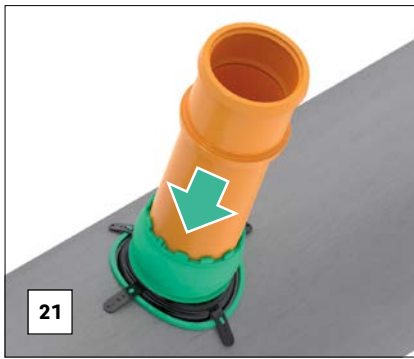


19. Schraubkrone mit dem Montageschlüssel unter leichtem Druck im Uhrzeigersinn einschrauben (Abb. 19a), bis der Anschlagring der Schraubkrone beidseits gleichmässig auf der Satteldichtung fest aufliegt und die (gedachte) Verbindungslinie zwischen den beiden Rastnasen in Längsrichtung des Hauptrohres zeigt (Abb. 19b).



Darauf achten, dass die Einschraubkrone zentrisch eingeschraubt ist.

20. Prüfen, dass weder Schraubkrone noch Satteldichtung in den Rohrquerschnitt einragen.



21. Lippendichtung in der Schraubkrone reinigen, danach das Spitzende des angefasten Anschlussrohres mit Gleitmittel bestreichen und bis zum Anschlag in die Schraubkrone einstecken.
22. Je nach Einbausituation kann das Anschlussrohr stufenlos horizontal oder vertikal um  $\pm 7,5^\circ$  abgewinkelt werden.

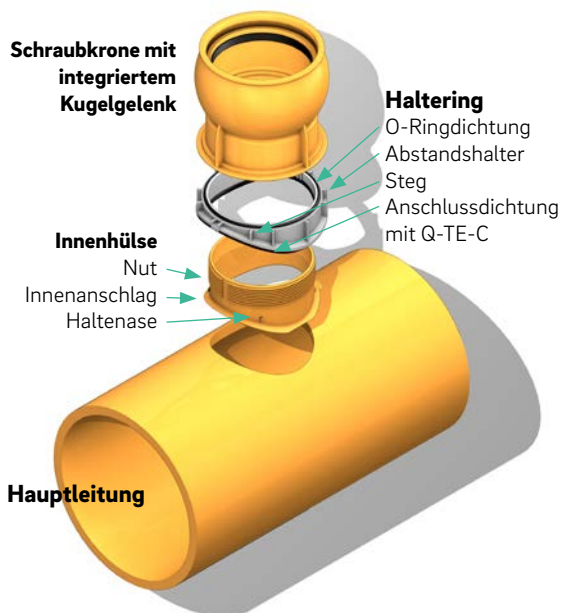


Die Verdichtung im Bereich des Anschlussstutzens muss sorgfältig mit Handverdichtungsgeräten erfolgen, sodass sich die Lage des Stutzens, insbesondere während des Bodeneinbaus, nicht verändert.

---

## 03.02.04 AWADOCK Polymer

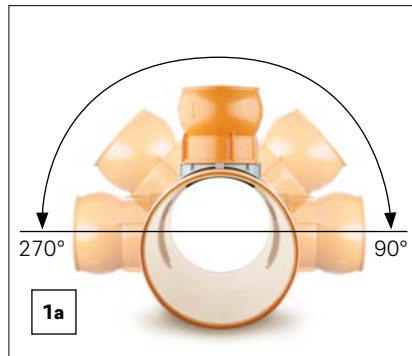
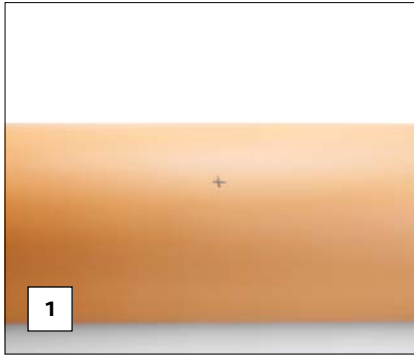
## Montageanleitung AWADOCK Polymer DN 160 und DN 200



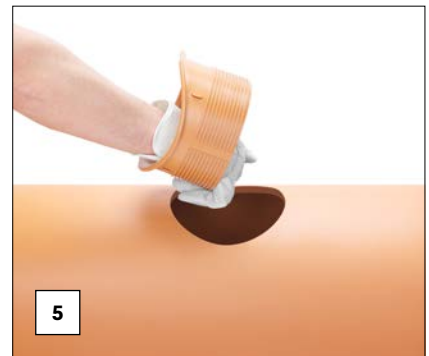
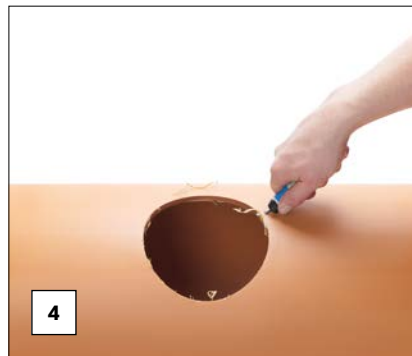
Abmessung Hauptrohr DN/OD	Rohrwalldicke		Material des Anschluss- und Hauptrohres
	Min. [mm]	Max. [mm]	
<b>AWADOCK Polymer DN 160</b>			
200	4,9	11	
250	6	22	
301 - 390	6	23	
391 - 490	8	27	Z. B. PVC nach SN EN 1401 PP nach SN EN 1852
491 - 620	8	32	PP-MD nach EN 14758 PE nach SN 8074 und SN 8075
621 - 700	10	33	GFK nach SN EN 14364
700 - 900	11	33	
900 - 1400	13	33	
<b>AWADOCK Polymer DN 200</b>			
250	6	15	
300 - 355	6	19	
391 - 490	8	23	Z. B. PVC nach SN EN 1401 PP nach SN EN 1852
491 - 620	8	25	PP-MD nach EN 14758 PE nach SN 8074 und SN 8075
621 - 700	10	33	GFK nach SN EN 14364
700 - 900	11	34	
900 - 1400	13	34	

**Einbauhinweise:**

- Überprüfen Sie Ihr Set AWADOCK Polymer auf Vollständigkeit.
- Hauptleitung vor Montage auf Abwasserrückstau untersuchen und ggf. belüften, um ein Auftreten von gesundheitsgefährdenden oder explosiven Gasen zu vermeiden.
- Achten Sie auf Sauberkeit während der Montage.
- Schützen Sie den grauen Haltering mit Dichtung bis zum endgültigen Einbau vor Nässe.
- Für den richtigen Einbau ist ein Montageschlüsselset notwendig. Dieses finden Sie im AWADOCK Zubehör-Programm. Mat.-Nr. 11904971001 für DN 160, Mat.-Nr. 11907391001 für DN 200.
- Angaben zu Durchmessern und Rohrwalldicke sind zu prüfen und mit dem Hauptrohr zu vergleichen.
- Der Bohrlochabstand bei biegeelastischen Rohren soll 0,8 m nicht unterschreiten.



1. Anschlussposition mit einem geeigneten Stift markieren (zwischen  $270^\circ$  und  $90^\circ$ ) siehe Skizze.
2. Markierte Stelle mit einem 8 mm Bohrer vorbohren.



3. Zentrierbohrer in die vorgebohrte Bohrung einführen. Bohrung mit Lochsäge/Bohrkrone im  $90^\circ$  Winkel zur Rohrachse. Wir empfehlen hierfür unser Bohrstativ. Durchmesser Bohrung:  $162 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$  bzw.  $200 \text{ mm} \pm 1 \text{ mm}$ .
4. Entgraten Sie die Bohrung innen und aussen mit einem geeignetem Werkzeug.
- 21a. Für GFK-Rohre (siehe Seite 116): Verrunden Sie die Aussenkante der Bohrung an den schraffierten Stellen mit einem geeignetem Werkzeug (z. B. Fächerschleifscheibe, Fliesenfeile, Raspel usw).
5. Halten Sie die Innenhülse wie oben gezeigt. Wir empfehlen, Handschuhe zu tragen.

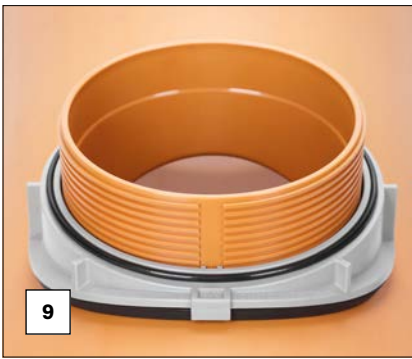


6. Innenhülse am Bohrloch ansetzen.
7. Drücken Sie die Innenhülse kräftig in das Bohrloch.
8. Drehen Sie die Innenhülse so, dass die Nut parallel zur Rohrachse steht. Nun ziehen Sie die Innenhülse hoch.



Achten Sie darauf, dass die Dichtungen und Dichtflächen vollkommen sauber und unbeschädigt sind!

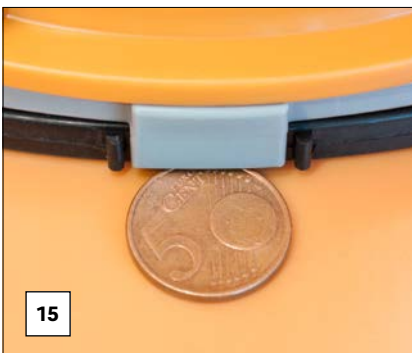




9. Setzen Sie den Haltering mit der Anschlussdichtung und der O-Ring Dichtung auf die Innenhülse auf.
10. Bestreichen Sie nur die Dichtfläche der Schraubkrone mit Gleitmittel.
11. Schrauben Sie die Schraubkrone zunächst per Hand auf die Innenhülse ohne gegen den Haltering zu verkanten. Fixieren Sie mit der anderen Hand den Haltering.



12. Setzen Sie die zwei Montageschlüssel wie im Bild dargestellt an.
13. Achten Sie darauf, dass der erste Montageschlüssel am Steg des Halterings greift. Dieser dient zur Fixierung und wird nicht gedreht.
14. Mit dem zweiten Montageschlüssel die Schraubkrone anziehen, aber nicht zu fest (siehe Schritt 15).



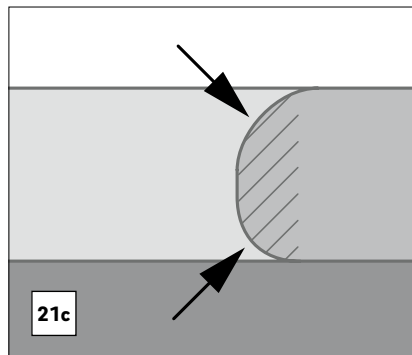
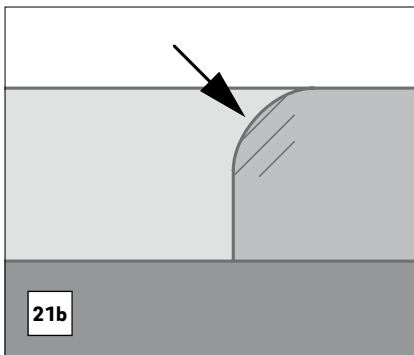
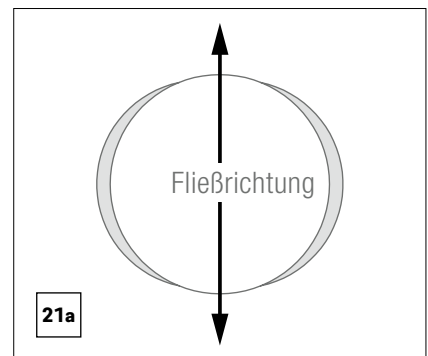
15. Dabei soll zwischen Anschlag und Rohr ein geringfügiger Spalt in etwa der Dicke eines 5 Cent-Stückes verbleiben. Der Anschlag darf auf keinen Fall auf dem Rohr aufsitzen.
16. Prüfen Sie, ob der Innenanschlag gleichmässig am Rohr anliegt.
17. Prüfen Sie den korrekten Sitz der Dichtung.



18. Bestreichen Sie das Anschlussrohr mit Gleitmittel und stecken es bis zum Anschlag in die Schraubkrone ein.

19. Je nach Einbausituation, kann das Anschlussrohr stufenlos horizontal oder vertikal um  $\pm 7,5^\circ$  abgewinkelt werden.

**Beachten Sie bei der Installation an GFK-Rohre zusätzlich die folgenden Montagehinweise**



20. Bohrung mit Diamantbohrkrone (DN 160 Bohrdurchmesser 162 mm  $\pm$  1 mm und DN 200 Bohrdurchmesser 200 mm  $\pm$  1 mm) rechtwinklig zur Rohrachse (zwischen  $90^\circ$  und  $270^\circ$ ).

21. Verrunden Sie die Aussenkante der Bohrung an den schraffierten Stellen mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Fächerschleifscheibe, Fliesenfeile, Raspel usw.).

Für GFK-Rohre kleiner DN 500 muss zusätzlich die Innenkante der Bohrung angefast werden (Abb. 21c).

22. Zum erleichterten Eindrücken der Innenhülse bestreichen Sie die verrundeten/angefasteten Kanten mit Gleitmittel. Nach dem Eindrücken der Innenhülse ist das überschüssige Gleitmittel von der Dichtfläche abzuwischen.

5. – 19. Folgen Sie für die weitere Montage den Schritten 5. – 19. in der Montageanleitung.

### 03.02.05 AWADOCK Polymer an Liner-sanierte Rohre

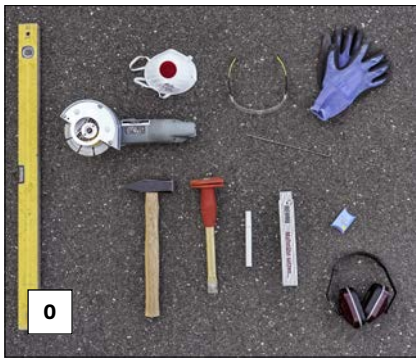
#### Montageanleitung AWADOCK Polymer DN 160 und DN 200

Lineraussendurchmesser [mm]	Linerwanddicke		Mat.-Nr.
	Minimal [mm]	Maximal [mm]	
<b>AWADOCK Polymer Liner DN 160</b>			
Durchmesser Bohrung 162 mm ±1 mm			
200	3	10	11090701001
250	3	20	11090721001
298 - 390	3	25	11090731001
391 - 490	3	25	11090741001
491 - 620	3	30	11090761001
621 - 699	3	30	11090771001
700 - 899	3	30	11090781001
900 - 1400	3	30	11090791001
<b>AWADOCK Polymer Liner DN 200</b>			
Durchmesser Bohrung 200 mm ±1 mm			
250	3	15	11090801001
300 - 355	3	20	11090811001
391 - 490	3	25	11090821001
491 - 620	3	25	11090831001
621 - 699	3	30	11090841001
700 - 899	3	30	11090851001
900 - 1400	3	30	11090861001



#### Einbauhinweise:

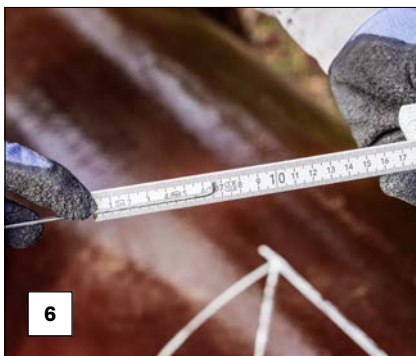
- Überprüfen Sie Ihr Set AWADOCK Polymer auf Vollständigkeit.
- Hauptleitung vor Montage auf Abwasserrückstau untersuchen und ggf. belüften.
- Achten Sie auf Sauberkeit während der Montage.
- Schützen Sie den Haltering mit Dichtung, bis zum endgültigen Einbau, vor Nässe.
- Für den richtigen Einbau ist ein Montageschlüsselset notwendig. Dieses finden Sie im AWADOCK Zubehör-Programm. Mat.-Nr. 11904971001 (DN 160), Mat.-Nr. 11907391001 (DN 200).
- Angaben zu Durchmessern und Linerwanddicke sind zu prüfen und mit dem Anwendungsfall zu vergleichen.
- Wir empfehlen einen Mindestabstand zwischen 2 Anschlüssen von 800 mm nicht zu unterschreiten.
- Im Bereich des Anschlusses sorgfältig verdichten ohne dabei den Anschlussstutzen in seiner Lage und Ausrichtung zu verändern.



0. Werkzeuge und Zubehör zum Herstellen des Montagefensters
1. Anschlussstelle oberhalb des Kämpfers markieren.
2. Montagefenster ca. 40 cm x 40 cm anzeichnen.



3. Diagonalen für die Schnittführung anzeichnen.
4. Rohr und Liner an der markierten Stelle mit Bohrer 10 mm anbohren.
5. Zur Ermittlung der Gesamtwanddicke einen gebogenen Draht o.ä. in das Bohrloch einfügen und die L-förmig umgebogene Spitze an die Innenseite des Liners anlegen. Den Draht an der Aussenseite des Rohres mit einem Stift oder mit einem Finger (siehe nächstes Bild) markieren.



6. Den Abstand zwischen Drahtinnenkante und Markierung/Finger messen. Sofern die Wanddicke des Inliners bekannt ist, ergibt sich hierdurch die Wanddicke des Rohres.  
Sollten keinerlei Informationen zu Rohrwand- oder Linerwanddicke vorliegen, empfehlen wir den Liner mit 10 mm zu kalkulieren.
7. Sofern eine Stelle des Rohres und des Liners frei liegt, kann die Wanddicke des Rohres direkt gemessen werden.
8. Trennschleifer mit Schnitttiefenbegrenzung auf die Wanddicke des Rohres abzüglich 5 – 10 mm Reserve einstellen, sodass der Liner auf keinen Fall beschädigt werden kann.

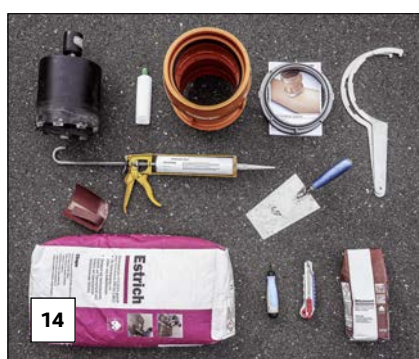




9. Bei einem Trennschleifer ohne Schnittiefenbegrenzung die Wanddicke des Rohres abzüglich 5 – 10 mm Reserve – sodass der Liner auf keinen Fall beschädigt werden kann – auf der Trennscheibe z. B. mit einem weissen Stift markieren.
10. Mit dem Trennschleifer entlang der Markierungen das Rohr einschneiden.
11. Mit einem Hammer die Rohrwandung innerhalb der Markierungen zertrümmern.



12. Bruchstücke der Rohrwandung entfernen.
13. Folie des Liners innerhalb des Montagefensters vollständig entfernen.



14. Werkzeuge und Material zum Herstellen des Anschlusses.
15. Bohrung Durchmesser 162 mm  $\pm$ 1 mm bzw. 200 mm  $\pm$ 1 mm je nach Anschlussrohr z. B. mittels Diamantbohrkrone mit Zentrierdorn herstellen.
16. Bohrloch innen und aussen entgraten.



17. Grobe Unebenheiten und Kanten z.B. mittels Schleifpapier entfernen und Montagebereich gründlich von Staub und Schmutz befreien.
18. Innenhülle, wie gezeigt halten und kräftig in das Bohrloch eindrücken.
19. Die Innenhülle so drehen, dass die Nuten parallel zur Rohrachse stehen.



20. Quellpaste auf dem Liner direkt neben der Innenhülle am gesamten Umfang aufbringen, sodass der Haltering in die Quellpaste gedrückt werden kann (siehe nächste Bilder). Der Durchmesser der Quellmittelraupe beträgt ca. 7 mm – 10 mm.
21. Haltering mit Anschluss- und O-Ringdichtung, wie dargestellt entlang der Nuten auf die Innenhülle aufschieben.
22. Haltering fest in das Quellmittel eindrücken bis das Quellmittel am gesamten Umfang unter dem Haltering heraus quillt.



23. Haltering mit Innenhülle im Bedarfsfall noch einmal ausrichten.
24. Dichtfläche der Schraubkrone mit dem mitgelieferten Gleitmittel bestreichen.
25. Die Schraubkrone zunächst per Hand auf die Innenhülle aufschrauben ohne gegen den Haltering zu verkanten bzw. diesen zu verdrehen. Den Haltering ggf. mit einer Hand fixieren.

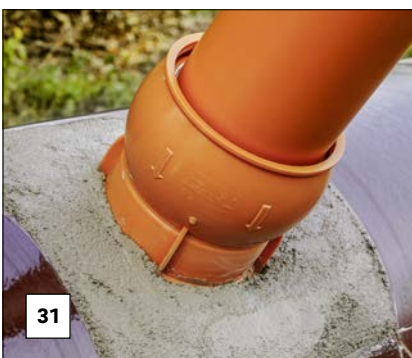




26. Die Montageschlüssel wie im Bild dargestellt ansetzen. Dabei hält der untere Schlüssel den Haltering und der obere Schlüssel dreht die Schraubkrone im Uhrzeigersinn.  
Die Schraubkrone fest, aber nicht zu fest, aufschrauben.
27. Kontrollieren, ob die Innenhülse bündig am Liner anliegt.



28. Estrichbeton herstellen, um das Montagefenster zu verfüllen.  
Wir empfehlen „Blitzement“ einzurühren, um den Abbindeprozess des Estrichbetons deutlich zu beschleunigen.
29. Um die Tragfähigkeit des Rohres im Bereich der Anschlussstelle wiederherzustellen, das Arbeitsfenster bündig mit Estrichbeton auffüllen.
30. Sobald der Estrichbeton abgebunden hat, das Anschlussrohr mit Gleitmittel bestreichen und in die Schraubkrone mit Kugelgelenk einstecken.



31. Fertig.  
Das Anschlussrohr kann stufenlos vertikal bzw. horizontal um  $\pm 7,5^\circ$  abgewinkelt werden.

### 03.02.06 AWADOCK Verbundrohr

#### Montageanleitung AWADOCK Verbundrohr DN 160 und DN 200



##### Einbauhinweise:

- Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Benutzen Sie Schutzhandschuhe.
- Beachten Sie bei Planung, Transport, Montage und Betrieb
  - Die allgemein gültigen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften
  - Die Vorschriften zum Umweltschutz
  - Die geltenden Gesetze, Normen, Richtlinien und Vorschriften wie z. B. der SN EN und DVGW
  - Die Vorschriften der örtlichen Versorgungsunternehmen
- Überprüfen Sie Ihr Set AWADOCK auf Vollständigkeit (Anschlussdichtung, Einschraubkrone mit Lippendichtung, Gleitmittel).
- Hauptleitung vor Montage auf Abwasserrückstau untersuchen.
- Achten Sie auf Sauberkeit während der Montage.
- Angaben zu Durchmessern und Rohrwanddicke sind zu prüfen und mit dem Hauptrohr zu vergleichen.
- Für den richtigen Einbau ist ein Montageschlüsselset notwendig. Dieses finden Sie im AWADOCK Zubehör-Programm, Mat.-Nr. 11761111600.

##### Montageschritte



1. Die Anschlussstelle freilegen und säubern.  
Mit Hilfe der Bohrmaschine an der anzuschliessenden Stelle mit dem entsprechenden Bohrungsdurchmesser (siehe Tabelle oben) eine Kernbohrung herstellen. Die Bohrung senkrecht zur Rohrachse führen (den Bohrer mit Bohrstativ am besten auf einem Wellenberg ansetzen).  
Ovalitäten sind nur innerhalb der angegebenen Toleranzen zulässig. Die Masse sind an der Innenseite des Inliners zu kontrollieren. Ebenso ist die Lochlaibung sauber zu entgraten.

AWADOCK	Typ A	Typ B	Typ C
Hauptrohr	DN OD 400 – ID 400	DN OD 500 – DN ID 800	DN OD 800 – DN OD 1200
Anschluss	DN 160	DN 160	DN 200
Bohrkronendurchmesser	178 mm	200 mm	250 mm
Bohrung	178 +3/-1 mm	200 +3/-1 mm	250 +3/-1 mm

2. Sicherstellen, dass das AWADOCK Verbundrohr-Set frei von Schmutz ist.  
Die AWADOCK Verbundrohr-Anschlussdichtung ohne Gleitmittel in die Bohrung einführen. Darauf achten, dass die innenliegende Abschlusslippe an der Rohrinneinnenseite bündig anliegt. Soweit notwendig nach innen greifen und die Abschlusslippe nach aussen gegen die Rohrinneinnenseite ziehen.



3. Drehen Sie den Stutzen vom AWADOCK so, dass die Pfeile auf der aussenliegenden Dichtung in Längsrichtung des Rohres zeigen.
4. Das Aussengewinde der Einschraubkrone und die gesamte Innenfläche der Dichtung reichlich mit Gleitmittel versehen. Danach die AWADOCK Einschraubkrone leicht einstecken und die ersten Umdrehungen, bis die Einschraubkrone in der Dichtung festsitzt, per Hand durchführen.
5. Anschliessend die Einschraubkrone mit Hilfe des Montageschlüssels unter leichtem Druck im Uhrzeigersinn einschrauben. Einschraubtiefe:
  - **AWADOCK Typ A** (Durchmesser DN OD 400 – ID 400)  
Die Einschraubkrone einschrauben, bis der Anschlagring der Krone beidseitig gleichmässig auf der Anschlussdichtung fest aufliegt (siehe Abb. 5a). Anschliessend so weit zurückdrehen, bis die Kronenzacken mit Rastringen in Fließrichtung über den Pfeilen der Anschlussdichtung ausgerichtet sind. Die Krümmung der Einschraubkrone an der Innenseite entspricht damit der Rohrkrümmung (siehe Abb. 5b, fertiger Einbau von innen).
  - **AWADOCK Typ B** (Durchmesser DN OD 500 – DN ID 800)  
Die Einschraubkrone einschrauben, bis der Anschlagring der Krone beidseitig gleichmässig auf der Anschlussdichtung fest aufliegt (siehe Abb. 5a). Den fertigen Einbau von innen zeigt Abb. 5c.
  - **AWADOCK Typ C** (Durchmesser DN OD 800 – DN OD 1200)  
Die Einschraubkrone ohne Anschlagring mit Kugelgelenk so tief einschrauben, bis das Spitzende vollständig durch die Dichtung in das Verbundrohr einragt (siehe Abb. 5c, fertiger Einbau von innen).



6. Das anzuschliessende Rohr am Spitzende mit Gleitmittel versehen und bis zum Anschlag in die AWADOCK Einschraubkrone einstecken.



### 03.02.07 Kombi-Set-Anschlussystem

#### Montageanleitung Kombiset DN 250 – DN 400



Kombi-Set Anschlussystem

#### Hinweis zum Anbohren von Beton- und Stahlbetonrohren:

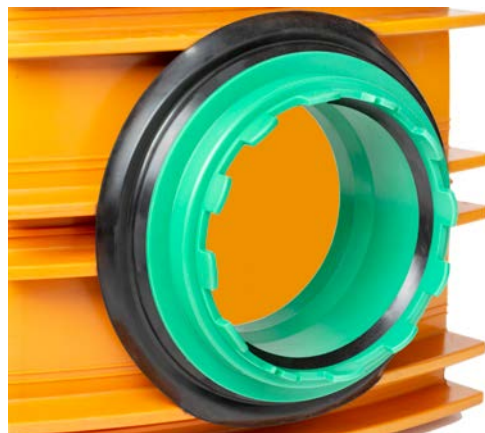
- Das Bohrgerät ist mit geeigneten Mitteln zu fixieren.
  - Der Mindestabstand zweier Anschlüsse an einem Beton- oder Stahlbetonrohr soll 1 m betragen
  - Eine zweite Bohrung unmittelbar gegenüber ist unbedingt zu vermeiden.
  - Der Hauptrohrdurchmesser soll mindestens dem 2-fachen Bohrlochdurchmesser entsprechen.
1. Stellen Sie mit einem Kernbohrgerät an der anzuschliessenden Stelle eine Bohrung her, Bohrungsdurchmesser siehe Tabelle.  
Untersuchen Sie die Lochlaibung auf fehlerhafte Stellen und bessern Sie diese ggf. aus.
  2. Führen Sie die Kombiset-Anschlussdichtung in die Bohrung ohne Gleitmittel ein. Achten Sie auf einen bündigen Sitz an der Aussenwand.
  3. Passen Sie die Länge des PP-Anschlussstutzens an die Wanddicke des Hauptrohres an. Achten Sie darauf, dass das Anschlussrohr allseitig an der Anschlussdichtung vollflächig anliegt, jedoch nicht in das Betonrohr einragt. Als Anschlag dient die Doppelsteckmuffe.
  4. Versehen Sie den PP-Anschlussstutzen am Spitzende mit Gleitmittel und führen Sie ihn zentrisch bis zum Anschlag in die Anschlussdichtung ein.

#### Kombi-Set Anschlussystem

	DN/OD 250	DN/OD 315	DN/OD 400
<b>Durchmesser</b>	276 mm	341 mm	426 mm
<b>Bohrung</b>			

### 03.02.08 AWADOCK an AWASCHACHT

#### Montageanleitung AWADOCK an AWASCHACHT

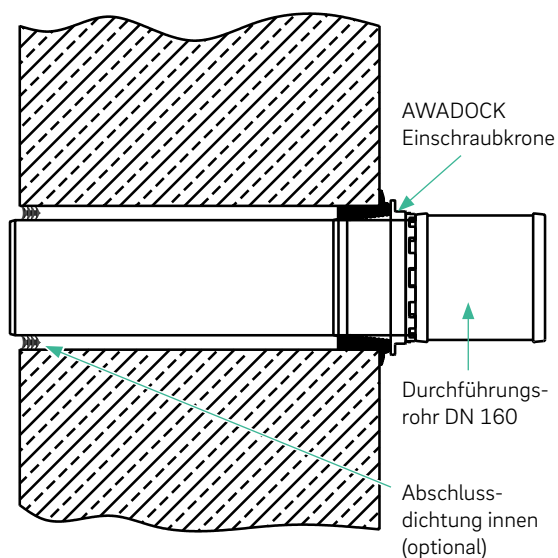


AWADOCK an AWASCHACHT

1. Stellen Sie mit einer Lochsäge an der anzuschliessenden Stelle eine zur Schachttachse zentrische Bohrung her.  
Bohrlochdurchmesser:  
DN 160: 200 mm  $\pm$  1 mm  
DN 200: 250 mm  $\pm$  1 mm  
Bohren Sie dabei nicht im Bereich der Schachtelementdichtungen
2. Entgraten Sie die Lochleibung.
3. Führen Sie die AWADOCK-Anschlussdichtung in die Bohrung ein.  
Die Pfeile auf der Dichtung zeigen in Längsrichtung des Schachtrings.
4. Achten Sie darauf, dass die Abschlusslippe der Anschlussdichtung an der Schachttinnenwand bündig anliegt.
5. Versehen Sie das Innengewinde der AWADOCK-Anschlussdichtung mit Gleitmittel.  
Danach schrauben Sie die AWADOCK-Einschraubkrone mit Hilfe des Montageschlüssels bis zum Anschlag gleichmässig und zentrisch in die Anschlussdichtung ein.
6. Versehen Sie das anzuschliessende Rohr am Spitzende mit Gleitmittel und stecken Sie es bis zum Anschlag in die AWADOCK-Einschraubkrone ein.

### 03.02.09 AWADOCK Mauerdurchführung

#### Montageanleitung AWADOCK Mauerdurchführung



AWADOCK an Mauerdurchführung

1. Stellen Sie mit einem Kernbohrgerät an der anzuschliessenden Stelle eine Bohrung her.  
Bohrungsdurchmesser:  
DN160: 200mm  $\pm$  1mm  
DN200: 250mm  $\pm$  1mm  
Untersuchen Sie die Lochlaibung ist auf fehlerhafte Stellen und bessern Sie gegebenenfalls die Lochlaibung aus.  
Alternativ, bei gemauerten Wänden, verwenden Sie eine Rohrdurchführung z. B. aus Faserzement mit Innendurchmesser von 200 oder 250 mm.
2. Führen Sie die AWADOCK-Anschlussdichtung zentrisch in die Bohrung zentrisch ein.  
Achten Sie darauf, dass die Abschlusslippe der Anschlussdichtung bündig an der Aussenwand anliegt.
3. Versehen Sie das Innengewinde der AWADOCK-Anschlussdichtung mit Gleitmittel.
4. Schrauben Sie die AWADOCK-Einschraubkrone mit Hilfe des Montageschlüssels bis zum Anschlag gleichmässig und zentrisch in die Anschlussdichtung ein.
5. Versehen Sie das mitgelieferte KG-Rohr DN 160 am Spitzende mit Gleitmittel und stecken Sie es in die AWADOCK-Einschraubkrone ein.
6. Optional kann über das Spitzende des Rohres eine mitgelieferte (optional) Abschlussdichtung aufgezogen werden. Das Anschlussrohr wird hiermit optimal zentriert.







Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Unsere anwendungsbezogene Beratung in Wort und Schrift beruht auf langjährigen Erfahrungen sowie standardisierten Annahmen und erfolgt nach bestem Wissen. Der Einsatzzweck der REHAU Produkte ist abschliessend in den technischen Produktinformationen beschrieben. Die jeweils gültige Fassung ist online unter [www.rehau.de/ti](http://www.rehau.de/ti) einsehbar. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der

Produkte erfolgen ausserhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschliesslich im Verantwortungsbereich des jeweiligen Anwenders/Verwenders/Verarbeiters. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, richtet sich diese ausschliesslich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter [www.rehau.com/conditions](http://www.rehau.com/conditions), soweit nicht mit REHAU schriftlich etwas anderes vereinbart wurde. Dies gilt auch für etwaige Gewährleistungsansprüche, wobei sich die Gewährleistung auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation bezieht. Technische Änderungen vorbehalten.

[www.rehau.ch/verkaufsrueros](http://www.rehau.ch/verkaufsrueros)

© REHAU Vertriebs AG  
Aeschstrasse 17  
3110 Münsingen  
Schweiz  
+41 31 720 21 20  
[tiefbau.ch@rehau.com](mailto:tiefbau.ch@rehau.com)  
[www.rehau.ch](http://www.rehau.ch)

Technische Änderungen vorbehalten  
296650 CH/de 04.2022