

16. APR. 2014

Erl.



Prüfbericht

Nr. 57214268-01

Datum: 07.04.2014

Test report

No. 57214268-01

Date: 07.04.2014

Auftraggeber:

ACO Hochbau Vertrieb GmbH
Neuwirtshauser Str. 14
97723 Oberthulba - Reith

Client:

ACO Hochbau Vertrieb GmbH
Neuwirtshauser Str. 14
97723 Oberthulba - Reith

Inhalt des Auftrages:

Prüfung eines Ablaufes für ACO
Lichtschachtsysteme in Anlehnung an
DIN EN 1253 und DIN EN 13564

Contents of order:

Test of a outlet for ACO
light well systems on the basis of
DIN EN 1253 and DIN EN 13564

Prüfstück:

Ablauf mit Rückstauverschluss
Ablaufstutzen DN 110 senkrecht aus PP

Test sample:

Gully with anti-flooding device
Spigot DN 110 vertical made of PP

Zusammenfassung:

Aufgrund der konstruktionsbedingten Abweichungen von den Normen ist dieser spezielle Ablauf nur für die Entwässerung von „ACO Lichtschachtsysteme“ verwendbar.

Siehe Schlussbemerkung.

Summary:

Because of construction-conditioned deviations of the standards this special gully is only usable for the drainage of "ACO light well systems"

See final comment.

Anlagen:

9 Zeichnungen

Enclosures:

9 Drawings

Dieser Prüfbericht ist gültig bis 30. April 2019.

This test report is valid until 30 April 2019.



1. Allgemeines

Vorbehaltlich einer abweichenden Genehmigung / Lizenzvereinbarung darf dieser Prüfbericht nur im ungekürzten Originalwortlaut und in Originalgestaltung veröffentlicht und verwendet werden. Der Prüfbericht enthält das Ergebnis einer Einzelprüfung und stellt kein allgemeingültiges Urteil über die Eigenschaften aller Produkte aus der Serienfertigung dar.

Sollte der Inhalt des Prüfberichtes einer Auslegung bedürfen, so ist der deutsche Text maßgebend.

Auftrag:

vom 10. Dezember 2008
eingegangen am 10. Dezember 2008
und Prüfberichtsverlängerung
vom 03. April 2014
eingegangen am 03. April 2014
SAP-Nr. 3109639

Zeitraum der Prüfung:

10.12.2008 bis 07.01.2009 und am 07.04.2014

Ort der Prüfung:

Stadtlengsfeld und Würzburg

Prüfstücke:

eingegangen am 04.12.2008 und am 01.04.2014

Eingereichte Unterlagen:

Nachfolgend aufgelistete Unterlagen liegen dem Prüfbericht bei:

9 Zeichnungen Nr. G1-P04-458-00-00,
Nr. G1-P04-458-10-00, Nr. G1-P04-458-20-00,
Nr. G1-P04-458-20-01, Nr. G1-P04-458-20-02,
Nr. G1-P04-458-30-00, Nr. G1-P04-458-40-00,
Nr. G1-P04-458-50-00 und Nr. G1-P04-458-99-00

2. Prüfverfahren

Die Prüfungen wurden nach den Anforderungen folgender Normen durchgeführt:

entsprechend Bauregelliste A Teil 1,
Ifd. Nr. 12.2.12:

DIN EN 1253-1: 2003-09
DIN EN 1253-2: 2004-03
Abläufe für Gebäude

1. Generally

Except when otherwise approved / licensed by LGA this test report may only be published and used in unabbreviated original phrasing and form. The test report contains the result of one single examination of the individual test sample and does not represent any universally valid evaluation of the qualities of all products from serial production.

Should the content of the test report need any interpretation the German text shall be leading.

Order:

dated 10 December 2008
received on 10 December 2008
and extension of the test report
dated 03 April 2014
received on 03 April 2014
SAP-No. 3109639

Period of testing:

10.12.2008 up to 07.01.2009 and on 07.04.2014

Place of testing:

Stadtlengsfeld and Würzburg

Test samples:

received on 04.12.2008 and on 01.04.2014

Submitted documents:

Documents listed here after are enclosed to this test report:

9 drawings no. G1-P04-458-00-00,
no. G1-P04-458-10-00, no. G1-P04-458-20-00,
no. G1-P04-458-20-01, no. G1-P04-458-20-02,
no. G1-P04-458-30-00, no. G1-P04-458-40-00,
no. G1-P04-458-50-00 and no. G1-P04-458-99-00

2. Test procedures

The tests are carried out according to the requirements of the following standards:

according to Bauregelliste A part 1,
serial no. 12.2.12:

DIN EN 1253-1: 2003-09
DIN EN 1253-2: 2004-03
Gullies for buildings



entsprechend Bauregelliste A Teil 1,
 lfd. Nr. 12.1.7:

DIN EN 1401-1: 1998-12
 Rohre und Formstücke aus PVC-U, deren Verbindungen und Zubehör zur Entwässerung von Gebäuden

entsprechend Bauregelliste B Teil 1,
 lfd. Nr. 12.2.12:

DIN EN 13564-1: 2002-10
 DIN EN 13564-2: 2003-02
 Rückstauverschlüsse für Gebäude

3. Prüfergebnisse im einzelnen

Alle Prüfergebnisse beziehen sich auf die von der Prüfstelle geprüften Prüfstücke.

Der vorliegende Ablauf besteht aus folgenden Teilen:

Bezeichnung	Zeichnungs.-Nr.
Ablaufgrundkörper Abflusssutzen DN 110 senkrecht	G1-P04-458-10.00
Rückstauverschluss	G1-P04-458-20.00
Rost (Laubfang)	G1-P04-458-30.00
Geruchverschluss	2000.00.00

3.1 Das Prüfstück ist ein Serienteil.

Prüfstück und Zeichnungen stimmen im wesentlichen überein.

3.2 Die Darstellungen in den Zeichnungen entsprechen in Bauform, Hauptabmessungen, Funktionsmaßen, Ausführungsart und Werkstoffangaben der Norm.

3.3 Eine Einbauanleitung ist Teil des Lieferumfangs und liegt der Prüfstelle vor.

according to Bauregelliste A part 1,
 serial no. 12.1.7:

DIN EN 1401-1: 1998-12
 Pipes and fittings made of PVC-U, their joints and accessories for evacuation of water from buildings

according to Bauregelliste B part 1,
 serial no. 12.2.12:

DIN EN 13564-1: 2002-10
 DIN EN 13564-2: 2003-02
 Anti-flooding devices for buildings

3. Test results in detail

All test results are related on the samples tested by the test laboratory.

The available outlet consists of the following parts.

Designation	drawing.-No.
Body of floor outlet Spigot DN 110 vertical	G1-P04-458-10.00
Anti-flooding device	G1-P04-458-20.00
Grating (leave guard)	G1-P04-458-30.00
Trap	2000.00.00

3.1 The test sample is from the serial production.

The test sample are essentially conforming with the drawings.

3.2 The presentations in the drawings corresponds to the standard with the test basis due to design, main dimensions, functional dimensions, performance and data of materials.

3.3 An installation instruction is a part of the delivery and is present to the test laboratory.

4. Prüfungen nach DIN EN 1253-2 und Vergleich mit den Anforderungen nach DIN EN 1253-1

4.1 Belastbarkeit

4.1.1 Rost (Laubfang) aus PP-GF

Bezeichnung	Maße mm
Lichte Weite (LW) des Rahmens	101
Durchmesser des Prüfstempels	75

Belastungsstufe / Eigenschaft Test load / Item	Prüfstück Nr. Sample No.			Anforderung Requirement
	1	2	3	
P = 1,0 kN / Durchbiegung (mm) P = 1,0 kN / permanent set (mm)	0,29	0,28	0,20	≤ 0,40
P _{max} = 1,5 kN / Risse o. Brüche? P _{max} = 1,5 kN / Crack or fracture?	keine no	keine no	keine no	keine no

Bezüglich Öffnungen in den Rosten siehe Abschnitt 4.6 dieses Prüfberichtes.

Die Roste entsprechen der Klasse H 1,5.

Anforderungen erfüllt

4.2 Nenngrößen

Maße des Abflusstutzen

Bezeichnung nach DIN EN 1401-1	Anforderung	Messwert
	mm	mm
Spitzende von Ablauf DN 110		
Außendurchmesser d _n	110 + 0,3	110,2
Stecklänge l _{1 min}	≥ 58	59
Wanddicke e	≥ 3,2	3,8

Anforderungen erfüllt

4.3 Werkstoffe

Entsprechend den Angaben auf den Stücklisten bzw. den Herstellerangaben kommen folgende maßgebliche Werkstoffe zum Einsatz.

Bauteilbezeichnung	Werkstoff
Ablaufgrundkörper	PP-GF
Rückstauverschluss	PP-GF
Kugel (Rückstauverschluss)	PE-HD
Geruchverschluss	PP
Rost (Laubfang)	PP-GF

4. Testing according to DIN EN 1253-2 and comparison with the requirements according to DIN EN 1253-1

4.1 Loading strength

4.1.1 Grating (leave guard) made of PP-GF

Designation	Dimension mm
Clear opening (CO) of the frame	101
Size of the test block	75

Concerning the apertures in the gratings see section 4.6 of this test report.

The gratings are in accordance with class H 1,5.

Requirements fulfilled

4.2 Nominal sizes

Dimensions of the outlet

Designation according to DIN EN 1401-1	Requirement	Measured value
	mm	mm
Spigot of outlet DN 110		
Outside diameter d _n	110 + 0,3	110,2
length l _{1 min}	≥ 58	59
Wall thickness e	≥ 3,2	3,8

Requirements fulfilled

4.3 Materials

According to the piece lists respectively according to the manufacturers information the following relevant materials are used.

Designation	Material
Body of roof outlet	PP-GF
Anti-flooding device	PP-GF
Ball (Anti-flooding device)	PE-HD
Trap	PP
Grating (leave guard)	PP-GF

Die Beständigkeit gegen häusliches Abwasser sowie die Temperaturbeständigkeit bis zu 95 °C wurde geprüft. Die Dichtungen wurden in die Prüfungen mit einbezogen.

Anforderungen erfüllt

4.4 Bauart und Ausführung

4.4.1 Allgemeines

Der Ablauf ist so ausgeführt, dass er sich gut ins Bauwerk integrieren lässt und an genormte Leitungssysteme angeschlossen werden kann. Siehe Abschnitt 4.2 dieses Prüfberichtes.

Der Ablauf hat keinen Anschlussflansch.

Eine Einbauanleitung und Wartungsanleitung liegt der Prüfstelle vor. Diese wird gemäß Herstellerangabe auch Bestandteil des Lieferumfanges sein.

Die Verbindungen des Ablaufs sind so konstruiert, dass sie nach EN 476 wasserdicht sind. Siehe auch Abschnitt 4.10.2 dieses Prüfberichtes.

Anforderungen erfüllt

4.4.2 Äußere Beschaffenheit

Die inneren und äußeren Oberflächen sind frei von Unvollkommenheiten, die die Funktion beeinträchtigen oder die Gesundheit gefährden könnten.

Anforderungen erfüllt

4.4.3 Geruchverschlusshöhe

Die Abläufe haben einen steckbaren Geruchverschluss.

Höhe des Geruchverschlusses = 50 mm

Anforderung: ≥ 50 mm

Anforderungen erfüllt

The stability against domestic waste water and the temperature durability up to a temperature of 95 °C were tested. The seals were included into the tests.

Requirements fulfilled

4.4 Design and construction

4.4.1 General

The construction of the gully allows that the floor outlet become an integral part of the building. They could be connected to pipe work systems which are standardized. See also section 4.2 of this test report.

The floor outlet have not a connecting flange.

An installation instruction and maintenance instruction present to the test laboratory. According to the manufacturers will be part of the delivery.

The connections of the floor outlet is designed to be watertight according to EN 476. See also section 4.10.2 of this test report.

Requirements fulfilled

4.4.2 Appearance

The internal and external surfaces are free from sharp edges and imperfections which could impair the functioning or give risk of injury to persons.

Requirements fulfilled

4.4.3 Depth of water seal

The gullies have a smell catch trap.

Depth of water seal = 50 mm

Requirement: ≥ 50 mm

Requirements fulfilled



4.5 Widerstand des Geruchverschlusses gegen Druckbeaufschlagung

Die Prüfung des Widerstandes gegen Druckbeaufschlagung nach DIN EN 1253-2, Abschnitt 5.2, führte zu folgendem Ergebnis:

	Aufgebrachter Druck der gerade Luftdurchtritt verursacht	
Prüfstück	Anforderung (Pa)	gemessen (Pa)
Geruchverschluss	≥ 400	453

Anforderungen erfüllt

4.6 Öffnungen in den Rosten

Folgendes wurde festgestellt:

Bezeichnung nach DIN EN 1253-1	Anforderung	Messwert
	mm	mm
Schlitzweite	6 bis 15	9,7 bis 13

Die entsprechend DIN EN 1253-1, Tabelle 1 zulässigen Öffnungen im Rost wird eingehalten.

Der Rost entspricht der Klasse H 1,5.

Anforderungen erfüllt

4.7 Schutz gegen Verstopfen (Abläufe mit Geruchverschluss)

4.7.1 Reinigungsmöglichkeit

Der Geruchverschlusseinsatz ist demontierbar. Die Reinigungsöffnung ist dann $\varnothing \geq 32$ mm.

Anforderungen erfüllt

4.7.2 Selbstreinigungsfähigkeit

Ist nicht zu fordern, da der Geruchverschlusseinsatz demontierbar ist.

4.7.3 Verhinderung des Verstopfens

Der Durchgang einer Kugel $\varnothing 8$ mm durch den Ablauf ist gegeben.

Anforderungen erfüllt

4.5 Resistance of water seal to pressure

The test of resistance of water seal to pressure according to DIN EN 1253-2 section 5.2 led to the following result:

	Applied pressure the straight air-depressed causes	
Test sample	Requirement (Pa)	Measured (Pa)
Trap	≥ 400	453

Requirements fulfilled

4.6 Apertures in gratings

The following results have been ascertained.

Designation according to DIN EN 1253-1	Requirement	Measured value
	mm	mm
Slot width	6 to 15	9,7 to 13

The permissible aperture dimensions according to DIN EN 1253-1, table 1 is kept.

The grating is in accordance with class H 1,5.

Requirements fulfilled

4.7 Blockage prevention: trapped gullies

4.7.1 Access of cleaning

The smell catch trap is removable. The cleaning device is than $\varnothing \geq 32$ mm.

Requirements fulfilled

4.7.2 Self-cleansing capacity

Is not to be demanded, because the smell catch trap is removable.

4.7.3 Anti-blockage

The passage of a ball $\varnothing 8$ mm by the gully is given.

Requirements fulfilled



4.8 Seitliche Anschlüsse

Der Ablauf hat keinen seitlichen Anschluss. Anforderungen sind nicht zu stellen.

4.9 Temperaturverhalten

4.9.1 Temperaturwechselbeanspruchung für Bodenabläufe

Am Ablauf wurde eine Temperaturwechselbeanspruchung entsprechend DIN EN 1253-2 Abschnitt 9.1.1 durchgeführt.

Prüfergebnis:

Keine Risse oder bleibenden sichtbaren Verformungen festgestellt.

Anforderungen erfüllt

4.9.2 Zusätzliche Einbau- und Prüfbedingungen für Abläufe zum Anschluss eines Bodenbelages

Hier nicht zutreffende Anforderung.

4.9.3 Dachabläufe

Hier nicht zutreffende Anforderung.

4.10 Dichtheit

4.10.1 Geruchsdichtheit: Abläufe mit Geruchverschluss

	Anforderung (Pa)	Gemessener Druck (Pa)
Prüfbeginn	200	200
Nach 15 min	≥ 180	190

Anforderungen erfüllt

4.10.2 Wasserdichtheit für Ablaufkörper

Bei der Prüfung der Wasserdichtheit bis zu 10 kPa sind über 15 min an Außenflächen, Schweißnähten oder anderen Verbindungen keine Leckagen aufgetreten.

Anforderungen erfüllt

4.10.3 Abläufe zum Anschluss einer Dichtungsbahn

Hier nicht zutreffende Anforderung.

4.8 Side inlets

The outlet is not provided with a side inlet. Requirements are not applicable.

4.9 Thermal behaviour

4.9.1 Temperature cycling for floor gullies

At the gully a thermal shock stress according to DIN EN 1253-2 section 9.1.1 was accomplished.

Test result:

No cracks or permanent visible deformations ascertained.

Requirements fulfilled

4.9.2 Additional mounting conditions and test conditions for gullies for use with sheet floor covering

Requirement not applicable in this case.

4.9.3 Roof outlets

Requirement not applicable in this case.

4.10 Tightness

4.10.1 Odour tightness: trapped gullies

	Requirement (Pa)	Measured pressure (Pa)
Test beginning	200	200
After 15 min	≥ 180	190

Requirements fulfilled

4.10.2 Water tightness for gully bodies

When tested the water tightness with up to 10 kPa over 15 min no signs of leakage on the gully assembly has been ascertained.

Requirements fulfilled

4.10.3 Gullies for use with a membrane

Requirement not applicable in this case.



4.10.4 Abläufe zum Anschluss eines Bodenbelages

Hier nicht zutreffende Anforderung.

4.10.5 Abläufe mit werksseitig angebrachter Anschlussfolie

Hier nicht zutreffende Anforderung.

4.10.6 Wasserdichtheit bei Aufsatzstücken

Hier nicht zutreffende Anforderung.

4.11 Mechanische Festigkeit

4.11.1 Aufsatzstücke für Abläufe zum Anschluss eines Bodenbelages

Hier nicht zutreffende Anforderung.

4.11.2 Losflansch / Klemmring

Hier nicht zutreffende Anforderung.

4.11.3 Abläufe mit werksseitig angebrachter Anschlussfolie

Hier nicht zutreffende Anforderung.

4.12 Abflussvermögen

4.12.1 Zufluss über den Rost

4.10.4 Gullies for use with a sheet floor covering

Requirement not applicable in this case.

4.10.5 Gullies with factory fixed skirt membrane

Requirement not applicable in this case.

4.10.6 Water tightness for extensions

Requirement not applicable in this case.

4.11 Mechanical strength

4.11.1 Extensions for gullies for use with sheet floor covering

Requirement not applicable in this case.

4.11.2 Membrane clamping ring

Requirement not applicable in this case.

4.11.3 Gullies with factory affixed skirt membrane

Requirement not applicable in this case.

4.12 Flow rates

4.12.1 Water through the grating

1. Ablaufgrundkörper mit Ablaufstutzen DN 110 senkrecht und Rost ohne Geruchverschluss 1. Outlet body with outlet spigot DN 110 vertical and grating without trap		
Stauhöhe a Head of water a mm	Abfluss Q Flow rate Q	
	vorhanden l/s ascertained l/s	Anforderung l/s Requirement l/s
5	0,3	≥ 1,4 (DIN EN 1253)
10	0,6	
15	1,0	
20	1,4	
25	1,5	

2. Ablaufgrundkörper mit Ablaufstutzen DN 110 senkrecht und Rost mit Geruchverschluss 2. Outlet body with outlet spigot DN 110 vertical and grating with trap		
Stauhöhe a Head of water a mm	Abfluss Q Flow rate Q	
	vorhanden l/s ascertained l/s	Anforderung l/s Requirement l/s
5	0,3	≥ 1,4 (DIN EN 1253)
10	0,6	
15	0,8	
20	1,0	
30	1,1	



Anforderungen nach DIN 1253 sind hier nicht zu fordern, da dieser spezielle Ablauf nur für die Entwässerung von „ACO Lichtschachtsysteme“ verwendet wird.

4.12.2 Zulauf über den Rost und über den seitlichen Anschluss

Hier nicht zutreffende Anforderung.

4.13 Dachabläufe für Entwässerungsanlagen mit Druckströmung

4.13.1 Gebrauchstauglichkeit

Hier nicht zutreffende Anforderung.

4.13.2 Druckverlustbeiwert

Hier nicht zutreffende Anforderung.

4.14 Kennzeichnung

Der Ablauf darf nicht mit DIN EN 1253 gekennzeichnet werden, da er nicht in vollem Umfang dieser Norm entspricht.

5. Prüfungen nach DIN EN 13564-2 und Vergleich mit den Anforderungen nach DIN EN 13564-1

5.1 Allgemeines

Der Ablauf enthält einen selbsttätigen Verschluss. Ein Notverschluss ist nicht vorhanden.

Der Ablauf kann somit keinem Typen der Prüfnorm zugeordnet werden.

Anweisungen des Herstellers bezüglich Einbau, Betrieb liegen der Prüfstelle vor. Diese sind nach Aussage des Herstellers auch Teil des Lieferumfangs.

Der Ablauf kann an senkrechte Abwasserleitungen angeschlossen werden.

5.2 Werkstoffe

Siehe Abschnitt 4.9.1 dieses Prüfberichtes.

Anforderungen erfüllt

Requirements according to DIN EN 1253 are here not required, because this special gully is only used for the drainage of "ACO light well systems".

4.12.2 Water through the grating and side inlets

Requirement not applicable in this case.

4.13 Roof outlets for siphonic drainage systems

4.13.1 Fitness for the purpose

Requirement not applicable in this case.

4.13.1 Coefficient of hydraulic loss

Requirement not applicable in this case.

4.14 Marking

The gully shall not be marked with DIN EN 1253, because it does not correspond complete of the standard.

5. Testing according to DIN EN 13564-2 and comparison with the requirements according to DIN EN 13564-1

5.1 Generally

The gully contains one automatic closure devices. An emergency closure device is not present.

So the gully can't assigned to a type of the test standard.

Instructions of the manufacturer concerning installation, operating are present to the test laboratory. These are according to statement of the manufacturer also part of the scope of delivery.

The gully can be connected to vertical discharge pipes.

5.2 Materials

See section 4.9.1 of this test report.

Requirements fulfilled

5.3 Funktion, Bauart und Ausführung

5.3.1 Allgemeine Anforderungen nach EN 13564-1, Abschnitt 6

5.3.1.1 Der Verschluss des Prüfstückes schließt bei Rückstau selbsttätig und öffnen nach Beendigung des Rückstaus. Der ungehinderte Wasserablauf ist danach wieder möglich.

Anforderungen erfüllt

5.3.1.2 Öffnen des Verschlusses bei einer Füllhöhe von weniger als 50 % des Rohrdurchmessers an der Zulaufseite.

Aufgrund der Konstruktion (senkrechter Abflusstutzen) hier nicht zutreffende Anforderung.

5.3.1.3 Die Innenflächen der Prüfstücke sind glatt und ermöglichen den ungehinderten Durchfluss des Abwassers.

Anforderungen erfüllt

5.3.1.4 Ein Abstand von ≥ 6 mm zwischen Außenkante von beweglichen Teilen und dem Gehäuse wurde festgestellt.
Anforderung ≥ 6 mm

Anforderungen erfüllt

5.3.1.5 Aufschwimmen der Klappen .

Aufgrund der Konstruktion hier nicht zutreffende Anforderung.

5.3.1.6 Maßprüfung der Anschlussverbindung nach EN 1401-1. Siehe Abschnitt 4.2 dieses Prüfberichtes.

Anforderungen erfüllt

5.3.1.7 Alle Verbindungen an den Rückstauverschlüssen sind wasserdicht nach EN 476 ausgeführt. Siehe auch Prüfung der Wasserdichtheit nach Abschnitt 4.9 und 4.10 dieses Prüfberichtes.

Anforderungen erfüllt

5.3.1.8 Alle beweglichen Teile des Geruch- und Rückstauverschlusseinsatzes können demontiert und zerlegt werden.

Anforderungen erfüllt

5.3 Performance, design and construction

5.3.1 General requirements according to EN 13564-1, section 6

5.3.1.1 The closure device of the sample close automatically when backflow occurs and open again when backflow ceases. Afterwards the normal flow is again enabled.

Requirements fulfilled

5.3.1.2 Opening of the automatic closure device before the level of water has reached 50 % of the pipe diameter on the up-stream side.

Because of construction (vertical spigot) here requirement not applicable.

5.3.1.3 The internal surfaces are smooth and permit an unhindered flow of waste water.

Requirements fulfilled

5.3.1.4 A clearance of ≥ 6 mm around the circumference of the moving parts and the body are ascertained.
Requirement ≥ 6 mm

Requirements fulfilled

5.3.1.5 Floating upwards of the flaps

Because of construction here requirement not applicable.

5.3.1.6 Dimensional check of the connections according to EN 1401-1. See section 4.2 of this test report.

Requirements fulfilled

5.3.1.7 The connection at the gully is waterproof implemented according to EN 476. See also test of the water tightness in section 4.9 and 4.10 of this test report.

Requirements fulfilled

5.3.1.8 All moving parts of the anti-flooding device and the smell catch trap could be taken out.

Requirements fulfilled



5.4 Besondere Anforderungen an Rückstauverschlüssen des Typs 0, 1 and 2

Anforderungen nicht zutreffend.

5.5 Besondere Anforderungen an Rückstauverschlüssen des Typs 3

Anforderungen nicht zutreffend.

5.6 Besondere Anforderungen an Rückstauverschlüssen des Typs 4 und 5

Anforderungen nicht zutreffend.

5.7 Besondere Anforderungen an Rückstauverschlüssen

5.7.1 Der Ablauf kann keinem Typen der Prüfnorm zugeordnet werden.

5.7.2 Der Rost ist nicht an dem selbsttätigen Verschluss befestigt.

Anforderungen erfüllt

5.7.3 Der Bodenablauf besitzt keine Vorrichtung zur mechanischen Reinigung der Abflussleitungen. Der Geruch- und Rückstauverschlusseinsatz ist jedoch komplett demontierbar und zerlegbar. Der lichte Außendurchmesser ist somit ≥ 32 mm. Die Zugänglichkeit und Reinigbarkeit der Abflussleitung ist gegeben.

Anforderungen erfüllt

5.8 Dauerhaftigkeit

Das Prüfstück entspricht den Anforderungen der DIN EN 13564-1, Abschnitt 5 und mit Ausnahme des fehlenden Notverschlusses der DIN EN 13564-1, Abschnitt 6.

Anforderungen teilweise erfüllt

5.9 Kennzeichnung

Der Ablauf darf nicht mit DIN EN 13564 gekennzeichnet werden, da er nicht in vollem Umfang dieser Norm entspricht.

5.4 Special requirements of anti-flooding devices of types 0, 1 and 2

Requirement not applicable.

5.5 Special requirements of anti-flooding devices of type 3

Requirement not applicable.

5.6 Special requirements of anti-flooding devices of types 4 and 5

Requirement not applicable.

5.7 Special requirements of anti-flooding devices of types

5.7.1 The gully can't assigned to a type of the test standard.

5.7.2 The grating is not fastened to the automatic closure device.

Requirements fulfilled

5.7.3 The floor outlet does not possess a device for a mechanical cleaning of the discharge pipe. The smell catch trap and the anti-flooding device are completely dismantlable and detachable. The outside diameter is thus ≥ 32 mm. The accessibility and cleaning bar of the discharge pipe is given.

Requirements fulfilled

5.8 Durability

The sample is conform to the requirements of the DIN EN 13564-1, section 5 and with exception of the missing safety closing device the DIN EN 13564-1, section 6.

Requirements partly fulfilled

5.9 Marking

The gully shall not be marked with DIN EN 13564, because it does not correspond completely of the standard.



5.10 Anweisungen des Herstellers

Der Prüfstelle liegen folgende illustrierte Anweisungen des Herstellers vor:

- Hinweise zum Einbau
- Bedienungshinweise

Anforderungen erfüllt

6. Prüfverfahren nach EN 13564-2, Abschnitt 3

6.1 Temperaturwechselprüfung des Rückstauverschlusses

Die Temperaturwechselprüfung erfolgte an einem Prüfstück.

Die Prüfungsdurchführung erfolgte nach EN 1253-2, Abschnitt 9 bzw. EN 13564-2 Abschnitt 3. Die dabei verwendeten Geräte und Prüfstände entsprechen den Anforderungen dieser Norm.

Die Prüfparameter und Messergebnisse wurden weitgehend durch elektronische Messaufnehmer und Recorder erfasst bzw. aufgezeichnet.

Ergebnis:
Verformungen an Bauteilen oder Veränderungen in der Oberflächenbeschaffenheit, welche die Gebrauchstauglichkeit beeinträchtigen, wurden bei keinem der Prüfstücke festgestellt.

Anforderungen erfüllt

6.2 Wasserdichtheit

Bei der Prüfung der Wasserdichtheit bis zu 10 kPa sind über 15 min an Außenflächen, Schweißnähten oder anderen Verbindungen keine Leckagen aufgetreten. Siehe auch Abschnitt 4.10.2.

Anforderungen erfüllt

6.3 Wirksamkeit

Die Prüfung der Wirksamkeit bzw. die Langzeitprüfung erfolgte an drei Prüfstücken. Ein Prüfstück hatte zuvor die Temperaturwechselprüfung nach Abschnitt 4.9.1 dieses Prüfberichtes durchlaufen.

Die Prüfungsdurchführung erfolgte nach EN 13564-2, Abschnitt 3.4. Die dabei verwendeten Geräte, Prüfstände und das Prüfmedium entsprechen den Anforderungen dieser Norm.

5.10 Manufacturer's instruction

The test institute has the following manufacturer's illustrated instructions at hand:

- hints for the installation
- guidance for operation

Requirements fulfilled

6. Test methods according to EN 13564-2 section 3

6.1 Temperature cycling for anti flooding device

The temperature cycling test has been done with one sample.

The realization of the test was done in accordance with EN 1253-2 section 2 respectively EN 13564-2, section 3. The used equipment and test apparatus are according to the requirements of the standard.

The test parameter and results have been collected by electronic sensors and recorders.

Result:
There is no evidence of deformations or defects in surface structure which would impair the functioning of the anti-flooding devices.

Requirements fulfilled

6.2 Water tightness

When tested the water tightness with up to 10 kPa over 15 min no signs of leakage on the gully assembly has been ascertained. See also section 4.10.2.

Requirements fulfilled

6.3 Effectiveness

The test of effectiveness respectively the long-term test has been done with three samples. One sample has been tested according to section 4.9.1 of this test report, before.

The realization of the test was done in accordance with EN 13564-2, section 3.4. The used equipment, the test apparatus and the test medium have been according to the requirements of the standard.



Die Prüfparameter und Messergebnisse wurden weitgehend durch elektronische Messaufnehmer und Recorder erfasst bzw. aufgezeichnet.

Bei der Prüfung des selbsttätigen Verschlusses wurden die Prüfstücke, den Prüfzyklen A und B unterzogen.

Leckagen von bis zu 500 cm³ wurden dabei bei keinem Prüfstück festgestellt.

Anforderungen erfüllt

6.4 Prüfung vor Ort für alle Typen von Rückstauverschlüssen

Eine vor Ort Prüfung kann nicht durchgeführt werden, da keine Prüfvorrichtung vorhanden ist.

Anforderungen nicht erfüllt

7. Schlussbemerkung

Folgende Anforderungen werden nicht erfüllt::

DIN EN 1253-1:

- Bei der Ausführung mit Geruchverschluss werden die hydraulischen Anforderungen nicht erfüllt.

DIN EN 13564-1:

- Ein Notverschluss fehlt.
- Eine „Prüfung vor Ort“ ist nicht durchführbar.
- Der Ablauf kann keinem Typen der Prüfnorm zugeordnet werden.

Aufgrund dieser konstruktionsbedingten Abweichungen von den Normen ist dieser spezielle Ablauf nur für die Entwässerung von „ACO Lichtschachtsysteme“ verwendbar.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Sanitär- und Abscheidetechnik

Dipl.-Ing. (FH) Arnold
Laborleiter

The test parameter and results have been collected by electronic sensors and recorders.

During the test procedure for the automatic closure device the samples have been charged with the test cycles A and B.

A leakage of up to 500 cm³ has not been ascertained at any sample.

Requirements fulfilled

6.4 Testing in situ for all types of anti-flooding devices

An in situ tests is not possible, because a testing device is not present.

Requirements not fulfilled

7. Final comments

Following requirements are not fulfilled:

DIN EN 1253-1:

- By the design with trap the hydraulical requirements are not fulfilled.

DIN EN 13564-1:

- A safety closing device is missing
- An “test in situ” is not possible
- The gully can't assigned to a type of the test standard.

Because of these construction-conditioned deviations of the standards this special gully is only usable for the drainage of “ACO light well systems”.

Bearbeiter
ch/km

Christ, SV