

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 28. Februar 2008

Kolonnenstraße 30 L

Telefon: 030 78730-342

Telefax: 030 78730-320

GeschZ.: I 52-1.40.24-40/07

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-40.24-313

Antragsteller:

Richter Kunststofftechnik GmbH & Co. KG
Graf-Zeppelin-Straße 5
57610 Altenkirchen

Zulassungsgegenstand:

Abflusslose Sammelgrube
aus blasgeformtem Polyethylen (PE-HD)
zur Lagerung von häuslichem Abwasser
RAS 204
3.500 l bis 40.000 l

Geltungsdauer bis:

30. November 2012

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und fünf Anlagen mit 18 Seiten.



* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt und ergänzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.24-313 vom 15. November 2002.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit 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 bzw. Anwender 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 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.



II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind einwandige, unterirdische abflusslose Sammelgruben, nachfolgend Behälter genannt, aus Polyethylen PE-HD mit Rauminhalten von 3.500 l bis 40.000 l gemäß Anlage 1. Die Behälter werden aus blasgeformten Behältersegmenten, die durch Extrusionsschweißungen miteinander verbunden werden, hergestellt. Sie sind mit einem Domschacht und Stützen zur Befüllung sowie zur Be- und Entlüftung ausgerüstet.

(2) Die Behälter dürfen nur als Einzelbehälter zur unterirdischen Lagerung von häuslichen Abwässern verwendet werden.

(3) Die Behälter dürfen nur in gewachsene Böden der Gruppen 1 bis 2 nach ATV-Arbeitsblatt 127¹ (durchlässige bzw. sickerfähige Böden) eingebaut werden.

(4) Behälter unter befestigten Fahrbahnen dürfen bei Einhaltung einer Einbautiefe von 80 cm mit Fahrzeugen, die einem Regelfahrzeug bis SLW 30 (Radlast 50 kN) nach DIN 1072² entsprechen, überfahren werden.

(5) Der Behälter darf nicht im Grundwasserbereich eingebaut werden. Der höchste zu erwartende Grundwasserstand darf die Behältersohle nicht übersteigen.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoffe

Die zu verwendenden Werkstoffe sind in Anlage 2 aufgeführt.

2.1.2 Konstruktion

Konstruktionsdetails müssen den Anlagen 1.1 bis 1.6 entsprechen.

2.1.3 Standsicherheit

Der Nachweis der Standsicherheit der Behälter wurde erbracht.

2.1.4 Nutzungssicherheit

Die Behälter sind mit Stützen für die Befüllung, Be- und Entlüftung und einem Domschacht, der als Entnahme- bzw. Revisionsöffnung dient, ausgerüstet.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

(1) Die Herstellung muss nach der beim DIBt hinterlegten Herstellungsbeschreibung erfolgen.

(2) Außer der Herstellungsbeschreibung sind die Anforderungen nach Anlage 3 Abschnitt 1 einzuhalten.

(3) Die Behälter dürfen nur im Werk Altenkirchen hergestellt werden.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß Anlage 3 Abschnitt 2 erfolgen.



¹ ATV-Arbeitsblatt 127, Dezember 1988; Richtlinie für die statische Berechnung von Entwässerungskanälen und -leitungen

² DIN 1072:1985-12; Straßen- und Wegbrücken

2.2.3 Kennzeichnung

Die Behälter müssen 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 hat der Hersteller die Behälter im Bereich des Domschachtes gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellungsnummer,
- Herstellungsjahr,
- Rauminhalt in Liter (z. B. 3500 l),
- "Nur für häusliche Abwässer".

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

(1) Die Bestätigung der Übereinstimmung der Behälter mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Behälter nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

(2) Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und für die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Behälter eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

(3) Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

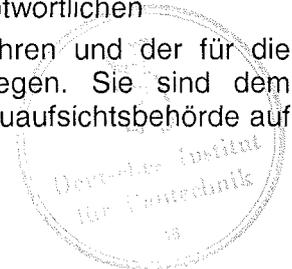
(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den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

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in Anlage 4 Abschnitt 1 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

(3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

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

(4) 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.



(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Behälter, 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

(1) Im Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung entsprechend Anlage 4 Abschnitt 2(2) regelmäßig zu überprüfen; im ersten Herstellungsjahr monatlich, danach mindestens jedoch zweimal jährlich.

(2) Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Behälter entsprechend Anlage 4 Abschnitt 2(1) durchzuführen. Darüber hinaus können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

(3) 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.

3 Bestimmungen für Entwurf

(1) Werden mehrere Behälter nebeneinander eingebaut, muss der Abstand zwischen den Behältern mindestens 1000 mm betragen.

(2) Der Einbau der Behälter ist nur in Bereichen mit sickerfähigen Böden zulässig. Die Behältersohle muss im eingebauten Zustand oberhalb des maximalen Grundwasserstandes liegen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Beim Einbau der Behälter sind die Montageanleitung des Herstellers und die Einbauvorschrift nach Anlage 5 zu beachten.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung, Prüfung

5.1 Nutzung

5.1.1 Ausrüstung der Behälter

Die Behälter sind mit Stützen ausgerüstet, an die Einrichtungen zur Befüllung und Be- und Entlüftung angeschlossen werden können. Die Entleerung der Behälter erfolgt über den angebauten Domschacht.

5.1.2 Unterlagen

Dem Nutzer ist vom Hersteller der Behälter ein Abdruck dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder ihres genehmigten Auszuges auszuhändigen.

5.2 Unterhalt, Wartung und Reinigung

(1) Der Nutzer ist verpflichtet, mit der Wartung nur sachkundiges Personal zu betrauen.

(2) Die Wartung ist nach DIN 1986-3³ durchzuführen.

(3) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden sind im Einvernehmen mit der Zertifizierungsstelle zu klären.



³ DIN 1986-3:1982-07; Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke; Regeln für Betrieb und Wartung

(4) Der Nutzer ist verpflichtet, mit dem Reinigen der Behälter nur sachkundiges Personal zu beauftragen. Die Reinigung des Inneren von Behältern ist unter Beachtung der nachfolgend genannten Punkte vorzunehmen:

- Behälter restlos entleeren. Es wird darauf hingewiesen, dass im Behälter gesundheitsschädliche Gase vorhanden sein können und die Besichtigungsöffnung nicht als Einsteigeöffnung benutzt werden darf (Lebensgefahr).
- Die Behälterinnenfläche mit Wasser abspritzen. Eventuell noch feste Rückstände mit Spachtel aus Holz oder Kunststoff ohne Beschädigung der Innenfläche des Behälters entfernen. Keine Werkzeuge oder Bürsten aus Metall verwenden.
- Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln sind zu beachten.

5.3 Prüfungen

(1) Die Behälter sind in Abständen von etwa 5 Jahren zu entleeren, zu reinigen und einer visuellen Kontrolle zu unterziehen. Mit diesen Arbeiten darf nur sachkundiges Personal betraut werden.

(2) Bei der visuellen Kontrolle ist vor allem auf örtliche Einbeulungen und Verformungen zu achten.

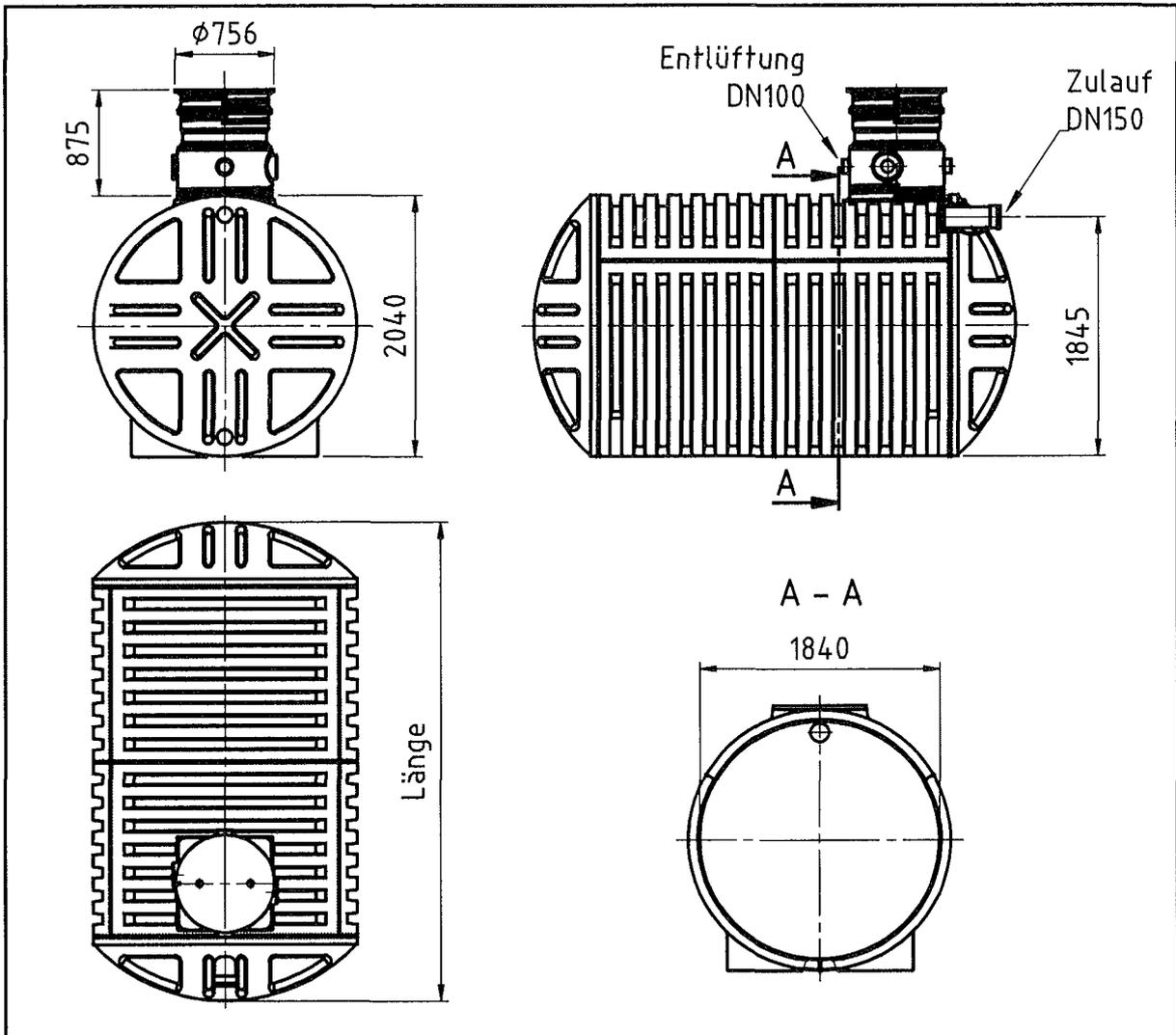
(3) Eine zusätzliche Kontrolle ist durchzuführen, wenn in der Nähe des Behälters Erdarbeiten durchgeführt wurden.

(4) Prüfungen nach anderen Rechtsbereichen bleiben unberührt.

Leichsenring

Beglaubigt





Bezeichnung	Volumen (Liter)	Länge (mm)	Gewicht (kg)
AS-204 3500	3500	1820	285
AS-204 5000	5000	2350	365
AS-204 6000	6000	2640	400
AS-204 7500	7500	3170	480
AS-204 9000	9000	3700	560
AS-204 12500	12500	5340	755
AS-204 16000	16000	6440	955
AS-204 19000	19000	7800	1145
AS-204 22000	22000	9100	1340
AS-204 25000	25000	9980	1460
AS-204 28000	28000	10450	1550
AS-204 31000	31000	11800	1750
AS-204 34000	34000	13150	1950
AS-204 37000	37000	14500	2150
AS-204 40000	40000	15850	2350

RIKUTEC

Richter Kunststofftechnik GmbH & Co.KG

Graf-Zeppelin-Str. 5
57610 Altenkirchen

Abflußlose Sammelgrube
Typ RAS-204

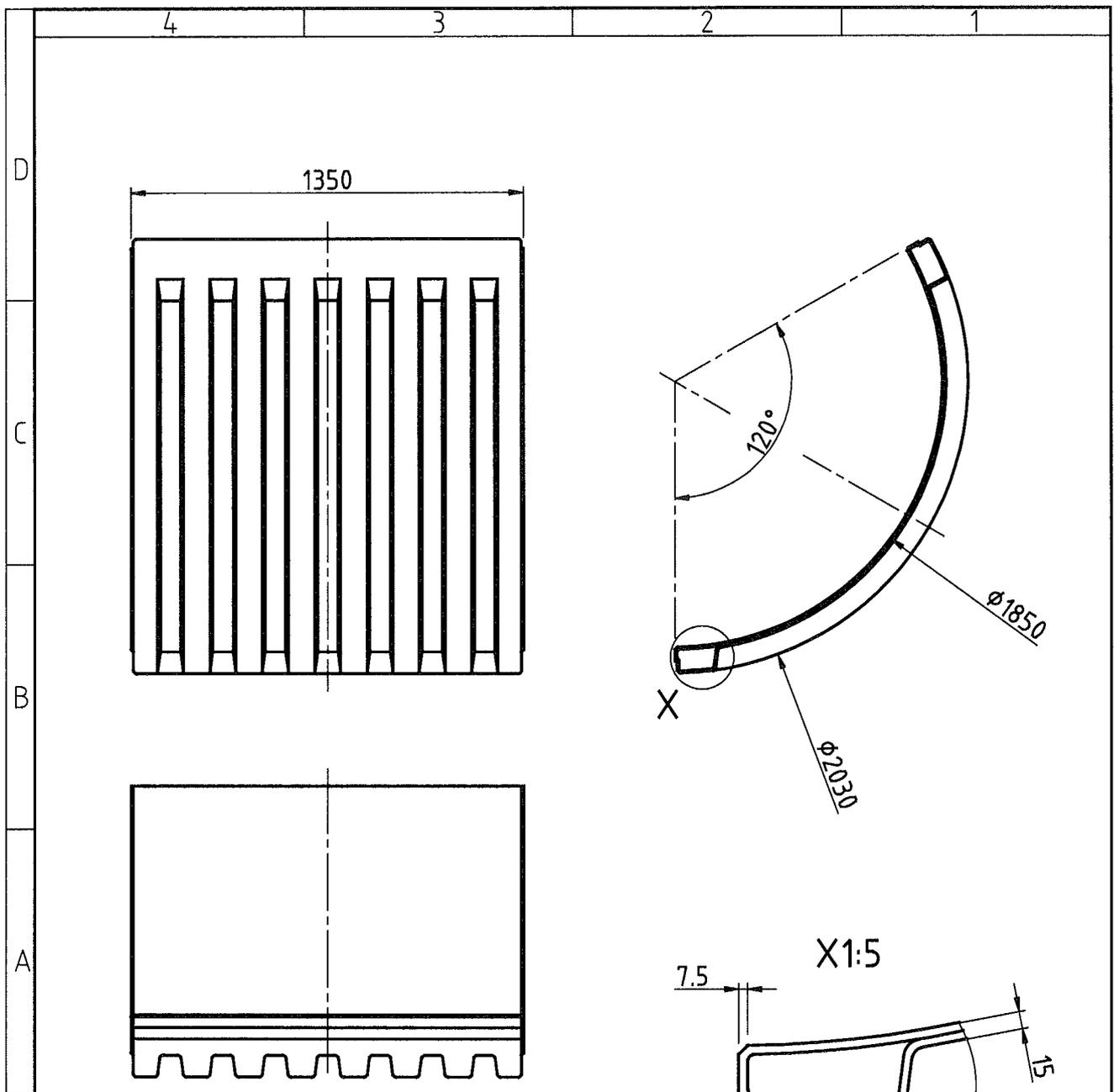
Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr.

Z-40.24-313

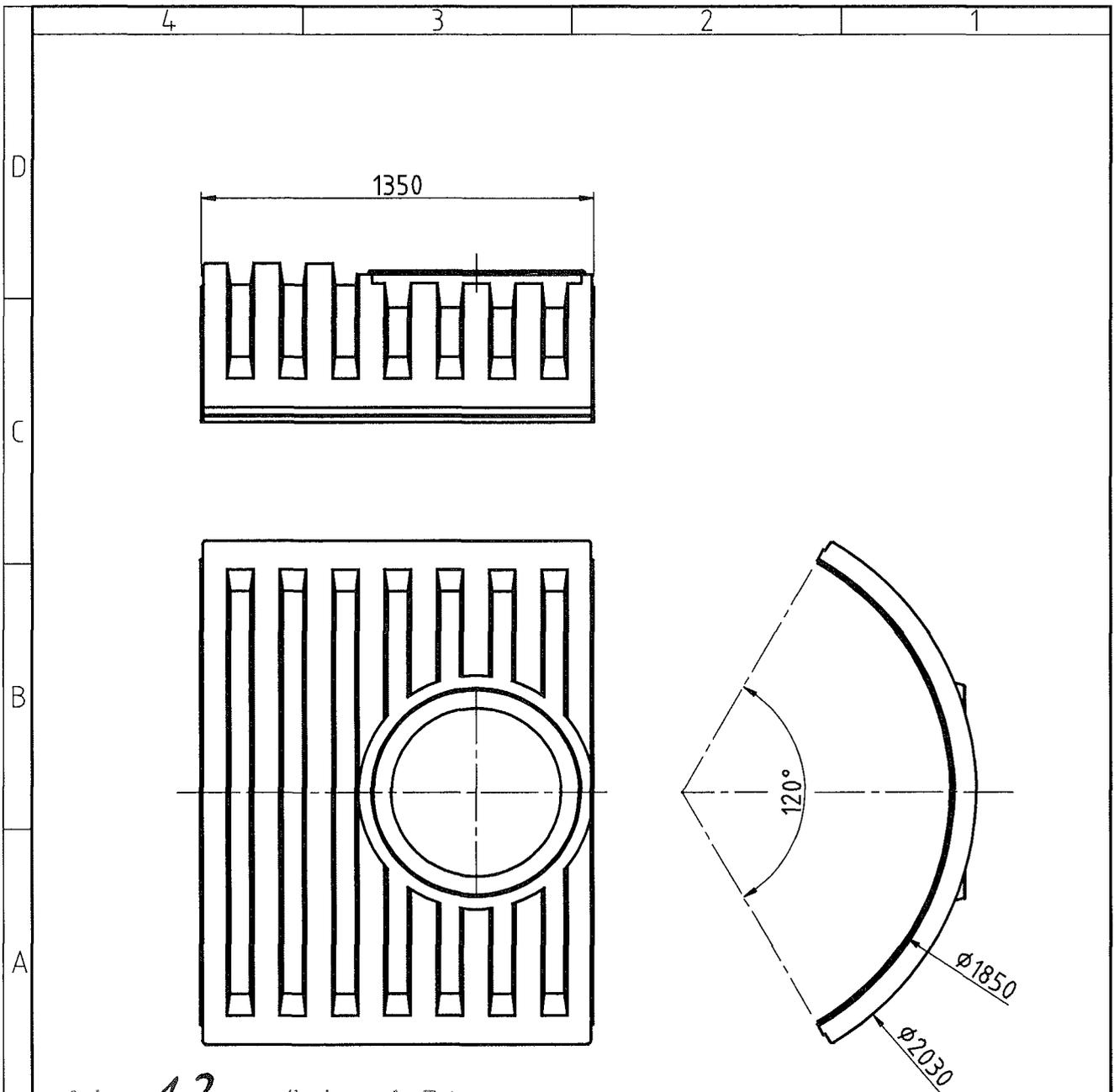
vom:

15-001-1011



Anlage 1.1 zur allg. bauaufw. Zulassung
 Z - 40.24-313 vom 28.2.2008
 Deutsches Institut für Bautechnik

RIKUTEC RICHTER KUNSTSTOFFTECHNIK GmbH & Co KG 57610 ALTENKIRCHEN				Oberfläche	Maßstab 1:20	Position -	Menge -
					-	-	-
			Datum	Name	Seitenteil 1 RAS-204		
		Bearb.	14.12.98	G.G.			
		Gepr.					
		Norm					
					Multi5-1		
Zust.	Änderung	Datum	Name	EDV Nr.	Multi5-1	Blatt - Bl	



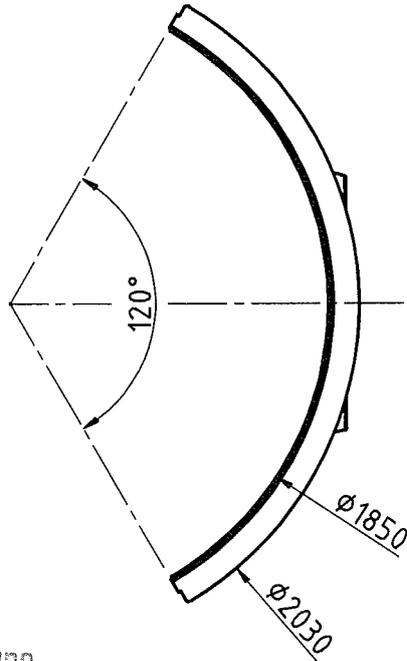
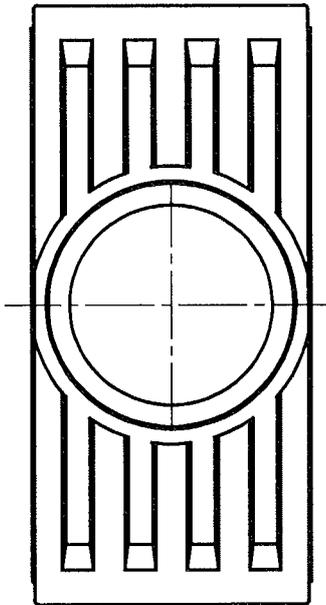
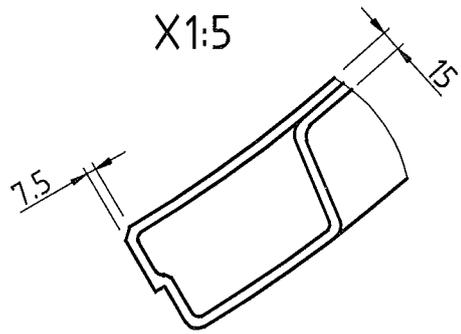
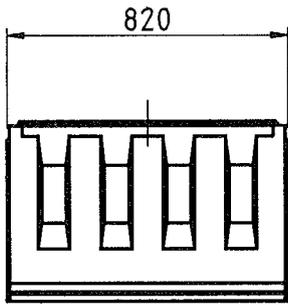
Anlage 1.2 zur allg. bauaufs. Zulassung
 Z-40.24-313 vom 28.2.2008
 Deutsches Institut für Bautechnik



RIKUTEC		Oberfläche		Maßstab 1:20	Position -	Menge -
RICHTER KUNSTSTOFFTECHNIK GmbH & Co KG 57610 ALTENKIRCHEN				-	-	-
		Datum	Name	Seitenteil 2 RAS-204		
		Bearb. 14.12.98	G.G.			
		Gepr.				
		Norm				
				Multi5-2		Blatt -
						Bl
a	neuer Domanschluss	05.10.2004	Das Offiz.			
Zust.	Änderung	Datum	Name	EDV Nr.	Multi5-1	

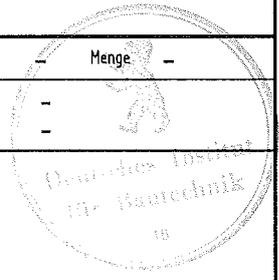
4 3 2 1

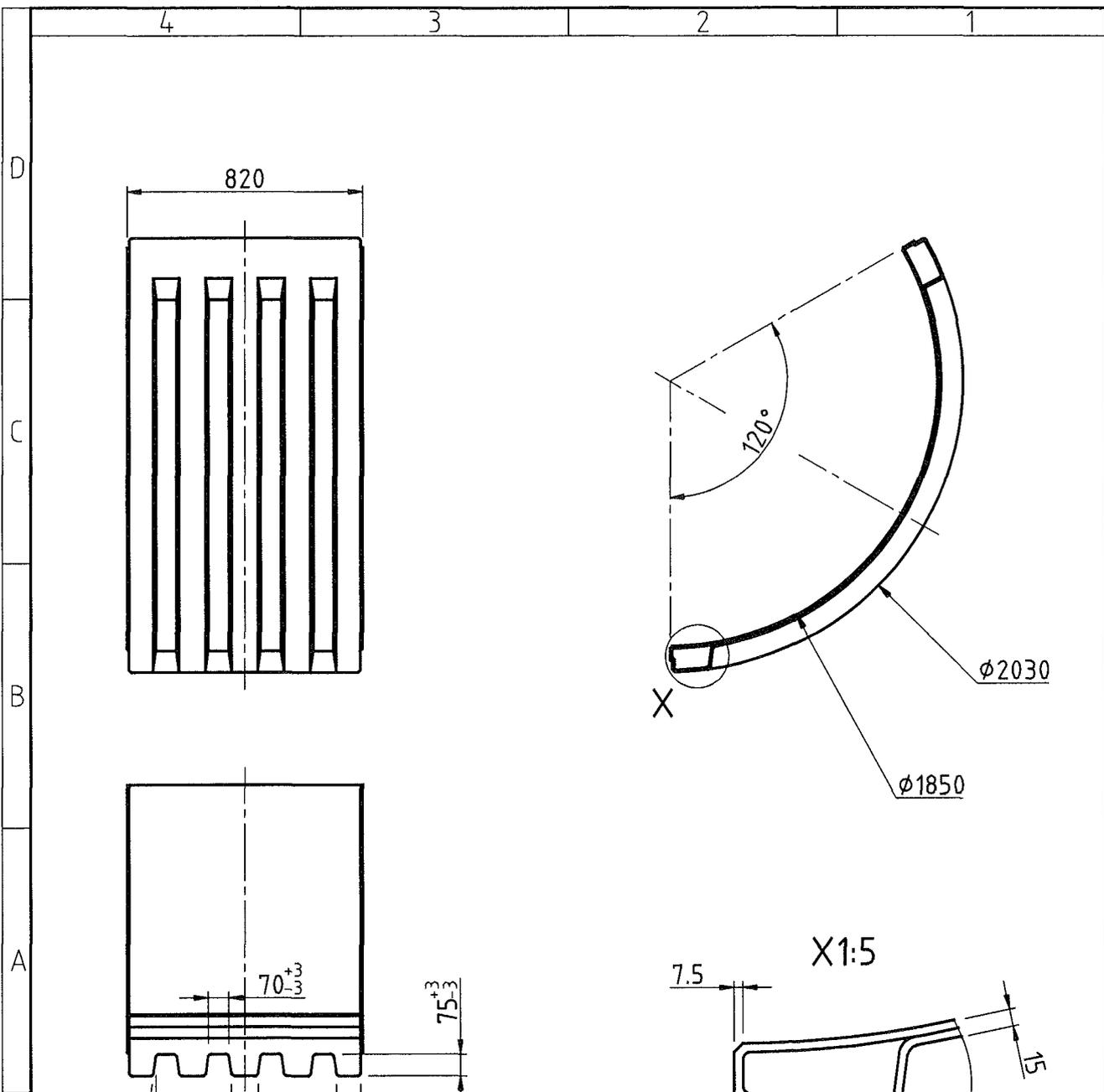
D
C
B
A



Anlage 1.3 zur allg. bauaufs. Zulassung
 Z-40.24-313 vom 28.2.2008
 Deutsches Institut für Bautechnik

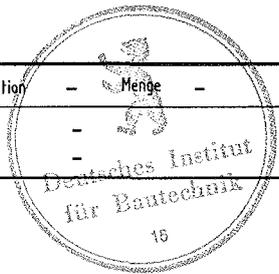
RIKUTEC		Oberfläche		Maßstab 1:20	Position	Menge
RICHTER KUNSTSTOFFTECHNIK GmbH & Co KG 57610 ALTENKIRCHEN				-	-	-
		Datum	Name	Seitenteil 3 RAS-204		
		Bearb. 14.12.98	G.G.			
		Gepr.				
		Norm		Multi5-3		
a	neuer Domanschluss	05.10.2004	Thies Otter	Blatt -		
Zust.	Änderung	Datum	Name			
				Blatt BT		

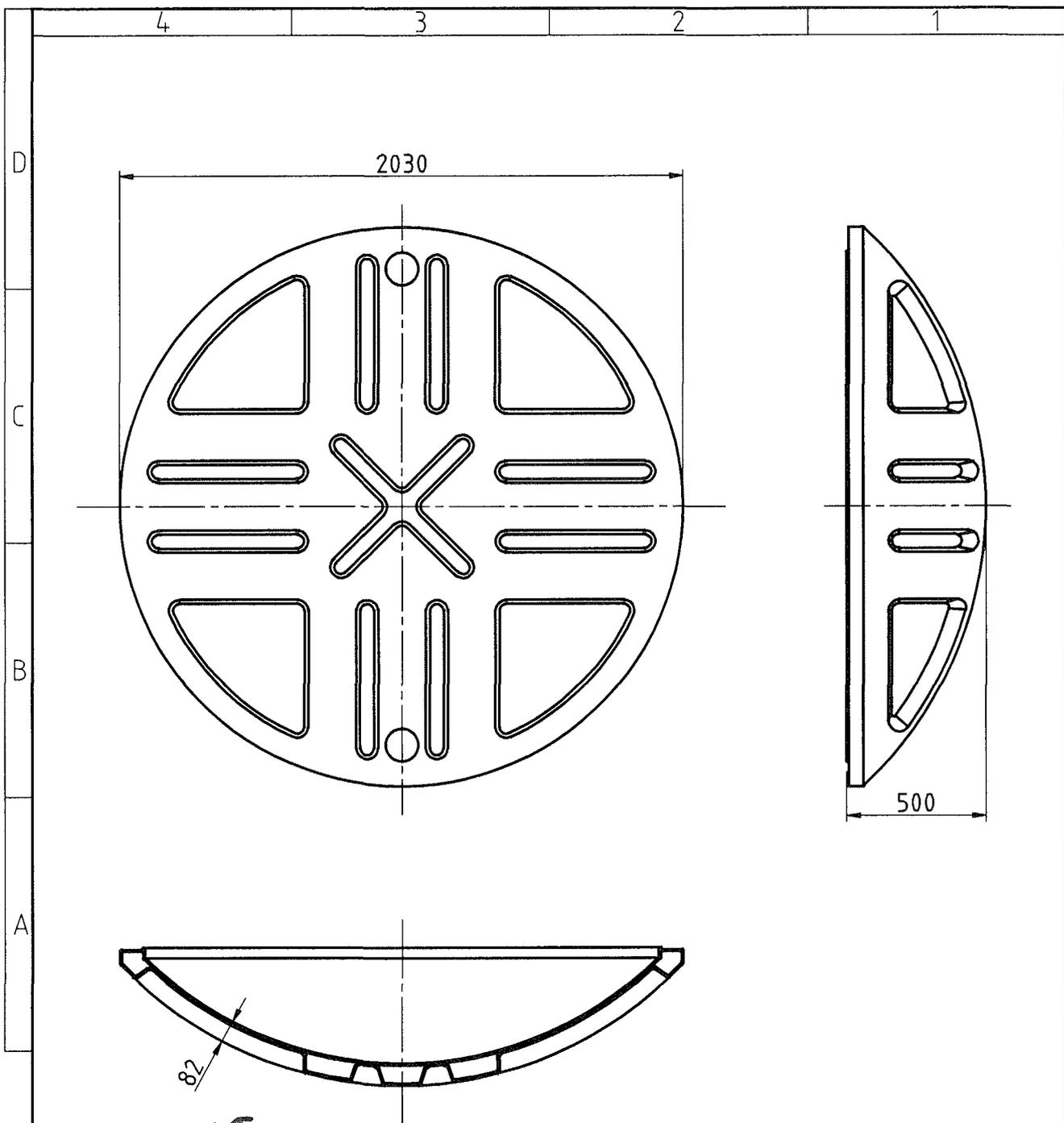




Anlage 1.4 zur allg. bauaufs. Zulassung
 Z-40.23-313 vom 28.2.2008
 Deutsches Institut für Bautechnik

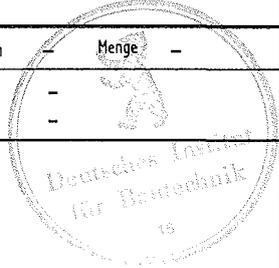
RIKUTEC RICHTER KUNSTSTOFFTECHNIK GmbH & Co KG 57610 ALTENKIRCHEN		Oberfläche		Maßstab 1:20	Position - Menge -
		-		-	
		Datum	Name	Seitenteil 4 RAS-204	
		Bearb. 14.12.98	G.G.		
		Gepr.			
		Norm		Multi5-4	
Zust.	Änderung	Datum	Name	EDV Nr. Multi5-1	Blatt - Bl

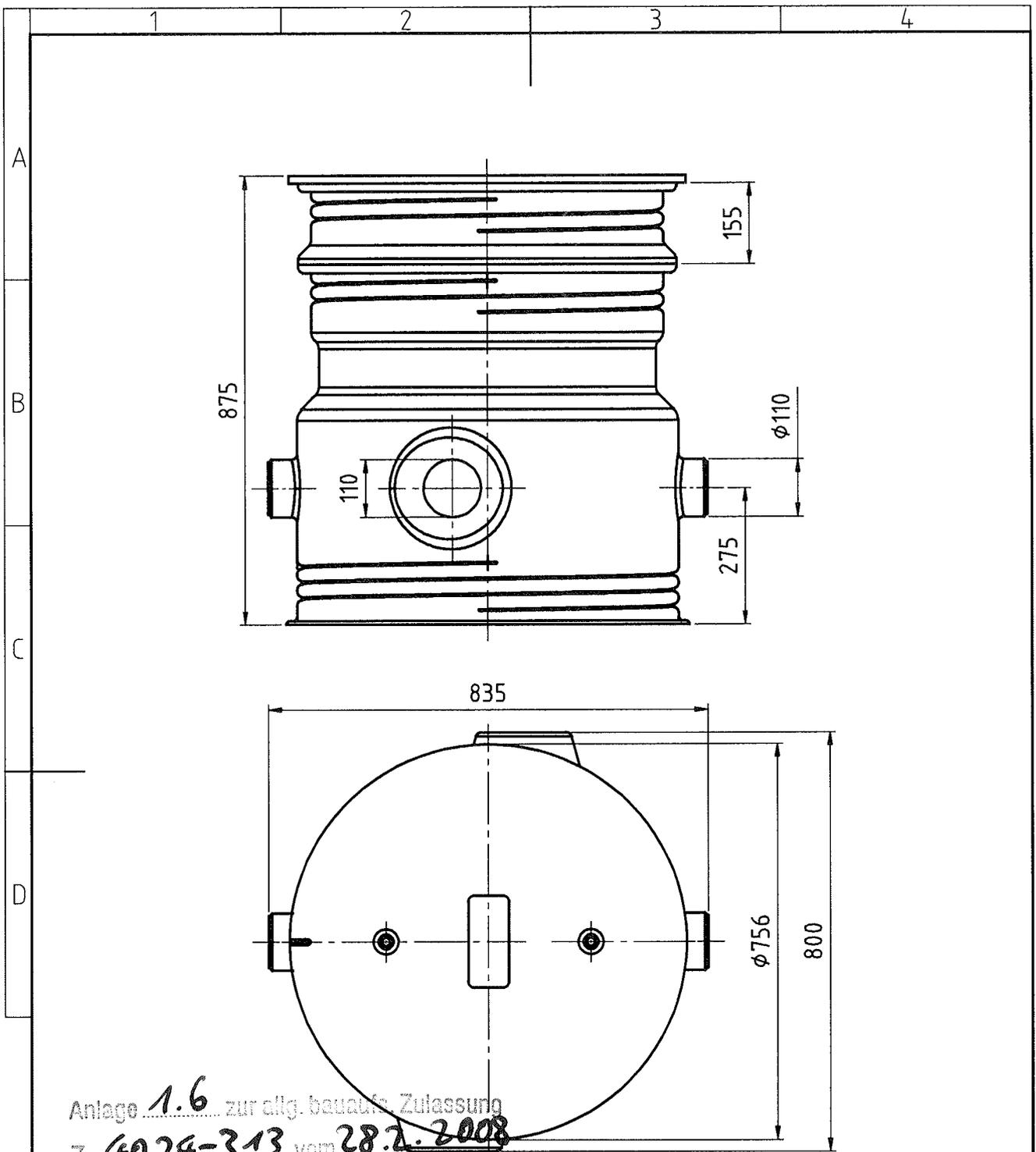




Anlage **1.5** zur allg. bauaufs. Zulassung
 Z-**40.24-313** vom **28.2.2008**
 Deutsches Institut für Bautechnik

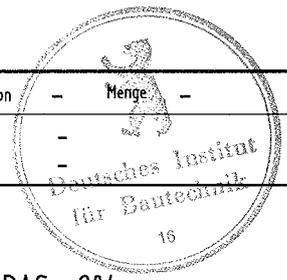
RIKUTEC RICHTER KUNSTSTOFFTECHNIK GmbH & Co KG 57610 ALTENKIRCHEN		Oberfläche		Maßstab 1:20	Position -	Menge -
				-	-	-
		Datum	Name	Behälterboden RAS-204		
	Bearb.	14.12.98	G.G.			
	Gepr.					
		Norm		Multi5-5		
Zust.	Änderung	Datum	Name	EDV Nr.	Multi5-1	Blatt -
						Bl



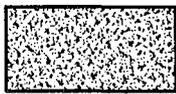
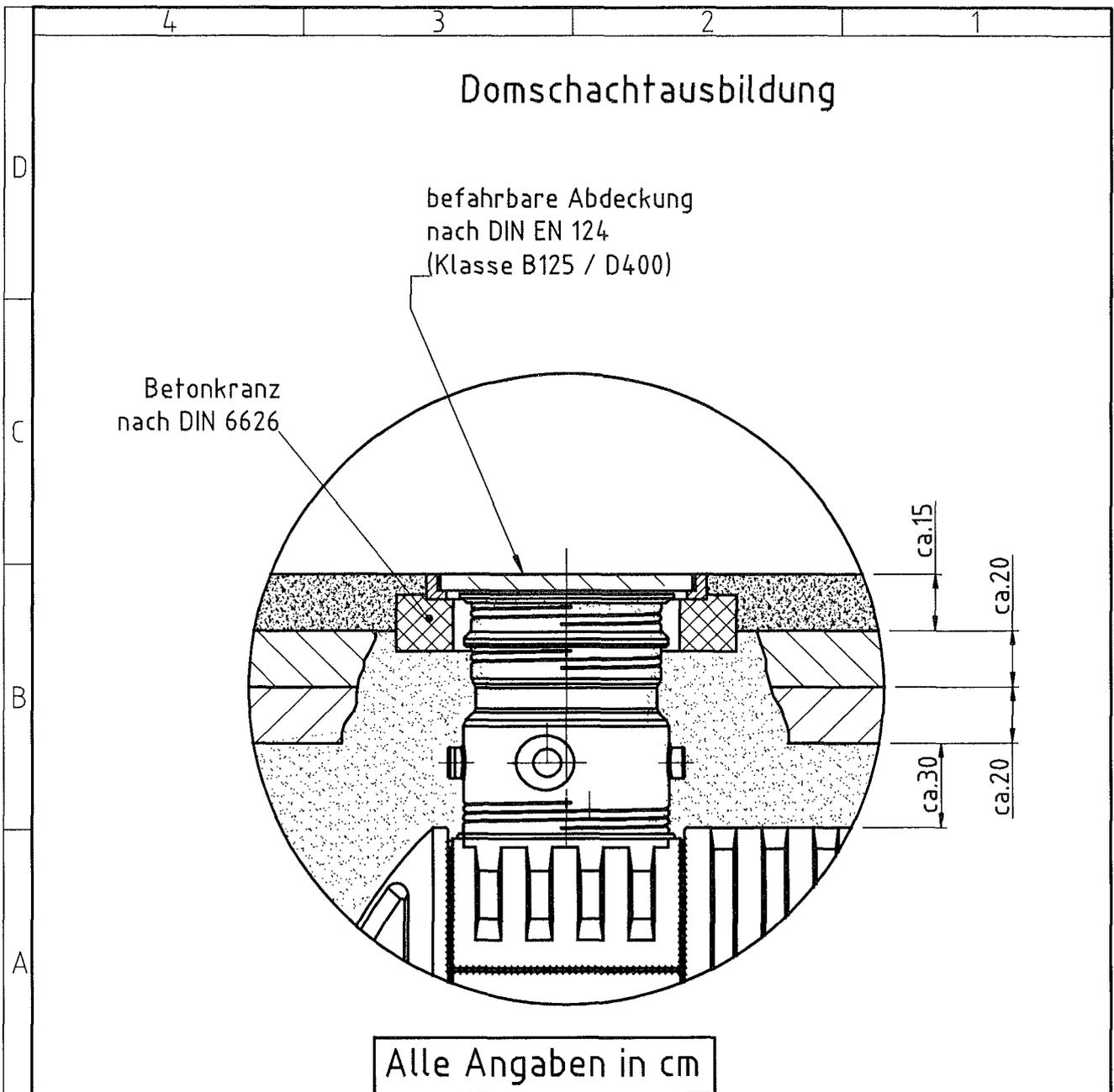


Anlage 1.6 zur allg. bauaufs. Zulassung
 Z-40.24-313 vom 28.2.2008
 Deutsches Institut für Bautechnik

RIKUTEC RICHTER KUNSTSTOFFTECHNIK GmbH & Co KG 57610 ALTENKIRCHEN		Allgemein- toleranzen DIN 7168 - m		Oberfläche nach DIN ISO 1302		Maßstab 1:10	Position -	Menge -	
		Datum		Name		DOM Typ 3 AT - 112 -135 -204 / RAS - 204 15-001-1063			
Bearb.		19.11.2004		Thomas Offens					
Gepr.									
Norm									
Zustf. Änderungen		Datum		Name		Dateiname D:\Zeichnen\15000\150011063.dwg		Blatt 1	
								Bl 1	



Domschachtausbildung



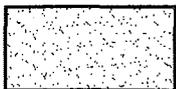
Belag mit Unterbau



Erdaushub



Lavalit- oder Bimssteinschüttung



Rundkornkies 4/16mm

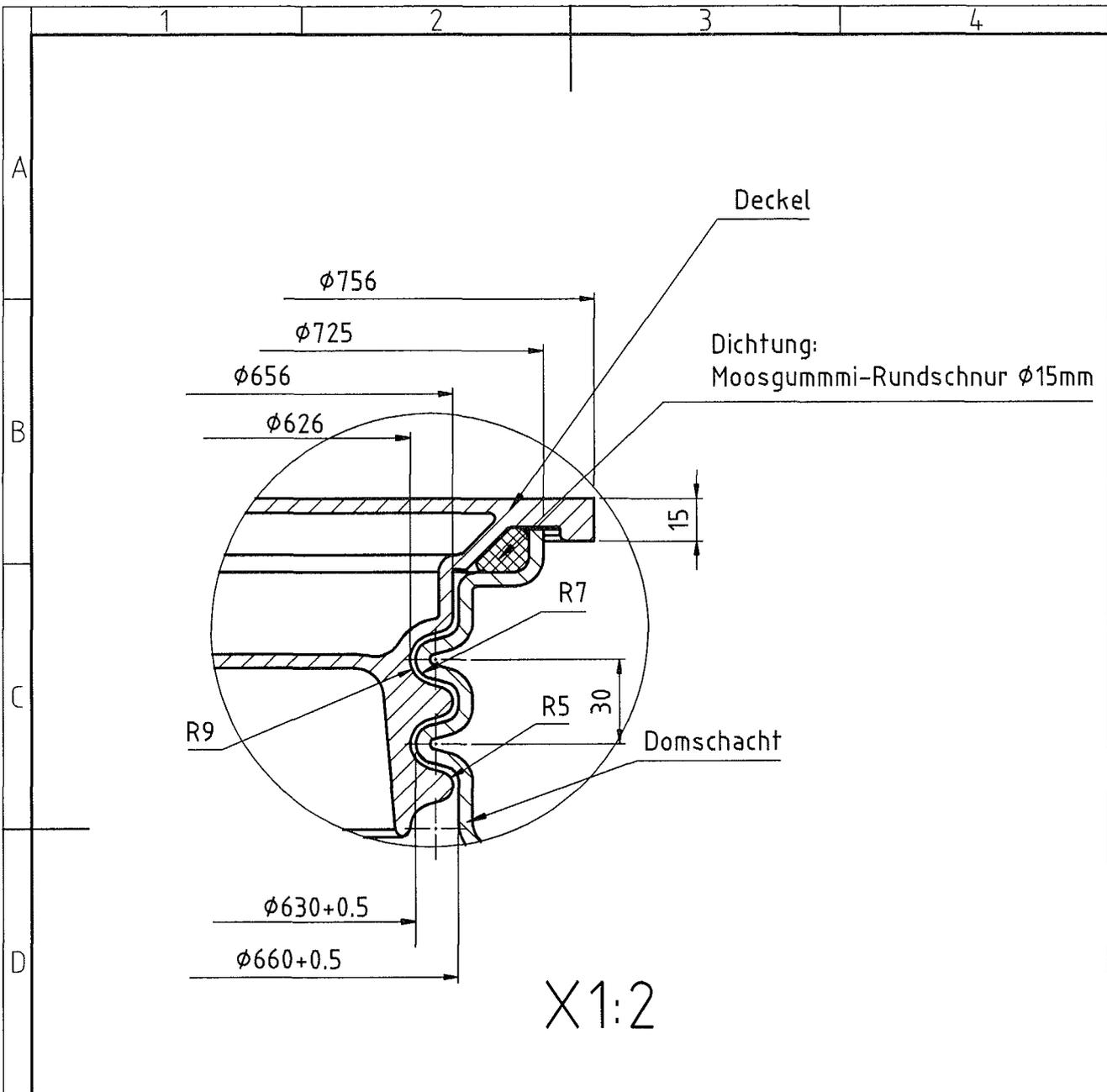


Stahlbeton - B45

Anlage **1.7** zur allg. bauaufs. Zulassung
Z-**40.24-313** vom **28.2.2008**
Deutsches Institut für Bautechnik

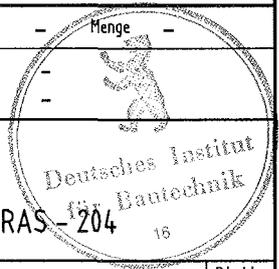


RAS 204 - Domschacht 3



Anlage **1.8** zur allg. bauaufs. Zulassung
 Z - **40.24-313** vom **28.2.2008**
 Deutsches Institut für Bautechnik

RIKUTEC RICHTER KUNSTSTOFFTECHNIK GmbH & Co KG 57810 ALTENKIRCHEN		Allgemein- toleranzen DIN 7168 - m	Oberfläche nach DIN ISO 1302	Maßstab 1:10	Position - Menge -
				-	-
		Datum	Name	DOM Typ 3 AT - 112 - 135 - 204 / RAS - 204 15	
		Bearb. 19.11.2004	Thomas Offens		
		Gepr.			
		Norm		15-001-1063	
Zust.	Änderungen	Datum	Name	Dateiname D:\Zeichnen\15000\15001\1063.dwg	Blatt 2 Bl



Werkstoffe

1 Formmassen

Für die Herstellung der blasgeformten Behälterteile dürfen nur die durch Handelsname und Hersteller genauer bezeichneten Formmassen, die in einer beim DIBt hinterlegten Werkstoffliste aufgeführt sind, verwendet werden. Regranulat dieser Werkstoffe ist von der Verwendung ausgeschlossen.

2 Formstoffe

Für die blasgeformten Behälterteile aus den unter Abschnitt 1 genannten Formmassen gelten die nachfolgenden Anforderungen:

Eigenschaft	Einheit	Prüfgrundlage	Anforderung
Schmelzindex	g/(10 min)	DIN ISO 1133 ¹ MFR 190/5	max. MFR = MFR 190/5 _(a) + 15 %
Dichte	g/cm ³	DIN EN ISO 1183-1 ²	D _(e) = D _(a) ± 15 %
Streckspannung	N/mm ²	DIN EN ISO 527-1 ³ DIN EN ISO 527-2 ⁴ (bei 50 mm/min Abzugsgeschw.)	≥ 20
Streckdehnung	%		≥ 12
Zug - E - Modul	N/mm ²		≥ 800

Index a = gemessener Wert vor der Verarbeitung (Formmasse)

Index e = gemessener Wert nach der Verarbeitung (am Behälterteil)



- ¹ DIN ISO 1133:2000-02; Kunststoffe; Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten (ISO 1133:1997), Deutsche Fassung EN ISO 1133:1999
- ² DIN EN ISO 1183-1:2000-07; Kunststoffe – Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen – Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO/DIS 1183-1:2000); Deutsche Fassung prEN ISO 1183-1:2000
- ³ DIN EN ISO 527-1:1996-04; Kunststoffe; Bestimmung der Zugeigenschaften; Teil 1: Allgemeine Grundsätze (ISO 527-1:1997 einschl. Corr. 1:1990), Deutsche Fassung EN ISO 527-1:1996
- ⁴ DIN EN ISO 527-2:1996-07; Kunststoffe; Bestimmung der Zugeigenschaften; Teil 2: Prüfbedingungen für Form- und Extrusionsmassen (ISO 527-2:1993 einschl. Corr. 1:1994); Deutsche Fassung EN ISO 527-2:1996

Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

1 Anforderung an die Herstellung

1.1 Herstellung der blasgeformten Behälterteile

(1) Die Fertigung der Behälter muss auf denselben Fertigungsanlagen erfolgen, auf denen die von der Zertifizierungsstelle positiv beurteilten Behälter für die Erstprüfung gefertigt wurden.

(2) Die Behälteroberfläche darf nicht chemisch nachbehandelt werden, wenn diese Nachbehandlung nicht Bestandteil der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist.

(3) Bei wesentlichen Änderungen an der Blasanlage, (wie z.B. am Extruder, am Blaskopf oder an der Blasform) ist die Zertifizierungsstelle zu informieren, die über die weitere Vorgehensweise entscheidet (Einschaltung des DIBt, Sonderprüfungen).

1.2 Herstellung des Behälters (Schweißkonstruktion)

(1) Jeder Behälter darf nur aus blasgeformten Behälterteilen bestehen, die aus der gleichen Formmasse hergestellt wurden.

(2) Alle Behälterteile sind so miteinander zu verbinden, dass keine sich kreuzenden Nähte entstehen.

(3) Die Schweißverbindungen der Behälter dürfen nur von Kunststoffschweißern ausgeführt werden, die eine gültige Bescheinigung nach der DVS-Richtlinie 2212 Teil 1⁵ und Teil 2⁶ besitzen. Für die angegebenen Schweißverfahren sind die gültigen Normen bzw. DVS-Richtlinien anzuwenden.

(4) Die Verschweißung der Behälterteile hat mit Schweißzusatzwerkstoff zu erfolgen, der die gleiche Schmelzindexgruppe wie der Grundwerkstoffs aufweist.

(5) Alle Verbindungsnahte der Behälterwände sind durch Warmgas-Extrusionsschweißen (WE) herzustellen. Alle übrigen Schweißnähte können durch Warmgas-Ziehschweißen (WZ) ausgeführt werden.

(6) Für das Warmgas-Ziehschweißen gelten die Merkblätter DVS 2207 Teil 3⁷ und DVS 2208 Teil 2⁸, für das Extrusionsschweißen die Richtlinien DVS 2207 Teil 4⁹ und DVS 2209 Teil 1¹⁰.



5	Richtlinie DVS 2212-1:1994-10;	Prüfung von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe 1
6	Richtlinie DVS 2212-2:1992-05;	Prüfung von Kunststoffschweißern; Prüfgruppe 2
7	Merkblatt DVS 2207-3:1986-04;	Warmgasschweißen von thermoplastischen Kunststoffen; Tafeln und Rohre
8	Merkblatt DVS 2208-2:1978-09;	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen; Maschinen und Geräte für das Warmgasschweißen
9	Richtlinie DVS 2207-4:1993-07;	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen; Extrusionsschweißen; Tafeln und Rohre
10	Richtlinie DVS 2209-1:1981-12;	Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen; Extrusionsschweißen; Verfahren-Merkmale

(7) Schweißnähte, die in den Anlagen zu dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht näher beschrieben sind, müssen entsprechend dem Merkblatt DVS 2205 Blatt 3¹¹ ausgeführt werden.

(8) Die Bewertung der Schweißnähte erfolgt nach Richtlinie DVS 2202 Teil 1¹², entsprechend der Bewertungsgruppe I.

2 Verpackung, Transport, Lagerung

2.1 Verpackung

Eine Verpackung der Behälter zum Zwecke des Transports bzw. der Lagerung ist bei Beachtung der Anforderungen des Abschnitts 2.2 nicht erforderlich.

2.2 Transport, Lagerung

2.2.1 Allgemeines

(1) Der Transport ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

(2) Die Behälter müssen so transportiert werden, dass sie nicht unzulässig belastet werden und, dass eine Lageveränderung während des Transports ausgeschlossen ist. Im Falle einer Verspannung ist diese so vorzunehmen, dass eine Beschädigung der Behälter ausgeschlossen ist (z. B. Verwendung von Gewebegurten, Hanfseilen). Die Verwendung von Drahtseilen oder Ketten ist nicht zulässig.

(3) Der Transport der Behälter mit einem Volumen von mehr als 9.000 Litern muss mit mindestens zwei Gurten erfolgen, die symmetrisch zur Behältermitte im Abstand von einer halben Behälterlänge angebracht werden müssen. Zur Stabilisierung ist eine Traverse in entsprechender Länge zu verwenden.

2.2.2 Auf- und Abladen

Beim Abheben, Verfahren und Absetzen der Behälter müssen stoßartige Beanspruchungen vermieden werden. Kommt ein Gabelstapler zum Einsatz müssen während der Fahrt mit dem Gabelstapler die Behälter gesichert werden. Stützen und sonstige hervorstehende Behälterteile dürfen nicht zur Befestigung oder zum Heben herangezogen werden. Ein Rollen oder Schleifen der Behälter über den Untergrund ist nicht zulässig.

2.2.3 Beförderung

Die Behälter sind gegen unzulässige Lageveränderung während der Beförderung zu sichern. Durch die Art der Befestigung dürfen die Behälter nicht beschädigt werden.

2.2.4 Lagerung

Sollte eine Lagerung der Behälter vor dem Einbau erforderlich sein, so darf diese nur kurzzeitig und auf ebenem von scharfkantigen Gegenständen befreitem Untergrund geschehen. Bei Lagerung im Freien sind die Behälter gegen Beschädigung und Sturm- einwirkung zu schützen.



¹¹ Merkblatt DVS 2205-3:1975-04; Berechnung von Behältern und Apparaten aus Thermoplasten; Schweißverbindungen

¹² Richtlinie DVS 2202-1:1989-12, Fehler an Schweißverbindungen aus thermoplastischen Kunststoffen; Merkmale, Beschreibung, Bewertung

Übereinstimmungsnachweis

1 Werkseigene Produktionskontrolle

1.1 Werkstoffe

1.1.1 Eingangskontrollen des Ausgangsmaterials (Formmasse)

Der Verarbeiter hat anhand von Bescheinigungen nach EN 10 204¹³ der Hersteller der Ausgangsmaterialien oder durch Prüfung nachzuweisen, dass die Formmasse den in Anlage 2 festgelegten Anforderungen entspricht.

1.1.2 Prüfungen am Formstoff

Die Prüfungen des Formstoffes sind an anfallenden Abschnitten (z.B. Abquetschlingen) durchzuführen.

Der verwendete Werkstoff ist vor und nach der Verarbeitung entsprechend Tabelle 1 zu prüfen:

Tabelle 1:

Gegenstand	Eigenschaft	Prüf- grundlage	Dokumentation	Häufigkeit
Formmasse	Handelsname, Typenbezeichnung Formmasstyp nach DIN EN ISO 1872-1 ¹⁴	Anlage 2 Abschnitt 1	Bescheinigung 3.1.B nach EN 10 204	jede Lieferung
	Schmelzindex, Dichte		Aufzeichnung oder Bescheinigung 3.1.B nach EN 10 204	
Formstoff (Blasformteil)	Schmelzindex Streckspannung Dichte	Anlage 2, Abschnitt 2	Aufzeichnung	nach Betriebs- anlauf, nach Chargen- wechsel, jedoch mind. 1 x wöchentlich

Die in Anlage 2, Abschnitt 2, angegebenen Überwachungskennwerte sind einzuhalten. Bei der Ermittlung der Werte ist jeweils der Mittelwert aus 3 Einzelmessungen zu bilden.



¹³ DIN EN 10 204:1996-08; Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen (enthält Änderung A1:1995), Deutsche Fassung EN 10 204:1991 + A1:1995 (Ersatz für DIN 50 049; 1992-04)

¹⁴ DIN EN ISO 1872-1:1999-10; Kunststoffe - Polyethylen(PE)-Formmassen – Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen (ISO 1872-1:1993); Deutsche Fassung EN ISO 1872-1:1999

1.2 Behälterteile

1.2.1 Zusammenstellung der Prüfungen:

Tabelle 2:

Eigenschaft	Prüfgrundlage	Anforderung	Dokumentation	Häufigkeit
Oberflächen	in Anlehnung an DVS 2206 ¹⁵		Aufzeichnung	jedes Behälterteil
Form Abmessungen	entsprechend dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Anlage 1)	Werkszeich- nungen: MT161298-1 bis -4, 15-001-989		
Wanddicke		≥ 7,5 mm		
Einzelmassen:	Seitenteil 1	≥ 42 kg		
	Seitenteil 2	≥ 37 kg		
	Seitenteil 3	> 20 kg		
	Seitenteil 4	> 25 kg		
	Behälterboden	> 52 kg		
	Domschacht	≥ 8,6 kg		
	Deckel	≥ 2,4 kg		
Dichtheit und Stabilität	siehe 1.2.3			

1.2.2 Prüfung der Wanddicken und Masse

An jedem Behälterteil ist die Behältermasse zu ermitteln und an mindestens jeweils 5 über das gesamte Bauteil verteilten Stellen (entsprechend Prüfplan) die Wanddicken zu messen. Es müssen mindestens die in Tabelle 2 angegebenen Werte erreicht werden.

1.2.3 Prüfung von Dichtheit und Stabilität am Behälter

Nach dem Zusammenbau des Behälters und unter Einhaltung einer angemessenen Verweilzeit wird vom bevollmächtigten Sachkundigen des Behälterherstellers an jedem Behälter eine Belastungsprüfung mit einem Unterdruck von mindestens 0,25 bar durchgeführt. Die Prüfdauer muss mindestens 30 Minuten betragen. Die Anforderung ist erfüllt, wenn dieser Unterdruck mindestens 1 Minute gehalten wird, wobei die Länge des Behälters sich maximal um 5% ändern und lotrecht stehende Bauteilelemente sich nicht mehr als 10% neigen dürfen. Eine zusätzliche Dichtheitsprüfung ist nicht erforderlich.

1.3 Nichteinhaltung der geforderten Werte

Werden bei den Prüfungen nach Abschnitt 1.1.2 Werte ermittelt, die die Anforderungswerte nicht erfüllen, sind die Behälterteile auszusondern.



¹⁵ Merkblatt DVS 2206:1975-11; Prüfung von Bauteilen und Konstruktionen aus thermoplastischen Kunststoffen

2 Fremdüberwachung

(1) Vor Beginn der laufenden Überwachung des Werkes muss durch die Zertifizierungsstelle oder unter deren Verantwortung in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ein willkürlich aus der inspizierten Herstellmenge nach Gutdünken des Probenehmers zu entnehmender Behälter geprüft werden (Erstprüfung). Die Proben für die Erstprüfung sind vom Vertreter der Zertifizierungsstelle normalerweise während der Erstinspektion des Werkes zu entnehmen und zu markieren. Die Proben und die Prüfanforderungen müssen den Bestimmungen der Anlage 2 und der Anlage 4, Abschnitt 1 entsprechen. Der Probenehmer muss über das Verfahren der Probeentnahme ein Protokoll anfertigen.

(2) Die stichprobenartigen Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung sollen den Prüfungen der werkseigenen Produktionskontrolle entsprechen.

3 Dokumentation

Zur Dokumentation siehe die Abschnitte 2.3.2 und 2.3.3 der Besonderen Bestimmungen.



Einbauvorschrift

1 Allgemeines

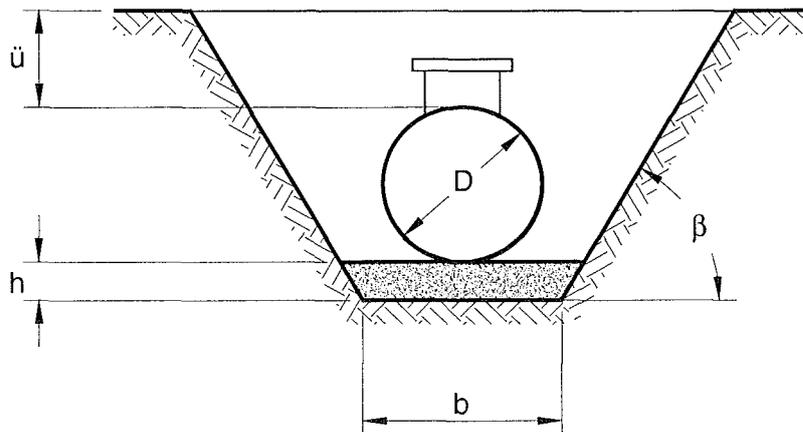
(1) Die Behälter dürfen nur in solche gewachsene Böden eingebaut werden, bei denen keine Bodenabsenkungen zu erwarten sind.

(2) Der Einbau darf nur von Montagebetrieben durchgeführt werden, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte und Einrichtungen sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

(3) Der Einbau ist nach den in den nachfolgend aufgeführten Abschnitten dargelegten Anforderungen unter Aufsicht eines für die Baustelle benannten und verantwortlichen Sachkundigen durchzuführen.

2 Baugrube

Die Böschungen und Baugrubenbreiten müssen der DIN 4124¹⁶ entsprechen. Die Tiefe der Baugrube ist so zu bemessen, dass sich bei einer Bettung "h" in der Grubensohle die Scheitelüberdeckung "ü" des Behälters ergibt (s. Abbildung). Der Untergrund der Baugrube muss ausreichend tragfähig sein.



$800 \text{ mm} \geq \ddot{u} \geq 300 \text{ mm}$,
wenn überfahrbar: $\ddot{u} = 800 \text{ mm}$

$h \geq 100 \text{ mm} + D/5$ bei sehr festem oder dicht gelagertem Untergrund¹⁷, sonst
 $h \geq 100 \text{ mm} + D/10$

Baugrubenbreite b und Böschungswinkel β nach DIN 4124

$b \geq 3,0 \text{ m}$ ($\geq D + 2 \times 50 \text{ cm}$)

$\beta \leq 45^\circ$ bei nicht bindigem oder weichem, schwach bindigem Boden



¹⁶ DIN 4124, August 1981; Baugruben und Gräben; Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau
¹⁷ zum Beispiel Fels, Tonstein oder Moränekies

3 Verfüllmaterial

- (1) Zum Herstellen der Sohlenbettung und der Behälterumhüllung ist Rundkornkies mit einer Körnung 4/16 nach DIN 4226-1¹⁸ zu verwenden.
- (2) Als Verfüllmaterial für den Bereich außerhalb der Umhüllung darf Boden geeigneter Beschaffenheit (steinfreier Boden) verwendet werden.

4 Prüfungen vor dem Einbau

Unmittelbar vor dem Einbringen der Behälter in die Baugrube hat der Sachkundige der mit dem Einbau beauftragten Firma folgendes zu prüfen und zu bescheinigen:

- die Unversehrtheit der Behälterwand,
- den ordnungsgemäßen Zustand der Baugrube, insbesondere hinsichtlich der Abmessungen und Sohlenbettung,
- Beschaffenheit der Körnung des Materials für die Sohlenbettung und die Behälterumhüllung (Nachweis durch Lieferschein) des Verfüllmaterials.

5 Einbau

- (1) Die Behälter sind mit Hilfe geeigneter Einrichtungen stoßfrei in die Baugrube einzubringen und auf die Sohlenbettung aufzusetzen.
- (2) Die Behälter sind unter Beachtung des Abschnitts 3 der Besonderen Bestimmungen einzubauen.
- (3) Beim Einbau der Behälter ist zu beachten, dass die Anschlussrohre ohne Abwinkelungen und mit dem erforderlichen Gefälle verlegt werden. Scherlasten sind durch ausreichende Bettung und Verdichtung gering zu halten, so dass Verlagerungen und Undichtheiten ausgeschlossen werden können.
- (4) Die Behälter mit den Anschlussleitungen sind nach der Montage und vor der Einerdung einer Dichtheitsprüfung mit Wasserfüllung bis zur Oberkante des Behälterdomes zu unterziehen. Dabei darf über einen Zeitraum von mindestens einer Stunde keine Leckage erkennbar sein.
- (5) Die Behälterumhüllung mit dem Verfüllmaterial entsprechend Abschnitt 3 (1) muss außer im Sichtbereich in einer Dicke von mindestens 30 cm hergestellt werden. Dabei ist die Verfüllung der Baugrube lagenweise (maximal 40 cm Lagenhöhe) und lückenlos unter Zwischenverdichtung derart herzustellen, dass eine Beschädigung der Behälterwand und eine Verlagerung des Behälters während und nach dem Einbau ausgeschlossen ist.
- (6) Die restliche Verfüllung der Baugrube mit dem Verfüllmaterial entsprechend Abschnitt 3 (2) muss derart erfolgen, dass eine Beschädigung der Behälterwand ausgeschlossen ist.
- (7) Werden die Behälter überfahrbar eingebaut, ist der Domschacht gemäß Anlage 1.7 auszubilden. Bei nicht überfahrbar eingebauten Behältern, ist der Bereich der Einbaugrube gegen ein Überfahren mit Fahrzeugen ausreichend zu schützen und entsprechend zu kennzeichnen.



¹⁸ DIN 4226-1:1983-04; Zuschlag für Beton; Zuschlag mit dichtem Gefüge; Begriffe, Bezeichnungen und Anforderungen

6 **Sicherung der Baugrube und des Behälters auf der Baustelle**

Während der Zwischenlagerung der Behälter sowie bis zum Abschluss der Montage- und Einbauarbeiten müssen an der Baustelle geeignete Sicherungsmaßnahmen getroffen werden, um Unfälle und Beschädigungen der Behälter zu verhindern.

7 **Inbetriebnahme**

Die Behälter dürfen erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Montage der Entlüftung erfolgt ist und der Sachkundige der mit dem Einbau beauftragten Firma den ordnungsgemäßen Einbau bescheinigt hat.

