

Edelstahlabläufe Variant-CR

**Bodenabläufe für Bodenflächen
der Belastungsklassen K 3, L 15, M 125 und 250 kN**



**Bodenabläufe DN 70
Variant-CR 142**



**Bodenabläufe DN 100
Variant-CR 218**



**Industrieabläufe DN 150
Variant-CR 218**



**Kompaktabläufe DN 70/100
Variant-CR 142**



Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen aufmerksam lesen, an Endnutzer übergeben und bis zur Produktentsorgung aufbewahren.

Einführung

Die ACO Passavant GmbH (nachstehend ACO genannt) dankt für Ihr Vertrauen und übergibt Ihnen einen Bodenablauf, der auf dem Stand der Technik ist und vor der Auslieferung im Rahmen der Qualitätskontrollen auf den ordnungsgemäßen Zustand geprüft wurde.



Abbildungen in dieser Gebrauchsanleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können, je nach Ausführung des Bodenablaufs und der Einbausituation, abweichen.

Service

Bei Fragen zu dem Bodenablauf und für weitere Informationen steht der ACO Service gern zur Verfügung.

ACO Service
Im Gewerbepark 11c
36466 Dermbach

Tel.: + 49 (0) 3 69 65 / 81 9 -0
Fax: + 49 (0) 3 69 65 / 81 9 -3 61
service@aco.com

Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung, siehe „Allgemeine Geschäftsbedingungen“,
 <http://www.aco-haustechnik.de/agb>

Zeichen in der Gebrauchsanleitung

Bestimmte Informationen sind in dieser Gebrauchsanleitung durch Zeichen gekennzeichnet:



Tipps und zusätzliche Informationen, die das Arbeiten erleichtern



Aufzählungszeichen



Auszuführende Handlungsschritte in vorgegebener Reihenfolge



Verweise zu weiterführenden Informationen in dieser Gebrauchsanleitung und anderen Dokumenten

Inhaltsverzeichnis

1	Zu Ihrer Sicherheit	4
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.2	Gefährdung durch Ausrutschen	5
1.3	Brandschutzanforderungen	5
1.4	Qualifikation von Personen	7
1.5	Persönliche Schutzausrüstungen	7
1.6	Entsorgung	7
2	Produktbeschreibung.....	8
2.1	Produktmerkmale.....	8
2.2	Geruchverschlüsse (optional).....	8
2.3	ACO Fit-in (optional).....	9
2.4	ACO Kombiring (optional).....	9
2.5	Flanschabdichtungen.....	9
2.6	Übersicht Bodenabläufe.....	10
3	Bodenablauf einbauen	14
3.1	Potentialausgleich.....	14
3.2	Anschluss an die Rohrleitung.....	14
3.3	Übersicht Rohrleitungsanschlüsse.....	15
3.4	Maße Kernbohrung.....	16
3.5	Bodenablauf einbauen	18
3.6	ACO Fit-in (optional) einbauen	25
4	Bodenablauf reinigen.....	26

1 Zu Ihrer Sicherheit



Sicherheitshinweise vor dem Einbau und der Verwendung des Bodenablaufs lesen, um Sachschäden auszuschließen.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bodenabläufe sind zum Einbau in Böden und Decken vorgesehen und leiten das Abwasser (Schmutzwasser) gefahrlos für Menschen und Bauwerke in die Entwässerungsleitung.

Bodenabläufe Variant-CR und Rinnen aus Edelstahl verringern den Bakterienbefall und werden überall da verwendet, wo es auf Hygiene, Langlebigkeit und Korrosionsbeständigkeit ankommt, z. B. in lebensmittelverarbeitenden Bereichen (Küchen), in Krankenhäusern und der chemischen Industrie.

Die Auswahl der geeigneten Bodenabläufe ist gemäß den gesetzlichen Vorgaben vorzunehmen und liegt im Verantwortungsbereich des Planers. Je nach örtlicher Lage sind Bodenabläufe mit oder ohne Geruchverschluss zu verwenden. Für Bodenabläufe, die über Leichtflüssigkeitsabscheider entwässern, ist kein Geruchverschluss erforderlich. Bodenabläufe, die über Fettabscheider entwässern, müssen einen Geruchverschluss haben.

Die Einsatzgrenze der Bodenabläufe beträgt aufgrund der Temperaturbeständigkeit der Dichtungen -30 °C bis +95 °C (kurzfristig).

Zugelassene Einbaubereiche gemäß DIN EN 1253-1:

Belastungs- klasse	Einbaubereiche
K 3	Flächen ohne Fahrverkehr, z. B. Baderäume in Wohnungen, Altenheimen, Hotels, Schulen, Schwimmbädern, öffentlichen Wasch- und Duschanlagen, Balkone, Loggien, Terrassen und begrünte Dächer
L 15	Flächen mit leichtem Fahrverkehr, ohne Gabelstapler, gewerblich genutzte Räume
M 125	Flächen mit Fahrverkehr, z. B. Parkhäuser, Fabriken und Werkstätten
250 kN	Flächen mit Fahrverkehr, z. B. Parkhäuser, Fabriken und Werkstätten

Andere Einbau- und Verwendungsmöglichkeiten sowie Veränderungen sind nicht erlaubt.

1.2 Gefährdung durch Ausrutschen

Für Bereiche, in denen mit hoher Rutschgefahr durch Obst, Gemüse und Fette zu rechnen ist und Barfußbereiche wie Bäder, Krankenhäuser sowie Wasch- und Duschräume von Sportanlagen, sind rutschhemmende Roste erforderlich.

ACO bietet rutschhemmende Roste für nassbelastete Barfußbereiche mit der Bewertungsgruppe C und für gewerbliche Bereiche bis R-13 an.

1.3 Brandschutzanforderungen

Für Böden und Decken mit Brandschutzanforderungen dürfen nur Bodenabläufe eingebaut werden, die den geforderten Feuerwiderstandsklassen entsprechen. Nach dem Einsetzen von Bodenabläufen in Kernbohrungen sind Hohlräume vollständig zu verfüllen, z. B. mit Beton oder mineralischem Gipsmörtel.

Feuerwiderstandsklassen der Bodenabläufe Variant-CR 142 und Variant-CR 218:

Bodenablauf	Nennweite	Stutzenneigung	Feuerwiderstandsklasse
Variant-CR 142	DN 70	90°	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klasse: R 30 – R 120 (Deckendicke > 150 mm) ■ Mit ACO Fit-in: R 30 – R 90 (Deckendicke > 100 mm) ■ Geprüft gemäß AbZ: Z-19.17-1527 bei Verwendung eines Brandschutzglockengeruchverschlusses mit Hitzeschild
		1,5°	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klasse R 30 – R 120 (Deckendicke > 200 mm) ■ Geprüft gemäß AbP: MPA-E-02.005 bei Verwendung eines Geruchverschlusses
Variant-CR 218	DN 100	90°	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klasse R 30 – R 120 (Deckendicke > 200 mm) ■ Mit ACO Fit-in: R 30 – R 90 (Deckendicke > 150 mm) ■ Geprüft gemäß AbZ: Z-19.17-1527 bei Verwendung eines Brandschutzglockengeruchverschlusses mit Hitzeschild
		1,5°	<ul style="list-style-type: none"> ■ Klasse R 30 – R 120 (Deckendicke > 200 mm) ■ Geprüft gemäß AbP: MPA-E-02.005 bei Verwendung eines Geruchverschlusses

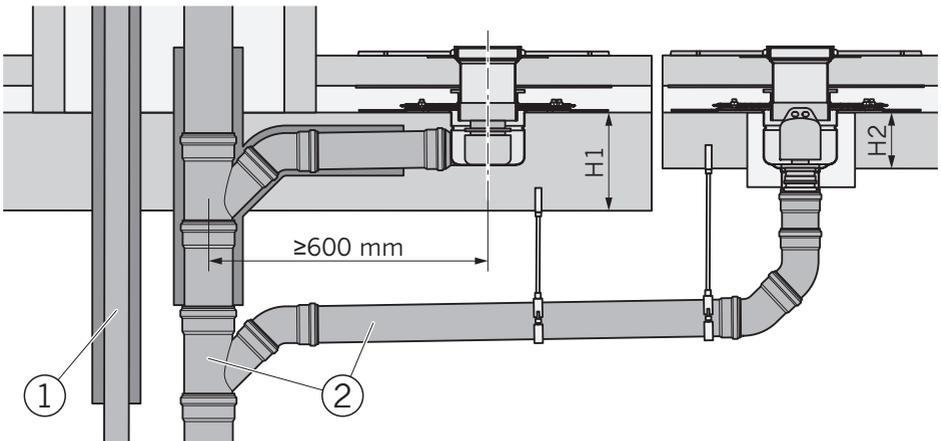
Bodenabläufe Variant-CR und Rinnen aus Edelstahl sind nicht brennbar.

Mit dem Einbau-Set ACO Fit-in und dem Brandschutzglockengeruchverschluss mit Hitzeschild bietet ACO ein Brandschutz-Zubehör, das für die Feuerwiderstandsklassen R 30 bis R 120 geeignet ist und den Arbeitsaufwand beim Einbau des Bodenablaufs erheblich verringert.

An ACO Bodenabläufe mit Brandschutzanforderungen dürfen ausschließlich nicht brennbare Abflussrohre aus Stahl, Gusseisen SML (Baustoffklasse A1) oder Abflussrohre aus Kunststoff (Baustoffklasse B1/N2) angeschlossen werden, die für häusliches Schmutzwasser bestimmt sind.

Dicke der Rohbetondecke (H)			
DN	Stutzen- neigung	Ohne ACO Fit-in (H1) [mm]	Mit ACO Fit-in (H2) [mm]
70/80	1,5°	200	-
	90°	150	100
100	1,5°	200	-
	90°	200	150

Einbausituationen Bodenabläufe mit/ohne ACO Fit-in Brandschutzset:



1 = Versorgungsrohre Heizung/Sanitär

2 = Abflussrohre Baustoffklasse A1, B1, B2

1.4 Qualifikation von Personen

Tätigkeiten	Person	Kenntnisse
Auslegung, Betriebsänderungen	Planer	Kenntnisse der Gebäude- und Haustechnik, Beurteilung von Anwendungsfällen der Abwassertechnik, sachgerechte Auslegung von Entwässerungssystemen sowie Brandschutz
Einbau, Demontage	Fachkräfte	Durchführung von Kernbohrungen, Installation von Abwasserleitungen Anschluss Potentialausgleich (Elektrofachkraft)
Transport, Lagerung, Betriebsüberwachung, Wartung	Eigentümer, Nutzer	Keine spezifischen Voraussetzungen
Entsorgung	Fachkräfte	Sachgerechte und umweltschonende Entsorgung von Materialien und Stoffen, Kenntnisse über Wiederverwertung

1.5 Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstungen sind dem Personal zur Verfügung zu stellen und die Benutzung ist durch Aufsichtspersonen zu kontrollieren.

Gebotszeichen	Bedeutung
	Sicherheitsschuhe bieten eine gute Rutschhemmung, insbesondere bei Nässe sowie eine hohe Durchtrittssicherheit (z. B. bei Nägeln) und schützen die Füße vor herabfallenden Gegenständen (z. B. beim Transport).
	Schutzhandschuhe schützen die Hände vor Infektionen sowie vor leichten Quetschungen und Schnitten, insbesondere bei Transport, Einbau, Wartung und Demontage.

1.6 Entsorgung

ACHTUNG Eine nicht ordnungsgemäße Entsorgung gefährdet die Umwelt. Regionale Entsorgungsvorschriften beachten.

- Kunststoffteile (z. B. Dichtungen) und Metallteile trennen.
- Metallschrott der Wiederverwertung zuführen.

2 Produktbeschreibung

2.1 Produktmerkmale

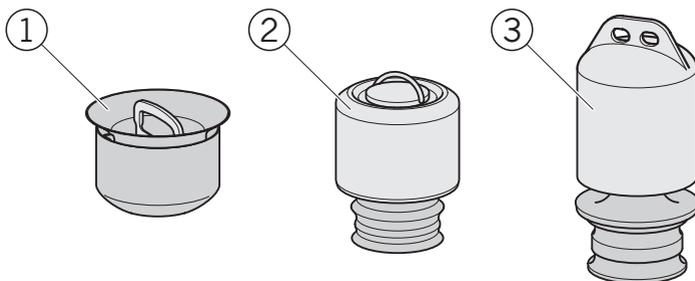
Merkmale der Bodenabläufe Variant-CR:

- Baustoffklasse: A1 gemäß DIN 4102, nicht brennbar
- Anschluss an alle handelsüblichen Abdichtungssysteme
- Edelstahl (Werkstoff 1.4301 oder 1.4404) für höchste Hygieneanforderungen
- Hohe Korrosionsbeständigkeit für lange Nutzungsdauer

2.2 Geruchverschlüsse (optional)

Geruchverschlüsse der Bodenabläufe Variant-CR:

- Geruchverschluss (Edelstahl) (1)
- Geruchverschluss (Kunststoff oder Edelstahl) mit Lippendichtung (2)
- Brandschutzglockengeruchverschluss mit Hitzeschild (3)



2.3 ACO Fit-in (optional)

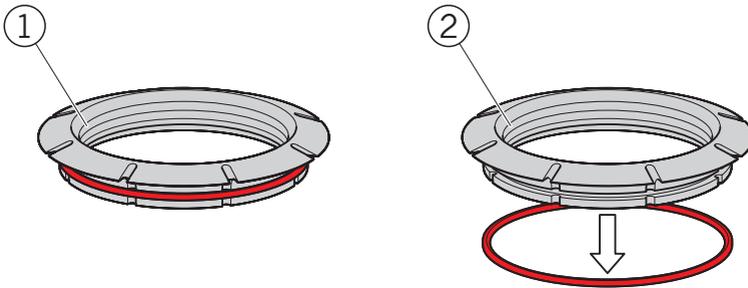
Informationen zum ACO Fit-in Brandschutzset:

- Brandschutz,  Kap. 1.3 „Brandschutzanforderungen“
- Einbau,  Kap. 3.6 „ACO Fit-in (optional) einbauen“

2.4 ACO Kombiring (optional)

Der ACO Kombiring bietet zwei Funktionen:

- Abdichtung (Kombiring mit O-Ring): Sickerwasser kann nicht in den Bodenablauf eindringen (1).
- Entwässerung (Kombiring ohne O-Ring): Sickerwasser kann in den Bodenablauf eindringen und wird abgeleitet (2).



2.5 Flanschabdichtungen

Flanschabdichtungen der Bodenabläufe Variant-CR:

- Halterand
- Klebeflansch
- Pressdichtungsflansch

2.6 Übersicht Bodenabläufe

Folgende Ausführungsvarianten sind in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt:

- Bodenabläufe Variant-CR 142
- Bodenabläufe Variant-CR 218
- Industrieabläufe Variant-CR 218
- Kompaktabläufe Variant-CR 142: Einteilig (Bodenablauf und Rost)

Weitere Zubehörteile, z. B. Verlängerungen, Geruchverschlüsse, Aufsatzstücke, Roste, siehe „Produktkatalog“,  <http://www.aco-haustechnik.de>

Bodenabläufe Variant-CR 142

DN 70, Stutzenneigung 90°					
Art.-Nr.	Aussparung [mm]	Flansch-ausführung	Abfluss [l/s]	Geruch-verschluss	Gewicht [kg]
9579.00.00	150 x 150	Halterand	1,5	ohne	1,5
9579.10.00	150 x 350	Klebeflansch	1,5	ohne	2,1
9579.20.00	150 x 350	Pressdich-tungsflansch	1,5	ohne	3,2

DN 70, Stutzenneigung 1,5°					
Art.-Nr.	Aussparung [mm]	Flansch-ausführung	Abfluss [l/s]	Geruch-verschluss	Gewicht [kg]
9575.00.00	150 x 360	Halterand	1,5	ohne	1,2
9575.10.00	230 x 360	Klebeflansch	1,5	ohne	3,0
9575.20.00	230 x 360	Pressdich-tungsflansch	1,5	ohne	3,2

Bodenabläufe Variant-CR 218

DN 100, Stutzenneigung 90°					
Art.-Nr.	Aussparung [mm]	Flansch-ausführung	Abfluss [l/s]	Geruch-verschluss	Gewicht [kg]
9519.00.00	230 x 230	Halterand	2,0	ohne	3,1
9519.10.00	230 x 425	Klebeflansch	2,0	ohne	4,7
9519.20.00	230 x 425	Pressdich-tungsflansch	2,0	ohne	6,0

DN 100, Stutzenneigung 1,5°					
Art.-Nr.	Aussparung [mm]	Flansch-ausführung	Abfluss [l/s]	Geruch-verschluss	Gewicht [kg]
9515.00.00	230 x 450	Halterand	2,0	ohne	2,8
9515.10.00	300 x 450	Klebeflansch	2,0	ohne	3,3
9515.20.00	300 x 450	Pressdich-tungsflansch	2,0	ohne	4,9

Industrieabläufe Variant-CR 218

DN 150, Stutzenneigung 90°					
Art.-Nr.	Aussparung [mm]	Flansch-ausführung	Abfluss [l/s]	Geruch-verschluss	Gewicht [kg]
9559.00.00	300 x 370	Halterand	4,0	ohne	7,2
9559.10.00	300 x 480	Klebeflansch	4,0	ohne	9,3
9559.20.00	300 x 480	Pressdich-tungsflansch	4,0	ohne	11,0

Kompaktabläufe Variant-CR 142

DN 70, Stutzenneigung 1,5°, ohne Dünnbettabdichtung					
Art.-Nr.	Aussparung [mm]	Flansch-ausführung	Abfluss [l/s]	Geruch-verschluss	Gewicht [kg]
9575.00.10	230 x 360	ohne Halterand	1,6	ohne	2,4

DN 70, Stutzenneigung 1,5°, mit Dünnbettabdichtung					
Art.-Nr.	Aussparung [mm]	Flansch-ausführung	Abfluss [l/s]	Geruch-verschluss	Gewicht [kg]
9575.00.91	230 x 360	ohne Halterand	1,6	ohne	3,0

DN 70, Stutzenneigung 90°, ohne Dünnbettabdichtung					
Art.-Nr.	Aussparung [mm]	Flansch-ausführung	Abfluss [l/s]	Geruch-verschluss	Gewicht [kg]
9579.00.10	150 x 350	ohne Halterand	1,6	ohne	2,4

DN 70, Stutzenneigung 90°, mit Dünnbettabdichtung					
Art.-Nr.	Aussparung [mm]	Flansch-ausführung	Abfluss [l/s]	Geruch-verschluss	Gewicht [kg]
9579.00.91	150 x 350	ohne Halterand	1,6	ohne	2,4

DN 100, Stutzenneigung 1,5°, ohne Dünnbettabdichtung					
Art.-Nr.	Aussparung [mm]	Flansch-ausführung	Abfluss [l/s]	Geruch-verschluss	Gewicht [kg]
9515.00.10	230 x 360	ohne Halterand	1,7	ohne	2,2

DN 100, Stutzenneigung 1,5°, mit Dünnbettabdichtung

Art.-Nr.	Aussparung [mm]	Flansch-ausführung	Abfluss [l/s]	Geruch-verschluss	Gewicht [kg]
9515.00.91	230 x 360	ohne Halterand	1,7	ohne	3,1

DN 100, Stutzenneigung 90°, ohne Dünnbettabdichtung

Art.-Nr.	Aussparung [mm]	Flansch-ausführung	Abfluss [l/s]	Geruch-verschluss	Gewicht [kg]
9519.00.10	150 x 350	ohne Halterand	1,7	ohne	2,4

DN 100, Stutzenneigung 90°, mit Dünnbettabdichtung

Art.-Nr.	Aussparung [mm]	Flansch-ausführung	Abfluss [l/s]	Geruch-verschluss	Gewicht [kg]
9519.00.91	150 x 350	ohne Halterand	1,7	ohne	3,1

3 Bodenablauf einbauen

Vor dem Einbau Lieferumfang kontrollieren. Beschädigte Teile nicht einbauen und ACO oder dem Fachhändler melden.

3.1 Potentialausgleich

Für Bereiche, in denen ein Anschluss des Bodenablaufs an den Schutzpotentialausgleich empfohlen oder durch regionale Vorschriften gefordert wird, ist der Anschluss von einer Elektrofachkraft durchzuführen.

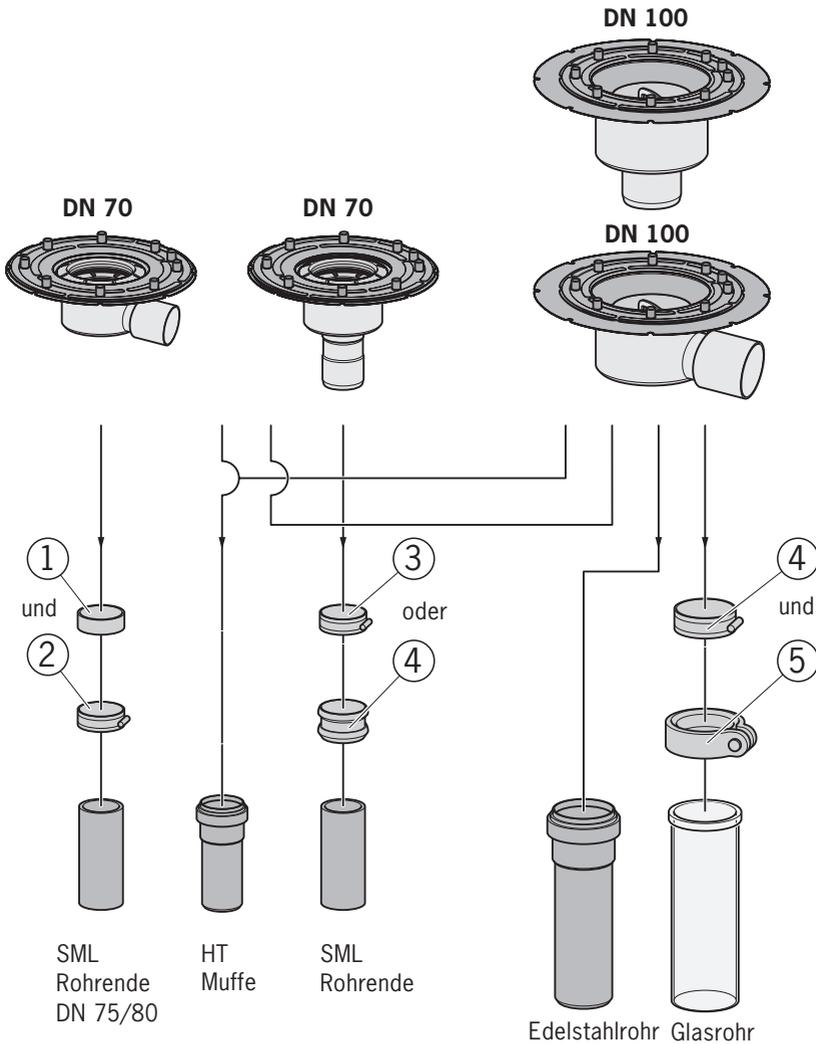
Die Erdungsschraube ist mit dem Symbol  gekennzeichnet.

3.2 Anschluss an die Rohrleitung

- Ablaufstutzen DN 70
 - Mit Schlauchstück (im Lieferumfang enthalten): geeignet für Anschluss an SML-Rohr
 - Ohne Schlauchstück: geeignet für Anschluss an Kunststoffrohr
- Ablaufstutzen DN 100 und DN 150: geeignet für SML-Rohr DN 100 und DN 150

Bei Anschluss an andere Rohrarten Übergangsstücke verwenden.

3.3 Übersicht Rohrleitungsanschlüsse

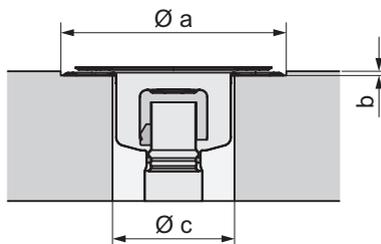


- 1 = Schlauchstück 74/79, DN 70
- 2 = SMU-Verbinder DN 70, DN 75, DN 80
- 3 = Rapid-Verbindung DN 70 – DN 100

- 4 = SVE-Steckverbindung DN 70, DN 100
- 5 = Anschlussstück und Kupplung an Glasrohrsystem

3.4 Maße Kernbohrung

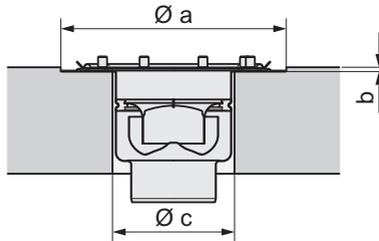
Bodenabläufe Variant-CR 142



DN 70 und DN 100, Stutzenneigung 90°					
Art.-Nr.	Nennweite	Flansch-ausführung	$\varnothing a$ [mm]	b [mm]	$\varnothing c^*$ [mm]
9579.00.00	DN 70	Halterand	160	0	160
9579.10.00	DN 70	Klebeflansch	350	8	160
9579.20.00	DN 70	Pressdichtungsfansch	350	8	160
9579.00.10	DN 70 Kompakt	ohne Flansch	150	0	160
9579.00.91	DN 70 Kompakt	Dünnbettflansch	150	0	160
9519.00.10	DN 100 Kompakt	ohne Flansch	150	0	160
9519.00.91	DN 100 Kompakt	Dünnbettflansch	150	0	160

*Bei vollständiger Vermörtelung muss das Spaltmaß dem Maß „c“ hinzugerechnet werden.

Industrieabläufe Variant-CR 218



DN 100 und DN 150, Stutzenneigung 90°

Art.-Nr.	Nennweite	Flansch- ausführung	Ø a [mm]	b [mm]	Ø c* [mm]
9519.00.00	DN 100	Halterand	230	0	230
9519.10.00	DN 100	Klebeflansch	425	8	230
9519.20.00	DN 100	Pressdich- tungsflansch	425	8	230
9559.00.00	DN 150	Halterand	230	0	230
9559.10.00	DN 150	Klebeflansch	425	8	230
9559.20.00	DN 150	Pressdich- tungsflansch	425	8	230

*Bei vollständiger Vermörtelung muss das Spaltmaß dem Maß „c“ hinzugerechnet werden.

3.5 Bodenablauf einbauen

Aufgrund der unterschiedlichen Deckenaufbauten und Produktkombinationen ergeben sich zahlreiche Einbaumöglichkeiten. Das hier gezeigte Beispiel bezieht sich daher auf eine häufig vorkommende Einbausituation und verdeutlicht den prinzipiellen Ablauf des Einbaus.

Einbausituation: Niedrige Deckendicke, Kernbohrung, Wärmedämmschicht, Dünnbettabdichtung

Produkt(e): Variant-CR DN 100 mit Pressdichtungsflansch, Stutzenneigung 90°, ACO Kombiring und Verlängerung mit Aufsatzstück für Dünnbettabdichtung

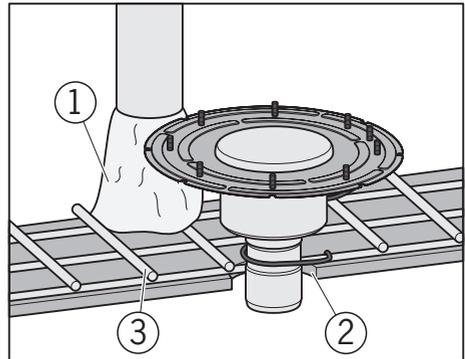
Beim Einbau einer Variant-CR mit Stutzenneigung 1,5° ist statt einer Kernbohrung eine Aussparung herzustellen. Maße der Aussparung,  Kap. 2.6 „Übersicht Bodenabläufe“.

Bei Verwendung von ACO Fit-in,  Kap. 3.6 „ACO Fit-in (optional) einbauen“.

ACHTUNG Zur Gewährleistung der Funktion, Dichtelemente vor dem Einbau reinigen.

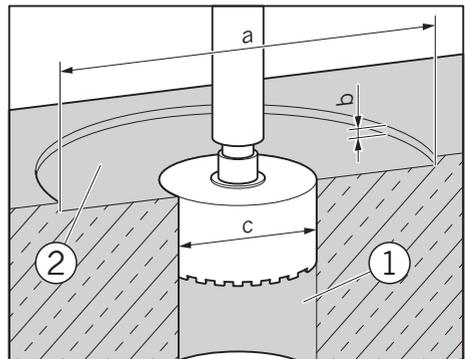
Bodenablauf eingießen (Rohbau):

- Bodenablauf auf Armierung (Verstärkung) (3) mit Bindedraht (2) so fixieren, dass die Oberkante des Klebeflansches (Bodenablauf) mit der Rohbetondecke abschließt.
- Bodenablauf vollständig mit Beton vergießen (1).



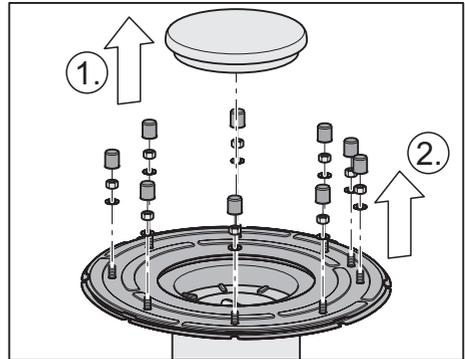
Kernbohrung herstellen:

- Kernbohrung (Maß c) herstellen (1),  Kap. 3.4 „Maße Kernbohrung“.
- Obere Kernbohrung (Maß a/b) herstellen (2).
- Bohrrand abstemmen.
- Deckenöffnung von grobem Schmutz säubern und anfeuchten.

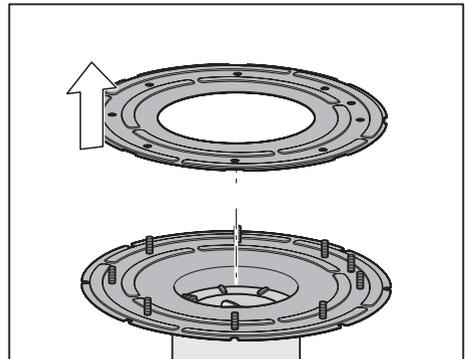


Bodenablauf einbauen:

- Bauzeitschutzdeckel vom Ablaufkörper entfernen (1).
- Schrauben vom Pressdichtungflansch lösen (2).



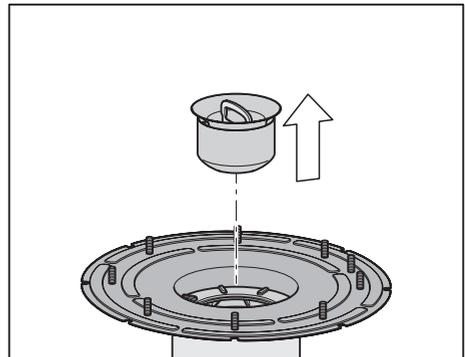
- Losflansch abnehmen.



Bei optionalem Geruchverschluss:

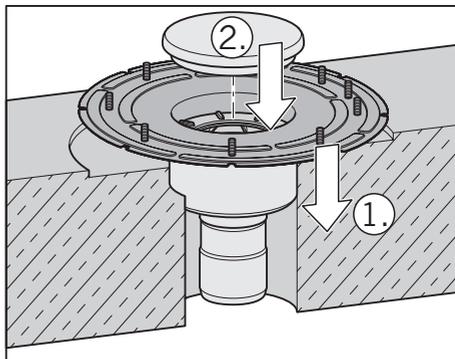
ACHTUNG Haltering beim Herausnehmen des Geruchverschlusses nicht entfernen.

- Geruchverschluss herausnehmen.

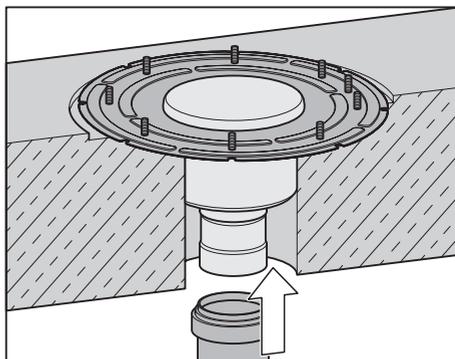


Bodenablauf einbauen

- Bodenablauf in Decke einsetzen (1).
- Bauzeitschutzdeckel einsetzen (2).



- Entwässerungsleitung von unten durchstecken und am Ablaufstutzen des Bodenablaufs anschließen, Kap. 3.2 „Anschluss an die Rohrleitung“ und Kap. 3.3 „Übersicht Rohrleitungsanschlüsse“.

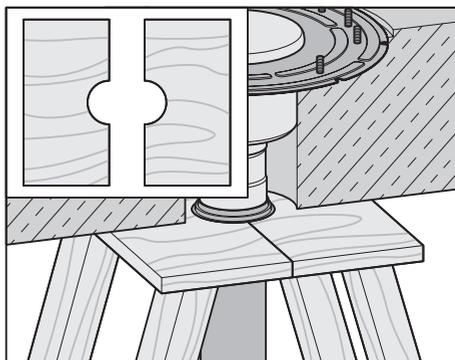


- Kernbohrung von unten verschließen, damit die Hohlräume von oben verfüllt werden können.



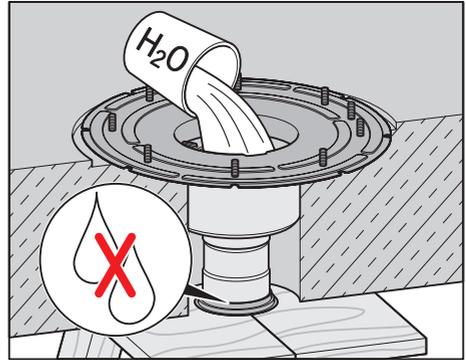
Empfohlenes Vorgehen:

- Loch mit dem Durchmesser der Entwässerungsleitung aus einem Brett sägen.
- Brett in zwei Hälften sägen.
- Beide Bretthälften an die Entwässerungsleitung legen.
- Bretthälften mit Holzstangen verkeilen.

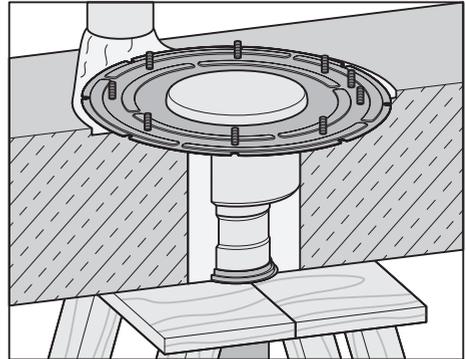


Dichtigkeitsprüfung durchführen:

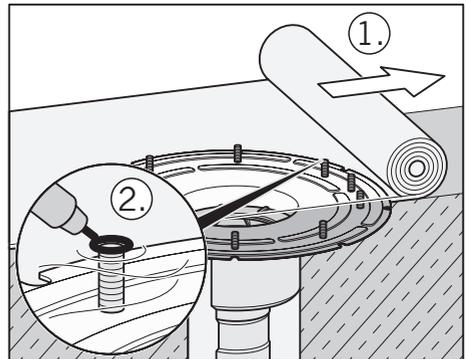
- Bauzeitschutzdeckel entfernen.
- Dichtigkeitsprüfung durchführen.
- Bauzeitschutzdeckel einsetzen.



- Hohlräume von oben verfüllen, z. B. mit Gips-Ansetzbinder, Mörtel MG II, II A oder III, cremigen Ansatzbinder oder Reinsandgemisch (1).
- Brett nach dem Abbinden entfernen.
- Verfüllung nach dem Abbinden prüfen. Hohlräume, die beim Abbinden entstanden sind, verfüllen.
- Bauzeitschutzdeckel entfernen (2).



- Dichtungsbahn über Flansch rollen (1).
- Position der Schrauben auf der Dichtungsbahn markieren (2).
- Dichtungsbahn wieder zurück rollen.
- Markierte Stellen mit einem Lochseisen $\varnothing 10$ mm ausstanzen.
- Dichtungsbahn über Flansch rollen und darauf achten, dass sich alle Schrauben in den Öffnungen befinden.

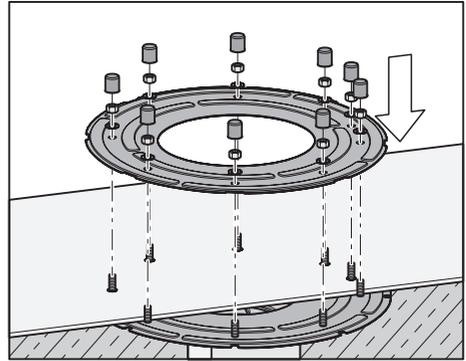
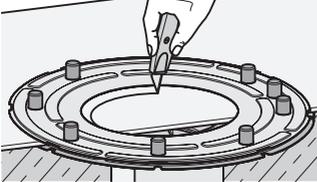


Bodenablauf einbauen



Dichtungsbeilage und Losflansch lassen sich nur in einer Position einsetzen.

- Losflansch aufsetzen und verschrauben.
- Durchlass in der Dichtungsbahn mit einem Cutter ausschneiden.

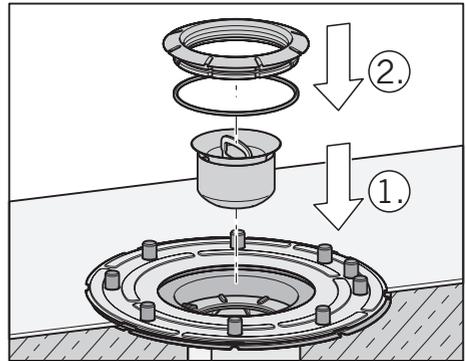


Nur bei optionalem Geruchverschluss:

- Geruchverschluss einfetten und in Haltering einsetzen (1).

Ist keine Verlängerung erforderlich:

- ACO Kombiring mit/ohne O-Ring in den Bodenablauf einsetzen (2),
☞ Kap. 2.4 „ACO Kombiring“.

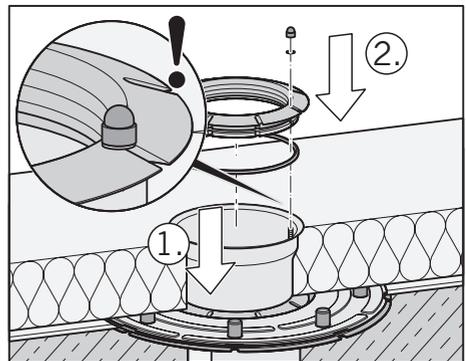


Verlängerung einbauen:



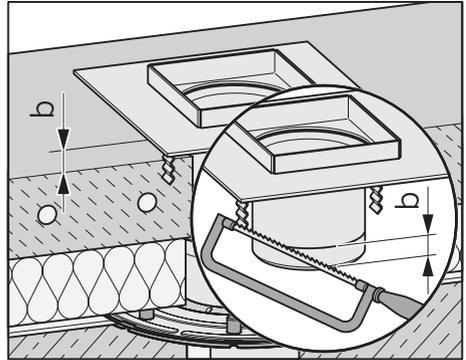
Verlängerung ist höhenverstellbar von 45 – 120 mm

- Verlängerung in den Ablaufkörper einsetzen (1), ggf. mit einer Säge kürzen und Sägekanten entgraten.
- ACO-Kombiring mit/ohne O-Ring in den Bodenablauf einsetzen und mit Schraube sichern (2),
☞ Kap. 2.4 „ACO Kombiring“.



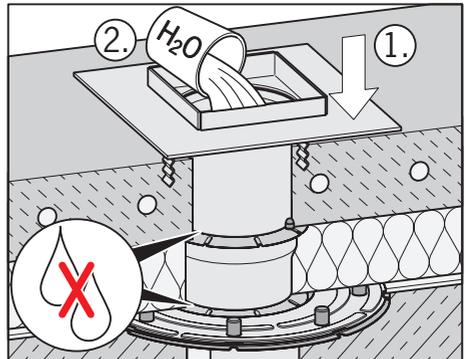
Aufsatzstück einbauen:

- Aufsatzstück in die Verlängerung einsetzen.
- Herausstehende Höhe des Aufsatzstückes messen (b).
- Verlängerung um das Maß „b“ mit einer Säge kürzen und Sägekanten entgraten.
- ACO Kombiring in die Verlängerung einsetzen.

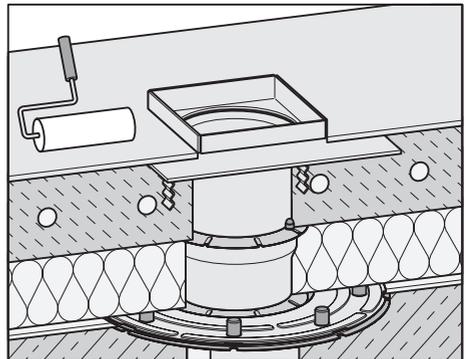


Dichtigkeitsprüfung durchführen:

- Verlängerung in den Ablaufkörper einsetzen (1).
- Aufsatzstück in die Verlängerung einsetzen.
- Dichtigkeitsprüfung durchführen (2).
- Nach erfolgreicher Prüfung: Aufsatzstück und Verlängerung und wieder aus dem Bodenablauf entnehmen.



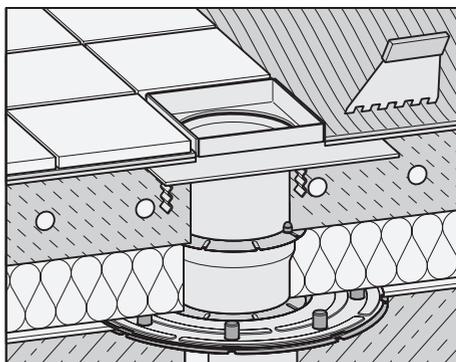
- Aufsatzstück vollflächig mit Estrich unterfüttern.
- Dünnbettabdichtung auftragen, z. B. mit einer Rolle. Herstellerhinweise beachten.



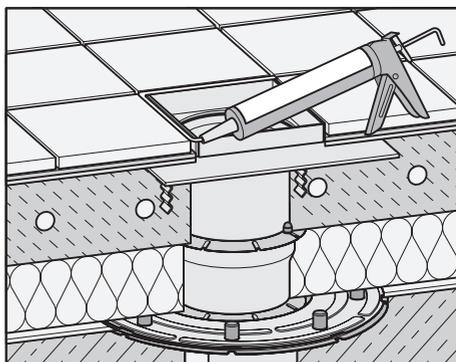
Bodenablauf einbauen

Bodenbelag aufbringen, z. B. Bodenfliesen:

- Untergrund (z. B. Putz, Estrich, Fliesenkleber) auftragen. Herstellerangaben beachten.
- Fliesen verlegen.

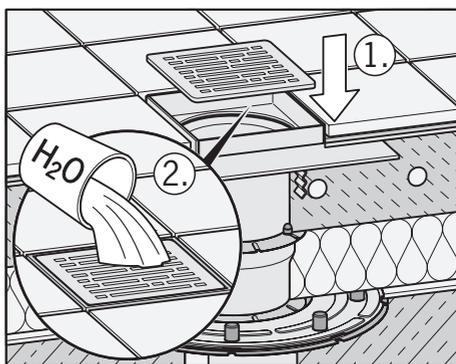


- Aufsatzstück mit dauerelastischem Abdichtstoff einfügen, z. B. mit Silikon.



Arbeiten abschließen:

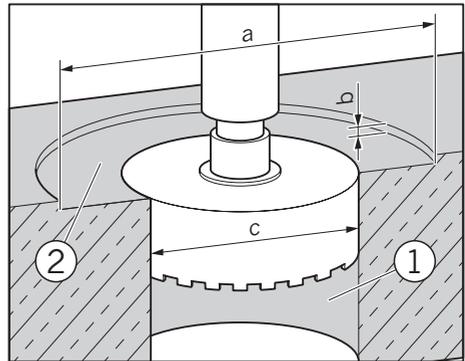
- Rost einsetzen (1).
- Ablauf mit sauberem Wasser füllen (2).



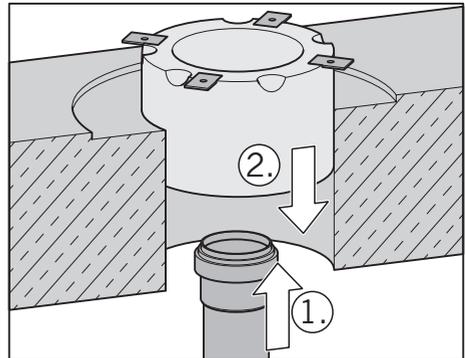
3.6 ACO Fit-in (optional) einbauen

ACHTUNG Zur Gewährleistung der Rauchdichtigkeit ohne direkten Fußbodenaufbau: Festflansch des Ablaufkörpers vollflächig mit Beton einbetten.

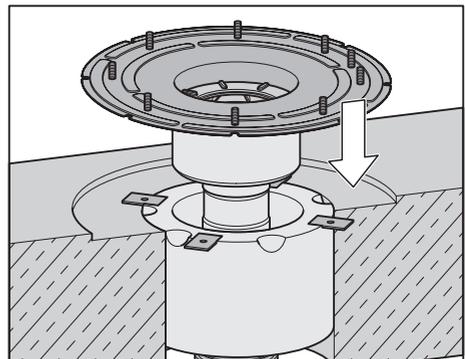
- Kernbohrung (Maß c) herstellen (1),  Kap. 3.4 „Maße Kernbohrung“.
- Obere Kernbohrung (Maß a/b) herstellen (2).
- Bohrrand abstemmen.
- Deckenöffnung von grobem Schmutz säubern und anfeuchten.



- Entwässerungsleitung von unten durchstecken (1).
- ACO Fit-in in die Kernbohrung einsetzen und so ausrichten, dass die Haltewinkel auf der Rohbetondecke liegen und ACO Fit-in frei in der Kernbohrung hängt (2).



- Ablaufkörper in ACO Fit-in einsetzen.
- Weiteres Vorgehen,  Kap. 3.5 „Bodenablauf einbauen“.



4 Bodenablauf reinigen

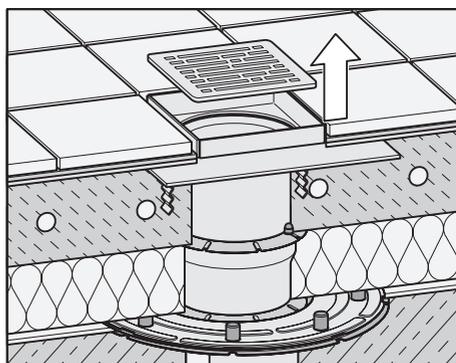
Intervalle für die Reinigung stellen Empfehlungen dar und sind den individuellen Beanspruchungen anzupassen:

- Bodenablauf und Geruchverschluss spätestens alle 6 Monate reinigen.
- In besonders beanspruchten Bereichen, z. B. Küchen, Schwimmbäder, täglich reinigen.

ACHTUNG Beschädigungen durch chlorhaltige Reinigungsmittel. Milde, fettlösende Reinigungsmittel verwenden, z. B. Geschirrspülmittel.

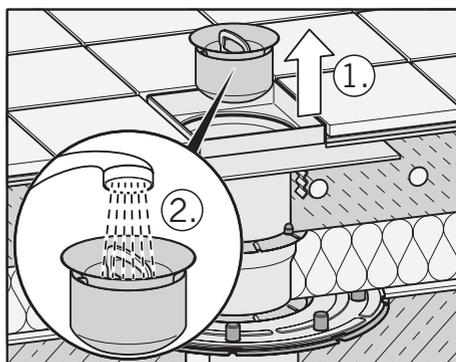
Bodenablauf reinigen:

- Rost herausnehmen.
- Rost von Schmutz und Fetten reinigen.
- Bodenablauf von Fremdkörpern und Fetten reinigen.



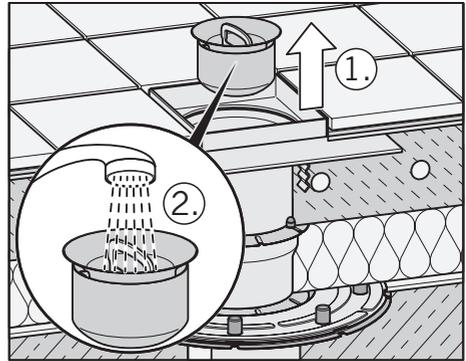
Geruchverschluss (optional) reinigen:

- Geruchverschluss herausnehmen (1).
- Geruchverschluss unter Wasserstrahl reinigen (2).
- Geruchverschluss einfetten und einsetzen.



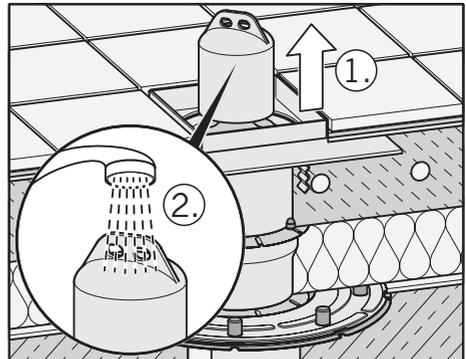
Geruchverschluss mit Lippendichtung (optional) reinigen:

- Geruchverschluss herausnehmen (1).
- Geruchverschluss unter Wasserstrahl reinigen (2).
- Geruchverschluss einfetten und einsetzen.



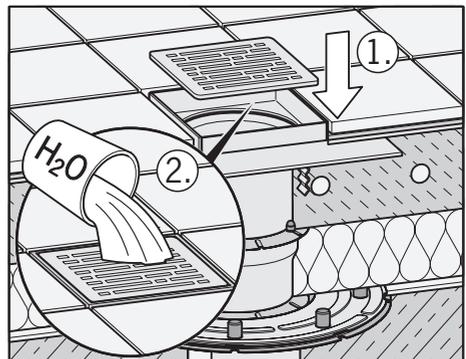
Brandschutzglockengeruchverschluss mit Hitzeschild (optional) reinigen:

- Geruchverschluss herausnehmen (1).
- Geruchverschluss unter Wasserstrahl reinigen (2).
- Geruchverschluss einfetten und einsetzen.



Arbeiten abschließen:

- Rost einsetzen (1).
- Ablauf mit sauberem Wasser füllen (2).



ACO Passavant GmbH

Im Gewerbepark 11c

D 36466 Dermbach

Tel.: + 49 36965 819-0

Fax: + 49 36965 819-361

www.aco-haustechnik.de



4002626842787

**ACO. creating
the future of drainage**



Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

09.10.2023

Geschäftszeichen:

III 61-1.19.53-63/23

Nummer:

Z-19.53-2294

Antragsteller:

ACO Passavant GmbH

Ulsterstraße 3

36269 Philippsthal

Geltungsdauer

vom: **23. Oktober 2023**

bis: **31. Dezember 2026**

Gegenstand dieses Bescheides:

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf
"SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und 15 Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) gilt für die Errichtung der Abschottungen für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf "WAL-SELECTA", "VARIANT-CR 142" oder "VARIANT-CR 218", als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Decken nach Abschnitt 2.2, durch die Rohrleitungen nach Abschnitt 2.3 mit Anschluss an einen der oben genannten Bodenabläufe hindurchgeführt wurden (sog. Rohrabschottung), wobei die Aufrechterhaltung der Feuerwiderstandsfähigkeit im Bereich der Durchführungen bei einseitiger Brandbeanspruchung – unabhängig von deren Richtung – für 120 Minuten, 90 Minuten, 60 Minuten oder 30 Minuten als nachgewiesen gilt (Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten, feuerbeständig, hochfeuerhemmend oder feuerhemmend).
- 1.2 Die Rohrabschottung besteht im Wesentlichen aus einem in die Bodenabläufe eingesetzten Geruchsverschluss mit Brandschutzeinlage(n), ggf. einer sog. Brandschutzkartusche und einem Fugenverschluss aus Mörtel/Beton oder einem Trockenbauelement. Die Rohrabschottung ist gemäß Abschnitt 4 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2 zu errichten.
- 1.3 Die Abschottung darf im Innern von Gebäuden – auch zu Aufenthaltsräumen und zugehörigen Nebenräumen hin – errichtet werden.
- 1.4 Die in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar. Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden insbesondere keine Nachweise zum Wärme- oder Schallschutz sowie zur Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion (aus den Bauprodukten errichtete Abschottung) geführt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Bestimmungen für die zu verwendenden Bauprodukte

Für die Errichtung der Abschottung gemäß dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind die Bauprodukte gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-1527 zu verwenden (s. Tabelle 1), wobei die "Brandschutzkartusche" bzw. der "Brandschutz-Geruchsverschluss" und das sog. Trockenbauelement "Fit-In ..." zum jeweils verwendeten Bodenablauf passen müssen.

Tabelle 1

Bauprodukt(e)	geeignet für Bodenablauf
"Brandschutzset" ("Kombi-Geruchsverschluss mit Brandschutzeinlage" und "Brandschutzkartusche") sowie wahlweise Trockenbauelement "Fit-In ..."	"WAL-SELECTA" (DN 50 und DN 70/80) mit exzentrischem Stutzen
"Brandschutz-Glockengeruchsverschluss..." sowie wahlweise Trockenbauelement "Fit-In ..."	"WAL-SELECTA" (DN 70/80 und DN 100) oder "Variant-CR 142" (DN 70/80 und DN 100) bzw. "Variant-CR 218" (DN 100) jeweils mit zentrischem Stutzen

2.2 Decken, Öffnungen

- 2.2.1 Die Abschottung darf in Massivdecken¹ errichtet werden, deren Dicke den Angaben der Tabelle 2 entspricht und die Öffnungen für Rohre und Bodenabläufe gemäß den Angaben der Abschnitte 2.2.2 und 2.2.3 enthalten. Die Decken müssen den Technischen Baubestimm-

¹ Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton

mungen entsprechen und bezüglich ihrer Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit² feuerhemmend, hochfeuerhemmend oder feuerbeständig sein bzw. eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 120 Minuten aufweisen.

- 2.2.2 Die Deckendicke muss in Abhängigkeit vom jeweils vorliegenden Bodenablauf und von der Art des Fugenverschlusses den Angaben der Tabelle 2 entsprechen (s. Anlagen 1 bis 14).

Tabelle 2

Bodenablauf	Einbau/Fugenverschluss mit	Deckendicke [mm]	Anlage
"WAL-SELECTA" mit exzentrischem Stutzen DN 50 bzw. DN 70/80	Mörtel/Beton	≥ 150	1 und 2
	"Fit-In DN 50/70/80" für Gusseisen	≥ 100	8 bis 10
"WAL-SELECTA" mit zentrischem Stutzen DN 70/80	Mörtel/Beton	≥ 150	3
"WAL-SELECTA" mit zentrischem Stutzen DN 100	Mörtel/Beton	≥ 200	4
	"Fit-In DN 100 für Gusseisen"	≥ 150	11
"VARIANT-CR 142" DN 70/80	Mörtel/Beton	≥ 150	5
	"Fit-In DN 70/80 für Edelstahl"	≥ 100	12
"VARIANT-CR 142" DN 100	Mörtel/Beton	≥ 150	6
	"Fit-In DN 100 - 142 für Edelstahl"	≥ 100	13
"VARIANT-CR 218" DN 100	Mörtel/Beton	≥ 200	7
	"Fit-In DN 100 für Edelstahl"	≥ 150	14

Die Rohbauöffnung muss bei Einbau mit dem Trockenbauelement "Fit-In ..." einen Durchmesser gemäß den Angaben der Anlagen 8 bis 14 aufweisen.

- 2.2.3 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 3 entsprechen.

Tabelle 3

Abstand der Bauteilöffnung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen (B [cm] x H [cm])	Abstand zwischen den Öffnungen [cm]
Rohrabschottungen nach dieser aBG	Entsprechend den Abmessungen der Bodenabläufe/Trockenbauelemente	≥ 15 ³
Abschottungen nach anderen Anwendbarkeitsnachweisen	eine/beide Öffnung(en) > 40 x 40	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 40 x 40	≥ 10
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 x 20	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 20 x 20	≥ 10

² Die Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) Ausgabe 2023/1, Anhang 4, Abschnitt 4 (s. www.dibt.de).

³ Gemessen zwischen den Flanschen der Bodenabläufe

2.3 Installationen

2.3.1 Allgemeines

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen die in Abschnitt 2.3.2 genannten Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf hindurchgeführt sein/werden⁴. Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen sind nicht zulässig.

Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrleitungen und die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen unter Brandeinwirkung sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen.

2.3.2 Rohre und Bodenabläufe

Die Rohrabschottung darf an Rohrleitungen für häusliches Schmutzwasser gemäß DIN 1986-3⁵ in den Nennweiten DN 50, DN 70, DN 80 oder DN 100 mit Anschluss an einen Bodenablauf "WAL-SELECTA", "VARIANT-CR 142" oder "VARIANT-CR 218" der Firma ACO Passavant GmbH, 36269 Philippsthal angeordnet werden (s. Anlagen 1 bis 14). Die Bodenabläufe müssen der DIN EN 1253-1⁶ entsprechen.

Die Auflagerung bzw. die Abhängung der Leitungen oder die Ausführung der Rohre muss so erfolgen, dass die Rohrabschottung und die raumabschließenden Bauteile im Brandfall mindestens 120 Minuten, 90 Minuten, 60 Minuten bzw. 30 Minuten funktionsfähig bleiben.

2.4 Voraussetzungen für die Errichtung der Abschottung

2.4.1 Allgemeines

Die für die Errichtung der Abschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den jeweiligen Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Die Errichtung der Abschottung muss gemäß der Einbauanleitung des Antragstellers (s. Abschnitt 2.4.2) erfolgen. Die für die Baustoffe/Bauprodukte angegebenen Verarbeitungsbedingungen sind einzuhalten.

Es ist sicherzustellen, dass durch die Errichtung der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

2.4.2 Einbauanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat jedem Anwender neben einer Kopie der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Einbauanleitung zur Verfügung zu stellen, die er in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat und die alle zur Montage und zur Nutzung erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweise enthält, z. B.:

- Art und Mindestdicken der Decken (mit Bezug zum Bodenablauf und der Fugenverschlussvariante), in die die Abschottung eingebaut werden darf – inkl. Angaben zu den erforderlichen Einbaumaßen für die Bodenabläufe,
- Grundsätze für den Einbau der Rohrabschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe/Bauprodukte,
- Hinweise auf die Art der Rohrleitung, an denen die jeweiligen Brandschutzprodukte angeordnet werden dürfen (Leitungen für häusliches Schmutzwasser gemäß DIN 1986-3),
- Anweisungen zum Einbau der Rohrabschottung und Hinweise zu erforderlichen Abständen,

⁴ Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

⁵ DIN 1986-3 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke; Regeln für Betrieb und Wartung (in der jeweils geltenden Ausgabe)

⁶ DIN EN 1253-1 Abläufe für Gebäude – Teil 1: Bodenabläufe mit Geruchsverschluss mit einer Geruchsverschlusshöhe von mindestens 50 mm (in der jeweils geltenden Ausgabe)

- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

2.5 Bestimmungen für den Einbau

2.5.1 Allgemeines

Vor dem Verschluss der Restöffnung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob das Rohr und der Bodenablauf den Bestimmungen des Abschnitts 2.3 entsprechen.

Bei Errichtung in Decken mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 120 Minuten muss der Einbau der Ablaufkörper gemäß Abschnitt 2.5.2.2 erfolgen.

Vor der Errichtung der Abschottung sind die Bauteillaibungen zu reinigen.

2.5.2 Errichtung der Rohrabschottung

2.5.2.1 Es müssen die gemäß Abschnitt 2.1 zum Bodenablauf passenden Bauprodukte verwendet werden.

2.5.2.2 Der Ablaufkörper nach Abschnitt 2.3.2 muss gemäß den Angaben auf den Anlagen 1 bis 7 in die Decke einbetoniert oder mit formbeständigen, nichtbrennbaren⁷ Baustoffen, wie z. B. Beton oder Zementmörtel, eingemörtelt sein. Die Fugen zwischen dem Ablaufkörper und dem Bauteil müssen dabei vollständig in Bauteildicke ausgefüllt sein.

2.5.2.3 Abweichend von Abschnitt 2.5.2.2 darf ein Ablaufkörper ohne seitlichen Zulauf (Leckwasseranschluss) zusammen mit einem zum Ablaufkörper passenden Trockenbauelement "Fit-In ..." gemäß Abschnitt 2.1 in eine Kernbohrung mit einem Durchmesser gemäß den Anlagen 8 bis 14 eingebaut werden, sofern maximal eine Feuerwiderstandsfähigkeit "feuerbeständig" gefordert wird.

Das Trockenbauelement wird mit Hilfe von vier Haltewinkeln in die Deckenöffnung eingehängt. Anschließend wird der zum Trockenbauelement passende Ablaufkörper in das Trockenbauelement eingeschoben. Die Fuge zwischen dem Trockenbauelement und der Deckenlaibung muss nicht verfüllt werden.

2.5.2.4 Der "Brandschutz-Glockengeruchsverschluss..." bzw. die "Brandschutzkartusche" und der "Kombi-Geruchsverschluss mit Hitzeschild" des "Brandschutzsets" sind bestimmungsgemäß in den dazu passenden Ablaufkörper einzusetzen. Der Geruchsverschluss des Ablaufs ist mit Wasser zu füllen (s. Anlagen 1 bis 14).

2.6 Kennzeichnung der Abschottung

Jede Abschottung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist vom Errichter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf "WAL-SELECTA"⁸, "VARIANT-CR 142"⁸ bzw. "VARIANT-CR 218"⁸
nach aBG Nr.: Z-19.53-2294
Feuerwiderstandsfähigkeit: ...
(Die Feuerwiderstandsfähigkeit feuerhemmend, hochfeuerhemmend, feuerbeständig, bzw. Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten ist entsprechend zu ergänzen.)
- Name des Errichters der Abschottung
- Monat/Jahr der Errichtung:

Das Schild ist jeweils neben der Abschottung an der Decke zu befestigen.

⁷ Die Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVB) Ausgabe 2023/1, Anhang 4, Abschnitt 1 (s. www.dibt.de).

⁸ Die konkrete Bezeichnung ist anzugeben.

2.7 Übereinstimmungserklärung

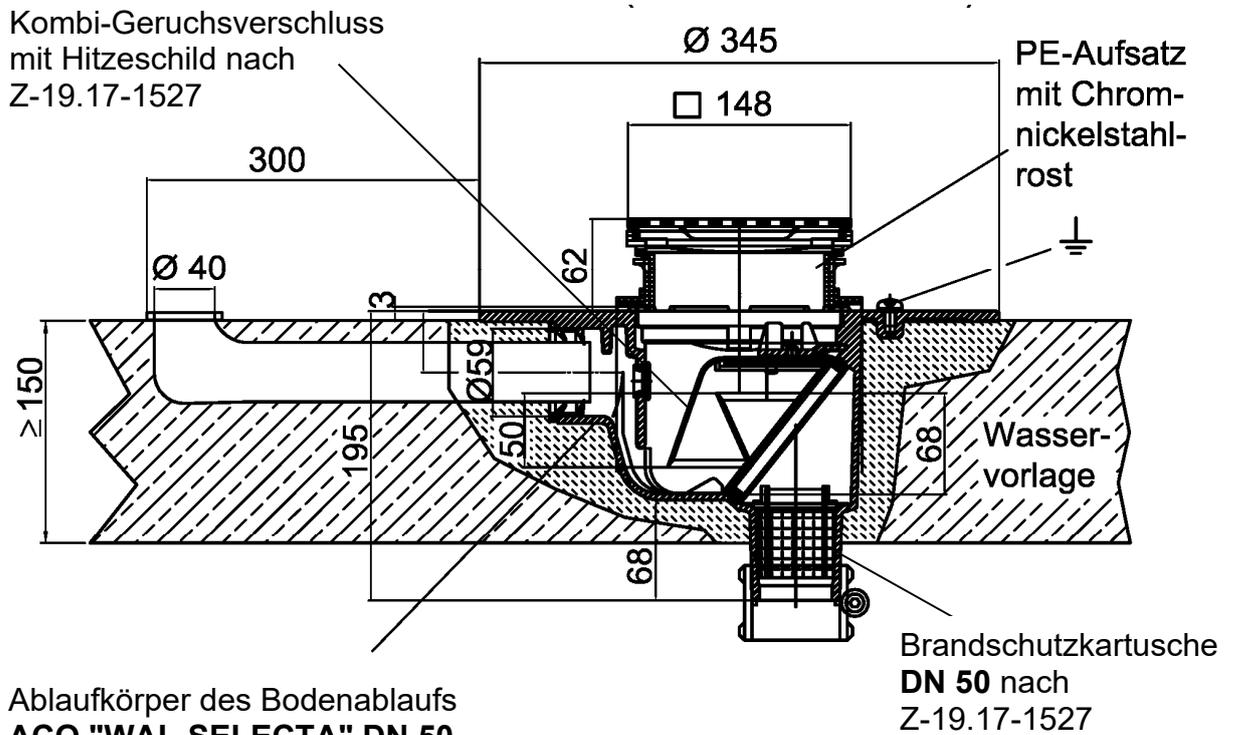
Der Unternehmer (Errichter), der die Abschottung (Genehmigungsgegenstand) errichtet, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm errichtete Abschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entspricht (ein Muster für diese Erklärung s. Anlage 15). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

3 Bestimmungen für die Nutzung

Bei jeder Ausführung der Abschottung hat der Unternehmer (Errichter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten ist (inkl. Wasservorlage).

Christina Pritzkow
Referatsleiterin

Beglaubigt
Meske-Dallal



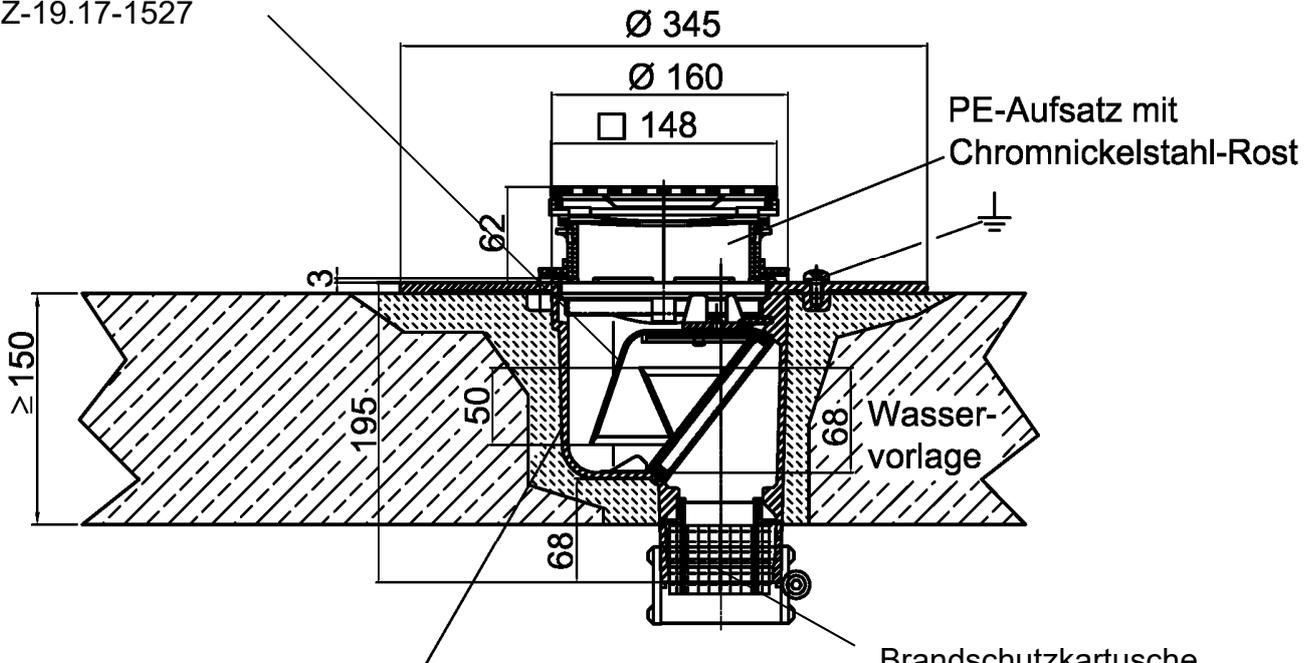
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf
 "SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Errichtung am Bodenablauf "WAL-SELECTA" DN 50 aus Gusseisen mit exzentrischem
 Stutzen

Anlage 1

Kombi-Geruchsverschluss
 mit Hitzeschild nach
 Z-19.17-1527



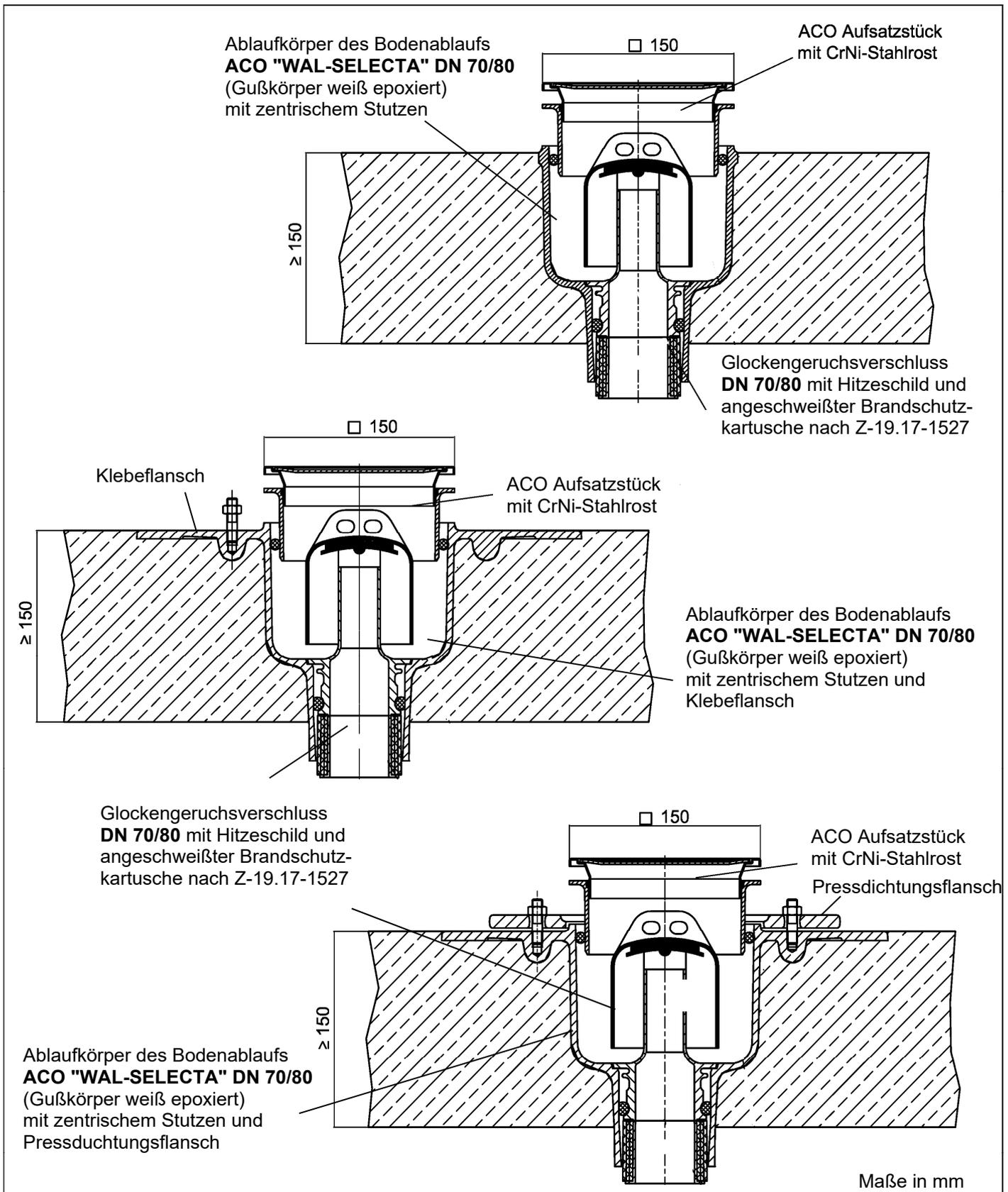
Ablaufkörper des Bodenablaufs
ACO "WAL-SELECTA" DN 70/80
 (Gußkörper weiß epoxiert)
 mit exzentrischem Stutzen
 wahlweise mit oder ohne zusätzlichen
 seitlichen Zulauf (Leckwasseranschluss)

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf
 "SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Errichtung am Bodenablauf "WAL-SELECTA" DN 70/80 aus Gusseisen mit exzentrischem
 Stutzen

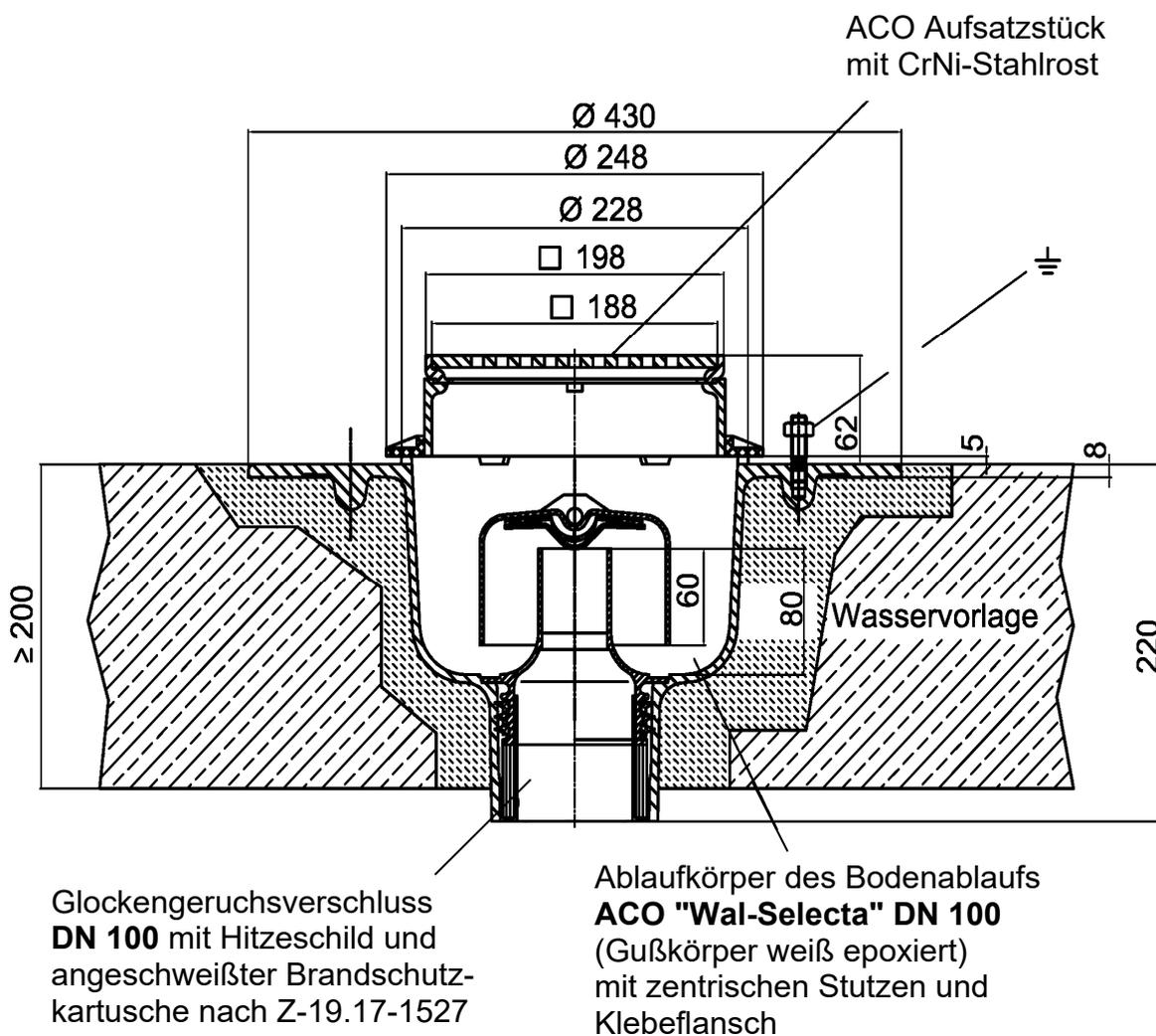
Anlage 2



Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf
 "SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Errichtung am Bodenablauf "WAL-SELECTA" DN 70/80 aus Gusseisen mit zentrischem
 Stutzen

Anlage 3

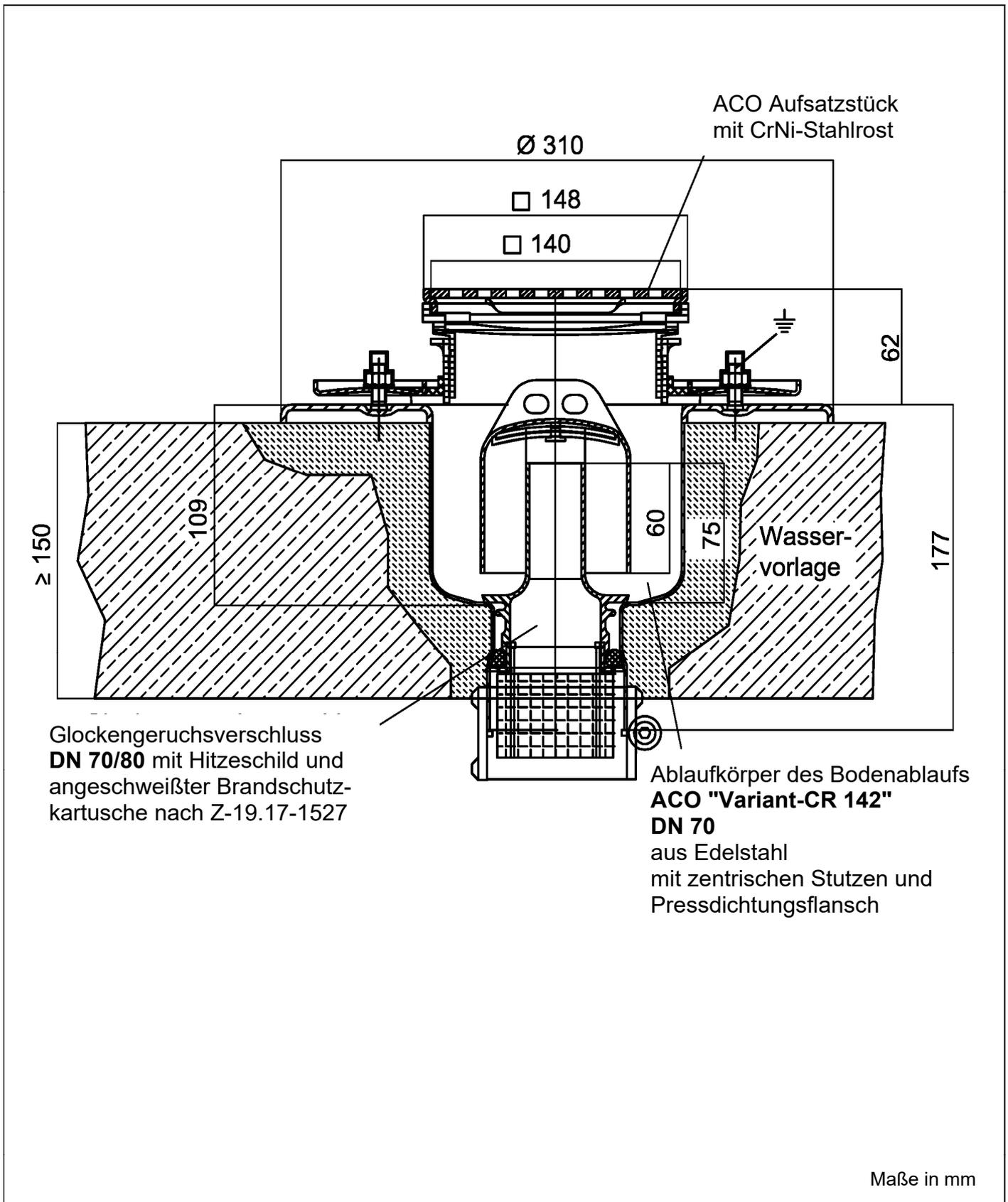


Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf
 "SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"

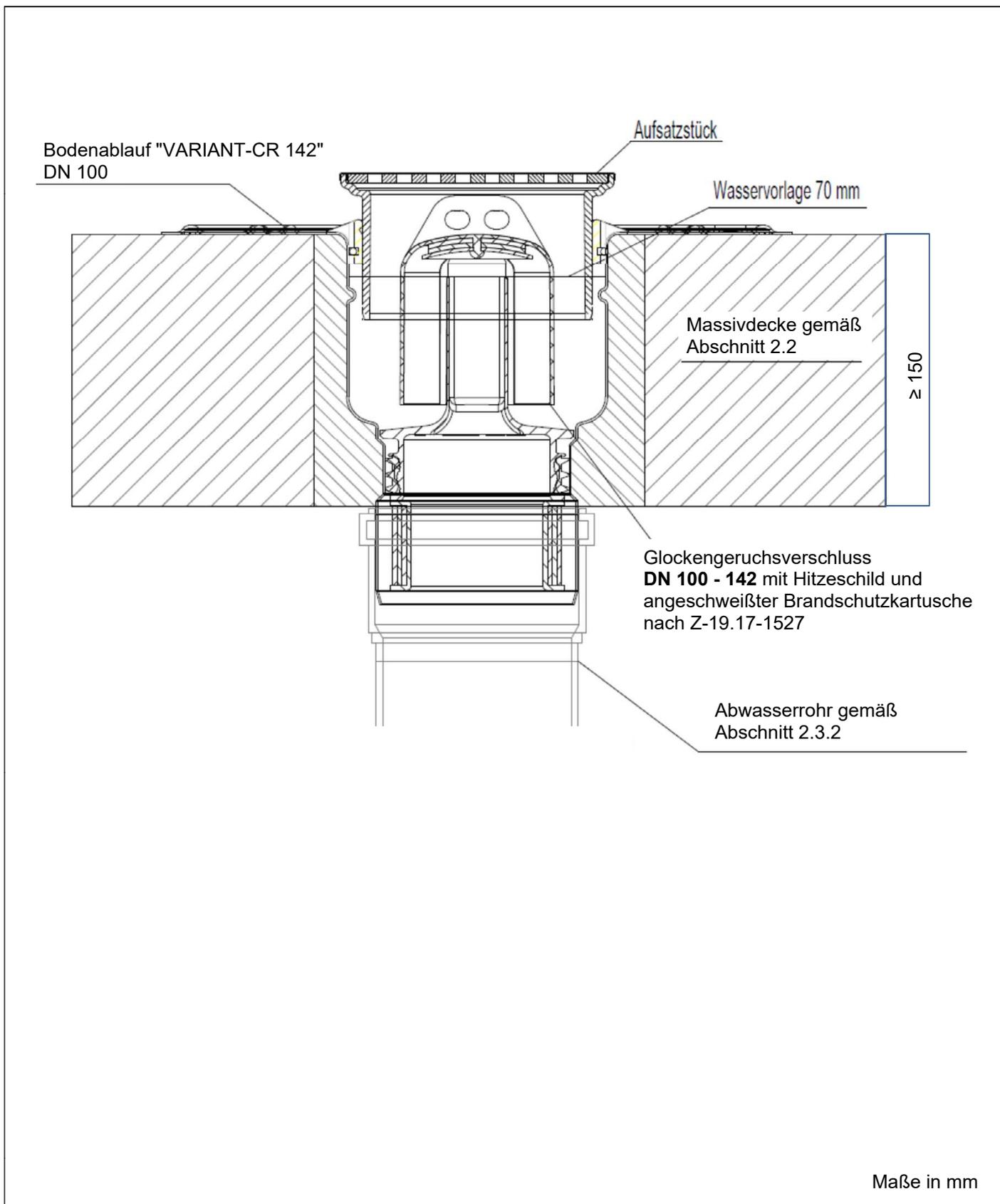
ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung

Errichtung am Bodenablauf "WAL-SELECTA" DN 100 aus Gusseisen mit zentrischem
 Stützen

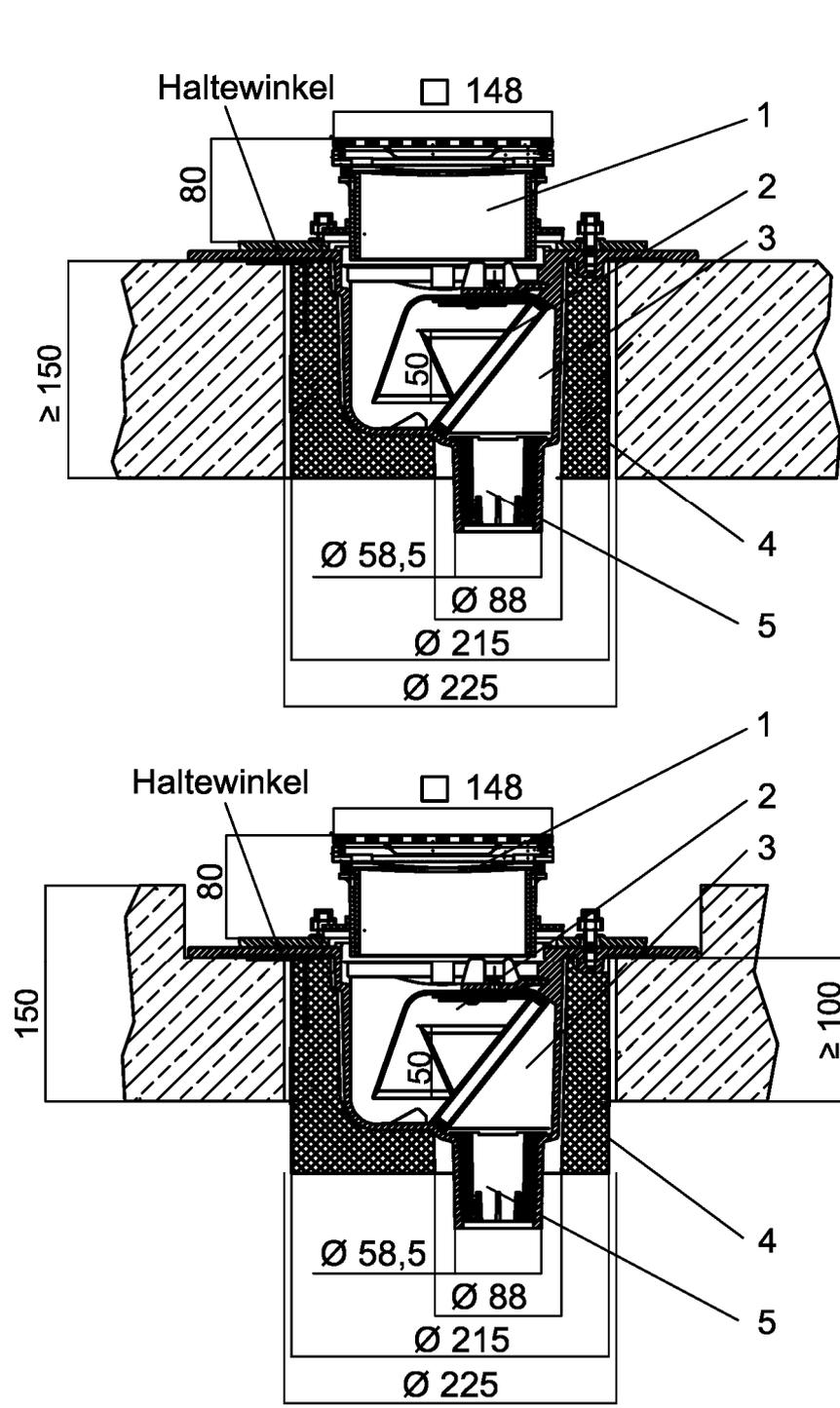
Anlage 4



Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf "SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"	Anlage 5
ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung Errichtung am Bodenablauf "Variant-CR 142" DN 70 aus Edelstahl mit zentrischem Stützen und mit Pressdichtungsflansch	



Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf "SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"	Anlage 6
ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung Errichtung am Bodenablauf "VARIANT-CR 142" DN 100 aus Edelstahl mit zentrischem Stutzen und mit Klebeflansch	



Maximale Feuerwiderstandsfähigkeit: **feuerbeständig**

Pos. 1
 ACO Passavant MEKU Aufsatzstück mit CrNi Rahmen und CrNi Rost

Pos. 2
 Kombi-Geruchsverschluss mit Hitzeschild nach Z-19.17-1527

Pos. 3
 Bodenablauf **ACO "WAL-SELECTA" DN 50** (Gußkörper weiß epoxiert) mit exzentrischem Stutzen

Pos. 4
ACO "Fit-In DN50/70/80" für Gusseisen nach Z-19.17-1527

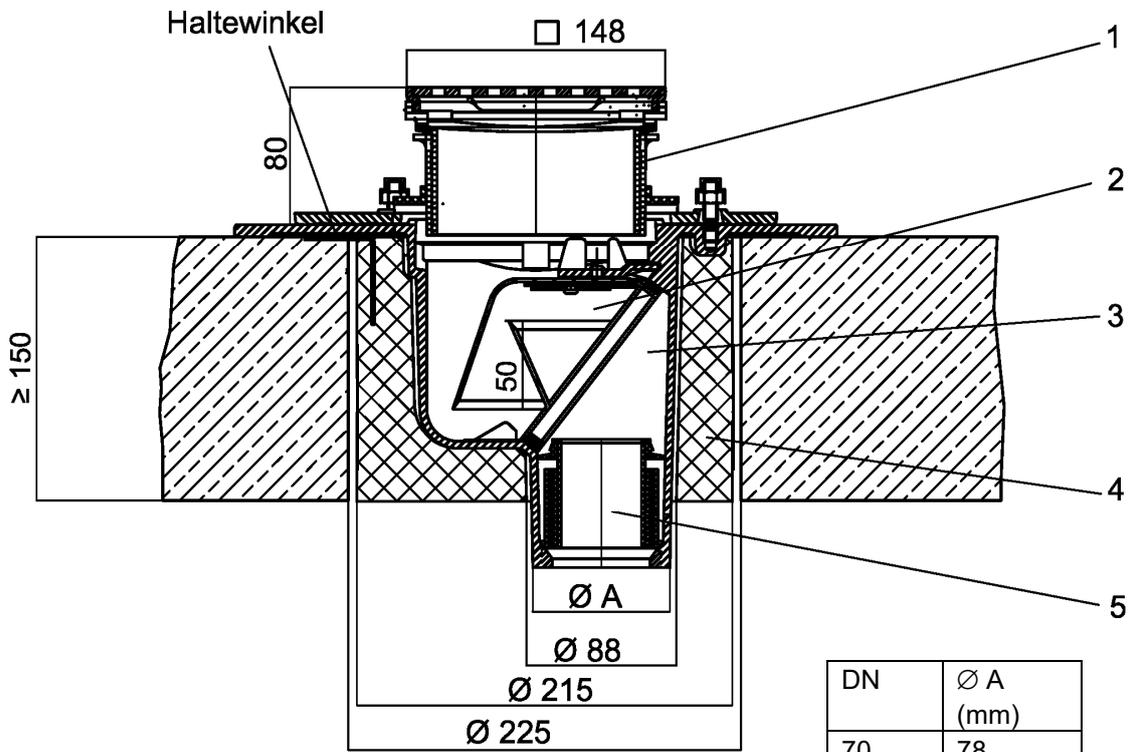
Pos. 5
 Brandschutzkartusche **DN 50** nach Z-19.17-1527

Unten: Einbauvariante "eingesetzt"

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf "SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"	Anlage 8
ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung Einbau am Bodenablauf "WAL-SELECTA" DN 50 aus Gusseisen mit exzentrischem Stutzen unter Verwendung eines "Fit-In DN 50/70/80 für Gusseisen"	

Maximale
 Feuerwiderstandsfähigkeit:
feuerbeständig



Pos. 1
 ACO Passavant MEKU
 Aufsatzstück mit CrNi
 Rahmen und CrNi Rost

Pos. 2
 Kombi-Geruchsver-
 schluss mit Hitzeschild
 nach Z-19.17-1527

Pos. 3
 Bodenablauf ACO
"WAL-SELECTA" DN 70/80
 (Gußkörper weiß epoxiert)
 mit exzentrischem Stutzen

Pos. 4
ACO "Fit-In DN50/70/80"
für Gusseisen
 nach Z-19.17-1527

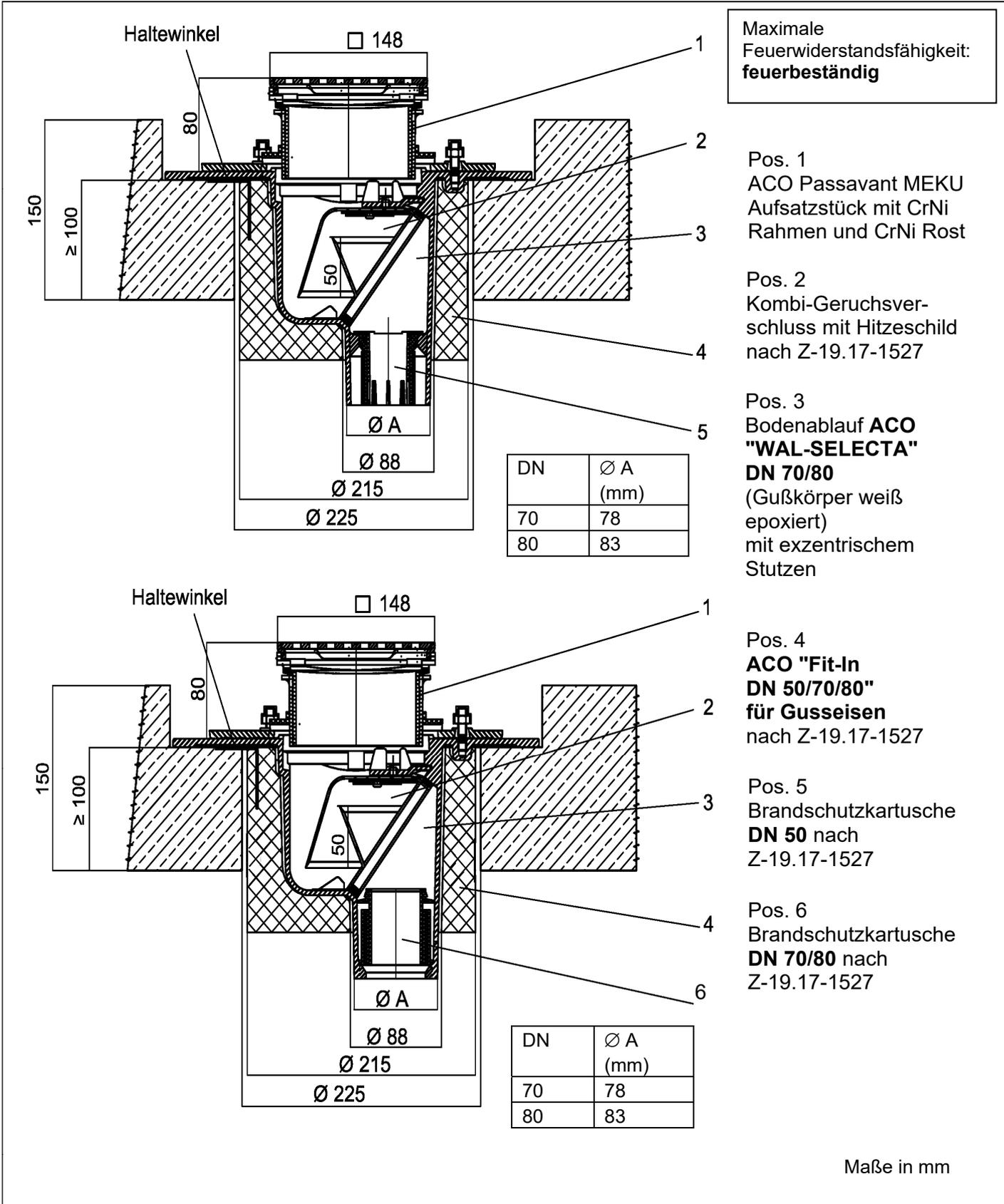
Pos. 5
 Brandschutzkartusche
DN 70/80 nach
 Z-19.17-1527

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf
 "SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Einbau am "Wal-Selecta Bodenablauf" DN 70/80 aus Gusseisen mit exzentrischem
 Stutzen unter Verwendung eines "Fit-In DN 50/70/80 für Gusseisen"

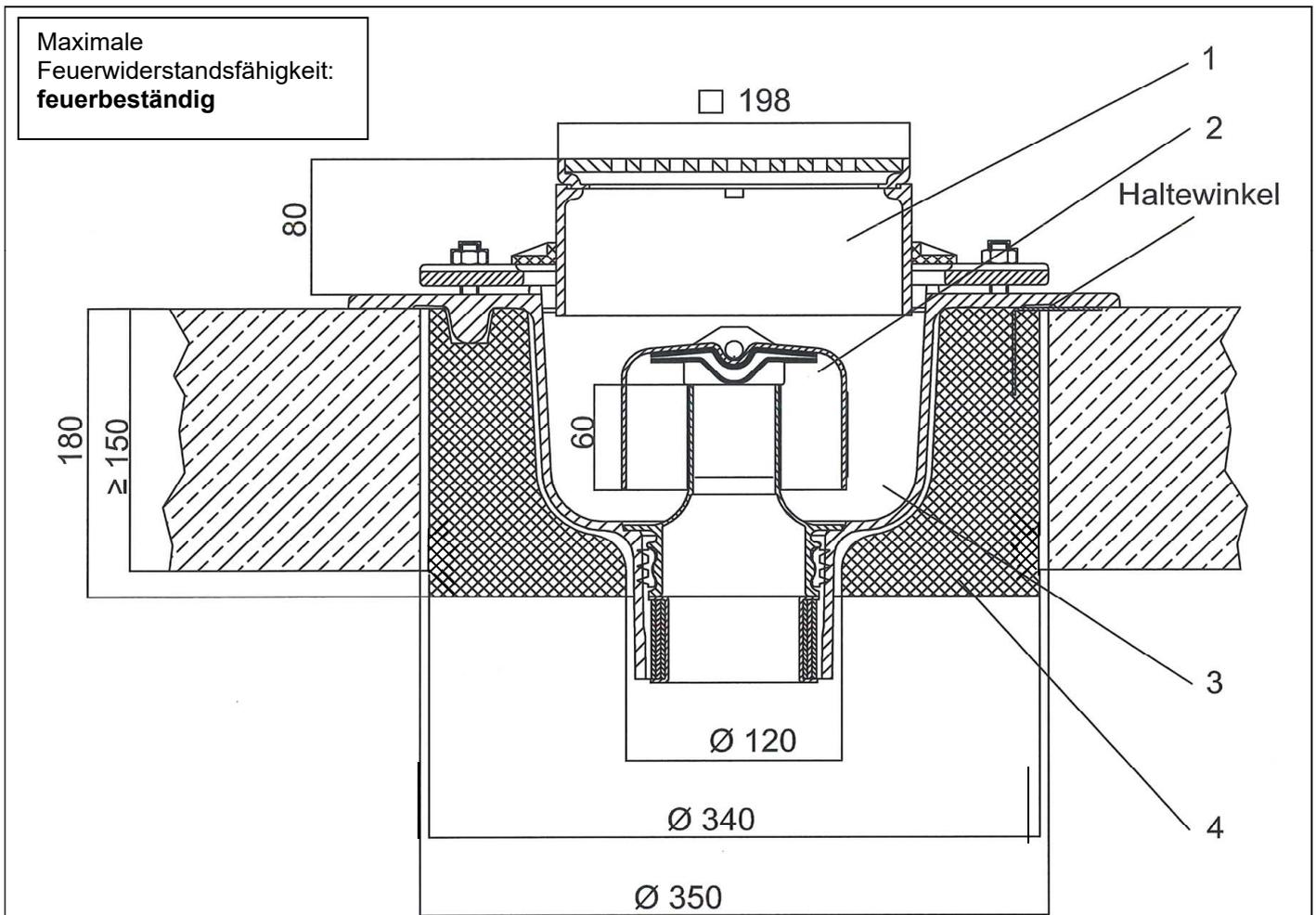
Anlage 9



Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf "SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Einbauvariante "eingelassen" für Bodenablauf "WAL-SELECTA" DN 70/80 aus Gusseisen mit exzentrischem Stutzen unter Verwendung eines "Fit-In DN 50/70/80 für Gusseisen"

Anlage 10



Pos. 1
 ACO Passavant MEKU
 Aufsatzstück mit CrNi
 Rahmen und CrNi Rost

Pos. 2
 Glockengeruchsver-
 schluss **DN 100** mit
 Hitzeschild nach
 Z-19.17-1527

Pos. 3
 Bodenablauf **ACO**
"WAL-SELECTA" DN 100
 (Gußkörper weiß epoxiert)
 mit zentrischem Stutzen

Pos. 4
ACO "Fit-In DN 100"
für Gusseisen
 nach Z-19.17-1527

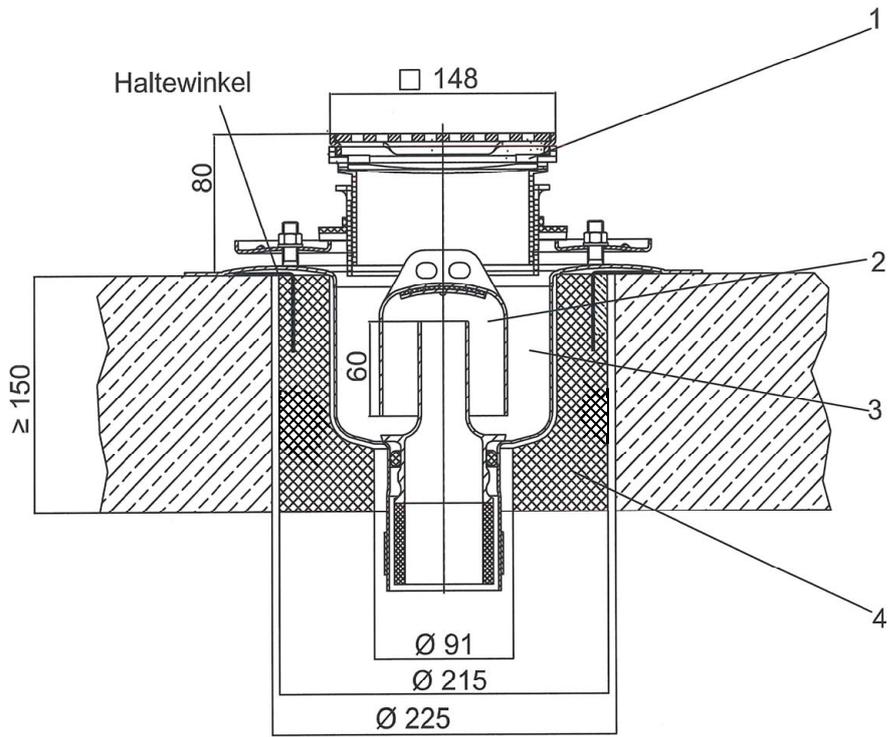
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf
 "SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung

Errichtung am Bodenablauf "WAL-SELECTA" DN 100 aus Gusseisen mit zentr. Stutzen
 und mit Pressdichtungsflansch unter Verwendung eines "Fit-In DN 100 für Gusseisen"

Anlage 11



Maximale
 Feuerwiderstandsfähigkeit:
feuerbeständig

Pos. 1
 ACO Passavant MEKU
 Aufsatzstück mit CrNi
 Rahmen und CrNi Rost

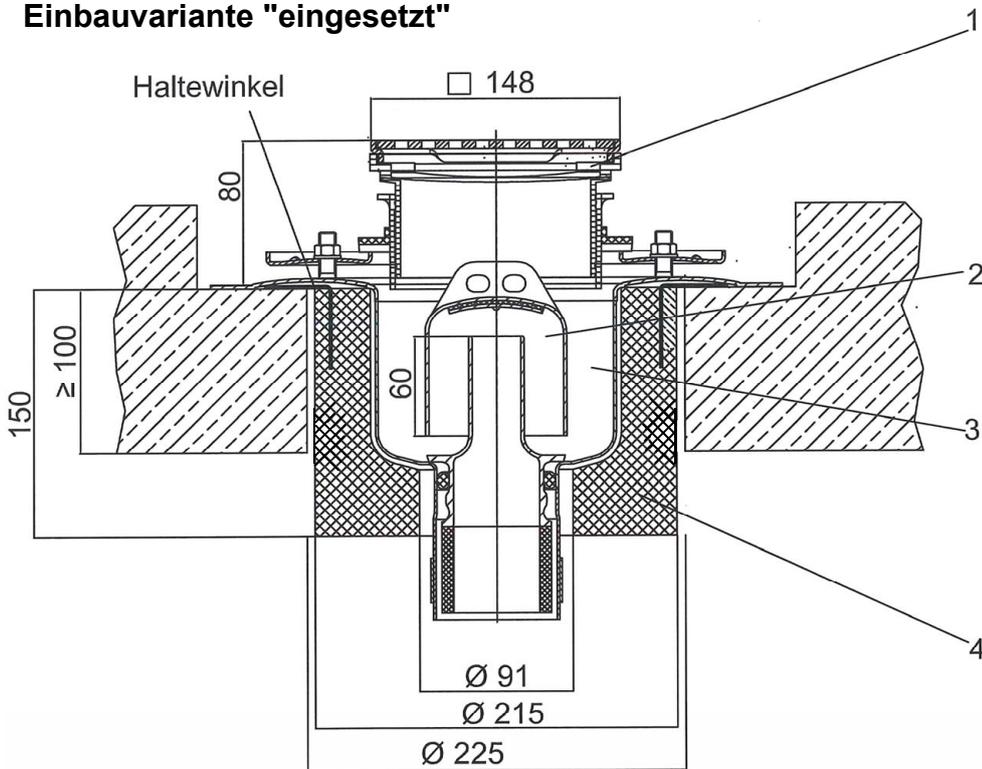
Pos. 2
 "Glockengeruchsver-
 schluss mit Hitzeschild
 DN 70/80"
 nach Z-19.17-1527

Pos. 3
 Bodenablauf ACO
 "Variant-CR 142" DN
 70/80

aus Edelstahl mit
 zentrischem Stutzen und
 Pressdichtungsflansch

Pos. 4
 ACO "Fit-In DN 70/80" für
 Edelstahl
 nach Z-19.17-1527

Einbauvariante "eingesetzt"

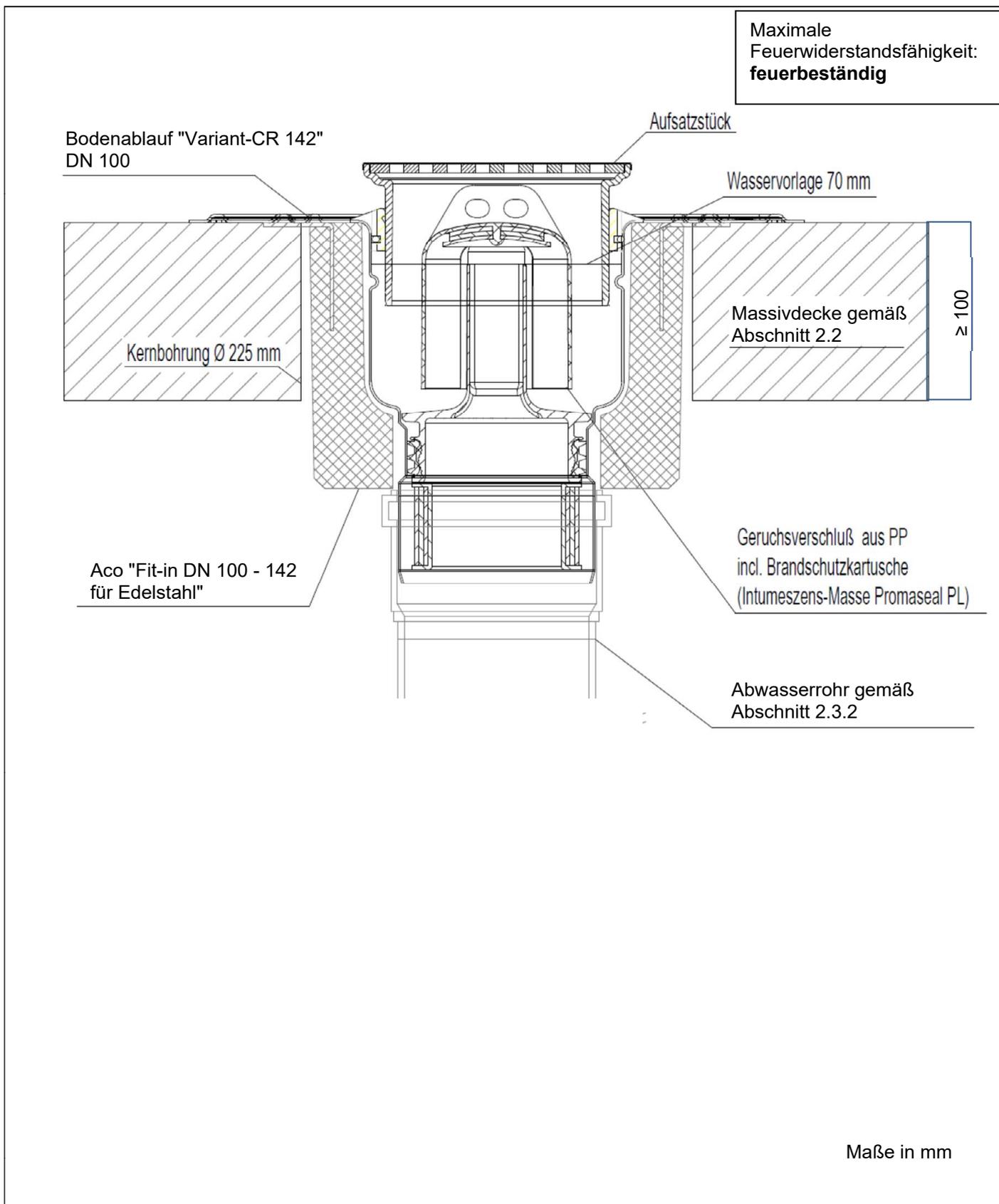


Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf
 "SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Errichtung am Bodenablauf "VARIANT-CR 142" DN 70/80 aus Edelstahl mit zentrischem
 Stutzen und Pressdichtungsflansch unter Verwendung eines "Fit-In DN 70/80 für Edelstahl"

Anlage 12

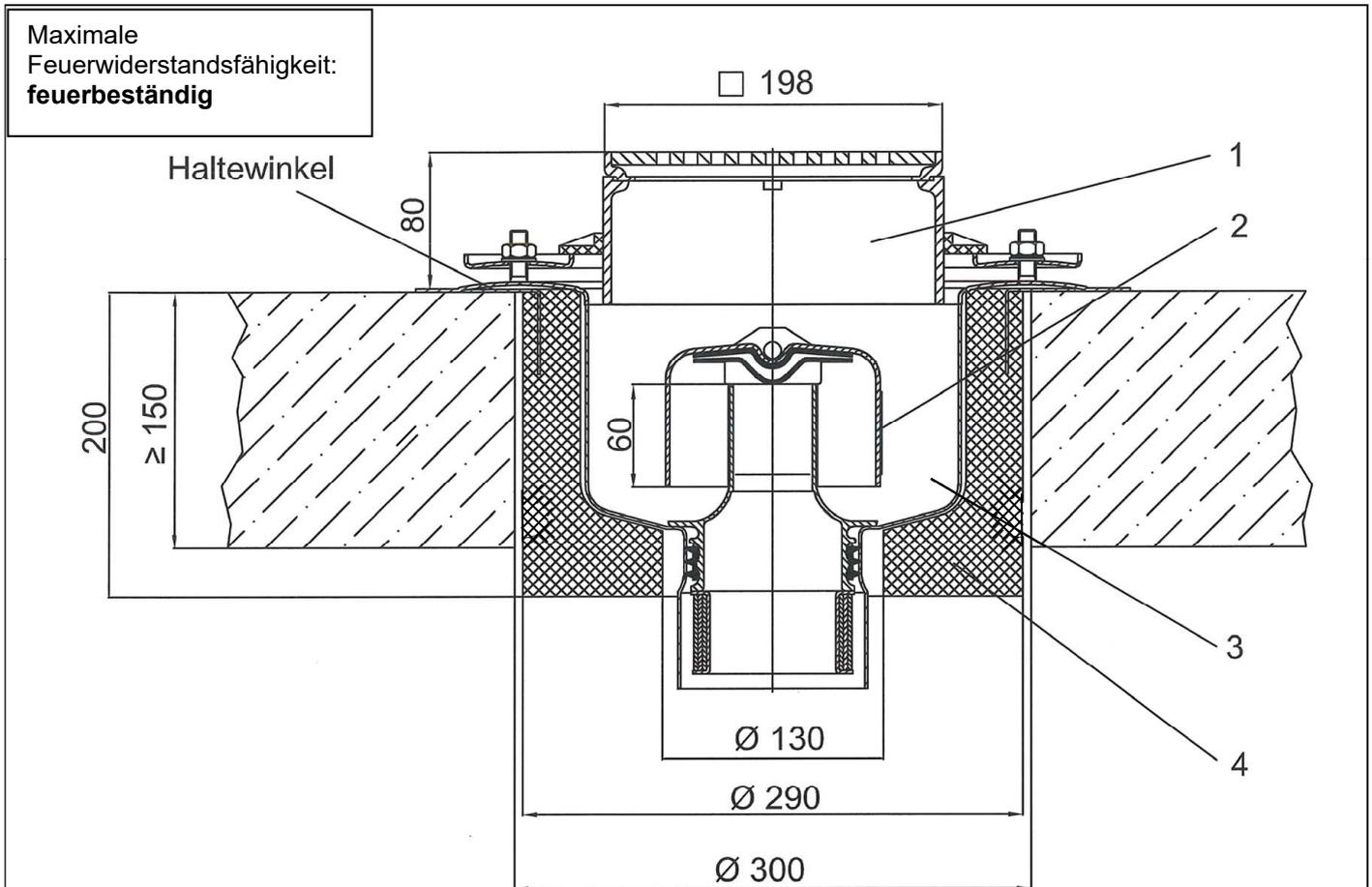


Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf "SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung

Errichtung am Bodenablauf "VARIANT-CR 142" DN 100 aus Edelstahl mit zentrischem Stutzen und mit Klebeflansch unter Verwendung eines "Fit-In DN 100 - 142 für Edelstahl"

Anlage 13



Maximale
 Feuerwiderstandsfähigkeit:
feuerbeständig

Haltewinkel

200

≥ 150

80

□ 198

60

Ø 130

Ø 290

Ø 300

1
2

3
4

Pos. 1
 ACO Passavant MEKU
 Aufsatzstück mit CrNi
 Rahmen und CrNi Rost

Pos. 2
**"Glockengeruchsver-
 schluss mit Hitze-
 schild DN 100"**
 nach Z-19.17-1527

Pos. 3
**Bodenablauf ACO
 "Variant-CR 218"
 DN 100**
 aus Edelstahl mit
 zentrischem Stutzen und
 Pressdichtungsflansch

Pos. 4
**ACO "Fit-In DN 100
 für Edelstahl"**
 nach Z-19.17-1527

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf
 "SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"

ANHANG 1 – Aufbau der Abschottung
 Errichtung am Bodenablauf "VARIANT-CR 218" DN 100 aus Edelstahl mit zentr. Stutzen
 und mit Pressdichtungsflansch unter Verwendung eines "Fit-In DN 100 für Edelstahl"

Anlage 14

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Rohrabschottung(en)** (Genehmigungsgegenstand) errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Errichtung:
- Geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: ...

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Rohrabschottung(en)** zum Einbau in Wände* und Decken* der Feuerwiderstandsfähigkeit ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-19.53-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) errichtet und eingebaut sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Herstellung des Genehmigungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung gekennzeichnet waren.

* Nichtzutreffendes streichen

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

(Die Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohre mit Anschluss an einen Bodenablauf
"SELECTA", "VARIANT-CR" oder "VARIANT-CR 142/218"

ANHANG 2 – Muster einer Übereinstimmungserklärung

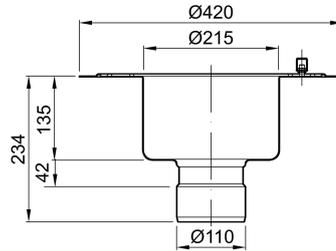
Anlage 15

Industrieabläufe Variant-CR 218 | DN 100 – Stutzenneigung 90°

Produktinformationen zur Produktgruppe

ACO Produktvorteile

- Baustoffklasse: A1
- Geprüfte und praxismgerechte Brandschutzlösungen
 - Bei Einbau Fit-in – Mindest-Deckendicke: 150 mm
 - Fit-in nicht passend für Ablaufkörper mit Halterand
- Anschluss aller handelsüblicher Abdichtungssysteme



- Ablaufkörper DN 100
- Geprüft gemäß DIN EN 1253-1
- Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301
- Passende Aufsatzstücke
 - Standard Aufsatzstücke
 - Aufsatzstücke für Dünnbettabdichtung
 - Aufsatzstücke mit besandetem Flansch

Brandschutz

Feuerwiderstandsklasse R 30 – R 120 (R 30 – R 90 bei Verwendung eines Fit-in) gemäß AbZ: Z-19.17-1527 bei Verwendung eines Brandschutz-Glockengeruchsverschlusses mit Hitzeschild.

Technische Daten zum Artikel 9519.10.00

Nennweite	Flanschausführung	Aussparung [mm]	Abflusswert [l/s]	Geruchsverschluss	Gewicht [kg]
DN 100	Mit Klebeflansch	230 x 425	2,0	■ Ohne Geruchsverschluss	4,7

Zubehör

	Beschreibung	Passend für	Gewicht [kg]	Artikel-Nr.
	Oberteil mit Klebeflansch <ul style="list-style-type: none"> ■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 ■ Mit Abdichtring ■ Höhenverstellbarkeit: 45 – 110 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ablaufkörper Variant-CR 218 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> DN 100 ■ Industrieablaufkörper Variant-CR 218 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> DN 150 	3,4	9519.10.20
	Fit-in <ul style="list-style-type: none"> ■ Nicht brennbar gemäß Baustoffklasse A1 ■ Zum mörtellosen Einbau in Kernbohrungen: 300 mm ■ Abmessungen Fit-In <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Durchmesser: 290 mm <input type="checkbox"/> Höhe: 200 mm ■ Bauaufsichtliche Zulassung <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> AbZ: Z-19.17-1527 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ablaufkörper Variant-CR 218 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> DN 100 ■ Stutzenneigung: 90° ■ Mit Klebe- und Pressdichtungsflansch 	5,0	9390.10.40
	Oberteil mit Pressdichtungsflansch <ul style="list-style-type: none"> ■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 ■ Mit Sickeröffnung ■ Mit Abdichtring ■ Höhenverstellbarkeit: 45 – 110 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ablaufkörper Variant-CR 218 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> DN 100 ■ Industrieablaufkörper Variant-CR 218 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> DN 150 	4,4	9519.10.25
	Oberteil mit Pressdichtungsflansch <ul style="list-style-type: none"> ■ Aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 ■ Mit seitlichem Zulauf und Steckmuffe DN 50 ■ Mit Sickeröffnung ■ Mit Abdichtring ■ Höhenverstellbarkeit: 105 – 160 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ablaufkörper Variant-CR 218 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> DN 100 ■ Industrieablaufkörper Variant-CR 218 <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> DN 150 	3,3	9519.10.30
	Brandschutz-Glockengeruchsverschluss <ul style="list-style-type: none"> ■ Mit angeformter Brandschutz-Kartusche ■ Feuer- und Rauchverschluss zur nachträglichen Brandschutz-Ausrüstung von Ablaufkörpern ■ Mit Lippendichtung ■ Zulassung <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> AbZ: Z-19.17-1527 <input type="checkbox"/> AbG: Z-19.53-2294 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ablaufkörper Wal-Selecta und Variant-CR-Serie <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> DN 100 ■ Stutzenneigung: 90° 	0,6	5087.20.15

Weiteres Zubehör finden Sie unter → <https://www.aco-haustechnik.de/suche/?q=9519.10.00>

Reinigung von Edelstahl Rostfrei

**Reinigungsverfahren für ACO Entwässerungslösungen aus
Edelstahl Rostfrei: Abläufe, Bodenwannen, Rinnen**



Mit freundlicher Unterstützung der
Informationsstelle Edelstahl Rostfrei
Sohnstraße 65
40237 Düsseldorf



Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen der Reinigung	4
1.1	ACO Entwässerungslösungen aus Edelstahl	4
1.2	Reinigungsmittel.....	5
1.2.1	Mechanische Reinigungsmittel	5
1.2.2	Chemische Reinigungsmittel	6
1.3	Reinigungsverfahren	8
1.3.1	Reinigungschemikalien.....	8
1.3.2	Reinigungsverfahren im Überblick	8
1.3.3	Trockenreinigung und Nassreinigung.....	9
1.3.4	Manuelle und automatische Reinigung.....	9
1.3.5	Reinigungsintervalle.....	9
2	Sicherheit in gewerblichen Betrieben	10
2.1	Vorschriften	10
2.2	Pflichten des Unternehmers	11
2.2.1	Gefährdungsermittlung.....	11
2.2.2	Persönliche Schutzausrüstungen.....	12
2.2.3	Aufbewahrung und Entsorgung.....	12
2.3	Erste Hilfe	13
2.4	Kennzeichnung von Gefahrstoffen.....	14
3	Anwendungsbereiche	16
3.1	Hygienische Bereiche.....	16
3.2	Baubereich	16
3.2.1	Erstreinigung	16
3.2.2	Laufende Reinigung	17
3.2.3	Grundreinigung	17
3.3	Lebensmittelbereich.....	17
3.4	Sanitärbereich.....	18
4	Durchführung der Reinigung	19
4.1	Sicherheit bei der Reinigung	19
4.2	Reinigungsbeispiel Bodenablauf.....	20

1 Grundlagen der Reinigung

ACO bietet nachhaltige, integrierte Entwässerungssysteme für unterschiedliche Anwendungsbereiche, die Gebäude und die Umwelt schützen.

Diese Reinigungsanleitung informiert über die Prinzipien und Möglichkeiten der Reinigung und Desinfektion von Edelstahl Rostfrei.

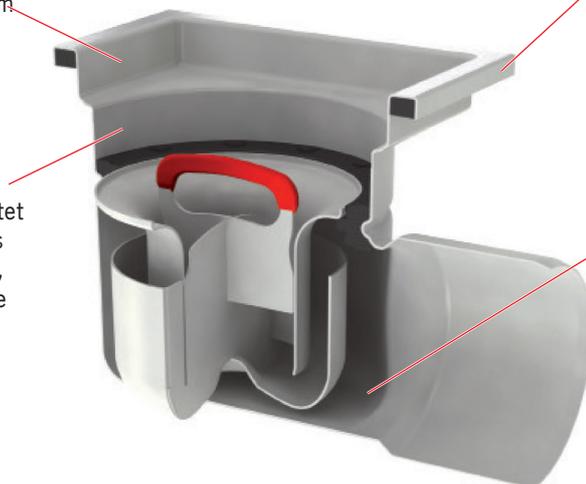
1.1 ACO Entwässerungslösungen aus Edelstahl

Die gesamte Ausstattung in lebensmittelverarbeitenden Betrieben – einschließlich der Entwässerung – muss hygienisch gestaltet, also einfach zu reinigen und zu desinfizieren sein. Ansonsten ist der Reinigungsvorgang zeit- und kostenaufwändig.

Die Oberflächen der ACO Entwässerungslösungen aus Edelstahl Rostfrei sind hygienisch gestaltet – ohne scharfe Ecken, Kanten oder Spalten – und leicht zugänglich für die Reinigung und Sichtinspektion.

Alle Radien sind größer als 3 mm, wodurch die Reinigungswirkung enorm gesteigert wird.

Tiefgezogener Grundkörper gewährleistet glatte Konturen, so dass keine Spalten entstehen, in denen sich gefährliche Bakterien einnisten können.



Verfüllte Profile gewährleisten den sicheren und beständigen Übergang zwischen Ablauf und Bodenumgebung und minimieren auch das Risiko für Bodenrisse, in denen Mikroorganismen wachsen könnten.

Trockensumpfkonstruktion, vollständig entwässerbar – verhindert stehendes Wasser, Gerüche, mikrobielles Wachstum und potenzielle chemische Gefährdungen.

Edelstahl Rostfrei besitzt hervorragende hygienische Eigenschaften. Die Oberfläche ist glatt und porenfrei und sehr gut zu reinigen. Auch bei härtester Beanspruchung kann nichts abplatzen, abblättern oder sich ablösen. Es können sich daher auch keine Nester für Schmutz und Mikroorganismen bilden.

Die Korrosionsbeständigkeit von Edelstahl beruht auf einer nicht sichtbaren Passivschicht, die sich durch Zutritt von Luftsauerstoff bildet und sich bei Verletzung selbständig wieder aufbaut.

1.2 Reinigungsmittel

Mechanische und chemische Reinigungsmittel für Edelstahl Rostfrei.



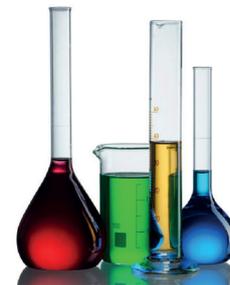
1.2.1 Mechanische Reinigungsmittel

Mittel	Geeignet	Ungeeignet
Borstenerzeugnisse	Bürsten mit Natur-, Kunststoff- oder Edelstahl-Rostfrei-Borsten	Bürsten mit Borsten aus unlegiertem Stahldraht Bürsten mit Grit-Borsten (Kunststoffborsten, die Schleifkörner enthalten)
Textilien	Textilmaterial aus Natur- und Chemiefasern als Putzfäden (Putzwolle) und textile Flächengebilde (Maschen- und Webware, Putzlappen, Scheuertuch, Fransenmaterial, Vlies); sehr gut sind Reinigungstextilien aus Mikrofasern geeignet, um Griffspuren von Edelstahl-Rostfrei-Oberflächen zu entfernen	
Kunststoffvliese	Ohne Schleifkörper; meist hergestellt in den Farben: weiß, beige, gelb	Schleifmittelhaltige Vliese; meist hergestellt in den Farben: grün, blau, rot, dunkelbraun, schwarz (letztere beiden sind am aggressivsten)
Stahlwolle	Nur wenn die Stahlwolle aus Edelstahl Rostfrei besteht	Normale Stahlwolle darf nicht verwendet werden, da sich durch Abrieb Fremdstoff bildet
Scheuer-, Schleif- und Polierpulver als Zusatz in Reinigungsmitteln	Schlammkreide, Kieselgur, Magnesia, Magnesiumcarbonat, Wiener Kalk, Pariser Rot	Carborundum (Siliciumcarbid), Korund, Schmirgel, Quarz, Feldspat, Bimsstein
Schleifpapier	Bedingt geeignet mit einer Feinheit über Korn 400	Mit einer Feinheit unter Korn 400
Wasser- und/oder Dampfstrahlgeräte	Hochdruckreiniger, Dampfstrahlgeräte	
Sonstiges	Naturleder (Fensterleder), Kunstleder, Kunstvlies, Schwämme, Schwammtücher	

Quelle: Merkblatt 824 „Die Reinigung von Edelstahl Rostfrei“. Herausgeber: Informationsstelle Edelstahl Rostfrei. Düsseldorf, 1995.

1.2.2 Chemische Reinigungsmittel

Bei chemischen Reinigungen sollten Schäume verwendet werden, da sie eine höhere Viskosität als Gele und Sprays aufweisen und keine Aerosolbildung verursachen. Die Auswahl des richtigen Reinigungsmittels für die jeweilige Anwendung sollte stets in Zusammenarbeit mit dem Reinigungsmittellieferanten erfolgen.



Mittel	Zusammensetzung	Anwendungsbereich
Allzweckreiniger	Tenside, Wasser, häufig unter Zusatz von Phosphaten und Ammoniak-Lösung	Leichte Fettverschmutzungen
Neutralreiniger	Tenside, Wasser und Duftstoffe	Fett und Öl verschmutzte Oberflächen (Fingerabdrücke)
Alkoholreiniger	Tenside, Alkohol, Wasser und Duftstoffe	Leichte Fettverschmutzungen
Alkalische Reiniger	Tenside, Wasser und Alkali; häufig sind noch wasserlösliche organische Lösemittel enthalten.	Starke Fett- und Ölverschmutzungen (verharzte Öle) in der Nahrungsmittelindustrie
Abrasiv wirkende alkalische Reiniger	Tenside, Wasser und Alkali; häufig sind noch wasserlösliche organische Lösemittel enthalten. Als Abrasive enthalten sie feine Poliermittel (meist Schlämmkreide).	Starke Fettverschmutzungen und Ablagerungen von mineralischen Substanzen im Küchenbereich (Ruß, Rost, leichte Wasserflecken von kalkhaltigem Wasser). Um wirksam zu sein, müssen die Poliermittel härter als der Schmutz sein. Um die Oberfläche nicht zu schädigen, müssen sie weicher als Edelstahl sein.
Lösemittelreiniger	Meist ein Gemisch von organischen Lösemitteln; sie können mit Wasser mischbar (z. B. Butyldiglykol, Diethylenglykolether, Alkohole) oder mit Wasser nicht mischbar sein (Benzin, Terpentin).	Je nach Art besonders gut zum Entfernen von Fett, Öl, Wachs, Teer, Klebstoffen, Lacken, Farben.
Abrasivfreie Emulsionsreiniger	Tenside, Wasser, mit Wasser nicht mischbare organische Lösemittel; häufig noch zusätzlich Alkalien	Starke Fettverschmutzungen, Wachse, Teer, Farben. Besser als abrasivfreie alkalische Reiniger, aber schlechter als Lösemittelreiniger.
Abrasivhaltige Emulsionsreiniger	Tenside, Wasser, mit Wasser nicht mischbare organische Lösemittel; häufig noch zusätzlich Alkalien	Wie abrasiv wirkende alkalische Reiniger, aber bessere Reinigungswirkung bei Fettverschmutzungen und Teer.
Desinfektionsreiniger	Häufige Wirkstoffe: <ul style="list-style-type: none"> ■ quaternäre (quartäre) Ammoniumverbindungen mit Wasserzusatz (sie wirken als kationische Tenside gleichzeitig reinigend und desinfizierend) ■ Aldehyde, Tenside und Wasser ■ Chlorreiniger (Natriumhypochlorit, Tenside, Alkali, Wasser) 	Nahrungsmittelindustrie, Küchenbereich, Krankenhäuser etc.; Wirkung auf krankheitserregende (pathogene) Keime unterschiedlich je nach Desinfektions-Wirkstoff. Langzeiteinwirkung von Natriumhypochlorit kann den Werkstoff schädigen. Es sollte möglichst nicht zugesetzt werden. Es sollten Produkte verwendet werden, die in der Liste der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DHGM) aufgeführt sind.

Mittel	Zusammensetzung	Anwendungsbereich
Chlorhaltige Reiniger	Natriumhypochlorit, Tenside, Alkali und Wasser	Nahrungs- und Getränkeindustrie, Milchwirtschaft, Küchenbereich, Sanitärbereich; wirken reinigend (Fett) und desinfizierend. Langzeiteinwirkung bei hohen Konzentrationen kann den Werkstoff schädigen. Der pH-Wert darf nicht unter 8 absinken, da sich sonst unterchlorige Säure (schädigend) bildet; teilweise kann auch Chlorwasserstoff (Salzsäure) frei werden. Sie sollten wegen der Gefahr der Lochkorrosion nicht eingesetzt werden.
Saure Reiniger	Säure (z. B. Phosphorsäure, Salpetersäure, Amidosulfonsäure, Zitronensäure, säurebeständige Tenside, Wasser, evtl. Duftstoffe).	Entfernt Verschmutzungen wie Kalkablagerungen, Rostablagerungen, fettgebundenen Pigmentschmutz, leichtere Fettverschmutzungen. Anwendungsbereich: Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, Sanitärbereich, Küchen, Fassaden. Reinigungsmittel müssen frei von Halogenen (Chlorid- und Fluoridionen) sein, d. h. sie dürfen keine Salz- oder Flusssäure enthalten. Solche Säuren wirken sich schädigend auf die Oberfläche aus.
Reinigungsmittel für Hochdruckreiniger	Alkalische, neutrale oder saure Mittel; je nach Anwendung sind sie schaumarm oder schaumreich eingestellt.	Nahrungsmittel und Getränkeindustrie, Küchenbereich, Molkerei, Fassaden etc. Schaumreiche Produkte werden z. B. zur Reinigung von Räucherammern eingesetzt. Durch die Schaumbildung wird das Abfließen des Reinigungsmittels an der Wand verhindert, so dass seine Einwirkungszeit verlängert wird.
Mittel zur gleichzeitigen Reinigung und Konservierung	Pflegekomponenten (z. B. Hartwaxe, Kunststoffe, Silicone) und reinigungswirksame Substanzen. Man unterscheidet hauptsächlich folgende Typen: <ul style="list-style-type: none"> ■ Lösemittelkonservierer (enthält Pflegekomponenten und organische Lösemittel) ■ Abrasivfreie Emulsion (enthält Pflegekomponenten, Tenside, Wasser und organische Lösemittel) ■ Abrasivhaltige Emulsion (enthält Pflegekomponenten, Tenside, Wasser, organische Lösemittel und weiche Poliermittel) 	Nur dann empfehlenswert, wenn Verschmutzungen geringeren Grades entfernt werden müssen. Verwendung: Fassaden, Sanitär- und Küchenbereich. Die Konservierung schützt die Edelstahl-Rostfrei-Oberfläche vor Flugrost und vor anderen schädigenden Fremdstoffen. Bei gefärbtem Edelstahl Rostfrei können sich Schlieren bilden, die das Aussehen beeinträchtigen.

Quelle: Merkblatt 824 „Die Reinigung von Edelstahl Rostfrei“. Herausgeber: Informationsstelle Edelstahl Rostfrei. Düsseldorf, 1995.

1.3 Reinigungsverfahren

1.3.1 Reinigungschemikalien

Es gibt drei wichtige Arten von Reinigungschemikalien:

- **Tenside:** Mit dieser breit gefächerten Gruppe von Chemikalien, die sowohl in Privathaushalten als auch in der Lebensmittelindustrie häufig Verwendung finden, lassen sich verschiedene Arten von Schmutz auf Oberflächen in Schaum und Emulsionen binden, die dann einfach abgewaschen werden können.
- **Laugen:** Laugenpräparate eignen sich zur Auflösung von Proteinen und Entfernung von Fetten. Beispiele für Laugen sind Natriumhydroxid (Natronlauge) und Kaliumhydroxid. Laugenpräparate sind gefährlich für Menschen und werden meist bei der ortsgebundenen Reinigung (CIP) eingesetzt – empfohlen sind automatische Dosiersysteme.
- **Säuren:** Sowohl organische als auch anorganische Säuren werden häufig zur Entfernung mineralischer Ablagerungen wie Kalk oder Milchstein eingesetzt. Säuren können Korrosionsschäden an Baumaterialien verursachen und sind mit Vorsicht einzusetzen.

1.3.2 Reinigungsverfahren im Überblick

Die Angaben dienen zur Orientierung. Herstellerangaben sind zu befolgen.

Alle Arbeitsschritte müssen überprüft und an die jeweilige Anwendung angepasst werden. Jeder Reinigungsvorgang muss erst an der Ausrüstung, am zu reinigenden Ort und am nach gewisser Benutzungsdauer zu erwartenden Schmutz getestet werden.

Arbeitsschritte	Mechanische Reinigungsverfahren	Chemische Reinigungsmittel
Entfernung organischer Ablagerungen (Fette, Proteine, Saccharide und Polysaccharide)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dampf ■ Hochdruckwasserstrahl ■ Mechanische Energie (Bürsten, CIP bei mittlerer Geschwindigkeit) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Laugen (Natriumhydroxid, Kaliumhydroxid) ■ Detergenzien / Tenside
Entfernung anorganischer Ablagerungen, die zur Bildung sehr resistenter Biofilme führen könnten	Mechanische abrasive Verfahren – Polieren	<ul style="list-style-type: none"> ■ Salpetersäure zur Edelstahlpassivierung zum Schutz vor Chlor ■ Anorganische Säuren (Phosphorsäure) ■ Schwache organische Säuren ■ Salzsäure eignet sich gut zur Entfernung von Silikaten, kann jedoch die Oberfläche von Edelstahl Rostfrei beschädigen.
Entfernung von Spülwasserresten	Druckluft	Alkohole (Isopropylalkohol, Ethanol)

1.3.3 Trockenreinigung und Nassreinigung

Trockenreinigung

Bei der Trockenreinigung werden Verschmutzungen hauptsächlich mechanisch durch Kehren, Bürsten, Wischen und Saugen entfernt. Trocken gereinigt werden in der Regel Werke, in denen z. B. Mehl, Kakao, trockene Milchprodukte, Trockensuppen und trockene Säuglingsanfangsnahrung hergestellt werden.

Nassreinigung

Bei der Nassreinigung kommen meist wasserbasierte Medien zum Einsatz, um das gewünschte Reinigungsergebnis zu erzielen. Sie kann beim Open Plant Cleaning (OPC) angewendet werden: die zu reinigenden Oberflächen müssen einer Nassreinigung zugänglich gemacht werden. Außerdem müssen einige Bauteile ggf. aus dem Produktionsbereich gerückt und separat gereinigt werden (Cleaning out of place – COP). Entwässerungsanlagen müssen nass gereinigt werden.

1.3.4 Manuelle und automatische Reinigung

Manuelle Reinigung

Der manuelle Reinigungsvorgang ist in der Regel sehr arbeitsintensiv und daher meist teuer. Die manuellen Reinigungswerkzeuge sollten hygienisch sein – beständig gegen die verwendeten Chemikalien und für die jeweilige Tätigkeit geeignet. ACO Entwässerungslösungen sind in jeder Hinsicht hygienisch gestaltet – dadurch lassen sie sich leicht und schnell reinigen.

Automatische Reinigung

Werkzeuge und demontierte Anlagenteile werden automatisch in industriellen Geschirrspülern, Kistenwaschanlagen oder Waschtunneln (automatisches COP) gereinigt. CIP-Reinigungen sind ebenfalls automatische Reinigungsverfahren.

1.3.5 Reinigungsintervalle

Die Intervalle dienen zur Orientierung und sind gemäß den Anforderungen festzulegen:

- Typische Verschmutzungen in Küchenbetrieben, z. B. Kalk, Fette, Eiweiße, Stärke, Salze, Gewürze, täglich entfernen.
- In Schwimmbadbereichen sind die Entwässerungsgegenstände täglich mit geeigneten Reinigungsmittel zu reinigen und mit ausreichend klarem Wasser nachzuspülen.
- Dachabläufe zum Schutz vor Verstopfungen mindestens halbjährlich reinigen. Bei einem starken Verschmutzungsgrad, z. B. Laubbefall durch Bäume, entsprechend häufiger.
- Bodenabläufe, je nach Anwendungsbereich, täglich.

2 Sicherheit in gewerblichen Betrieben

2.1 Vorschriften

In gewerblichen Betrieben sind u. a. zu beachten:

- Chemikaliengesetz
- Arbeitsschutzvorschriften (Gesetze, Verordnungen)
- Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (Unfallverhütungsvorschriften)
 - Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ (BGV A1)
 - Unfallverhütungsvorschrift „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ (BGV A4)
 - Unfallverhütungsvorschrift „Erste Hilfe“ (BGV A5)
 - Unfallverhütungsvorschrift „Umgang mit Gefahrstoffen“ (BGV B1)
 - BG-Regel „Einsatz von Schutzkleidung“ (BGR 189)
 - BG-Regel „Einsatz von Atemschutzgeräten“ (BGR 190)
 - BG-Regel „Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz“ (BGR 192)
 - BG-Regel „Einsatz von Schutzhandschuhen“ (BGR 195)
 - BG-Regel „Benutzung von Hautschutz“ (BGR 197)
- Gefahrstoffverordnung
- Jugendarbeitsschutzgesetz und Mutterschutzrichtlinienverordnung: Für Jugendliche sowie werdende oder stillende Mütter gelten beim Umgang mit bestimmten Gefahrstoffen Beschäftigungsbeschränkungen.
- Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)
 - TRGS 400 „Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Anforderungen“
 - TRGS 440 „Ermitteln und Beurteilen der Gefährdungen durch Gefahrstoffe am Arbeitsplatz: Vorgehensweise (Ermittlungspflichten)“
 - TRGS 500 „Schutzmaßnahmen: Mindeststandards“
 - TRGS 531 „Gefährdung der Haut durch Arbeiten im feuchten Milieu (Feuchtarbeit)“

2.2 Pflichten des Unternehmers

Pflichten des Unternehmers gemäß der Gefahrstoffverordnung vor bzw. beim Umgang mit Reinigungs- und Pflegemitteln.

- Ermittlung von Gefahrstoffen und den von ihnen ausgehenden Gefährdungen.
- Prüfung von Ersatzverfahren und Ersatzstoffen.
- Führen eines Gefahrstoffverzeichnisses.
- Überwachung der Einhaltung der Grenzwerte.
- Überwachung, ob Gefahrstoffe an Arbeitsplätzen nur in Mengen vorhanden sind, die für den Fortgang der Arbeiten notwendig sind.
- Gewährleistung von Erholungsphasen für die Haut, beispielsweise durch einen Wechsel von Feucht- oder Nassreinigung und Trockenarbeiten.
- Erstellung von Betriebsanweisungen.
- Unterweisung der Anwender anhand der Betriebsanweisungen.
- Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen.
- Bereitstellung geeigneter persönlicher Schutzausrüstungen.

2.2.1 Gefährdungsermittlung

Der Unternehmer hat vor dem Umgang mit Reinigungs- und Pflegemitteln festzustellen, ob es sich bei dem vorgesehenen Umgang mit diesen Produkten um Gefahrstoffe handelt (§ 16 Abs. 1 Gefahrstoffverordnung).

Gefahrenanalyse HACCP

Gefahrenanalyse und kritische Lenkungspunkte (HACCP) bei der Reinigung und Desinfektion von Entwässerungslösungen. HACCP ist ein systematischer Ansatz zur Ermittlung, Bewertung und Kontrolle von Gefährdungen, die die Verbrauchersicherheit betreffen. Statt bloßer Prüfungen im Nachhinein steht die Prävention im Vordergrund.

Reinigungs- und Desinfektionsverfahren für Entwässerungsanlagen müssen sicher sein und daher in die HACCP-Studie aufgenommen werden.

Somit sollten sie auch in ein entsprechendes Präventivprogramm eingebettet werden. Aus einem solchen Programm sollte hervorgehen, welche Schritte des Reinigungsvorgangs entscheidend sind, wo die kritischen Grenzen liegen und wie diese überwacht werden.

Das Hauptrisiko einer mikrobiologischen Kreuzkontamination von Lebensmittelprodukten entsteht an Böden und Entwässerungsanlagen. Denn wenn man Böden und Entwässerungsanlagen mit einem Hochdruckwasserstrahl reinigt, können Mikroben durch die Aerosolbildung im gesamten Fertigungsbereich verteilt werden. Mit den richtigen Böden, Entwässerungsanlagen und Reinigungsverfahren kann man dieses Risiko minimieren und Mikroben effektiv von diesen Oberflächen entfernen.

2.2.2 Persönliche Schutzausrüstungen

Der länger dauernde oder ständig wiederholte Kontakt mit Wasser bei gleichzeitiger Einwirkung von Reinigungs- und Pflegemitteln und das häufige Tragen von feuchtigkeitsdichten Schutzhandschuhen sind hautgefährdend.

Die Tragedauer von flüssigkeitsdichten Handschuhen ist auf das notwendige Maß zu begrenzen. Anzustreben ist ein geeigneter Wechsel von Tätigkeiten mit und ohne Handschuhe. Die kontinuierliche Tragedauer sollte vier Stunden nicht überschreiten. Den Anwendern sind geeignete Hautschutzmittel zur Verfügung zu stellen.

Arm- oder Handschmuck (Ringe) sind bei der Arbeit abzulegen. Unter dem Schmuck wird die Entstehung von krankhaften Hautveränderungen durch Feuchtigkeit oder Chemikalien besonders begünstigt.

Gebotszeichen	Bedeutung	Hinweise
	Schutzhandschuhe tragen	Schutzhandschuhe (für Reinigungsarbeiten) schützen die Hände vor Infektionen und beim Kontakt mit Reinigungsmitteln.
	Schutzbrille tragen	Eine Schutzbrille mit Seitenschutz (Korbbrille) schützt die Augen vor Spritzern z. B. beim Verdünnen und Abfüllen von Reinigungsmitteln oder bei Aerosolbildung.
	Atemschutzmaske tragen	Eine Atemschutzmaske schützt vor giftigen Dämpfen z. B. beim Verdünnen, Abfüllen oder falscher Dosierung von Reinigungsmitteln sowie bei Aerosolbildung.
	Schutzkleidung tragen	Eine Schutzkleidung schützt die Haut vor Infektionen und beim Kontakt mit Reinigungsmitteln.

2.2.3 Aufbewahrung und Entsorgung

Reinigungs- und Pflegemittel sind sicher aufzubewahren:

- Reinigungs- und Pflegemittel in festgelegten Bereichen oder Schränken aufbewahren, nicht in Pausen-, Bereitschafts-, Sanitär-, Sanitätsräumen und Tagesunterkünften.
- Reinigungs- und Pflegemittel übersichtlich anordnen, in verschlossenen Behältern, möglichst im Originalbehälter oder in der Originalverpackung aufbewahren, nicht in Behältern, durch deren Form oder Bezeichnung der Inhalt mit Lebensmitteln verwechselt werden kann.
- Für brennbare Reinigungs- und Pflegemittel sind besondere Lagervorschriften und Zusammenlagerungsverbote zu beachten.
- Abfälle und Rückstände regelmäßig und gefahrlos entfernen und in deutlich erkennbar beschrifteten Behältern sammeln.
- Entsorgungsvorschriften der Hersteller beachten.

2.3 Erste Hilfe

Die hier beispielhaft aufgeführten Erste-Hilfe-Maßnahmen sind gemäß den Vorschriften zum Arbeitsschutz zu ergänzen.

Unfall	Erste Hilfe
Verätzung der Augen (Spritzer des Reinigungsmittels ist ins Auge gekommen)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Augen sofort mit klarem kaltem Wasser ausspülen. Dabei das betroffene Auge nach unten halten, damit bei der Spülung das andere Auge nicht mit verletzt wird. ■ Sofort Notarzt verständigen.
Säure- oder laugenhaltiges Reinigungsmittel ist auf die Kleidung gelangt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vollgesaugte Kleidung sofort ausziehen. ■ Bei Kontakt mit der Haut: betroffene Stelle mit kaltem Wasser ohne Zusätze sofort gründlich und lang anhaltend spülen, ggf. duschen. ■ Bei Hautreizungen, Hautrötungen oder Juckreiz: Umgehend Notarzt aufsuchen.
Verätzung der Hände durch säure- oder laugenhaltiges Reinigungsmittel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hände mit kaltem Wasser ohne Zusätze sofort gründlich und lang anhaltend spülen. ■ Bei Hautreizungen, Hautrötungen oder Juckreiz: Umgehend Notarzt aufsuchen.
Vergiftung durch Verschlucken oder Einatmung giftiger Dämpfe	<ul style="list-style-type: none"> ■ Betroffenen beruhigen, nicht allein lassen. ■ Bei Bewusstlosigkeit: Atmung überprüfen, ggf. lebensrettende Sofortmaßnahmen durchführen. ■ Kein Erbrechen herbeiführen. ■ Keine Getränke verabreichen. ■ Erbricht der Betroffene im Liegen: Kopf zur Seite halten. ■ Erbricht der Betroffene im Sitzen: Kopf nach vorn halten und die Stirn mit der Hand abstützen. ■ Sofort Notarzt verständigen und möglichst viele Informationen mitteilen: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Wann wurde die giftige Substanz aufgenommen? <input type="checkbox"/> Um welche Substanz handelt es sich? <input type="checkbox"/> Wie hoch ist die aufgenommene Menge? <input type="checkbox"/> Welche Symptome liegen vor? <input type="checkbox"/> Welche Maßnahmen wurden bereits durchgeführt? <input type="checkbox"/> Wie alt und wie schwer ist der Betroffene? ■ Nach Möglichkeit Reste der Substanz oder Erbrochenes sichern.

Reinigung von Edelstahl Rostfrei

Sicherheit in gewerblichen Betrieben

Altes Symbol	Bezeichnung	GHS-Symbol	Bezeichnung
	Brandfördernd		Flamme über einem Kreis (GHS03)
—	—		Gasflasche (GHS04)
	Ätzend		Ätzwirkung (GHS05)
	Sehr giftig (T+)		Totenkopf mit gekreuzten Knochen (GHS06)
	Giftig (T)		
	Reizend (Xi)		dickes Ausrufezeichensymbol (GHS07) (keine direkte Zuordnung zum Gefahrensymbol „Andreaskreuz“)
	Gesundheitsschädlich (Xn)		Gesundheitsgefahr (GHS08) (keine direkte Zuordnung zum Gefahrensymbol „Andreaskreuz“)
	Umweltgefährdend		Umwelt (GHS09)

3 Anwendungsbereiche

3.1 Hygienische Bereiche

In Bereichen mit hygienischen Anforderungen, ist eine zusätzliche Desinfektion zur Abtötung krankheitserregender Keime erforderlich.

Erhöhte hygienische Anforderungen beginnen bei Bauteilen, die berührt werden, z. B. Griffe, Geländer, Schalter und setzen sich in den Bereichen Lebensmittelindustrie, Gastronomie, Haushalt, Sanitärtechnik, Badewesen, Krankenhaus, Wasserwirtschaft usw. verstärkt fort.

Die Bauteile müssen regelmäßig gereinigt und desinfiziert werden, um Kontaktinfektionen zu vermeiden. Rückstände von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln sind sorgfältig zu entfernen.

3.2 Baubereich

3.2.1 Erstreinigung

Bei der Erstreinigung u. a. beachten:

- Nach der Montage ist der Bauschmutz gründlich zu entfernen.
- Schutzschichten aus Papier, Folien und Abziehlack bzw. Rückstände von Haftklebern vollständig entfernen. Diese können zu Korrosion führen.
- Kalk- oder Zementmörtelspritzer möglichst vor dem Erhärten mit einem Gummischaber, Holzspan entfernen.
- Reste von Kalk und Zement mit einem sauren Reiniger (salzsäurefrei) entfernen.
 - Keine salzsäurehaltigen Reinigungsmittel verwenden. Diese können zu Verfärbungen oder Lochkorrosion führen.
 - Keine Werkzeuge aus normalem Stahl verwenden, z. B. Spachtel, Stahlwolle. Diese können zu Fremdrost führen.
- Farbspritzer mit geeigneten organischen Lösemitteln bzw. Lösemittelreinigern entfernen.

3.2.2 Laufende Reinigung

Reinigungsintervalle richten sich nach dem Verschmutzungsgrad sowie nach den Anforderungen an das dekorative Aussehen der Edelstahl-Rostfrei-Flächen.

- Abrasivfreie Reinigungsmittel verwenden.
- Bei größeren Flächen Hochdruckreiniger oder Dampfstrahlgeräte verwenden.
- Allzweckreiniger, Neutralreiniger oder alkalische Reiniger für Fettverschmutzungen oder fettgebundener Pigmentschmutz
- Lösemittelreiniger oder abrasivfreie Emulsionen bei sehr starken Fettverschmutzungen (verharzte Öle und Fette) sowie Teerverschmutzungen

3.2.3 Grundreinigung

Bei stark verschmutzten Edelstahlflächen, die viele Jahre nicht gereinigt wurden, haben sich oft Flugrost und anderer atmosphärisch bedingter Schmutz abgelagert.

Die Reinigung ist wie bei der Erstreinigung durchzuführen.

Mechanische Unterstützung bieten Handpads (Kunststoffvliese), z. B.:

- Handpads mit sehr geringem Abrieb, damit die Oberfläche nicht verkratzt
- Verseifte Handpads für Küche, Haushalt, Sanitärbereich
- Unverseifte Handpads für die trockene Reinigung von Beschlägen, Abdeckungen, Rohren und Blechen

3.3 Lebensmittelbereich

Nahrungsmittelreste, Feuchtigkeit und hohe Temperaturen, wie sie im Küchenbetrieb vorhanden sind, bieten gute Lebensbedingungen für Mikroorganismen aller Art. Insbesondere sind auch Stellen sorgfältig zu reinigen, für die Reinigungsgeräte nicht eingesetzt werden können.

Bei der Reinigung u. a. beachten:

- Die Wassertemperatur sollte 60 °C nicht übersteigen, um eine Eiweiß-Koagulation und Verkrustung zu vermeiden.
- In einem Reinigungsplan festlegen, welche Mittel, welcher Arbeitsgang, welche Verfahren geeignet und wirtschaftlich sind. So lassen sich auch Schäden an Edelstahl Rostfrei durch falschen Chemikalien-Einsatz vermeiden.
- Sprühdesinfektionen in lebensmittelverarbeitenden Betrieben vermeiden, um Raumluftbelastungen mit den Wirkstoffen des Desinfektionsmittels so gering wie möglich zu halten.
- Gereinigte oder desinfizierte Flächen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, sind vor Gebrauch mit Wasser in Trinkqualität zu spülen.

3.4 Sanitärbereich

Edelstahl Rostfrei wird vielfältig in sanitären Gemeinschaftseinrichtungen eingesetzt, z. B. Bäder, Duschen, Toiletten.

Edelstahl Rostfrei ist korrosionsbeständig gegen die verschiedenen Bäderzusätze und lässt sich gründlich reinigen sowie desinfizieren. Selbst ein starker Befall mit Wasserstein kann mit handelsüblichen Sanitärreinigern vollständig beseitigt werden.

- Keine salzsäurehaltigen Reiniger verwenden.
- Möglichst keine Rohr- bzw. Abflussreiniger verwenden. Diese Mittel sind sehr stark alkalisch und gefährden die Umwelt.

Empfohlene Reinigungsmittel:

- Saure Reiniger auf Basis von Phosphorsäure, Amidosulfonsäure und/oder Zitronensäure zur Entfernung von Kalkrückständen, Rostablagerungen, Wasserstein, Urinstein und verkrustetem Schmutz
- Allzweck-, Neutral- und Alkoholreiniger bei der laufenden Reinigung zur Entfernung von Fettschmutz
- Alkalische Reinigungsmittel bei starken Fettverschmutzungen, die z. B. aus den Produktionsbereichen in die Sanitärräume getragen werden
- Desinfektionsreiniger zur Entfernung von Fettschmutz, fettgebundenem Pigmentschmutz und für Oberflächen, bei denen ein großer Anspruch an Hygiene gestellt wird
- Abrasivhaltige Reinigungsmittel für leichte Kalkschleier und fettgebundene Verschmutzungen verwenden.

4 Durchführung der Reinigung

4.1 Sicherheit bei der Reinigung

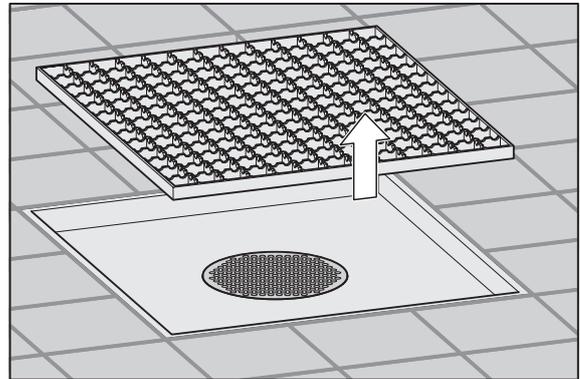
Vor der Reinigung beachten:

- Räume gut belüften.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstungen anlegen,  Kap. 2.2.2 „Persönliche Schutzausrüstungen“.
- Lebensmittel entfernen, nicht rauchen oder essen.
- Empfindliche Anlagenteile vor der Reinigung abdecken.
- Herstellerangaben zum Anwendungsbereich und zur Anwendung (z. B. Einwirkzeit) beachten.
- Herstellerangaben zur Dosierung beachten. Eine Überdosierung kann Gefährdungen und Schäden verursachen:
 - Gesundheitliche Gefahren
 - Schäden an den Oberflächen
 - Belastung der Abwässer
- Reinigungsmittel nicht mischen. Es können chemische Reaktionen entstehen, die zu gesundheitlichen Gefährdungen der Anwender führen.
- Beim Ansetzen der gebrauchsfertigen Lösung kaltes Wasser verwenden, um unbeabsichtigte chemische Reaktionen und das verstärkte Auftreten von Dämpfen zu vermeiden.
- Umgebung reinigen. Die Umgebung ist eine potenzielle Quelle von Krankheitserregern und/oder Verderbsorganismen. An Entwässerungen, Entwässerungsrinnen, Wänden, Böden und Decken sowie in der Nähe von Lufteinlässen findet man häufig Mikroorganismen.
- Verschüttete Stoffe unverzüglich gefahrlos beseitigen.
- Reste von Reinigungsmitteln gründlich mit Wasser entfernen.

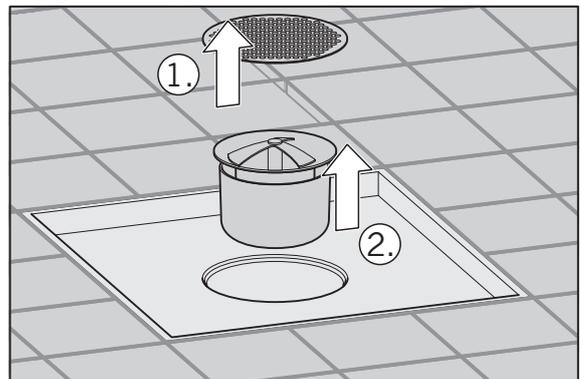
4.2 Reinigungsbeispiel Bodenablauf

Am Beispiel Bodenablauf mit Gitterrost und Geruchverschluss wird der prinzipielle Ablauf einer Reinigung gezeigt.

- Nassreinigung von Boden und Umgebung.
- Gitterrost aus dem Bodenablauf nehmen.

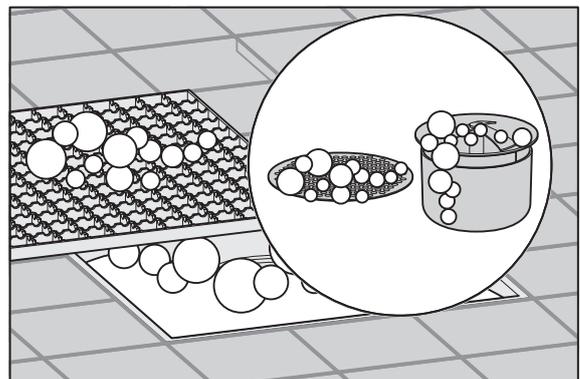


- Sieb (Grobfang) herausnehmen.
- Geruchverschluss herausnehmen.
- Groben Schmutz im Ablaufkörper entfernen.

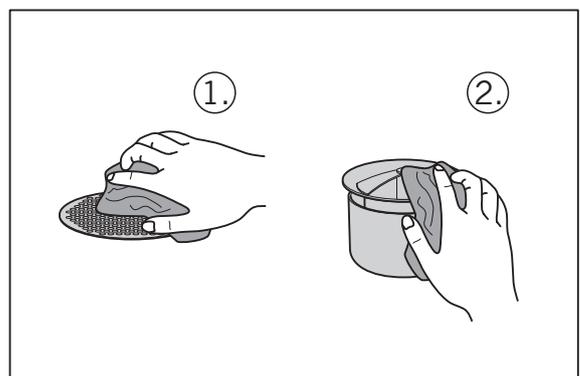


Beim Einsatz chemischer Reinigungsmittel:

- Alle Oberflächen mit dem chemischen Reinigungsmittel einschäumen.
- Schaum 15 Minuten einwirken lassen (Herstellerangaben beachten).



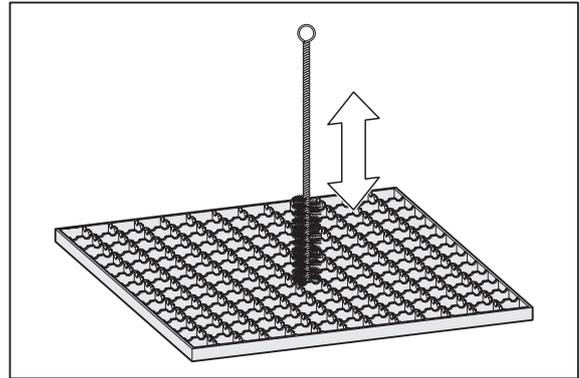
- Sieb (Grobfang) reinigen.
- Geruchverschluss reinigen, ggf. demontieren.



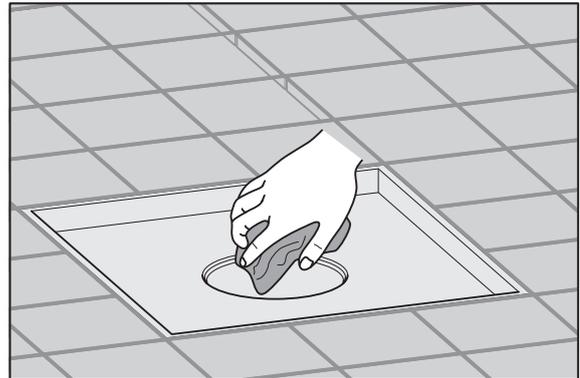
Reinigung von Edelstahl Rostfrei

Durchführung der Reinigung

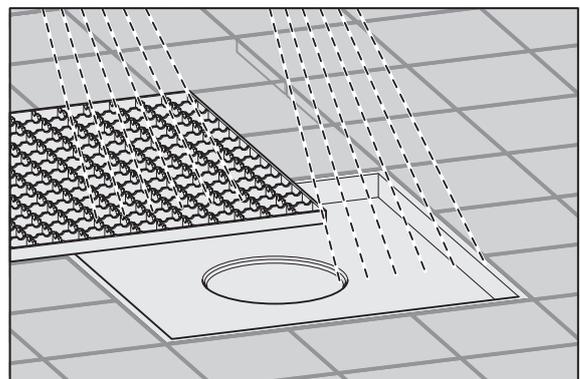
→ Gitterrost mit Rundbürste reinigen (zwischen den Stäben).



→ Alle Oberflächen mit Putzlappen und Handbürste reinigen.



→ Alle Flächen mit sauberem Wasser gründlich abspülen.

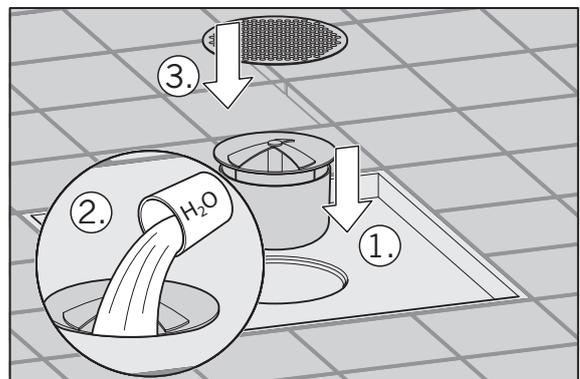


→ Geruchverschluss einsetzen.

→ Geruchverschluss mit sauberem Wasser füllen.

→ Sieb (Grobfang) einsetzen.

→ Gitterrost einsetzen.



ACO Passavant GmbH

Im Gewerbepark 11c

D 36457 Stadtlengsfeld

Tel.: + 49 36965 819-0

Fax: + 49 36965 819-361

www.aco-haustechnik.de

ACO. Die Zukunft der Entwässerung.



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

09.10.2023

Geschäftszeichen:

III 61-1.19.17-64/23

Zulassungsnummer:

Z-19.17-1527

Geltungsdauer

vom: **23. Oktober 2023**

bis: **23. Oktober 2028**

Antragsteller:

ACO Passavant GmbH

Ulsterstraße 3

36269 Philippsthal

Zulassungsgegenstand:

**Brandschutzzubehörteile für Bodenabläufe "WAL-SELECTA", "VARIANT-CR 142" und
"VARIANT-CR 218"**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und vier Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Zulassungsverfahren zum Zulassungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Zulassungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Brandschutzzubehöerteile

- "Brandschutzset" (bestehend aus einem Kombi-Geruchsverschluss mit Hitzeschild und einer sog. Brandschutzkartusche in den Größen DN 50 bzw. DN 70/80),
- "Brandschutz-Glockengeruchsverschluss" (bestehend aus einem Glockengeruchsverschluss mit Brandschutzeinlage und einer angeschweißten sog. Brandschutzkartusche) in den Größen DN 70/80 und DN 100
- Trockenbauelement ACO "Fit-In ... für Gusseisen" in den Größen DN 50/70/80 und DN 100 bzw. Trockenbauelement ACO "Fit-In ... für Edelstahl" in den Größen DN 70/80 und DN 100.

Die Bauprodukte sind aus den Komponenten gemäß Abschnitt 2 herzustellen.

1.2 Verwendungsbereich

Die Brandschutzzubehöerteile sind zur Errichtung einer Abschottung gemäß allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-19.53-2294 geeignet, welche an Durchführungen von Rohren mit geschlossenem Bodenablauf¹ gemäß Tabelle 1 angeordnet werden darf, wobei die Größe der Brandschutzkartusche bzw. des "Brandschutz-Glockengeruchsverschluss" und das sog. "Trockenbauelement" zum jeweils verwendeten Bodenablauf passen muss.

Tabelle 1

Produkt(e)	geeignet für Bodenablauf
"Brandschutzset" ("Kombi-Geruchsverschluss mit Brandschutzeinlage" und "Brandschutzkartusche") und wahlweise Trockenbauelement ACO "Fit-In ..."	"WAL-SELECTA" (DN 50 oder DN 70/80) mit exzentrischem Stutzen
"Brandschutz-Glockengeruchsverschluss..." und wahlweise Trockenbauelement ACO "Fit- In ..."	"WAL-SELECTA" (DN 70/80 und DN 100) oder "VARIANT-CR 142" (DN 70/80 und DN 100) bzw. "Variant-CR 218" (DN 100) jeweils mit zentrischem Stutzen

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Brandschutzset

Das Brandschutzset besteht aus einem "Kombi-Geruchsverschluss mit Hitzeschild" und einer sog. Brandschutzkartusche.

2.1.1.1 Kombi-Geruchsverschluss mit Brandschutzeinlage

Der Geruchsverschluss mit Brandschutzeinlage "Kombi-Geruchsverschluss mit Hitzeschild"¹ muss aus einem Polypropylen-Formteil, einer Dichtung und einer 2,5 mm dicken Brandschutzeinlage aus dem dämmschichtbildenden Baustoff "PROMASEAL-PL" gemäß Leistungserklärung Nr. 0761-CPR-18/0198-2018/8 vom 29.08.2018, basierend auf der zugehörigen ETA, bestehen.

¹ Die Materialangaben bzw. der Aufbau und die Zusammensetzung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und der fremdüberwachenden Stelle vom Antragsteller zur Verfügung zu stellen. Vorgesehene Änderungen an den Bodenabläufen sind dem DIBt mitzuteilen, um die Kompatibilität zu den Brandschutzzubehöerteilen beurteilen zu können.

Die Brandschutzeinlage ist in den Geruchsverschluss eingeklebt und mit einer Abdeckung aus Polypropylen versehen. Die Abmessungen des Polypropylen-Formteils, der Dichtung und der Brandschutzeinlage müssen den Angaben der Anlage 1 entsprechen.

2.1.1.2 Brandschutzkartusche

Die sog. Brandschutzkartusche¹ muss aus einem Polypropylen-Formteil bestehen, das mit einer zweilagigen (DN 50) bzw. dreilagigen (DN 70/80) Umwicklung aus dem dämmschichtbildenden Baustoff "PROMASEAL-PL" gemäß Leistungserklärung Nr. 0761-CPR-18/0198-2018/8 vom 29.08.2018, basierend auf der zugehörigen ETA, versehen ist.

Die Abmessungen der Brandschutzkartusche müssen den Angaben der Anlage 1 entsprechen.

2.1.2 Glockengeruchsverschluss mit Brandschutzeinlage und angeschweißter Brandschutzkartusche

Der Glockengeruchsverschluss mit Brandschutzeinlage und angeschweißter Brandschutzkartusche "Brandschutz-Glockengeruchsverschluss..."¹ muss aus einem Polypropylen-Formteil (für Geruchsverschluss und sog. Brandschutzkartusche), einer Dichtung sowie einer 2,5 mm dicken Brandschutzeinlage (sog. Hitzeschild) und einer 3-lagigen Brandschutzumwicklung, jeweils aus dem dämmschichtbildenden Baustoff "PROMASEAL-PL" gemäß Leistungserklärung Nr. 0761-CPR-18/0198-2018/8 vom 29.08.2018, basierend auf der zugehörigen ETA, bestehen.

Die Brandschutzeinlage ist in den Geruchsverschluss eingeklebt und mit einer Abdeckung aus Polypropylen versehen. Die Abmessungen des Polypropylen-Formteils, der Dichtung, der Brandschutzeinlage bzw. -umwicklung müssen den Angaben der Anlagen 2 und 3 entsprechen.

2.1.3 Trockenbauelement

Das Trockenbauelement¹ "Fit-In Einbauset ..." muss aus Skobifix bestehen und in seinen Abmessungen den Angaben der Anlage 4 entsprechen.

2.2 Kennzeichnung

Jedes Bauprodukt nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder ggf. sein/ihr Beipackzettel oder seine/ihre Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, der Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Außerdem muss jede Verpackung der Bauprodukte einen Aufdruck oder Aufkleber mit folgenden Angaben aufweisen:

- "Brandschutzset"^{2,3} bzw. "Kombi-Geruchsverschluss mit Hitzeschild"^{2,3} bzw. "Brandschutzkartusche"^{2,3} bzw. "Brandschutz-Glockengeruchsverschluss..."^{2,3} bzw. "Fit-In ..." ^{2,3} für Rohrabschottungen nach aBG Nr. Z-19.53-2294 (jeweils mit Kennzeichnung für die Größe bzw. den passenden Bodenablauf)
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-19.17-1527
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk³
- Herstellungsjahr:³

Das Kennzeichnungsschild ist auf der Verpackung der Bauprodukte zu befestigen.

² Die konkrete Produktbezeichnung und Variante sind anzugeben.

³ Die Angaben müssen jeweils in unmittelbarer Nähe zu dem Buchstaben Ü angebracht werden.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Bauprodukte eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk der Bauprodukte ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Prüfung der Beschaffenheit und der Abmessungen der Bauprodukte mindestens einmal pro 1000 Stück – jedoch mindestens einmal je Herstellungstag – bei ständiger Fertigung bzw. einmal pro Charge bei nichtständiger Fertigung.
- Prüfung, dass für die Herstellung der Bauprodukte ausschließlich die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Baustoffe verwendet werden.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Bauprodukte bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung der Bauprodukte bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Datum der Herstellung und der Prüfung
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist – soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich – die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Bauprodukte ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Die Überwachungsstelle ist nach mindestens einjähriger beanstandungsfreier Überwachung

berechtigt, die Zahl der Überwachungen auf eine pro Jahr herabzusetzen, wenn sich die Herstellung als wenig fehlerempfindlich erweist und die bisherigen Prüfergebnisse positiv sind.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Dabei ist die Einhaltung der in Abschnitt 2.1 festgelegten Anforderungen zu überprüfen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Fremdüberwachung muss mindestens nachfolgende Maßnahmen umfassen:

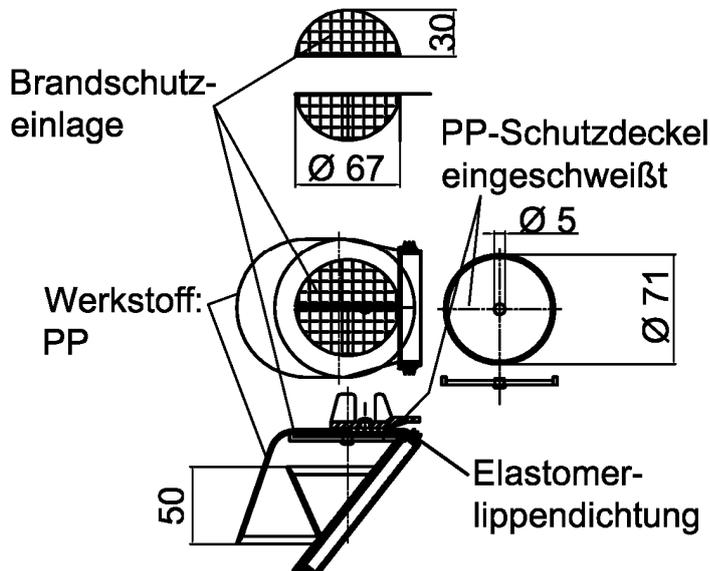
- die Kontrolle der Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle,
- die Kontrolle der Abmessungen und Beschaffenheit der Bauprodukte,
- die Kontrolle der Kennzeichnung der Bauprodukte.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

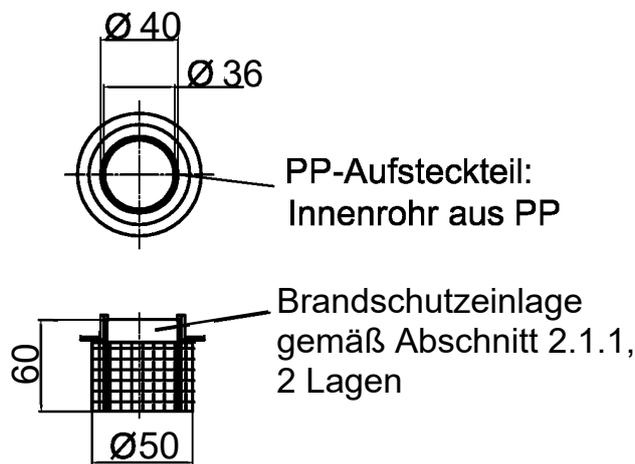
Christina Pritzkow
Referatsleiterin

Beglaubigt
Meske-Dallal

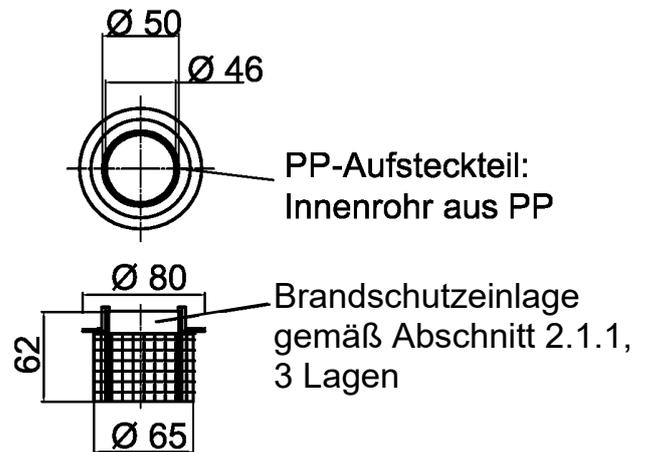
Kombi-Geruchsverschluss mit Hitzeschild:



Brandschutzkartusche DN 50:



Brandschutzkartusche DN 70 / 80:



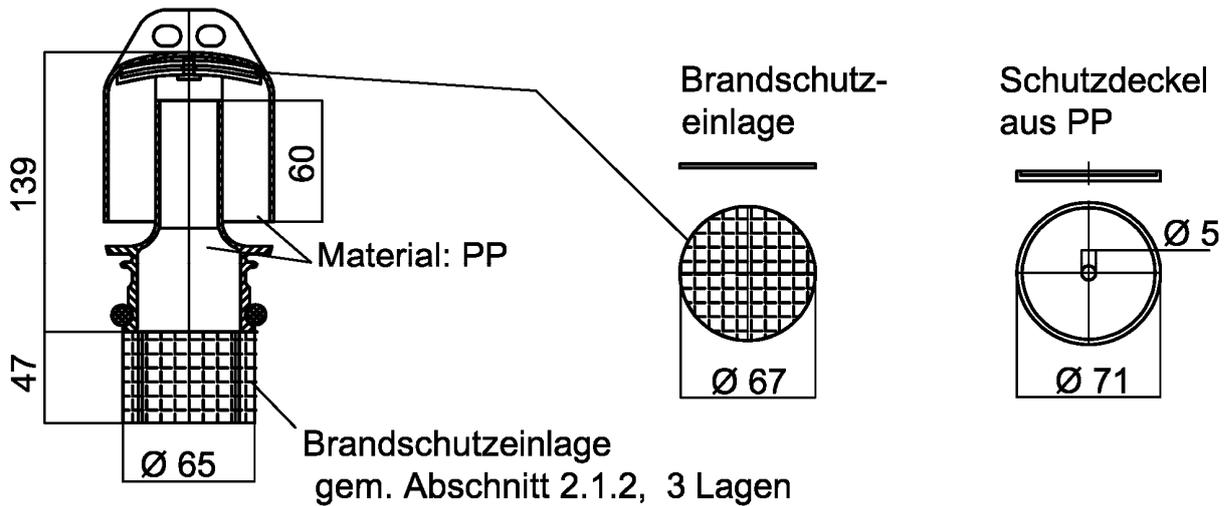
Maße in mm

Brandschutzzubehörteile für Bodenabläufe "WAL-SELECTA", "VARIANT-CR 142" und "VARIANT-CR 218"

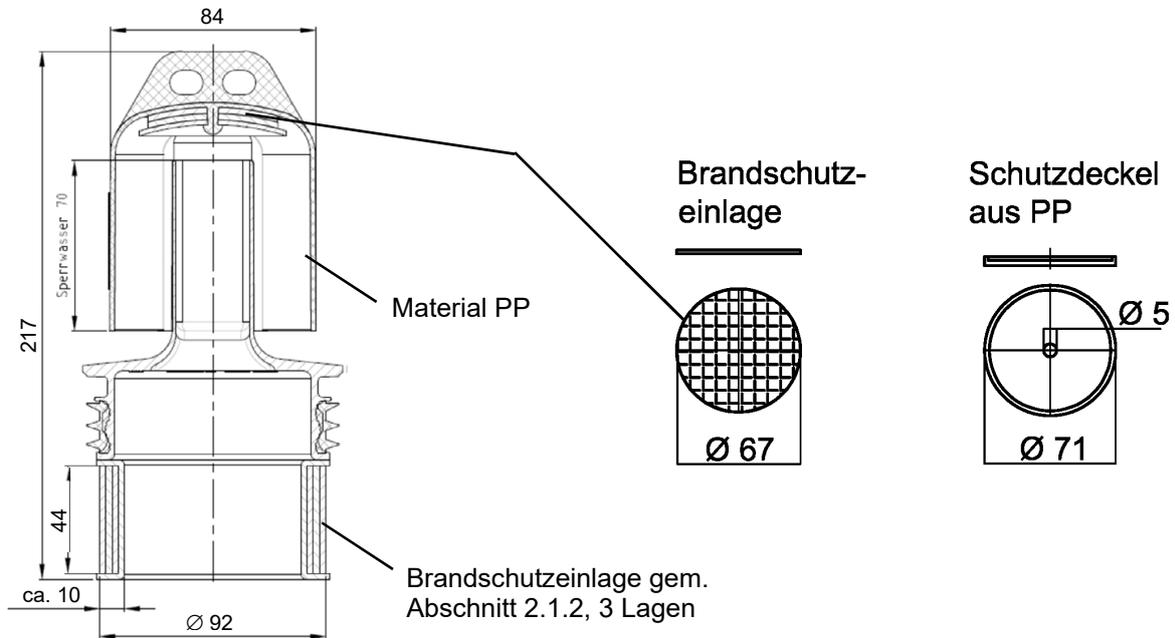
"Brandschutzset" aus "Brandschutzkartusche" und "Kombi-Geruchsverschluss mit Hitzeschild" für Bodenabläufe DN 50 bzw. DN 70/80 mit exzentrischem Stutzen

Anlage 1

"Brandschutz Glockengeruchsverschluss DN 70/80"



"Brandschutz Glockengeruchsverschluss DN 100 - 142"



Maße in mm

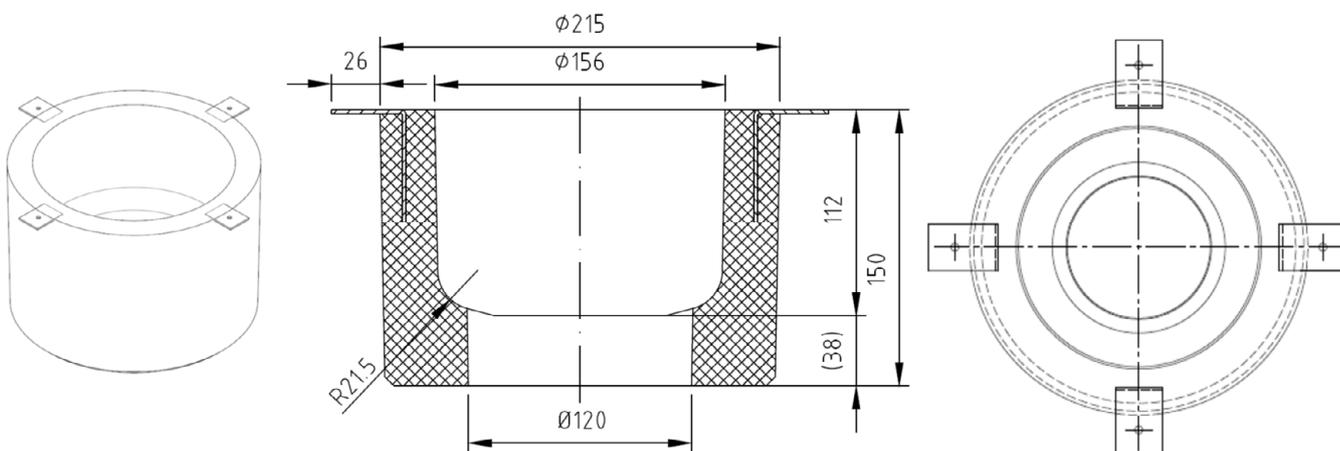
Brandschutzzubehörteile für Bodenabläufe "WAL-SELECTA", "VARIANT-CR 142" und "VARIANT-CR 218"

"Brandschutz-Glockengeruchsverschluss DN 70/80" und "Brandschutz-Glockengeruchsverschluss DN 100 - 142" für Bodenabläufe "VARIANT-CR 142" und "WAL-SELECTA" mit zentrischem Stutzen

Anlage 2

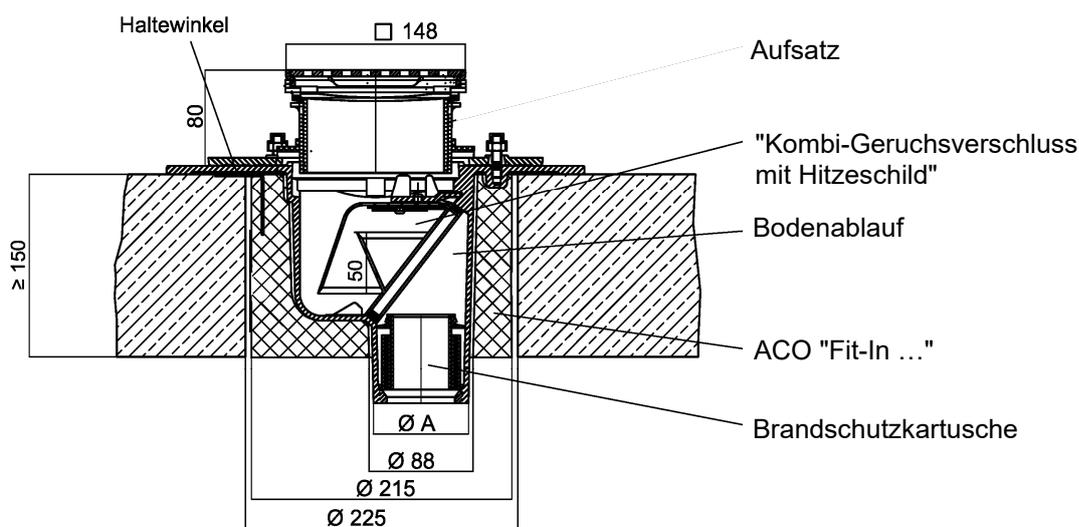
"Fit-In ..."

Darstellung als Beispiel: "Fit-In DN 100 -142 für Edelstahl"



ACO "Fit-In ..."	Außendurchmesser	Höhe	Öffnungsdurchmesser unten
DN 50/70/80 für Gusseisen	215 mm	150 mm	88 mm
DN 100 für Gusseisen	340 mm	180 mm	120 mm
DN 70/80 für Edelstahl	215 mm	150 mm	91 mm
DN 100 - 142 für Edelstahl	215 mm	150 mm	120 mm
DN 100 für Edelstahl	290 mm	200 mm	130 mm

Einbaubeispiel:



DN	Ø A (mm)
70	78
80	83

Maße in mm

Brandschutzzubehörteile für Bodenabläufe "WAL-SELECTA", "VARIANT-CR 142" und "VARIANT-CR 218"

Trockenbauelement "Fit-In ..."

Anlage 4