



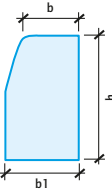
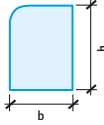
Bordsteine und Rinnen

Das Straßen- und Tiefbau-Programm



 **kronimus**[®]
Kreativ. Kompetent. Qualität.

HOCH- UND RUNDBORDSTEINE

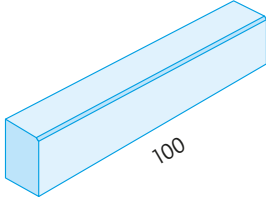
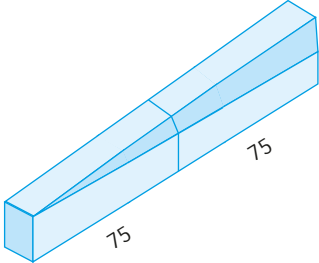
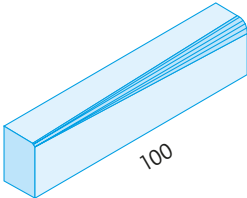
Typ/Profil Ergänzung (Rastermaße)	Maße in cm			Gewicht kg/m	Eckelemente ° innen/ außen	Oberflächen					DIN EN
	b/b1	h	l			grau	Granitvorsatz	Basaltvorsatz	erbraun / rot	wassergestrahlt	
Hochbordsteine  Anläufer rechts/links 12 x 15 x 30 cm auf Rundbord 15 x 22 cm Anläufer rechts/links 15 x 18 x 30 cm auf Rundbord 18 x 22 cm	12/15	30	100/50	103	90°/135°	X	X	X	X	X	1340
	15/18	30	100/50	125		X	X	X	X	X	
						X	X	X	X	X	
						X	X	X	X	X	
Rundbordsteine 	15	22	100/50	76	90°/135°	X	X	X	X	X	1340
	18	22	100/50	91		X	X	X	X	X	
Bogensteine	Radien in m			Längen							1340
Außenbogen für 12 x 15 x 30 und 15 x 22	0,50	1,00	2,00	r 0,50 bis							
	3,00	5,00	6,00	r 8,00 = 78 cm							
Innenbogen für 12 x 15 x 30 und 15 x 22	0,50	1,00	2,00	r 0,50 bis							
	3,00	5,00	10,00	r 10,00 = 78 cm							
Außenbogen für 15 x 18 x 30 und 18 x 22	0,50	1,00	3,00	r 0,50 bis r 8,00 = 78 cm							
Innenbogen für 15 x 18 x 30 und 18 x 22	nicht lieferbar										

Garantiert frost- und tausalzbeständig.

X Lagerware



ROLLSTUHL-ÜBERFAHRTSTEINE

Typ/Profil Ergänzung (Rastermaße)	Maße in cm	Gewicht kg/St	Oberflächen					DIN EN
			grau	Granitvorsatz	Basaltvorsatz	erlbraun	Wassergestrahlt	
Rollstuhl-Überfahrtstein 15 x 22 cm, 1 cm Fase 18 x 22 cm, 1 cm Fase		76,0	×	×	×	×	×	1340
		91,0	×	×	×	×	×	
Rollstuhl-Überfahrtstein zweiteilig Übergangstein rechts/links auf Hochbord 12 x 15 x 30 cm 15 x 18 x 30 cm		114,1*	×	×	×	×	×	1340
		137,7*	×	×	×	×	×	
Rollstuhl-Überfahrtstein einteilig Übergangstein rechts/links auf Rundbord 15 x 22 cm 18 x 22 cm		75,4	×	×	×	×	×	1340
		96,6	×	×	×	×	×	

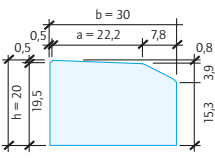
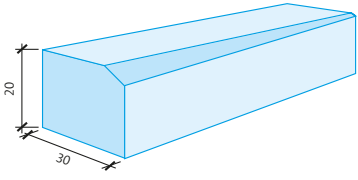
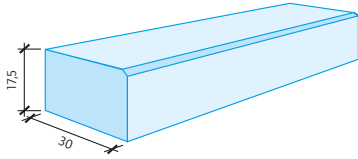
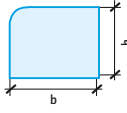
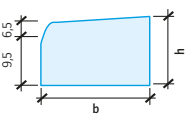
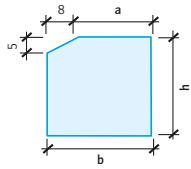
Garantiert frost- und tausalzbeständig.

* Gesamtgewicht für 2 Elemente

✗ Lagerware



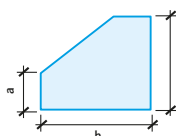
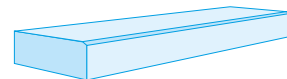
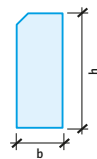
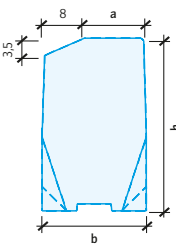
BITZER-PROFIL, SCHRAMMBORD, BORDSTEINE TYP MUTZIG UND GRUNBACH

Typ/Profil Ergänzung (Rastermaße)	Maße in cm				Eckelemente °innen/ außen	Gewicht kg/m	Oberflächen					DIN EN																						
	a	b	h	l			grau	Granitvorsatz	Basaltvorsatz	erdbraun / rot	wassergestrahlt		sandgestrahlt																					
Bitzer-Profil 	22	30	20	100/50	-	133	x	x	x*	x	x	1340																						
Rollstuhl-Überfahrtstein Anläufer auf Bitzerprofil 20 x 30 cm, 1 cm Fase 						138	x	x	x	x	x	1340																						
Bitzer-Profil Flachbord 17,5 x 30 cm, 1 cm Fase 						138	x	x	x	x	x	1340																						
Schrammbord 	25	20	100/50	-	115	x	x	x	x	x	❖																							
Typ Mutzig 	30	17,5	100	-	121	x	x	x	x	x	❖																							
Bogensteine <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Außenbogen</th> <th colspan="3">Radien in m</th> <th>Längen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bitzer-Profil</td> <td>0,50</td> <td>1,00</td> <td>2,00</td> <td rowspan="3">r 0,50 bis r 10,00 = 78 cm</td> </tr> <tr> <td>Typ Mutzig</td> <td>3,00</td> <td>4,00</td> <td>5,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6,00</td> <td>8,00</td> <td>10,00</td> </tr> <tr> <td>Schrammbord</td> <td>5,00</td> <td>8,00</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Außenbogen	Radien in m			Längen	Bitzer-Profil	0,50	1,00	2,00	r 0,50 bis r 10,00 = 78 cm	Typ Mutzig	3,00	4,00	5,00		6,00	8,00	10,00	Schrammbord	5,00	8,00													1340
Außenbogen	Radien in m			Längen																														
Bitzer-Profil	0,50	1,00	2,00	r 0,50 bis r 10,00 = 78 cm																														
Typ Mutzig	3,00	4,00	5,00																															
	6,00	8,00	10,00																															
Schrammbord	5,00	8,00																																
Typ Grunbach 	12	20	20	33/100	90°/135° IE 90°/135° AE	89,7 26,5 kg/St. 26,3 kg/St.	x	x	x*	x	x	❖																						

Garantiert frost- und tausalzbeständig.

x Lagerware / * nur erdbraun / ❖ BGB Richtlinien für nicht genormte Betonprodukte

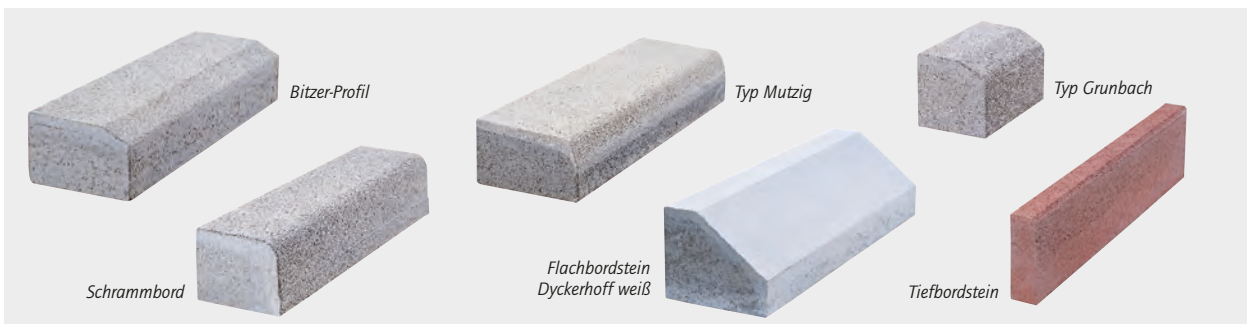
FLACHBORD, TIEFBORD, CITY-TRUCK KREISVERKEHR-BORDSTEIN

Typ/Profil Ergänzung (Rastermaße)	Maße in cm				Eckelemente ° innen/ außen	Gewicht kg/m	Radien Stücklängen cm	Oberflächen					DIN EN		
	a	b	h	l				grau	Dyckerhoff weiß	Granitkorsett Basaltkorsett	erdhvaun / r/obt	wassergestrahlt		sandgestrahlt	
Flachbordstein  Radien in m Außenbogen 0,50; 0,75; 1; 1,5; 2 Anläufer rechts/links Mittelstück	10	30	25	100/50/ 33	-	138		x	x	xx		x	x		❖
 106,3 67,5							r 0,5 bis r 2 = 39	x	x	x		x	x		
Tiefbordsteine  Radien in m Aussenbogen 0,25; 0,50; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8 Innenbogen 0,50; 1; 2; 3; 5; 8	8	20	100			36		x							
	8	25	100/50		135°	46		x		x	x*	x	x		
	8	30	100		90°	53		x							
	8	40	100/50			73		x			x*				
	10	25	100			58		x							
	10	30	100/50		90°/135°	69		x		x	x*	x	x	x	1340
	12	30	100		90°	83		x				x	x		
nur 30 cm hoch lieferbar r 0,25 = 39,5 r 0,50 = 79,8 r 1,0 bis r 8,0 = 78								x		x	x	x	x		
City-Truck Kreisverkehr-Bordstein 	12	21,2	35	50	-	kg/St. 75,2	-						x		❖

Garantiert frost- und tausalzbeständig.

x Lagerware / x* nur 100 cm / ❖ BGB Richtlinien für nicht genormte Betonprodukte
12/30 Radien auf Anfrage

Reflexin-Bordsteine auf Anfrage



FARBEN, RADIEN UND ECKEN

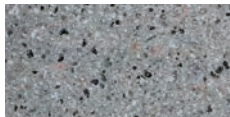
Oberflächenbeispiele Bordsteine

Weißton



Quarzweiß
Nr. 646

Grautöne



Kronit
sandgestrahlt
Nr. 4



Grau
Nr. 14

Anthrazitton

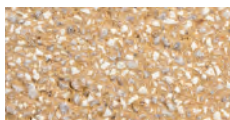


Krobas
sandgestrahlt
Nr. 2

Gelbtöne



Sahara mittel
sandgestrahlt
Nr. 697



Dolomit
gelb dunkel
sandgestrahlt
Nr. 727

Rottöne



Krophyr
sandgestrahlt
Nr. 3



Rot
gefärbt
Nr. 41

Brauntöne



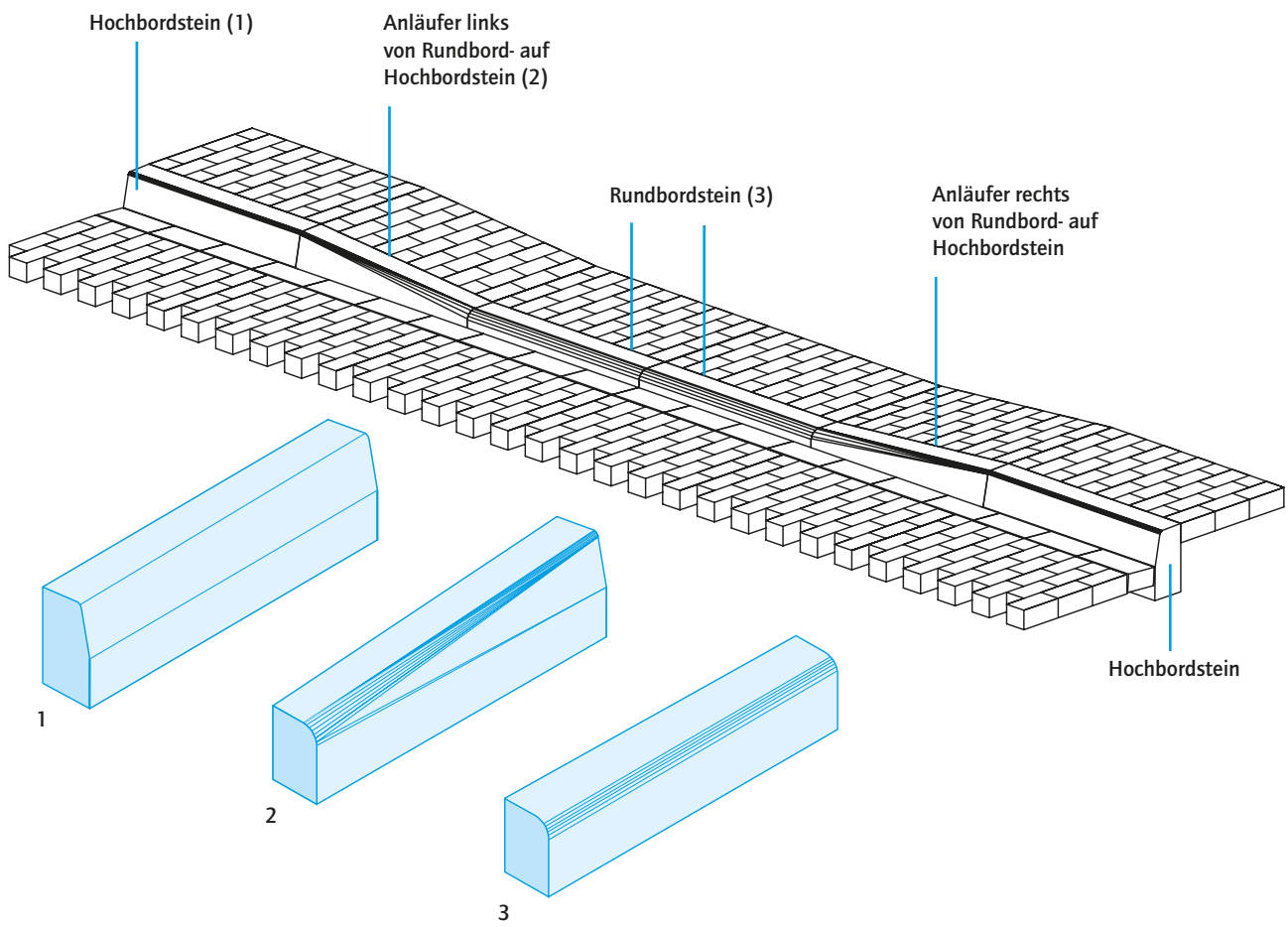
Erdbraun
gefärbt
Nr. 149



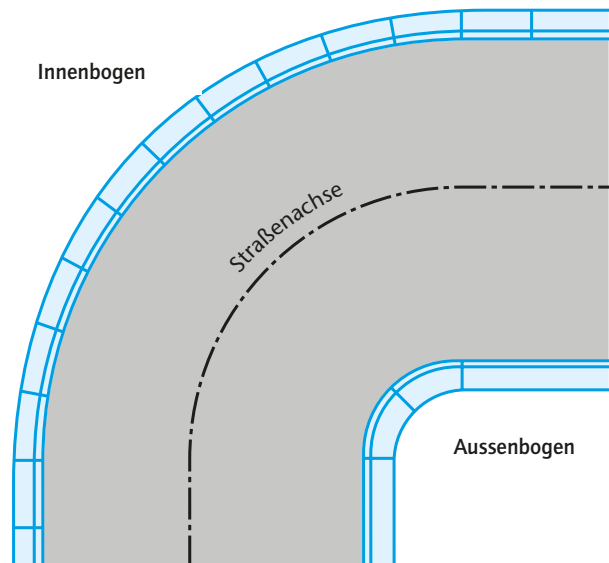
Krophyr
erdbraun
sandgestrahlt
Nr. 95



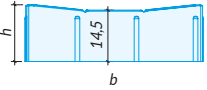
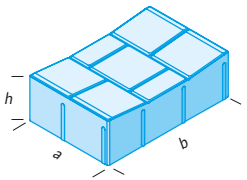
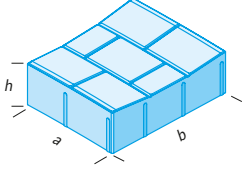
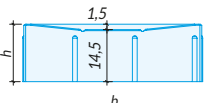
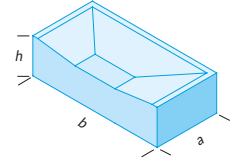
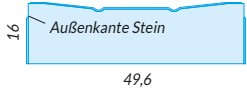
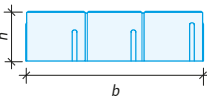
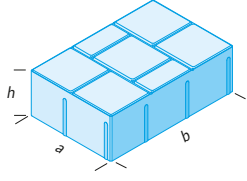
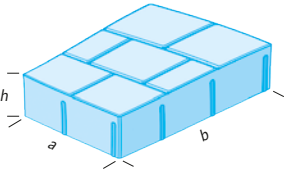
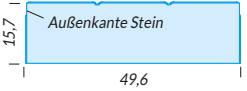
weitere Oberflächen
auf Anfrage



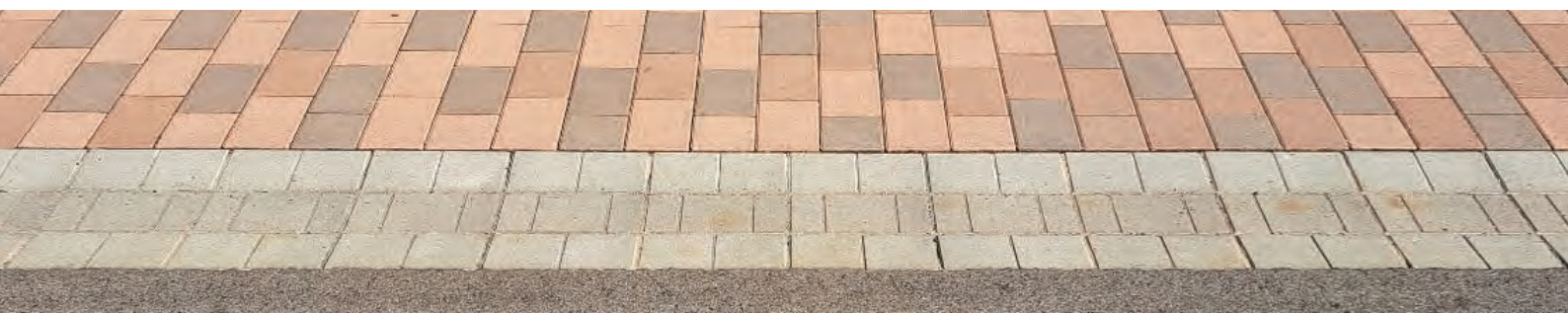
Einbausituation Hochbordstein



RINNENSYSTEM WATER-LINE 2.0

Typ (Rastermaße)	Maße in cm			Gewicht kg/St.	Oberflächen				DIN EN
	a	b	h		grau	gefärbt	wassergestrahlt	sandgestrahlt	
Water-Line 2.0 Gerades Element  	33,3	50	16	55,8	X	X	X	X	1338
Water-Line 2.0 R600 Bogenelement 	42,6-39,3	50	16	68,8	X	X	X	X	1338
Water-Line 2.0 Abschlusselement  	25	50	16	41,4	X	X	X	X	1338
Water-Line 2.0 Dehnfugenscheibe  Dicke 1 cm									
Block Line 2.0 Gerades Element  	33,3	50	16	59,3	X	X	X	X	1338
Block Line 2.0 Bogenelement 	42,6-39,3	50	16	72,6	X	X	X	X	1338
Block Line 2.0 Dehnfugenscheibe  Dicke 1 cm									

Garantiert frost- und tausalzbeständig.



RINNENSYSTEM WATER-LINE 2.0

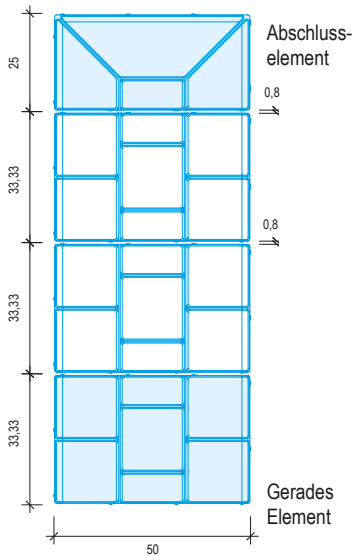
Bedarf pro lfm. Kurve mit Waterline 2.0 im Radius versetzt

Ca. Innenradius in m	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00
Bogenelement R600 ("R"), Stück	2,55	2,55	2,55	2,51	1,38
gerades Element ("G"), Stück	-	-	-	-	1,38
Verlegeintervall	R	R	R	R	RG

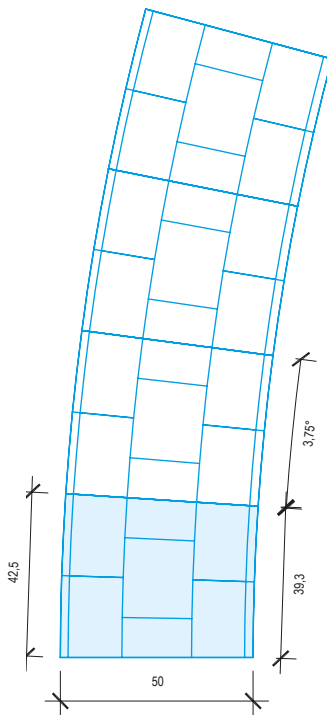
Ca. Innenradius in m	9,00	10,00	11,00	12,00	13,00
Bogenelement R600 ("R"), Stück	1,38	1,38	1,38	1,37	1,37
gerades Element ("G"), Stück	1,38	1,38	1,38	1,37	1,37
Verlegeintervall	RGG	RGG	RGG	RGG	G

Radien < 4,00 m werden bauseits aus Bogenelementen ausgebildet (jeweils einseitige Zusatzgehrung)

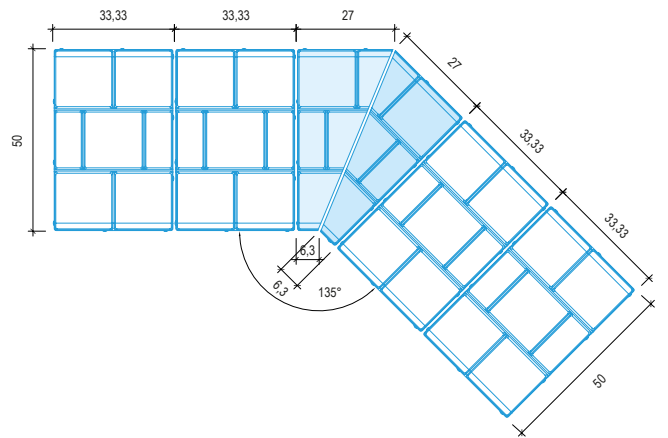
ab R 18 m können Standardsteine l= 33,3 cm verwendet werden (klaffende Fuge ca. 9 mm)



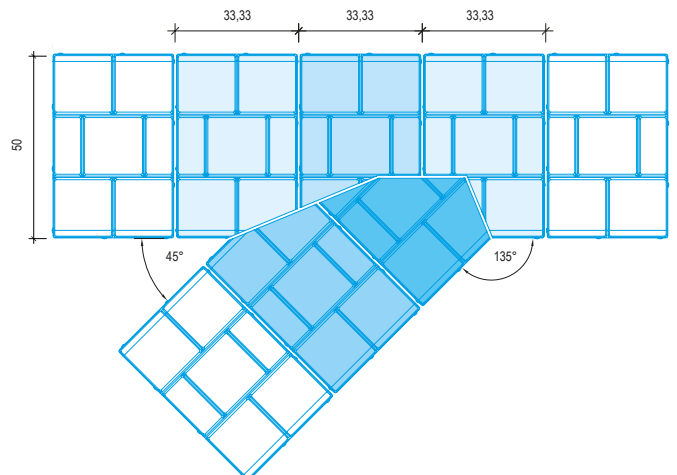
Bogenelemente R600



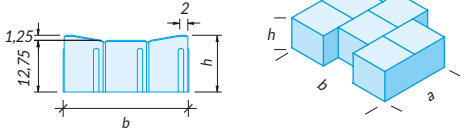
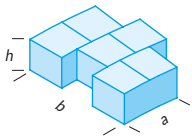
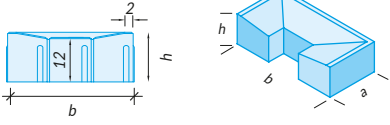
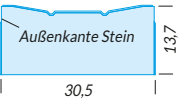
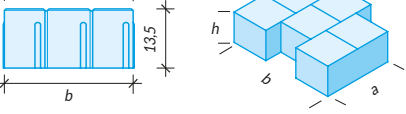
2-teiliger Ecksteinsatz



5-teiliger Abzweigsteinsatz



RINNENSYSTEM WATER-LINE 30 cm

Typ (Rastermaße)	Maße in cm			Gewicht kg/St.	grau Oberflächen	gefärbt	wassergestrahlt	sandgestrahlt	DIN EN
	a	b	h						
Water-Line Gerades Element 	20	30,9	14	17,7	X	X	X	X	1338
Water-Line Bogenelement 	23 - 19,9	30,9	14	19,1	X	X	X	X	1338
Water-Line Abschlusselement 	15	30,9	14	12,2	X	X	X	X	1338
Water-Line Degenfugenscheibe 	Dicke 1 cm								
Block Line Gerades Element 	20	30,9	13,5	19,1	X	X	X	X	1338

Garantiert frost- und tausalzbeständig.



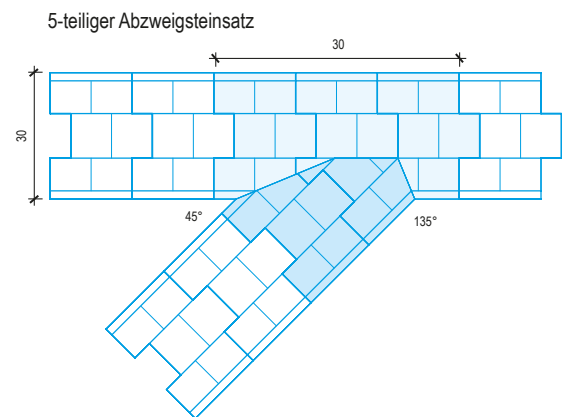
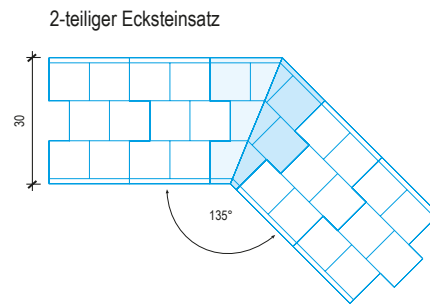
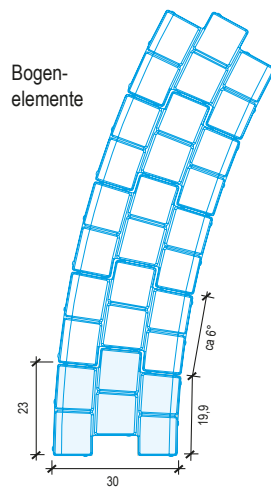
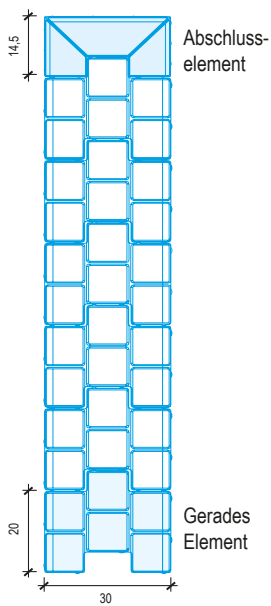
RINNENSYSTEM WATER-LINE 30 cm

Bedarf pro lfm. Kurve mit Waterline 30 cm breit im Radius versetzt

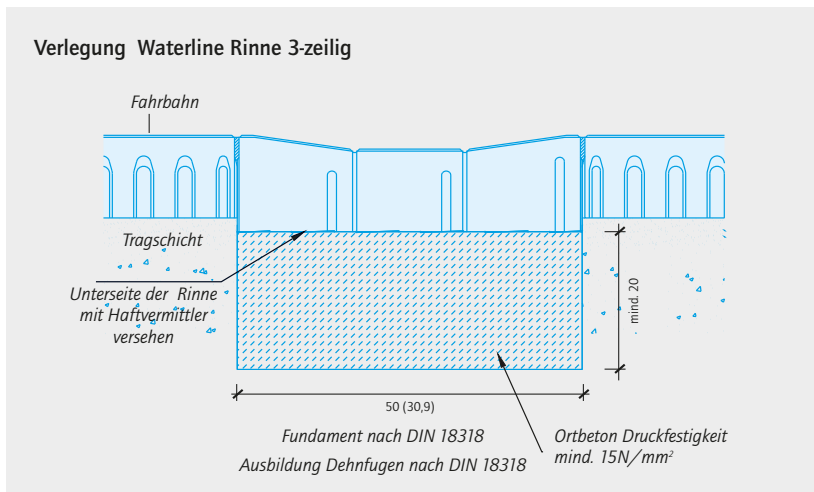
Ca. Innenradius in m	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
Achsradius	2,15	3,15	4,15	5,15	6,15
Bogenelement Stück	5,01	3,21	2,50	2,00	1,67
Gerade Elemente Stück	-	1,80	2,50	3,00	3,34

Ca. Innenradius in m	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00
Achsradius	7,15	8,15	9,15	10,15	11,15
Bogenelement Stück	1,43	1,25	1,11	1,00	0,91
Gerades Element Stück	3,57	3,75	3,89	4,00	4,09

Ab einem Radius von 12 m werden nur noch gerade Elemente verwendet (klaffende Fuge < 6 mm)



EINFACH ZU VERLEGEN



Verlegehinweis

- 20 cm starkes Betonfundament
- Verlegung in Mörtelbett
- Ausreichend Dehnfugen vorsehen
- Fugen werden mit Fugenmörtel vergossen

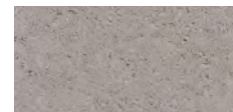
Die Vorteile des Waterline-Rinnensystems auf einen Blick	
Hohe Versetzleistung durch Nut- und Federprinzip	
Leichtes Einnivellieren	
Manuell oder maschinell wirtschaftlich zu verlegen	
Bis zu 2/3 weniger Fugenmörtel durch Scheinfugen	
Stabile Verbundwirkung	
Keine Keilfugen, gerader Anschlag	
Radien ohne klaffende Fugen	
Garantiert frost- und tausalzbeständig	

Oberflächenbeispiele Water-Line und Block Line

Grautöne



Kronit
wassergestrahlt
Nr. 4

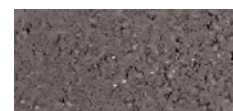


Grau
Nr. 14

Anthrazittöne



Schwarzgranit
sandgestrahlt
Nr. 257

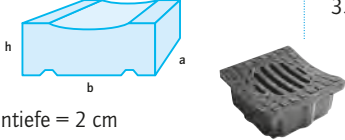
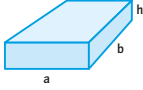


Anthrazit
gefärbt
Nr. 586



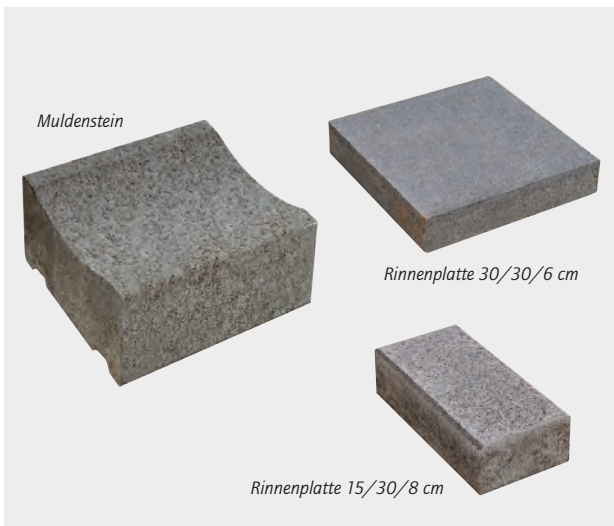
weitere Oberflächen
auf Anfrage

MULDENSTEIN, RINNENPLATTE

Typ (Rastermaße)	Maße in cm			Gewicht kg/m	Oberflächen				DIN EN	
	a	b	h		grau	gefärbt	sandgestreht	geschliffen und sandgestreht		geschliffen
Muldenstein  Muldentiefe = 2 cm	33	30	12	78	x	x			❖	
Hierzu profilgleiche Gusseisen-Einlaufroste 30 x 30 cm Muldenquerschnitt = 22 cm										
Rinnenplatte 	15	30*	6	21	x				❖	
	15	30*	8	28	x					
	30**	30	6	42	x					
	30***	30	8	56	x					
* Längskante gefast ** ringsum scharfkantig *** ringsum gefast										

Garantiert frost- und tausalzbeständig.

x Lagerware / ❖ BGB Richtlinien für nicht genommte Betonprodukte



PULTRINNEN



Die Vorteile des Waterline-Rinnensystems auf einen Blick
Hohe Versetzleistung durch Nut- und Federprinzip
Leichtes Einnivellieren
Manuell oder maschinell wirtschaftlich zu verlegen
Bis zu 2/3 weniger Fugenmörtel durch Scheinfugen
Stabile Verbundwirkung
Keine Keilfugen, gerader Anschlag
Radien mit Einzelsteinen 16 x 16 x 14 cm
Garantiert frost- und tausalzbeständig

Mit Pultrinne und Hochbordstein Vorteile auf der ganzen Linie

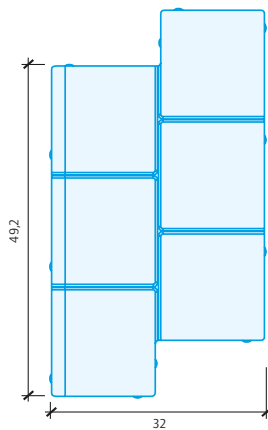
Häufig wird der Übergang von Straßenbelag zu Gehweg in der Kombination Hochbordstein und 2-zeilige Pultrinne aus einzelnen Gossenläufersteinen ausgeführt. Dabei müssen die Einzelsteine 16 x 16 x 14 cm Stück für Stück im entsprechenden Gefälle ausgerichtet werden. Eine zeit-, personalintensive und „rückenmordende Arbeit“.

Mit den versetzfertigen Water-Line Pultrinnenelementen sind 2-zeilige Rinnen im Handumdrehen eingebaut.

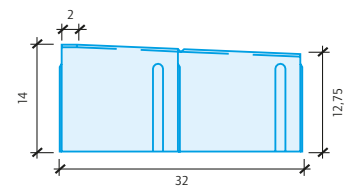
Es kann ein durchgehendes ebenes Mörtelbett großflächig abgezogen werden. Hier

auf werden die Elemente rationell und schnell mit Vakuumsauger oder handelsüblicher Bordsteinzange versetzt. Lediglich die Backen der Bordsteinzange müssen modifiziert werden.

Beim Anschluss an den Hochbord gibt es keine nach unten klaffende Fuge, die vermörtelt werden muss und bei der die Gefahr besteht, dass sich Hohlräume bilden. Auch nach oben zum anschließenden Pflasterbelag bildet sich keine klaffende Fuge. Mit Water-Line Pultrinnenelementen und Hochbordsteinen von Kronimus in den selben Farben und Strukturen ergibt sich ein durchgängiges Erscheinungsbild.

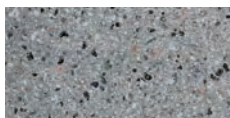


Gewicht: 96,48 kg/m
47 kg/Stck.



Oberflächenbeispiele Pultrinne

Grautöne

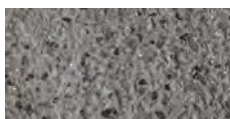


Kronit sandgestraht Nr. 4

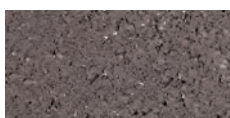


Grau Nr. 14

Anthrazittöne



Krobas sandgestraht Nr. 2



Anthrazit gefärbt Nr. 586

Rottöne

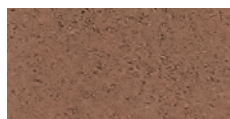


Krophyr sandgestraht Nr. 3

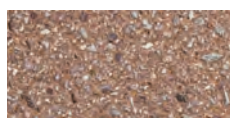


Rot gefärbt Nr. 41

Brauntöne



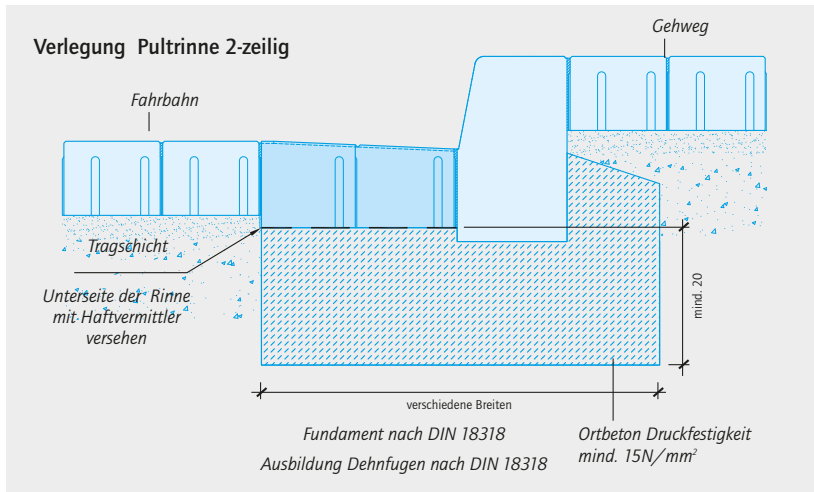
Erdbraun gefärbt Nr. 149



Krophyr erdbraun sandgestraht Nr. 95

weitere Oberflächen auf Anfrage

HOHE VERSETZLEISTUNG



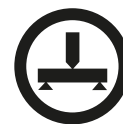
Verlegehinweis

- 20 cm starkes Betonfundament
- Verlegung in Mörtelbett
- Ausreichend Dehnfugen vorsehen
- Fugen werden mit Fugenmörtel vergossen



Modifizierte Bordsteinzange für hohe Versetzleistung mit 2-zeiligen Water-Line Pultrinnen.





PÜZ BAU

PÜZ BAU GmbH
Prüfen – Überwachen – Zertifizieren

www.kronimus.de

Hauptverwaltung

Kronimus AG Betonsteinwerke
Josef-Herrmann-Str. 4-6
76473 Iffezheim
Tel. +49 (0) 7229 69-0
Fax +49 (0) 7229 69-199
info@kronimus.de

Kronimus AG

Betonsteinwerke
Industriestraße 9
79258 Hartheim am Rhein
Tel. +49 (0) 7633 90898-0
Fax +49 (0) 7633 90898-16
info@kronimus.de

Kronimus AG

Musteranlage
Schafhauser Straße
71106 Magstadt

Kronimus GmbH & Co. KG

Betonsteinwerk
Austraße 169-173
74076 Heilbronn
Tel. +49 (0) 7131 1518-0
info@kronimus.de

Kronimus S.A.S.

Béton Manufacturé
Route de Marange
F-57280 Maizières-lès-Metz
Tel. +33 3 87 80 11 44
Fax +33 3 87 51 63 69
contact@kronimusfrance.com