

Bescheid

über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung
vom 15. Oktober 2013

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

05.05.2014

Geschäftszeichen:

III 55-1.42.2-26/14

Zulassungsnummer:

Z-42.2-258

Geltungsdauer

vom: **5. Mai 2014**

bis: **15. Oktober 2018**

Antragsteller:

IMR GmbH & Co. KG

Gewerbegebiet Steinbruch

57520 Langenbach b. Kirburg

Zulassungsgegenstand:

Schachtböden, Schachtringe, Schachtkonen sowie Schachtübergangs- und -abdeckplatten der Nennweite DN 800 bis DN 2000 aus PU zur Innenauskleidung von Schachtteilen nach DIN EN 1917 mit der Bezeichnung "IMR-Schachtspitzende (IMR-SPE)" und "ECOPLAN"

Dieser Bescheid ändert und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-42.2-258 vom 15. Oktober 2013.

Dieser Bescheid umfasst drei Seiten und 29 Anlagen. Er gilt nur in Verbindung mit der oben genannten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und darf nur zusammen mit dieser verwendet werden.

DIBt

**Bescheid über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung**

Nr. Z-42.2-258

Seite 2 von 3 | 5. Mai 2014

ZU II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Die Besonderen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-258 vom 15. Oktober 2013 werden wie folgt geändert und ergänzt:

1. Die bisherigen Festlegungen des Abschnitts 1 werden hiermit durch die nachfolgenden ersetzt:

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für Schachtböden, Schachtringe, Schacht-
abdeckplatten, Schachtübergangsplatten und Schachtkonen aus ungeschäumtem
Polyurethan (PU) mit der Bezeichnung "IMR-Schachtspitze (IMR-SPE)" und "ECOPLAN"
in den Nennweiten DN 800, DN 1000, DN 1200, DN 1500 bis DN 2000.

Die Schachtböden verfügen über ein monolithisch geformtes Sohlengerinne mit monolithisch
eingespritzten Muffen in den Nennweiten DN 200 bis DN 500 (bzw. DN 300 an den Schacht-
böden der Nennweite DN 800) aus dem gleichen PU-Material wie das Sohlengerinne.

Die als Fertigteile werkseitig herzustellenden Schachtböden, Schachtringe, Schacht-
abdeckplatten, Schachtübergangsplatten und Schachtkonen dürfen nur zur Innenauskleidung von
Betonschachtbauteilen nach DIN EN 1917¹ in Verbindung mit DIN V 4034-1² verwendet
werden.

Die Schachtböden, Schachtringe, Schacht-
abdeckplatten, Schachtübergangsplatten und
Schachtkonen der Nennweite DN 2000 dürfen nur für Betonschächte verwendet werden, für
die eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gültig ist.

Die ausgekleideten Betonschachtteile dürfen einschließlich der Muffen nur in Abwasser-
leitungen eingesetzt werden, die zur drucklosen Ableitung von vorwiegend häuslichem
Abwasser und Regenwasser nach DIN 1986-3³ bestimmt sind.

An die Muffen der Schachtböden dürfen nur Abwasserrohre aus Beton und/oder Stahlbeton
nach DIN EN 1916⁴ in Verbindung mit DIN V 1201⁵ angeschlossen werden, die werkseitig
mit PVC-U-Rohren ausgekleidet sind (mit am Einsteckende überstehender Auskleidung),
und für die eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gültig ist.

2. Die in den Abschnitten **2.1.1 Werkstoff der Schachtböden und Muffen** genannten
Bestimmungen gelten auch für die Schachtringe, Schacht-
abdeckplatten, Schachtübergangsplatten und Schachtkonen aus PU.

3. Die Anlagen 1 bis 10 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-258 vom
15. Oktober 2013 werden durch die Anlagen 1 bis 23 dieses Bescheides ersetzt.

1	DIN EN 1917	Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1917:2002; Ausgabe:2003-04 in Verbindung mit Berichtigung 1, Ausgabe:2004-05 und Berichtigung 2; Ausgabe:2008-08
2	DIN V 4034-1	(Vornorm) Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2 – Teil 1: Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität; Ausgabe:2004-08
3	DIN 1986-3	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung; Ausgabe:2004-11
4	DIN EN 1916	Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1916:2002; Ausgabe:2003-04 in Verbindung mit Berichtigung 1; Ausgabe:2004-05 und Berichtigung 2; Ausgabe:2008-08
5	DIN V 1201	(Vornorm) Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2 - Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität; Ausgabe:2004-08

**Bescheid über die Änderung und Ergänzung der
allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung**

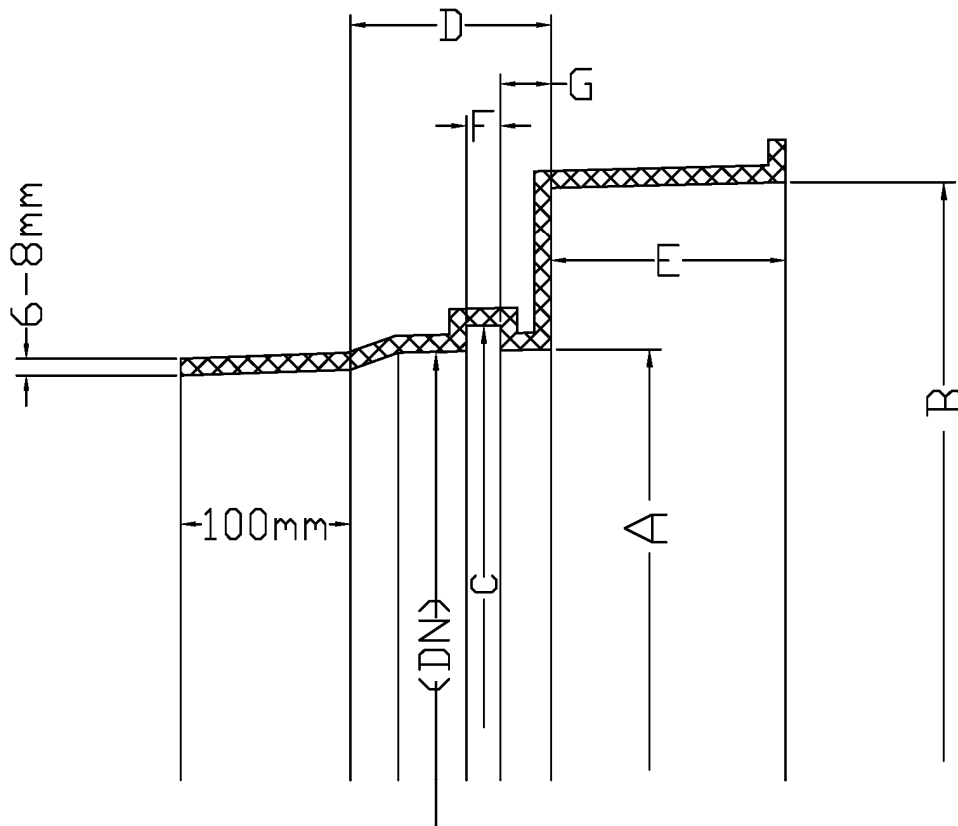
Nr. Z-42.2-258

Seite 3 von 3 | 5. Mai 2014

4. Abmessungen und Gestalt Schachtringe, Schachtabdeckplatten, Schachtübergangsplatten und Schachtkonen aus PU müssen den Darstellungen der Anlagen 24 bis 29 dieses Bescheides entsprechen.
5. Die in den Abschnitten **2.2 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung** sowie **2.3 Übereinstimmungsnachweis** genannten Bestimmungen gelten auch für die Schachtringe, Schachtabdeckplatten, Schachtübergangsplatten und Schachtkonen aus PU..

Rudolf Kersten
Referatsleiter

Beglaubigt



Schachtmuffe für Beton-PVC-U
 Rohr nach DIN EN1916 und DIN V 1201
 in Verbindung mit Zulassung Z-42.2-107

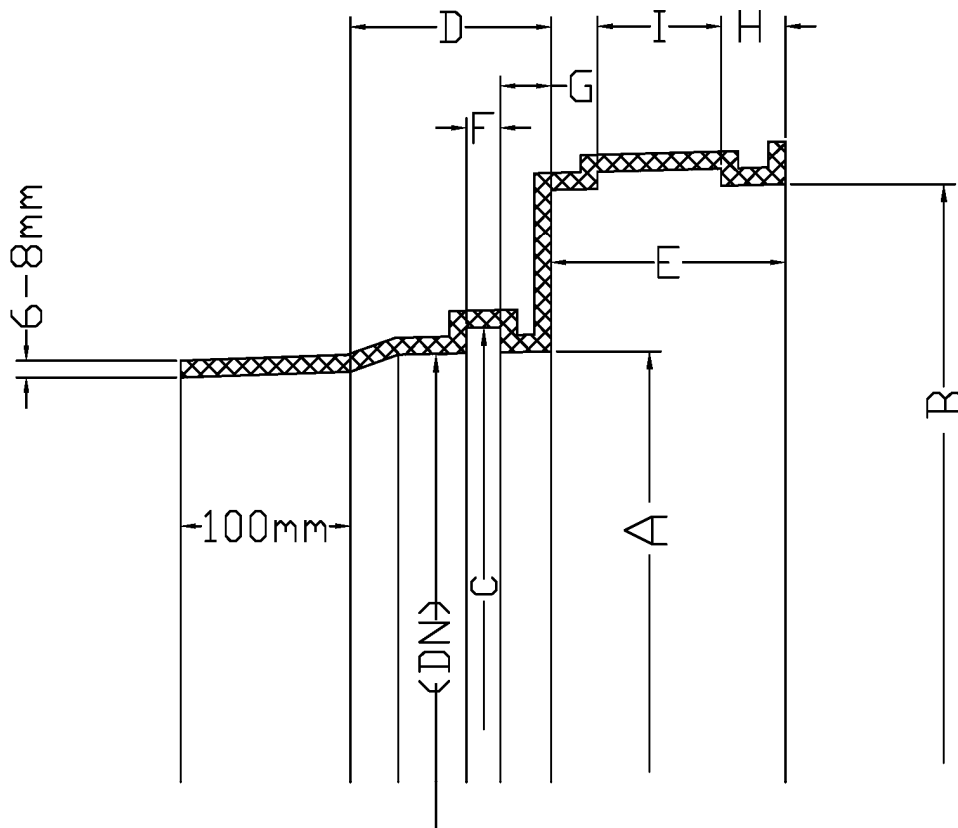
DN	A	B	C	D	E	F	G
200	202	359	216	120	70	14	30
250	253	420	273	120	70	20	30
300	317	474	339	120	70	22	30
400	404	565	427	120	70	25	30
500	504	698	533	120	70	31	30

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.2-258

Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034/IMR-SPE/Ecoplan

Anschluss an Beton/Kunststoff- Gelenkstück
 (4-SHD/BL)

Anlage 1



Schachtmuffe für Beton-PVC-U
 Rohr nach DIN EN1916 und DIN V 1201
 in Verbindung mit Zulassung Z-42.2-107

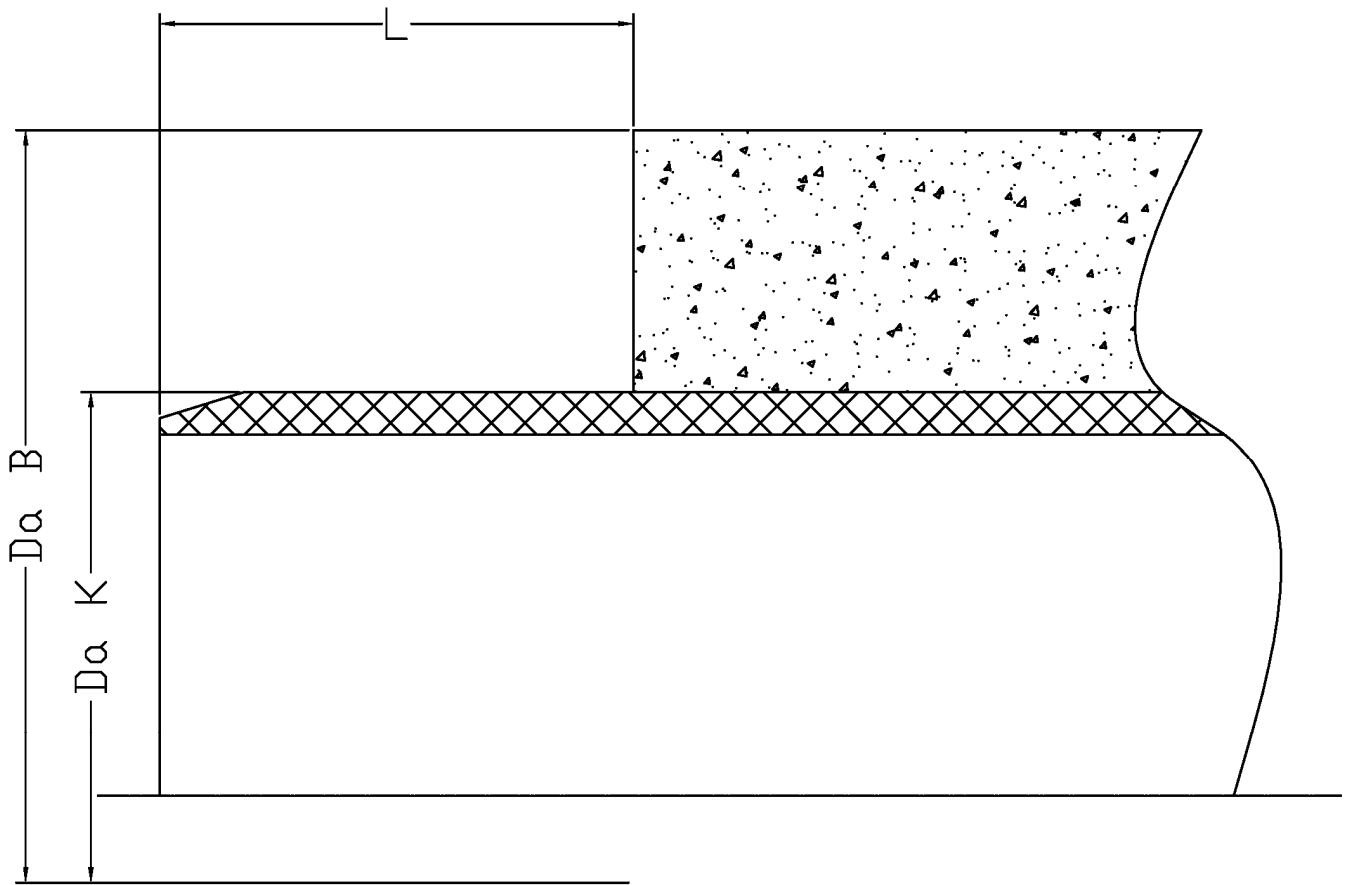
DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I
200	202	359	216	120	135	14	30	30	45
250	253	420	273	120	135	20	30	30	45
300	317	474	339	120	135	22	30	30	45
400	404	565	427	120	135	25	30	30	45
500	504	698	533	120	135	31	30	30	45

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.2-258

Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034/IMR-SPE/Ecoplan

Anschluss an Beton/Kunststoff- Gelenkstück
 (2-SHD/BL)

Anlage 2



IMR-Schachtanschlußstück NW200-NW1200

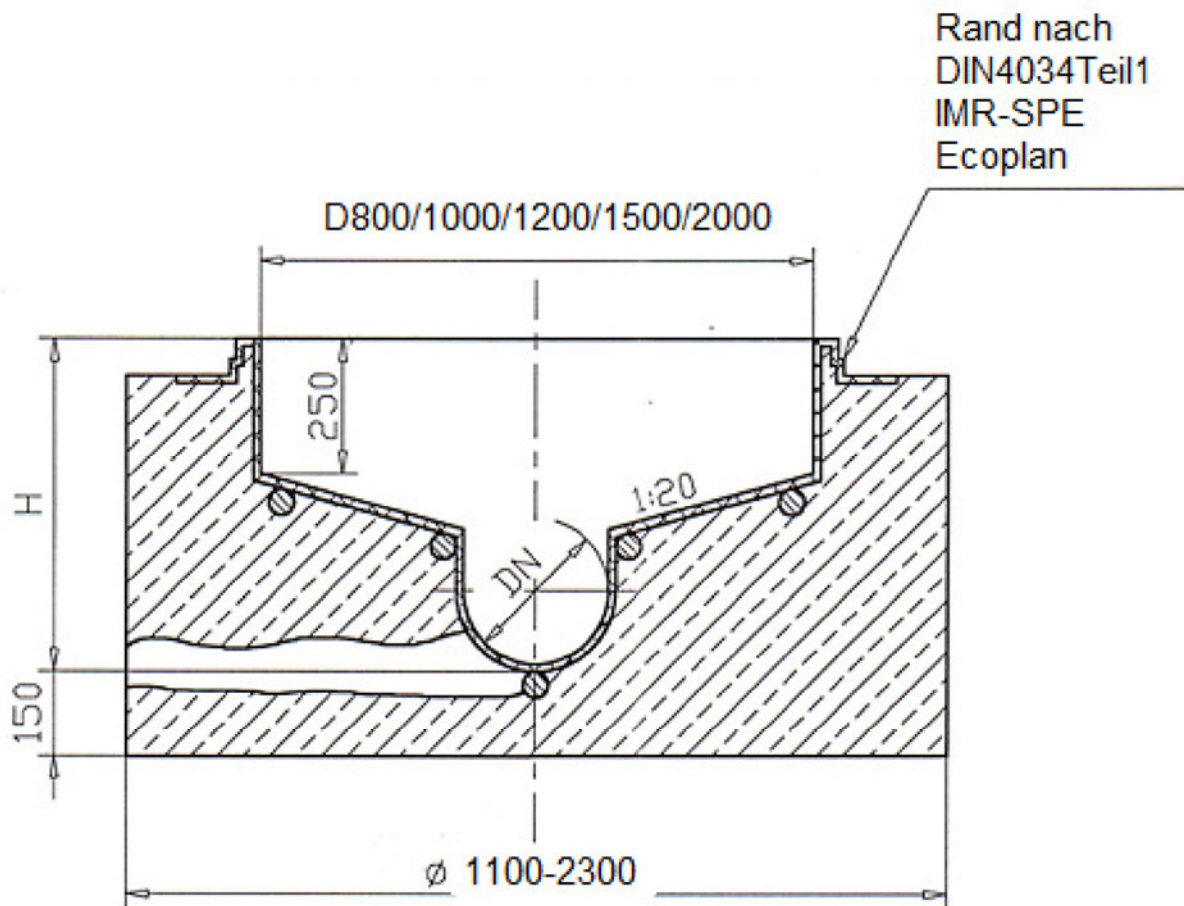
DN	Da B	Da K	L
200	330	200	120
250	394	250	120
300	449	315	120
400	540	400	120
500	675	500	120

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.2-258

Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034/IMR-SPE/Ecoplan

IMR-Gelenkstück

Anlage 3

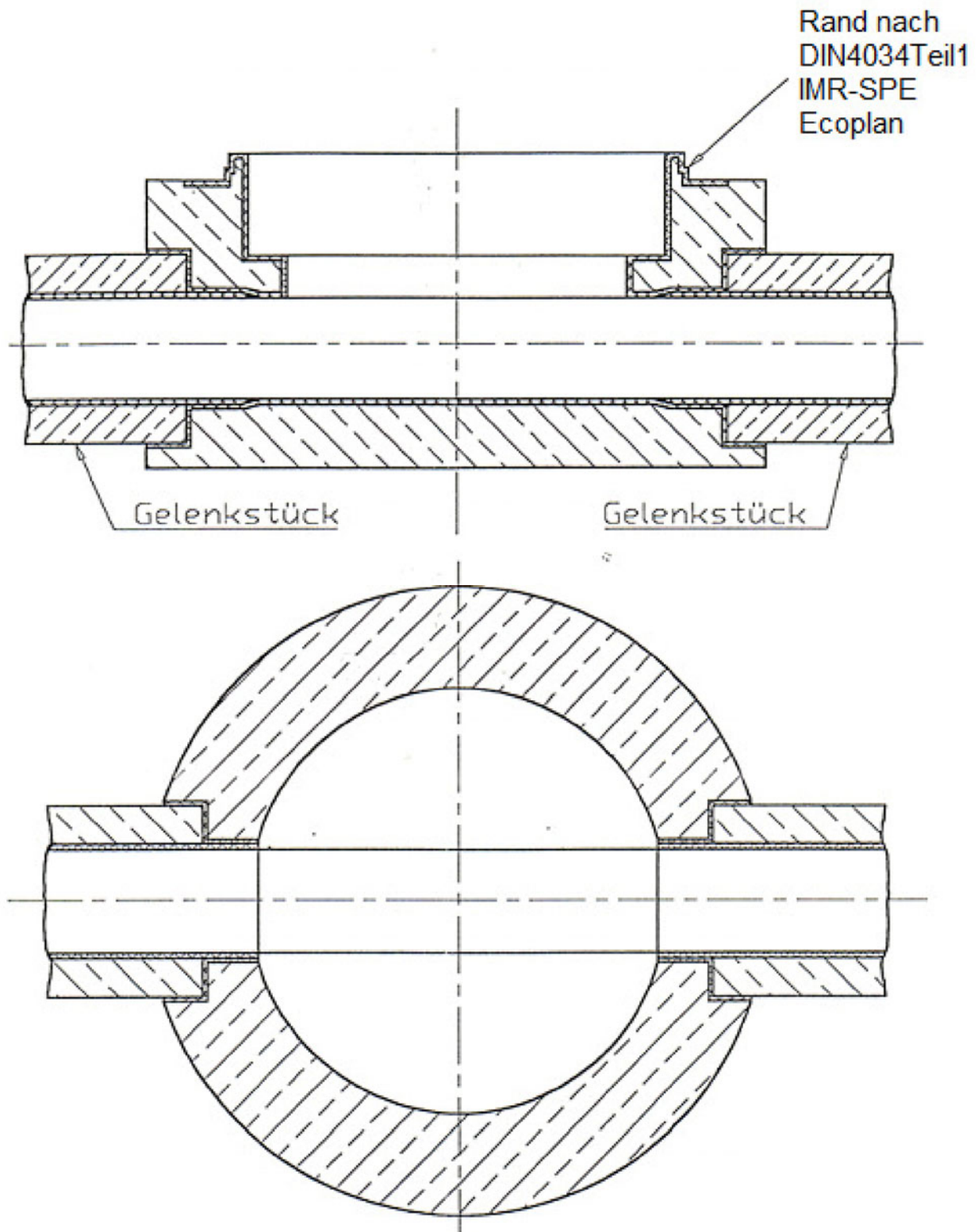


DN	H min.
200	500
250	550
300	600
400	700
500	800
600	900
710	1010
800	1100
900	1200
1000	1300
1200	1600

Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034 / IMR-SPE/ Ecoplan

Betoniertes Schachtunterteil
 DN 800 / 1000 / 1200 / 1500 / 2000

Anlage 4

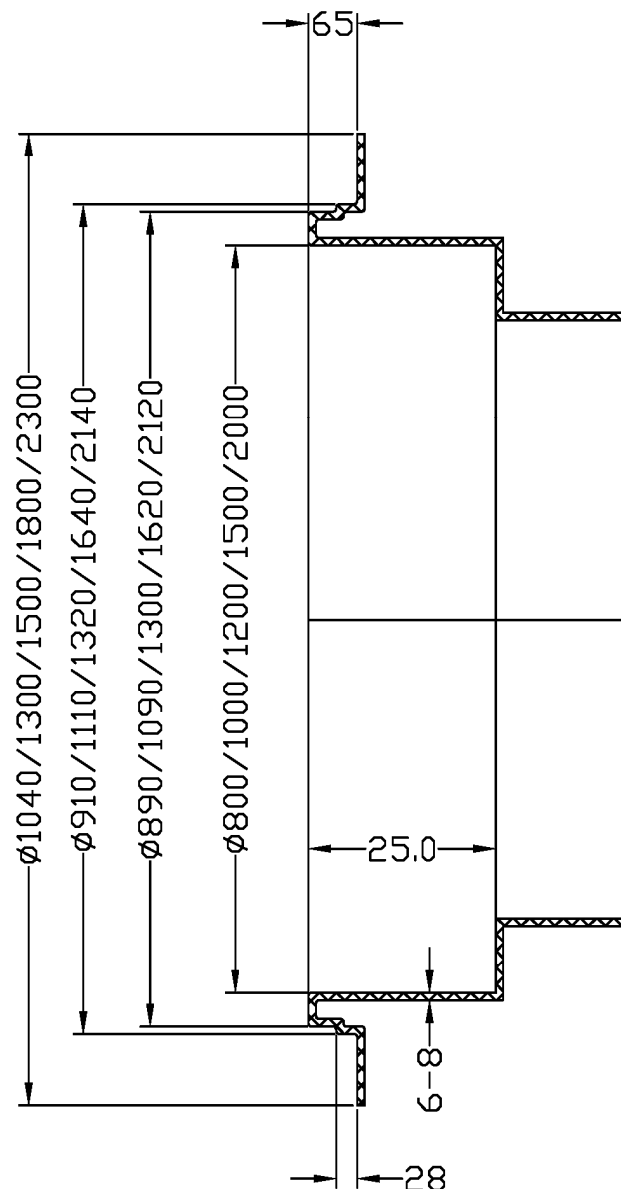


Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
Betonschachtunterteilen nach DIN4034 / IMR-SPE/ Ecoplan

Schnitt Betonschacht mit PUR-Schale incl. Anschlussmuffe

Anlage 5

IMR-Schachtboden DN 800 / 1000 / 1200 / 1500 / 2000
DIN4034 Teil1 /IMR-Schachtspitzenende
/ Ecoplan
für IMR-Schachtunterteile



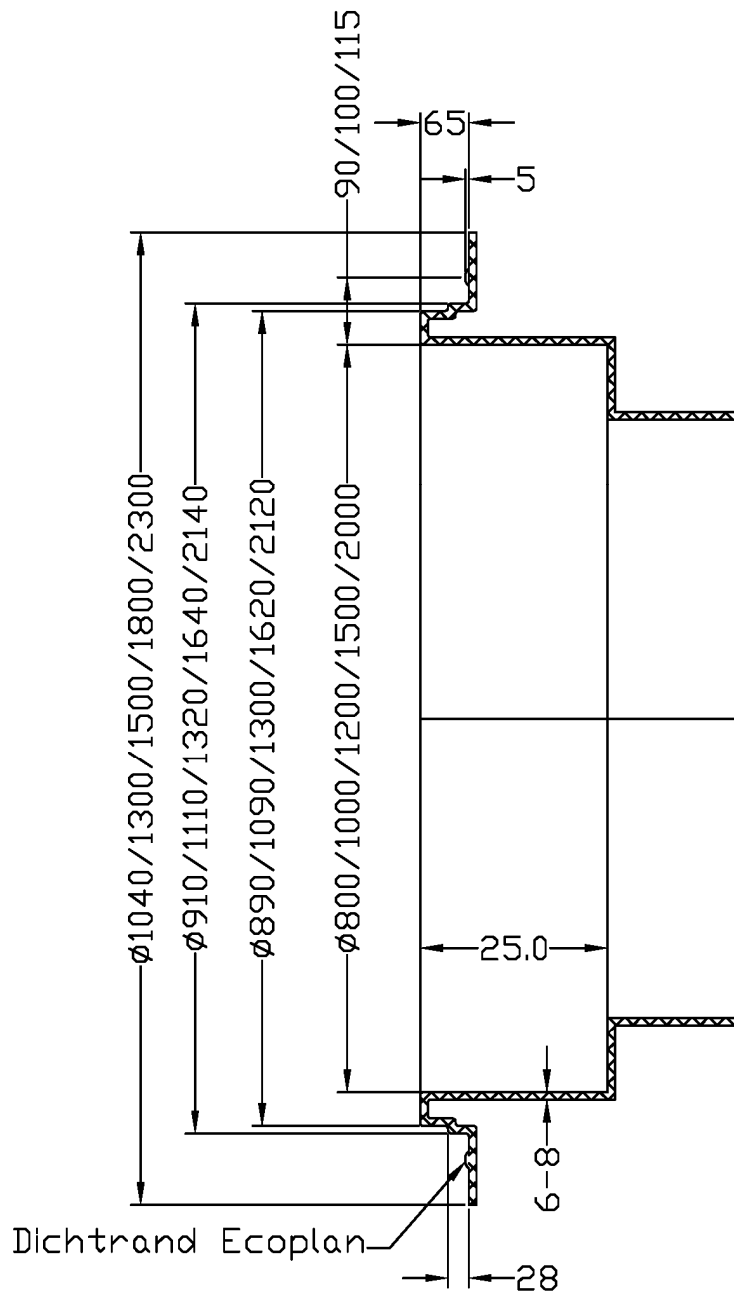
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.2-258

Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
Betonschachtunterteilen nach DIN4034/IMR-SPE/Ecoplan

Rand nach DIN4034 Teil1

Anlage 6

IMR-Schachtboden DN 800 / 1000 / 1200 / 1500 / 2000
 Ecoplan
 für IMR-Schachtunterteile

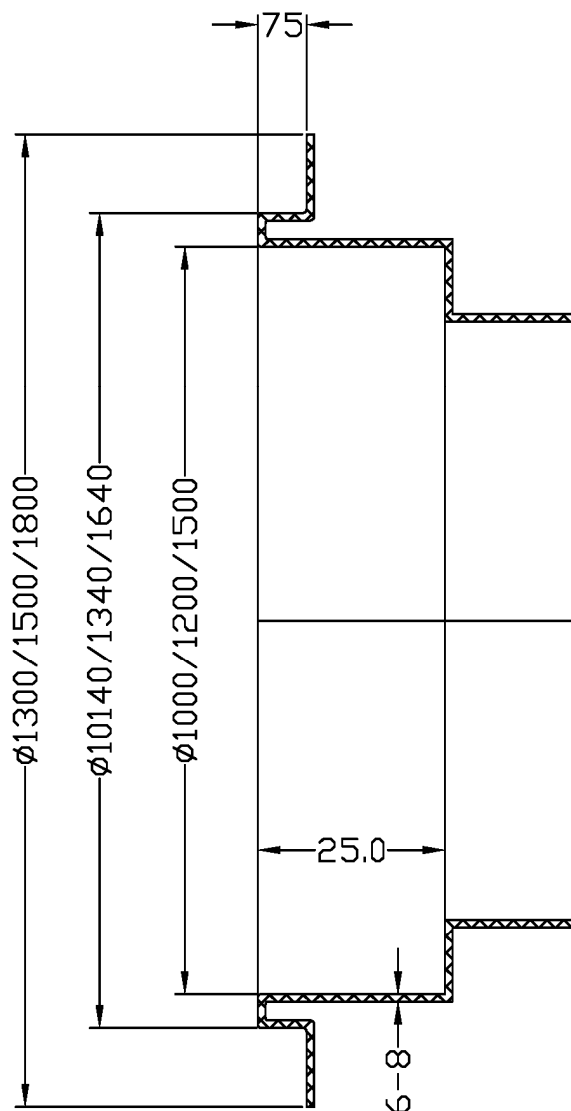


Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034/IMR-SPE/ECoplan

IMR-Schachtboden
 Rand nach ECOPLAN

Anlage 7

IMR-Schachtboden DN 1000 / 1200 / 1500
IMR - Schachtspitzenende (IMR-SPE) zur Aufnahme eines in den
Aufbauteilen integrierten Dicht-, Stütz- u.
Lastübertragungssystems, auch bekannt als Dichtsystem:
"TOP-SEAL-PLUS



Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
Betonschachtunterteilen nach DIN4034/IMR-SPE/Ecoplan

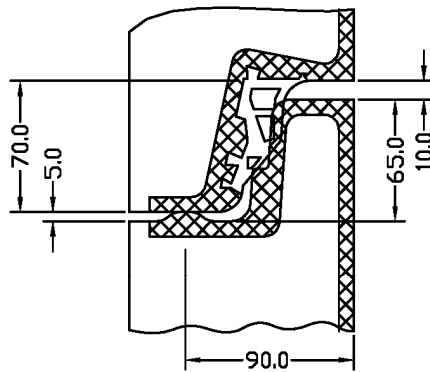
IMR-Schachtboden
Rand nach IMR-Spitzenende (IMR-SPE)

Anlage 8

IMR-Schachtboden DN 1000 / 1200 / 1500
 Ecoplan Fügung und Spitzende
 für IMR-Schachtunterteile Ringe und Konen

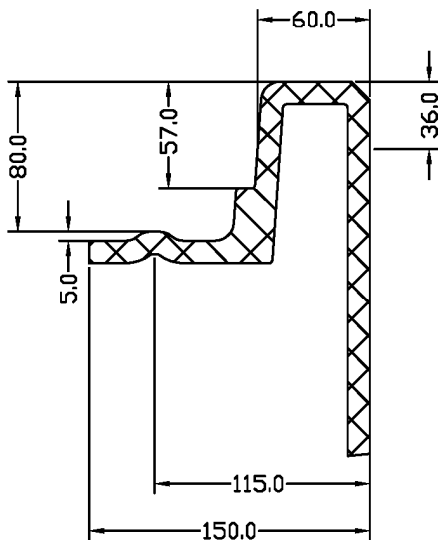
ecoplan Fügung

DN 1000



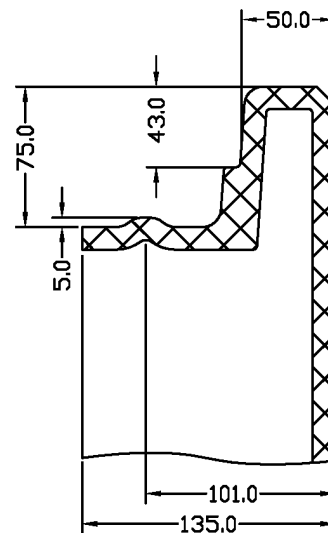
ecoplan Spitzende

DN 1500



ecoplan Spitzende

DN 1200



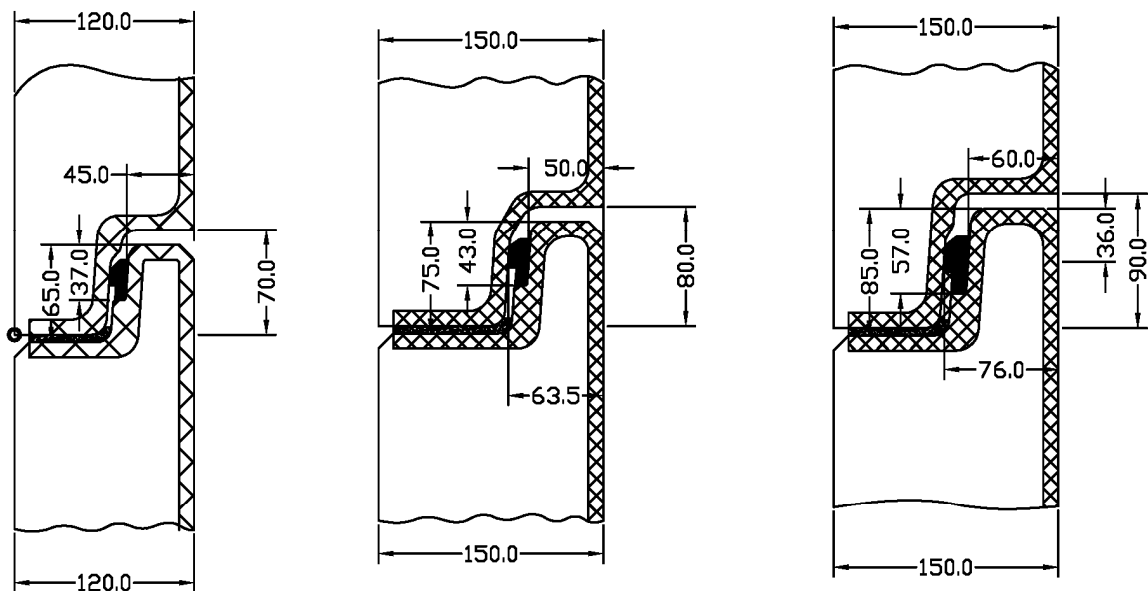
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.2-258

Schachtböden und Aufbauteile aus Polyurethan zur
 Innenauskleidung von Betonschachtteilen

IMR-Schachtboden Ringe und Konen
 Fügung und Spitzende Ecoplan

Anlage 9

IMR-Schachtboden DN 1000 / 1200 / 1500
DIN4034 Teil1 Fügung und Spitzende
für IMR-Schachtunterteile Ringe und Konen



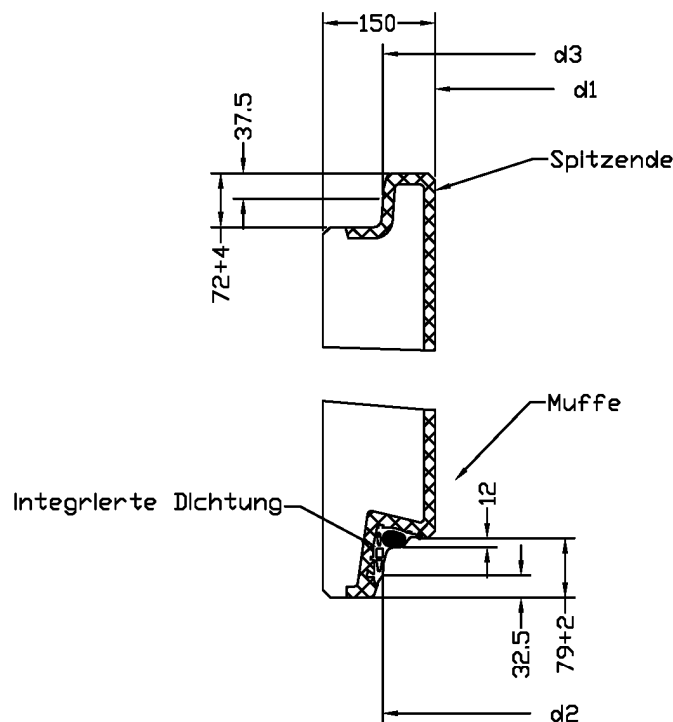
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.2-258

Schachtböden und Aufbauteile aus Polyurethan zur
Innenauskleidung von Betonschachtteilen

IMR-Schachtboden Ringe und Konen
Fügung und Spitzende DIN4034 Teil1

Anlage 10

IMR-Schachtboden DN 1000 / 1200 / 1500
 IMR - Schachtspitzenende zur Aufnahme eines in den
 Aufbauteilen integrierten Dicht-, Stütz- u.
 Lastübertragungssystems, auch bekannt als Dichtsystem:
 "TOP-SEAL-PLUS"



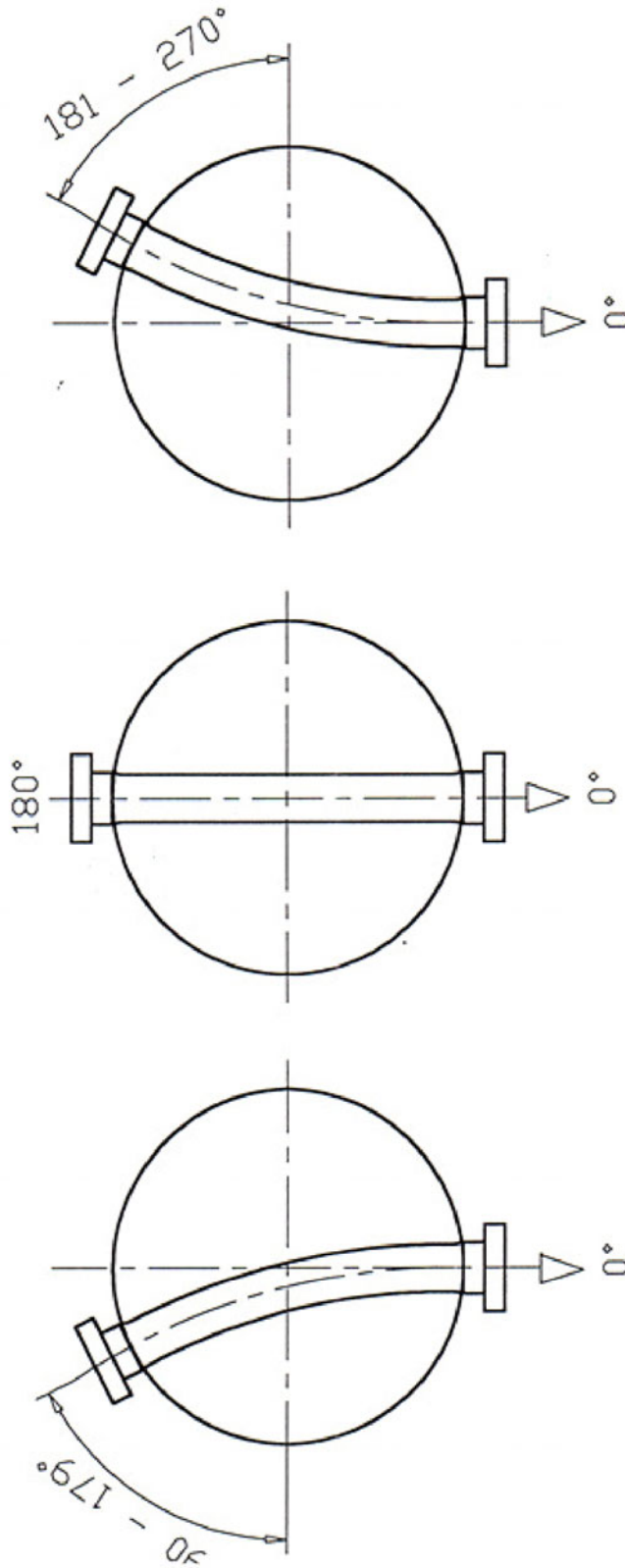
DN	d1	d2	d3
1000	1000+-8	1132+-1	1140+-2
1200	1200+-10	1332+-1	1340+-2
1500	1500+-11	1632+-1	1643+-2

Schachtböden und Aufbauteile aus Polyurethan zur
 Innenauskleidung von Betonschachtteilen

IMR-Schachtboden Ringe und Konen
 Spitzende und Muffe IMR-SPE

Anlage 11

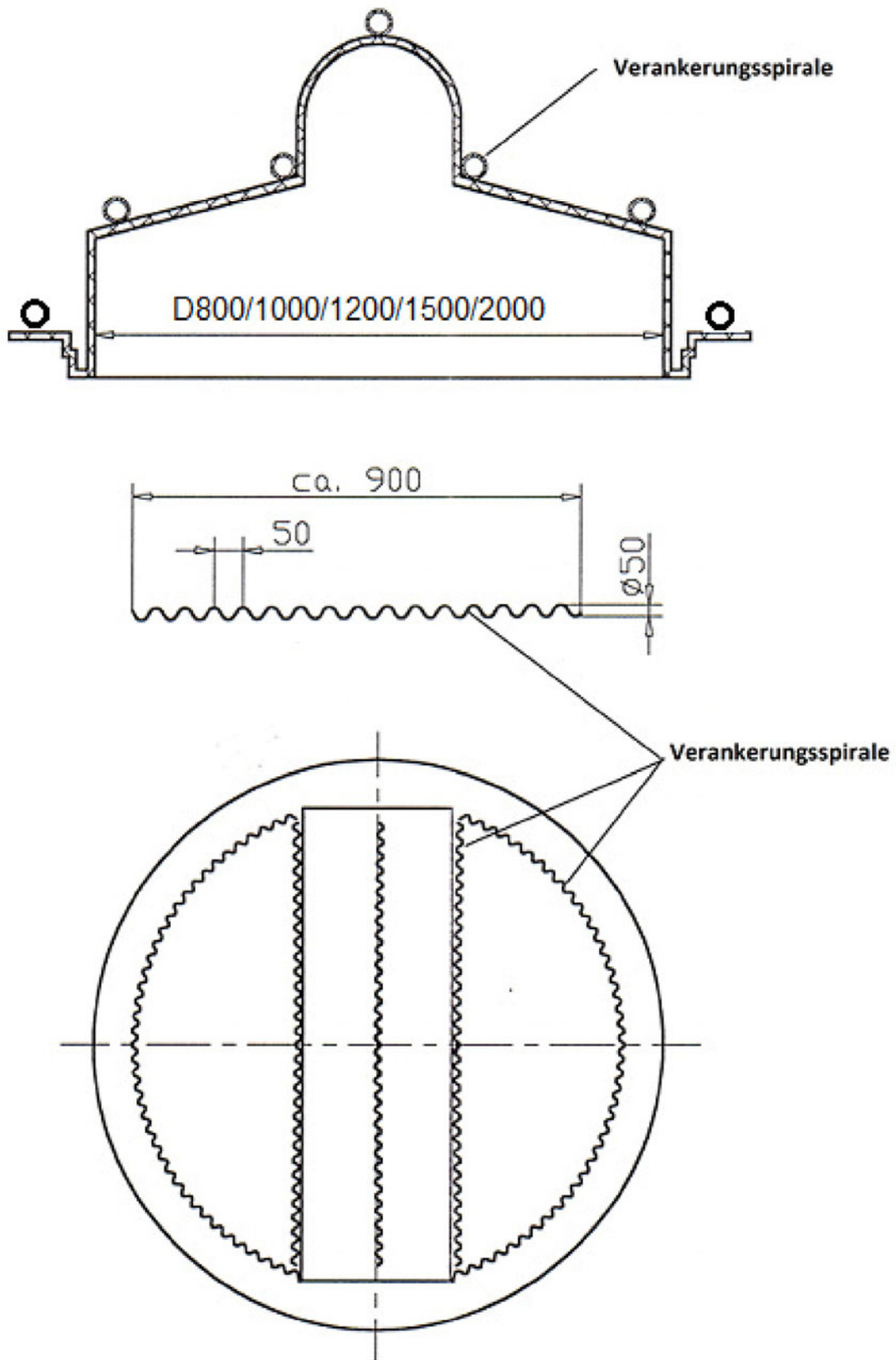
Zuläufe können in jedem gewünschten Winkelmaß gefertigt werden.



Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
Betonschachtunterteilen nach DIN4034 /IMR-SPE / Ecoplan

Hauptgerinne DN150-1200

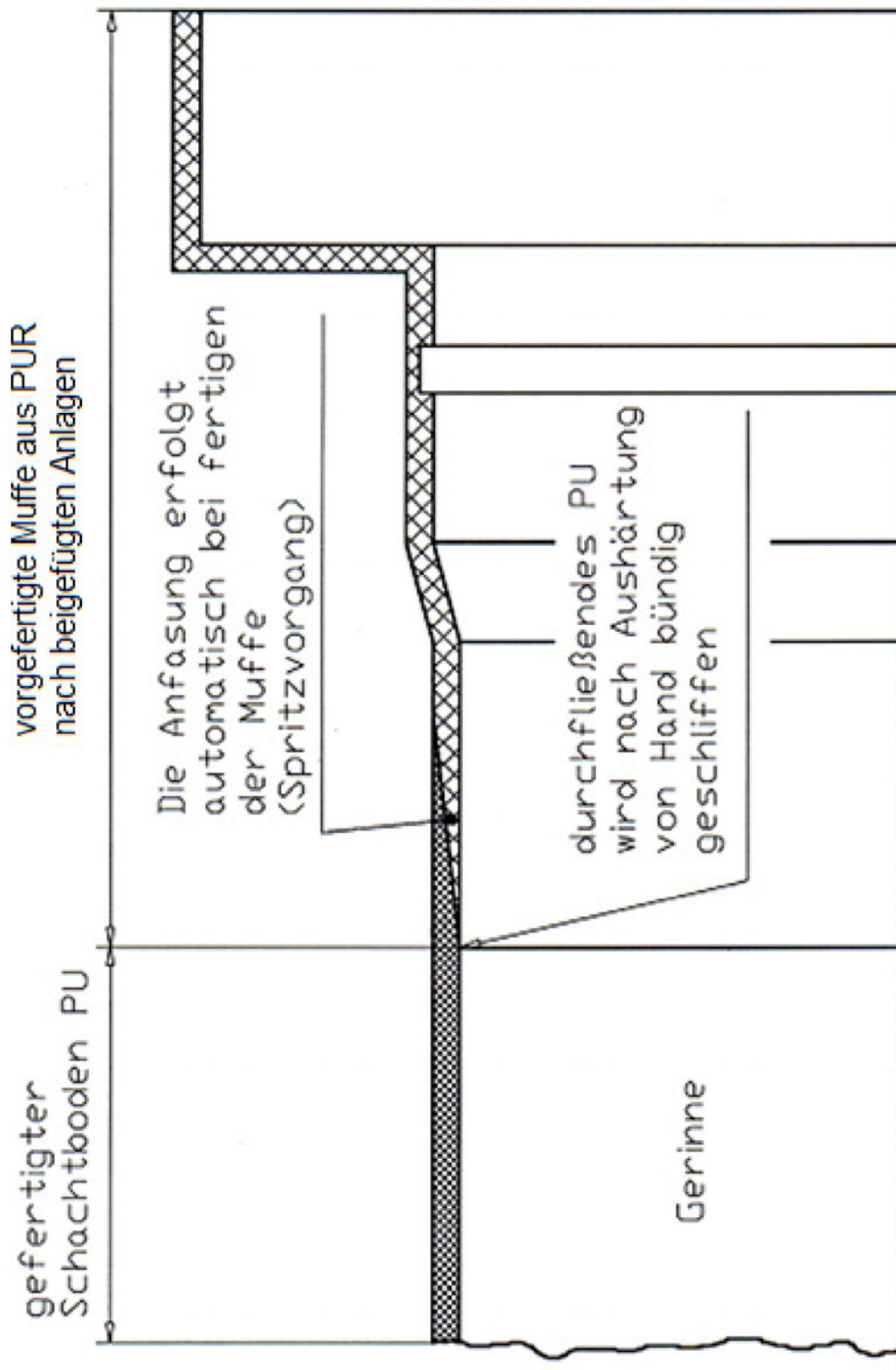
Anlage 12



Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
Betonschachtunterteilen nach DIN4034 /IMR-SPE/ Ecoplan

Anordnung der Schachtschrauben am Schachtboden

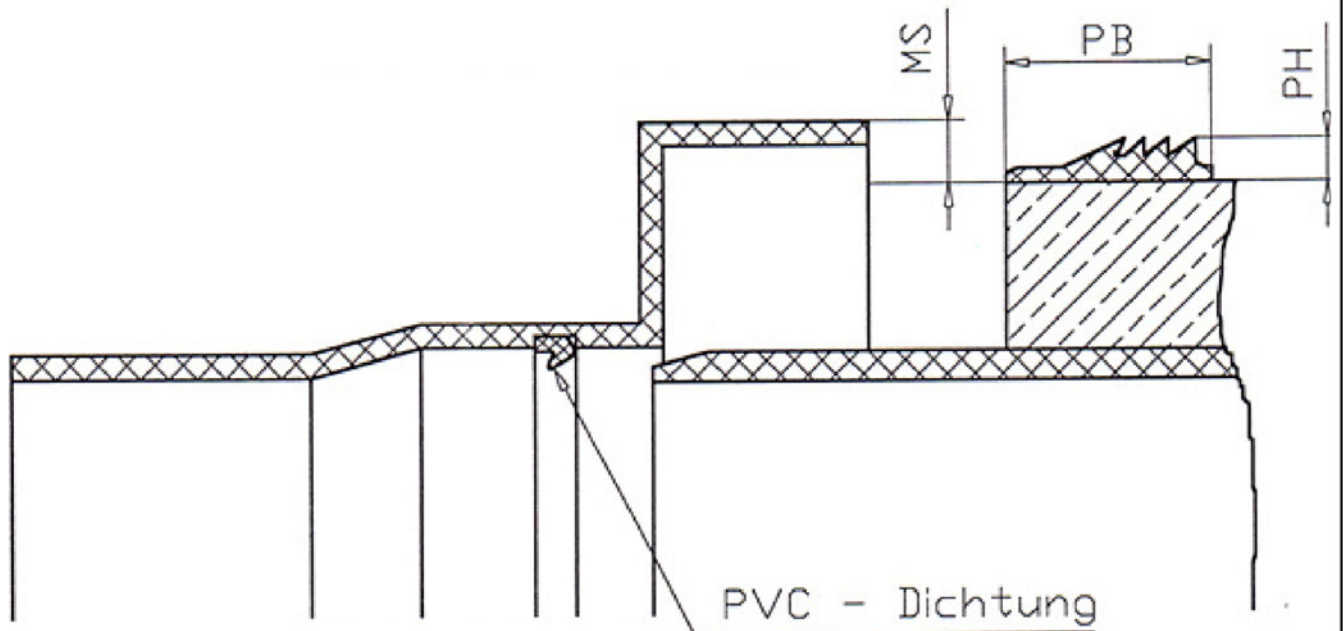
Anlage 13



Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
Betonschachtunterteilen nach DIN4034 / IMR-SPE/ Ecoplan

Muffenanschluss am Gerinne

Anlage 14



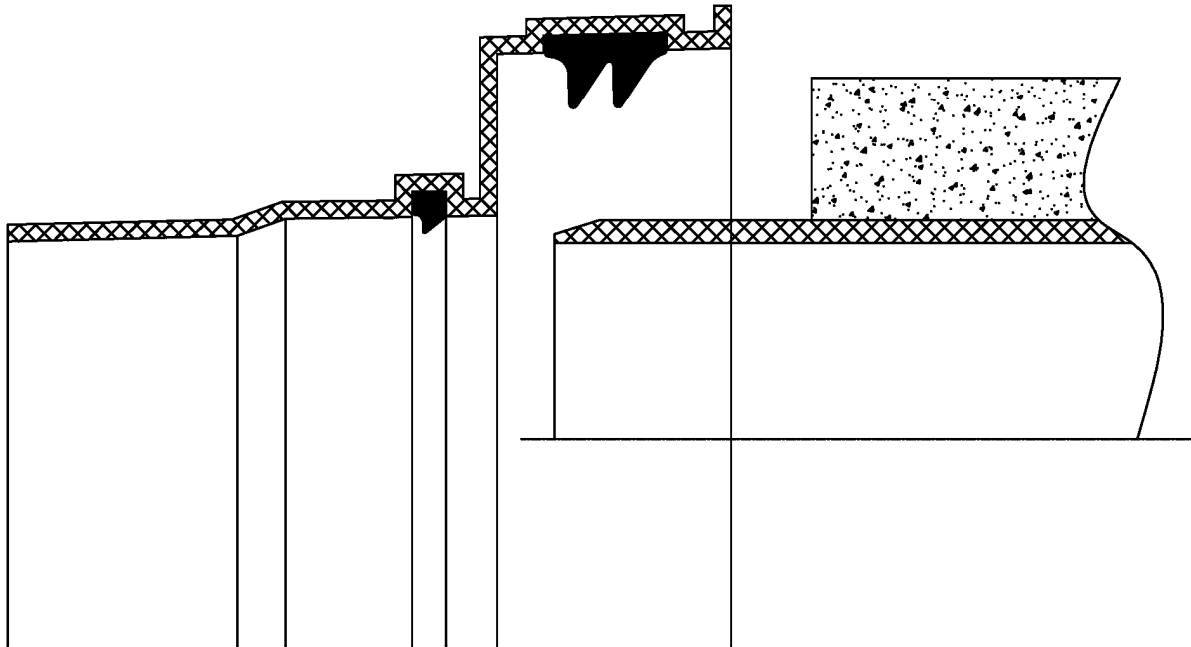
Schachtanschlußdichtungen mit einer
 Stoßstelle kaltverklebt.
 Profil 4-SHD
 Qualität 45-s-03E, 45±5° Shore nach DIN 4060

DN	MS	PB	PH	Di/PVC
200	13,5	69	15	193,8
250	12,5	69	15	242,5
300	11,75	69	15	306,3
400	11,5	74	16,5	389,7
500	10,5	74	16,5	484

Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034 / IMR-SPE/ Ecoplan

Schachtanschluss

Anlage 15



Schachtanschlusssichtung mit einer Stoßstelle kaltverklebt.
 Profil 2-SHD
 Qualität 45-s-03E,45±5° Shore nach DIN4060

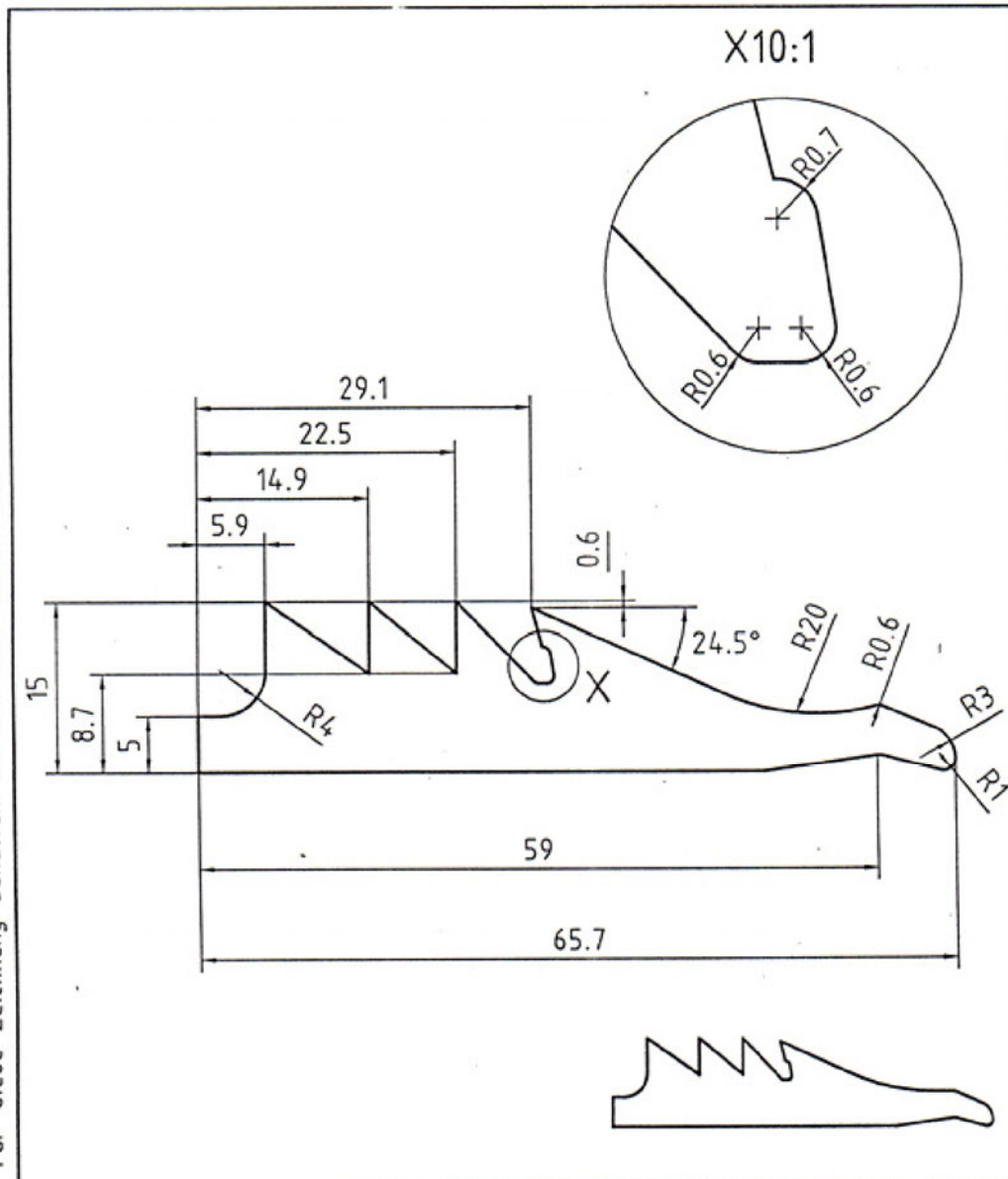
DN	MS	PB	PH
200	15	43	26
250	13	43	26
300	12,5	43	26
400	12,5	43	26
500	12,5	43	26

Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034/IMR-SPE/ Ecoplan

Muffenanschluss am Gerinne

Anlage 16

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.



Toleranzen nach DIN 7715 Teil3 E2

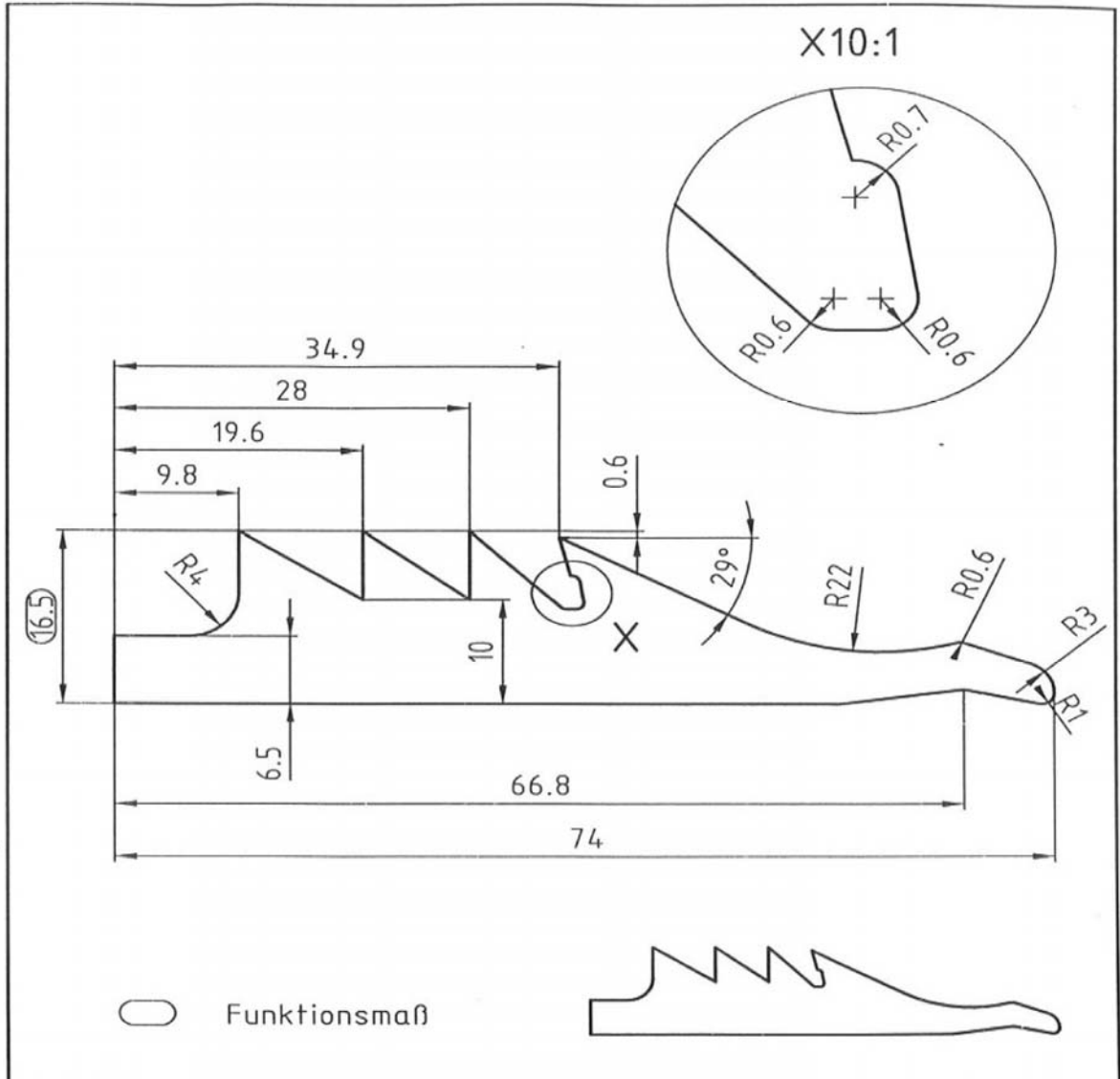
mm	2,5	2,5-4	4-6,3	6,3-10	10-16	16-25	25-40	40-63	63-100	100-150
mm	±0,35	±0,40	±0,50	±0,70	±0,80	±1,00	±1,30	±1,60	±2,00	±2,50

Ident.Nr.	E 0014	HLK		1993	Datum	Name	Verteiler			
Qualität	45 S 03			Gez.	20.8	Hahn	TB	1		
Gewicht bei spez. 1 je mel.	576,50			Gepr.			AV	1		
Erstellt nach	Zeichnung			Änderungen			V	1		
	Muster			6			QW	1		
Maßstab	2:1	[1:1]		5			KUNDE	1		
APPEL GMBH Postfach 1142 97911 Lauda-Königshofen				4			Zeich.-Nr.			
				3			E 0014			
				2			4-SHD-15			
				1						
index	Änderung	Datum	Name							

Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034 /IMR-SPE/ Ecoplan
 Betonsitzdichtung 4-SHD15mm

Anlage 17

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.



○ Funktionsmaß

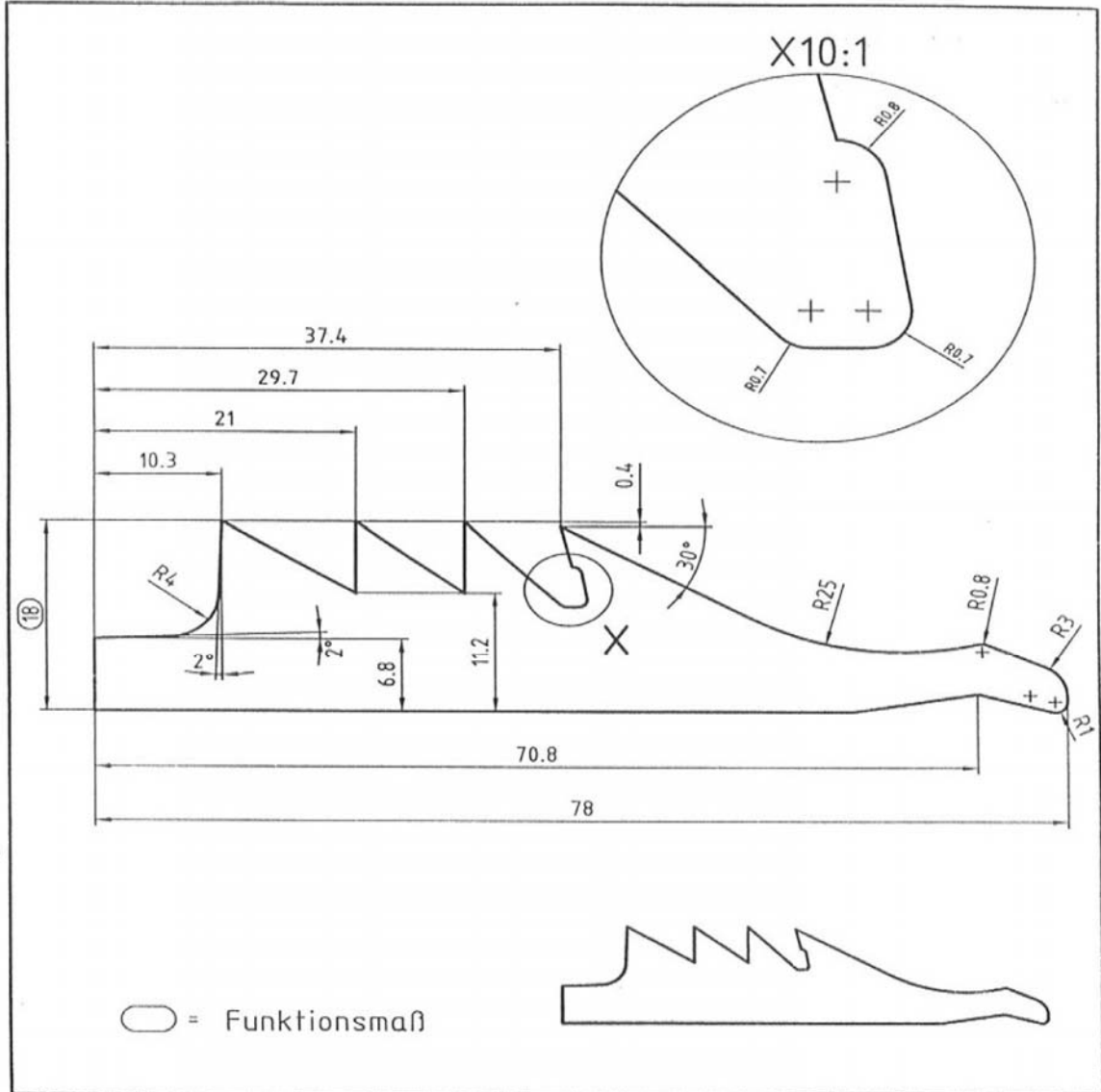
Toleranzen nach DIN 7715 Teil3 E2

mm	2,5	2,5-4	4-6,3	6,3-10	10-16	16-25	25-40	40-63	63-100	100-150
mm	±0,35	±0,40	±0,50	±0,70	±0,80	±1,00	±1,30	±1,60	±2,00	±2,50
Ident.Nr.	E 0015	HLK	4	1	1993	Datum	Name	Verteiler		
Qualität	45 S 03				Gez.	12.10.	Hahn	TB	1	
Gewicht bei spez. 1 je mef.	684				Gepr.	12.10.	Gassenferth	AV	1	
Erstellt nach	Zeichnung				Änderungen			V	1	
	Muster							QW	1	
Maßstab	2:1		[1:1]		6			KUNDE	1	
					5			Zeich.-Nr.		
APPEL GMBH Postfach 1142 97911 Lauda-Königshofen					4			E 0015		
					3					
					2			4-SHD-16.5		
					1					
					Index	Änderung	Datum	Name		

Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034 /IMR-SPE/ Ecoplan
 Betonsitzdichtung 4-SHD16,5mm

Anlage 18

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.



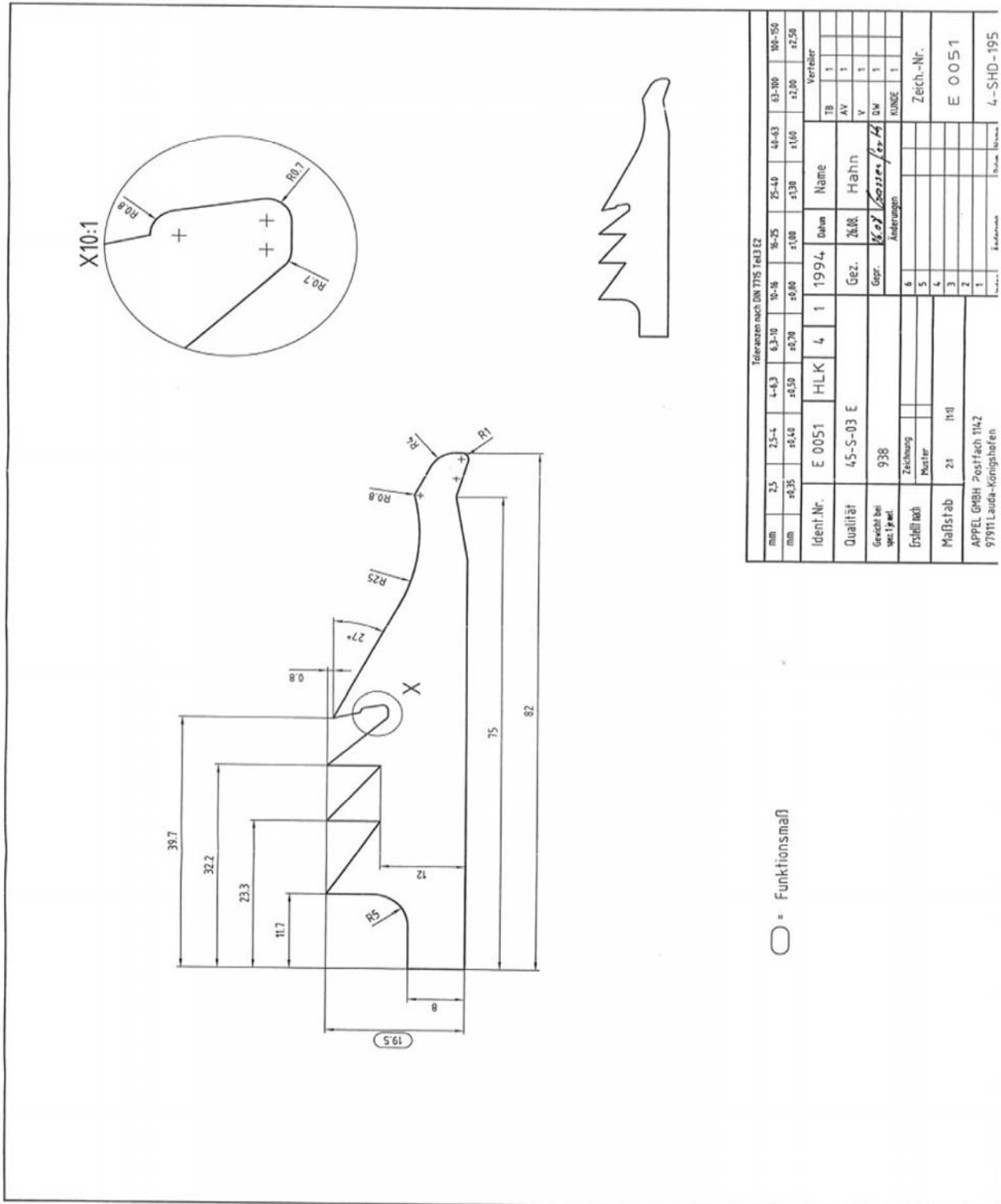
Toleranzen nach DIN 7715 Teil3 E2

mm	2,5	2,5-4	4-6,3	6,3-10	10-16	16-25	25-40	40-63	63-100	100-150
mm	±0,35	±0,40	±0,50	±0,70	±0,80	±1,00	±1,30	±1,60	±2,00	±2,50
Ident.Nr.	E 0043	HLK	4	1	1994	Datum	Name	Verteiler		
Qualität	45 S 03				Gez.	22.02.	Hahn	TB	1	
Gewicht bei spez. 1 je met.	801				Gepr.	22.02.	Gassenferth	AV	1	
Erstellt nach	Zeichnung				Änderungen			V	1	
Maßstab	2:1	[1:1]			6			QW	1	
APPEL GMBH Postfach 1142 97911 Lauda-Königshofen					5			KUNDE	1	
					4			Zeich.-Nr.		
					3			E 0043		
					2			4-SHD-180		
					1					
	Index	Änderung	Datum	Name						

Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034 /IMR-SPE/ Ecoplan
 Betonsitzdichtung 4-SHD18mm

Anlage 19

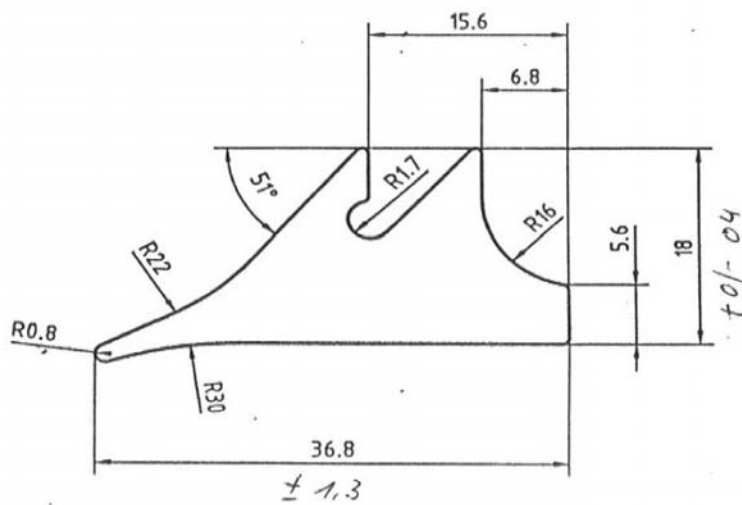
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.2-258



Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034 /IMR-SPE/ Ecoplan
 Betonsitzdichtung 4-SHD19,5mm

Anlage 20

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.



Alle Kanten 0.5 gerundet.

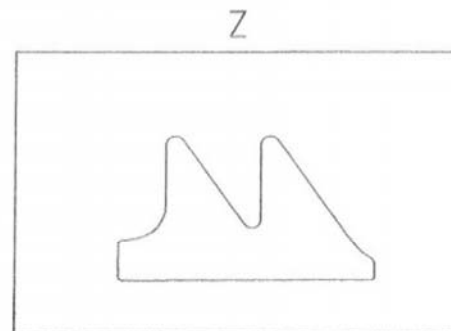
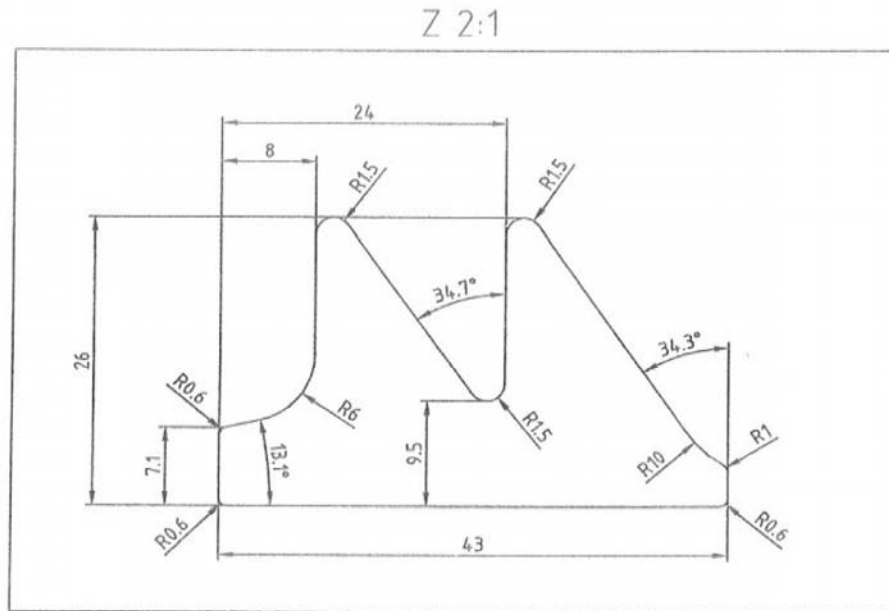
Toleranzen nach DIN 7715 Teil3 E2

mm	2,5	2,5-4	4-6,3	6,3-10	10-16	16-25	25-40	40-63	63-100	100-150	
mm	±0,35	±0,40	±0,50	±0,70	±0,80	±1,00	±1,30	±1,60	±2,00	±2,50	
Ident.Nr.	E 0016		HLK	4	1	1993	Datum	Name		Verteiler	
Qualität	45 S 03				Gez.	26.11.	Hahn		TB	1	
Gewicht bei spez. 1 je met.	332				Gepr.	30.11.	Gassenferth		AV	1	
Erstellt nach	Zeichnung				Änderungen				V	1	
	Muster								QW	1	
Maßstab	2:1 [1:1]								KUNDE	1	
APPEL GMBH Postfach 1142 97911 Lauda-Königshofen									Zeich.-Nr.		
									E 0016		
									Index Änderung Datum Name		
									1 Lippe auf 18 mm erhöht 15.04.		

Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034 /IMR-SPE/ Ecoplan
 Betonsitzdichtung 2-SHD18mm

Anlage 21

Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.



Kanten R=0.6 gerundet.

Toleranzen nach DIN ISO 3302-1 E3

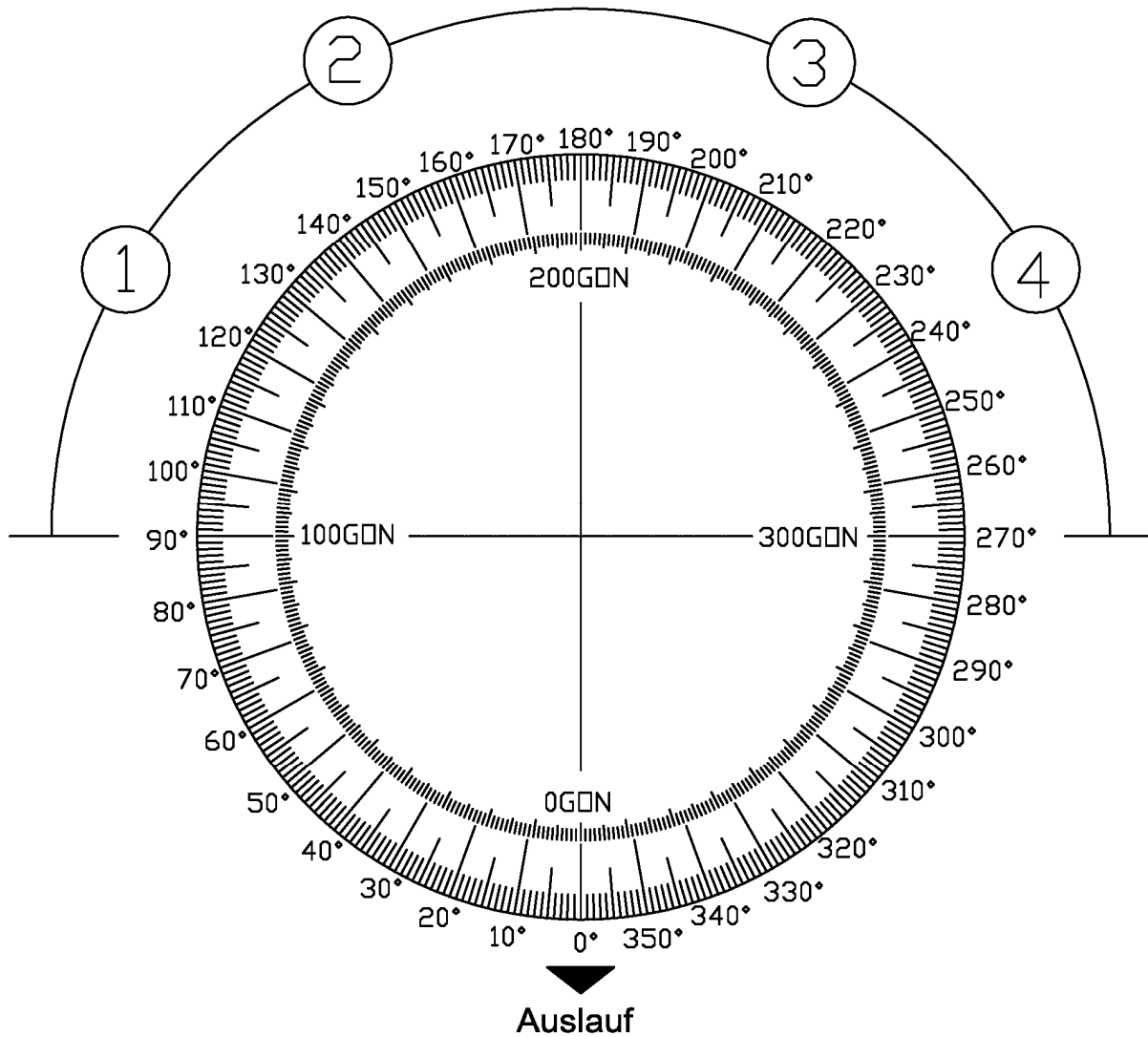
mm	0-1,5	1,5-2,5	2,5-4	4-6,3	6,3-10	10-16	16-25	25-40	40-63	63-100
mm	±0,40	±0,50	±0,70	±0,80	±1,00	±1,30	±1,60	±2,00	±2,50	±3,20
Ident.Nr.	E 0256			2009		Datum	Name		Verteiler	
Qualität	45-S-03 E			Gez.		30.03.	G. Hahn		TB	1
Gewicht bei spez. 1 je met.	643			Gepr.					AV	1
Erstellt nach	Zeichnung			6					V	1
	Muster			5					QW	1
Maßstab	1:1			4					KUNDE	1
				3					Zeich.-Nr.	
				2					E 0256	
				1						
APPEL GMBH Postfach 1142 97911 Lauda-Königshofen				Index	Änderung	Datum	Name			

Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034 /IMR-SPE/ Ecoplan

Betonsitzdichtung 2-SHD26mm

Anlage 22

Beispiel für die Zuläufe
 IMR- Schachtboden



für Schachtbodendurchmesser DN800/1000/1200/1500/2000
 1,2,3 und 4 = Zuläufe (DN150-1200)

Schachtböden aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
 Betonschachtunterteilen nach DIN4034 /IMR-SPE/ Ecoplan

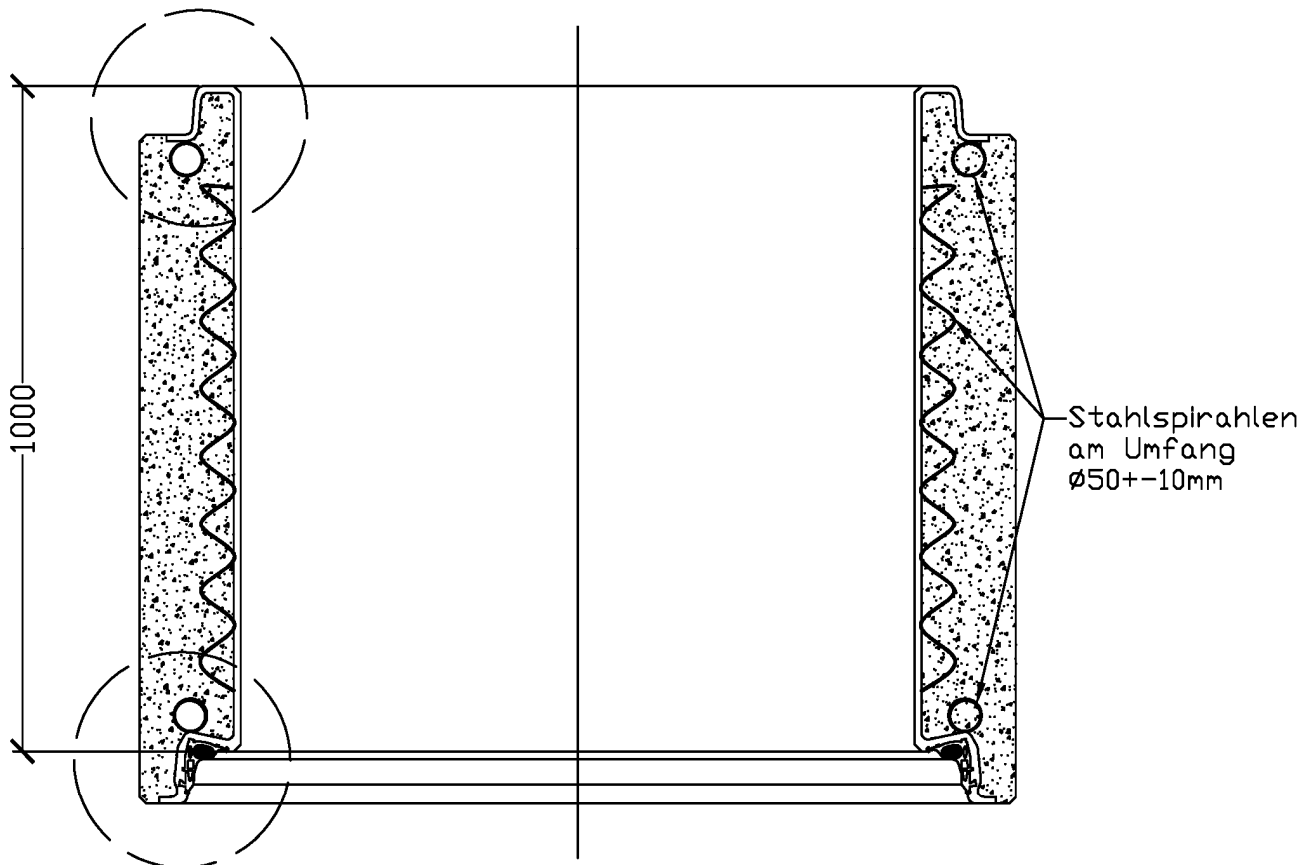
Beispiel für die Zuläufe
 IMR-Schachtboden

Anlage 23

IMR-Schachtring DN1000 / 1200 / 1500 / 2000
DIN4034 Teil1 /IMR-Schachtspitzenende/
Ecoplan
für IMR-Schachtunterteile

Im Eingebautem Zustand

s.Zeichnung
Detail "Spitzende"



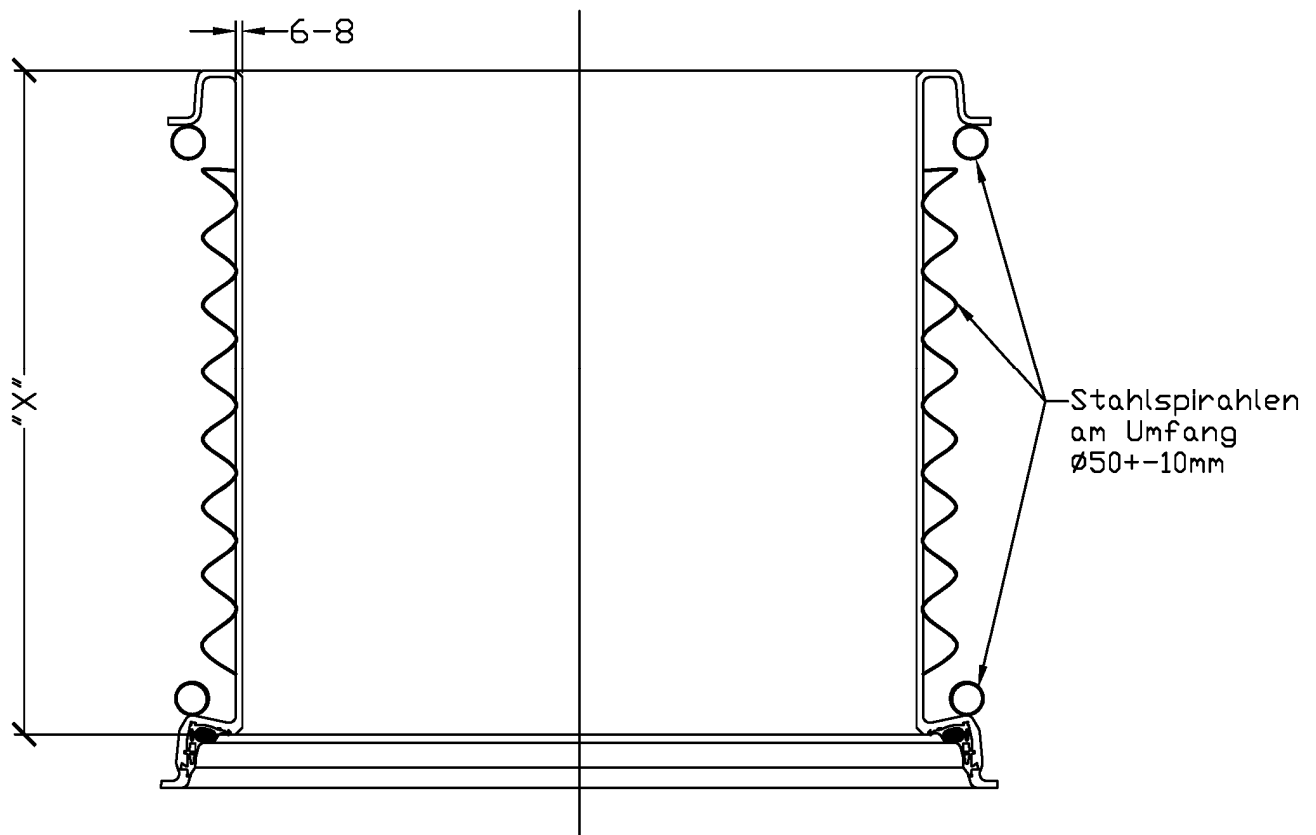
s.Zeichnung
Detail "Spitzende"

Schachtring aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
Betonschachtunterteilen

IMR - Schachtring im einbetonierten Zustand
DIN4034 Teil1 / IMR-SPE/ Ecoplan

Anlage 24

IMR-Schachtring DN1000 / 1200 / 1500 / 2000
DIN4034 Teil1 /IMR-Schachtspitzenende
/ Ecoplan
für IMR-Schachtunterteile



Baulänge "X" 250mm
Baulänge "X" 500mm
Baulänge "X" 750mm
Baulänge "X" 1000mm

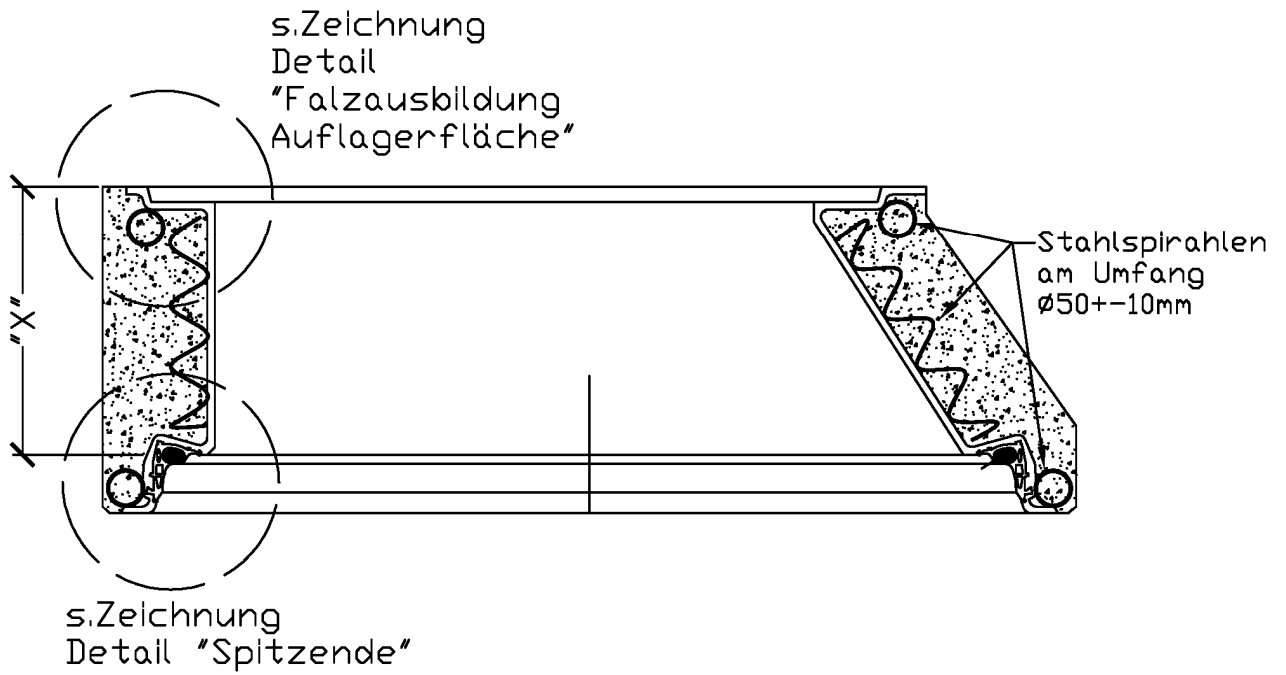
Schachtring aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
Betonschachtunterteilen

IMR - Schachtring
DIN4034 Teil1 /IMR-SPE/ Ecoplan

Anlage 25

IMR-Schachtkonus DN1000 / 1200 / 1500 / 2000
DIN4034 Teil1 /IMR-Schachtspitzenende
/ Ecoplan
für IMR-Schachtunterteile

Im Eingebautem Zustand

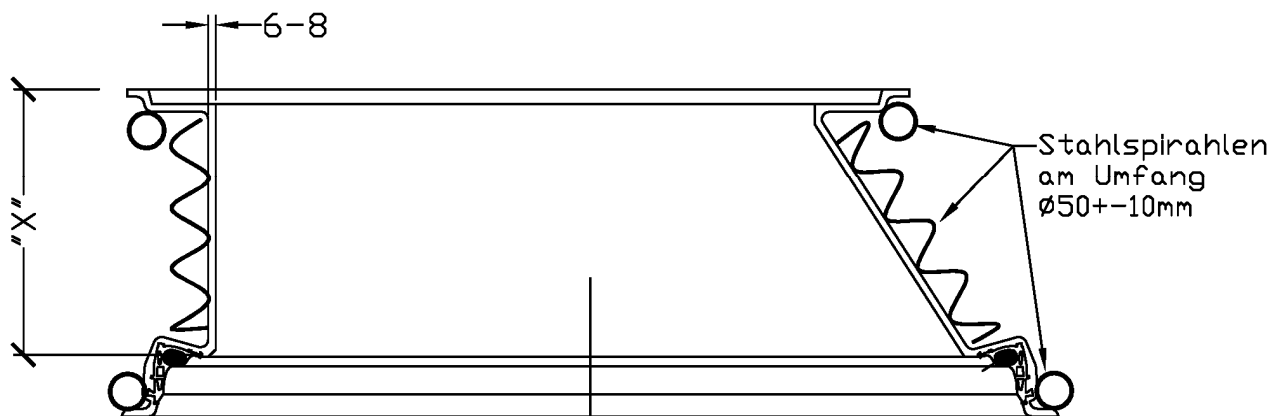


Schachtkonen aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
Betonschachtunterteilen

IMR - Schachtkonus im einbetonierten Zustand
DIN4034 Teil1 / IMR-SPE/ Ecoplan

Anlage 26

IMR-Schachtkonus DN1000 / 1200 / 1500 / 2000
DIN4034 Teil1 /IMR-Schachtspitzenende
/ Ecoplan
für IMR-Schachtunterteile



Baulänge "X" 600mm
Baulänge "X" 800mm

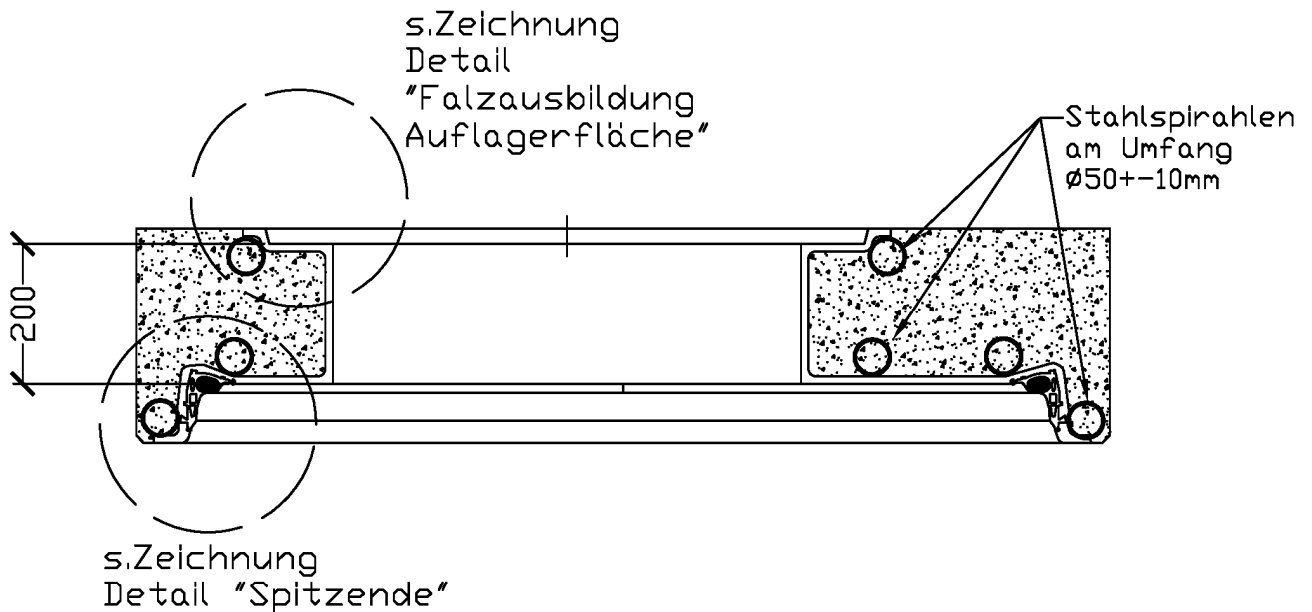
Schachtkonen aus Polyurethan zur Innenauskleidung von
Betonschachtunterteilen

IMR - Schachtkonus
DIN4034 Teil1 /IMR-SPE/ Ecoplan

Anlage 27

IMR-Schachtplatte DN1000 / 1200 / 1500 / 2000-
Einstieg 625 / 800
DIN4034 Teil1 /IMR-Schachtspitzenende
/ Ecoplan
für IMR-Schachtunterteile

Im Eingebautem Zustand

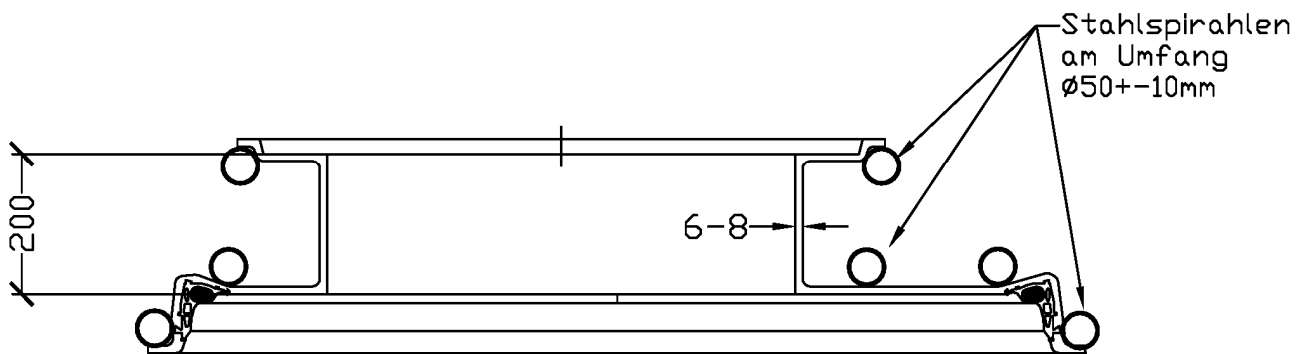


Schachtabdeckplatte aus Polyurethan zur Innenauskleidung
von Betonschachtunterteilen

IMR - Schachtabdeckplatte im einbetonierten Zustand
DIN4034 Teil1 / IMR-SPE/ Ecoplan

Anlage 28

IMR-Schachtplatte DN1000 / 1200 / 1500 / 2000-
Einstieg 625 / 800
DIN4034 Teil1 /IMR-Schachtspitzenende
/ Ecoplan
für IMR-Schachtunterteile



Schachtabdeckplatte aus Polyurethan zur Innenauskleidung
von Betonschachtunterteilen

IMR - Schachtabdeckplatte
DIN4034 Teil1 / IMR-SPE/ Ecoplan

Anlage 29