

Fachbuch

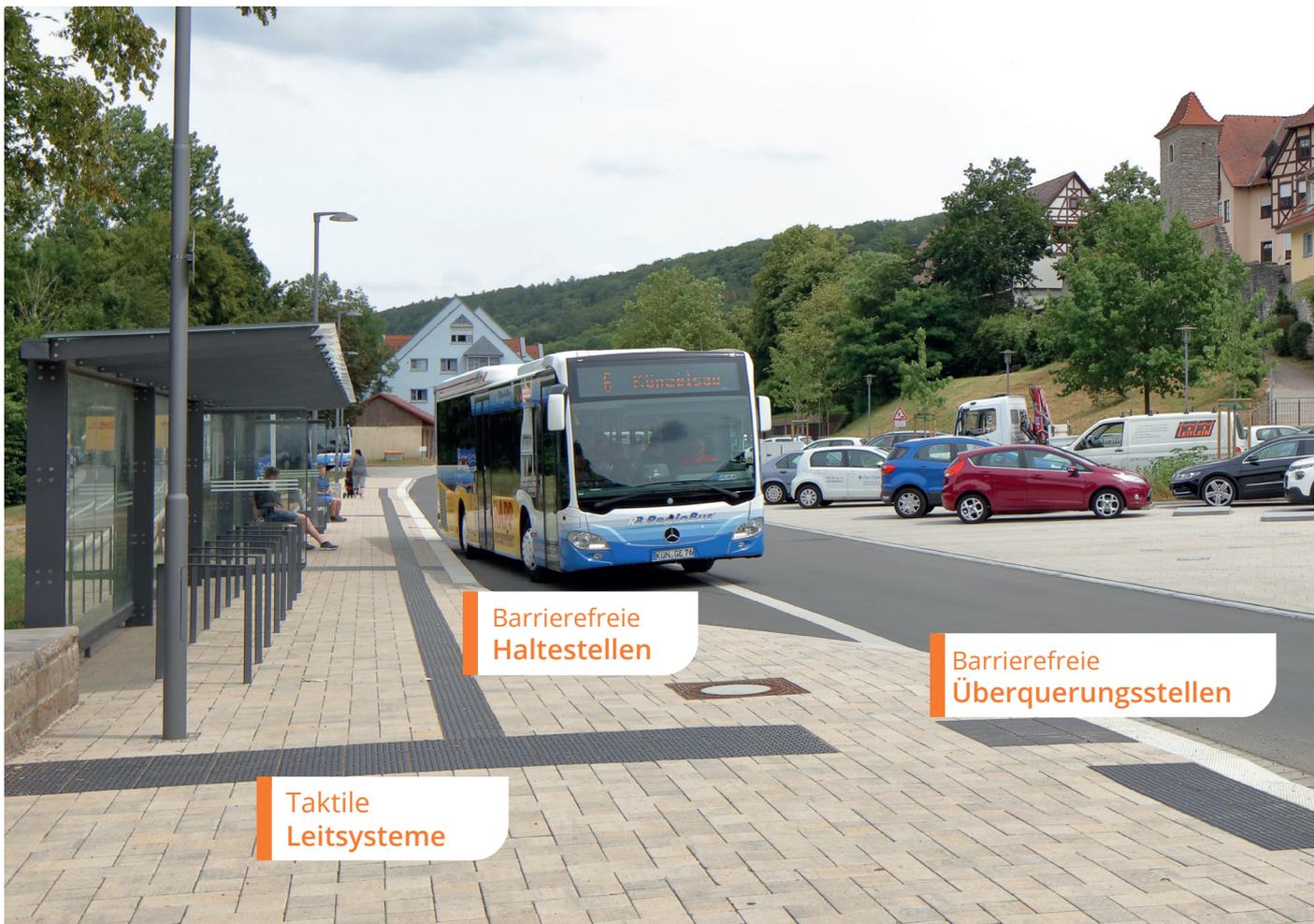
# Infrastruktur

Haltstellen

Überquerungsstellen

Taktile Leitsysteme

Verkehrsleitsysteme



Barrierefreie  
Haltestellen

Barrierefreie  
Überquerungsstellen

Taktile  
Leitsysteme



Verkehrinseln

Kreisverkehre

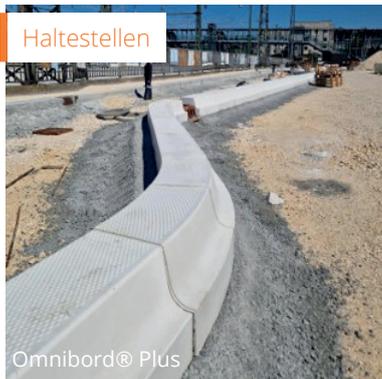
# Infrastruktur.

Vollständig. Im System.

Lithonplus bietet ein vollständiges Produktsortiment für Infrastruktur-Projekte, das sich auf die Förderung barrierefreier Mobilität und flexible Lösungen im Straßen- und Verkehrsmanagement konzentriert.

Die Produktpalette umfasst innovative Lösungen, die es Menschen mit eingeschränkter Mobilität ermöglichen, sich sicher und komfortabel im Öffentlichen Raum zu bewegen und die Nutzung von Verkehrsmitteln zu erleichtern.

Darüber hinaus beinhaltet das Angebot spezielle Bordsteinsysteme, die für den Bau von Verkehrsinseln und Kreisverkehren konzipiert sind. Alle Produkte zeichnen sich durch hohe Qualität und Langlebigkeit aus und tragen zur Sicherheit und Effizienz im Straßenverkehr bei.



Alle Werke.  
Zertifiziert.  
Nachhaltig.



<b>Haltestellen</b>	<b>6</b>
OmniBord® Plus	7
<hr/>	
<b>Überquerungsstellen</b>	<b>58</b>
Querungsbord Plus	59
Querungsstein Plus	84
<hr/>	
<b>Verkehrslaitsysteme</b>	<b>92</b>
Flachbord LP	93
Flachbord LP Fix	93
<hr/>	
<b>Taktile Leitsysteme</b>	<b>126</b>
Bodenindikatoren	127
<hr/>	
<b>Nachhaltigkeit</b>	<b>130</b>

# Projektbegleitung

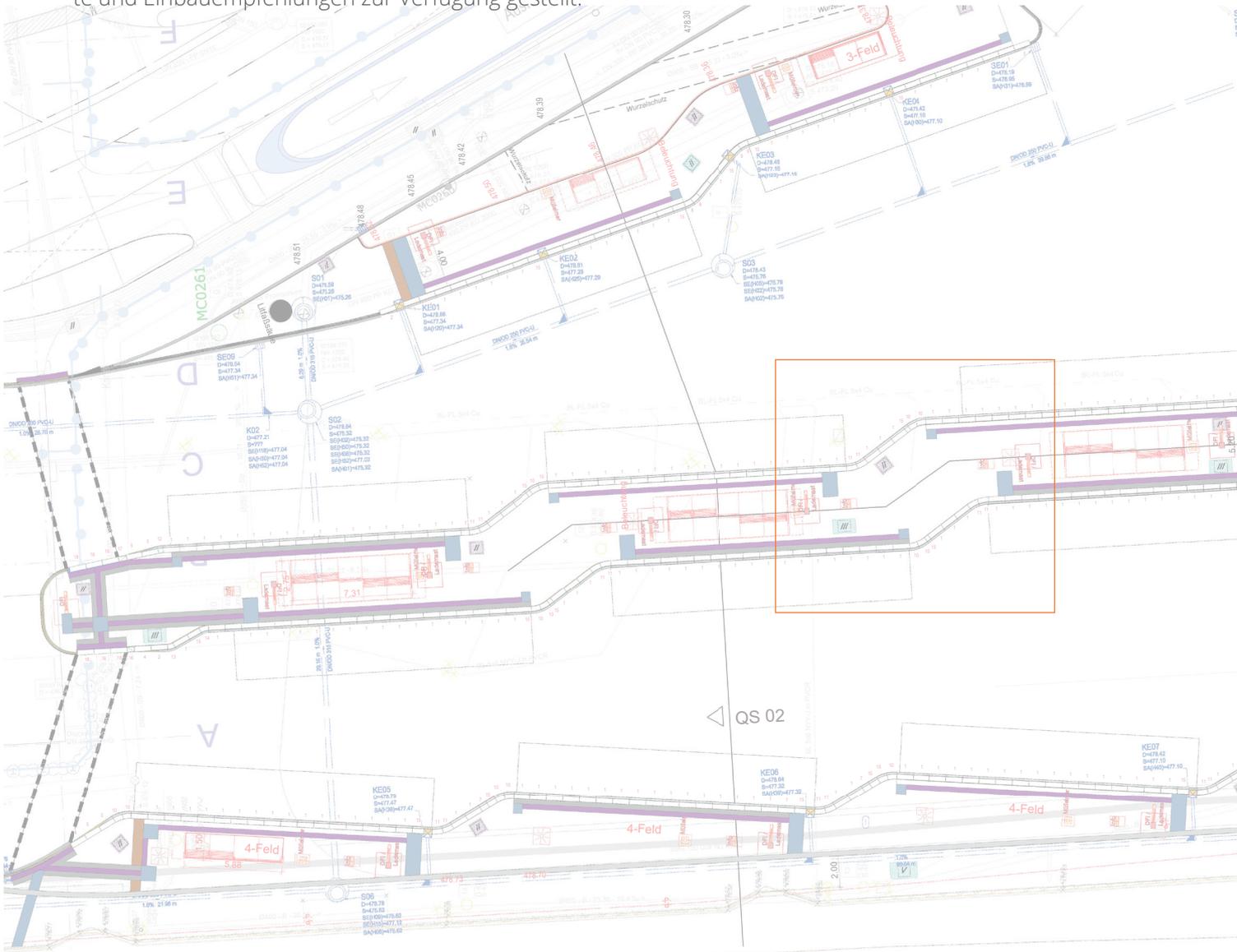
Von der Planung zum Bau.

Konzeption im Detail.  
Sprechen Sie uns an!

Lithonplus unterstützt bei der Konzeption von Infrastrukturprojekten und entwickelt maßgeschneiderte Lösungen, die auf die spezifischen Anforderungen jedes Vorhabens abgestimmt sind.

Dabei ist die CAD-Beratungskompetenz ein wesentlicher Bestandteil. Projekte werden von Anfang bis Ende professionell begleitet.

Durch die Erstellung detaillierter Zeichnungen und die präzise Ermittlung des Materialbedarfs wird sichergestellt, dass alle Aspekte der Planung berücksichtigt werden. Darüber werden Ausschreibungstexte und Einbauempfehlungen zur Verfügung gestellt.





# OmniBord Plus

Das System	7
Einbausituationen	10
› Einstiegshöhe 16 cm	10
› Einstiegshöhe 18 cm	13
› Einstiegshöhe 21 cm	18
Einzelelemente mit Anschlussoptionen	19
Einbauhinweise	47



- ◆ Alle Infos
- ◆ Ausschreibungstexte
- ◆ BIM-Objekte
- ◆ Referenzen
- ◆ Einbauvideo

## Barrierefreie Haltestellen.

Mit Omnibord® Plus den ÖPNV barrierefrei nutzen.

Haltestellen müssen gemäß DIN 18040-3 barrierefrei erreichbar, zugänglich, nutzbar, sicher und stufenlos sein. Zudem müssen sie einen Witterungsschutz aufweisen und ausreichend beleuchtet sein. Haltestellen und Fahrzeuge sind systemisch aufeinander abzustimmen.

Um einen barrierefreien Ein- und Ausstieg zu ermöglichen, muss die Anordnung der Haltestellenborde für Niederflrbusse ein paralleles Anfahren und ein direktes Anhalten des Busses mit allen Türen ermöglichen.

Im Detail spielen bei der Ausführung die Höhe der Bordsteinkante zum Bus (Reststufe) und auch der horizontale Abstand (Spaltbreite) entscheidende Rollen. Beide Abstände sollten so gering wie möglich sein und höchstens 5 cm betragen. Größere Abstände können insbesondere gehbehinderten Menschen und Rollstuhlnutzern erhebliche Schwierigkeiten bereiten.



Omnibord® Plus sind speziell entwickelte Formsteine, die ein dichtes Heranfahren an die Haltestelle ermöglichen und die Spaltbreite auf ein Minimum reduzieren. Der abgerundete Querschnitt ist für die Spurführung von Niederflrbusen ideal. Er ermöglicht ein kontrolliertes Gleiten und minimiert das Risiko von Karosserie-schäden.



**Optimiert bis ins Detail.**  
Das Busbord-System für  
barrierefreie Haltestellen.

# Omnibord® Plus

## Das System

- › Busbordsystem für Einstiegshöhen 16 cm, 18 cm und 21 cm
- › Höchste Kompatibilität zu Busmodellen mit und ohne Kneeling
- › Hergestellt aus hochwertigem, selbstverdichtenden Beton mit Weißzement
- › Langfristige Produktstabilität und optimale Erkennbarkeit
- › Spezielle Oberflächenprofilierung für gute Begehbarkeit
- › Entwässerung in Richtung Straße durch integriertes Gefälle
- › Perfekte Geometrie: Null-Konizität erleichtert die Verarbeitung
- › Dauerhaft und wartungsarm
- › Umlaufende Mikrofase als Kantenschutz
- › Zubehör: Seitenabläufe und Distanzfugenscheiben für jede Einbauhöhe
- › Erfüllt DIN 32975 und DIN EN 1340



**Geprüfte Qualität!**  
Gutachten abrufbar!

**Straßenbaulabor**  
Fachlabor für Bauprodukte  
an der Technischen Universität Erfurt

**TECHNISCHE UNIVERSITÄT ERFURT**

**Auftraggeber:**  
Lithoptex GmbH & Co. KG  
Lithoptex-Komplex Straße 1a  
97080 Lichtenfels

Prüfung	Ergebnis	Ergebnis	Ergebnis	Ergebnis	Ergebnis
1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
4	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
8	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
10	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0

**Prüfprotokoll Nr. 69 / 307-13** Datum: 06.10.2013

**Auftrag:** Untersuchung von Bodenbelägen  
**Herkunft der Probe:** Lithoptex GmbH & Co. KG  
**Herstellung:** keine Angaben

**Art der Prüfung:** Bestimmung des Leewinkelkoeffizienten

**Prüfvereinbarung im Labor:** 25.10.2013  
**Anzahl der Proben:** 1 x Bodenbelag mit 20mm Höhe weiß  
1 x Mikrofase, Fremd-Color 20/2000 gelbgrün

**Prüfungsnormen:** DIN 32964 (2011) Bodenbeläge im öffentlichen Raum  
DIN 32964 (2011) Bodenbeläge im öffentlichen Raum  
sowie Ergänzungen von Material- Herkunfts- für  
Herstellung und Qualität von abbaufähigen Materialien

**Beurteilungsnormen:** DIN 32964 (2011) Bodenbeläge im öffentlichen Raum

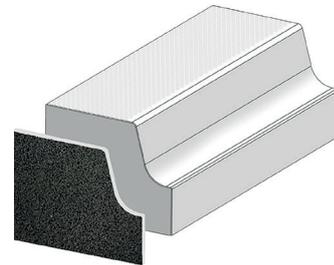
## Zubehör

---

### Distanzfugenscheiben

Distanzfugenscheiben sind als passgenaue Zuschnitte für die Einstiegshöhen 16, 18 und 21 cm erhältlich.

Sie sind einseitig selbstklebend ausgeführt und für ein harmonisches Gesamtbild mit einer weißen Sichtkante versehen.



Einstiegshöhe	Artikelnummer
16 cm	61038397
18 cm	61038398
21 cm	61038399



### Seitenabläufe

Für die Entwässerung der Verkehrsfläche stehen Seitenabläufe aus stabilem Gusseisen für die Einstiegshöhen 16 cm, 18 cm und 21 cm zur Verfügung.



Einstiegshöhe	Artikelnummer
16 cm	61068399
18 cm	61068400
21 cm	61068401



# Zubehör

## Bodenindikatoren

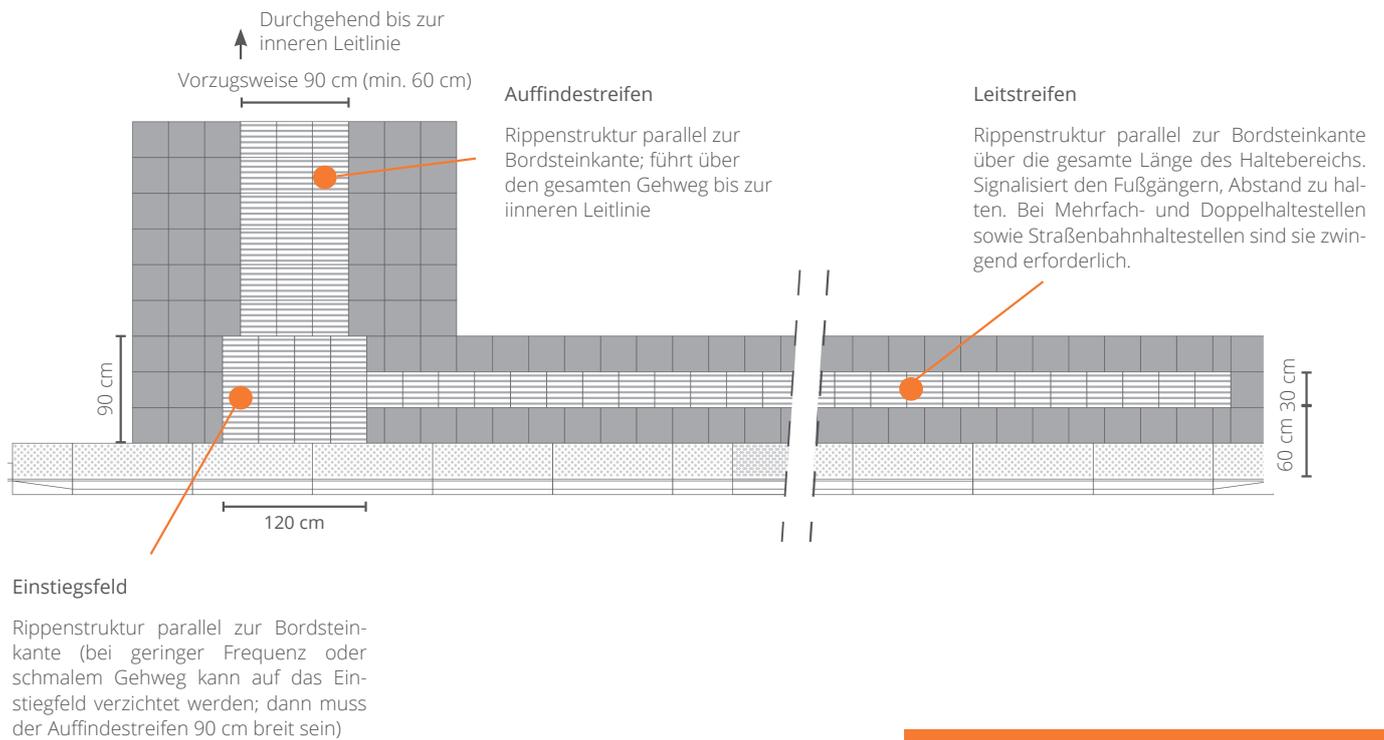
Im Gehweg (Seitenraum) müssen blinde und sehbehinderte Menschen auf die Haltestelle aufmerksam gemacht werden.

Zum Auffinden der Einstiegstelle sind für diese Menschen Bodenindikatoren notwendig.

Für die Erkennbarkeit des Haltepunkts werden Bodenindikatoren mit Rippenstruktur jeweils an der ersten Fahrzeugtür eingesetzt.



### Beispiel: Anordnung der Bodenindikatoren an einer Haltestelle mit Einstiegsfeld



**Bodenindikatoren**  
Rippen- und Noppenstrukturen sind in zahlreichen Formaten erhältlich.  
Siehe Seite 127

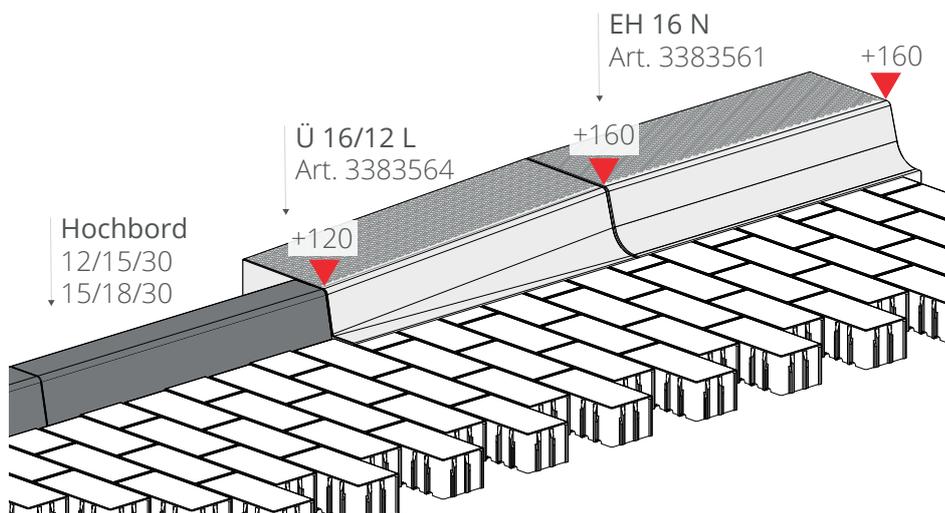
# Einbausituationen

Einstieghöhe 16 cm

ES 16.1

Übergang 16/12 auf Hochbord.

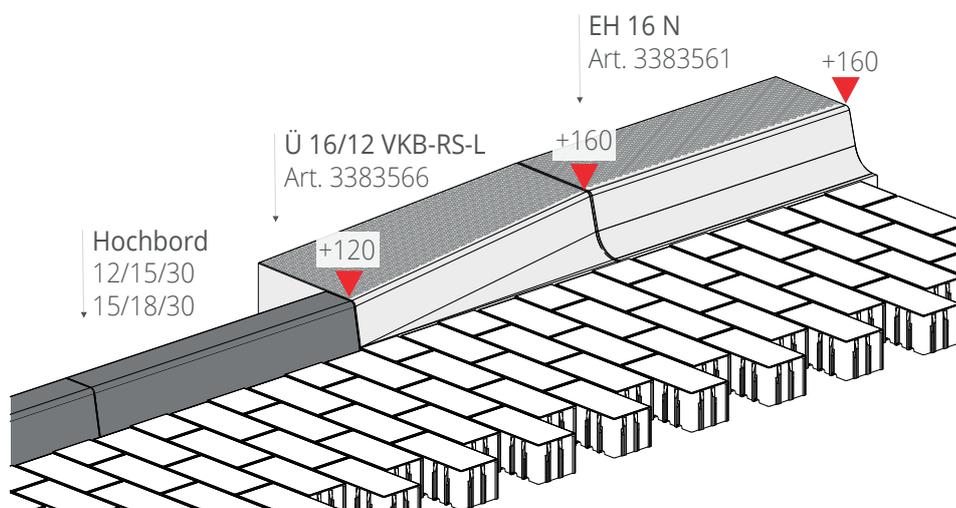
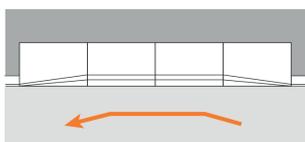
Gerade Spurführung



ES 16.2

Übergang 16/12 auf Hochbord mit Rechtsschwenk.

Spurführung Rechtsschwenk





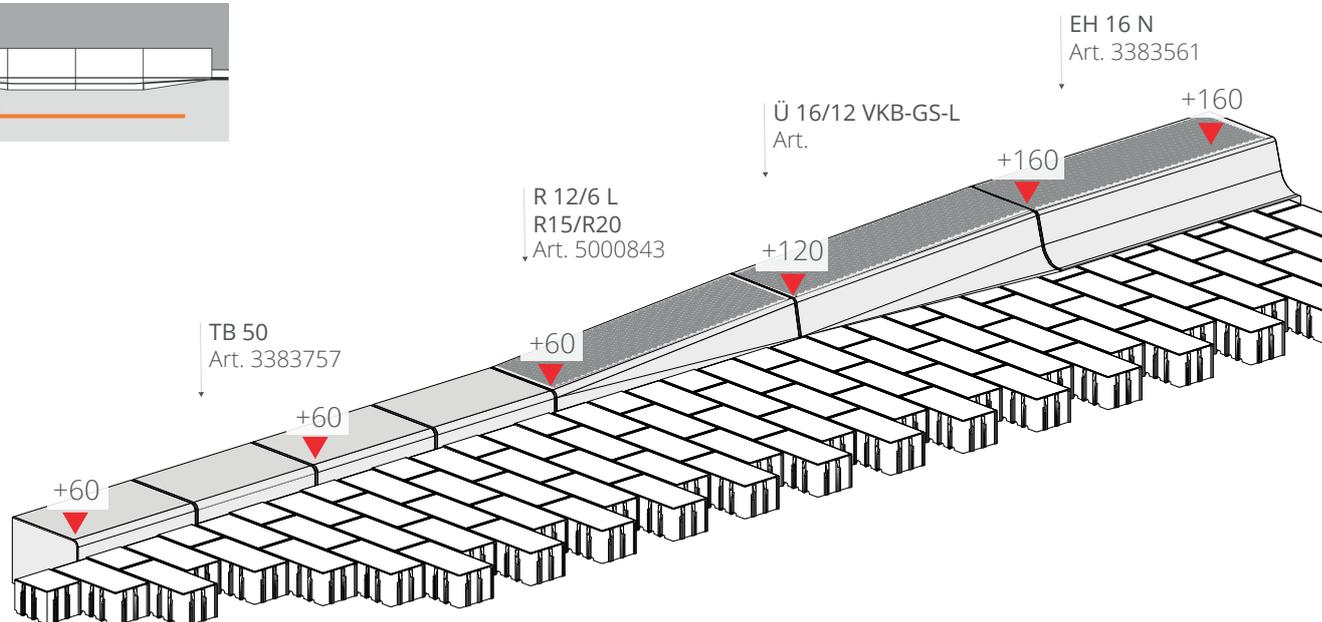
# Einbausituationen

Einstiegshöhe 16 cm

ES 16.5

Übergang 16/12 mit Rampe auf Tastbord + 6 cm.

Gerade Spurführung  
Vorderkante bündig

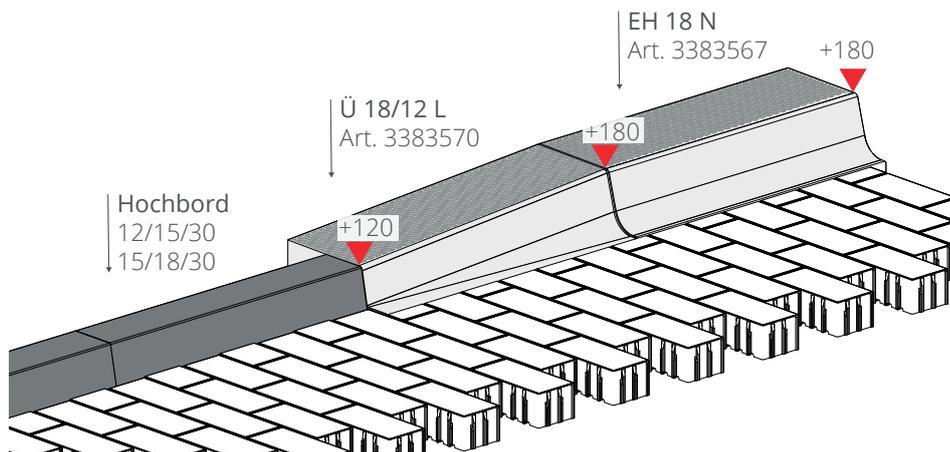


## Einstiegshöhe 18 cm

### ES 18.1

Übergang 18/12 auf Hochbord.

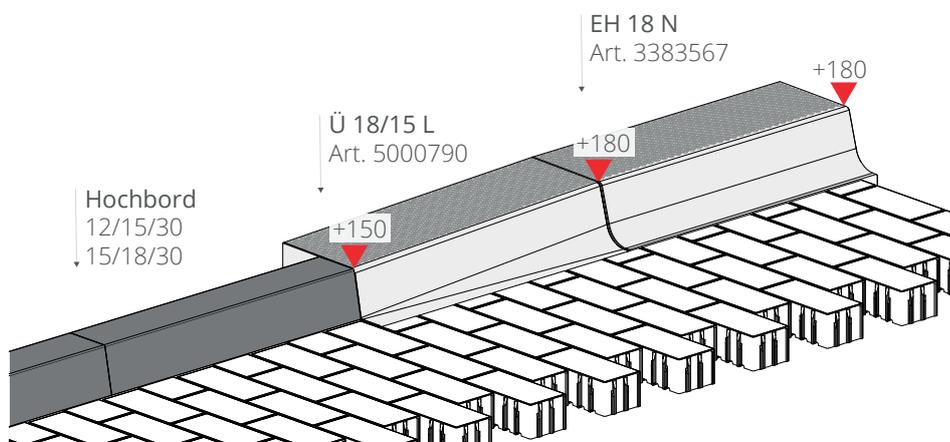
Gerade Spurführung



### ES 18.2

Übergang 18/15 auf Hochbord.

Gerade Spurführung



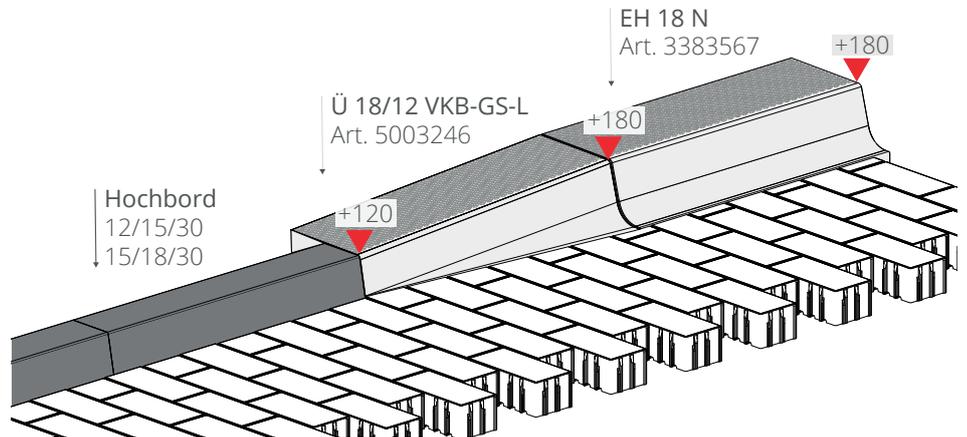
# Einbausituationen

## Einstieghöhe 18 cm

### ES 18.3

Übergang 18/12 auf Hochbord.

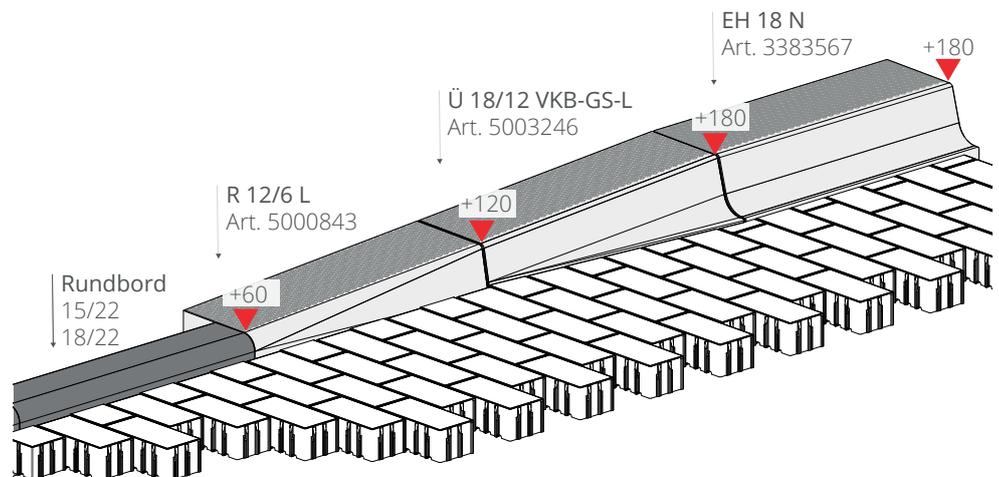
Gerade Spurführung  
Vorderkante bündig



### ES 18.4

Übergang 18/12 mit Rampe auf Rundbord.

Gerade Spurführung  
Vorderkante bündig



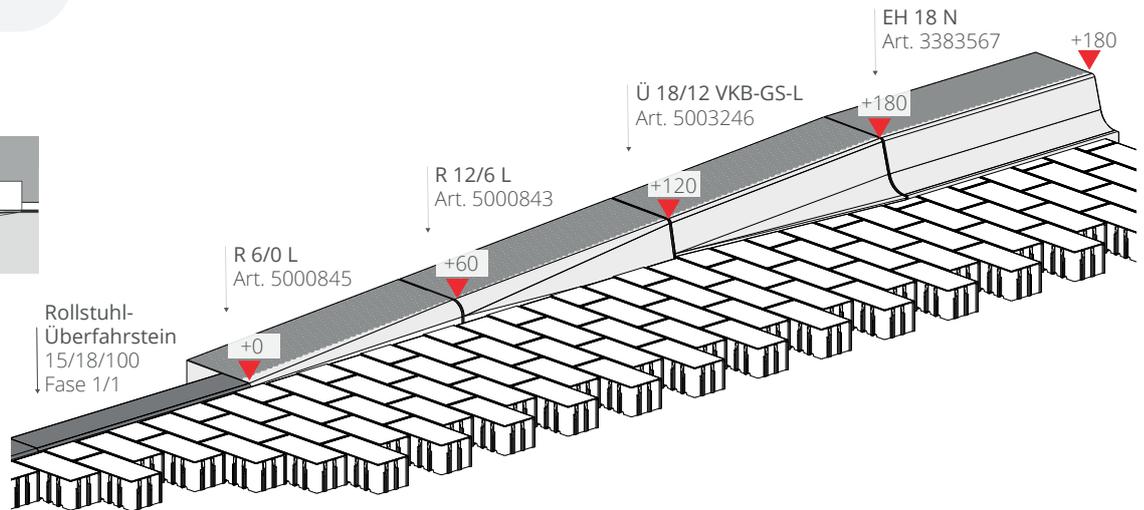
# Einbausituationen

## Einstiegshöhe 18 cm

### ES 18.5

Übergang 18/12 mit Rampe auf Rollstuhl-Überfahrstein.

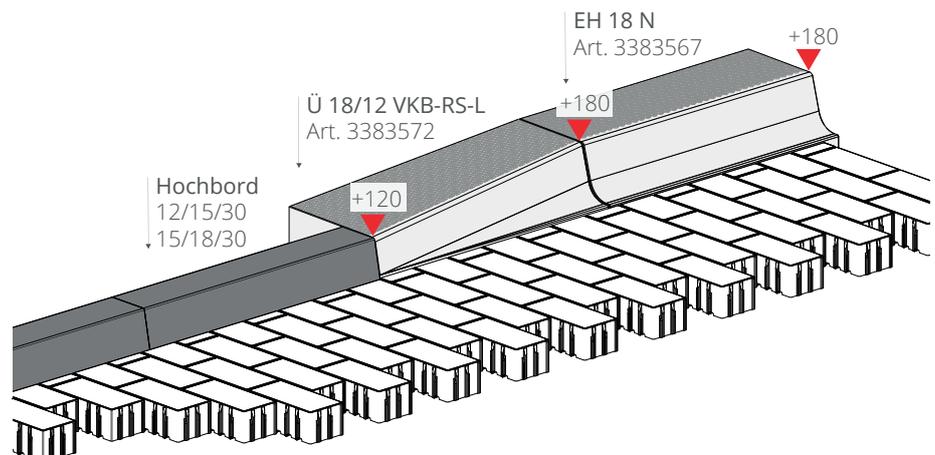
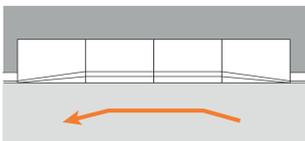
Gerade Spurführung  
Vorderkante bündig



### ES 18.6

Übergang 18/12 auf Hochbord mit Rechtsschwenk.

Spurführung Rechtsschwenk



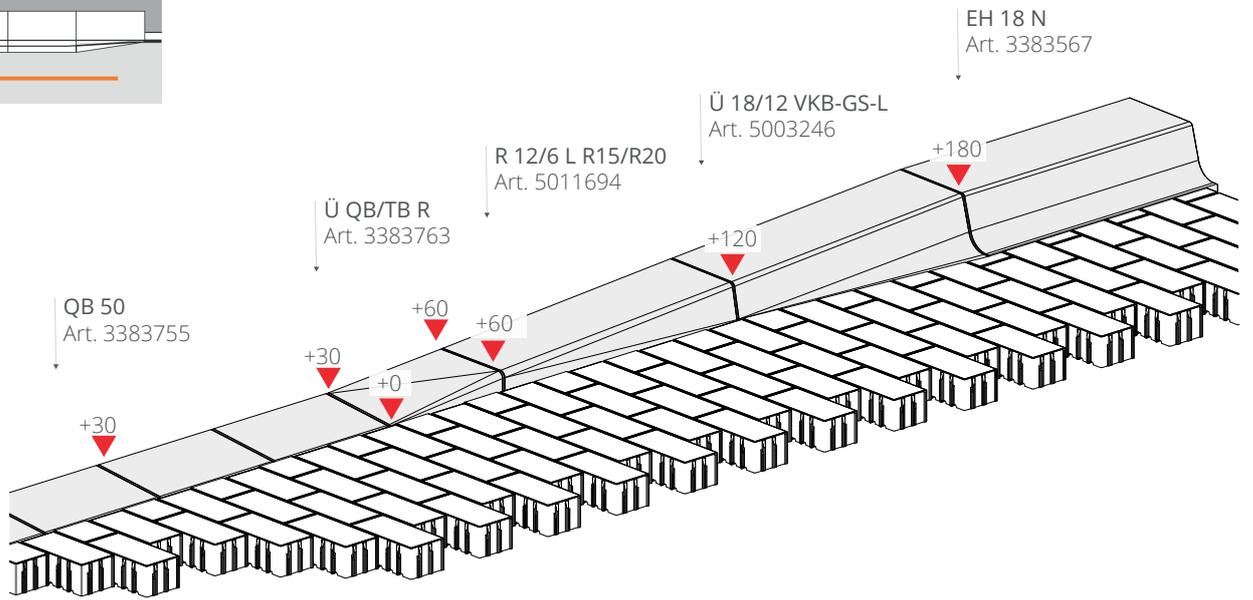
# Einbausituationen

Einstieghöhe 18 cm

ES 18.7

Übergang 18/12  
mit Rampe 12/6 auf  
Querungsbord.

Gerade Spurführung  
Vorderkante bündig



Draufsicht



QB 50  
Art. 3383755

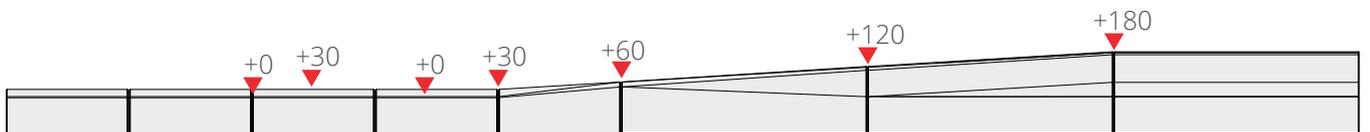
Ü QB/TB R  
Art. 3383763

R 12/6 L R15/R20  
Art. 5011694

Ü 18/12 VKB-GS-L  
Art. 5003246

EH 18 N  
Art. 3383567

Ansicht



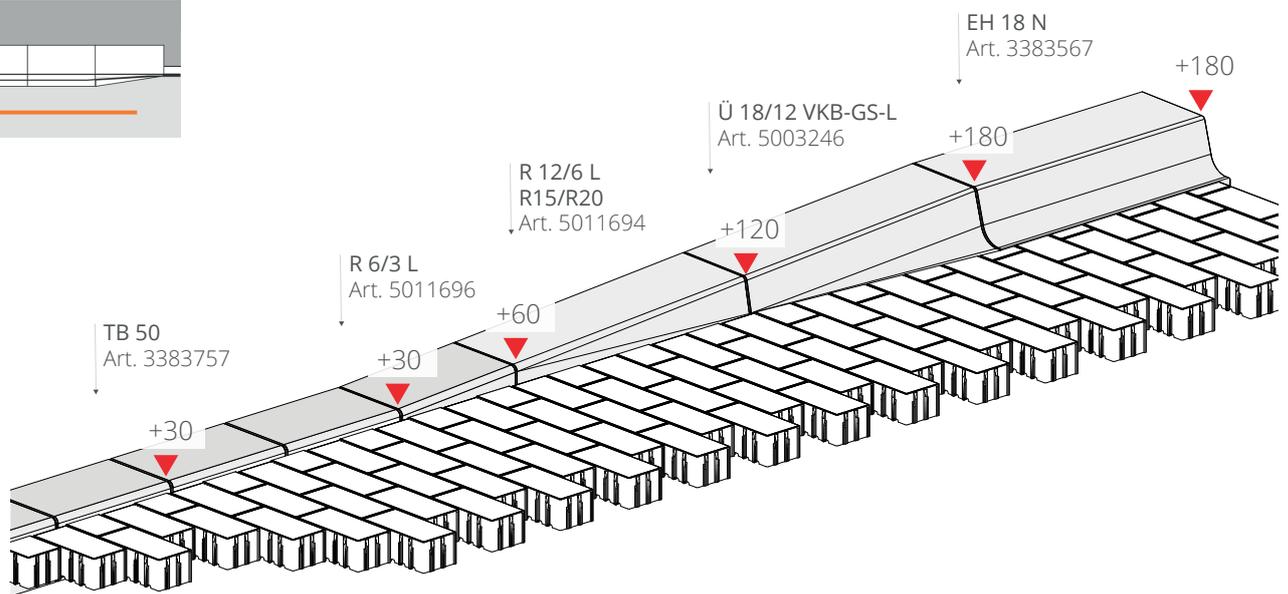
# Einbausituationen

## Einstiegshöhe 18 cm

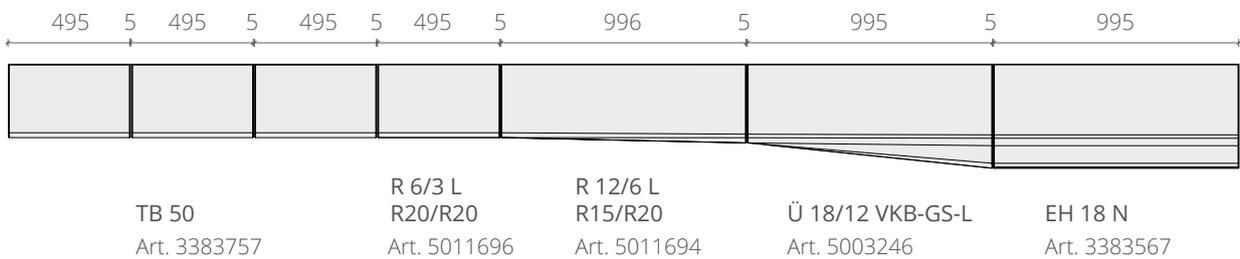
ES 18.8

Übergang 18/12 mit Rampe auf Tastbord + 3 cm.

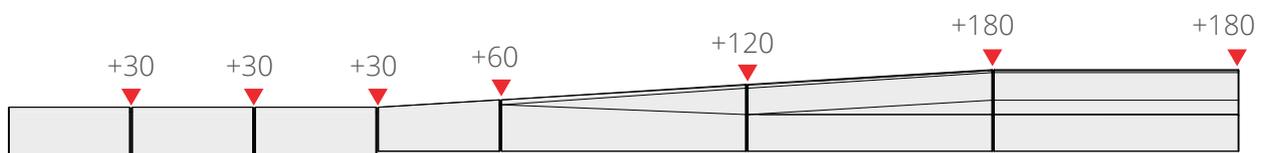
Gerade Spurführung  
Vorderkante bündig



Draufsicht



Ansicht



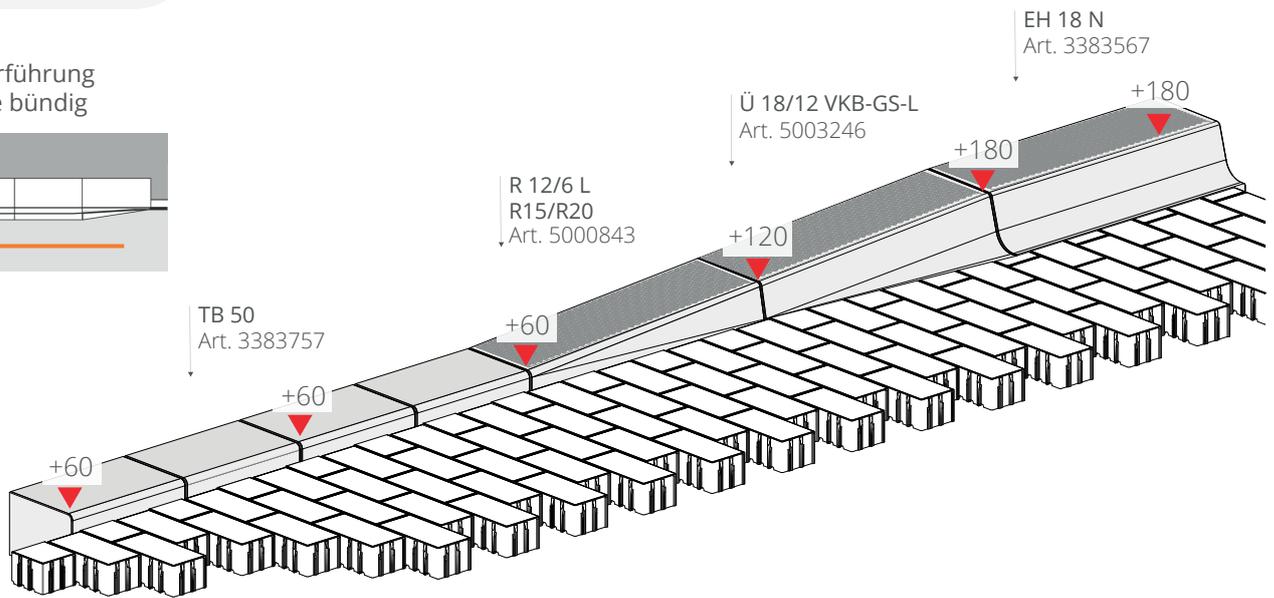
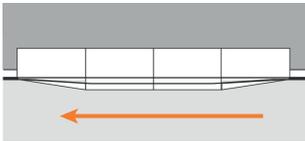
# Einbausituationen

## Einstieghöhe 18 cm

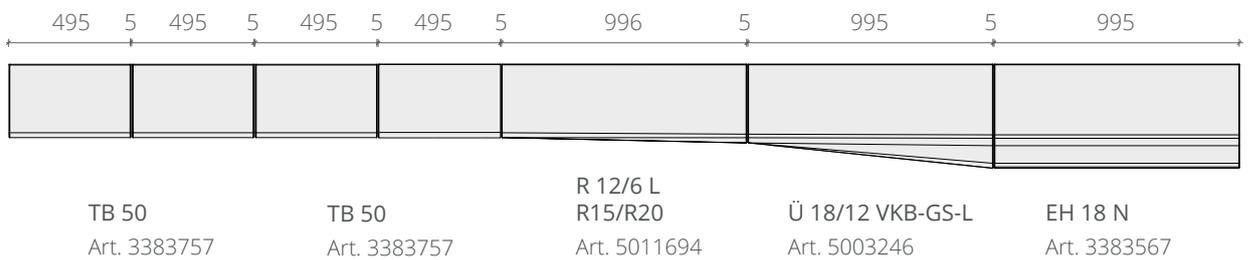
ES 18.9

Übergang 18/12 mit  
Rampe 12/6 auf  
Tastbord +6 cm.

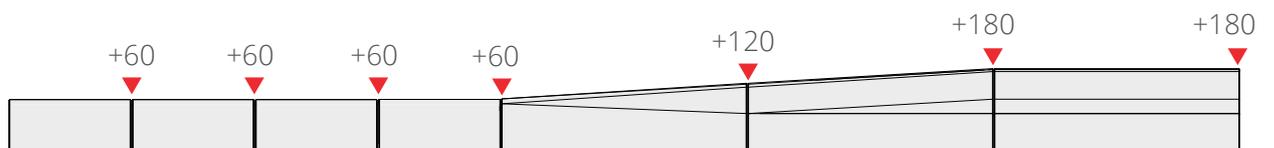
Gerade Spurführung  
Vorderkante bündig



Draufsicht



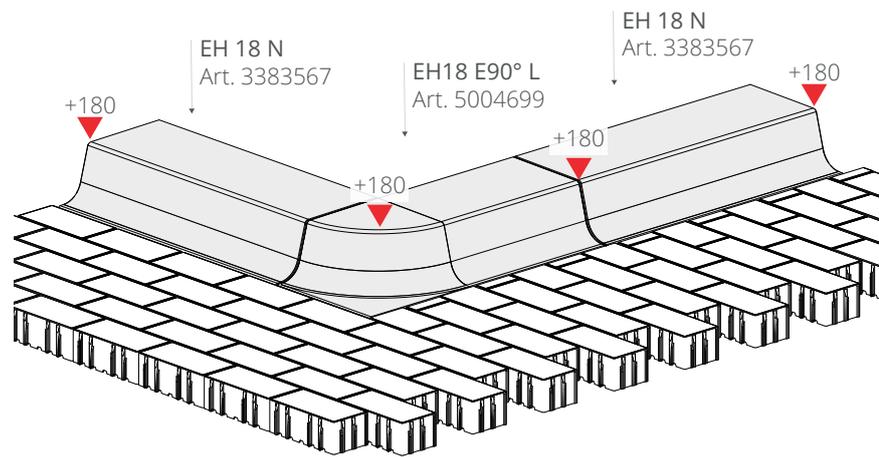
Ansicht



Einstiegshöhe 18 cm

ES 18.10

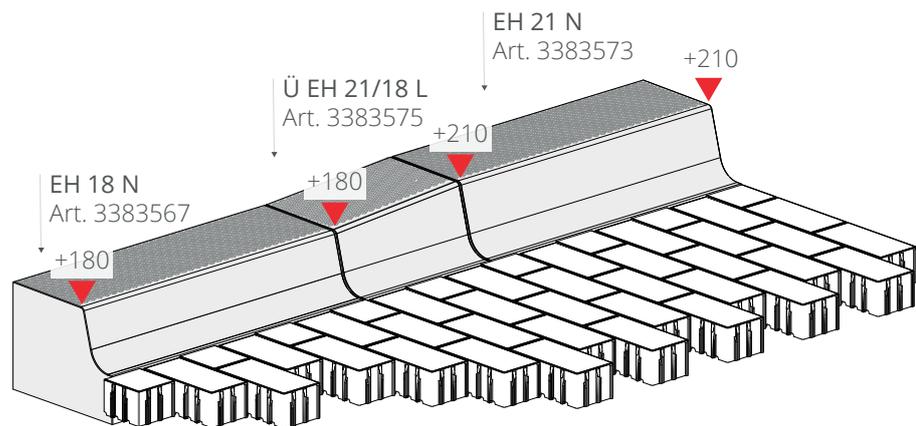
Eckausbildung 90°



Einstiegshöhe 21 cm

ES 21.1

Übergang 21/18 auf Ein-  
stiegshöhe 18



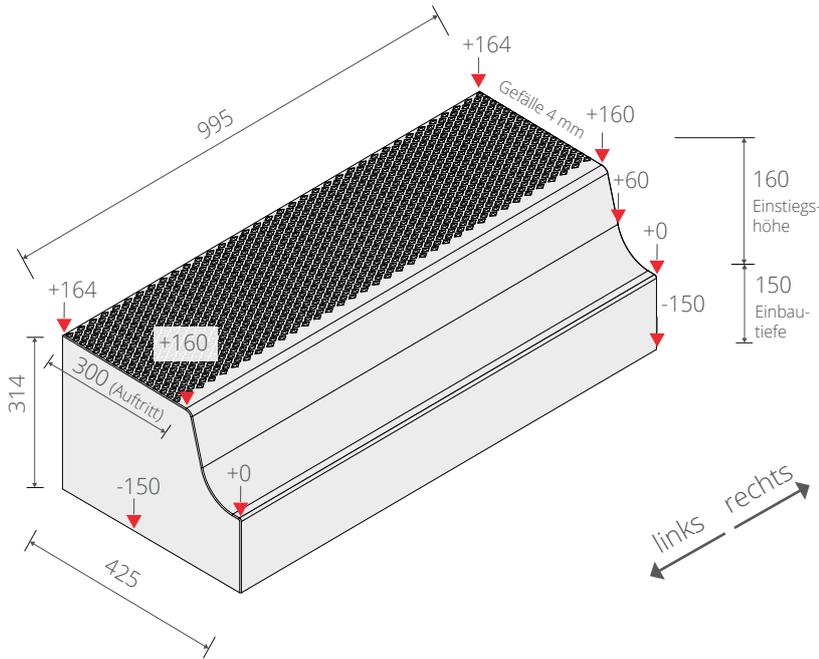
# Omnibord® Plus

Einzelelemente mit Anschlussoptionen

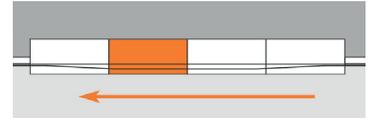


<b>Einstiegshöhe 16 cm</b>	<b>22</b>
› Normalstein EH 16	22
› Halbstein EH16	23
› Übergang 16/12	24
› Übergang 16/12   Vorderkante bündig   Gerade Spurführung	26
› Übergang 16/12   Vorderkante bündig   Rechtsschwenk	28
<b>Einstiegshöhe 18 cm</b>	<b>30</b>
› Normalstein EH18	30
› Halbstein EH18	31
› Übergang 18/12	32
› Übergang 18/12   Vorderkante bündig   Gerade Spurführung	34
› Übergang 18/12   Vorderkante bündig   Rechtsschwenk	36
› Übergang 18/15	38
› Ecke 90°	40
› Außenradius 2 m, 27°	42
› Außenradius 1 m, 45°	43
› Innenradius 2 m, 25°	44
› Innenradius 1 m, 45°	45
<b>Einstiegshöhe 21cm</b>	<b>46</b>
› Normalstein EH21	46
› Übergang 21/18	47
<b>Rampensteine</b>	<b>50</b>
› Rampenstein 12/6   R15/R50	50
› Rampenstein 6/0   R50/Fase10/10	52
› Rampenstein 12/6   R15/R20	54
› Rampenstein 6/3   R20/R20	56

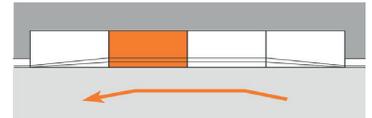
# Normalstein EH 16



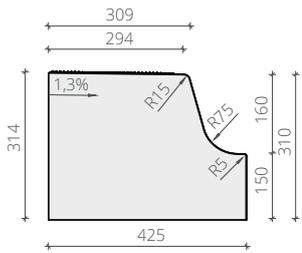
Geeignet für  
Gerade Spurführung



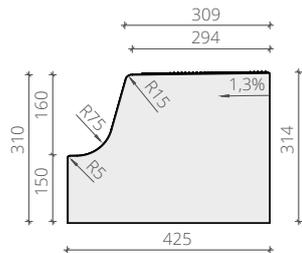
Spurführung Rechtsschwenk



Querschnitt links



Querschnitt rechts

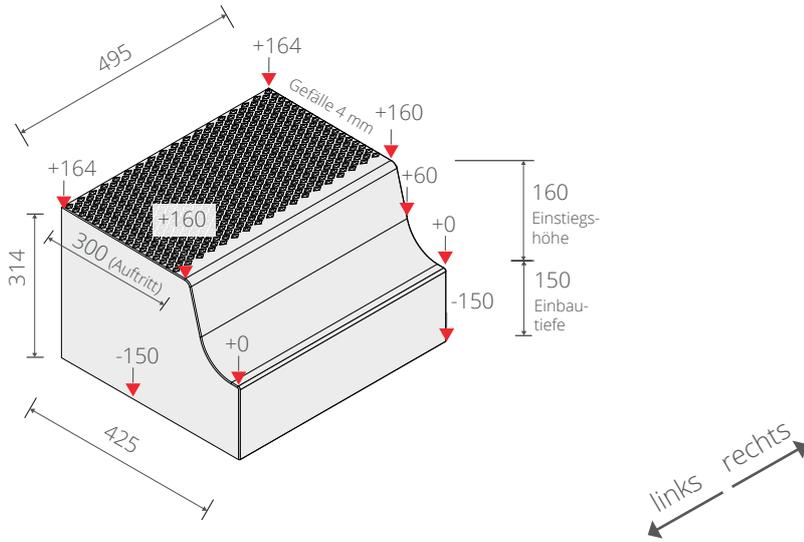


Artikelnummer	3383561
Bezeichnung	EH16 N
Format B x H x L [cm]	43 x 31 x 100
Gewicht	280 kg/St.

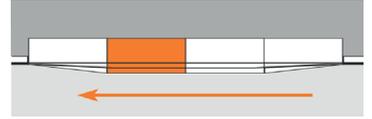
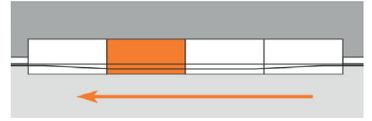
## Anschlussoptionen

	Gerade Spurführung		Spurführung mit Rechtsschwenk	beidseitig
	Übergang 16/12	Übergang 16/12 Vorderkante bündig	Übergang 16/12 Vorderkante bündig	Halbsteine
links	 Ü 16/12 L Ausführung Links Art.-Nr. 3383564	 Ü 16/12 VKB-GS L Ausführung Links Art.-Nr.	 Ü 16/12 VKB-RS L Ausführung Links Art.-Nr. 3383566	 EH16 H Art.-Nr. 3383562
rechts	 Ü 16/12 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383563	 Ü 16/12 VKB-GS L Ausführung Rechts Art.-Nr.	 Ü 16/12 VKB-RS R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383565	

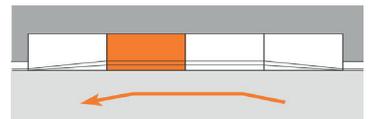
# Halbstein EH16



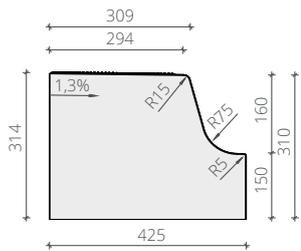
Geeignet für  
Gerade Spurführung



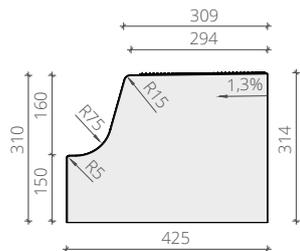
Spurführung Rechtsschwenk



Querschnitt links

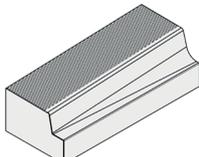
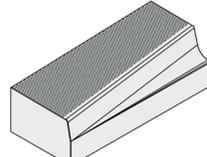
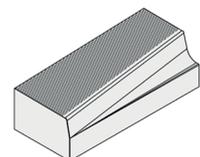
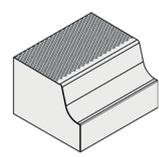
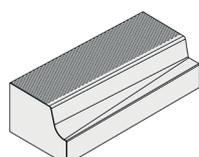
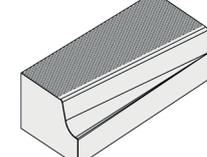
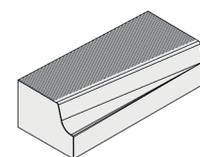


Querschnitt rechts

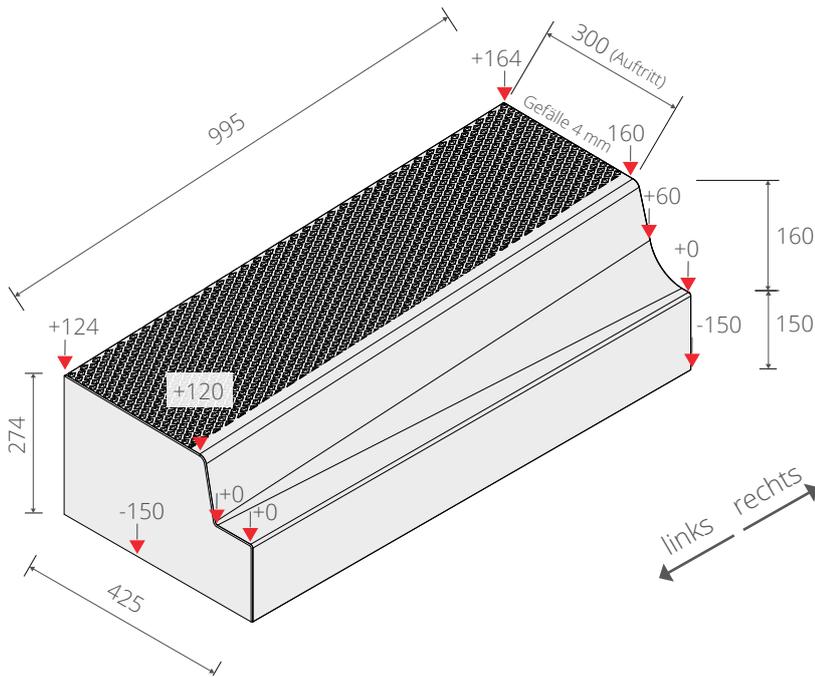


Artikelnummer	3383562
Bezeichnung	EH16 H
Format B x H x L [cm]	43 x 31 x 50
Gewicht	140 kg/St.

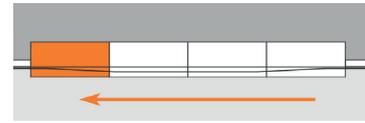
## Anschlussoptionen

	Gerade Spurführung		Spurführung mit Rechtsschwenk	beidseitig
	Übergang 16/12	Übergang 16/12 Vorderkante bündig	Übergang 16/12 Vorderkante bündig	Normalsteine
links	 Ü 16/12 L Ausführung Links Art.-Nr. 3383564	 Ü 16/12 VKB-GS L Ausführung Links Art.-Nr.	 Ü 16/12 VKB-RS L Ausführung Links Art.-Nr. 3383566	 EH16 N Art.-Nr. 3383561
rechts	 Ü 16/12 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383563	 Ü 16/12 VKB-GS L Ausführung Rechts Art.-Nr.	 Ü 16/12 VKB-RS R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383565	

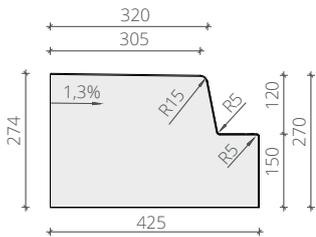
# Übergang 16/12 Ausführung links



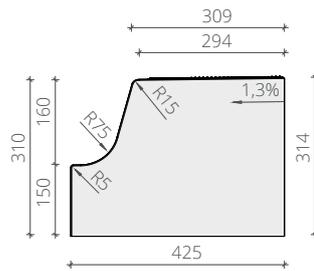
Geeignet für  
Gerade Spurführung



Querschnitt links

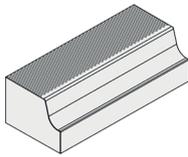
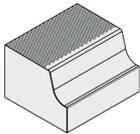


Querschnitt rechts

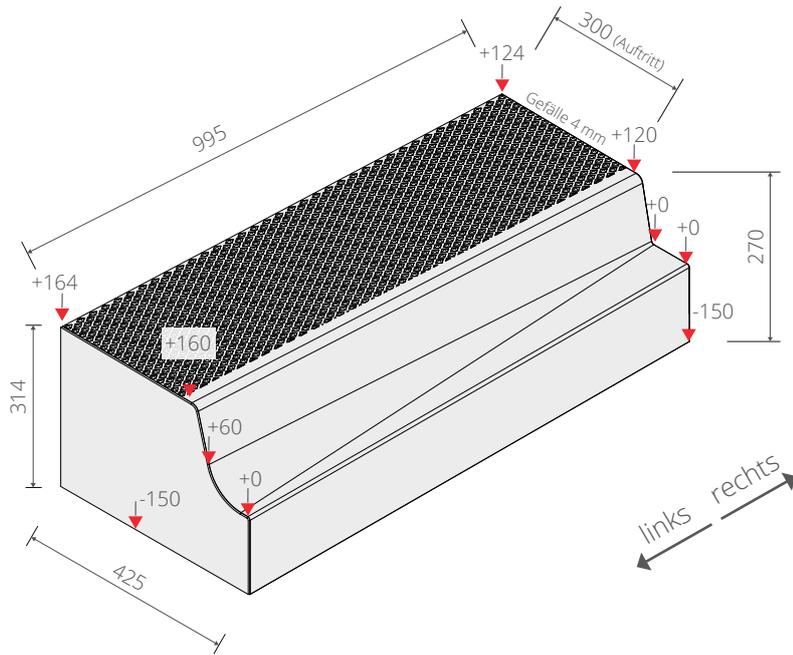


Artikelnummer	3383564
Bezeichnung	Ü 16/12 L
Format B x H x L [cm]	43 x 31-27 x 100
Gewicht	265 kg/St.

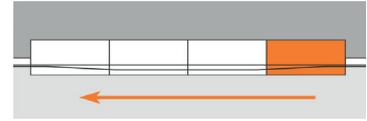
## Anschlussoptionen

links	rechts
Hochbordsteine	EH 16
Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm  HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30	 EH 16 N Art.-Nr. 3383561
	 EH 16 H Art.-Nr. 3383562

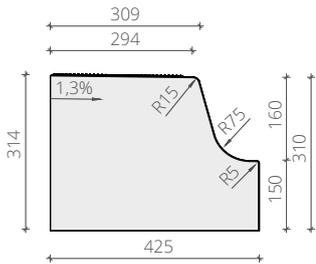
# Übergang 16/12 Ausführung rechts



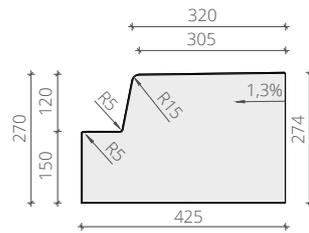
Geeignet für  
Gerade Spurführung



Querschnitt links

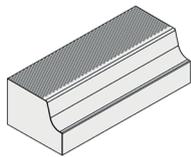
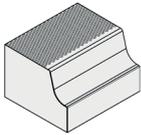


Querschnitt rechts

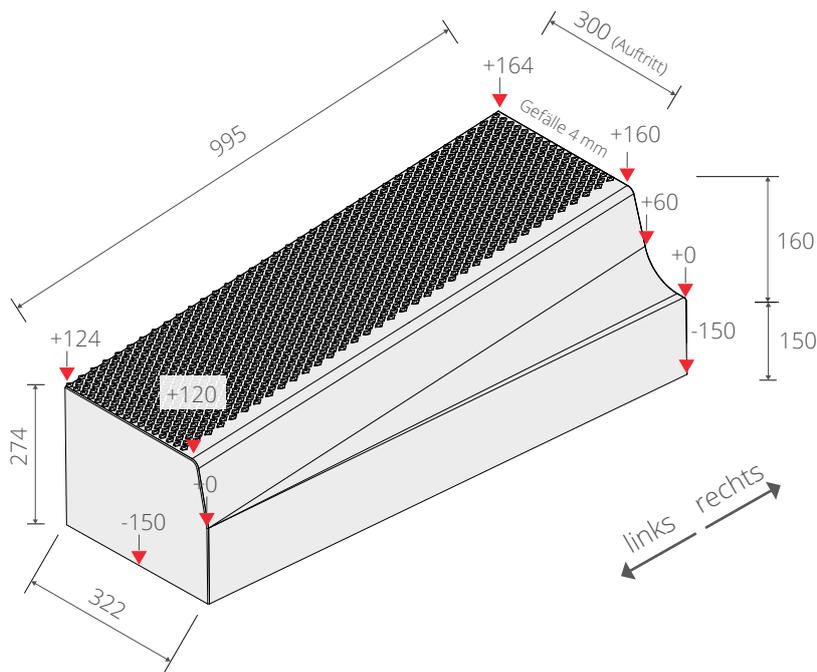


Artikelnummer	3383563
Bezeichnung	Ü 16/12 R
Format B x H x L [cm]	43 x 31-27 x 100
Gewicht	265 kg/St.

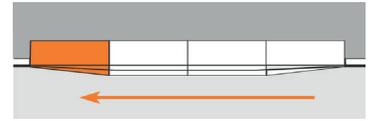
## Anschlussoptionen

links	rechts
EH 16	Hochbordsteine
 EH 16 N Art.-Nr. 3383561	Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm  HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30
 EH 16 H Art.-Nr. 3383562	

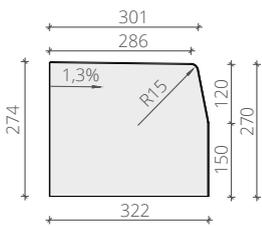
Übergang 16/12 | Vorderkante bündig | Gerade Spurführung Ausführung links



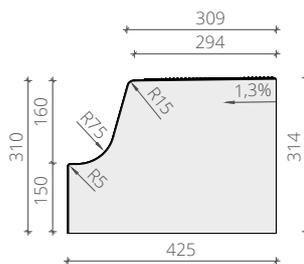
Geeignet für  
Gerade Spurführung  
Vorderkante bündig



Querschnitt links



Querschnitt rechts



Artikelnummer

Bezeichnung

Format

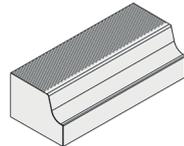
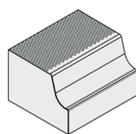
B x H x L [cm]

Gewicht

Ü 16/12 VKB-GS L

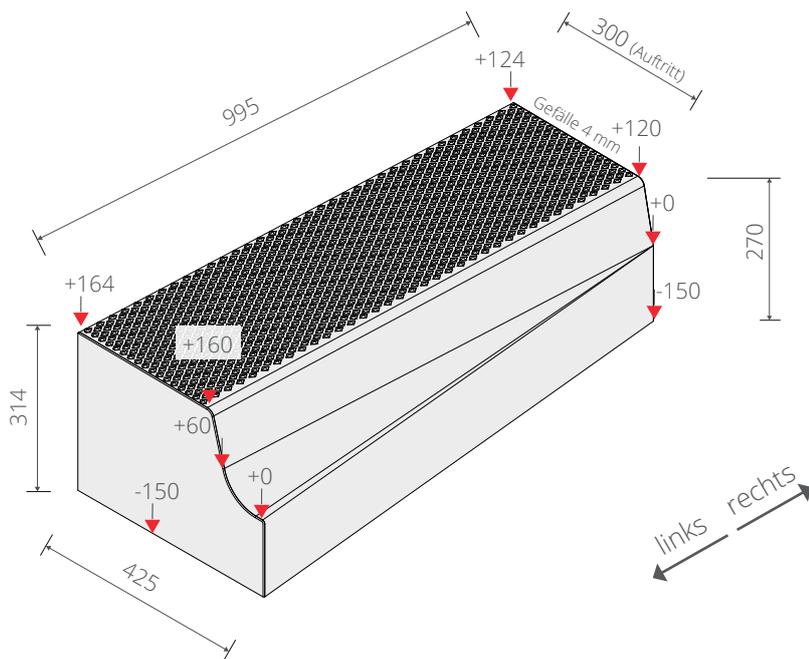
43-33 x 27-21 x 100

Anschlussoptionen

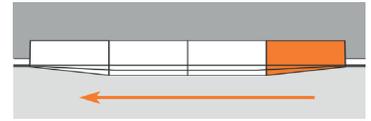
links		rechts
Rampe 12/6   R15/R20	Hochbordsteine	EH 16
 R 12/6 L   R15/R20 Ausführung Links Art.-Nr. 5011694	Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm  HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30	 EH16 N Art.-Nr. 3383561
		 EH16 H Art.-Nr. 3383562

Übergang 16/12 | Vorderkante bündig | Gerade Spurführung

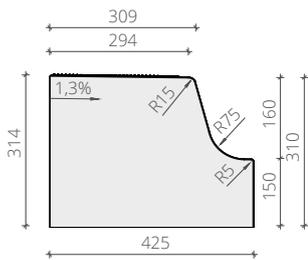
Ausführung rechts



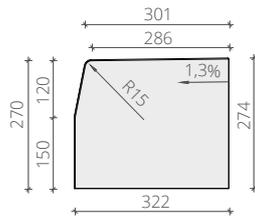
Geeignet für  
Gerade Spurführung  
Vorderkante bündig



Querschnitt links



Querschnitt rechts



Artikelnummer

Bezeichnung

Format  
B x H x L [cm]

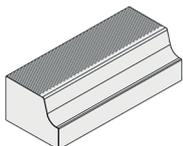
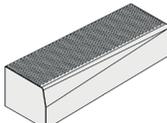
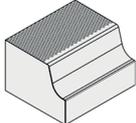
Gewicht

Ü 16/12 VKB-GS R

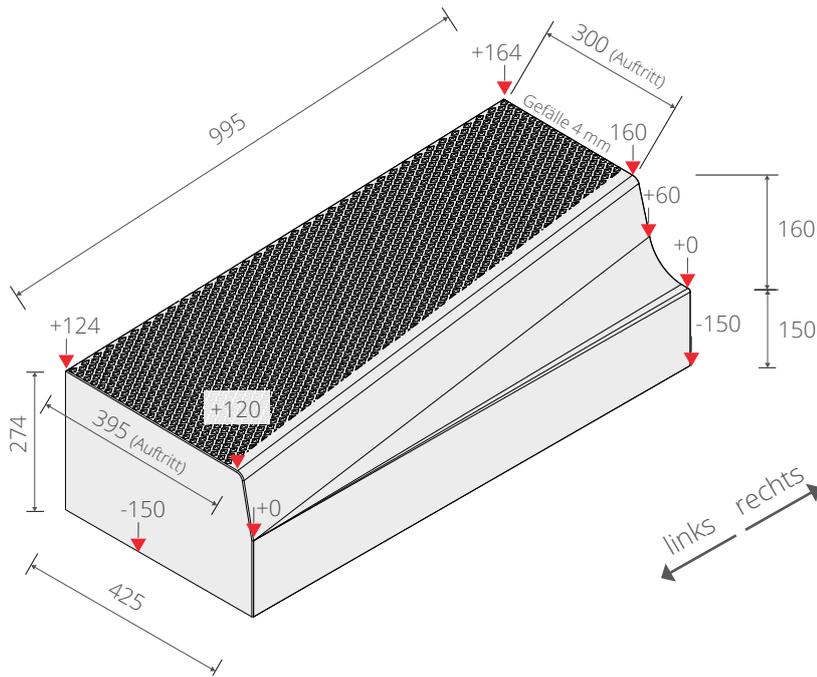
43-33 x 27-21 x 100

kg/St.

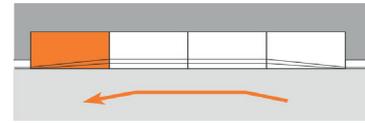
Anschlussoptionen

links	rechts	
EH 16	Rampe 12/6   R15/R20	Hochbordsteine
 EH 16 N Art.-Nr. 3383561	 R 12/6 R   R15/R20 Ausführung Rechts Art.-Nr. 5011693	Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm  HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30
 EH 16 H Art.-Nr. 3383562		

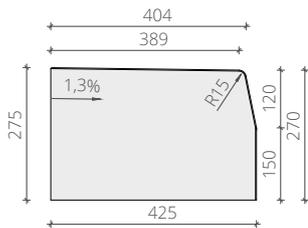
Übergang 16/12 | Vorderkante bündig | Rechtsschwenk Ausführung links



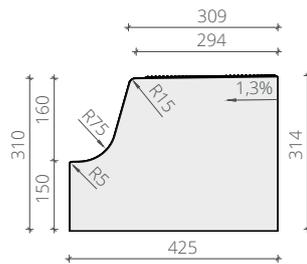
Geeignet für Spurführung Rechtsschwenk



Querschnitt links

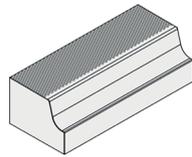
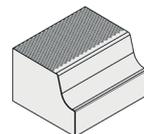


Querschnitt rechts

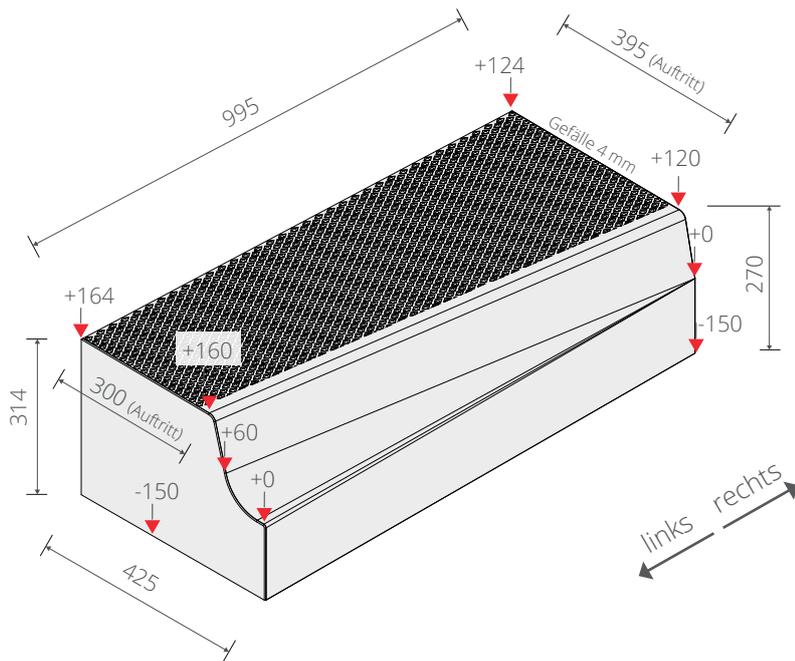


Artikelnummer	3383566
Bezeichnung	Ü 16/12 VKB-RS L
Format B x H x L [cm]	43 x 31-27 x 100
Gewicht	280 kg/St.

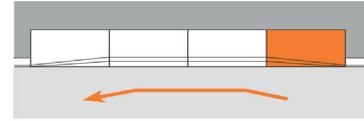
Anschlussoptionen

links	rechts
Hochbordsteine	EH 16
Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm	 EH 16 N Art.-Nr. 3383561
HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30	 EH 16 H Art.-Nr. 3383562

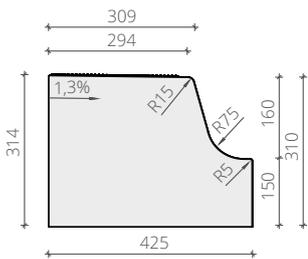
Übergang 16/12 | Vorderkante bündig | Rechtsschwenk Ausführung rechts



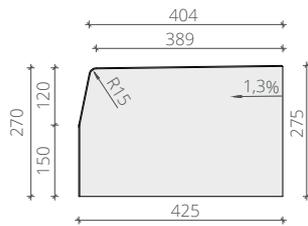
Geeignet für Spurführung Rechtsschwenk



Querschnitt links

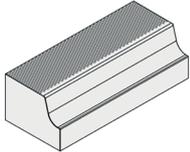
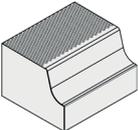


Querschnitt rechts

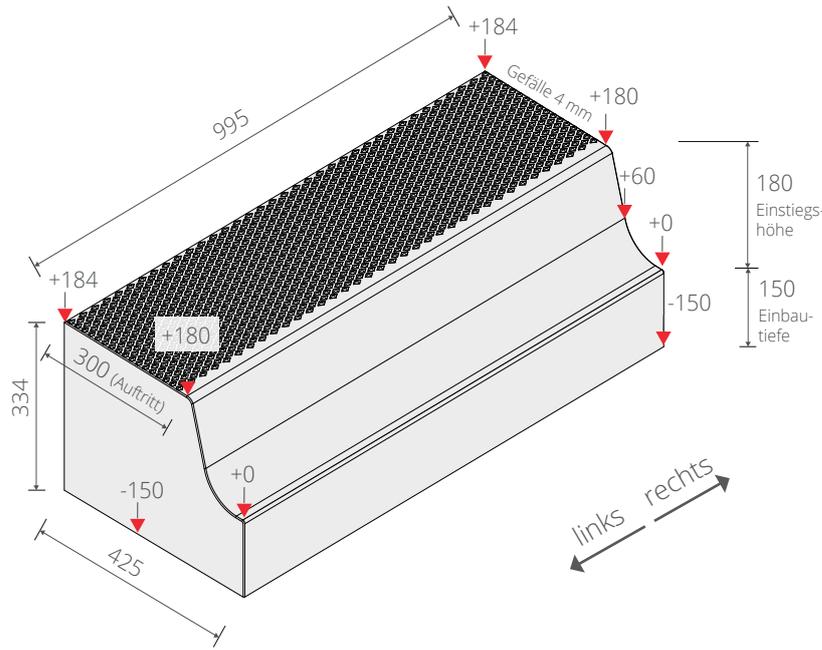


Artikelnummer	3383565
Bezeichnung	Ü 16/12 VKB-RS R
Format B x H x L [cm]	43 x 31-27 x 100
Gewicht	280 kg/St.

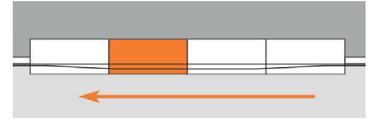
Anschlussoptionen

links	rechts
EH 16	Hochbordsteine
 EH 16 N Art.-Nr. 3383561	Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm  HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30
 EH 16 H Art.-Nr. 3383562	

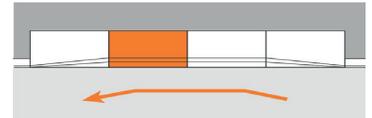
# Normalstein EH18



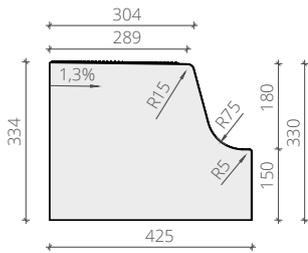
Geeignet für  
Gerade Spurführung



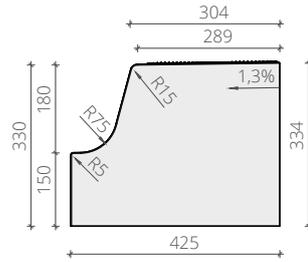
Spurführung Rechtsschwenk



Querschnitt links



Querschnitt rechts

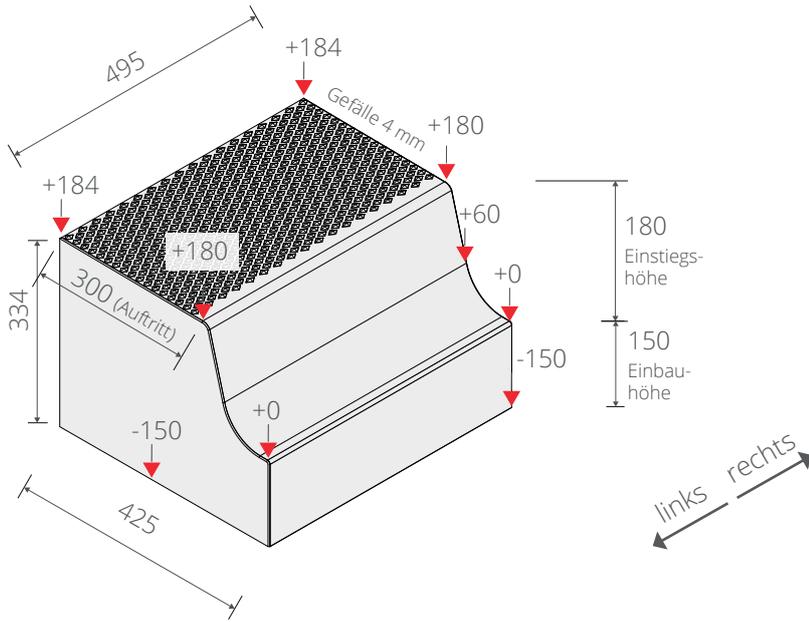


Artikelnummer	3383567
Bezeichnung	EH18 N
Format B x H x L [cm]	43 x 33 x 100
Gewicht	295 kg/St.

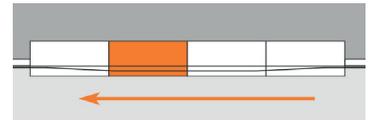
## Anschlussoptionen

	Gerade Spurführung				Spurführung mit Rechtsschwenk	
	Übergang 18/12	Übergang 18/15	Übergang 18/12 Vorderkante bündig	Übergang 18/12 Vorderkante bündig		Halbsteine
links ←	 Ü 18/12 L Ausführung Links Art.-Nr. 3383570	 Ü 18/15 L Ausführung Links Art.-Nr. 5000790	 Ü 18/12 VKB-GS L Ausführung Links Art.-Nr. 5003246	 Ü 18/12 VKB-RS L Ausführung Links Art.-Nr. 3383572	 EH 18 H Art.-Nr. 3383568	
rechts →	 Ü 18/12 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383569	 Ü 18/15 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5000789	 Ü 18/12 VKB-GS R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5003247	 Ü 18/12 VKB-RS R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383571		

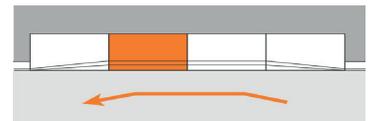
# Halbstein EH18



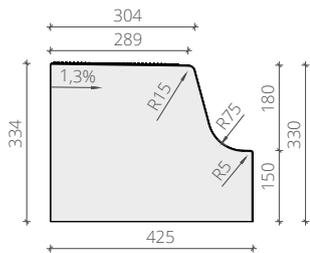
Geeignet für  
Gerade Spurführung



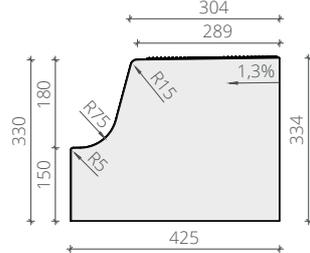
Spurführung Rechtsschwenk



Querschnitt links



Querschnitt rechts

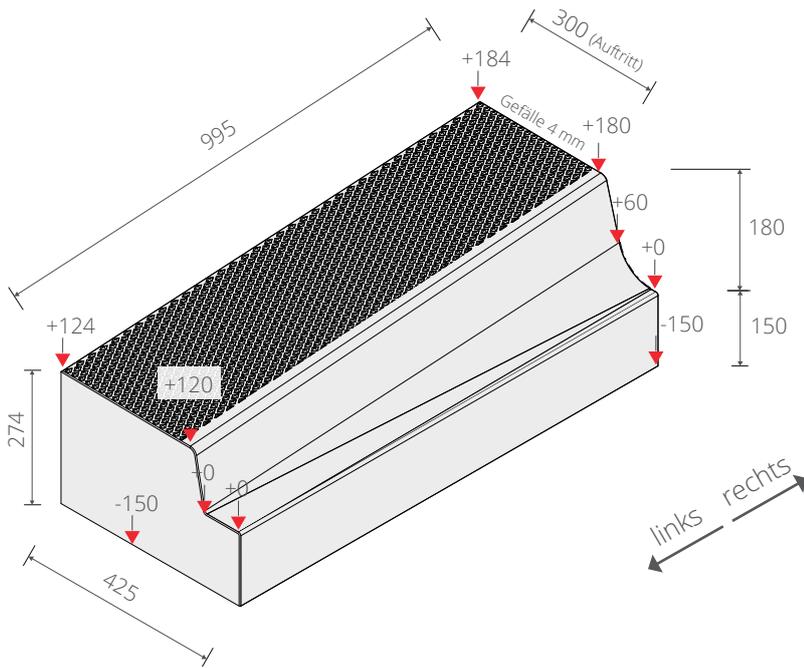


Artikelnummer	3383568
Bezeichnung	EH18 H
Format B x H x L [cm]	43 x 33 x 50
Gewicht	147,5 kg/St.

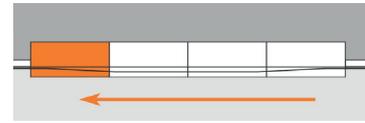
## Anschlussoptionen

	Gerade Spurführung		Spurführung mit Rechtsschwenk		
	Übergang 18/12	Übergang 18/15	Übergang 18/12 Vorderkante bündig	Übergang 18/12 Vorderkante bündig	Normalsteine
links	 Ü 18/12 L Ausführung Links Art.-Nr. 3383570	 Ü 18/15 L Ausführung Links Art.-Nr. 5000790	 Ü 18/12 VKB-GS L Ausführung Links Art.-Nr. 5003246	 Ü 18/12 VKB-RS L Ausführung Links Art.-Nr. 3383572	 EH 18 N Art.-Nr. 3383567
rechts	 Ü 18/12 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383569	 Ü 18/15 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5000789	 Ü 18/12 VKB-GS R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5003247	 Ü 18/12 VKB-RS R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383571	

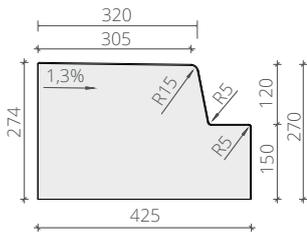
# Übergang 18/12 Ausführung links



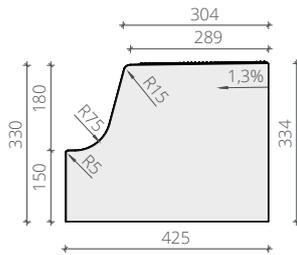
Geeignet für  
Gerade Spurführung



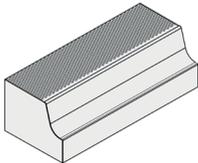
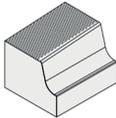
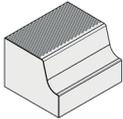
Querschnitt links



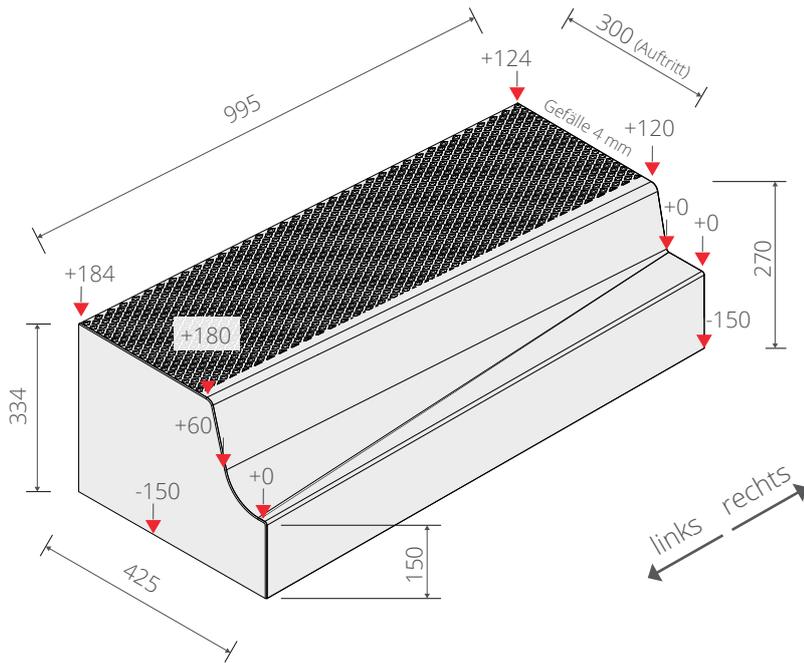
Querschnitt rechts



Artikelnummer	3383570
Bezeichnung	Ü 18/12 L
Format B x H x L [cm]	43 x 33-27 x 100
Gewicht	275 kg/St.

	links	rechts
Hochbordsteine	EH 18	Übergang 21/18
Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm HB 12 15 x 25 HB 12 15 x 30 HB 15 18 x 30	 EH 18 N Art.-Nr. 3383567	 Ü EH.21/18 L Ausführung Links Art.-Nr. 3383575
	 EH 18 H Art.-Nr. 3383568	

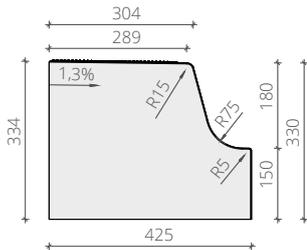
# Übergang 18/12 Ausführung rechts



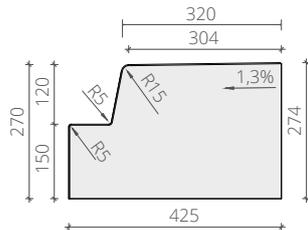
Geeignet für  
Gerade Spurführung



Querschnitt links

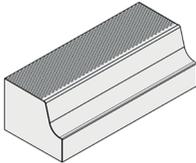
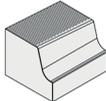
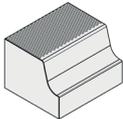


Querschnitt rechts

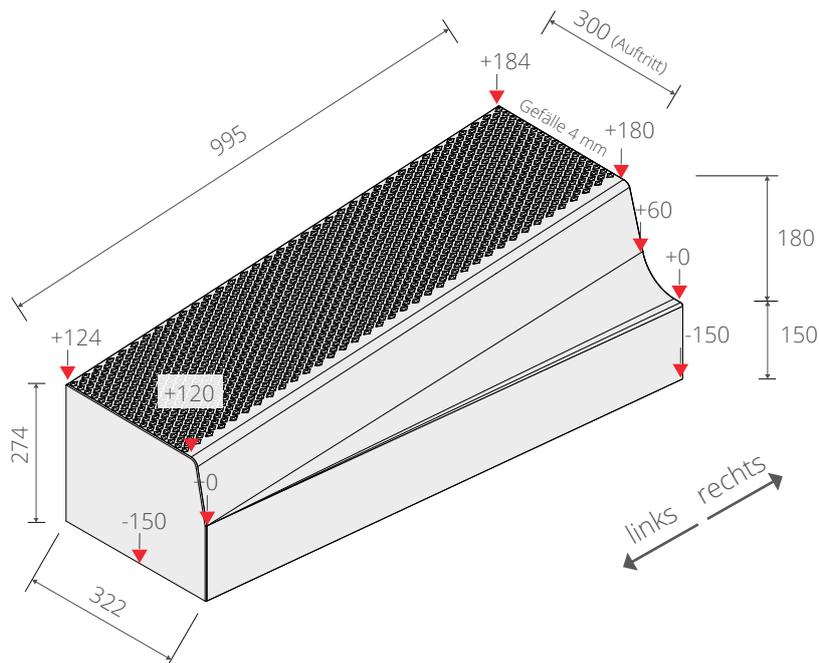


Artikelnummer	3383569
Bezeichnung	Ü 18/12 R
Format B x H x L [cm]	43 x 33-27 x 100
Gewicht	275 kg/St.

## Anschlussoptionen

links ↙		rechts ↗
EH 18	Übergang 21/18	Hochbordsteine
 EH 18 N Art.-Nr. 3383567	 Ü EH 21/18 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383574	Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm  HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30
 EH 18 H Art.-Nr. 3383568		

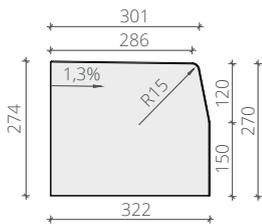
Übergang 18/12 | Vorderkante bündig | Gerade Spurführung Ausführung links



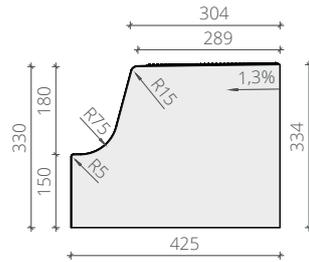
Geeignet für  
Gerade Spurführung  
Vorderkante bündig



Querschnitt links



Querschnitt rechts



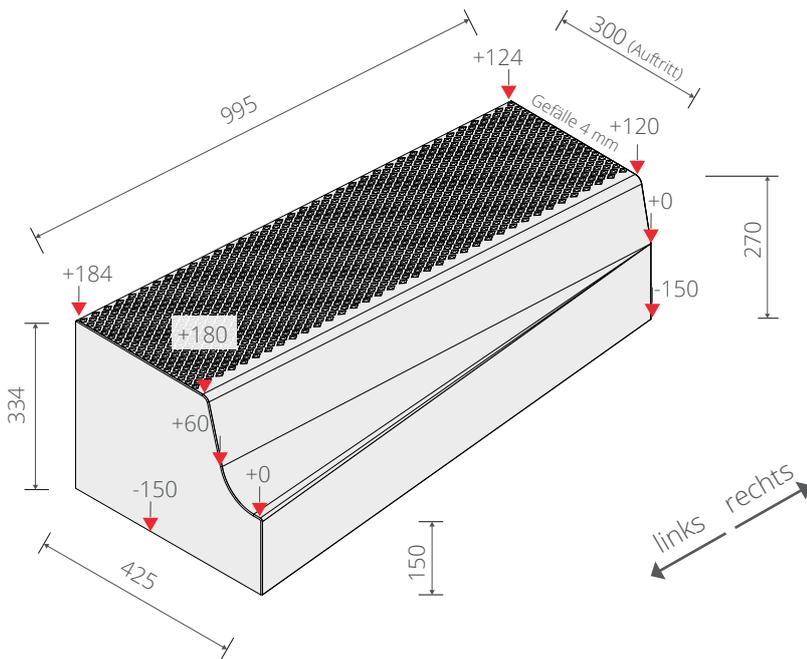
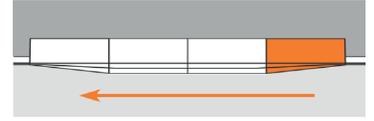
Artikelnummer	5003246
Bezeichnung	Ü 18/12 VKB-GS L
Format B x H x L [cm]	43-33 x 33-27 x 100
Gewicht	268 kg/St.

Anschlussoptionen

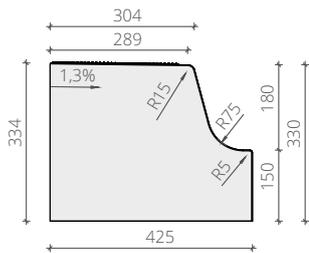
links ↙			rechts ↘	
Rampenstein 12/6   R15/R50	Rampenstein 12/6   R15/R20	Hochbordsteine	EH 18	Übergang 21/18
		Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm		
R 12/6 L   R15/R50 Ausführung Links Art.-Nr. 5000843	R 12/6 L   R15/R20 Ausführung Links Art.-Nr. 5011694	HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30	EH 18 N Art.-Nr. 3383567	Ü EH 21/18 L Ausführung Links Art.-Nr. 3383575
			EH 18 H Art.-Nr. 3383568	

Übergang 18/12 | Vorderkante bündig | Gerade Spurführung Ausführung rechts

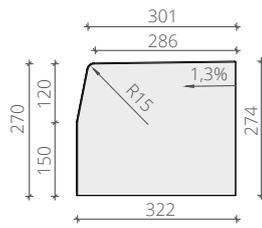
Geeignet für  
Gerade Spurführung  
Vorderkante bündig



Querschnitt links

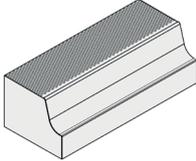
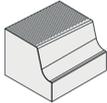
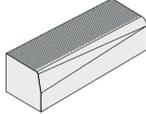
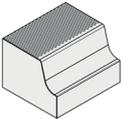


Querschnitt rechts

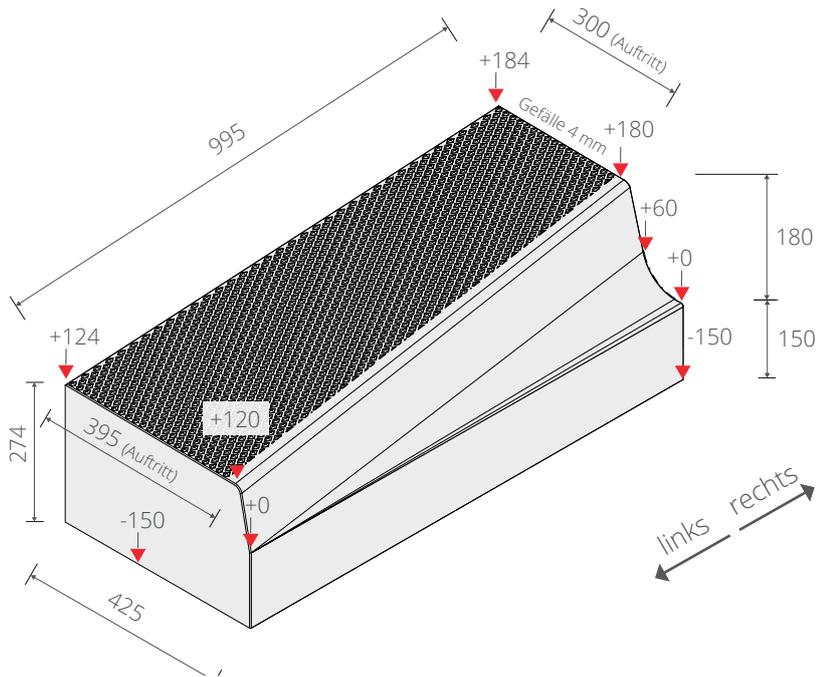


Artikelnummer	5003247
Bezeichnung	Ü 18/12 VKB-GS R
Format B x H x L [cm]	43-33 x 33-27 x 100
Gewicht	268 kg/St.

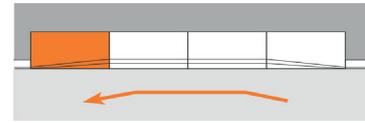
Anschlussoptionen

← links		rechts →		
EH 18	Übergang 21/18	Rampenstein 12/6   R15/R50	Rampenstein 12/6   R15/R20	Hochbordsteine
 EH 18 N Art.-Nr. 3383567	 Ü EH 21/18 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383574	 R 12/6 R   R15/R50 Ausführung Rechts Art.-Nr. 5000842	 R 12/6 R   R15/R20 Ausführung Rechts Art.-Nr. 5011693	Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm  HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30
 EH 18 H Art.-Nr. 3383568				

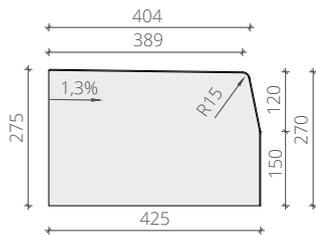
Übergang 18/12 | Vorderkante bündig | Rechtsschwenk Ausführung links



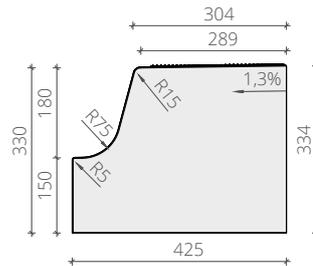
Geeignet für Spurführung Rechtsschwenk



Querschnitt links

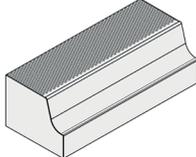
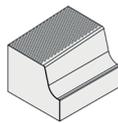
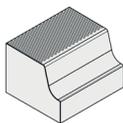


Querschnitt rechts

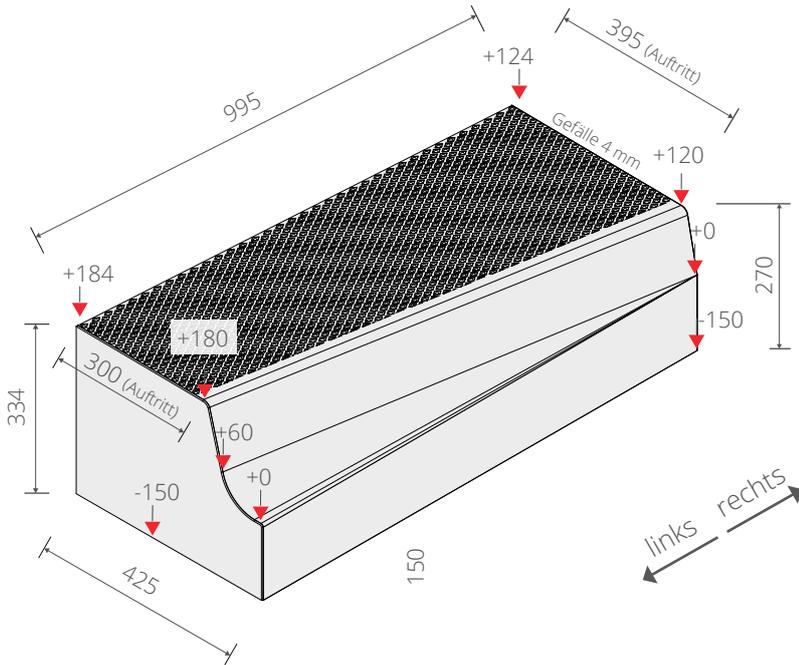


Artikelnummer	3383572
Bezeichnung	Ü 18/12 VKB-RS L
Format B x H x L [cm]	43 x 33-27 x 100
Gewicht	290 kg/St.

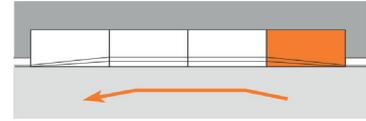
Anschlussoptionen

	links	rechts
Hochbordsteine	EH 18	Übergang 21/18
Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm  HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30	 EH 18 N Art.-Nr. 3383567	 Ü EH 21/18 L Ausführung Links Art.-Nr. 3383575
	 EH 18 H Art.-Nr. 3383568	

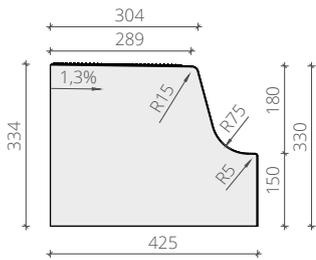
Übergang 18/12 | Vorderkante bündig | Rechtsschwenk Ausführung rechts



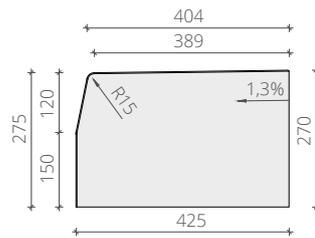
Geeignet für Spurführung Rechtsschwenk



Querschnitt links

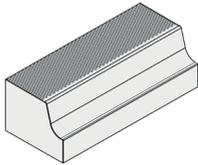
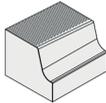
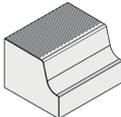


Querschnitt rechts

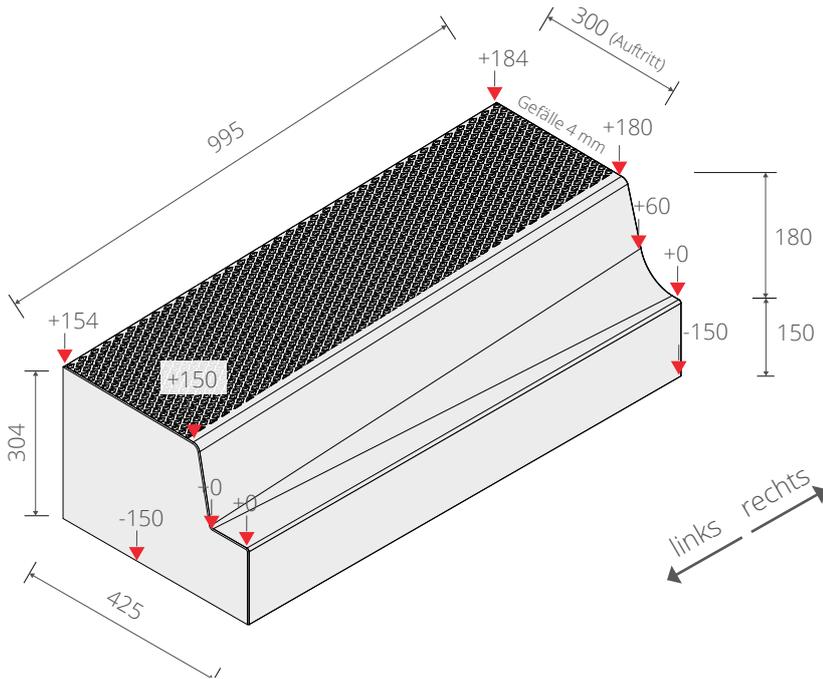


Artikelnummer	3383571
Bezeichnung	Ü 18/12 VKB-RS R
Format B x H x L [cm]	43 x 33-27 x 100
Gewicht	290 kg/St.

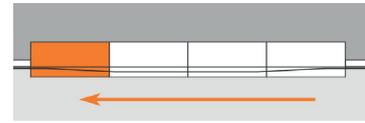
Anschlussoptionen

links ↙		rechts ↘
EH 18	Übergang 21/18	Hochbordsteine
 EH 18 N Art.-Nr. 3383567	 Ü EH 21/18 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383574	Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm  HB 12 15 x 25 HB 12 15 x 30 HB 15 18 x 30
 EH 18 H Art.-Nr. 3383568		

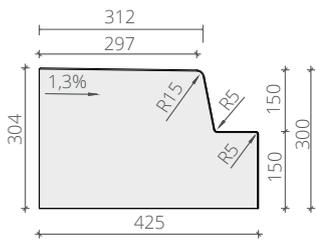
# Übergang 18/15 Ausführung links



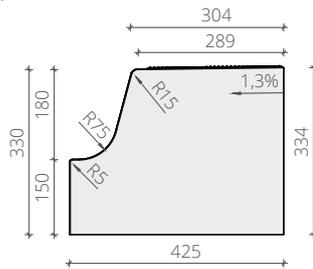
Geeignet für  
Gerade Spurführung



Querschnitt links

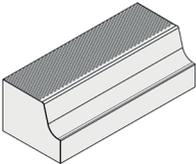
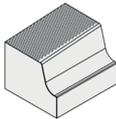
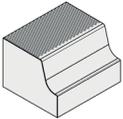


Querschnitt rechts

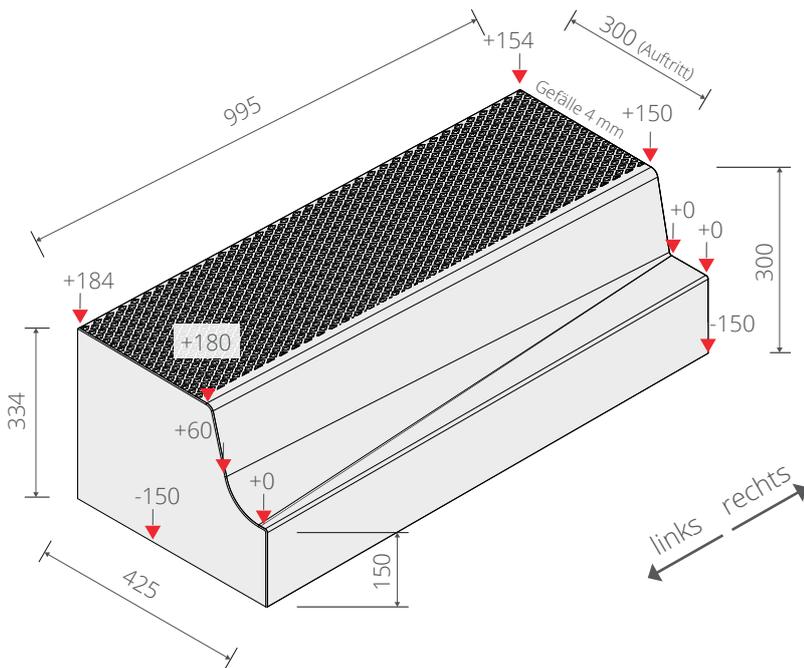


Artikelnummer	5000790
Bezeichnung	Ü 18/15 L
Format B x H x L [cm]	43 x 33-30 x 100
Gewicht	275 kg/St.

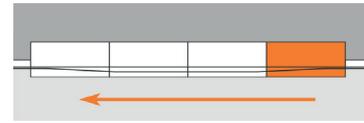
## Anschlussoptionen

	links	rechts
Hochbordsteine	EH 18	Übergang 21/18
Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm  HB 12 15 x 25 HB 12 15 x 30 HB 15 18 x 30	 EH 18 N Art.-Nr. 3383567	 Ü EH 21/18 L Ausführung Links Art.-Nr. 3383575
	 EH 18 H Art.-Nr. 3383568	

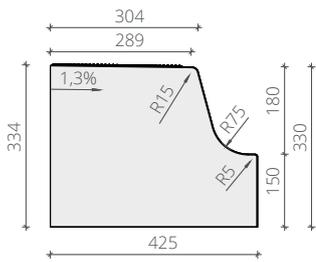
# Übergang 18/15 Ausführung rechts



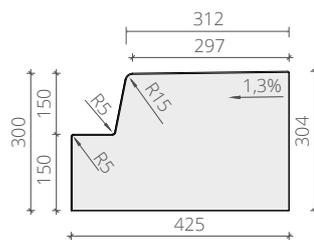
Geeignet für  
Gerade Spurführung



Querschnitt links

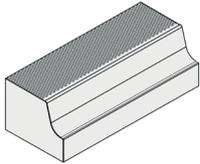
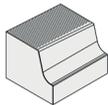
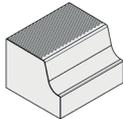


Querschnitt rechts

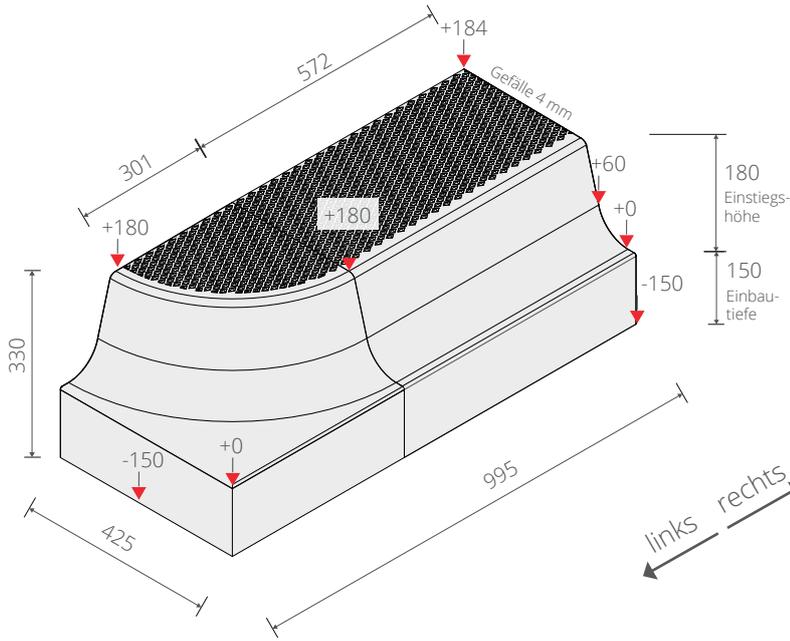


Artikelnummer	5000789
Bezeichnung	Ü 18/15 R
Format B x H x L [cm]	43 x 33-30 x 100
Gewicht	275 kg/St.

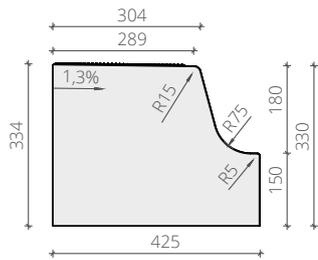
## Anschlussoptionen

links ←		rechts →
EH 18	Übergang 21/18	Hochbordsteine
 EH 18 N Art.-Nr. 3383567	 Ü EH 21/18 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383574	Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm  HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30
 EH 18 H Art.-Nr. 3383568		

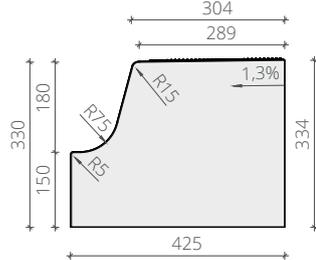
Ecke 90° Ausführung links



Querschnitt links



Querschnitt rechts

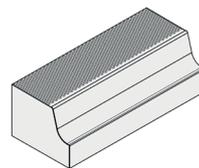


Artikelnummer	5004699
Bezeichnung	EH18 E90° L
Format B x H x L [cm]	43 x 33 x 100
Gewicht	260 kg/St.

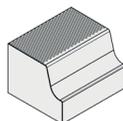
Anschlussoptionen



EH 18

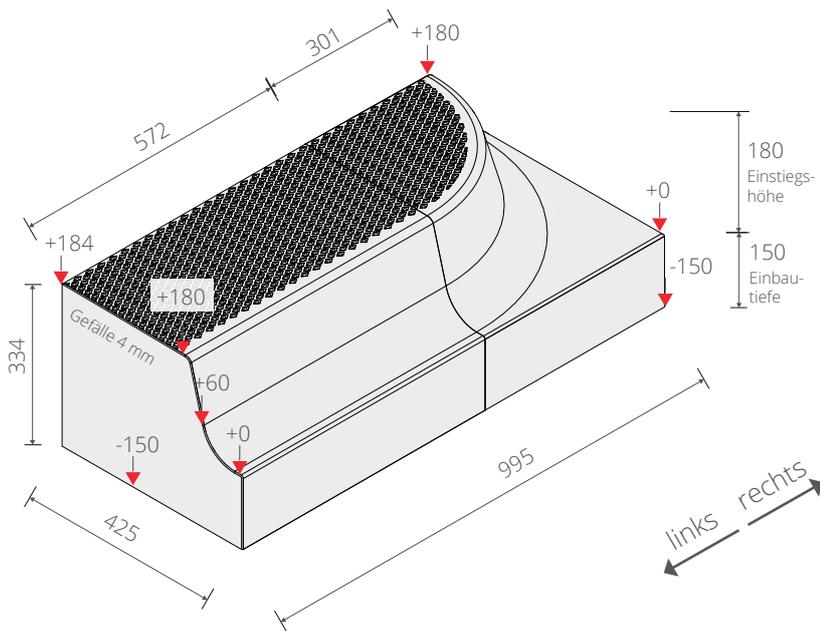


EH 18 N  
Art.-Nr. 3383567

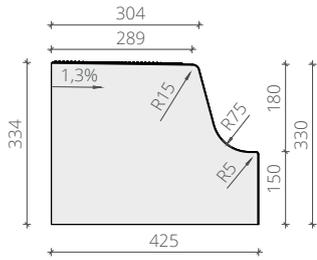


EH 18 H  
Art.-Nr. 3383568

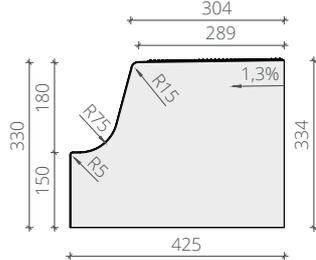
Ecke 90° Ausführung rechts



Querschnitt links



Querschnitt rechts

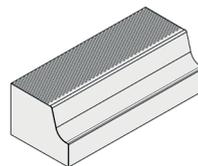


Artikelnummer	5004700
Bezeichnung	EH18 E90° R
Format B x H x L [cm]	43 x 33 x 100
Gewicht	260 kg/St.

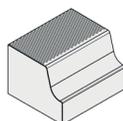
Anschlussoptionen



EH 18

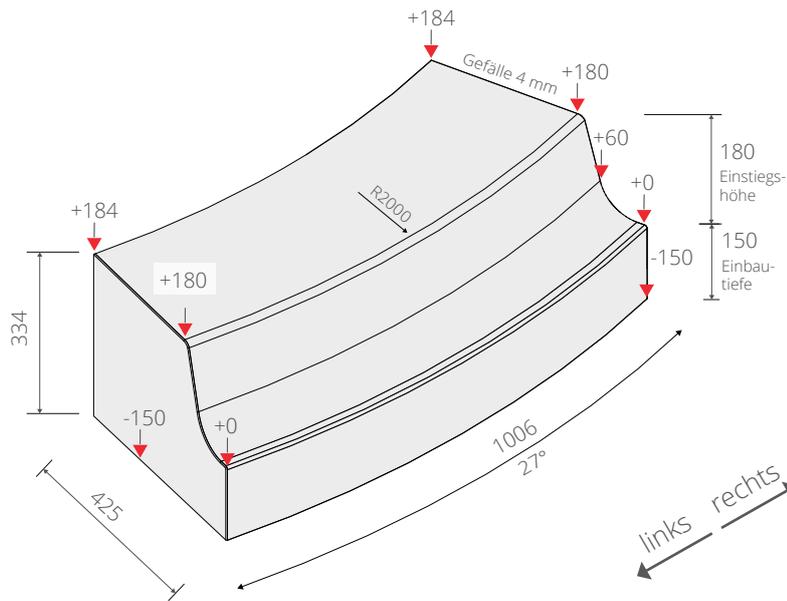


EH 18 N  
Art.-Nr. 3383567

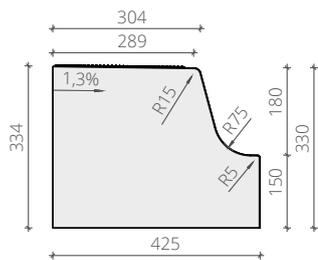


EH 18 H  
Art.-Nr. 3383568

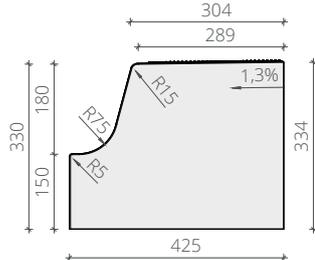
Außenradius 2 m, 27°



Querschnitt links



Querschnitt rechts

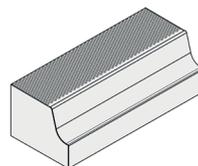


Artikelnummer	5006309
Bezeichnung	EH18 AR2 27°
Format B x H x L [cm]	43 x 33 x 100,6
Gewicht	295 kg/St.

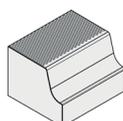
Anschlussoptionen



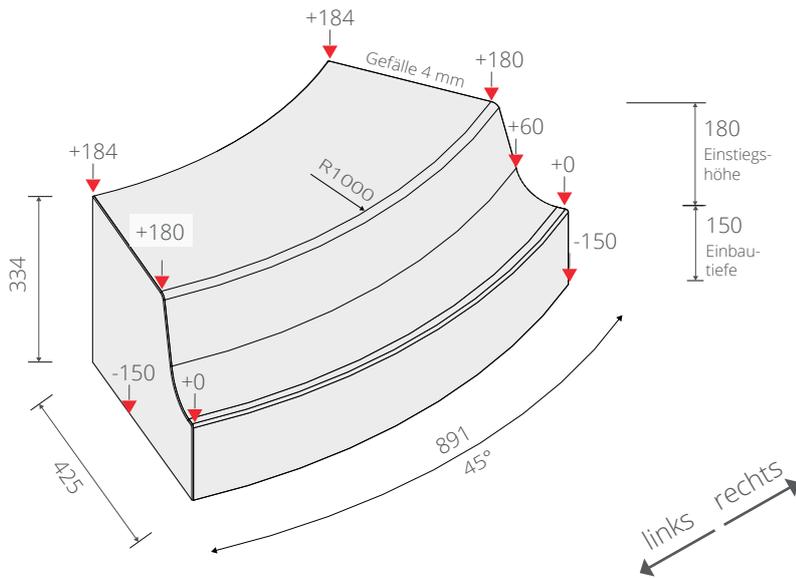
EH 18



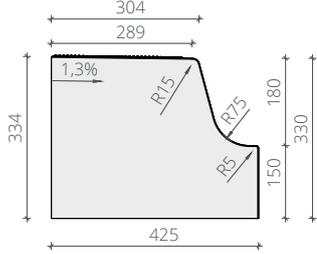
EH 18 N  
Art.-Nr. 3383567



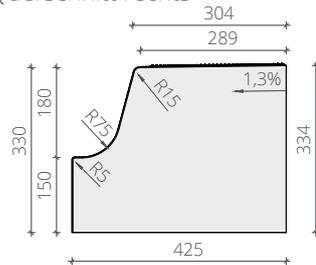
EH 18 H  
Art.-Nr. 3383568



Querschnitt links



Querschnitt rechts

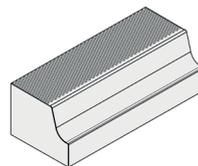


Artikelnummer	5006310
Bezeichnung	EH18 AR1 45°
Format B x H x L [cm]	43 x 33 x 89,1
Gewicht	265 kg/St.

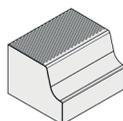
Anschlussoptionen



EH 18

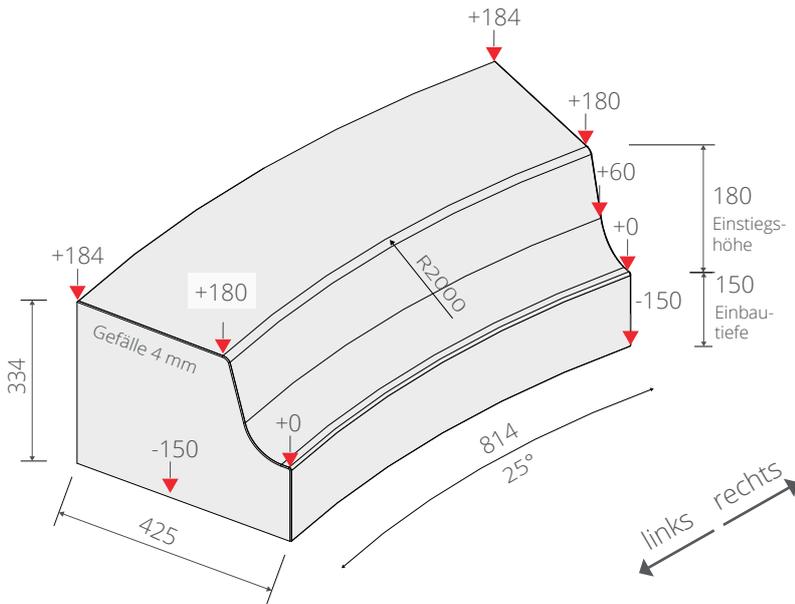


EH 18 N  
Art.-Nr. 3383567

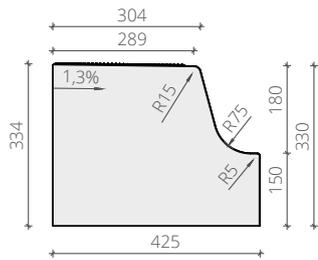


EH 18 H  
Art.-Nr. 3383568

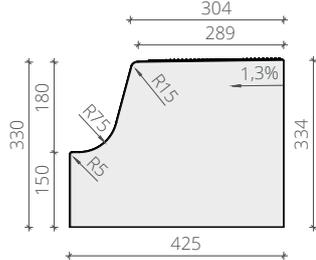
Innenradius 2 m, 25°



Querschnitt links



Querschnitt rechts

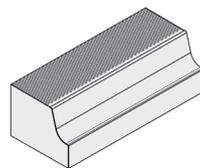


Artikelnummer	5006311
Bezeichnung	EH18 IR2 25°
Format B x H x L [cm]	43 x 33 x 81,4
Gewicht	265 kg/St.

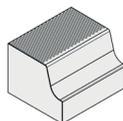
Anschlussoptionen



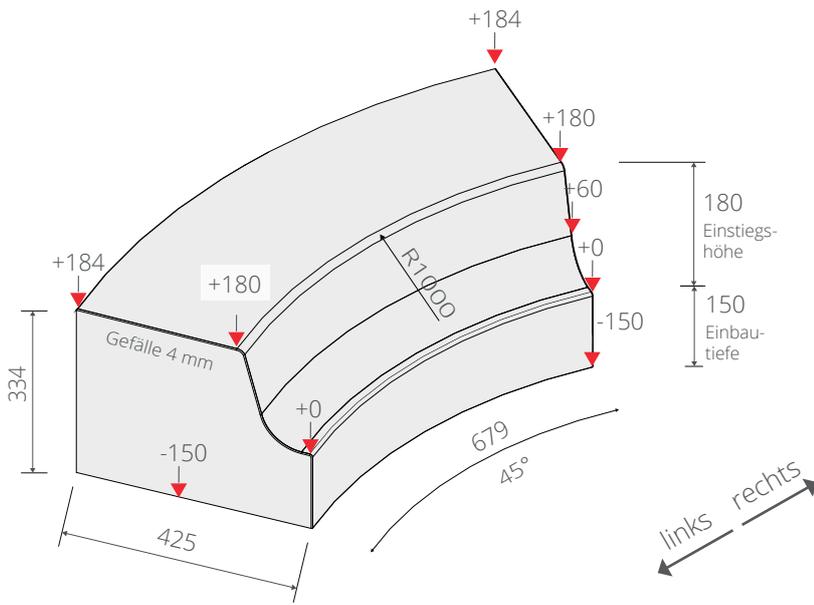
EH 18



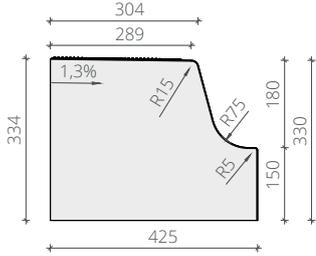
EH 18 N  
Art.-Nr. 3383567



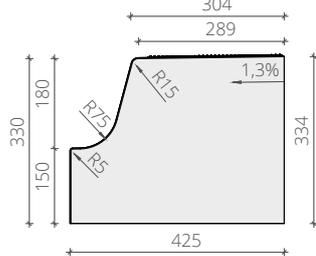
EH 18 H  
Art.-Nr. 3383568



Querschnitt links



Querschnitt rechts

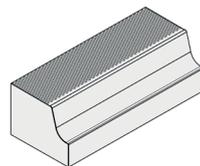


Artikelnummer	5006312
Bezeichnung	EH18 IR1 45°
Format B x H x L [cm]	43 x 33 x 67,9
Gewicht	200 kg/St.

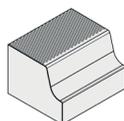
Anschlussoptionen



EH 18

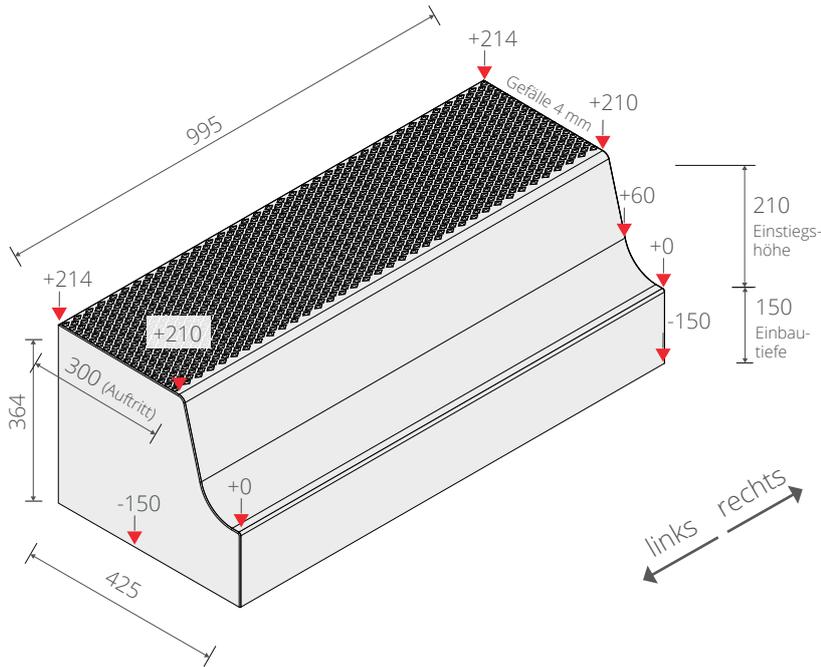


EH 18 N  
Art.-Nr. 3383567

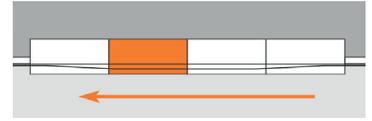


EH 18 H  
Art.-Nr. 3383568

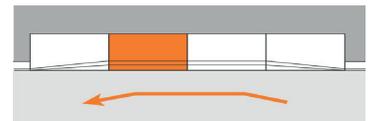
# Normalstein EH21



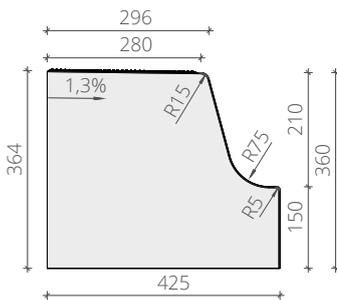
Geeignet für  
Gerade Spurführung



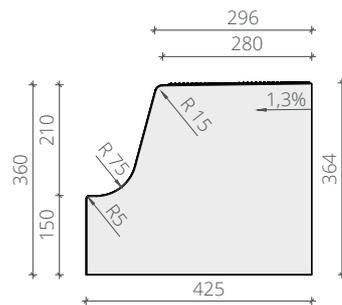
Spurführung Rechtsschwenk



Querschnitt links



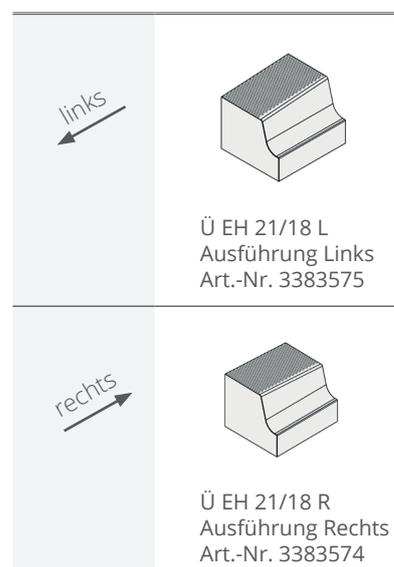
Querschnitt rechts



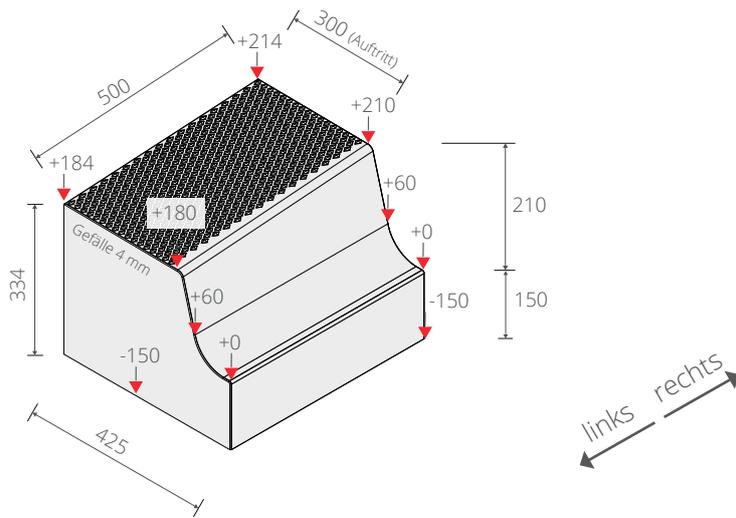
Artikelnummer	3383573
Bezeichnung	EH21 N
Format B x H x L [cm]	43 x 36 x 100
Gewicht	320 kg/St.

## Anschlussoptionen

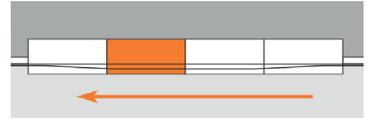
### Übergang EH 18



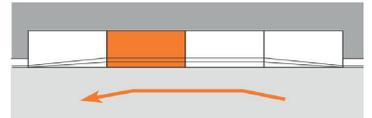
# Übergang 21/18 Ausführung links



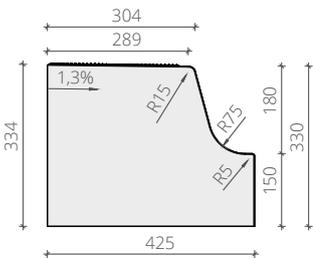
Geeignet für  
Gerade Spurführung



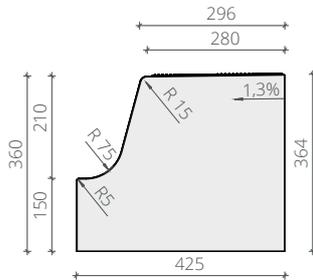
Spurführung Rechtsschwenk



Querschnitt links

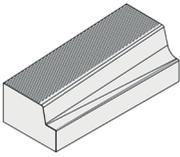
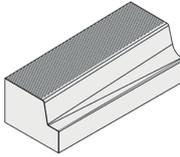
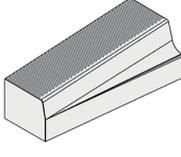
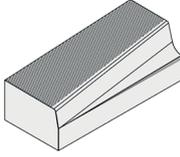
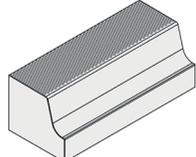
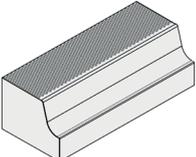
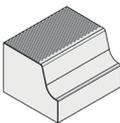


Querschnitt rechts

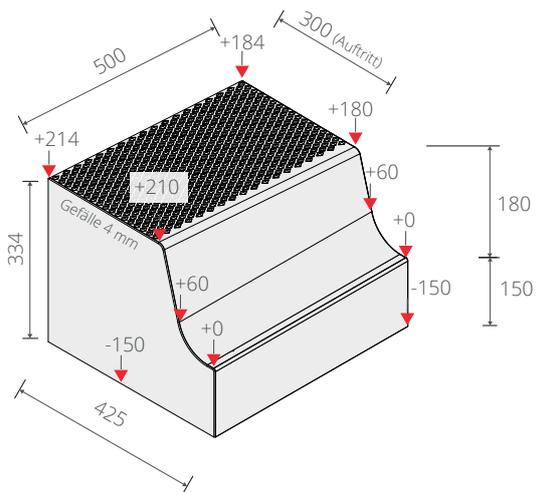


Artikelnummer	3383575
Bezeichnung	Ü EH 21/18 L
Format B x H x L [cm]	43 x 36-33 x 50
Gewicht	155 kg/St.

## Anschlussoptionen

← links			rechts →	
Gerade Spurführung			Spurführung mit Rechtsschwenk	
Übergang 18/12	Übergang 18/15	Übergang 18/12 Vorderkante bündig	Übergang 18/12 Vorderkante bündig	Normalstein EH21
 U 18/12 L Ausführung Links Art.-Nr. 3383570	 Ü 18/15 L Ausführung Links Art.-Nr. 5000790	 Ü 18/12 VKB-GS L Ausführung Links Art.-Nr. 5003246	 U 18/12 VKB-RS L Ausführung Links Art.-Nr. 3383572	 EH 21 N Art.-Nr. 3383573
Normalstein EH18	Halbstein EH18			
 EH 18 N Art.-Nr. 3383567	 EH 18 H Art.-Nr. 3383568			

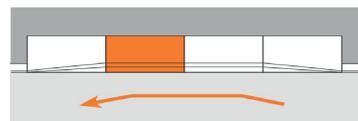
# Übergang 21/18 Ausführung rechts



Geeignet für  
Gerade Spurführung

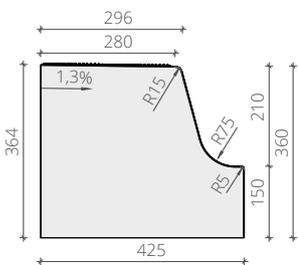


Spurführung Rechtsschwenk

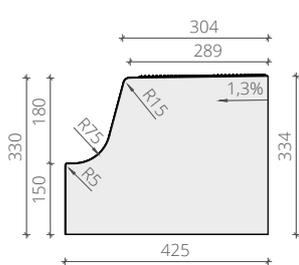


links rechts

Querschnitt links

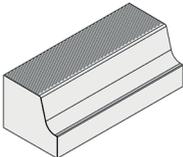
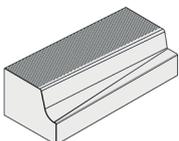
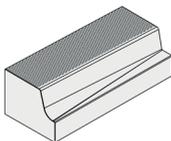
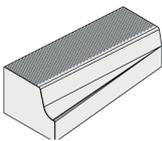
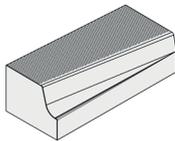
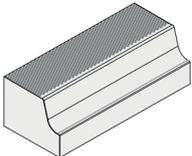
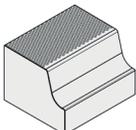


Querschnitt rechts



Artikelnummer	3383574
Bezeichnung	Ü EH 21/18 R
Format B x H x L [cm]	43 x 36-33 x 50
Gewicht	155 kg/St.

## Anschlussoptionen

links	Gerade Spurführung			rechts
				Spurführung mit Rechtsschwenk
Normalstein EH 21	Übergang 18/12	Übergang 18/15	Übergang 18/12 Vorderkante bündig	Übergang 18/12 Vorderkante bündig
 EH 21 N Art.-Nr. 3383573	 Ü 18/12 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383569	 Ü 18/15 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5000789	 Ü 18/12 VKB-GS R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5003247	 Ü 18/12 VKB-RS R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383571
	Normalstein EH18	Halbstein EH18		
	 EH 18 N Art.-Nr. 3383567	 EH 18 H Art.-Nr. 3383568		

# Einbauhinweise

## Fundament, Rückenstütze, Versetzen.

Bordsteine sind nach DIN 18318 höhen- und fluchtgerecht mit einer 5 cm dicken Mörtelzwischen- schicht auf ein mindestens 20 cm dickes, frostsicher gegründetes Betonfundament aus C 20/25 zu versetzen.

Auf das Betonfundament ist vor dem Aufbringen der Mörtelbettung vollflächig ein Haftvermittler aufzutragen.

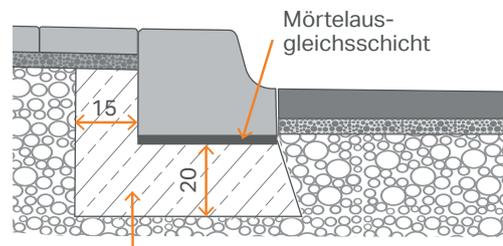
### Mörtelbettung 5 cm

Trass- und kunststoffmodifizierte, hydraulisch gebundene Werkmörtelmischung NBM 4 D  
Druckfestigkeit > 35 N/mm<sup>2</sup>, Haftzug > 1,5 N/mm<sup>2</sup> im Mittel, Wasserdurchlässigkeit > 2,5 x 10<sup>-4</sup> m/s.

### Fundament und Rückenstütze

Der Fundamentbeton ist zu verdichten und muss nach 28 Tagen eine Druckfestigkeit von > 12 N/mm<sup>2</sup> (Bohrkern) aufweisen. Sollten in Rücksprache mit dem Auftraggeber Betone mit einer Festigkeit < C 20/25 eingesetzt werden, muss vom Auftragnehmer ein Festigkeitsnachweis am Bohrkern (3 Proben/1000 lfm) erfolgen. Die Bohrpunkte werden von der Bauleitung festgelegt.

Schemadarstellung.



Fundament und Rückenstütze aus Beton C 20/25

Die Rückenstütze ist bis 1/3 unter der Oberkante der Einfassung herzustellen. Sie ist zu schalen und mindestens 15 cm dick auszuführen. Der Beton der Rückenstütze ist zu verdichten. Bei fußläufigen Bereichen können in Rücksprache mit der Bauleitung abweichende Fundamentmaße vereinbart werden.

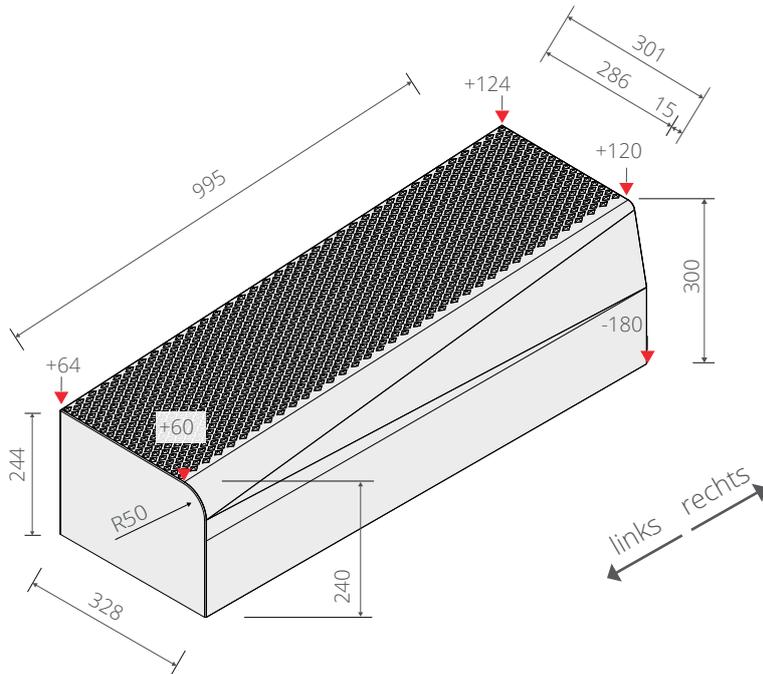
Die Borelemente werden mit einer Stoßfugenbreite von 4 mm (+/- 2 mm) versetzt. Zum Schließen der Fugen ist das Anbringen elastischer Distanzfugenscheiben empfehlenswert. Diese sind von Lithonplus lieferbar.



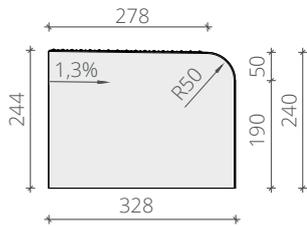
Verarbeitung im Video ansehen!



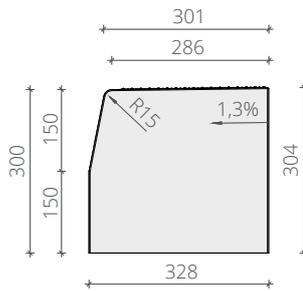
Rampenstein 12/6 | R15/R50 Ausführung links



Querschnitt links

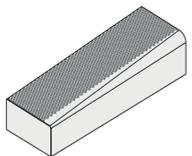
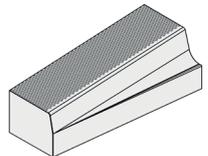
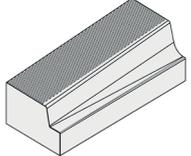


Querschnitt rechts

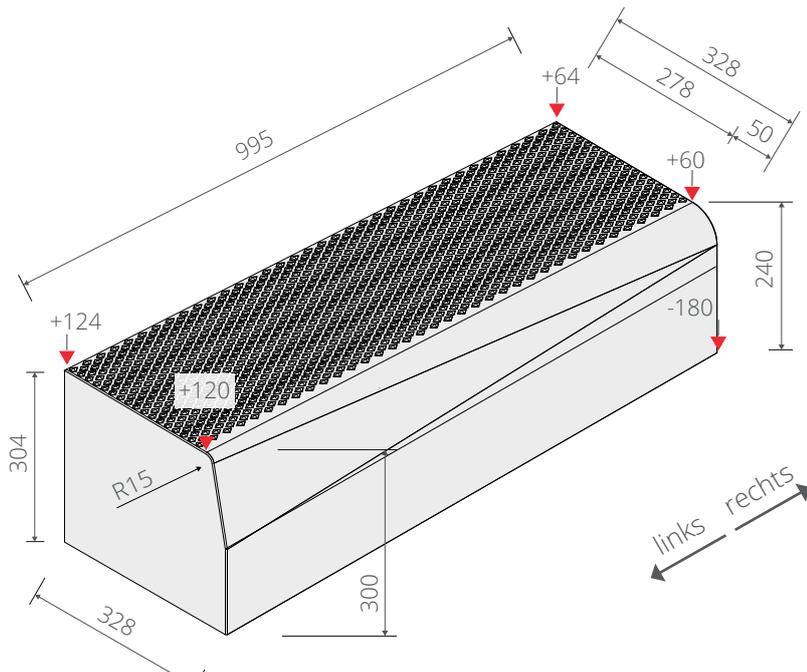


Artikelnummer	5000843
Bezeichnung	R 12/6 L R15/R50
Format B x H x L [cm]	33 x 30-24 x 100
Gewicht	202 kg/St.

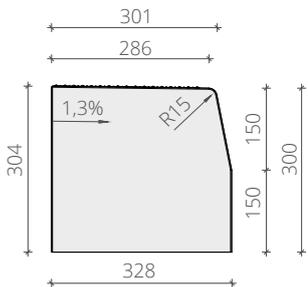
Anschlussoptionen

	links	rechts	
Rundbordsteine	Rampenstein 6/0 R50/Fase10/10	Übergang 18/12 Vorderkante bündig	Übergang 18/12
Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm  RB 15 x 22 RB 18 x 22	  R 6/0 L   R50/Fase10/10 Ausführung Links Art.-Nr. 5000845	  Ü 18/12 VKB-GS L Ausführung Links Art.-Nr. 5003246	  Ü 18/12 L Ausführung Links Art.-Nr. 3383570

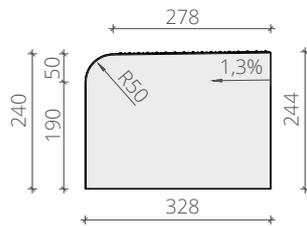
Rampenstein 12/6 | R15/R50 Ausführung rechts



Querschnitt links

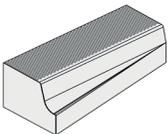
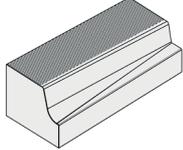
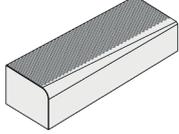


Querschnitt rechts

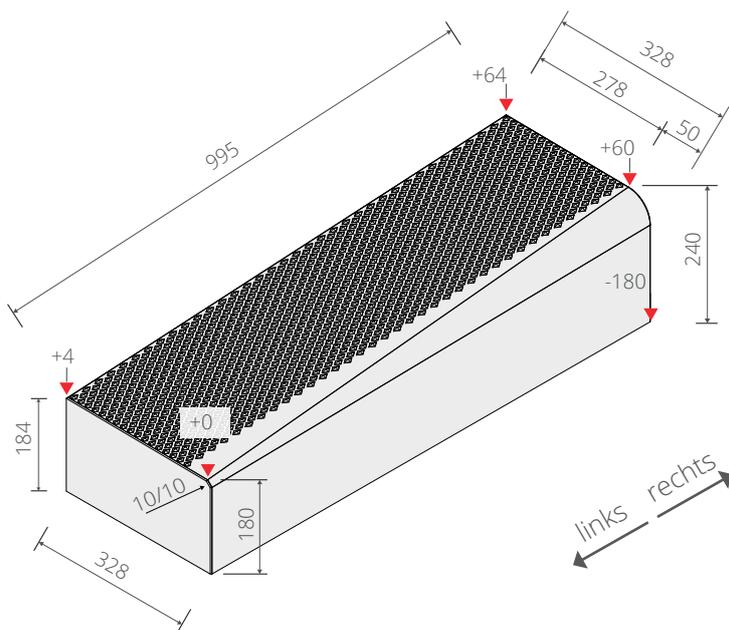


Artikelnummer	5000842
Bezeichnung	R 12/6 R R15/R50
Format B x H x L [cm]	33 x 30-24 x 100
Gewicht	202 kg/St.

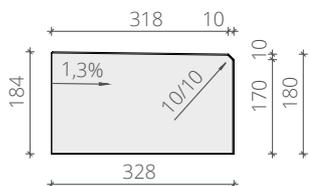
Anschlussoptionen

links ↙		rechts ↘	
Übergang 18/12 Vorderkante bündig	Übergang 18/12	Rampenstein 6/0 R50/Fase10/10	Rundbordsteine
			Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm
Ü 18/12 VKB-GS R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5003247	Ü 18/12 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383569	R 6/0 R   R50/Fase 10/10 Ausführung Rechts Art.-Nr. 5000842	RB 15 x 22 RB 18 x 22

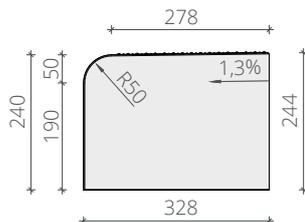
Rampenstein 6/0 | R50/Fase10/10 Ausführung links



Querschnitt links

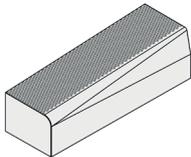


Querschnitt rechts

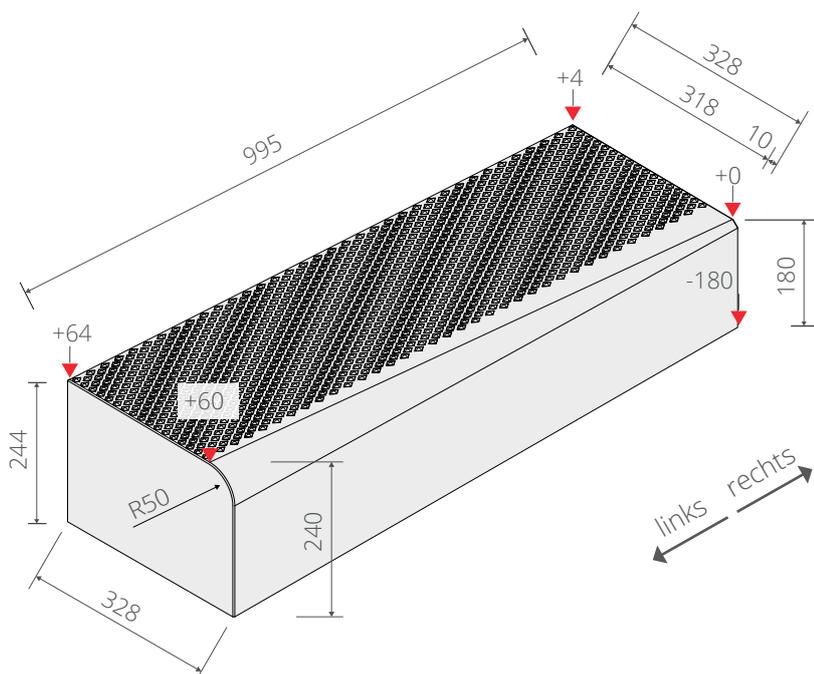


Artikelnummer	5000845
Bezeichnung	R 6/0 L R50/Fase10/10
Format B x H x L [cm]	33 x 24-18 x 100
Gewicht	159 kg/St.

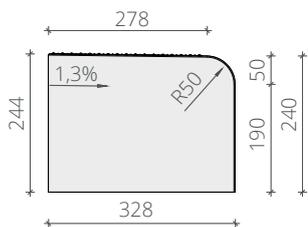
Anschlussoptionen

links ←	rechts →
Rollstuhl- Überfahrstein	Rampenstein 12/6   R15/R50
Anschluss an Rollstuhl-Überfahr- stein nach DIN EN 1340, 15 x 18 x 100 Fase 1/1	 R 12/6 L   R15/R50 Ausführung Links Art.-Nr. 5000843

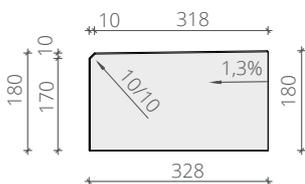
Rampenstein 6/0 | R50/Fase10/10 Ausführung rechts



Querschnitt links

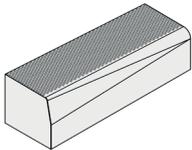


Querschnitt rechts

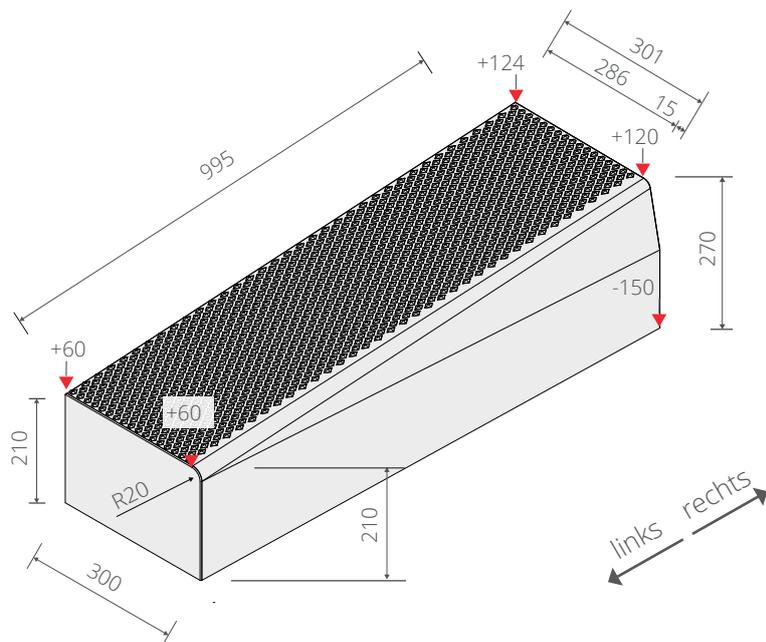


Artikelnummer	5000844
Bezeichnung	R 6/0 R R50/Fase10/10
Format B x H x L [cm]	33 x 24-18 x 100
Gewicht	159 kg/St.

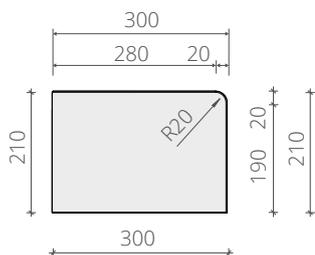
Anschlussoptionen

links	rechts
Rampenstein 12/6   R15/R50	Rollstuhl- Überfahrstein
 R 12/6 R   R15/R50 Ausführung Rechts Art.-Nr. 5000842	Anschluss an Rollstuhl-Überfahr- stein nach DIN EN 1340, 15 x 18 x 100 Fase 1/1

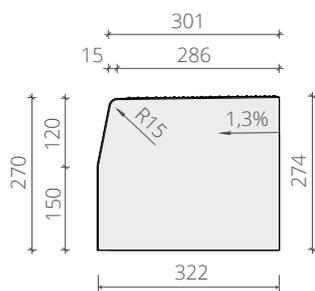
Rampenstein 12/6 | R15/R20 Ausführung links



Querschnitt links

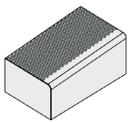
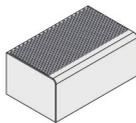
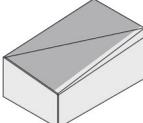
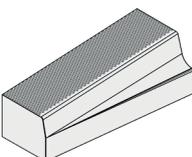
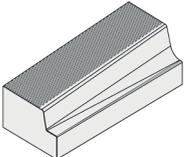


Querschnitt rechts

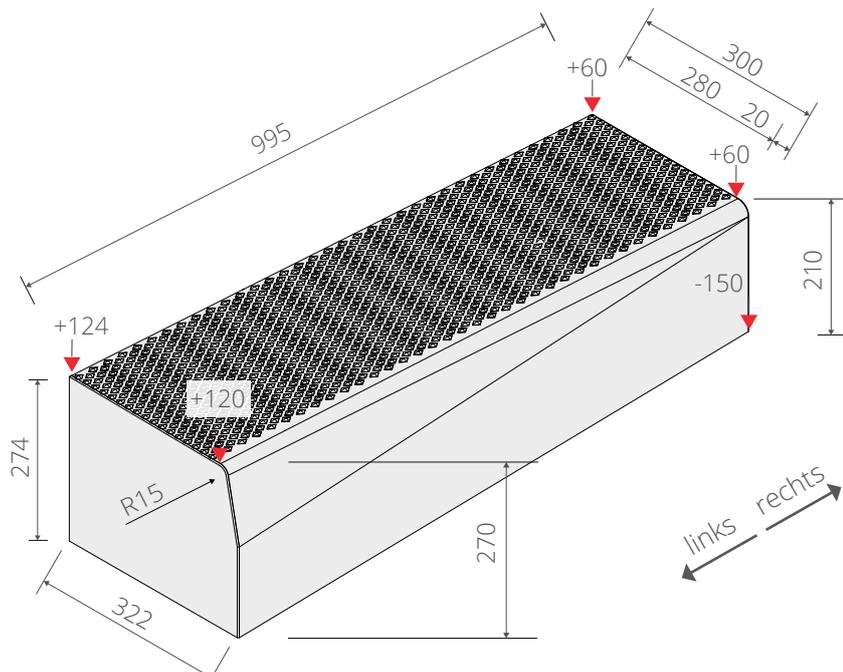


Artikelnummer	5011694
Bezeichnung	R 12/6 L R15/R20
Format B x H x L [cm]	32-30 x 27-21 x 100
Gewicht	170 kg/St.

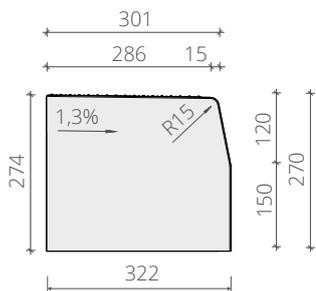
Anschlussoptionen

links ↙		rechts ↘		
Rampenstein 6/3   R20/R20	Tastbord	Übergang Tastbord auf Querungsbord	Übergang 18/12 und 16/12 Vorderkante bündig	Übergang 18/12 und 16/12
				
R 6/3 L   R20/R20 Ausführung Links Art.-Nr. 5011696	TB 50 Art.-Nr. 3383757  TB 100 Art.-Nr. 3384089	Ü QB/TB R Art.-Nr. 3383763	Ü 18/12 VKB-GS L Ausführung Links Art.-Nr. 5003246  Ü 16/12 VKB-GS L Ausführung Links Art.-Nr.	Ü 18/12 L Ausführung Links Art.-Nr. 3383570  Ü 16/12 L Ausführung Links Art.-Nr. 3383564

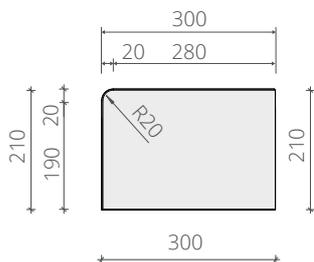
Rampenstein 12/6 | R15/R20 Ausführung rechts



Querschnitt links



Querschnitt rechts

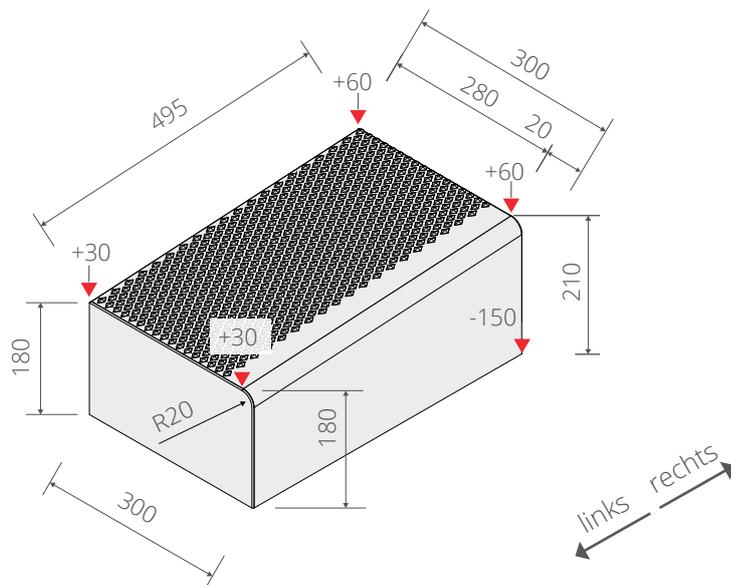


Artikelnummer	5011693
Bezeichnung	R 12/6 R R15/R20
Format B x H x L [cm]	32-30 x 27-21 x 100
Gewicht	170 kg/St.

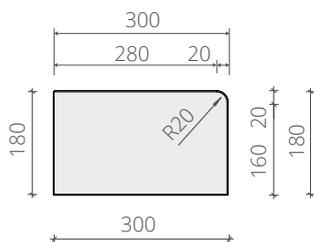
Anschlussoptionen

links		rechts		
<p>Übergang 18/12 und 16/12 Vorderkante bündig</p>	<p>Übergang 18/12 und 16/12</p>	<p>Rampenstein 6/3   R20/R20</p>	<p>Tastbord</p>	<p>Übergang Tastbord auf Querungsbord</p>
<p>Ü 18/12 VKB-GS R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5003247</p> <p>Ü 16/12 VKB-GS R Ausführung Rechts Art.-Nr.</p>	<p>Ü 18/12 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383569</p> <p>Ü 16/12 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383563</p>	<p>R 6/3 R   R20/R20 Ausführung Rechts Art.-Nr. 5011695</p>	<p>TB 50 Art.-Nr. 3383757</p> <p>TB 100 Art.-Nr. 3384089</p>	<p>Ü QB/TB L Art.-Nr. 3383762</p>

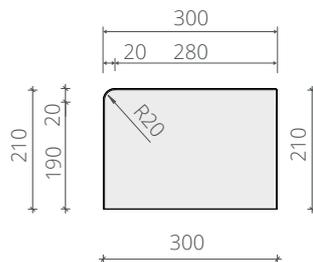
Rampenstein 6/3 | R20/R20 Ausführung links



Querschnitt links

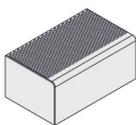
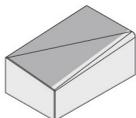
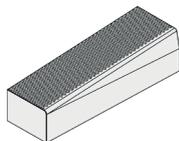


Querschnitt rechts

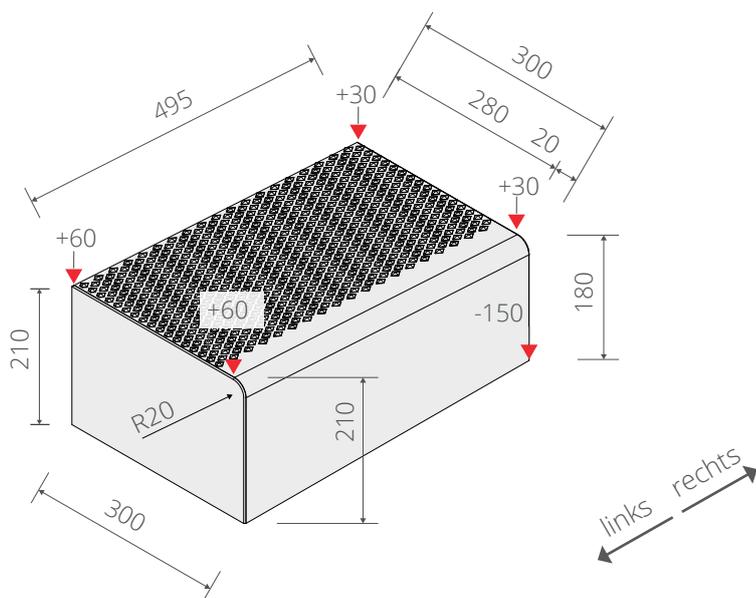


Artikelnummer	5011696
Bezeichnung	R 6/3 L R20/R20
Format B x H x L [cm]	30 x 21-18 x 50
Gewicht	80 kg/St.

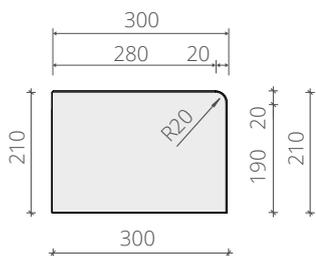
Anschlussoptionen

links ↙		rechts ↗
Tastbord	Übergang Tastbord auf Querungsbord	Rampenstein 12/6   R15/R20
 TB 50 Art.-Nr. 3383757 TB 100 Art.-Nr. 3384089	 Ü QB/TB R Art.-Nr. 3383763	 R 12/6 L   R15/R20 Ausführung Links Art.-Nr. 5011694

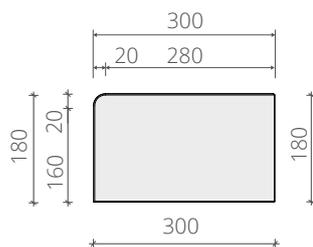
Rampenstein 6/3 | R520/R20 Ausführung rechts



Querschnitt links



Querschnitt rechts



Artikelnummer	5011695
Bezeichnung	R 6/3 R R20/R20
Format B x H x L [cm]	30 x 21-18 x 50
Gewicht	80 kg/St.

Anschlussoptionen

links	rechts	
Rampenstein 12/6   R15/R20	Tastbord	Übergang Tastbord auf Querungsbord
R 12/6 R   R15/R20 Ausführung Rechts Art.-Nr. 5011693	TB 50 Art.-Nr. 3383757 TB 100 Art.-Nr. 3384089	Ü QB/TB L Art.-Nr. 3383762

# Querungsbord Plus

Das System	57
Bauweisen	58
Einbauhinweise	61
Einbausituationen	62
Einzelelemente mit Anschlussoptionen	65



- ◆ Alle Infos
- ◆ Ausschreibungstexte
- ◆ BIM-Objekte
- ◆ Referenzen
- ◆ Einbauvideo

## Barrierefreie Überquerungsstellen.

Mit Querungsbord Plus den ÖPNV barrierefrei nutzen.

Überquerungsstellen müssen die Sicherheit aller Fußgänger gewährleisten. Hierfür sind eine klare Orientierung, Begreifbarkeit und eine komfortable Begehbarkeit Voraussetzung.

Aus verkehrsrechtlicher Betrachtung werden zwei Bauformen unterschieden: Die gesicherte und ungesicherte Überquerung. Als gesichert gelten Querungen, die mit Lichtsignalanlage und Furtmarkierung oder mit Markierungsstreifen als Fußgängerüberweg ausgeführt sind.

Um eine optische und taktile Begrenzung zwischen Fahrbahn und Fußweg zu gewährleisten, werden an Querungsstellen Bordsteinelemente als Sicherheits- und Orientierungselemente eingesetzt.

Bei der Planung barrierefreier Überquerungsstellen haben sich mit Blick auf die Nutzung zwei Bauweisen etabliert:

- › Getrennte Überquerungsstelle
- › Gemeinsame Überquerungsstelle



Querungsbord Plus hat sich als Sicherheits- und Orientierungssystem im Öffentlichen Raum etabliert. Es gewährleistet zwischen Fahrbahn und Fahrweg zuverlässig und dauerhaft eine optische und taktile Begrenzung.



**Optimiert bis ins Detail.**  
 Das System für barrierefreie  
 Überquerungsstellen.

## Querungsbord Plus

### Das System

- › Systemlösung für barrierefreie Überquerungsstellen mit höhengleichen Anschlussmöglichkeiten an andere Bordsteinsysteme
- › Getrennte Überquerungsstelle mit differenzierter Bordsteinhöhe von 0 cm und 6 cm
- › Gemeinsame Überquerungsstelle mit einheitlicher Bordsteinhöhe von 3 cm
- › Hergestellt aus selbstverdichtendem Beton mit Weißzement für große Produktstabilität und optimale Sichtbarkeit
- › Höchster Rutschwiderstand R13
- › Sehr helle Farbgebung mit hohem Reflexionsgrad
- › Sehr widerstandsfähig gegenüber Frost und Tausalz
- › Farbgleiche Bodenindikatoren in Noppen- und Rippenstruktur sowie kontrastierende Begleitstreifen erhältlich
- › Geprüfte Farbkombinationen zur Erfüllung des Leuchtdichte-contrasts  $K > 0,4$
- › DIN EN 1340



**Geprüfte Qualität!**  
 Gutachten abrufbar!

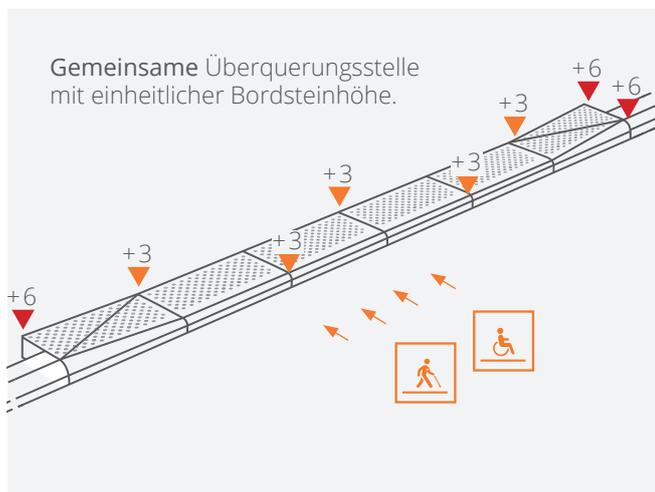


# Bauweisen

## Gemeinsame Überquerungsstelle

Die gemeinsame Überquerungsstelle mit einer einheitlichen Bordsteinhöhe von 3 cm wird sowohl von Rollstuhlnutzern als auch von Fußgängern mit Langstock genutzt.

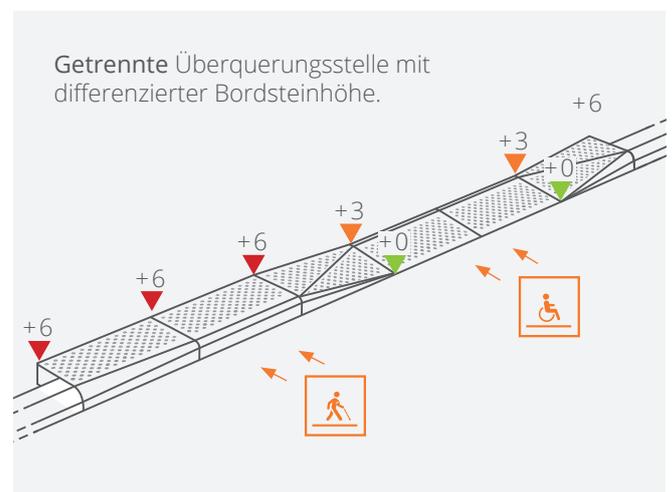
Sie gilt als Kompromiss zwischen den Anforderungen der sehgeschädigten und gehbehinderten Verkehrsteilnehmer sowie den Rollstuhlnutzern, da jede Behindertengruppe Erschwernisse in Kauf nehmen muss. Vorteilhaft ist die Möglichkeit einer kompakten Bauweise.



## Getrennte Überquerungsstelle

Die getrennte Überquerungsstelle mit differenzierter Bordsteinhöhe wird den parallelen Anforderungen von Verkehrsteilnehmern mit fahrbaren Mobilitätseinrichtungen, sehgeschädigten und gehbehinderten Menschen sehr gut gerecht.

Sie bietet Rollstuhl- oder Rollatornutzern einen separaten Übergang auf das Fahrbahniveau (Nullabsenkung) und gewährleistet mit der Bordsteinhöhe von 6 cm eine hohe Taktilität mit dem Blindenleitstock.



### Bodenindikatoren

Rippen- und Noppenstrukturen sind in zahlreichen Formaten erhältlich.

Siehe Seite 110

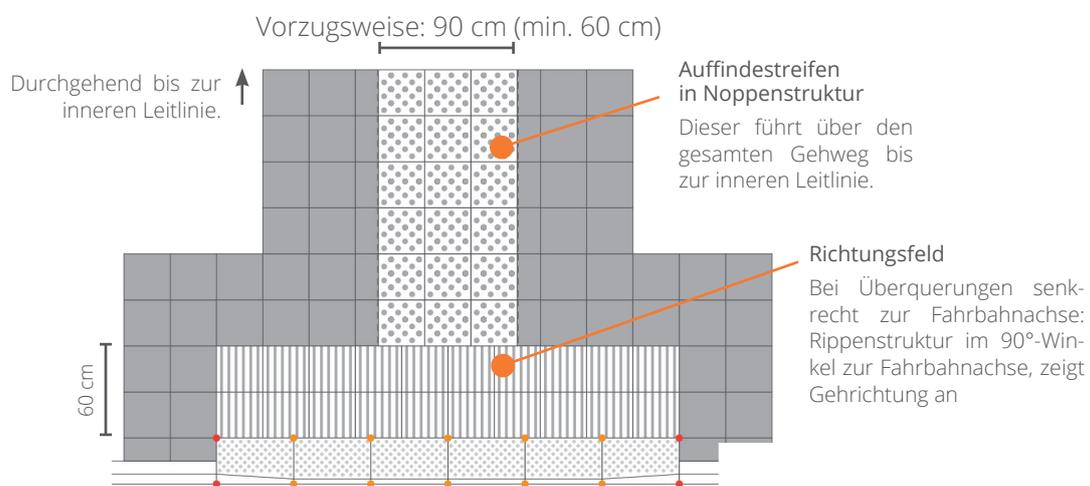
# Zubehör

## Bodenindikatoren

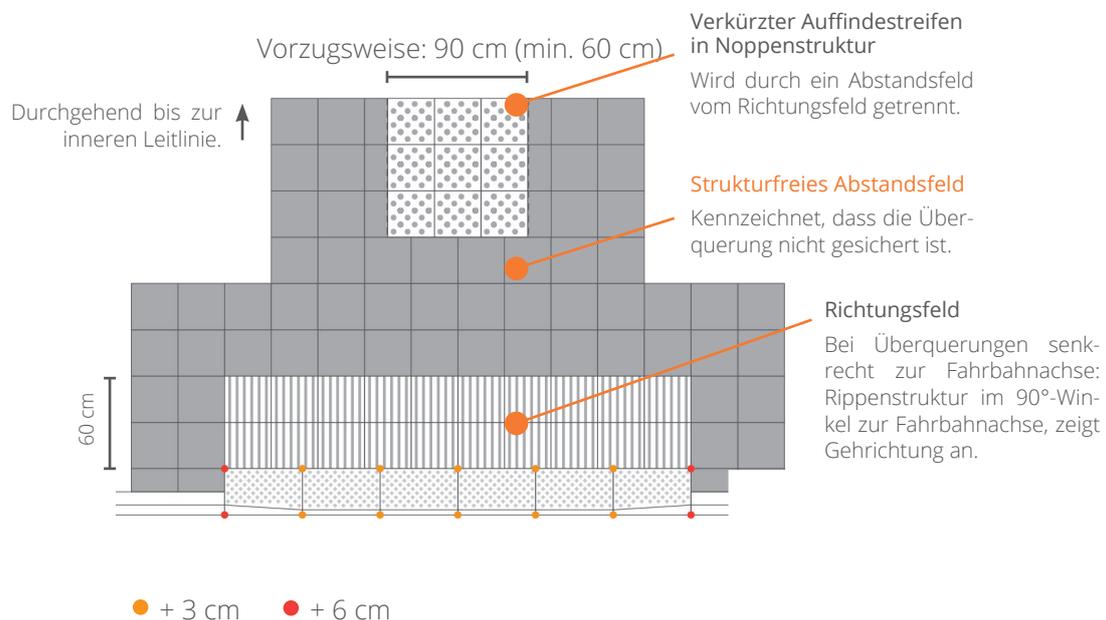
Die systematische Anordnung von Bodenindikatoren zeigt dem Nutzer die Ausführungsart der Überquerungsstelle an. Hierfür werden die Noppen- und Rippenstrukturen als Sperr- und Richtungsfelder mit Auffindestreifen schematisch angeordnet.

### Planungsbeispiele für die Gemeinsame Überquerungsstelle

Gesicherte Überquerungsstelle  
- Gemeinsame Ausführung -

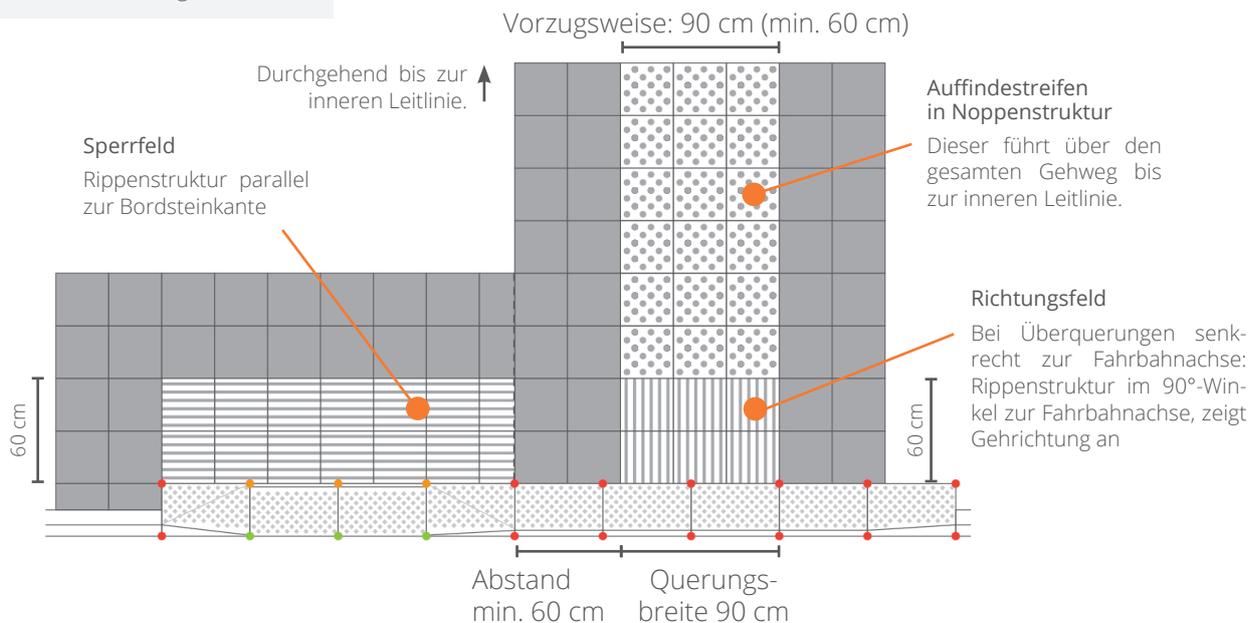


Ungesicherte Überquerungsstelle  
- Gemeinsame Ausführung -

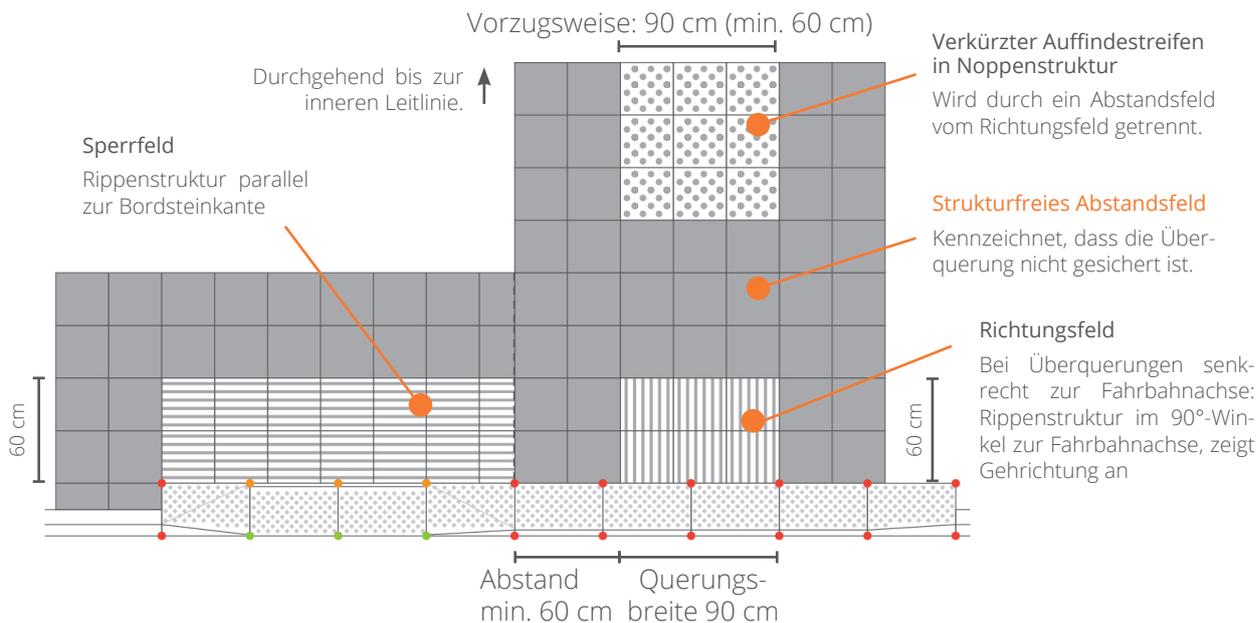


Planungsbeispiele für die **Getrennte Überquerungsstelle**

Gesicherte Überquerungsstelle  
 - Getrennte Ausführung -



Ungesicherte Überquerungsstelle  
 - Getrennte Ausführung -



● + 0 cm    ● + 3 cm    ● + 6 cm

# Einbauhinweise

## Fundament, Rückenstütze, Versetzen.

Querungsborde sind höhen- und fluchtgerecht auf ein mindestens 20 cm dickes, frostsicher gegründetes Betonfundament auf einer Mörtelzwichenschicht zu versetzen.

Auf das Betonfundament ist vor dem Aufbringen der Mörtelbettung vollflächig Haftvermittler aufzutragen.

### Mörtelbettung 4 cm

Trass- und kunststoffmodifizierte, hydraulisch gebundene Werkmörtelmischung NBM 4 D  
Druckfestigkeit > 35 N/mm<sup>2</sup>, Haftzug > 1,5 N/mm<sup>2</sup> im Mittel, Wasserdurchlässigkeit > 2,5 x 10<sup>-4</sup> m/s.

Querungsborde sind vor der Verarbeitung zu nassen und in Haftschlämme (Pflasterbinder PFB) zu tauchen.

### Fugenbreite 6 mm (+/- 2 mm)

### Fugenmaterial farblich angepasst einfärben

Hydraulisch gebundene, wasserundurchlässige Werkmörtelmischung ZE-C

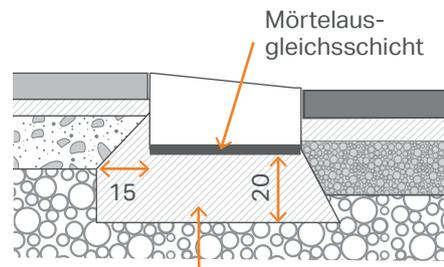
Druckfestigkeit > 30 N/mm<sup>2</sup> im Mittel (< 40 N/mm<sup>2</sup>), Biegezugfestigkeit > 6 N/mm<sup>2</sup>, Frost- und Tausalz widerstand nach CDF < 250g/m<sup>2</sup>, Statischer E- Modul < 16 500 N/mm<sup>2</sup>, Haftzugfestigkeit (Labor) > 1,5 N/mm<sup>2</sup> im Mittel, Größtkorn ca. 1 mm

Dehnungsfugen sind alle 6 m vorzusehen, mit Dehnscheiben abzustellen. Die oberen 3 cm sind mit Pflasterfugenmasse (dauerelastischer bituminöser Verguß) auszugießen (3 Flanken-Haftung vermeiden).



Verarbeitung im Video ansehen!

Schemadarstellung.



Fundament und Rückenstütze aus Beton C 20/25

### Frostsicher gegründetes Betonfundament aus C 20/25

Der Fundamentbeton ist zu verdichten. Es muss nach 28 Tagen eine Druckfestigkeit von > 12 N/mm<sup>2</sup> (Bohrkern) aufweisen. Die Sollhöhe des Fundamentes muss aufgrund der Zwischenprofilierung abgesenkt sein. Sollten in Rücksprache mit dem Auftraggeber Betone mit einer Festigkeit < C 20/25 eingesetzt werden, muss vom Auftragnehmer ein Festigkeitsnachweis am Bohrkern (3 Proben/1000 lfm) erfolgen. Die Bohrpunkte werden von der Bauleitung festgelegt.

Die Rückenstütze ist bis an den angrenzenden Belag anzupassen. Die Rückenstütze ist zu schalen und mindestens 15 cm dick auszuführen. Der Beton der Rückenstütze ist zu verdichten.

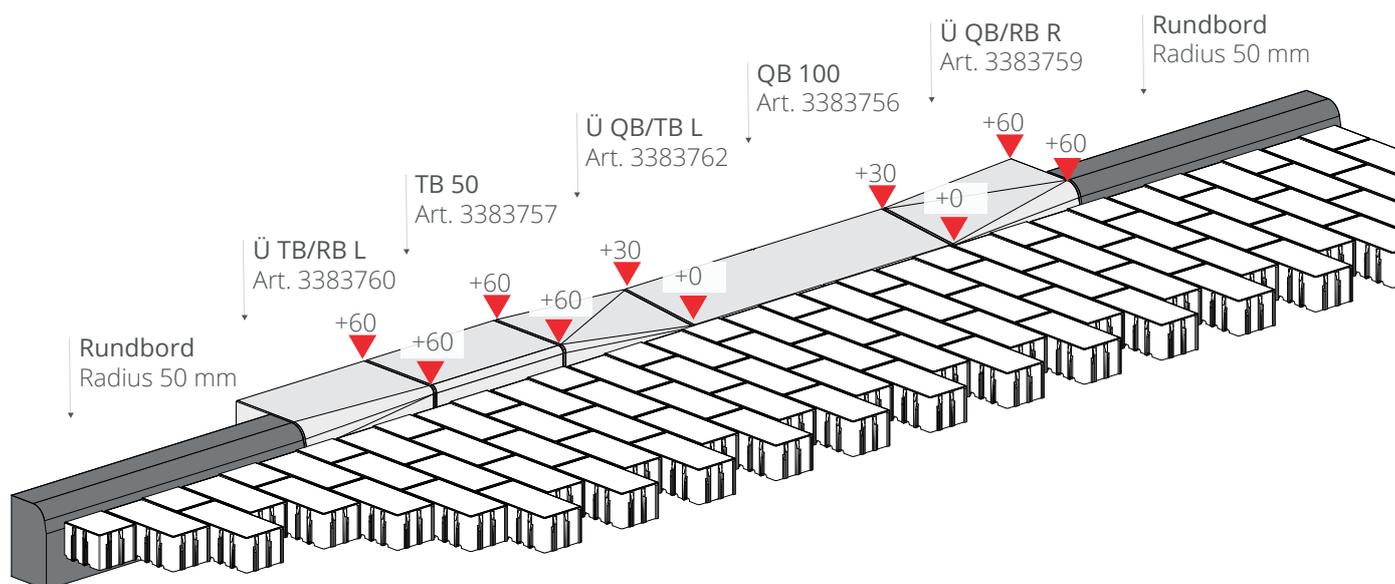
Bei fußläufigen Bereichen können in Rücksprache mit der Bauleitung abweichende Fundamentmaße vereinbart werden.



## ES Ü 1

Getrennte Überquerungsstelle mit Anschluss an Rundbord.

Differenzierte Bordsteinhöhe:  
Nullabsenkung mit Querungsbord in Kombination mit ebener Überquerung auf 6 cm Bordsteinhöhe.

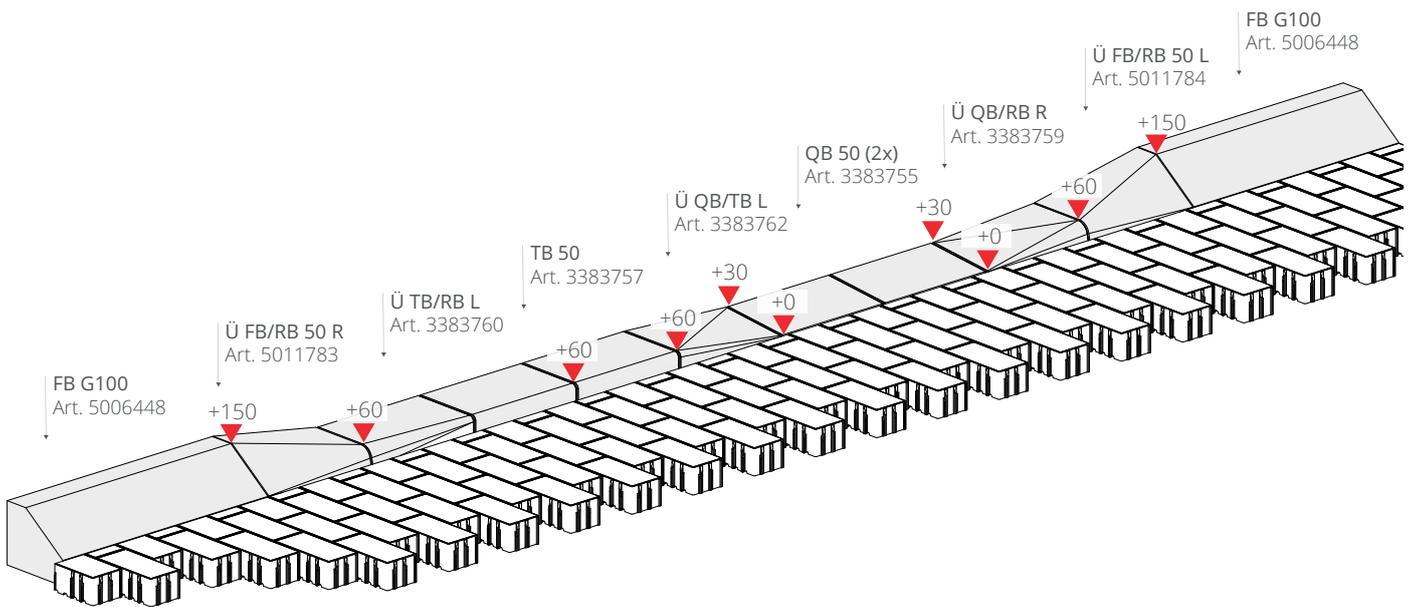


# Einbausituationen

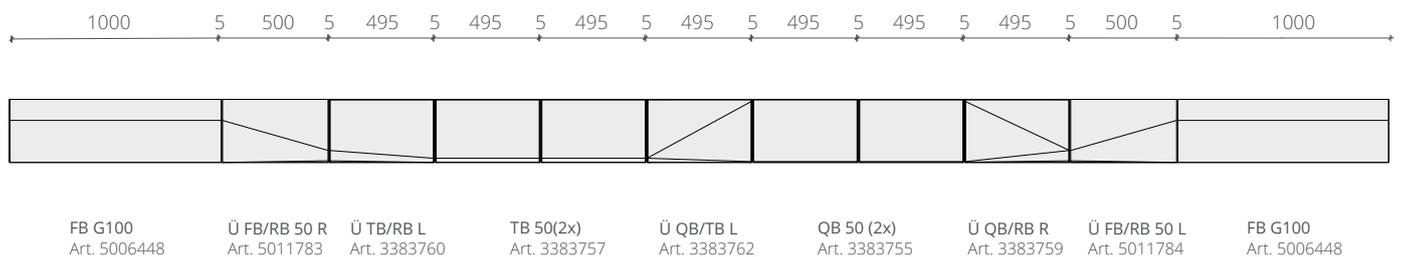
## ES Ü 2

Getrennte Überquerungsstelle mit Anschluss an Flachbord.

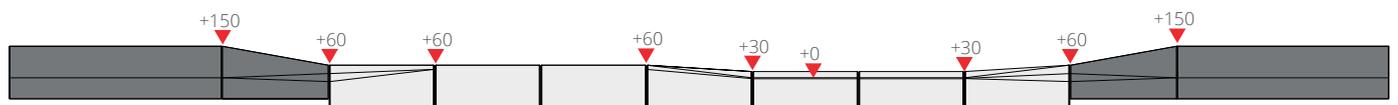
Differenzierte Bordsteinhöhe:  
Nullabsenkung mit Querungsbord in Kombination mit ebener Überquerung auf 6 cm Bordsteinhöhe.



### Draufsicht



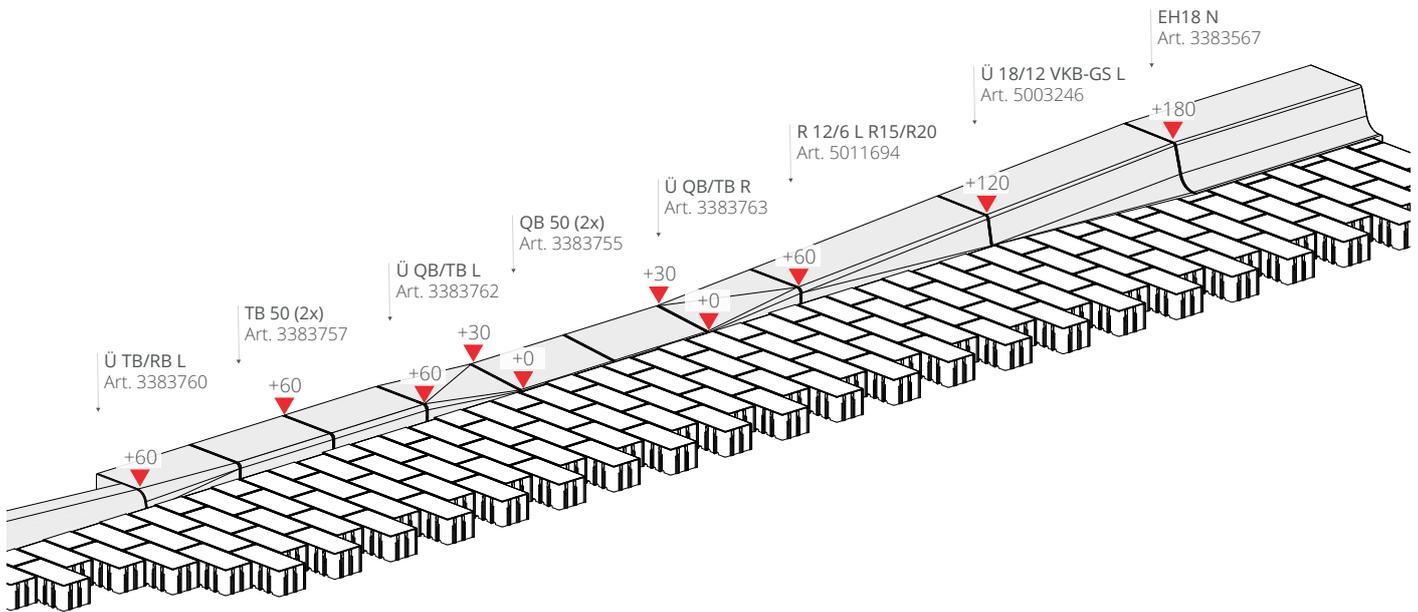
### Ansicht



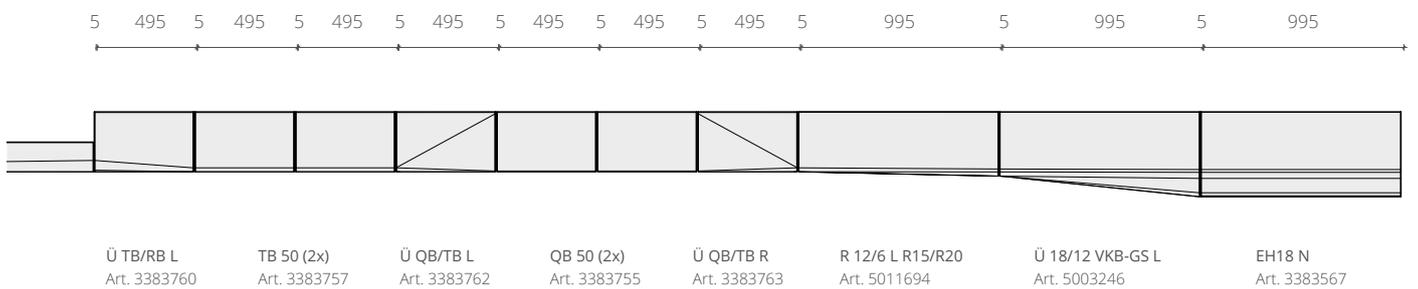
## ES Ü 3

Getrennte Überquerungsstelle mit Anschluss an Omnibord® Plus

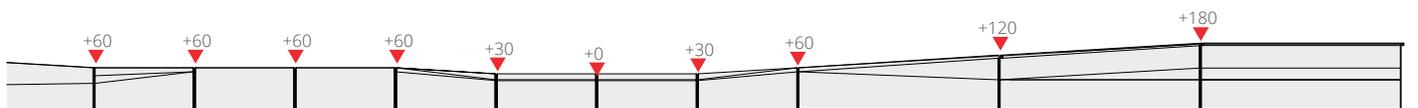
Differenzierte Bordsteinhöhe:  
Nullabsenkung mit Querungsbord in Kombination mit ebener Überquerung auf 6 cm Bordsteinhöhe.



### Draufsicht



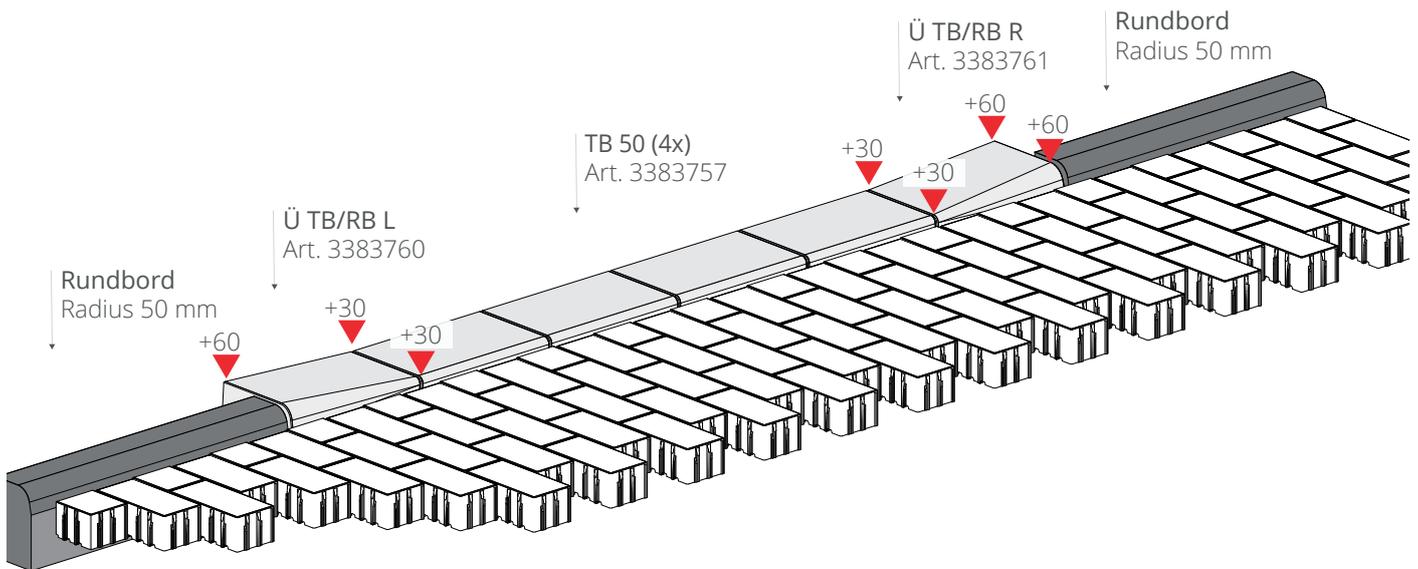
### Ansicht



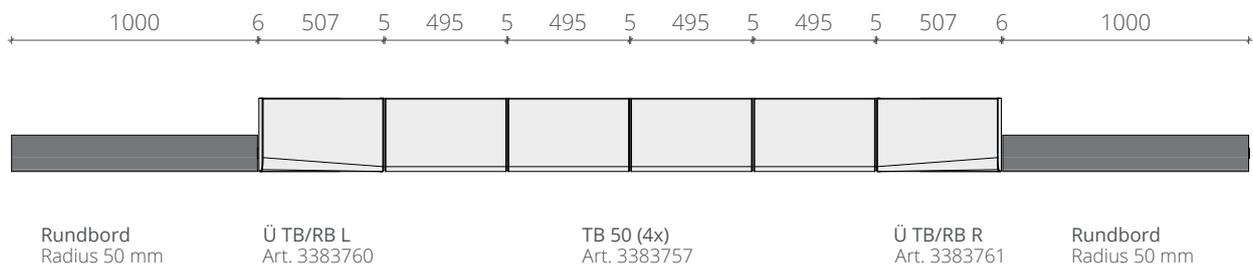
## ES Ü 4

Gemeinsame Überquerungsstelle mit Anschluss an Rundbord

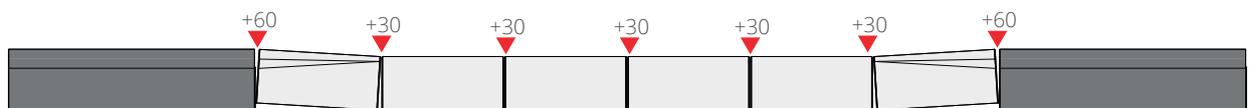
Einheitliche Bordsteinhöhe von 3 cm. Gesamtlänge 3 m.



Draufsicht



Ansicht

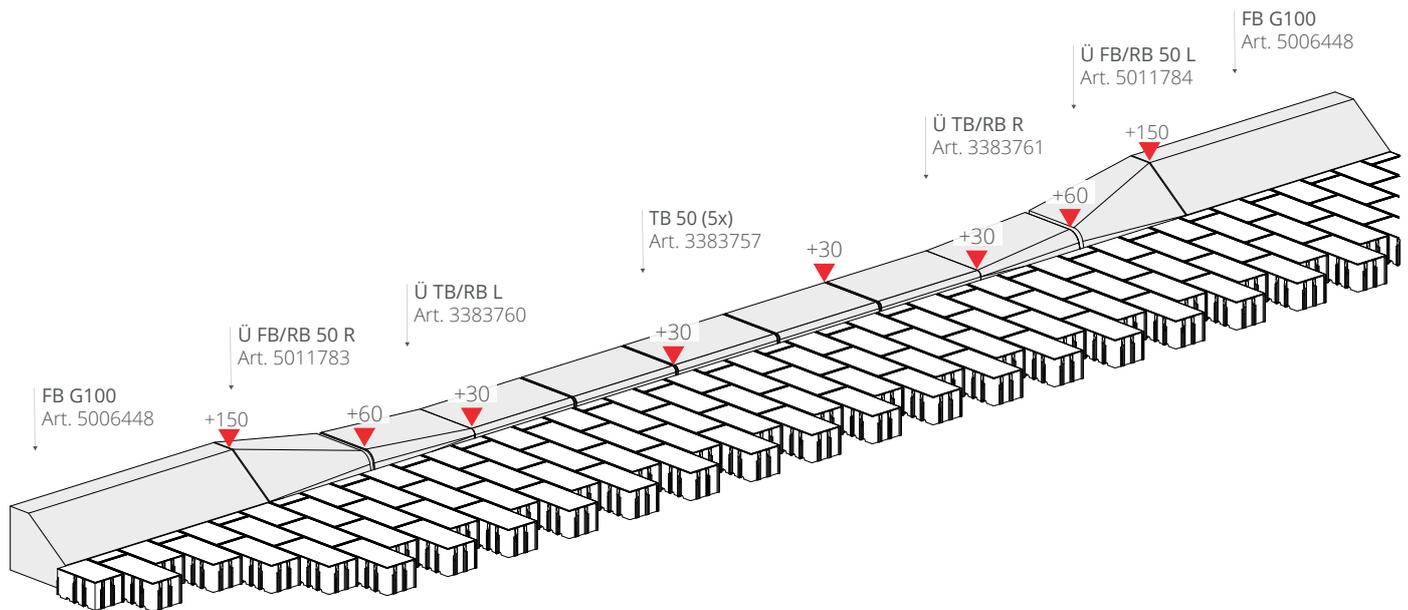


Schräger Einbau der beiden Übergangsteine von Tastbord auf Rundbord.

## ES Ü 5

Gemeinsame Überquerungsstelle mit Anschluss an Flachbord

Einheitliche Bordsteinhöhe von 3 cm.

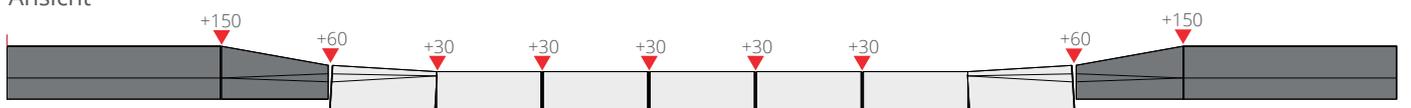


### Draufsicht



FB G 100 Art. 5006448	Ü FB/RB 50 R Art. 5011783	Ü TB/RB L Art. 3383760	TB 50 (5x) Art. 3383757	Ü TB/RB R Art. 3383761	Ü FB/RB 50 L Art. 5011784	FB G 100 Art. 5006448
--------------------------	------------------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------------	------------------------------	--------------------------

### Ansicht

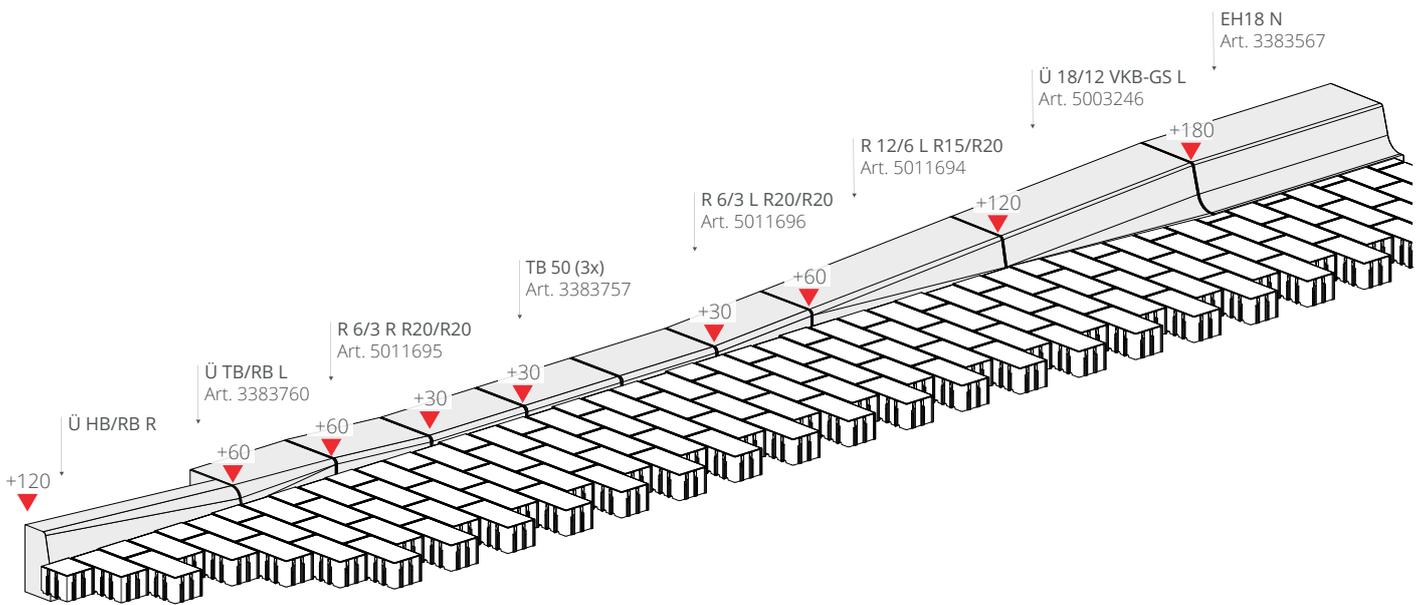


Schräger Einbau der beiden Übergangsteine von Tastbord auf Rundbord.

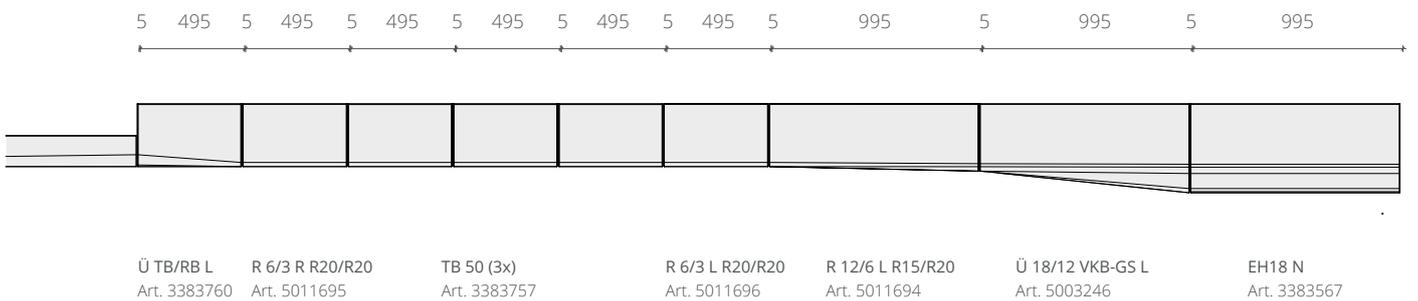
## ES Ü 6

Gemeinsame Überquerungsstelle mit Anschluss an Omnibord® Plus

Einheitliche Bordsteinhöhe von 3 cm.



### Draufsicht



### Ansicht







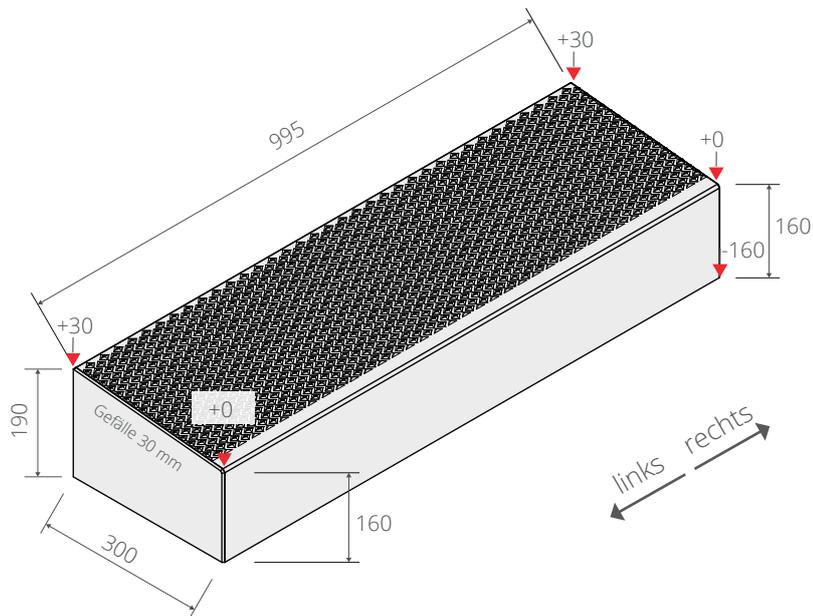
## Querungsbord Plus

Einzelelemente mit Anschlussoptionen

---

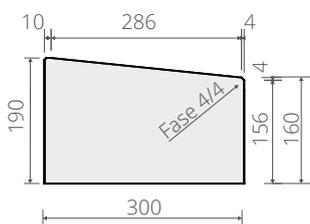
› Querungsbord 100	71
› Querungsbord 50	72
› Tastbord 100	73
› Tastbord 50	74
› Übergang Querungsbord auf Rundbord	75
› Übergang Querungsbord auf Tastbord	77
› Übergang Tastbord auf Rundbord	79
› Außenradius 0,5 m, 90°	81

# Querungsbord 100

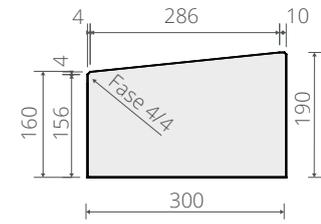


Geeignet für  
Überquerungsstellen mit  
Nullabsenkung  
> Getrennte Überquerungsstellen

Querschnitt links



Querschnitt rechts



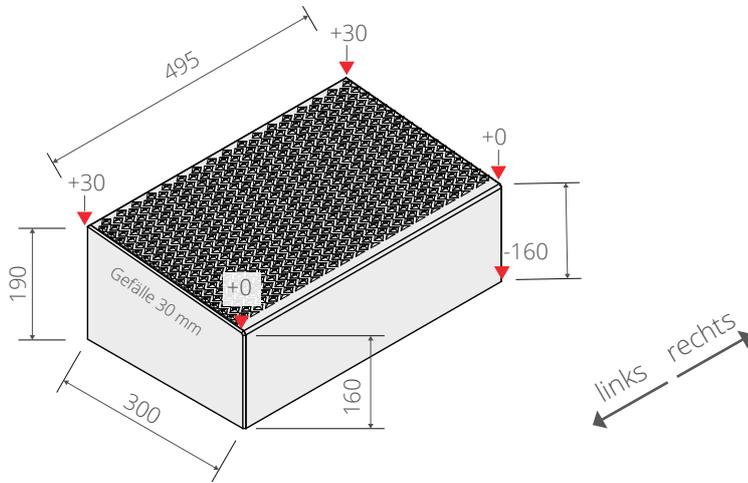
Artikelnummer	3383756
Bezeichnung	QB 100
Format B x H x L [cm]	30 x 16-19 x 100
Gewicht	124,2 kg/St.

## Anschlussoptionen

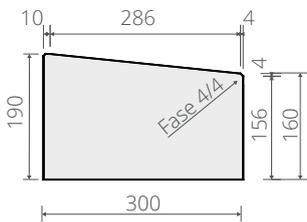
links		rechts		beidseitig
Übergang auf Rundbord	Übergang auf Tastbord	Übergang auf Rundbord	Übergang auf Tastbord	Querungsbord 50
Ü QB/RB L Ausführung Links Art.-Nr. 3383758	Ü QB/TB L Ausführung Links Art.-Nr. 3383762	Ü QB/RB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383759	Ü QB/TB R Ausführung Links Art.-Nr. 3383763	QB 50 Art.-Nr. 3383755

# Querungsbord 50

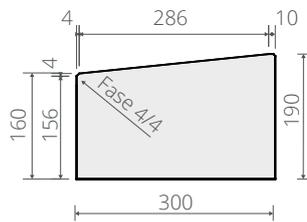
Geeignet für  
Überquerungsstellen mit  
Nullabsenkung  
> Getrennte Überquerungsstellen



Querschnitt links



Querschnitt rechts

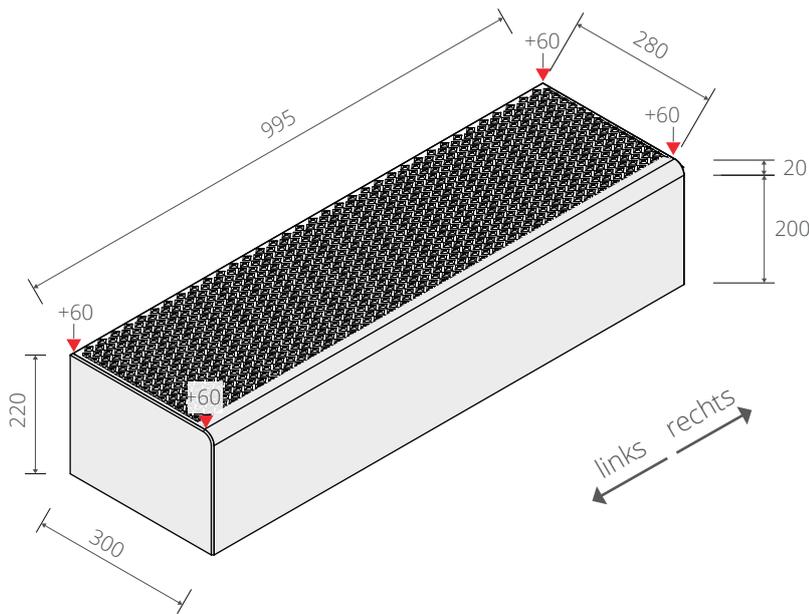


Artikelnummer	3383755
Bezeichnung	QB 50
Format B x H x L [cm]	30 x 16-19 x 50
Gewicht	61,8 kg/St.

## Anschlussoptionen

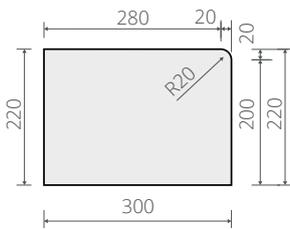
links		rechts		beidseitig
Übergang auf Rundbord	Übergang auf Tastbord	Übergang auf Rundbord	Übergang auf Tastbord	Querungsbord 100
Ü QB/RB L Ausführung Links Art.-Nr. 3383758	Ü QB/TB L Ausführung Links Art.-Nr. 3383762	Ü QB/RB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383759	Ü QB/TB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383763	QB 100 Art.-Nr. 3383756

# Tastbord 100

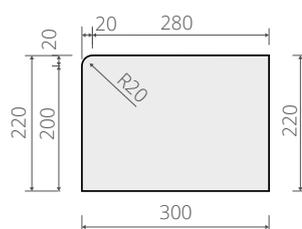


- Geeignet für
- > Getrennte Überquerungsstellen
  - > Gemeinsame Überquerungsstellen

Querschnitt links



Querschnitt rechts

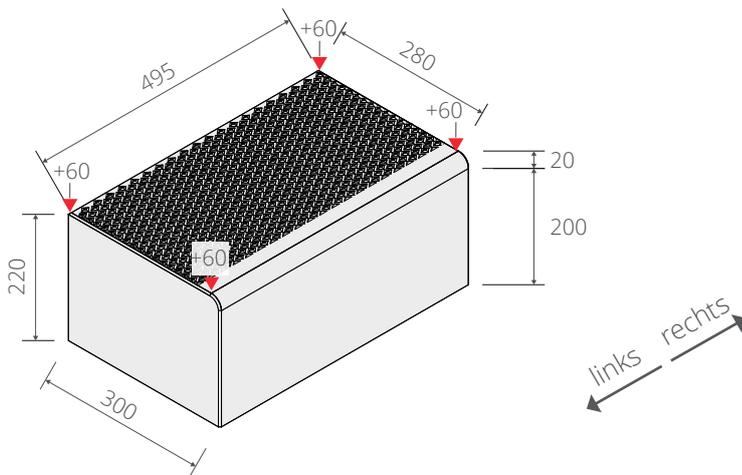


Artikelnummer	3384089
Bezeichnung	TB 100
Format B x H x L [cm]	30 x 22 x 100
Gewicht	155 kg/St.

## Anschlussoptionen

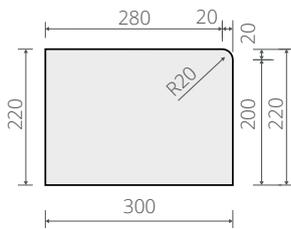
links ↙		rechts ↘		beidseitig ↔
Übergang auf Rundbord	Übergang auf Querungsbord	Übergang auf Rundbord	Übergang auf Querungsbord	Tastbord 50
Ü TB/RB L Ausführung Links Art.-Nr. 3383760	Ü QB/TB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383763	Ü TB/RB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383761	Ü QB/TB L Ausführung Links Art.-Nr. 3383762	TB 50 Art.-Nr. 3383757
Rampe 12/6   R15/R20	Rampe 6/3   R20/R20	Rampe 12/6   R15/R20	Rampe 6/3   R20/R20	
R 12/6 R   R15/R20 Ausführung Rechts Art.-Nr. 5011693	R 6/3 R   R20/R20 Ausführung Rechts Art.-Nr. 5011695	R 12/6 L   R15/R20 Ausführung Links Art.-Nr. 5011694	R 6/3 L   R20/R20 Ausführung Links Art.-Nr. 5011696	

# Tastbord 50

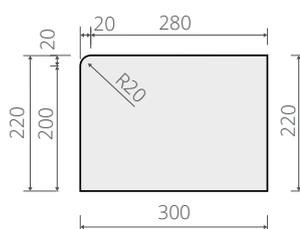


- Geeignet für
- › Getrennte Überquerungsstellen
  - › Gemeinsame Überquerungsstellen

Querschnitt links

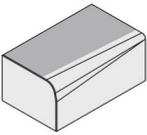
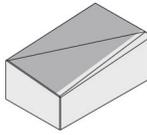
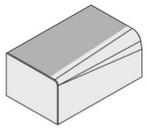
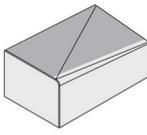
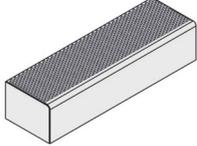
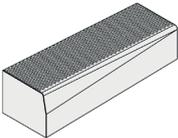
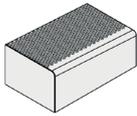
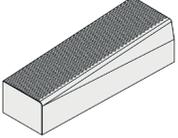
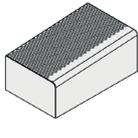


Querschnitt rechts



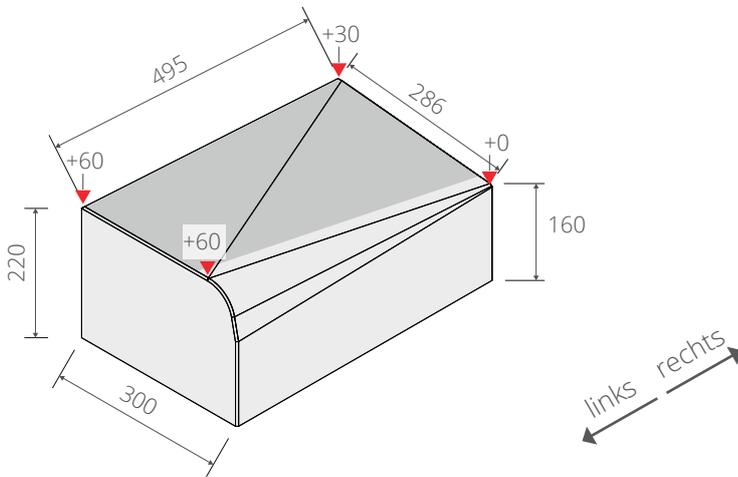
Artikelnummer	3383757
Bezeichnung	TB 50
Format B x H x L [cm]	30 x 22 x 50
Gewicht	77,5 kg/St.

## Anschlussoptionen

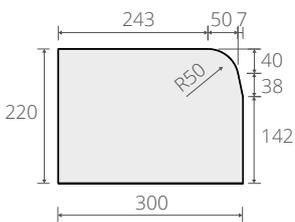
links ↙		rechts ↘		beidseitig ↔
Übergang auf Rundbord	Übergang auf Querungsbord	Übergang auf Rundbord	Übergang auf Querungsbord	Tastbord
				
Ü TB/RB L Ausführung Links Art.-Nr. 3383760	Ü QB/TB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383763	Ü TB/RB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383761	Ü QB/TB L Ausführung Links Art.-Nr. 3383762	TB 100 Art.-Nr. 3384089
Rampe 12/6   R15/R20	Rampe 6/3   R20/R20	Rampe 12/6   R15/R20	Rampe 6/3   R20/R20	
				
R 12/6 R   R15/R20 Ausführung Rechts Art.-Nr. 5011693	R 6/3 R   R20/R20 Ausführung Rechts Art.-Nr. 5011695	R 12/6 L   R15/R20 Ausführung Links Art.-Nr. 5011694	R 6/3 L   R20/R20 Ausführung Links Art.-Nr. 5011696	

# Übergang Querungsbord auf Rundbord Ausführung links

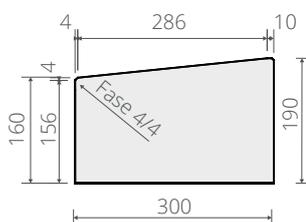
Geeignet für  
Überquerungsstellen mit  
Nullabsenkung  
> Getrennte Überquerungsstellen



Querschnitt links



Querschnitt rechts

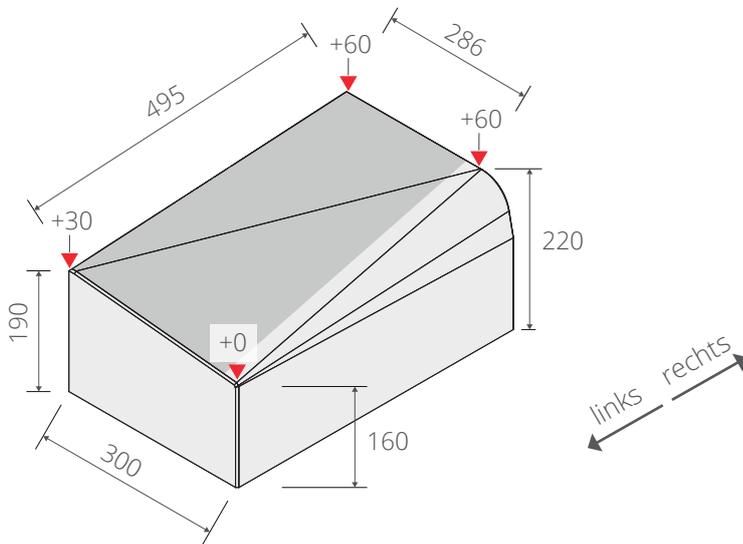


Artikelnummer	3383758
Bezeichnung	Ü QB/RB L
Format B x H x L [cm]	30 x 22/19/16 x 50
Gewicht	64 kg/St.

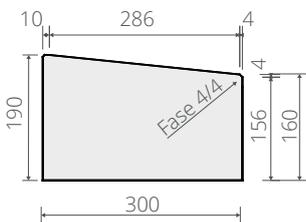
## Anschlussoptionen

links		rechts	
Flachbord	Rundbord	Querungsbord 100	Querungsbord 50
	Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm  RB 15 x 22 RB 18 x 22		
Ü FB/RB 50 R Art.-Nr. 5011783		QB 100 Art.-Nr. 3383756	QB 50 Art.-Nr. 3383755

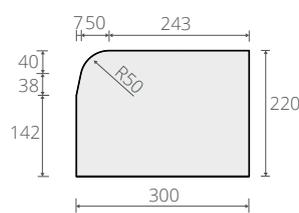
Geeignet für  
 Überquerungsstellen mit  
 Nullabsenkung  
 > Getrennte Überquerungsstellen



Querschnitt links

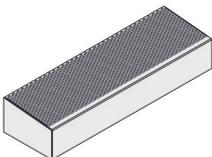
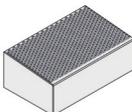
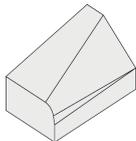


Querschnitt rechts



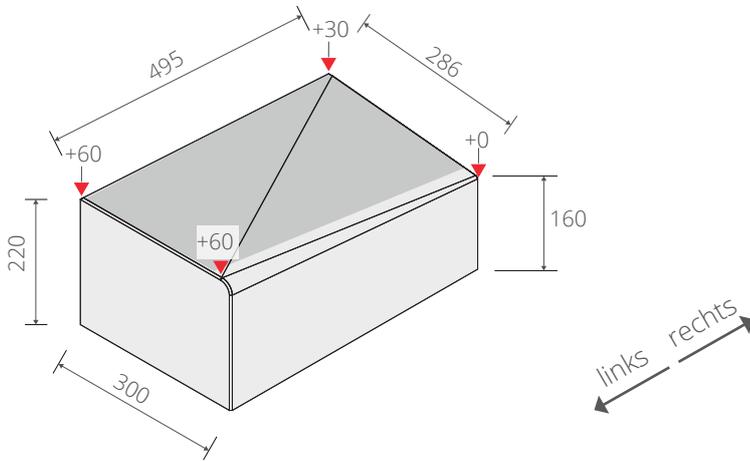
Artikelnummer	3383759
Bezeichnung	Ü QB/RB R
Format B x H x L [cm]	30 x 22/19/16 x 50
Gewicht	64 kg/St.

## Anschlussoptionen

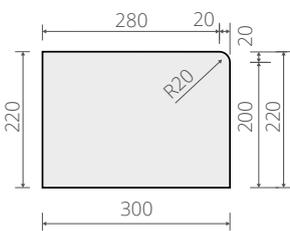
links		rechts	
Querungsbord 100	Querungsbord 50	Flachbord	Rundbord
			Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm  RB 15 x 22 RB 18 x 22
QB 100 Art.-Nr. 3383756	QB 50 Art.-Nr. 3383755	Ü FB/RB 50 L Art.-Nr. 5011784	

# Übergang Querungsbord auf Tastbord Ausführung links

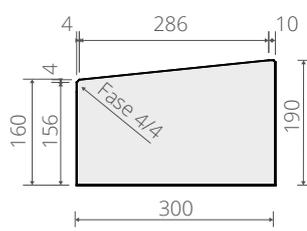
Geeignet für  
 Überquerungsstellen mit  
 Nullabsenkung  
 › Getrennte Überquerungsstellen



Querschnitt links

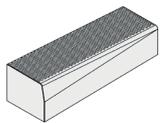
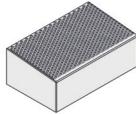


Querschnitt rechts



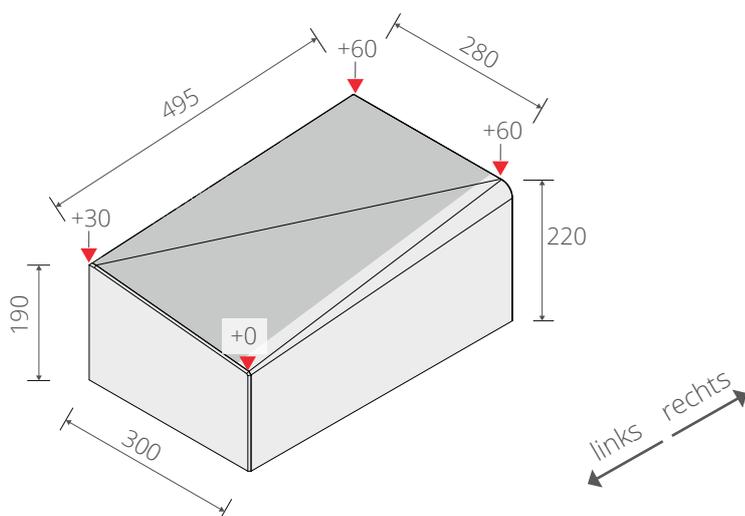
Artikelnummer	3383762
Bezeichnung	Ü QB/TB L
Format B x H x L [cm]	30 x 22/19/16 x 50
Gewicht	64,8 kg/St.

## Anschlussoptionen

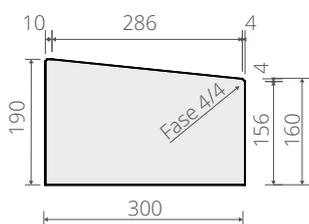
	links	rechts
	Übergang auf Rampe R12/6	Tastbord
	 <p>R 12/6 R   R15/R20 Art.-Nr. 5011693</p>	 <p>TB 50 Art.-Nr. 3383757</p> <p>TB 100 Art.-Nr. 3384089</p>
		Querungsbord
		 <p>QB 50 Art.-Nr. 3383755</p> <p>QB 100 Art.-Nr. 3383756</p>

# Übergang Querungsbord auf Tastbord Ausführung rechts

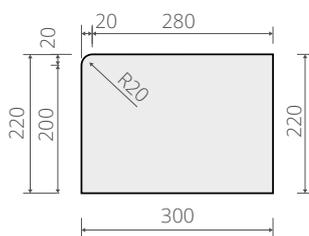
Geeignet für  
Überquerungsstellen mit  
Nullabsenkung  
> Getrennte Überquerungsstellen



Querschnitt links

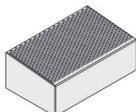
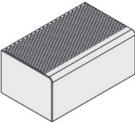
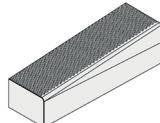


Querschnitt rechts



Artikelnummer	3383763
Bezeichnung	Ü QB/TB R
Format B x H x L [cm]	30 x 22/19/16 x 50
Gewicht	64,8 kg/St.

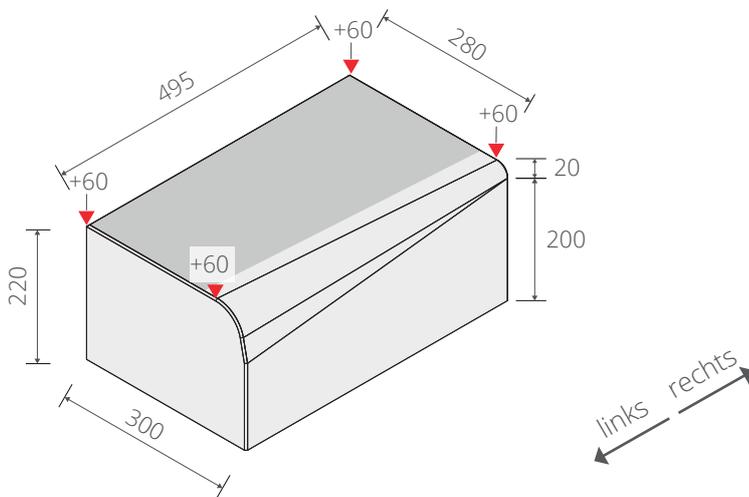
## Anschlussoptionen

	links	rechts	
	Querungsbord	Tastbord	Übergang auf Rampe R12/6
			
	QB 50 Art.-Nr. 3383755	TB 50 Art.-Nr. 3383757	R 12/6 L   R15/R20 Art.-Nr. 5011694
	QB 100 Art.-Nr. 3383756	TB 100 Art.-Nr. 3384089	

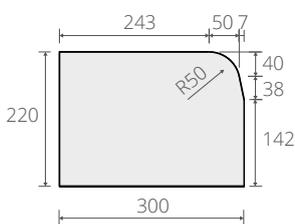
# Übergang Tastbord auf Rundbord Ausführung links

Geeignet für

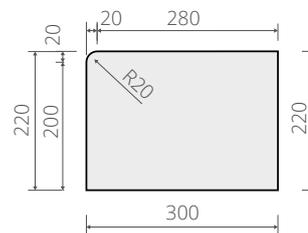
- › Getrennte Überquerungsstellen
- › Gemeinsame Überquerungsstellen



Querschnitt links

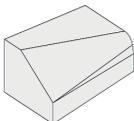
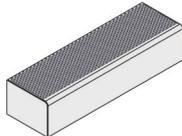
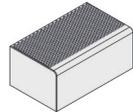


Querschnitt rechts



Artikelnummer	3383760
Bezeichnung	Ü TB/RB L
Format B x H x L [cm]	30 x 22 x 50
Gewicht	71 kg/St.

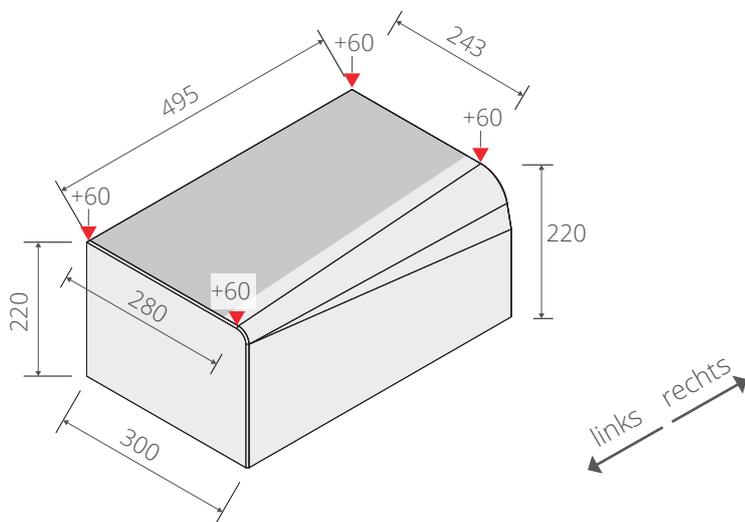
## Anschlussoptionen

links		rechts	
Flachbord	Rundbord	Tastbord 100	Tastbord 50
 <p>Ü FB/RB 50 R Art.-Nr. 5011783</p>	<p>Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm</p> <p>RB 15 x 22 RB 18 x 22</p>	 <p>TB 100 Art.-Nr. 3384089</p>	 <p>TB 50 Art.-Nr. 3383757</p>

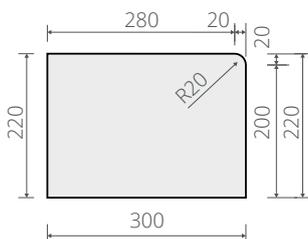
# Übergang Tastbord auf Rundbord Ausführung rechts

Geeignet für

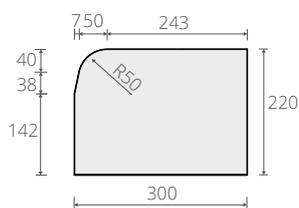
- › Getrennte Überquerungsstellen
- › Gemeinsame Überquerungsstellen



Querschnitt links



Querschnitt rechts

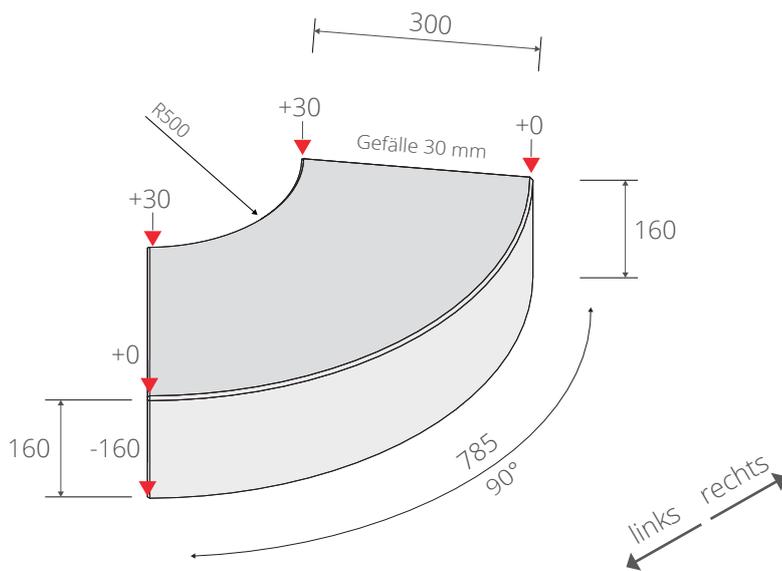


Artikelnummer	3383761
Bezeichnung	Ü TB/RB R
Format B x H x L [cm]	30 x 22 x 50
Gewicht	71 kg/St.

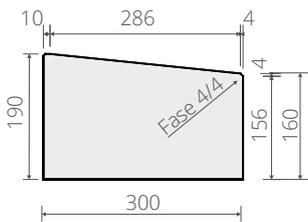
## Anschlussoptionen

links		rechts	
Tastbord 100	Tastbord 50	Flachbord	Rundbord
			Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm
TB 100 Art.-Nr. 3384089	TB 50 Art.-Nr. 3383757	Ü FB/RB 50 L Art.-Nr. 5011784	RB 15 x 22 RB 18 x 22

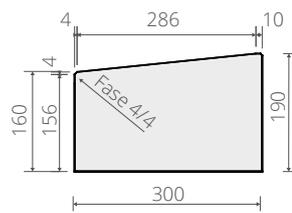
# Außenradius 0,5 m, 90°



Querschnitt links



Querschnitt rechts

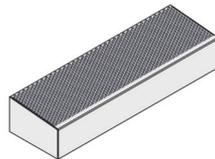


Artikelnummer	5006313
Bezeichnung	QB AR0,5 90°
Format B x H x L [cm]	20 x 16-19 x 785
Gewicht	80 kg/St.

## Anschlussoptionen



## Querungsbord



QB 100  
Art.-Nr. 3383756



QB 50  
Art.-Nr. 3383755



MPH

5



# Querungsstein Plus

Das System	79
Einzelelemente mit Anschlussoptionen	80

## Barrierefreie Überquerungsstellen.

Flexibel und leicht verarbeitet.

Barrierefreiheit ist die zentrale Voraussetzung für eine inklusive Gesellschaft und für das Überwinden der Herausforderungen des demografischen Wandels.

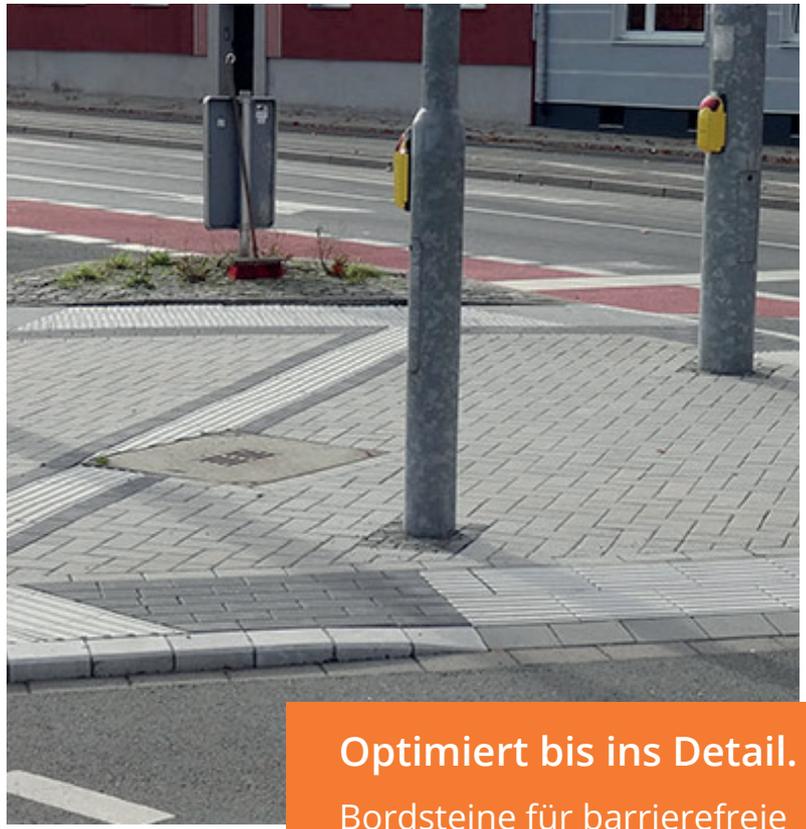
Menschen mit eingeschränkter Mobilität das Auffinden, den Zugang und die Nutzung gestalteter Lebensbereiche ohne Hürden zu ermöglichen, ist hierbei das zentrale Thema.

Die Ansprüche verschiedener Nutzergruppen mit und ohne Behinderungen zu erfüllen, macht die barrierefreie Planung des urbanen Raums zu einer komplexen Aufgabe.

Auch die Anforderungen mobilitätseingeschränkter Menschen, wie zum Beispiel seh- und hörgeschädigte Menschen sowie körperbehinderte Menschen, unterscheiden sich teilweise voneinander und müssen in einem gesamtplanerischen Konzept Berücksichtigung finden.



Querungsstein Plus ist ein eine Systemlösung, die speziell auf DIN-Bordsteine mit einer Breite von 15 cm abgestimmt ist. Die Formate lassen sich leicht und rationell verlegen und überzeugen mit hoher Kompatibilität zu anderen Systemen.



Optimiert bis ins Detail.

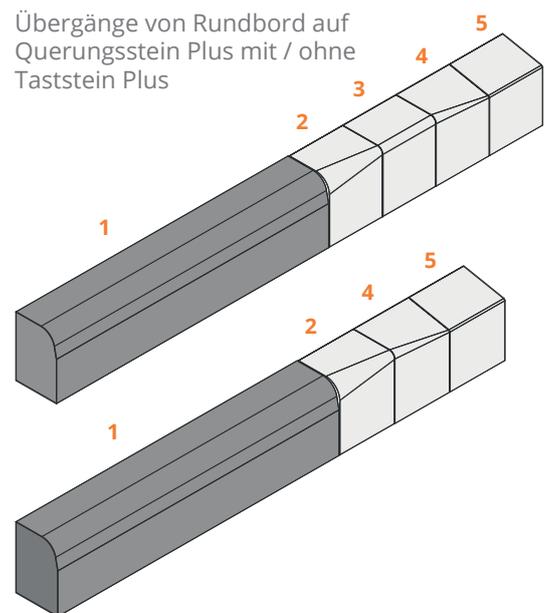
Bordsteine für barrierefreie Überquerungsstellen.

## Querungsstein Plus

### Das System

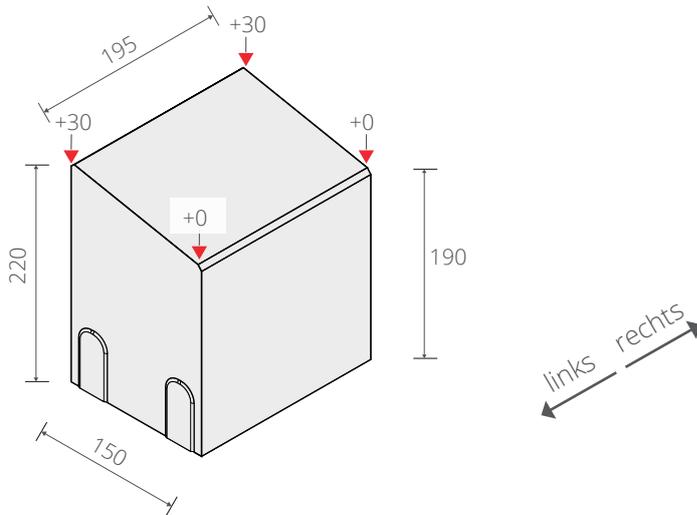
- › Systemlösung für barrierefreie Überquerungsstellen
- › Getrennte Überquerungsstelle mit differenzierter Bordsteinhöhe: Nullabsenkung auf das Fahrbahnniveau und Bereich mit Tastkantenhöhe von 6 cm
- › Gemeinsame Überquerungsstelle mit einheitlicher Bordsteinhöhe
- › Hergestellt aus selbstverdichtendem Beton
- › Alle Einzelelemente wahlweise in sehr heller, weißer Farbgebung für optimale Sichtbarkeit oder in grau
- › Elementlänge 19,5 cm, Elementhöhe 22 cm
- › Elementbreite 15 cm, exakt passend zu Standard-Bordsteinen
- › Seitlich flächige Abstandhalter
- › Minifase 3 / 3 mm
- › DIN EN 1340

Übergänge von Rundbord auf Querungsstein Plus mit / ohne Taststein Plus



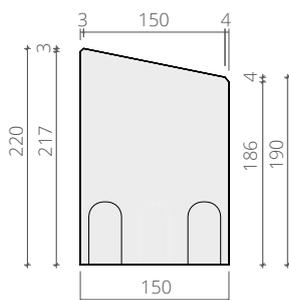
- 1 Rundbord
- 2 Übergangsstein Rundbord / Taststein Plus
- 3 Taststein Plus
- 4 Übergangsstein Taststein Plus / Querungsstein Plus
- 5 Querungsstein Plus

## Querungsstein Plus

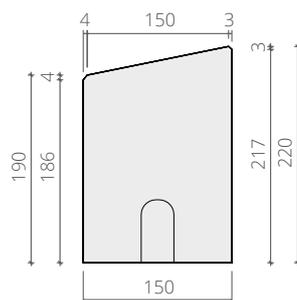


Geeignet für  
Querungsstellen mit Nullabsenkung  
- Getrennte Querungsstellen

Querschnitt links

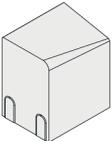
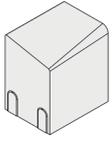


Querschnitt rechts

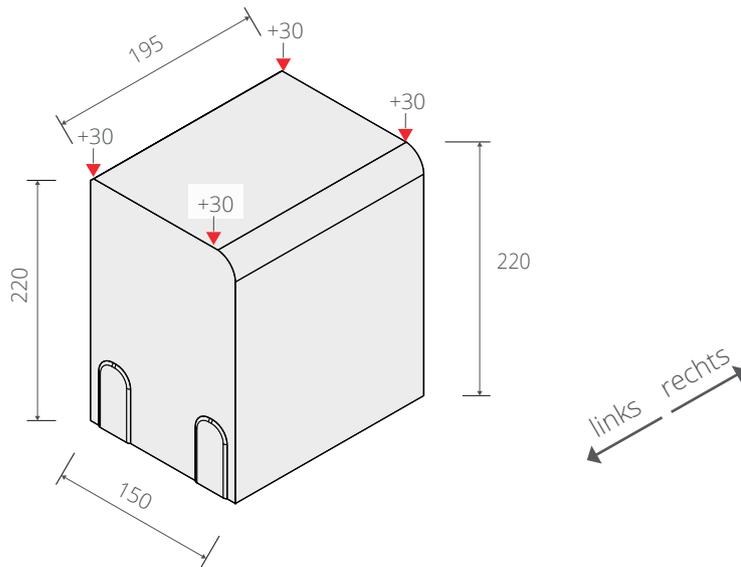


Artikelnummer	weiß: 5006488 grau: 5005773
Bezeichnung	QS
Format B x H x L [cm]	15 x 19-22 x 19,5
Gewicht	14,4 kg/St.

### Anschlussoptionen

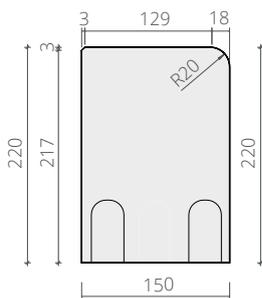
links	rechts
Übergang auf Tastbord	Übergang auf Tastbord
	
Ü QS/TS L Ausführung Links Art.-Nr. weiß: 5005769 Art.-Nr. grau: 5005813	Ü QS/TS R Ausführung Rechts Art.-Nr. weiß: 5005770 Art.-Nr. grau: 5005814

# Taststein Plus

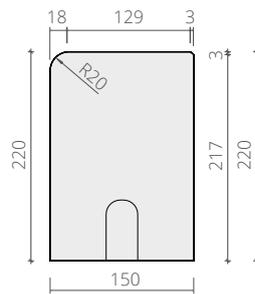


Geeignet für  
 - Getrennte Querungsstellen  
 - Gemeinsame Querungsstellen

Querschnitt links



Querschnitt rechts

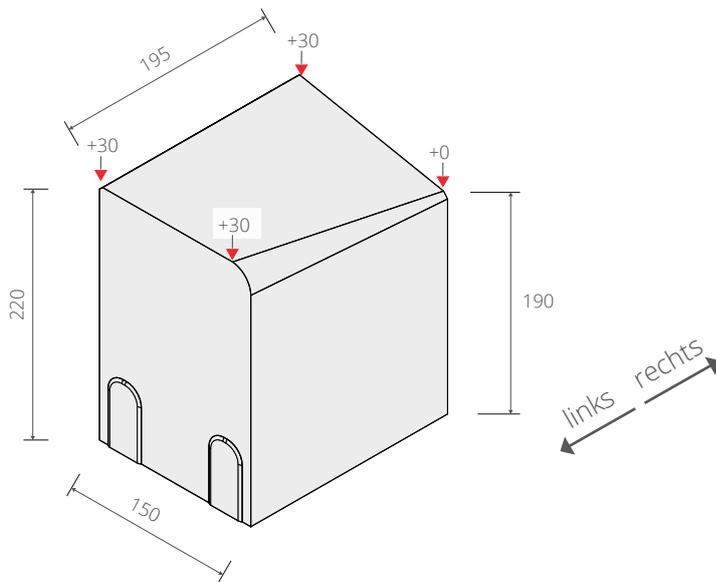


Artikelnummer	weiß: 5005729
Bezeichnung	TS
Format B x H x L [cm]	15 x 22 x 19,5
Gewicht	15,36 kg/St.

## Anschlussoptionen

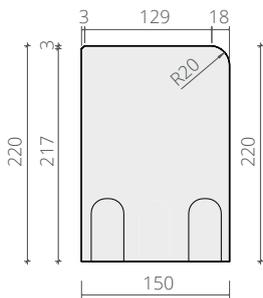
links		rechts	
Übergang auf Querungsbord	Übergang auf Rundbord	Übergang auf Querungsbord	Übergang auf Rundbord
Ü QS/TS R Ausführung Rechts Art.-Nr. weiß: 5005770 Art.-Nr. grau: 5005814	Ü TS/RB L Ausführung Links Art.-Nr. weiß: 5005815 Art.-Nr. grau: 5005771	Ü QS/TS L Ausführung Links Art.-Nr. weiß: 5005769 Art.-Nr. grau: 5005813	Ü TS/RB R Ausführung Rechts Art.-Nr. weiß: 5005816 Art.-Nr. grau: 5005772

# Übergang Querungsstein auf Taststein Ausführung links

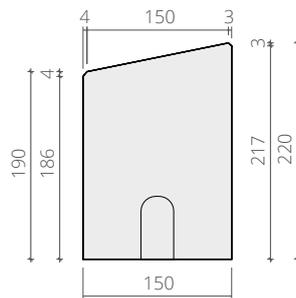


Geeignet für  
Querungsstellen mit Nullabsenkung  
- Getrennte Querungsstellen

Querschnitt links

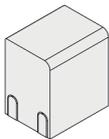
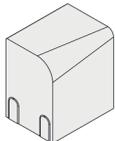
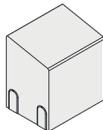


Querschnitt rechts

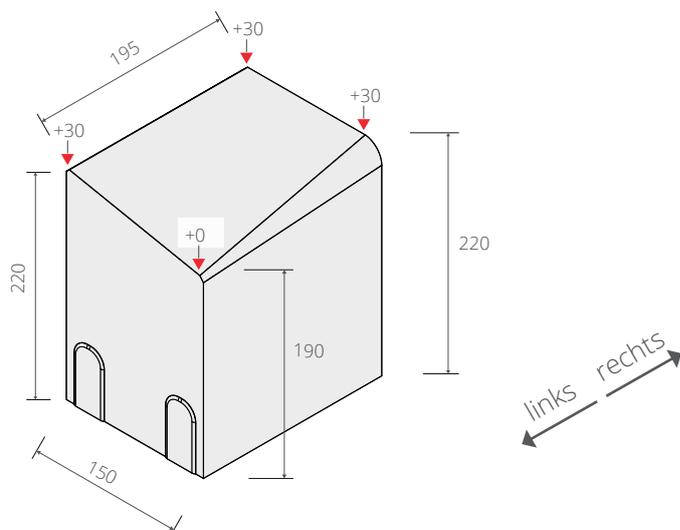


Artikelnummer	weiß: 5005769 grau: 5005813
Bezeichnung	Ü QS/TS L
Format B x H x L [cm]	15 x 19-22 x 19,5
Gewicht	14,85 kg/St.

## Anschlussoptionen

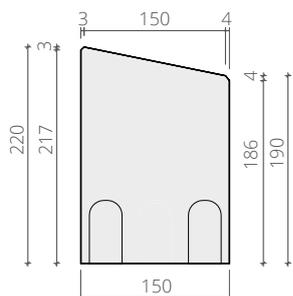
links ↙		rechts ↘
Taststein	Übergang auf Rundbord	Querungsstein
		
TS Art.-Nr. weiß: 5005729	Ü TS/RB L Ausführung Links Art.-Nr. weiß: 5005815 Art.-Nr. grau: 5005771	QS Art.-Nr. weiß: 5006488 Art.-Nr. grau: 5005773

# Übergang Querungsstein auf Taststein Ausführung rechts

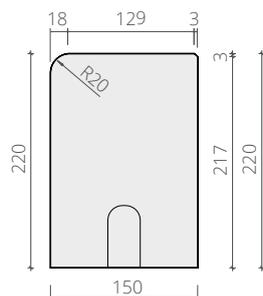


Geeignet für  
Querungsstellen mit Nullabsenkung  
- Getrennte Querungsstellen

Querschnitt links



Querschnitt rechts

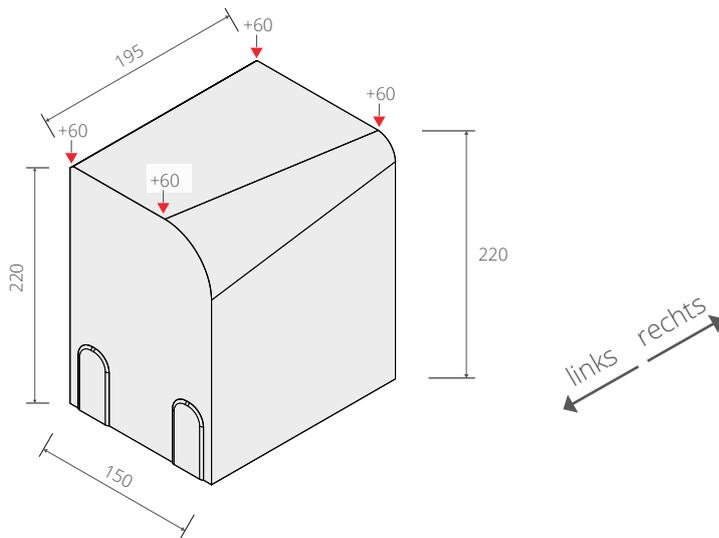


Artikelnummer	weiß: 5005770 grau: 5005814
Bezeichnung	Ü QS/TS R
Format B x H x L [cm]	15 x 19-22 x 19,5
Gewicht	14,85 kg/St.

## Anschlussoptionen

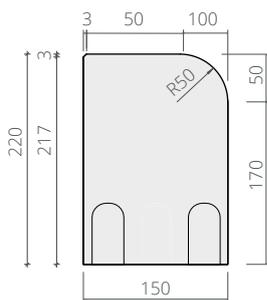
	links	rechts	
	Querungsstein	Taststein	Übergang auf Rundbord
	QS Art.-Nr. weiß: 5006488 Art.-Nr. grau: 5005773	TS Art.-Nr. weiß: 5005729	Ü TS/RB R Ausführung Rechts Art.-Nr. weiß: 5005816 Art.-Nr. grau: 5005772

# Übergang Taststein auf Rundbord Ausführung links

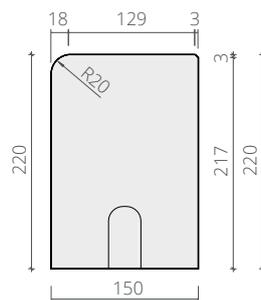


Geeignet für  
 - Getrennte Querungsstellen  
 - Gemeinsame Querungsstellen

Querschnitt links



Querschnitt rechts

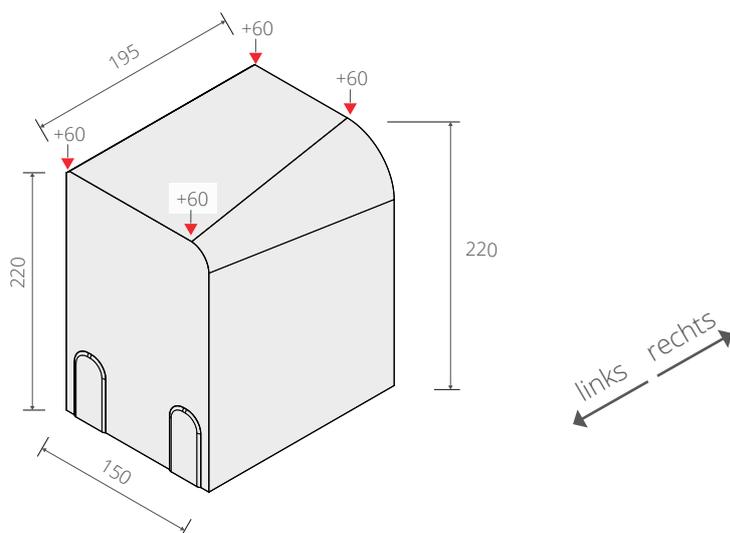


Artikelnummer	weiß: 5005815 grau: 5005771
Bezeichnung	Ü TS/RB L
Format B x H x L [cm]	15 x 22 x 19,5
Gewicht	15,27 kg/St.

## Anschlussoptionen

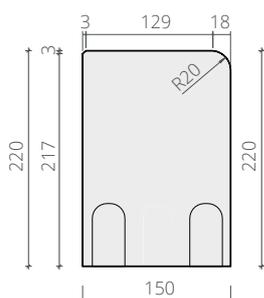
	links	rechts
	Rundbord	Taststein
	Übergang auf Querungsstein	
Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm		
RB 15 x 22 RB 18 x 22		
	TS Art.-Nr. weiß: 5005729	Ü QS/TS L Ausführung Links Art.-Nr. weiß: 5005769 Art.-Nr. grau: 5005813

# Übergang Taststein auf Rundbord Ausführung rechts

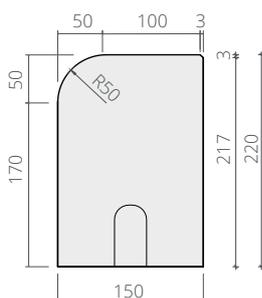


Geeignet für  
 - Getrennte Querungsstellen  
 - Gemeinsame Querungsstellen

Querschnitt links



Querschnitt rechts



Artikelnummer	weiß: 5005816 grau: 5005772
Bezeichnung	Ü TS/RB LR
Format B x H x L [cm]	15 x 22 x 19,5
Gewicht	15,27 kg/St.

## Anschlussoptionen

		links	rechts
		Taststein	Übergang auf Querungsstein
		Rundbord	
		TS Art.-Nr. weiß: 5005729	Ü QS/TS R Ausführung Rechts Art.-Nr. weiß: 5005770 Art.-Nr. grau: 5005814
			Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm  RB 15 x 22 RB 18 x 22

# Flachbord LP & Flachbord LP Fix

Das System	87
2 Baulinien	88
Inselköpfe	89
Einbausituationen	90
› Flachbord LP	90
Einzelelemente mit Anschlussoptionen	94
› Flachbord LP	94
Einbausituationen	105
› Flachbord LP Fix	105
Einzelelemente mit Anschlussoptionen	107
› Flachbord LP Fix.	107



- ◆ Alle Infos
- ◆ Ausschreibungstexte
- ◆ BIM-Objekte
- ◆ Referenzen
- ◆ Einbauvideo

## Verkehrssysteme.

Flexible Systeme für Kreisel und Verkehrsinseln.

Flachbordstein-Systeme sind wichtige Bestandteile im Straßenverkehrsmanagement. Insbesondere bei der Planung von Kreisverkehren und Verkehrsinseln sind die Elemente unverzichtbar.

Sie tragen nicht nur zur sicheren Führung des Verkehrs bei, sondern helfen auch, die Sichtbarkeit und Orientierung für alle Verkehrsteilnehmer zu verbessern.



Mit Flachbord LP und Flachbord LP Fix stehen zwei Bauarten zum Bau von Verkehrssystemen zur Verfügung.

- › Konventionelle Bauweise
- › Bordsteinklebetechnik



Den Verkehr leiten.

2 Bauweisen für flexible  
Linienführungen.

## Flachbord LP & Flachbord LP Fix

### Das System

- › Flexible und intelligente Systemlösungen für das Straßen- und Verkehrsmanagement
- › Ermöglicht individuell angepasste Verkehrsführungen wie Kreisverkehre, Fahrbahnteiler und Verkehrsinseln mit Überquerungsstellen
- › Hohe Kompatibilität zu anderen Bordsteinsystemen
- › 2 Baulinien. Konventioneller Verbau und flexible Klebetechnik
- › Basierend auf FB 30 x 25 (F15)
- › Vollständiger Baukasten. Großer Pool an Standard-Formaten für beide Baulinien. Individuelle Verkehrslösungen lassen sich leicht machen.
- › Weiß durch und durch. Jedes Einzelelement ist durchgefärbt weiß produziert. Das sorgt für eine hohe Sichtbarkeit und ein homogenes Bild auch nach Bearbeitung oder Beschädigung
- › Nachhaltig produziert. Emissionsreduzierter Weißzement mit 20 %iger CO<sub>2</sub>-Reduzierung
- › DIN EN 1340



## 2 Baulinien

---

### Flachbord LP.

Optimiert für die  
konventionelle Bauweise.



**Flachbord LP** ist ein umfangreiches Bordsteinsystem zum Bau von Elementen der Verkehrsführung. Neben Geraden in verschiedenen Längen umfasst das Angebot ein großes Zubehörprogramm an Außenradien, Übergangsteinen auf andere Bordsteinsysteme sowie Ecksteine.

Flachbord LP wird konventionell verbaut.

### Flachbord LP. Fix.

Optimiert für die  
Klebetechnik



**Flachbord LP Fix** ist ein Bordsteinsystem, das für das Aufkleben auf Asphalt- oder Betonfahrbahnen entwickelt wurde. Die wirtschaftliche und schnelle Bauweise der Bordsteinklebetechnik wird bevorzugt eingesetzt, wenn Aufgrabungen und Tiefbauarbeiten an den Fahrbahndecken vermieden werden sollen.



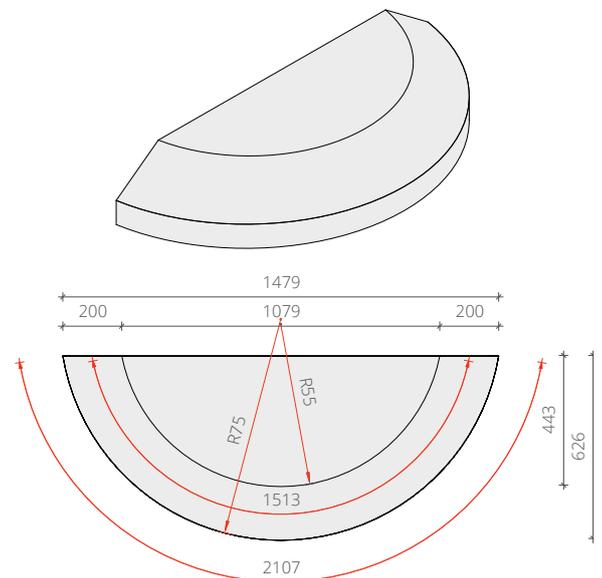
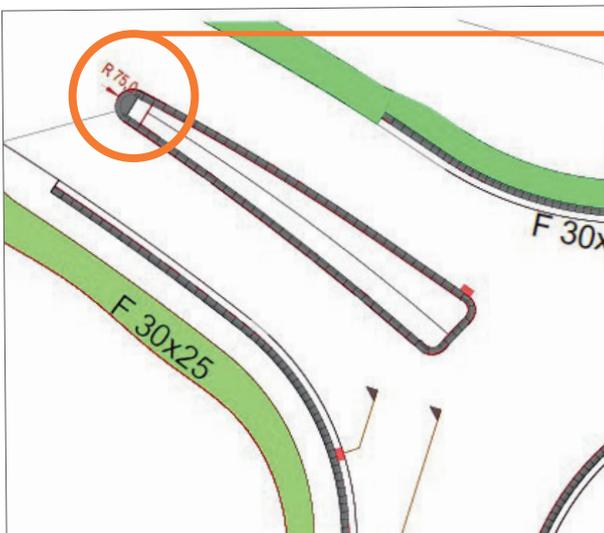
Höchste Flexibilität.  
 Jeder Inselkopf wird nach individuellen Vorgaben in der Manufaktur gefertigt.

## Inselköpfe

Hergestellt mit höchster Präzision werden die perfekt geformten Inselköpfe als stabile und dauerhafte Elemente in Fahrbahnteiler und Verkehrsinseln eingesetzt.

Die Fertigung erfolgt nach individuellen Vorgaben und planerischen Rahmenbedingungen. Zahlreiche Querschnitte können realisiert werden.

### Von der Detailkonzeption zur Fertigung



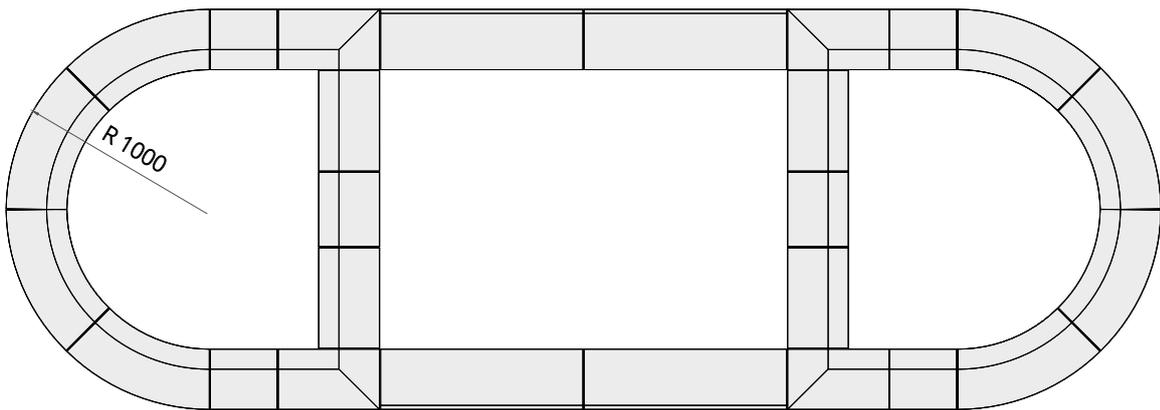
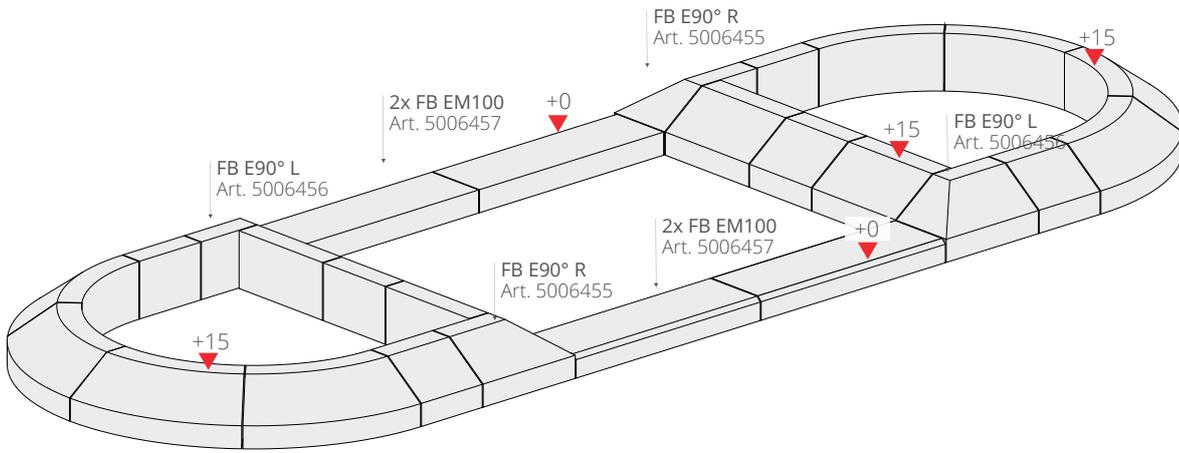
# Einbausituationen

## Flachbord LP

### ES FB 1

#### Flachbord LP.

Verkehrinsel mit Ecklösung und Absenkung auf Einfahrt-Mitte



FB AR 1  
Art. 5006451

FB E90° R  
Art. 5006455

FB EM100  
Art. 5006457

FB EM100  
Art. 5006457

FB E90° L  
Art. 5006456

FB AR 1  
Art. 5006451



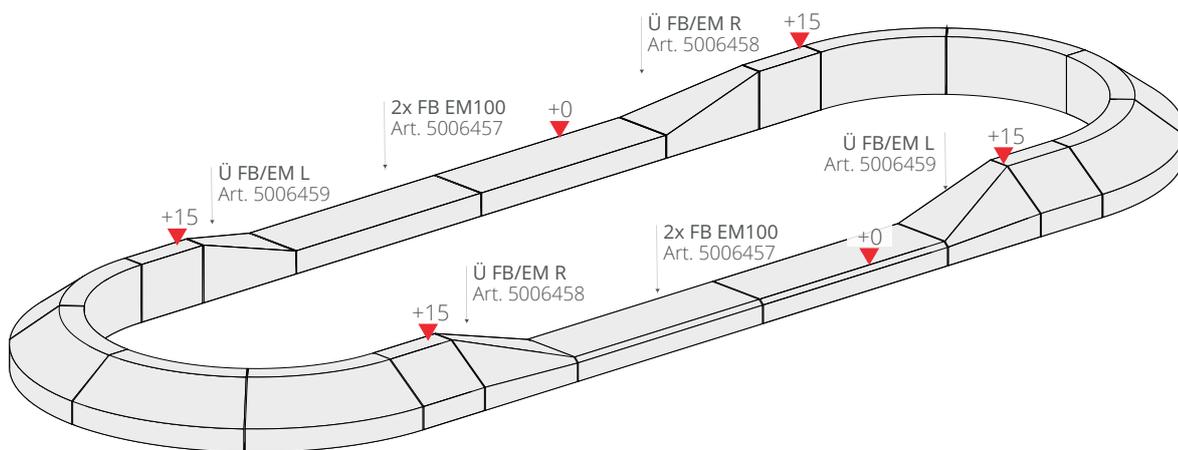
# Einbausituationen

## Flachbord LP

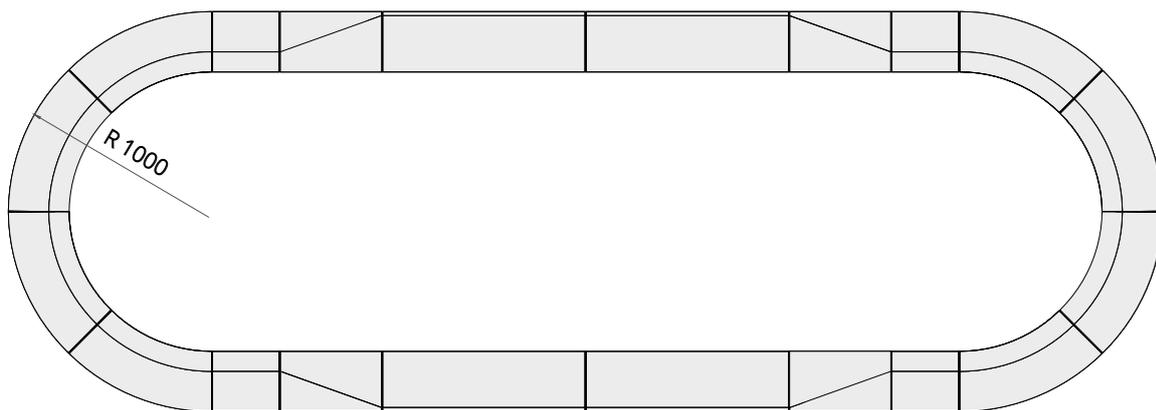
ES FB 2

### Flachbord LP.

Verkehrinsel mit Übergangsteinen auf Einfahrt-Mitte



330 500 1000 1000 500 330



FB AR 1  
Art. 5006451

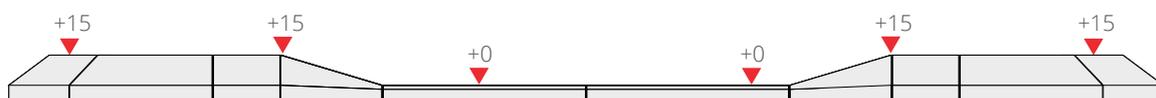
Ü FB/EM R  
Art. 5006458

FB EM100  
Art. 5006457

FB EM100  
Art. 5006457

Ü FB/EM L  
Art. 5006459

FB AR 1  
Art. 5006451



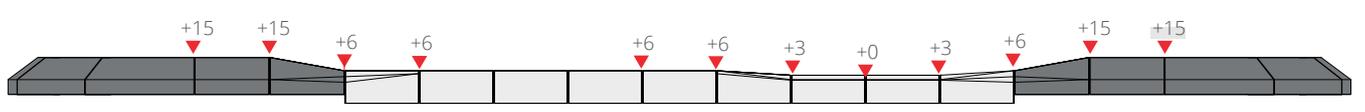
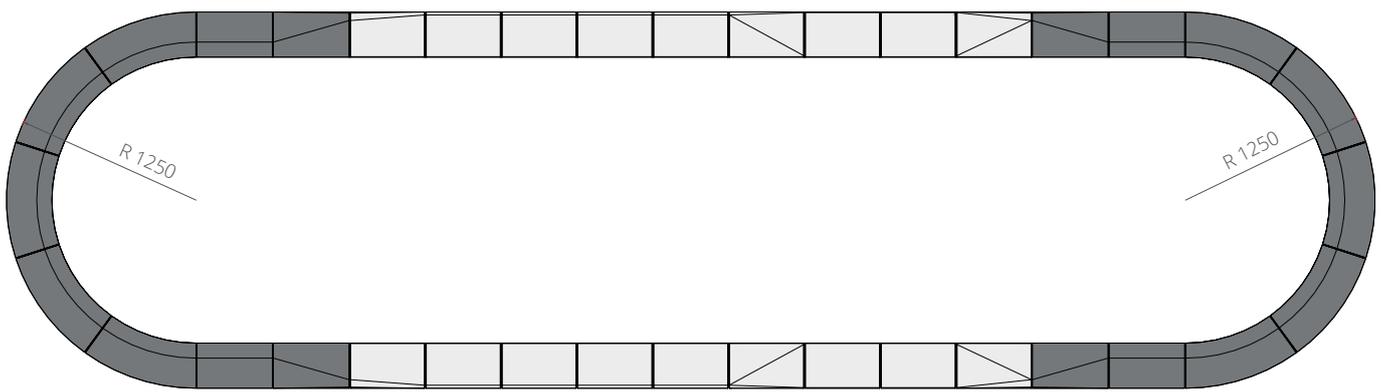
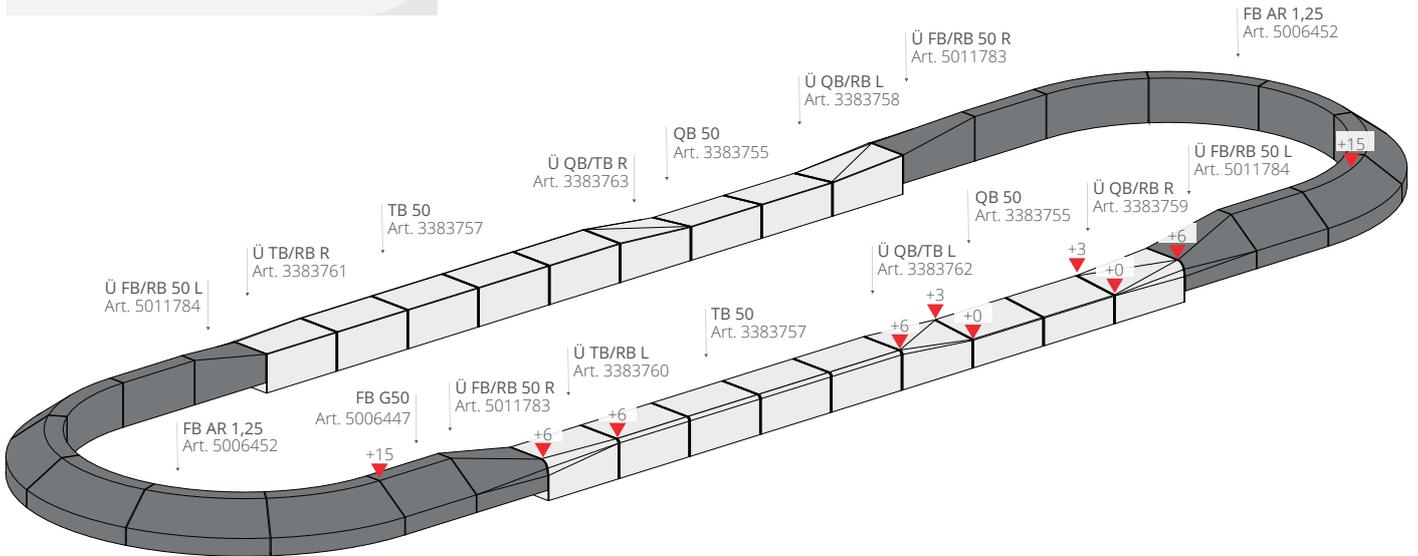
# Einbausituationen

## Flachbord LP

ES FB 3

### Flachbord LP.

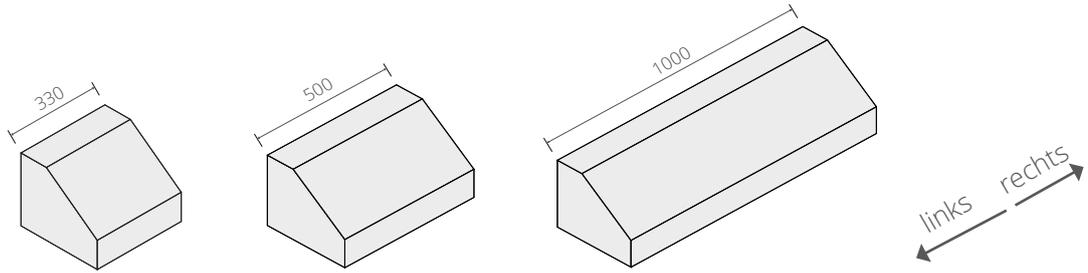
Verkehrinsel mit getrennter Überquerungsstelle.





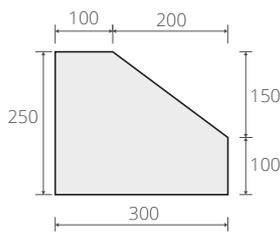
Geraden | 33 cm, 50 cm, 100 cm

Flachbord LP

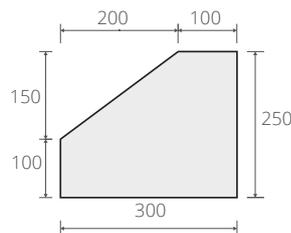


Artikelnummer	5006446	5006447	5006448
Bezeichnung	FB G33	FB G50	FB G100
Format B x H x L [cm]	10-30 x 25 x 33	10-30 x 25 x 50	10-30 x 25 x 100
Gewicht	138 kg/lfm	138 kg/lfm	138 kg/lfm

Querschnitt links



Querschnitt rechts

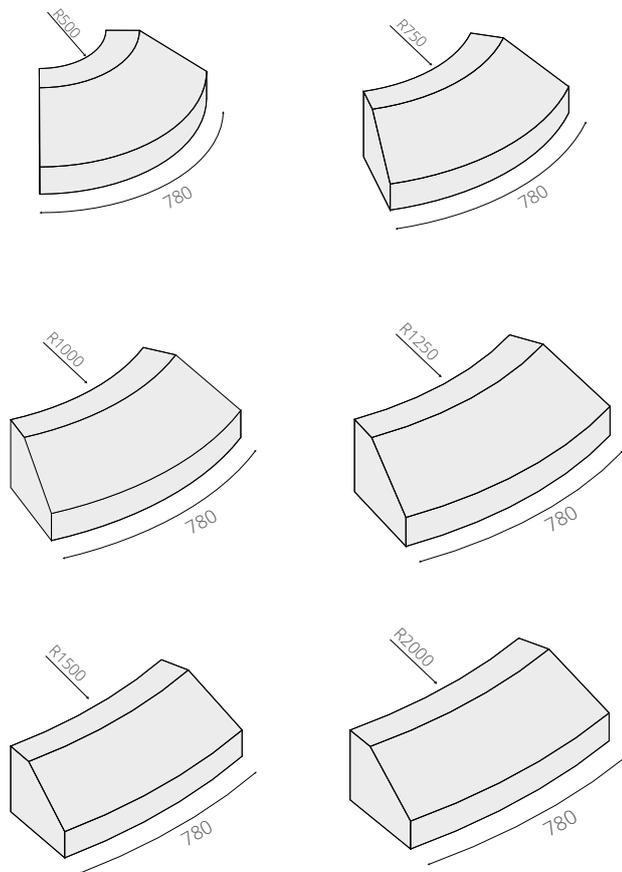


Anschlussoptionen

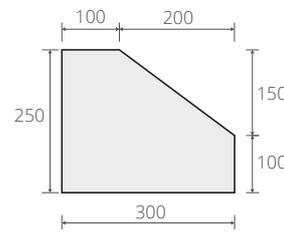
	Übergang auf Null-Niveau	Übergang auf Rundbord	Übergang auf Hochbord	Eck-/ Kopfausbildung	Außenradien
links	 Ü FB/EM L Ausführung Links Art.-Nr. 5006459	 Ü FB/RB 50 L Ausführung Links Art.-Nr. 5011784	 Ü FB/HB L Ausführung Links Art.-Nr. 5006461	 FB E90° L Ausführung Links Art.-Nr. 5006456	 beidseitig FB AR 0,5 Art.-Nr. 5006449 FB AR 0,75 Art.-Nr. 5006450 FB AR 1 Art.-Nr. 5006451 FB AR 1,25 Art.-Nr. 5006452 FB AR 1,5 Art.-Nr. 5006453 FB AR 2,0 Art.-Nr. 5006454
rechts	 Ü FB/EM R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006458	 Ü FB/RB 50 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5011783	 Ü FB/HB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006460	 FB E90° R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006455	

# Außenradien | Bogenlänge 78 cm

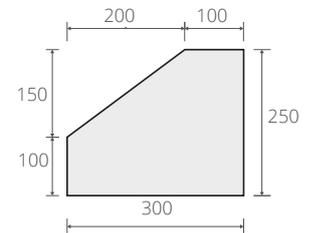
## Flachbord LP



Querschnitt links



Querschnitt rechts



Format  
B x H x L [cm] 30 x 25 x 78

AR	Art.-Nr.	Gewicht [kg/St.]
0,5	5006449	76
0,75	5006450	84
1	5006451	93
1,25	5006452	97
1,5	5006453	99
2	5006454	102

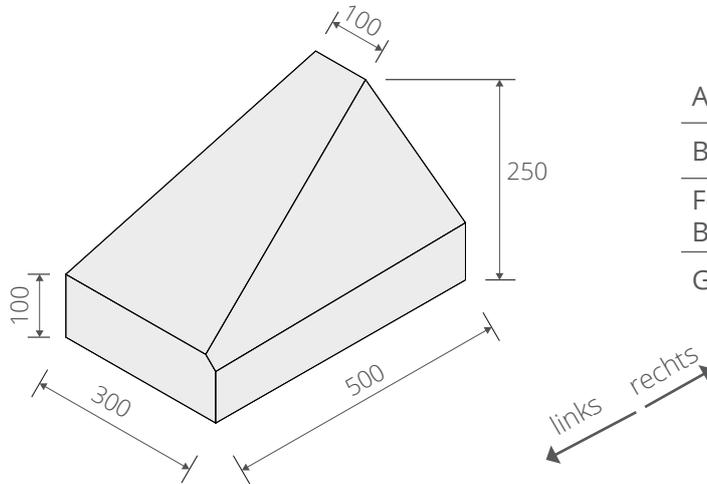


## Anschlussoptionen

	Übergang auf Null-Niveau	Übergang auf Rundbord	Übergang auf Hochbord	Eck-/ Kopfausbildung	Geraden
links	 Ü FB/EM L Ausführung Links Art.-Nr. 5006459	 Ü FB/RB 50 L Ausführung Links Art.-Nr. 5011784	 Ü FB/HB L Ausführung Links Art.-Nr. 5006461	 FB E90° L Ausführung Links Art.-Nr. 5006456	 beidseitig FB G33 Art.-Nr. 5006446 FB G50 Art.-Nr. 5006447 FB G100 Art.-Nr. 5006448
rechts	 Ü FB/EM R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006458	 Ü FB/RB 50 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5011783	 Ü FB/HB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006460	 FB E90° R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006455	

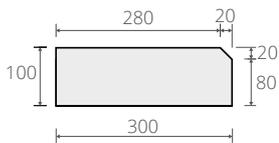
# Übergang auf Einfahrt-Mitte Ausführung links

## Flachbord LP

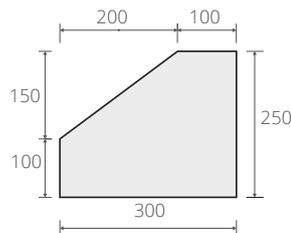


Artikelnummer	5006459
Bezeichnung	Ü FB/EM L
Format B x H x L [cm]	30 x 25-10 x 50
Gewicht	77 kg/St.

Querschnitt links



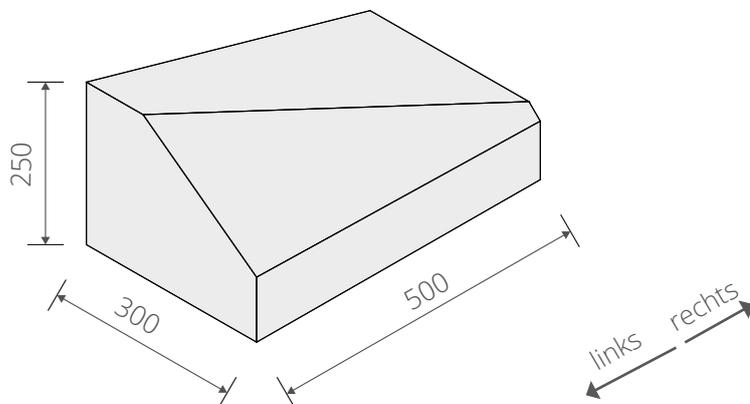
Querschnitt rechts



### Anschlussoptionen

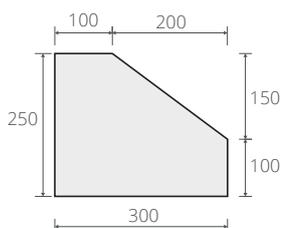
<i>links</i>	<i>rechts</i>	
Einfahrt-Mitte	Geraden	Außenradien
	 FB G33 Art.-Nr. 5006446  FB G50 Art.-Nr. 5006447  FB G100 Art.-Nr. 5006448	 FB AR 0,5 Art.-Nr. 5006449  FB AR 0,75 Art.-Nr. 5006450  FB AR 1 Art.-Nr. 5006451  FB AR 1,25 Art.-Nr. 5006452  FB AR 1,5 Art.-Nr. 5006453  FB AR 2,0 Art.-Nr. 5006454

## Flachbord LP

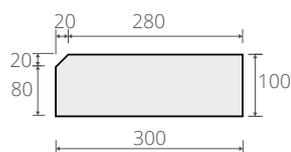


Artikelnummer	5006458
Bezeichnung	Ü FB/EM R
Format B x H x L [cm]	30 x 25-10 x 50
Gewicht	77 kg/St.

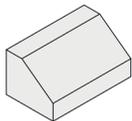
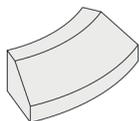
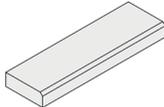
Querschnitt links



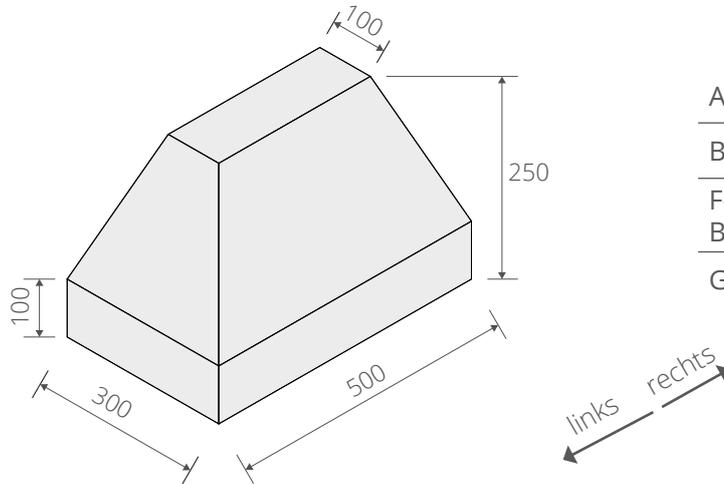
Querschnitt rechts



### Anschlussoptionen

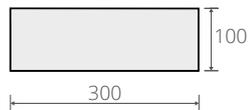
<i>links</i>		<i>rechts</i>
Geraden	Außenradien	Einfahrt-Mitte
		
FB G33 Art.-Nr. 5006446  FB G50 Art.-Nr. 5006447  FB G100 Art.-Nr. 5006448	FB AR 0,5 Art.-Nr. 5006449  FB AR 0,75 Art.-Nr. 5006450  FB AR 1 Art.-Nr. 5006451  FB AR 1,25 Art.-Nr. 5006452  FB AR 1,5 Art.-Nr. 5006453  FB AR 2,0 Art.-Nr. 5006454	FB-EM Art.-Nr. 5006457

Flachbord LP

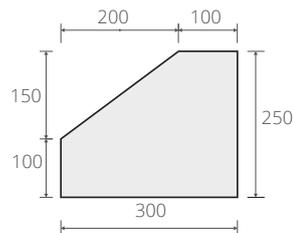


Artikelnummer	5006456
Bezeichnung	FB E90° L
Format B x H x L [cm]	30 x 25-10 x 50
Gewicht	66 kg/St.

Querschnitt links

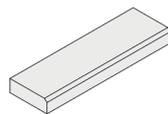


Querschnitt rechts

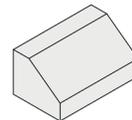


Anschlussoptionen

links ←	rechts →
Einfahrt-Mitte	Geraden

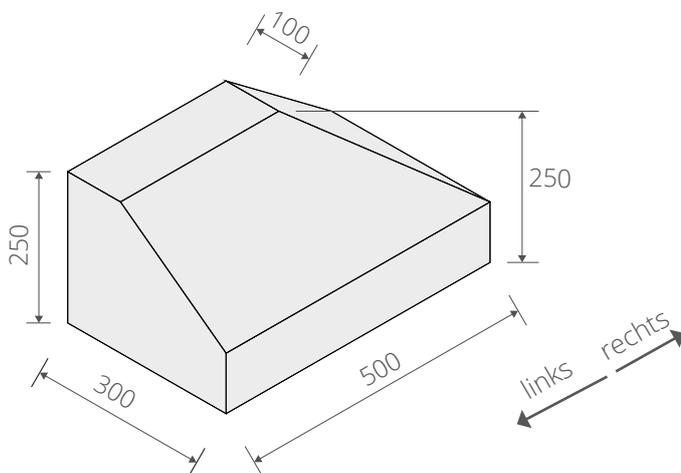


FB-EM  
Art.-Nr. 5006457



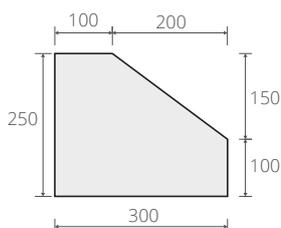
FB G33  
Art.-Nr. 5006446  
FB G50  
Art.-Nr. 5006447  
FB G100  
Art.-Nr. 5006448

Flachbord LP

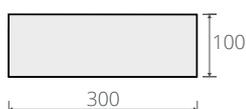


Artikelnummer	5006455
Bezeichnung	FB E90° R
Format B x H x L [cm]	30 x 25-10 x 50
Gewicht	66 kg/St.

Querschnitt links

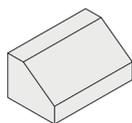


Querschnitt rechts

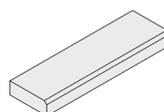


Anschlussoptionen

links ←	rechts →
Geraden	Einfahrt-Mitte



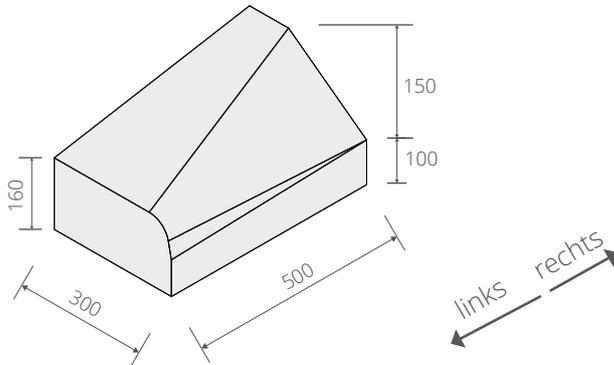
FB G33  
Art.-Nr. 5006446  
FB G50  
Art.-Nr. 5006447  
FB G100  
Art.-Nr. 5006448



FB-EM  
Art.-Nr. 5006457

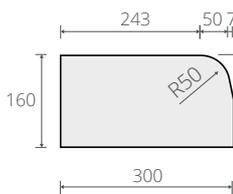
# Übergang auf Rundbord Ausführung links

## Flachbord LP

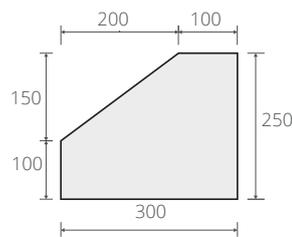


Artikelnummer	5011784
Bezeichnung	Ü FB/RB 50 L
Format B x H x L [cm]	30 x 25-16 x 50
Gewicht	65kg/St.

Querschnitt links



Querschnitt rechts

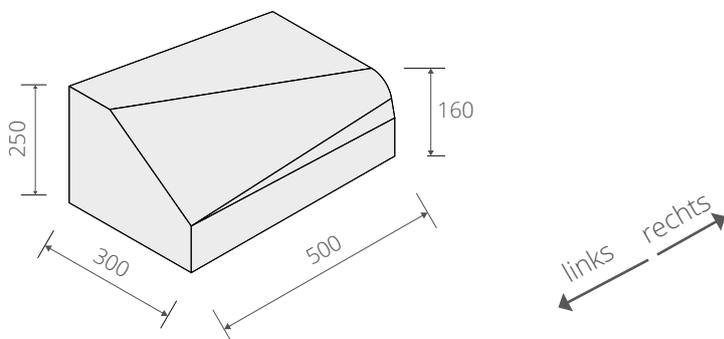


### Anschlussoptionen

links		rechts	
Übergang Querungsstellen	Rundbordsteine	Gerade	Außenradien
<p>Anschluss an Tastbord</p> <p>Ü TB/RB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383761</p>	<p>Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm</p> <p>RB 15 x 22 RB 18 x 22</p>	<p>FB G33 Art.-Nr. 5006446</p> <p>FB G50 Art.-Nr. 5006447</p> <p>FB G100 Art.-Nr. 5006448</p>	<p>FB AR 0,5 Art.-Nr. 5006449</p> <p>FB AR 0,75 Art.-Nr. 5006450</p> <p>FB AR 1 Art.-Nr. 5006451</p> <p>FB AR 1,25 Art.-Nr. 5006452</p> <p>FB AR 1,5 Art.-Nr. 5006453</p> <p>FB AR 2,0 Art.-Nr. 5006454</p>
<p>Anschluss an Querungsbord</p> <p>Ü QB/RB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383759</p>			

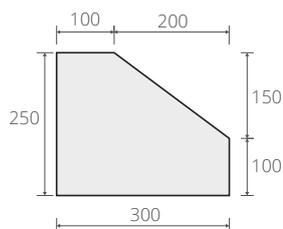
# Übergang auf Rundbord Ausführung rechts

## Flachbord LP

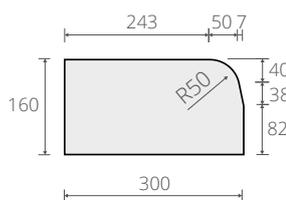


Artikelnummer	5011783
Bezeichnung	Ü FB/RB 50 R
Format B x H x L [cm]	30 x 25-16 x 50
Gewicht	65 kg/St.

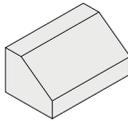
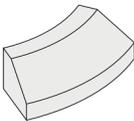
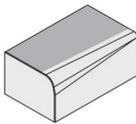
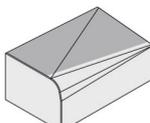
Querschnitt links



Querschnitt rechts

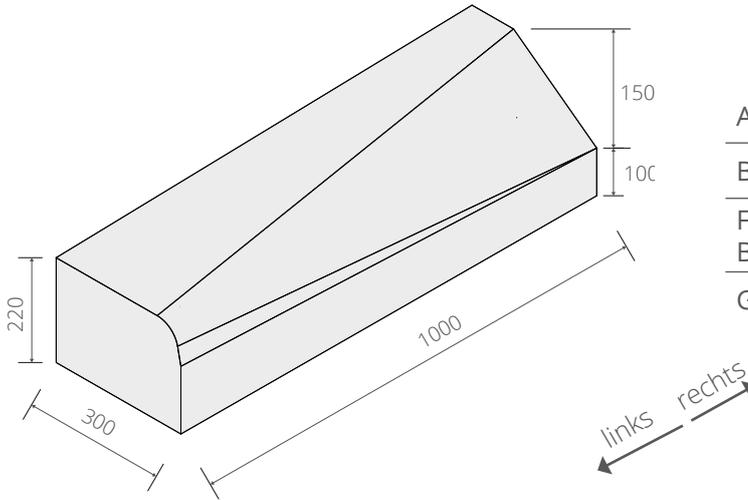


## Anschlussoptionen

links		rechts	
Gerade	Außenradien	Übergang Querungsstellen	Rundbordsteine
 <p>FB G33 Art.-Nr. 5006446</p> <p>FB G50 Art.-Nr. 5006447</p> <p>FB G100 Art.-Nr. 5006448</p>	 <p>FB AR 0,5 Art.-Nr. 5006449</p> <p>FB AR 0,75 Art.-Nr. 5006450</p> <p>FB AR 1 Art.-Nr. 5006451</p> <p>FB AR 1,25 Art.-Nr. 5006452</p> <p>FB AR 1,5 Art.-Nr. 5006453</p> <p>FB AR 2,0 Art.-Nr. 5006454</p>	 <p>Anschluss an Tastbord</p> <p>Ü TB/RB L Ausführung Links Art.-Nr. 3383760</p>  <p>Anschluss an Querungsbord</p> <p>Ü QB/RB L Art.-Nr. 3383758</p>	<p>Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm</p> <p>RB 15 x 22 RB 18 x 22</p>

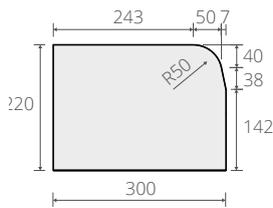
# Übergang auf Rundbord Ausführung links

## Flachbord LP

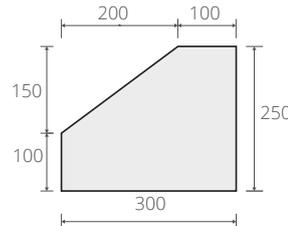


Artikelnummer	5006463
Bezeichnung	Ü FB/RB 100 L
Format B x H x L [cm]	30 x 25-22 x 100
Gewicht	130 kg/St.

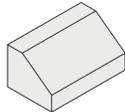
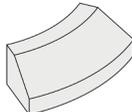
Querschnitt links



Querschnitt rechts

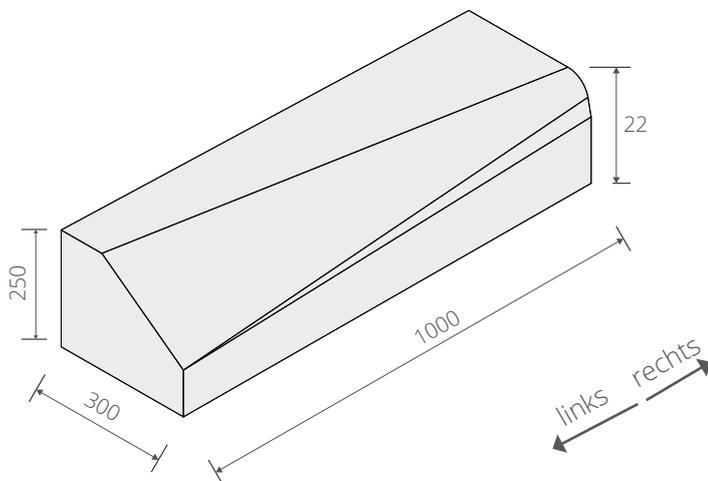


### Anschlussoptionen

links	rechts	
Rundbordsteine	Gerade	Außenradien
<p>Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm</p> <p>RB 15 x 22 RB 18 x 22</p>	 <p>FB G33 Art.-Nr. 5006446</p> <p>FB G50 Art.-Nr. 5006447</p> <p>FB G100 Art.-Nr. 5006448</p>	 <p>FB AR 0,5 Art.-Nr. 5006449</p> <p>FB AR 0,75 Art.-Nr. 5006450</p> <p>FB AR 1 Art.-Nr. 5006451</p> <p>FB AR 1,25 Art.-Nr. 5006452</p> <p>FB AR 1,5 Art.-Nr. 5006453</p> <p>FB AR 2,0 Art.-Nr. 5006454</p>

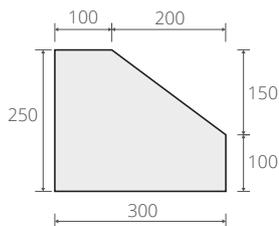
# Übergang auf Rundbord Ausführung rechts

## Flachbord LP

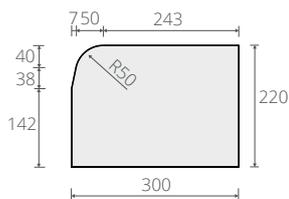


Artikelnummer	5006462
Bezeichnung	Ü FB/RB 100 R
Format B x H x L [cm]	30 x 25-22 x 100
Gewicht	130 kg/St.

Querschnitt links



Querschnitt rechts

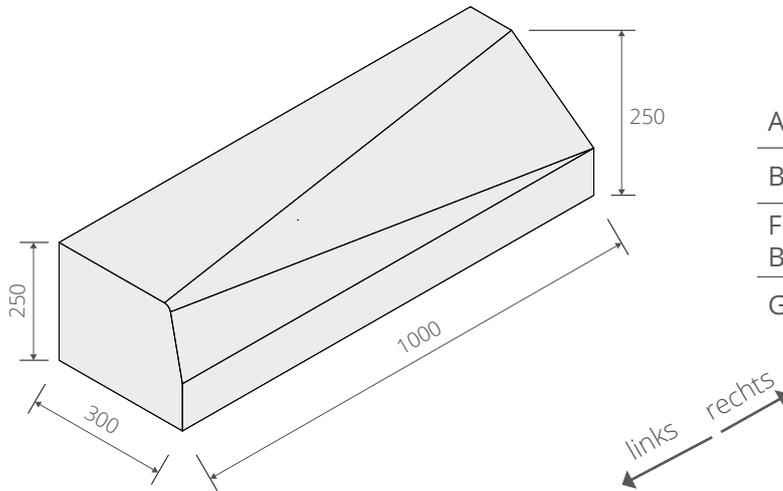


### Anschlussoptionen

links		rechts
Gerade	Außenradien	Rundbordsteine
		Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm  RB 15 x 22 RB 18 x 22
FB G33 Art.-Nr. 5006446  FB G50 Art.-Nr. 5006447  FB G100 Art.-Nr. 5006448	FB AR 0,5 Art.-Nr. 5006449  FB AR 0,75 Art.-Nr. 5006450  FB AR 1 Art.-Nr. 5006451  FB AR 1,25 Art.-Nr. 5006452  FB AR 1,5 Art.-Nr. 5006453  FB AR 2,0 Art.-Nr. 5006454	

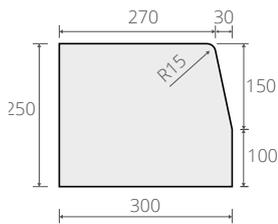
# Übergang auf Hochbord Ausführung links

## Flachbord LP

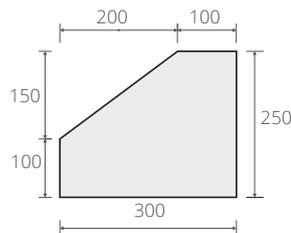


Artikelnummer	5006461
Bezeichnung	Ü FB/HB L
Format B x H x L [cm]	30 x 25 x 100
Gewicht	151 kg/St.

Querschnitt links



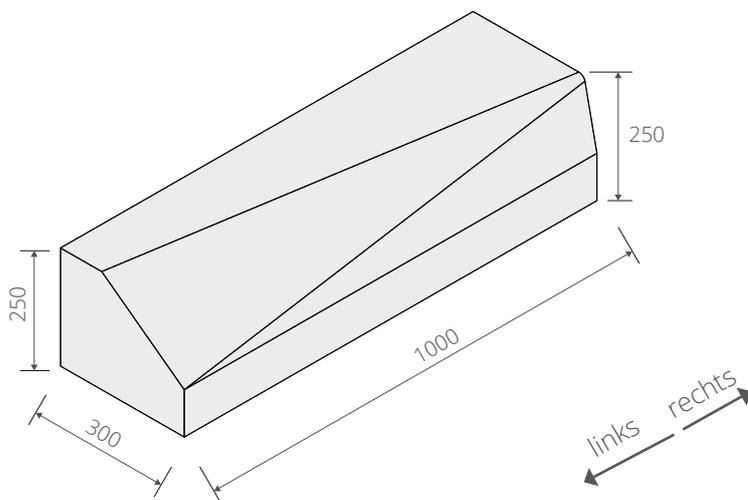
Querschnitt rechts



### Anschlussoptionen

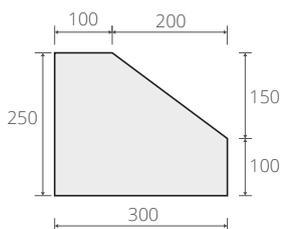
	links	rechts	
	Hochbordsteine	Geraden	Außenradien
Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm			
HB 12   15 x 25		FB G33 Art.-Nr. 5006446	FB AR 0,5 Art.-Nr. 5006449
HB 12   15 x 30		FB G50 Art.-Nr. 5006447	FB AR 0,75 Art.-Nr. 5006450
HB 15   18 x 30		FB G100 Art.-Nr. 5006448	FB AR 1 Art.-Nr. 5006451
			FB AR 1,25 Art.-Nr. 5006452
			FB AR 1,5 Art.-Nr. 5006453
			FB AR 2,0 Art.-Nr. 5006454

## Flachbord LP

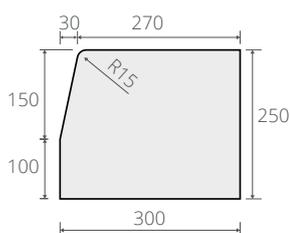


Artikelnummer	5006460
Bezeichnung	Ü FB/HB R
Format B x H x L [cm]	30 x 25 x 100
Gewicht	151 kg/St.

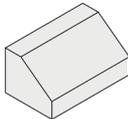
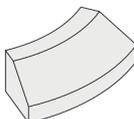
Querschnitt links



Querschnitt rechts

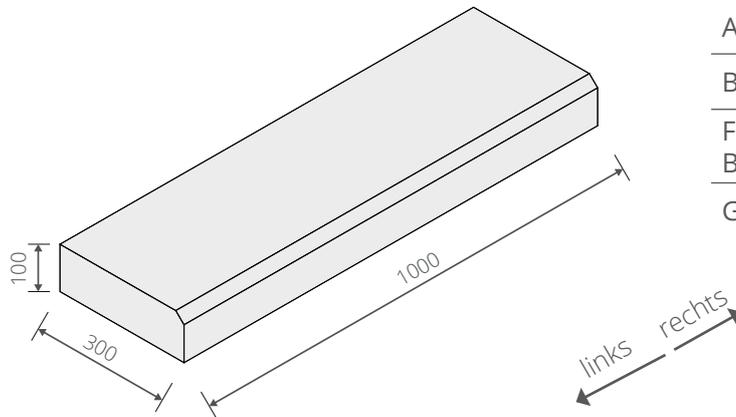


## Anschlussoptionen

links		rechts
Gerade	Außenradien	Hochbordsteine
 <p>FB G33 Art.-Nr. 5006446</p> <p>FB G50 Art.-Nr. 5006447</p> <p>FB G100 Art.-Nr. 5006448</p>	 <p>FB AR 0,5 Art.-Nr. 5006449</p> <p>FB AR 0,75 Art.-Nr. 5006450</p> <p>FB AR 1 Art.-Nr. 5006451</p> <p>FB AR 1,25 Art.-Nr. 5006452</p> <p>FB AR 1,5 Art.-Nr. 5006453</p> <p>FB AR 2,0 Art.-Nr. 5006454</p>	<p>Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm</p> <p>HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30</p>

# Einfahrt-Mitte

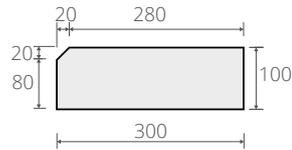
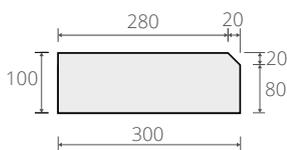
## Flachbord LP



Artikelnummer	5006457
Bezeichnung	FB EM100
Format B x H x L [cm]	30 x 10 x 100
Gewicht	72 kg/lfm

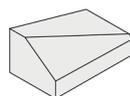
Querschnitt links

Querschnitt rechts

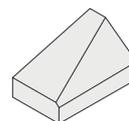


### Anschlussoptionen

links	rechts
Übergang auf Flachbord	Übergang auf Flachbord



Ü FB/EM R  
Ausführung Rechts  
Art.-Nr. 5006458



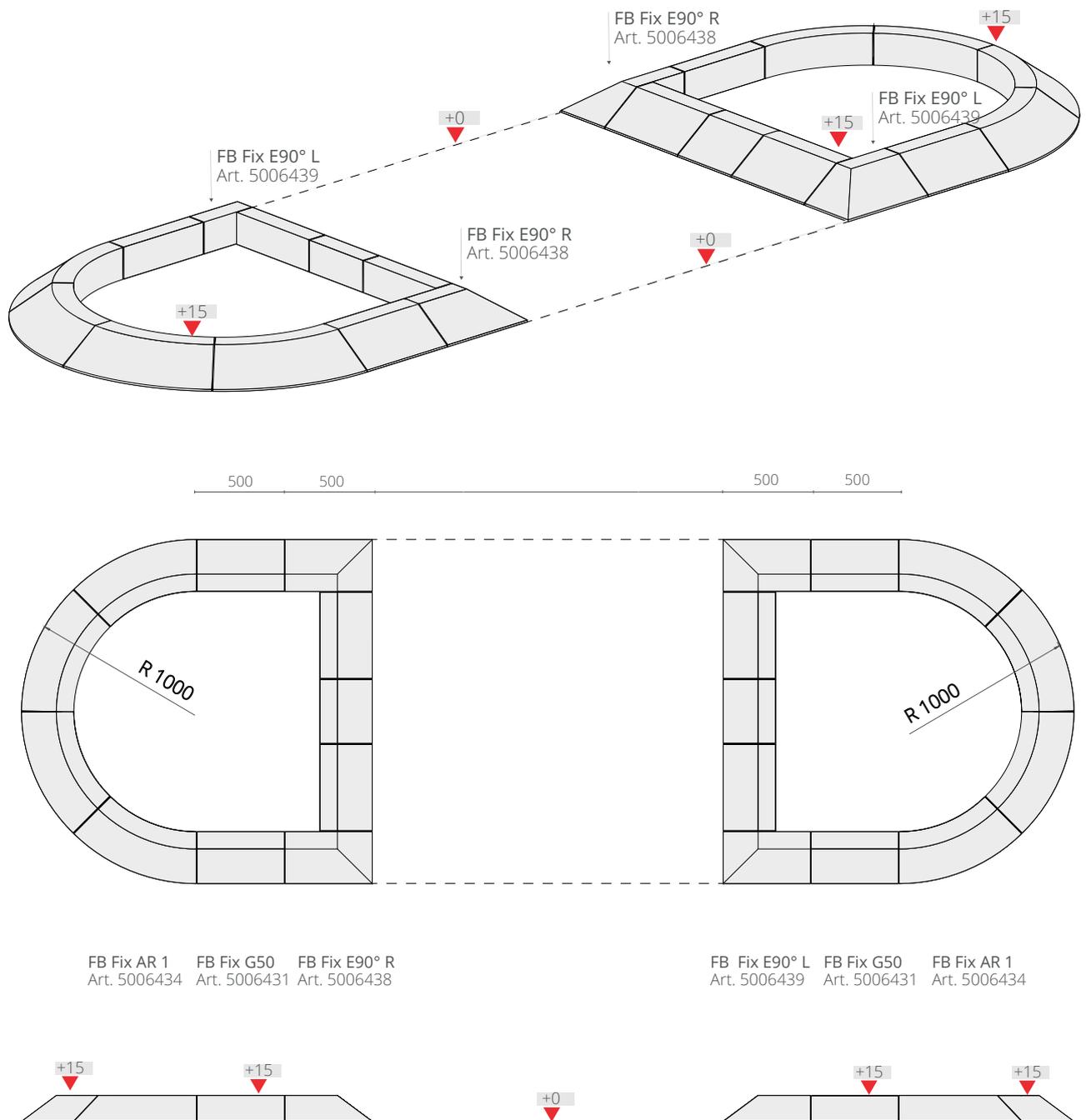
Ü FB/EM L  
Ausführung Links  
Art.-Nr. 5006459

# Einbausituationen

## Flachbord LP Fix

### ES FB FIX 1

Flachbord LP Fix.  
Verkehrinsel mit Ecklösung und Absenkung auf Nullniveau.



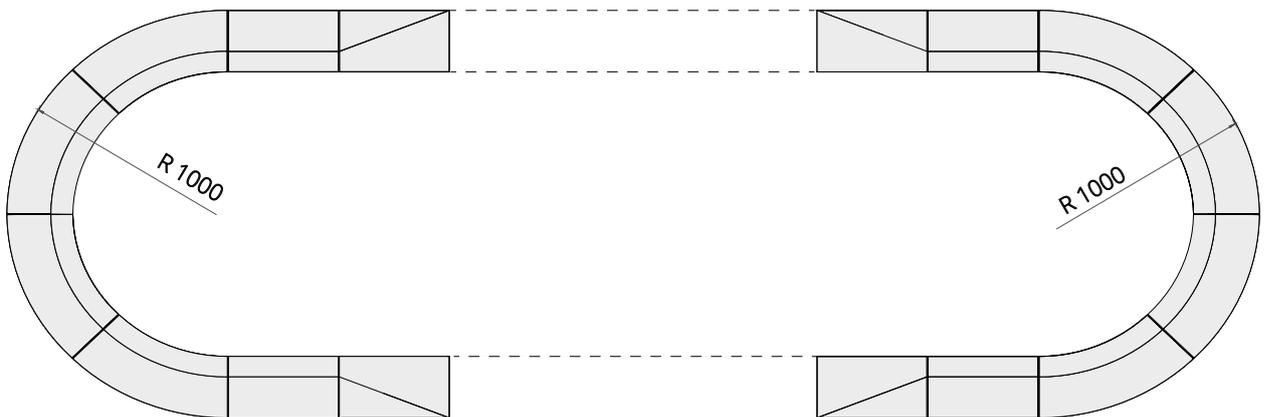
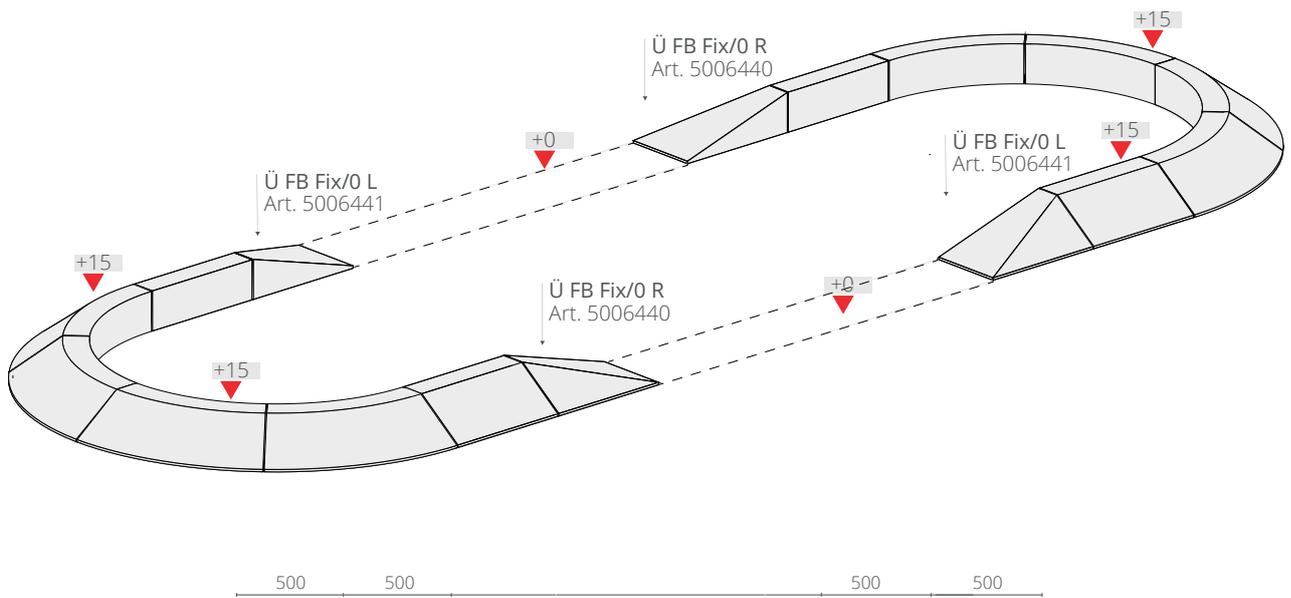
# Eckstück 90°

## Flachbord LP Fix

### ES FB FIX 2

#### Flachbord LP Fix.

Verkehrinsel mit Übergangsteinen auf Einfahrt-Mitte



FB Fix AR 1 Art. 5006434    FB Fix G50 Art. 5006431    Ü FB Fix/0 R Art. 5006440

Ü FB Fix/0 L Art. 5006441    FB Fix G50 Art. 5006431    FB Fix AR 1 Art. 5006434





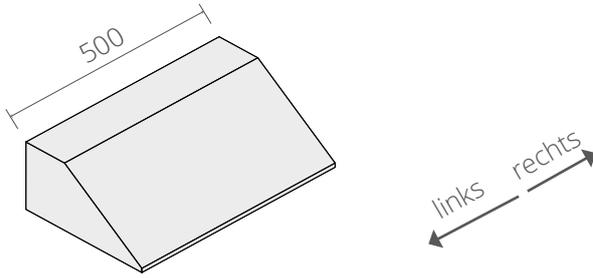
## Einzelemente mit Anschlussoptionen Flachbord LP Fix.

---

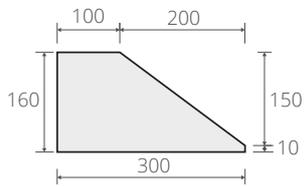
› Gerade   50 cm	115
› Außenradien   Bogenlänge 78 cm	116
› Übergang auf Null-Niveau	117
› Eckstück 90°	119
› Übergang auf Rundbord	121
› Übergang auf Hochbord	123

# Gerade | 50 cm

## Flachbord LP Fix

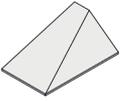
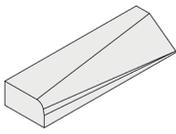
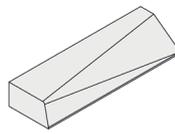
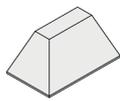
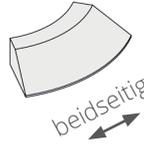
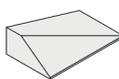
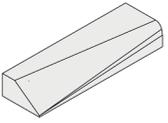
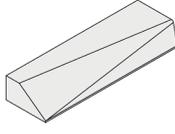
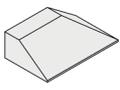


### Querschnitt



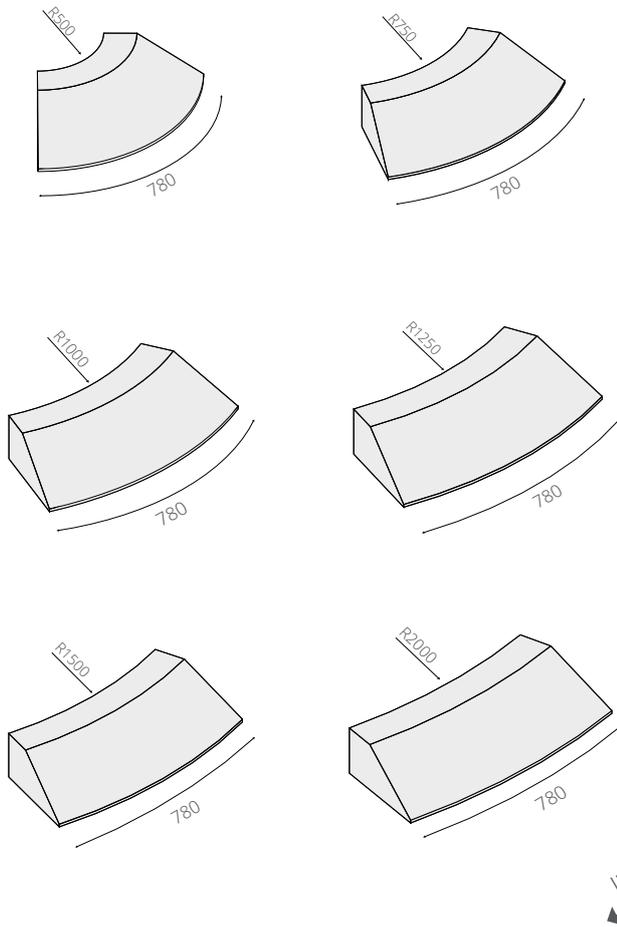
Artikelnummer	5006431
Bezeichnung	FB FIX G50
Format B x H x L [cm]	10-30 x 16 x 50
Gewicht	76 kg/lfm

### Anschlussoptionen

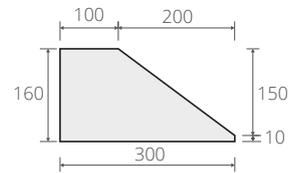
	Übergang auf Null-Niveau	Übergang auf Rundbord	Übergang auf Hochbord	Eck-/ Kopfausbildung	Außenradien
links	 Ü FB FIX/0 L Ausführung Links Art.-Nr. 5006441	 Ü FB FIX/RB L Ausführung Links Art.-Nr. 5006445	 Ü FB FIX/HB L Ausführung Links Art.-Nr. 5006443	 FB FIX E90° L Ausführung Links Art.-Nr. 5006439	 FB FIX AR 0,5 Art.-Nr. 5006432 FB FIX AR 0,75 Art.-Nr. 5006433 FB FIX AR 1 Art.-Nr. 5006434 FB FIX AR 1,25 Art.-Nr. 5006435 FB FIX AR 1,5 Art.-Nr. 5006436 FB FIX AR 2,0 Art.-Nr. 5006437
rechts	 Ü FB FIX/0 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006440	 Ü FB FIX/RB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006444	 Ü FB FIX/HB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006442	 FB FIX E90° R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006438	

# Außenradien | Bogenlänge 78 cm

## Flachbord LP Fix



### Querschnitt



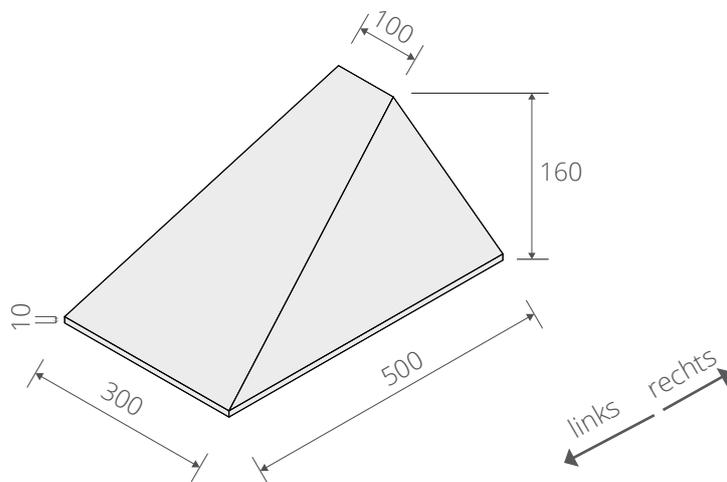
Format B x H x L [cm] 30 x 16 x 78

AR	Art.-Nr.	Gewicht [kg/St.]
0,5	5006432	27
0,75	5006433	36
1	5006434	44
1,25	5006435	48
1,5	5006436	51
2	5006437	53

### Anschlussoptionen

	Übergang auf Null-Niveau	Übergang auf Rundbord	Übergang auf Hochbord	Eck-/ Kopfausbildung	Gerade
links	 Ü FB FIX/0 L Ausführung Links Art.-Nr. 5006441	 Ü FB FIX/RB L Ausführung Links Art.-Nr. 5006445	 Ü FB FIX/HB L Ausführung Links Art.-Nr. 5006443	 FB FIX E90° L Ausführung Links Art.-Nr. 5006439	 beidseitig FB FIX G50 Art.-Nr. 5006431
rechts	 Ü FB FIX/0 R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006440	 Ü FB FIX/RB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006444	 Ü FB FIX/HB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006442	 FB FIX E90° R Ausführung Rechts Art.-Nr. 5006438	

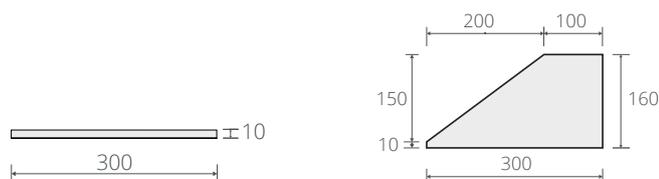
Flachbord LP Fix



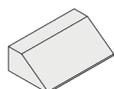
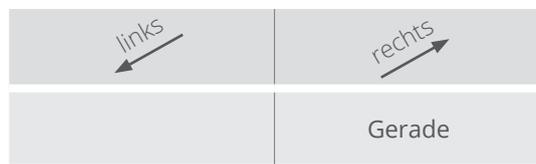
Artikelnummer	5006441
Bezeichnung	Ü FB FIX/0 L
Format B x H x L [cm]	30 x 16-1 x 50
Gewicht	46 kg/St.

Querschnitt links

Querschnitt rechts

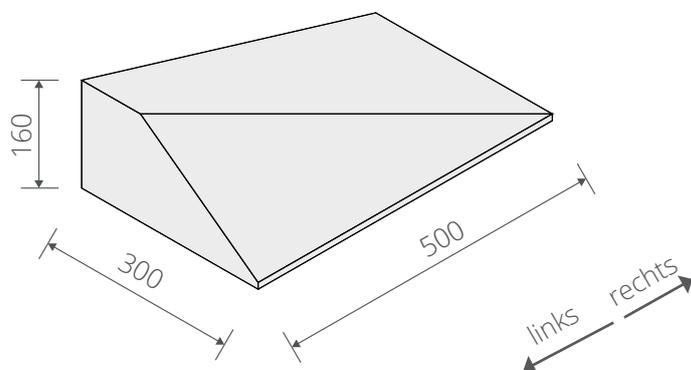


Anschlussoptionen



FB FIX G50  
Art.-Nr. 5006431

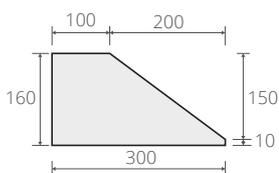
Flachbord LP Fix



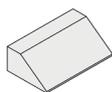
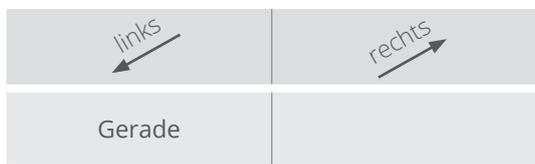
Artikelnummer	5006440
Bezeichnung	Ü FB FIX/0 R
Format B x H x L [cm]	30 x 16-1 x 50
Gewicht	46 kg/St.

Querschnitt links

Querschnitt rechts



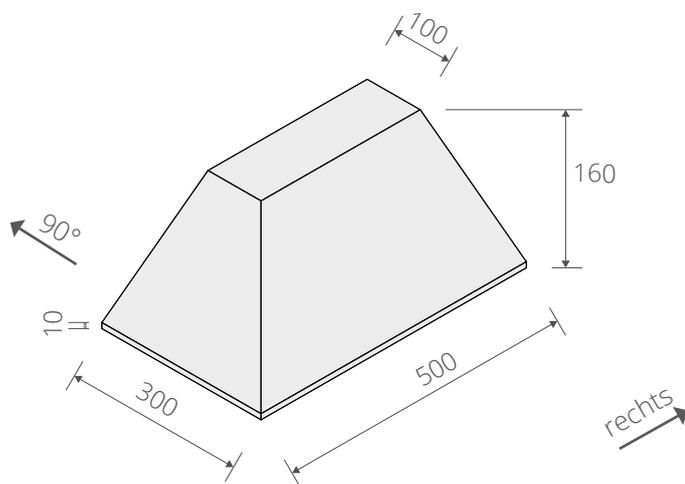
Anschlussoptionen



FB FIX G50  
Art.-Nr. 5006431

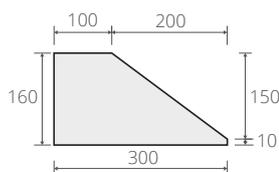
# Eckstück 90° Ausführung links

## Flachbord LP Fix

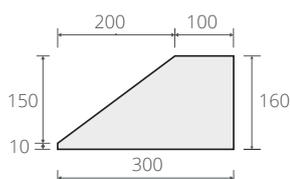


Artikelnummer	5006439
Bezeichnung	FB FIX E90° L
Format B x H x L [cm]	30 x 16-1 x 50
Gewicht	35 kg/St.

Querschnitt 90°

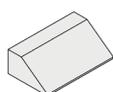


Querschnitt rechts

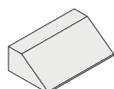


### Anschlussoptionen

↙ 90°	↘ rechts
Gerade	Gerade



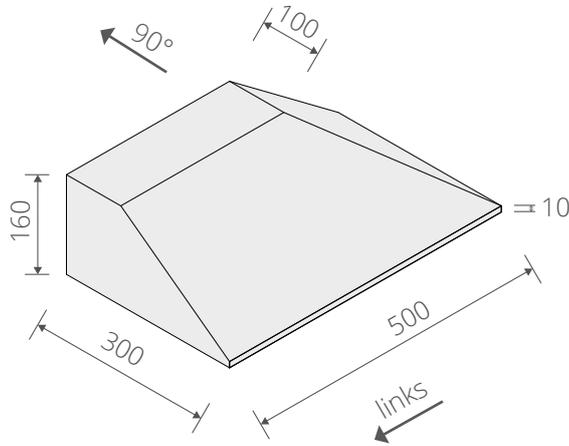
FB FIX G50  
Art.-Nr. 5006431



FB FIX G50  
Art.-Nr. 5006431

# Eckstück 90° Ausführung rechts

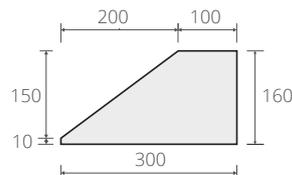
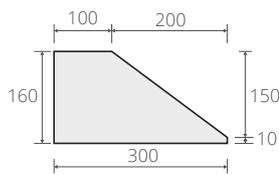
## Flachbord LP Fix



Artikelnummer	5006438
Bezeichnung	FB FIX E90° R
Format B x H x L [cm]	30 x 16-1 x 50
Gewicht	35 kg/St.

Querschnitt links

Querschnitt 90°

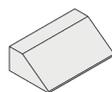


### Anschlussoptionen

<i>links</i>	<i>90°</i>
Gerade	Gerade



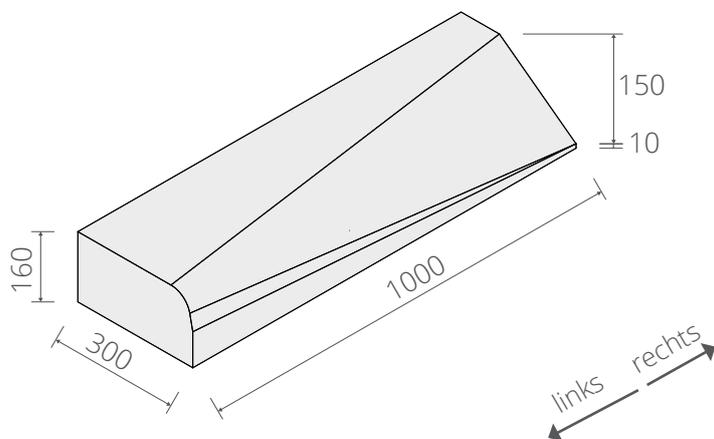
FB FIX G50  
Art.-Nr. 5006431



FB FIX G50  
Art.-Nr. 5006431

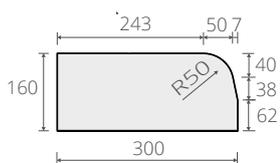
# Übergang auf Rundbord Ausführung links

## Flachbord LP Fix

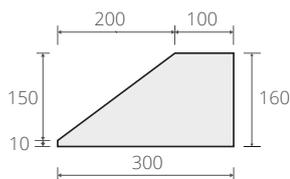


Artikelnummer	5006445
Bezeichnung	Ü FB FIX/RB L
Format B x H x L [cm]	30 x 16 x 100
Gewicht	99 kg/St.

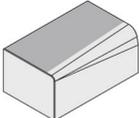
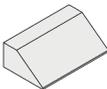
Querschnitt links



Querschnitt rechts

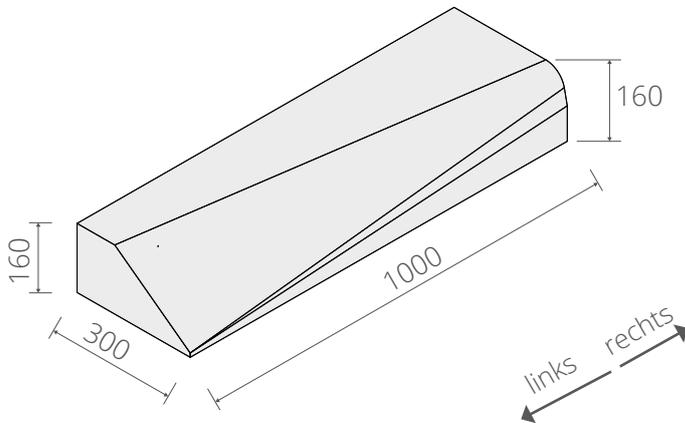


## Anschlussoptionen

links		rechts	
Übergang auf Tastbord	Rundbordsteine	Gerade	Außenradien
<p>Anschluss an Querungsbord Plus</p>  <p>Ü TB/RB R Ausführung Rechts Art.-Nr. 3383761</p>	<p>Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm</p> <p>RB 15 x 22 RB 18 x 22</p>	 <p>FB FIX G50 Art.-Nr. 5006431</p>	 <p>FB FIX AR 0,5 Art.-Nr. 5006432</p> <p>FB FIX AR 0,75 Art.-Nr. 5006433</p> <p>FB FIX AR 1 Art.-Nr. 5006434</p> <p>FB FIX AR 1,25 Art.-Nr. 5006435</p> <p>FB FIX AR 1,5 Art.-Nr. 5006436</p> <p>FB FIX AR 2,0 Art.-Nr. 5006437</p>

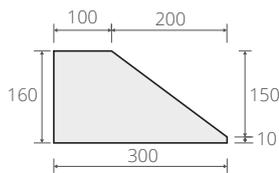
# Übergang auf Rundbord Ausführung rechts

## Flachbord LP Fix

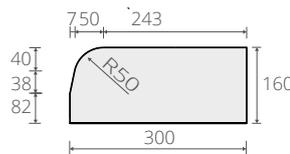


Artikelnummer	5006444
Bezeichnung	Ü FB FIX/RB R
Format B x H x L [cm]	30 x 16 x 100
Gewicht	99 kg/St.

Querschnitt links



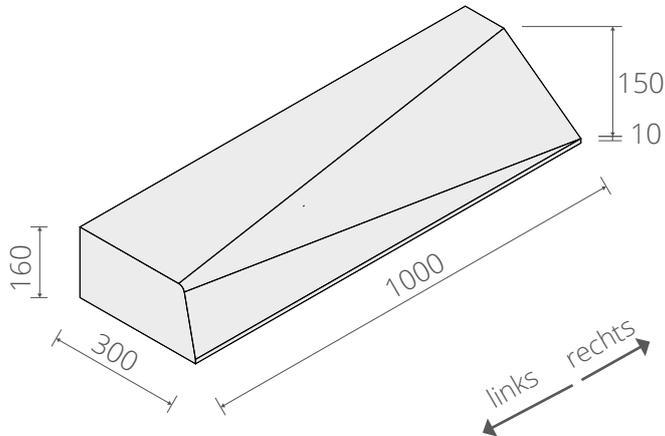
Querschnitt rechts



### Anschlussoptionen

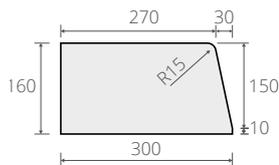
links		rechts	
Gerade	Außenradien	Übergang auf Tastbord	Rundbordsteine
 FB FIX G50 Art.-Nr. 5006431	 FB FIX AR 0,5 Art.-Nr. 5006432 FB FIX AR 0,75 Art.-Nr. 5006433 FB FIX AR 1 Art.-Nr. 5006434 FB FIX AR 1,25 Art.-Nr. 5006435 FB FIX AR 1,5 Art.-Nr. 5006436 FB FIX AR 2,0 Art.-Nr. 5006437	Anschluss an Querungsbord Plus  Ü TB/RB L Ausführung Links Art.-Nr. 3383760	Anschluss an Rundbordsteine nach DIN EN 1340, Radius 50 mm RB 15 x 22 RB 18 x 22

## Flachbord LP Fix

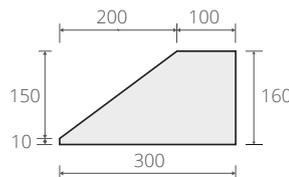


Artikelnummer	5006443
Bezeichnung	Ü FB FIX/HB L
Format B x H x L [cm]	30 x 16 x 100
Gewicht	120 kg/St.

Querschnitt links



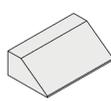
Querschnitt rechts



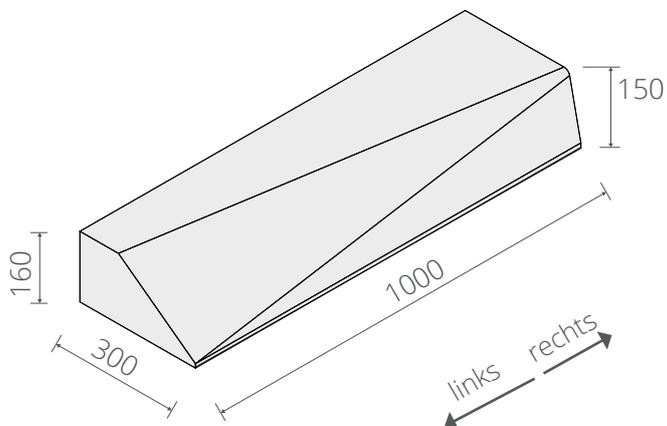
Anschluss an  
Hochbordsteine nach  
DIN EN 1340,  
Anlauf 15 cm

HB 12 | 15 x 25  
HB 12 | 15 x 30  
HB 15 | 18 x 30

### Anschlussoptionen

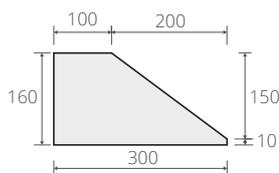
	links	rechts
Hochbordsteine	Gerade	Außenradien
Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm  HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30	  FB FIX G50 Art.-Nr. 5006431	  FB FIX AR 0,5 Art.-Nr. 5006432  FB FIX AR 0,75 Art.-Nr. 5006433  FB FIX AR 1 Art.-Nr. 5006434  FB FIX AR 1,25 Art.-Nr. 5006435  FB FIX AR 1,5 Art.-Nr. 5006436  FB FIX AR 2,0 Art.-Nr. 5006437

## Flachbord LP Fix

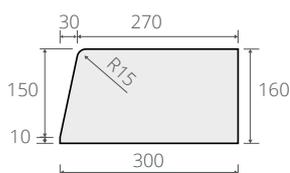


Artikelnummer	5006442
Bezeichnung	Ü FB FIX/HB R
Format B x H x L [cm]	30 x 16 x 100
Gewicht	120 kg/St.

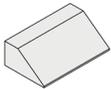
Querschnitt links



Querschnitt rechts



### Anschlussoptionen

links		rechts
Gerade	Außenradien	Hochbordsteine
 FB FIX G50 Art.-Nr. 5006431	 FB FIX AR 0,5 Art.-Nr. 5006432 FB FIX AR 0,75 Art.-Nr. 5006433 FB FIX AR 1 Art.-Nr. 5006434 FB FIX AR 1,25 Art.-Nr. 5006435 FB FIX AR 1,5 Art.-Nr. 5006436 FB FIX AR 2,0 Art.-Nr. 5006437	Anschluss an Hochbordsteine nach DIN EN 1340, Anlauf 15 cm  HB 12   15 x 25 HB 12   15 x 30 HB 15   18 x 30

# Bodenindikatoren

Das System	119
Planungsgrundlagen	120
Formate	121



- ◆ Alle Infos
- ◆ Ausschreibungstexte
- ◆ BIM-Objekte
- ◆ Referenzen

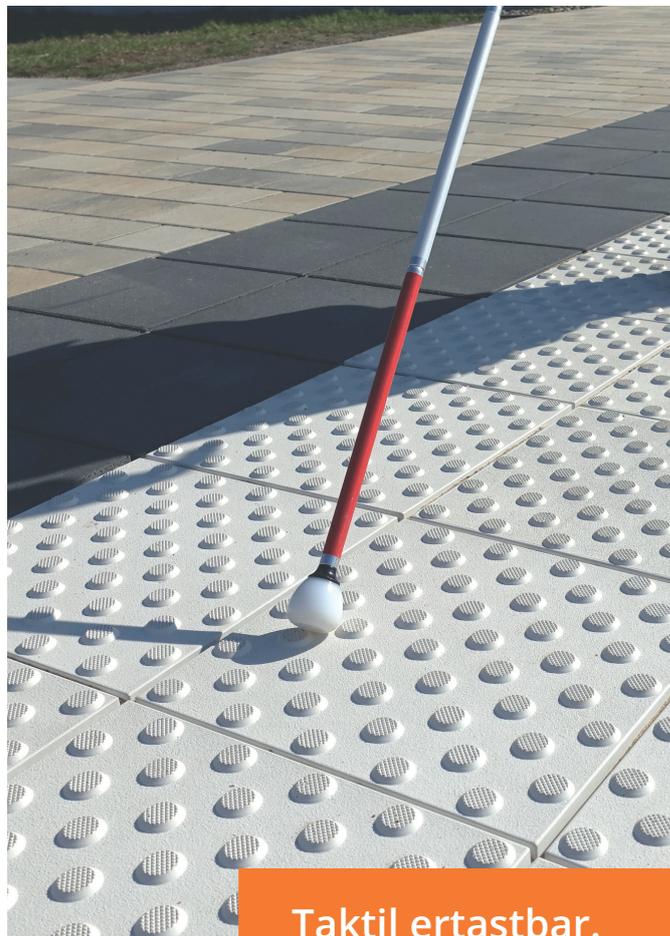
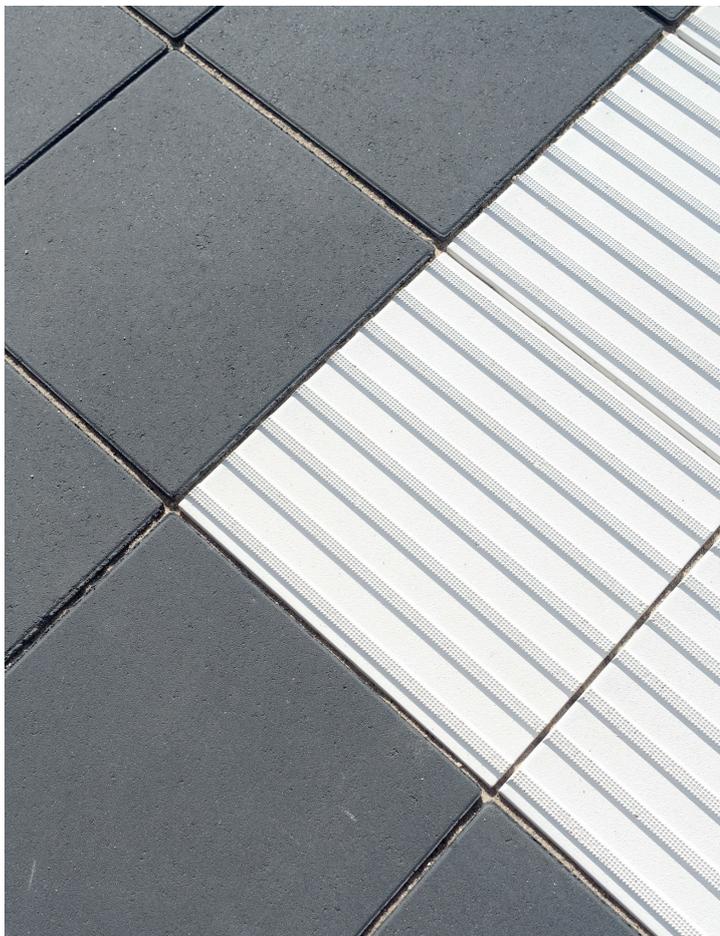
## Barrierefreie Leitsysteme.

Orientierung geben. Leiten. Warnen.

Barrierefreie Leitsysteme sind fester Bestandteil des Öffentlichen Raums. Sie führen sehbehinderte und blinde Menschen zu wichtigen Zielen, geben Orientierungshilfe und warnen vor Hindernissen.

Primäre Einsatzgebiete sind Überquerungsstellen an Fahrbahnen, Haltestellen des Öffentlichen Personennahverkehrs sowie Treppenanlagen.

Unterschiedliche genutzte Verkehrsbereiche werden mit Bodenindikatoren und Begleitstreifen sichtbar und spürbar getrennt.



Taktile ertastbar.

Bodenindikatoren für  
Leitsysteme.

## Bodenindikatoren

### Das System

- › Bodenindikatoren mit taktile ertastbaren Rippen- und Noppenstrukturen
- › Entsprechen der DIN 32984
- › Noppenstruktur mit diagonal versetzten Kegelstümpfen im Diagonalabstand von 42 mm und 53 mm
- › Rippenstruktur mit trapezförmigem Querschnitt im Abstand von 38 mm und 50 mm
- › Struktur in der Oberfläche der Rippen und Noppen für einen hohen Rutschwiderstand
- › Sehr helle Farbgebung mit hohem Reflexionsgrad
- › Geprüfte Rezepturkombinationen zur Erfüllung des Leuchtdichtekontrasts
- › Hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Frost und Tausalz
- › Hergestellt aus selbstverdichtendem Beton
- › Dicke 8 cm: Rippe 38 und Noppe 53 zusätzlich in klassischer Betonoberfläche mit LP 4-Verzahnung verfügbar
- › DIN 32984



# Bodenindikatoren

---

## Planungsgrundlagen

Bei der Planung ist es besonders wichtig, dass der jeweiligen Anwendungssituation folgend die richtigen Bodenindikatoren auf einheitliche Weise und mit wiederkehrender Systematik verwendet werden. Nur so liefern sie eindeutige, situationsbezogene Informationen an die Nutzer.

Taktil ertastbare Bodenelemente kommen grundsätzlich zum Einsatz, wenn sonstige Leitelemente, wie zum Beispiel Bordsteine, Zäune, Wände etc. nicht vorhanden sind.

Bei der Verlegung der Bodenindikatoren ist darauf zu achten,

dass die Strukturen aus dem Umgebungsbelag hervorstehen, damit eine Erkennbarkeit mit dem Langstock und mit den Füßen gewährleistet ist.

## Anwendungssituationen

### Rippenstrukturen

- › **Leitstreifen**  
Rippen in Laufrichtung
- › **Richtungsfelder**  
bei Überquerungsstellen in Überquerungsrichtung
- › **Sperrfelder**  
Rippen parallel zur Nullabsenkung
- › **Auffindestreifen** z.B. an Bushaltestellen  
senkrecht zur Hauptgehrichtung
- › **Einstiegsfelder** an Bushaltestellen  
Rippen parallel zur Bordsteinkante

### Noppenstrukturen

- › **Abzweigfelder**  
Richtungsänderung in Leitstreifen
- › **Auffindestreifen**  
an Überquerungsstellen
- › **Aufmerksamkeitsfelder**  
Warnung vor Hindernissen an Treppen



## Leuchtdichtekontrast und Reflexionsgrad

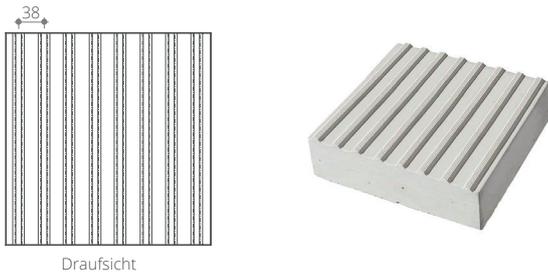
Bodenindikatoren müssen zum umgebenden Belag visuell kontrastierend sein. Der Leuchtdichtekontrast muss  $K > 0,4$  betragen und die hellere der kontrastgebenden Fläche muss einen Reflexionsgrad von mindestens 0,5 aufweisen. Wird der Leuchtdichtekontrast nicht eingehalten, sind kontrastgebende Begleitstreifen anzuordnen.

**Geprüfte Rezepturkombinationen mit Einhaltung der Normwerte liegen vor.**

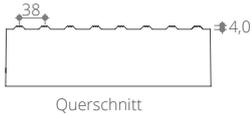
Begleitstreifen in 30 x 30 x 8 cm mit ebener Oberfläche mit Anti-Rutsch-Struktur sind in weiß und anthrazit verfügbar.

## Formate

### Rippenstruktur 38 mm



Draufsicht

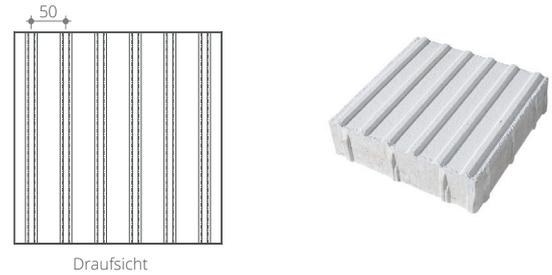


Querschnitt

Dicke 8 cm	Farbe	Art.-Nr.
30 x 30	weiß anthrazit	4412135 4412145
60 x 30	weiß	4140629

Zusätzlich verfügbar:  
Dicken 10 cm, 12 cm, 14 cm

### Rippenstruktur 50 mm



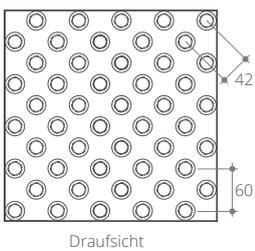
Draufsicht



Querschnitt

Dicke 5 cm	Farbe	Art.-Nr.
30 x 30	weiß	4303270
Dicke 7 cm	Farbe	Art.-Nr.
25 x 25	weiß	4632742
37,5 x 25	weiß	4130742
Dicke 8 cm	Farbe	Art.-Nr.
30 x 30	weiß anthrazit	5002863 4034632
60 x 30	weiß	4140627

### Noppenstruktur 42 mm



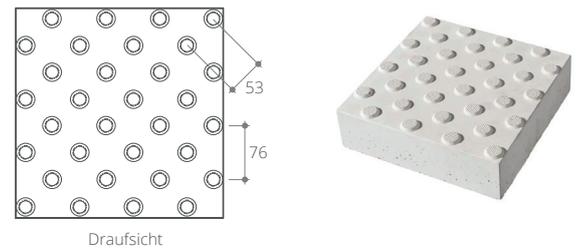
Draufsicht



Querschnitt

Dicke 5 cm	Farbe	Art.-Nr.
30 x 30	weiß	3384372
Dicke 7 cm	Farbe	Art.-Nr.
25 x 25	weiß	4632712
37,5 x 25	weiß	4140569
Dicke 8 cm	Farbe	Art.-Nr.
30 x 30	weiß	4460373
60 x 30	weiß	4140619

### Noppenstruktur 53 mm



Draufsicht



Querschnitt

Dicke 5 cm	Farbe	Art.-Nr.
30 x 30	weiß	3384371
Dicke 8 cm	Farbe	Art.-Nr.
30 x 30	weiß	3383775



Zertifiziert. Nachhaltig.

---

Alle Werke.  
Zertifiziert.  
Nachhaltig.



## CSC-Gold für alle Lithonplus-Werke

Alle 16 Produktionswerke sind vom Concrete Sustainability Council (CSC) mit dem Zertifizierungsniveau »Gold« für nachhaltiges Wirtschaften in der Betonindustrie und deren Lieferkette ausgezeichnet. Es bescheinigt uns damit eine herausragende Nachhaltigkeitsperformance.

Das CSC wurde durch die Cement Sustainability Initiative (CSI) des Weltwirtschaftsrats für Nachhaltige Entwicklung (WBCSD) zusammen mit der Zement- und Betonindustrie initiiert.

Es verfolgt das Ziel, die Transparenz nachhaltigen Handelns innerhalb der Betonindustrie weiter zu erhöhen.

Ihr weltweit anerkanntes Zertifizierungssystem bewertet den Herstellungsprozess von Beton entlang der gesamten Wertschöpfungskette sowie dessen Auswirkungen auf das soziale und ökologische Umfeld.

## Verbesserung des Scorings von Green-Building-Projekten

CSC-zertifizierte Betonwaren erfüllen die zunehmende Nachfrage nach nachhaltigen Produkten für die Freiraumgestaltung. In führenden Systemen zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden, wie zum Beispiel DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) oder LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), sind sie anerkannt und verbessern das Scoring von Green-Building-Projekten.

Die unternehmensweite Umsetzung der CSC-Zertifizierungskampagne ist Teil unserer Nachhaltigkeitsstrategie. Sie unterstreicht das klare Bekenntnis zu verantwortungsbewusst hergestelltem Beton und ist wichtiger Meilenstein auf dem Weg zu Klimaneutralität, Regionalität und Ressourcenschonung.

## Das ist Lithon Blue®

-  **CO<sub>2</sub>-Optimized.**  
42 % weniger CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.
-  **Ressourcenschonend.**  
Bis zu 40 % Recyclingmaterial.
-  **Regional.**  
Aus der Region. Für die Region.
-  **Zertifiziert. Nachhaltig.**  
CSC-Gold für jedes Werk.
-  **100 % Grünstrom.**  
0 g CO<sub>2</sub>/kWh<sub>el</sub>.
-  **Im Wasserkreislauf.**  
In der Natur. Im Werk.

Bis zu  
**40 %**  
Recyclingmaterial

**0 g/kWh<sub>el</sub>**  
CO<sub>2</sub>-Emission

Zu  
**100 %**  
recyclbare  
Pflastersteine

**LITHON**Blue®

## Nachhaltige Produkte

Lithon Blue®. Das ist die nachhaltige Produktlinie bei Lithonplus.

Sie zeichnet sich durch besonders umweltfreundliche Merkmale im Lebenszyklus aus: angefangen bei der Rohstoffbeschaffung, der Herstellung über den Bau bis zur Entsorgung.

Bei allen Lithon Blue®-Produkten bleiben die bekannten funktionalen und optischen Vorzüge erhalten, es gibt keinen Unterschied zu klassisch hergestellten Produkten.

Lithon Blue®-Produkte sind bundesweit verfügbar.



Lithon Blue®  
Produkte

### Impressum

#### Herausgeber

Ulrich Melzer, Sprecher GF  
Gregory Trautmann, GF  
Lithonplus GmbH & Co. KG  
Karl-Lösch-Straße 3  
67360 Lingenfeld  
www.lithon.de

#### Redaktion

Ramon Becker  
Dennis Bellmann  
Stephanie Brinkmann  
Alexander Eichler  
Dietmar Konrad  
Nino Lindenmann  
Kevin Matt  
Samuel Muhr

Alle Angaben erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen, jedoch ohne Gewähr. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.

