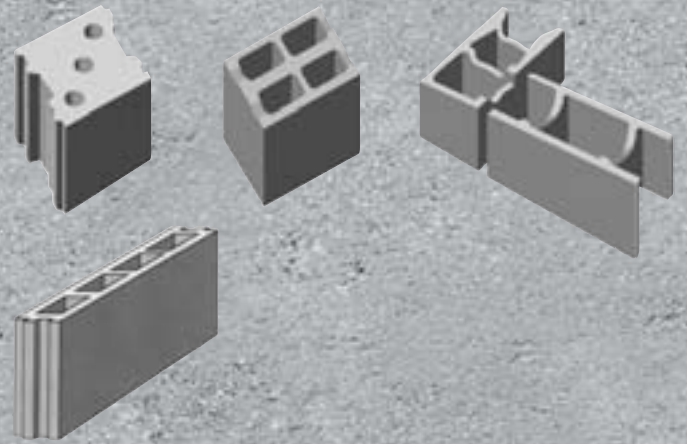




Beton und mehr...

Wandbaustoffe/ Filterkörpersteine



Schallschutzsteine

für Innenwände, Wohnungstrenn- und Haustrennwände,
Treppenhauswände, Außenmauerwerk



*Schallschutz hat für die Gesundheit
und das Wohlbefinden des Menschen
eine wichtige Bedeutung.*

*Je wirksamer der „Schutz“ ausfällt,
desto behaglicher fühlt sich der
Bewohner.*

*Hier ist der Architekt und Planer gefragt.
Denn was in der Planungsphase versäumt
wird, ist später schwer zu beheben.*

*Dort, wo hohe Schallschutzanforderungen
an das Außenmauerwerk gestellt werden,
ist der **BLATT-Schallschutzstein**
ein idealer Baustoff.*

*Mit all seinen Vorteilen bietet dieser
Vollstein aus Beton ein Höchstmaß an
Schallschutz.*

*Zusammen mit einer dementsprechend
ausgelegten, außenseitig angebrachten
Thermohaut erreicht er Werte, die sowohl
im Wärmeschutz (EnEV) als auch im
Schallschutz (erhöhter Schallschutz)
ein Höchstmaß an Sicherheit bieten
(Werte siehe Seite 5).*

Schnelles und rationelles Versetzen

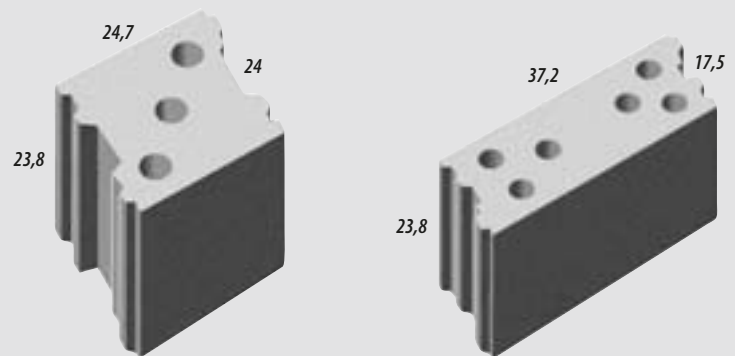
***BLATT-Schallschutzsteine** werden
auf Paletten verarbeitungsgerecht auf
die Baustelle geliefert.*

*Mittels Versetzzange können 4 Steine in
einem Arbeitsgang vermauert werden.
Aber auch das manuelle Versetzen ist
durch die beiden Griffflächen und das Nut-
und Federsystem problemlos.*

Entscheidende Vorteile:

- Hohe Rissesicherheit durch einheitliches Material (gleicher Ausdehnungskoeffizient) und kleines Format der Steine.
- Ausschluß von Schallbrücken, z. B. fehlender Füllbeton.
- Das Gewicht des Einzelsteins von 25 kg entspricht den Richtlinien der Berufsgenossenschaft.
- Ideale Putzhaftung durch rauhe, griffige Oberfläche.
- Verarbeitungsfreundliches Nut- und Feder-System.
- Wirtschaftliches Preis-Leistungs-Verhältnis.

$R'_W = 58 \text{ dB}$



Technische Daten BLATT-Schallschutzsteine

Typ	Format L x B x H in cm	Wandstärke in cm	Gewicht ca. kg/Stück
V Vbn 12 - 1,8	37,2 x 17,5 x 23,8 N+F	17,5	25
V Vbn 12 - 2,0	37,2 x 17,5 x 23,8 N+F	17,5	28
V Vbn 12 - 1,8	24,7 x 24,0 x 23,8 N+F	24,0	25
V Vbn 12 - 2,0	24,7 x 24,0 x 23,8 N+F	24,0	28

Schalldämm-Maß nach DIN 52 210

Antragsteller: Adolf Blatt GmbH & Co KG
74384 Kirchheim/Neckar

P-BA 47/1996
Bild 1
Eignungsprüfung I
für DIN 4109

Prüfgegenstand:

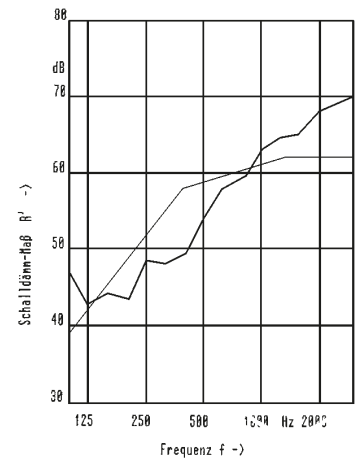
Wand aus Beton-Schallschutzsteinen mit Stoßfugenverzahnung
(Herstellerbezeichnung: VBN12-1,8)
Herstellerwerk: Adolf Blatt GmbH & Co KG
Abmessungen eines Einzelsteins: 247 mm x 238 mm x 240 mm (BxHxT)
Rohdichte eines Einzelsteins: $\rho \approx 1,8 \text{ kg/dm}^3$
Gewicht eines Einzelsteins: 27 kg
Abmessungen der Prüfwand: 3,71 m x 2,95 m 0,27 m (BxHxT)
Flächenbezogene Masse der Wand: 491 kg/m² (berechnet aus Abbruchmasse)
Lagerfugen und Flankenanschlüsse: Putz- und Mauermörtel (Werkrockenmörtel nach DIN 18 557), Mörtelgruppe III
Putz: beidseitig je 15 mm Kalkgipsputz (Fa. KNAUF MP75 nach DIN 1168).

Prüffläche: 11,00 m²
Prüfräume:
Volumen: $V_S = 55,5 \text{ m}^3$
 $V_E = 69,9 \text{ m}^3$
Art: Prüfstand
Zustand: leer

Prüfverfahren:
DIN 52 210-03-E1-L-PFL-W

Prüfdatum: 29. Januar 1996

Bewertetes Schalldämm-Maß
 $R'_W = 58 \text{ dB}$
Rechenwert nach DIN 4109
 $R'_{w,R} = 56 \text{ dB}$



Fraunhofer Institut Bauphysik

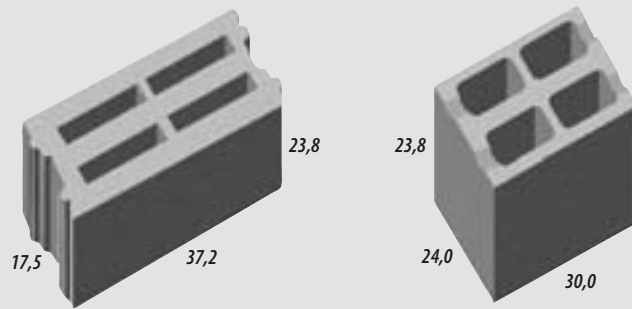
Stuttgart, den 15. Feb. 1996

Prüfstellenleiter:

(Handwritten signature)

Hohlblocksteine

Betonsteine nach DIN 18 153 für Kelleraußen- und Innenwände, Wohnungstrennwände, Außenwände und Treppenhauswände

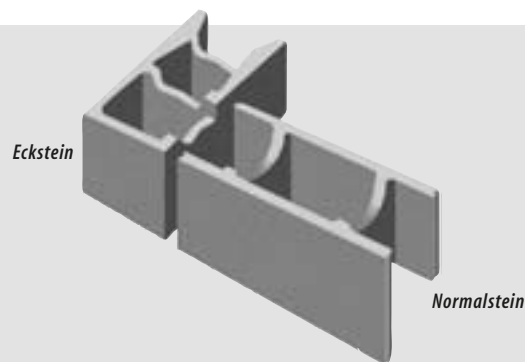


Technische Daten Hohlblocksteine

Typ	Format L x B x H in cm	DF	Wand- stärke (cm)	Stück m ²	Gewicht ca. kg/Stück
2K Hbn 8 –1,6	37,2 x 17,5 x 23,8 N+F	9	17,5	11	24
2K Hbn 4 –1,6	30,0 x 24,0 x 23,8	10	24/30	13/16	26
2K Hbn 6 –1,6	30,0 x 24,0 x 23,8	10	24/30	13/16	26

Schalungssteine

System „Bütow“ für Kellerwände, Wohnungstrenn- und Außenwände, Tankwannen, Flach- und Fahrсило, Gartenmauern



Technische Daten Schalungsstein

Typ	Format L x B x H cm	DF	Wand- stärken in cm	Stück pro m ²	Gewicht je Stein o. Füllbeton, kg	Ltr. Füllbeton je Stein	Berechnungsgewicht nach DIN 1055 ohne Putz/qm	Wandgewicht nach DIN 4109 ohne Putz/qm
HBS 8 – 1,6	50 x 24 x 25	8	24	8	25	18,2	550	530

Füllbeton: mind. der Festigkeitsklasse B 10, Konsistenzbereich KP nach DIN 1045, Korngröße des Zuschlags darf 16 mm nicht überschreiten.

Betonstürze

Technische Daten Betonstürze

Bezeichnung	Gewicht kg/Stück
Betonstürze 11,5 x 11,5 x 100 cm Grau	32
Betonstürze 11,5 x 11,5 x 130 cm Grau	41
Betonstürze 11,5 x 11,5 x 150 cm Grau	48



Wandstärke	Bezeichnung	Abmessung L x B x H cm	Wandgewicht beidseitig 10 mm Gips od. Kalkgips- putz	bewertetes Schall- dämmmaß $R'_{w, R}$	Wandgewicht beidseitig 15 mm Kalk, Kalkzement od. Zementputz	bewertetes Schall- dämmmaß $R'_{w, R}$
cm			20 kg/m ²	dB	50 kg/m ²	dB

Hohlblock- und Vollblocksteine

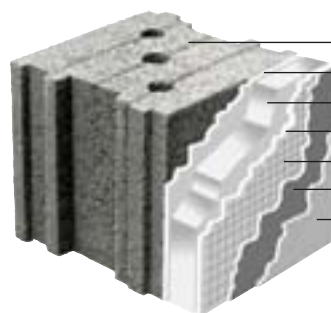
24	2k Hbn 4/6-1,6	30,0 x 24,0 x 23,8	390	52	420	53
	V Vbn 12-1,8	24,7 x 24,0 x 23,8	433	53	463	54*
	V Vbn 12-2,0	24,7 x 24,0 x 23,8	476	54	506	55
17,5	2k Hbn 8-1,6	37,2 x 17,5 x 23,8	290	49	320	50
	V Vbn 12-1,8	37,2 x 17,5 x 23,8	321	50	351	51
	V Vbn 12-2,0	37,2 x 17,5 x 23,8	321	50	351	51

* gemäß Schallschutzgutachten v. 29. 01. 1996 wurde bei 15 mm Putz ein bewertetes Schalldämmmaß von $R_{w, R} = 58$ dB gemessen

Schalungssteine

24	HBS 8-1,6	50,0 x 24,0 x 25,0	550	56	580	57
----	-----------	--------------------	-----	----	-----	----

Wärmeschutz



Wand- stärke	Bezeichnung	Abmessung L x B x H cm	Wärmeleit- fähigkeit λ_R Normalmörtel/ Leichtmörtel	Wärmeschutzwerte von Wänden mit zusätzlicher Dämmung (Dämmaterial Wärmeleitfähigkeitsgruppe 040) verarbeitet mit Normalmörtel/Leichtmörtel. Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert) bei Dämmstoffdicke			
			W/m · K	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm
				W/(m ² · K)	W/(m ² · K)	W/(m ² · K)	W/(m ² · K)
24	2k Hbn 4/6-1,6	30,0 x 24,0 x 23,8	0,92	0,51	0,41	0,34	0,29
	V Vbn 12-1,8	24,7 x 24,0 x 23,8	1,10	0,52	0,41	0,34	0,29
	V Vbn 12-2,0	24,7 x 24,0 x 23,8	1,40	0,53	0,42	0,35	0,30
17,5	2k Hbn 8-1,6	37,2 x 17,5 x 23,8	0,92	0,53	0,42	0,35	0,29
	V Vbn 12-1,8	37,2 x 17,5 x 23,8	1,10	0,53	0,42	0,35	0,30
	V Vbn 12-2,0	37,2 x 17,5 x 23,8	1,40	0,54	0,43	0,35	0,30

Hohlblock- und Vollblocksteine

24	2k Hbn 4/6-1,6	30,0 x 24,0 x 23,8	0,92	0,51	0,41	0,34	0,29
	V Vbn 12-1,8	24,7 x 24,0 x 23,8	1,10	0,52	0,41	0,34	0,29
	V Vbn 12-2,0	24,7 x 24,0 x 23,8	1,40	0,53	0,42	0,35	0,30
17,5	2k Hbn 8-1,6	37,2 x 17,5 x 23,8	0,92	0,53	0,42	0,35	0,29
	V Vbn 12-1,8	37,2 x 17,5 x 23,8	1,10	0,53	0,42	0,35	0,30
	V Vbn 12-2,0	37,2 x 17,5 x 23,8	1,40	0,54	0,43	0,35	0,30

Schalungssteine

24	HBS 8-1,6	50,0 x 24,0 x 25,0	2,10	0,55	0,43	0,35	0,30
----	-----------	--------------------	------	------	------	------	------

Iso-Drain-Filterkörperstein

Drainagesystem aus Einkornbeton

Anwendungsbereiche:

Feuchtigkeitsschutz an jedem Bauwerk.
Trockenmauern zum Schutz von Isolierungen.
Hoch- und Tiefbauisolierungen.
Isolierungen von Brücken- und Stützmauern
sowie Kellerwänden.

Eigenschaften:

Wasserableitung durch Filterbeton mit
gleichzeitiger Belüftung.
Vollporöser Einkornbeton.
Hohe Druckfestigkeit.
Wasserdurchlässigkeit siehe Prüfbericht.

Technische Daten Iso-Drain-Filterkörperstein

Typ Bezeichnung	Breite in cm	Länge in cm	Höhe in cm	Bedarf	Gewicht ca. kg/Stück
--------------------	-----------------	----------------	---------------	--------	-------------------------

Abdeckstein

(Fuß/Kopfstein)	10	20	12,5	1 lfm = 5 Stück	3
-----------------	----	----	------	-----------------	---

Abdeckstein

	10	50	25	1 lfm = 2 Stück	16
--	----	----	----	-----------------	----

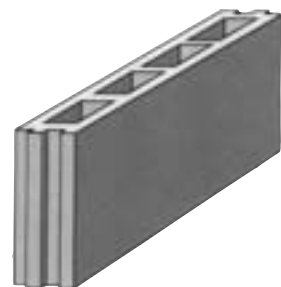
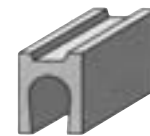
Filterkörper Isodrainstein

Hohlfilterstein

	10	50	25	1 m ² = 8 Stück	15
--	----	----	----	----------------------------	----

Vollfilterstein

	10	50	25	1 m ² = 8 Stück	25
--	----	----	----	----------------------------	----



Iso-Drain-Filterkörperstein

Drainagesystem aus Einkornbeton

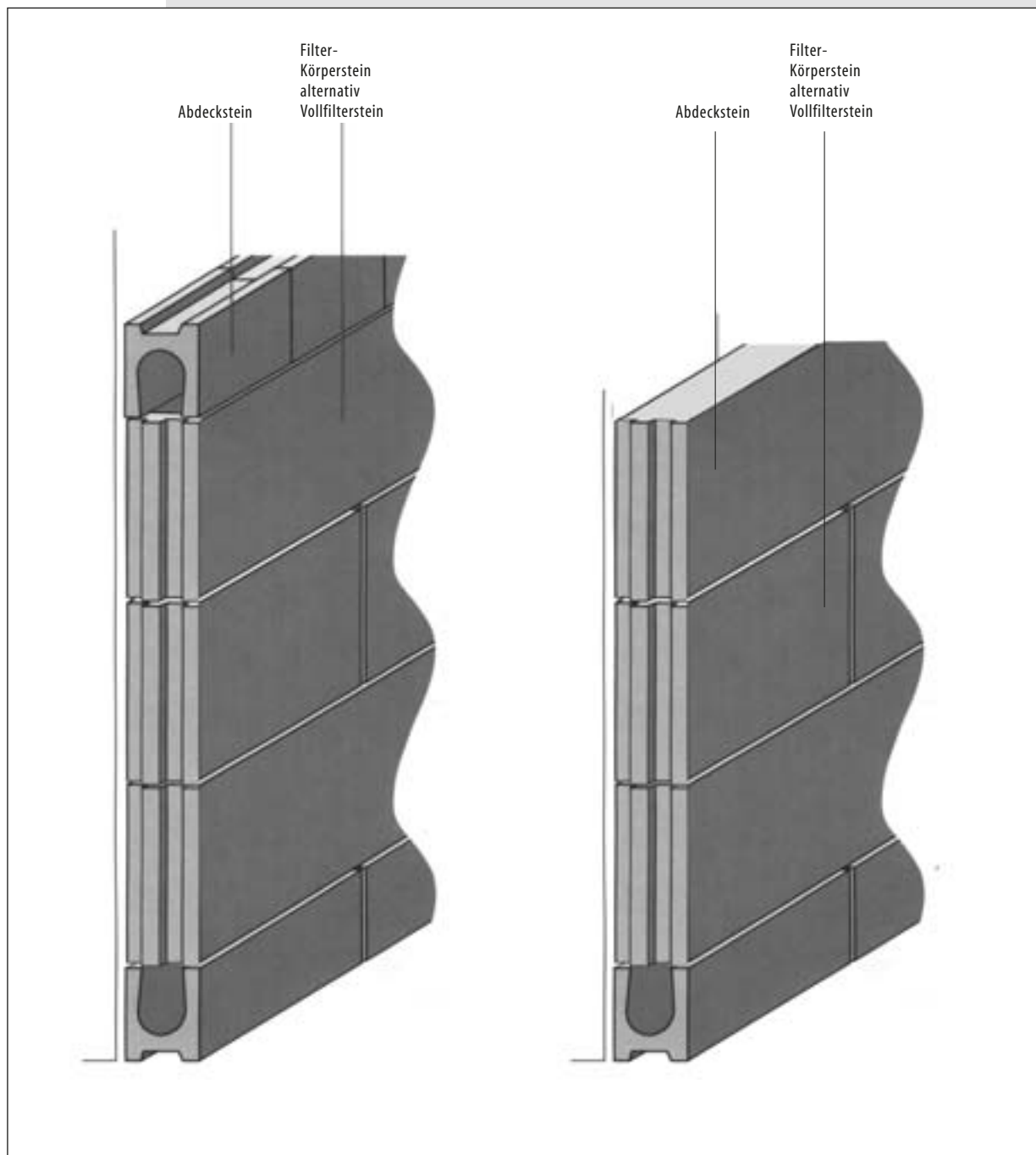
Das **Iso-Drain-System** besteht aus drei Elementen die mit geringen Kosten leicht zu verarbeiten sind.

Leichter Einbau, geringes Gewicht und dadurch niedrige Lohnkosten.

Wegfall von Steinpackungen, Kieshinterfüllungen o.a..

Unkompliziertes System, handliche Einzelteile, mörtelloser Aufbau.

Anwendungsbeispiele



ÖFFENTLICHE BAUSTOFFPRÜFSTELLE AN DER FACHHOCHSCHULE KARLSRUHE

Öffentliche Baustoffprüfstelle FH Karlsruhe-Moltkestraße 4 · 7600 Karlsruhe 1

Adolf Blatt GmbH & Co. KG
Betonwerk
Am Neckar 1

7125 Kirchheim/Neckar



MOLTKESTRASSE 4
7600 KARLSRUHE, den 08.04.1993
FERNSPRECHER (0721) 189-435

Prüfungsbericht

Nr. B 24 461

Antrag vom: 08.10.1992 Probeneingang am: 08.10.1992

Inhalt des Antrages: Prüfung von Hohlfiltersteinen auf Durchlässigkeit und Druckfestigkeit

Untersuchungsmaterial: 3 Hohlfiltersteine 50/25/10 cm (Iso-Drän)

Probenahme: Antragsteller

Prüfungsergebnisse:

1. Allgemeines

Bei den eingelieferten Hohlfiltersteinen handelte es sich um 10 cm dicke, 25 cm breite und 50 cm lange im Werk Stuttgart hergestellte Betonplatten aus haufwerksporigem Beton. Die Platten waren mit vier 25 cm langen Hohlkammern mit einem Querschnitt von 85/45 mm versehen. Die Betonteile dienen zur Dränge von stichigen Bauteilen. Vom Antragsteller ist die Produktbezeichnung

Hohlfilterstein 500/250/100 (Typ Iso-Drän)

angegeben worden.

An den Proben sollte die Durchlässigkeit und Druckfestigkeit entsprechend den "Güterichtlinien für Dränsteine aus haufwerksporigem Beton, Ausgabe 11/86" geprüft werden.

ÖFFENTLICHE BAUSTOFFPRÜFSTELLE AN DER FACHHOCHSCHULE KARLSRUHE

Blatt 2
zum Prüfungsbericht B 24 461
vom 08.04.1993

2. Prüfungsergebnisse

Die Prüfung der Wasserdurchlässigkeit der Proben erfolgte entsprechend Abschnitt 5.5 mit einer Prüfeinrichtung nach Bild 2 der genannten Richtlinie. Diese Prüfung wurde am 17.12.1992 durchgeführt.

Die Druckfestigkeit ist in Anlehnung an DIN 18 151 geprüft worden. Prüftag war der 09.02.1993.

Aus der nachstehenden Tabelle sind die Prüfungsergebnisse zu entnehmen.

Probe Nr.	Breite mm	Länge mm	Höhe mm	Gewicht kg	Rohdichte kg/dm³	Durchlässigkeitsbeiwert kf cm/sec	Druckfestigkeit N/mm²
BL 1	98	502	248	15,84	1,30	2,29	9,0
BL 2	98	499	252	16,47	1,34	0,89	9,3
BL 3	98	502	250	16,59	1,35	1,48	8,0
Mittelwerte	98	501	250	16,30	1,33	1,55	8,8

3. Beurteilung

Nach den "Güterichtlinien für Dränsteine aus haufwerksporigem Beton, Ausgabe November 1986", Abschnitt 4.0 soll der mittlere Durchlässigkeitsbeiwert von Dränsteinen zwischen 0,4 und 2,0 cm/s liegen. Für Steine der Festigkeitsklasse H 6 ist eine mittlere Druckfestigkeit von 7,5 N/mm² gefordert, kein Einzelwert soll unter 6,0 N/mm² liegen.

Die Anforderungen an Wasserdurchlässigkeit und Druckfestigkeit sind von den geprüften

Filtersteinen 500/250/100 (Typ Iso-Drän)

erfüllt worden.

Der Leiter der Prüfstelle



Dieser Bericht umfasst 2 Seiten und darf nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

ÖFFENTLICHE BAUSTOFFPRÜFSTELLE AN DER FACHHOCHSCHULE KARLSRUHE HOCHSCHULE FÜR TECHNIK

Öffentliche Baustoffprüfstelle FHK Postfach 2440 · 76012 Karlsruhe

Adolf Blatt GmbH & Co. KG
Betonwerk
Am Neckar 1
Postfach 11 40

74364 Kirchheim/Neckar

MOLTKESTRASSE 30
76133 KARLSRUHE, den 25.01.2005
FERNSPRECHER 0721 / 925-2432
FAX 0721 / 925-2433

Duplikat
PRÜFUNGSBERICHT

Nr. B 30 323

Antrag vom: 09.11.2004 Probeneingang am: 22.11.2004

Inhalt des Antrages: Prüfung des Durchlässigkeitsbeiwertes von Dränsteinen aus haufwerksporigem Beton

Untersuchungsmaterial: 3 Vollfiltersteine 10/25/50 cm

Probenahme: Durch Antragsteller

1. Allgemeines

Vom Antragsteller wurden zu den eingelieferten Proben folgende Angaben gemacht:

Bezeichnung: Vollfiltersteine 10 x 25 x 50 cm

Herstellwerk: Gemmrigheim

Herstellungsdatum: 29.10.2004

Es sollten der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert kf und die Druckfestigkeit nach den "Güterichtlinien für Dränsteine aus haufwerksporigem Beton, November 1986" geprüft werden.

ÖFFENTLICHE BAUSTOFFPRÜFSTELLE AN DER FACHHOCHSCHULE KARLSRUHE

Seite 2 zum Prüfungsbericht B 30 323 vom 25.01.2005

Duplikat

2. Prüfungsergebnisse

Wasserdurchlässigkeitsbeiwert und Druckfestigkeit

Die Prüfung der Wasserdurchlässigkeit erfolgte nach Abschnitt 5.5.2 der genannten Richtlinie. Prüftag war der 04.01.2005.

Die Druckfestigkeit wurde nach Abschnitt 5.4 der Richtlinie geprüft. Die Filtersteine werden dabei stehend der Druckbeanspruchung unterzogen. Prüftag war der 13.01.2005. Die Proben waren zu diesem Zeitpunkt 76 Tage alt.

Die Prüfungsergebnisse gehen aus nachstehender Tabelle hervor.

Probe Nr.	Abmessungen in mm			Wasserdurchgang mm	Gewicht kg	Durchlässigkeitsbeiwert cm/s	Druckfestigkeit N/mm²
	Länge	Breite	Höhe				
1	501	99	252	99	24,04	0,918	16,8
2	501	98	253	98	24,50	0,654	19,4
3	501	99	235	99	21,48	1,304	12,6
Mittel	501	99	246	99	23,34	0,958	16,3

Nach der genannten Güterichtlinie sind für den mittleren Durchlässigkeitsbeiwert die Grenzwerte zwischen 0,4 und 2,0 cm/s einzuhalten.

Die Druckfestigkeit der Filtersteine muß im Mittel 7,5 N/mm² betragen, kein Einzelwert darf unter 6,0 N/mm² liegen.

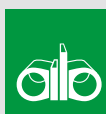
Diese Anforderung der Güterichtlinie sind bei den geprüften

Vollfiltersteinen 10 x 25 x 50 cm

erfüllt worden.

Der Leiter der Prüfstelle

in Vertretung



Adolf Blatt

GmbH & Co. KG

74366 Kirchheim/Neckar
Telefon (0 71 43) 89 52-0
Telefax (0 71 43) 89 52-55
info@blatt-beton.de
www.blatt-beton.de

Betonwerke:
Kirchheim/Neckar, Gemmrigheim
Alpine-Moräne
Edelsplitt- und Kieswerk:
Neuried 1, Ortenaukreis



BauDatenbank
Wir sind Mitglied