

# Barrierefreies Bauen

- Busbordsteinsysteme
- Barrierefreie Querungshilfen
- Taktile Blindenleitsysteme  
und mehr ...

# Barrierefreies Bauen

## Inhaltsverzeichnis

<b>Busbordsteinsystem KLASSIK</b> .....	Seite 3
Übergangsteinvarianten im Überblick .....	Seite 4
<b>Busbordsteinsystem KLASSIK Anfahrtshöhe 16 cm</b> .....	Seite 6
<b>Busbordsteinsystem KLASSIK Anfahrtshöhe 18 cm</b> .....	Seite 10
<b>Seiteneinläufe aus Gusseisen für AH18</b> .....	Seite 15
<b>Busbordsteinsystem KLASSIK Anfahrtshöhe 21 cm</b> .....	Seite 16
<b>Seiteneinläufe aus Gusseisen für AH21</b> .....	Seite 20
<b>Busbordsteinsystem KLASSIK Anfahrtshöhe 22 cm</b> .....	Seite 22
<b>Busbordsteinsystem KARLSRUHE</b> .....	Seite 26
<b>Bordsteinsystem VALLO</b> .....	Seite 28
<b>Barrierefreie Querungshilfen</b>	
<b>Getrennte Querungsstelle</b> .....	Seite 30
<b>Gemeinsame Querungsstelle</b> .....	Seite 36
<b>Gemeinsame Querungsstelle / Polygonalverlegung</b> .....	Seite 40
<b>Taktile Bodenindikatoren,</b> .....	Seite 44
<b>Leuchtdichtekontraste, Taktile Erkennbarkeit</b>	
<b>Blindenleitplatten</b> .....	Seite 46
<b>Gefräste Blindenleitplatten</b> .....	Seite 48
<b>Blindenleitplatten mit „alten“ Profilen</b> .....	Seite 50
<b>(Profile für die Sanierung/Erweiterung)</b>	
<b>Stufen mit Kontraststreifen</b> .....	Seite 52
<b>Mauerscheiben - Rampen</b> .....	Seite 56
<b>Geh-Radweg-Trennstein (GRT)</b> .....	Seite 58
<b>Verlegemusterbibliothek</b> .....	Seite 60
<b>Impressionen – Referenzobjekte</b> .....	Seite 61

# Busbordsteinsystem KLASSIK

Das Busbordsteinsystem KLASSIK von Kronimus verbindet die bewährten Vorteile bekannter Busbordsteinsysteme mit einer in diesem Anwendungsbereich bislang unerreichten Materialgüte.

Daraus ergibt sich ein erhebliches Sicherheitsplus, insbesondere für die Planung stark frequentierter Haltestellen des städtischen Busverkehrs - neuralgische Bereiche, die fortwährend nicht nur starken Schub- und Scherkräften rangierender Busse ausgesetzt sind.

Insbesondere Busborde gehören deshalb zur „Risikogruppe“ jener Betonprodukte, die durch die aggressive Einwirkung von Tausalzen regelmäßig strukturelle Schäden und somit Reklamationen nach sich ziehen. Die Gründe hierfür liegen auf der Hand: Zum einen ist es die erhebliche Konzentration eingeschleppten Tausalzes aus Busreifen und -radkästen. Zum anderen ist es der städtische Winterdienst, der (je nach Kommune) Haltestellen des ÖPNV als besondere Gefahrenstellen auch mit auftauenden Streumitteln behandelt.



## Busbordsteinsystem KLASSIK Die Vorteile auf einen Blick:

- *Bewährtes Produktkonzept im modernen ÖPNV-Niederflursystem*
- *Essentieller Beitrag im barrierefreien ÖPNV, speziell für Menschen mit Mobilitätseinschränkung*
- *Maximale Verschiebesicherheit bei höchsten Verkehrslasten durch anfangende Busse*
- *Hohe Rutschsicherheit für Fahrgäste und Passanten durch speziell genopte Oberfläche*
- *Hohe statische Stabilität und leichtes Versetzen durch Hohlkörper-Konstruktion*

### NEU!

*Einzigartige Widerstandsfähigkeit gegenüber aggressiver Frost- und Tausalzeinwirkung*



Planen mit dem  
Busbordsteinsystem KLASSIK:  
[www.kronimus.de/ausschreibungstexte](http://www.kronimus.de/ausschreibungstexte)

## Technische Daten

Elemente	Typ/Profil	Rastermaße in cm	Gewicht kg/Stück	Oberfläche	
<b>Standardelemente</b> Anfahrtshöhe (a) 16 cm Anfahrtshöhe (a) 18 cm Anfahrtshöhe (a) 21 cm Anfahrtshöhe (a) 22 cm		h 30/44 x 31,4 x 100 30/44 x 33,4 x 100 30/44 x 36,4 x 100 30/44 x 37,4 x 100	213,0 232,5 247,3 253,9	Weißbeton Nr. 115 alternativ: sandgestrahlte Oberfläche und Sonderfarben auf Anfrage	

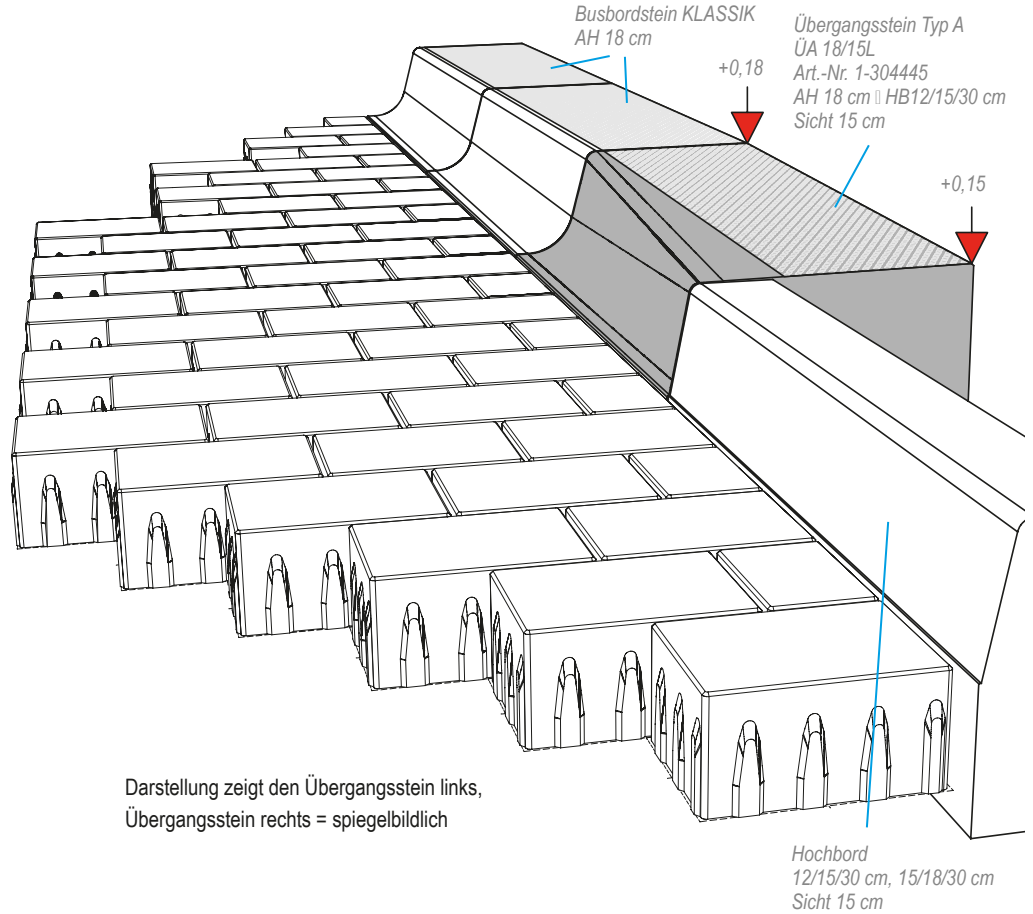
# Busbordsteinsystem KLASSIK

nur für die  
Anfahrthöhe 18 cm

## Übergangsteinvarianten im Überblick: Typ A

### Anschlussbeispiel:

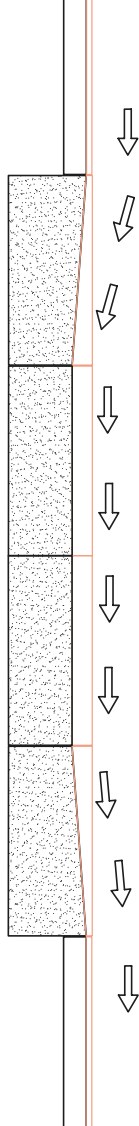
Busbordstein KLASSIK  
auf Hochbord 12/15/30 cm  
(alternativ auf Hochbord  
15/18/30 cm) mit Übergang-  
stein Typ A



Darstellung zeigt den Übergangstein links,  
Übergangstein rechts = spiegelbildlich

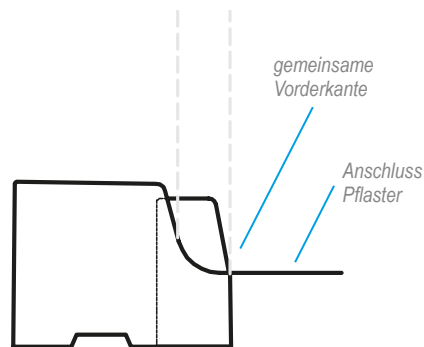
### Schema Bushaltestelle

Übergangstein Typ A  
Zur Buseinfahrt Rechts-  
schwenk erforderlich



### Profilanschluss

Einbau  
Höhenverhältnis



Die Höhenangaben beziehen sich auf die Hinterkante der Bordsteine  
und werden in Meter angegeben!

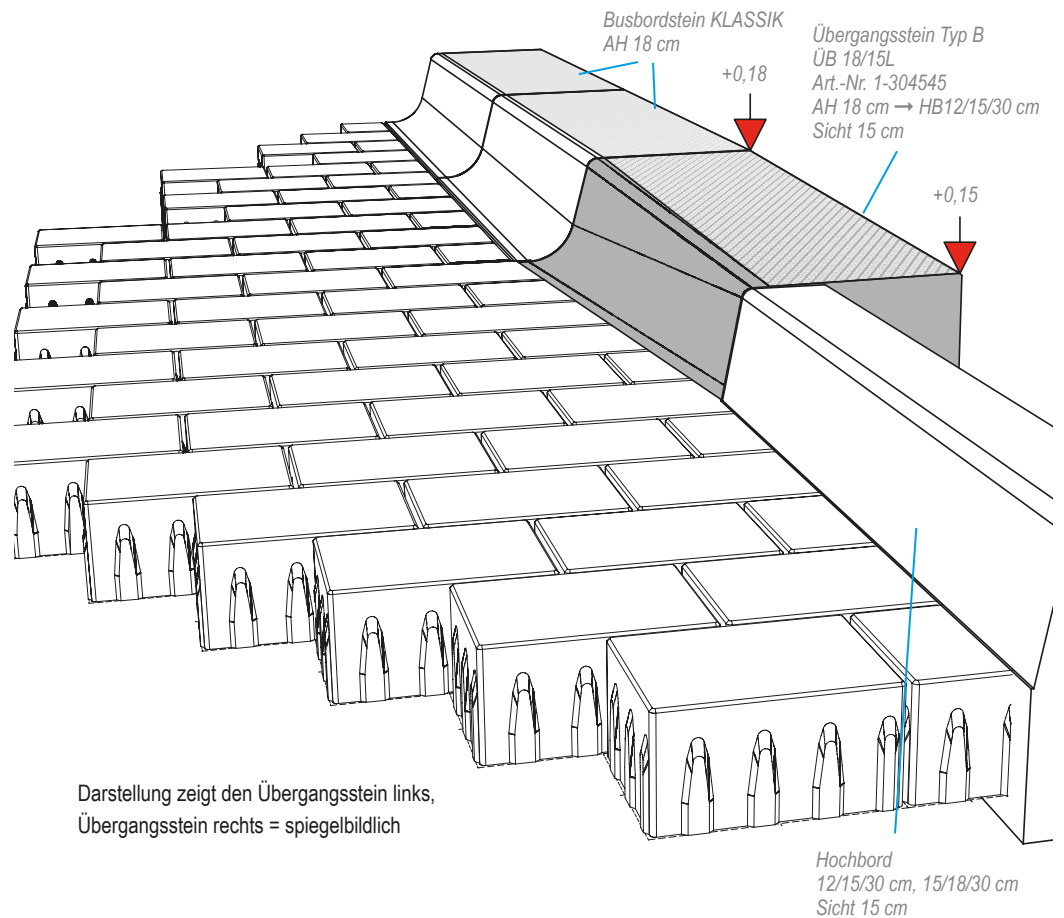
# Busbordsteinsystem KLASSIK

für die Anfahrthöhen  
16, 18, 21 und 22 cm

## Übergangsteinvarianten im Überblick: Typ B

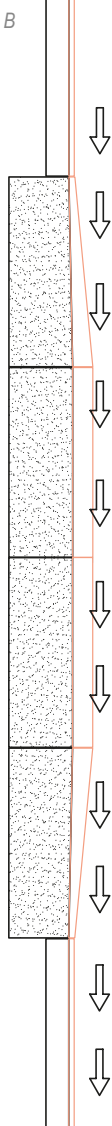
### Anschlussbeispiel:

Busbordstein KLASSIK  
auf Hochbord 12/15/30 cm  
(alternativ auf Hochbord  
15/18/30 cm) mit Übergangs-  
stein Typ B

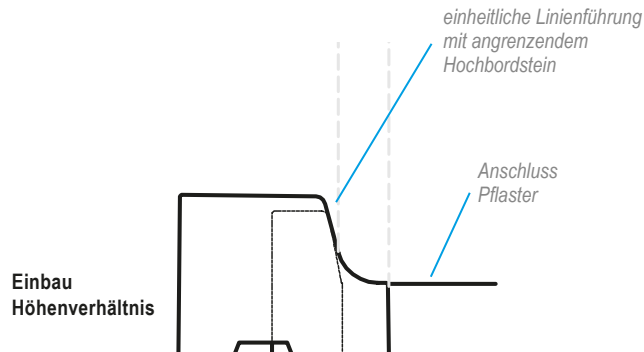


### Schema Bushaltestelle

Übergangstein Typ B  
geradlinige Anfahrt



### Profilanschluss



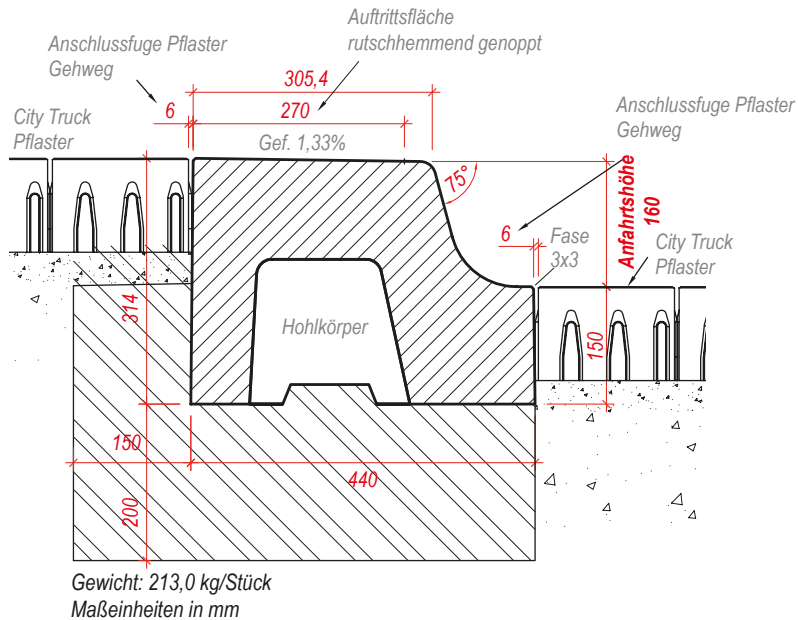
# Busbordsteinsystem KLASSIK

## Anfahrtshöhe 16 cm

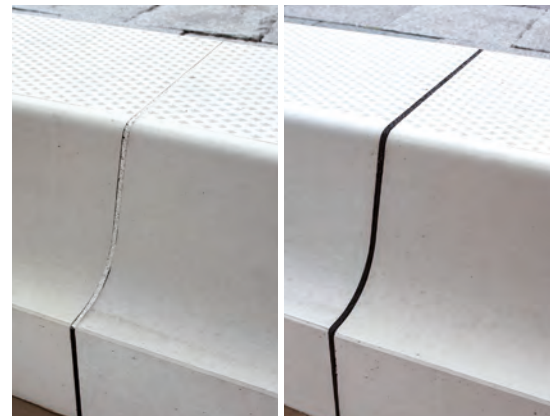
Oberfläche:  
 Weißbeton Nr. 115  
 alternativ:  
 sandgestrahlte Oberfläche und  
 Sonderfarben auf Anfrage

### Regelquerschnitt Einbausituation

#### Anfahrtshöhe 16 cm



### Detail: Distanzfugenscheibe

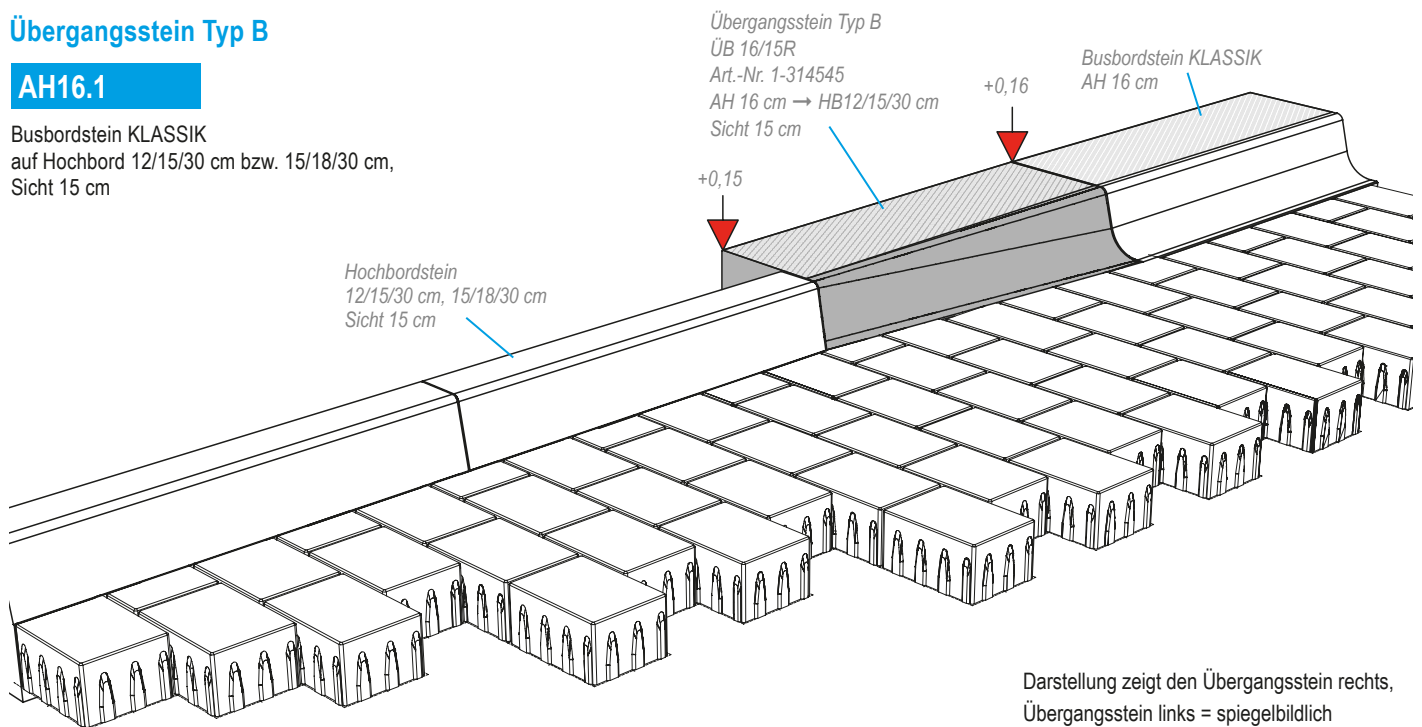


mit weißgrauer oder schwarzer Sichtfläche erhältlich

### Übergangstein Typ B

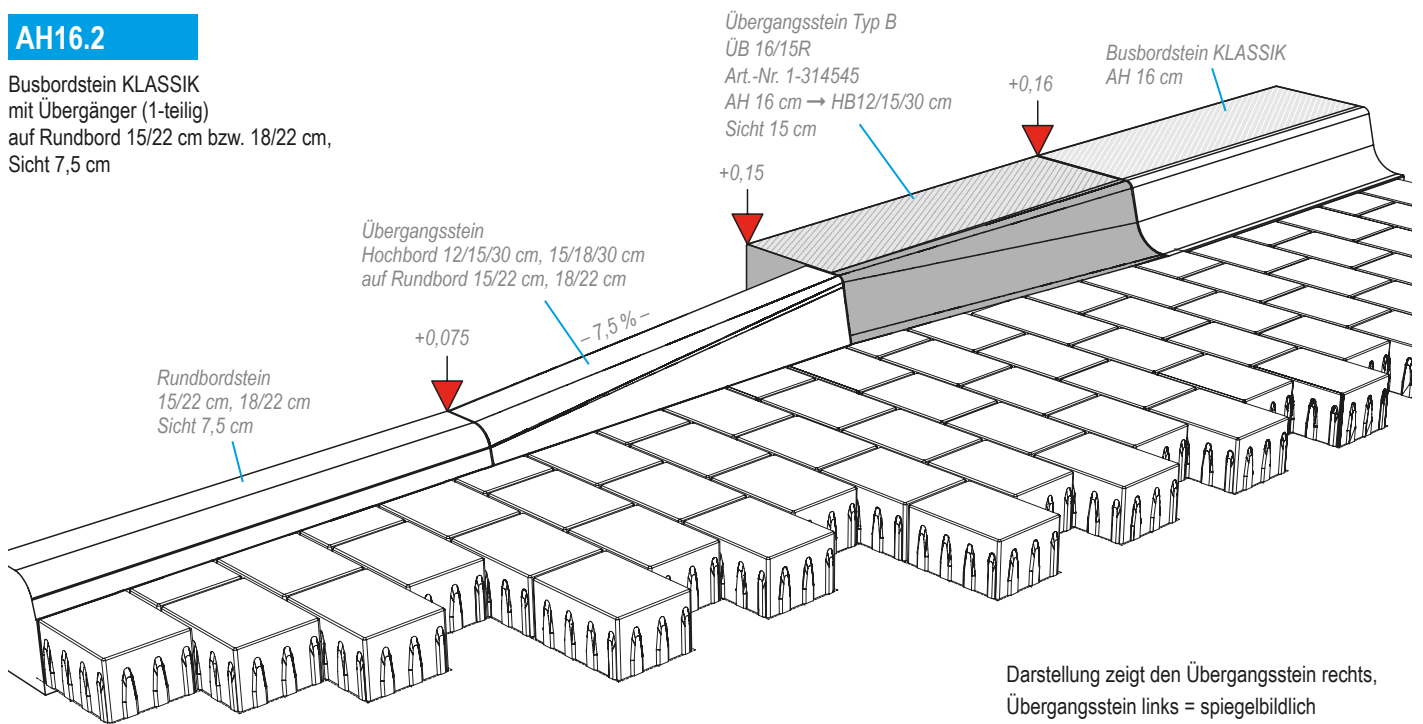
#### AH16.1

Busbordstein KLASSIK  
 auf Hochbord 12/15/30 cm bzw. 15/18/30 cm,  
 Sicht 15 cm



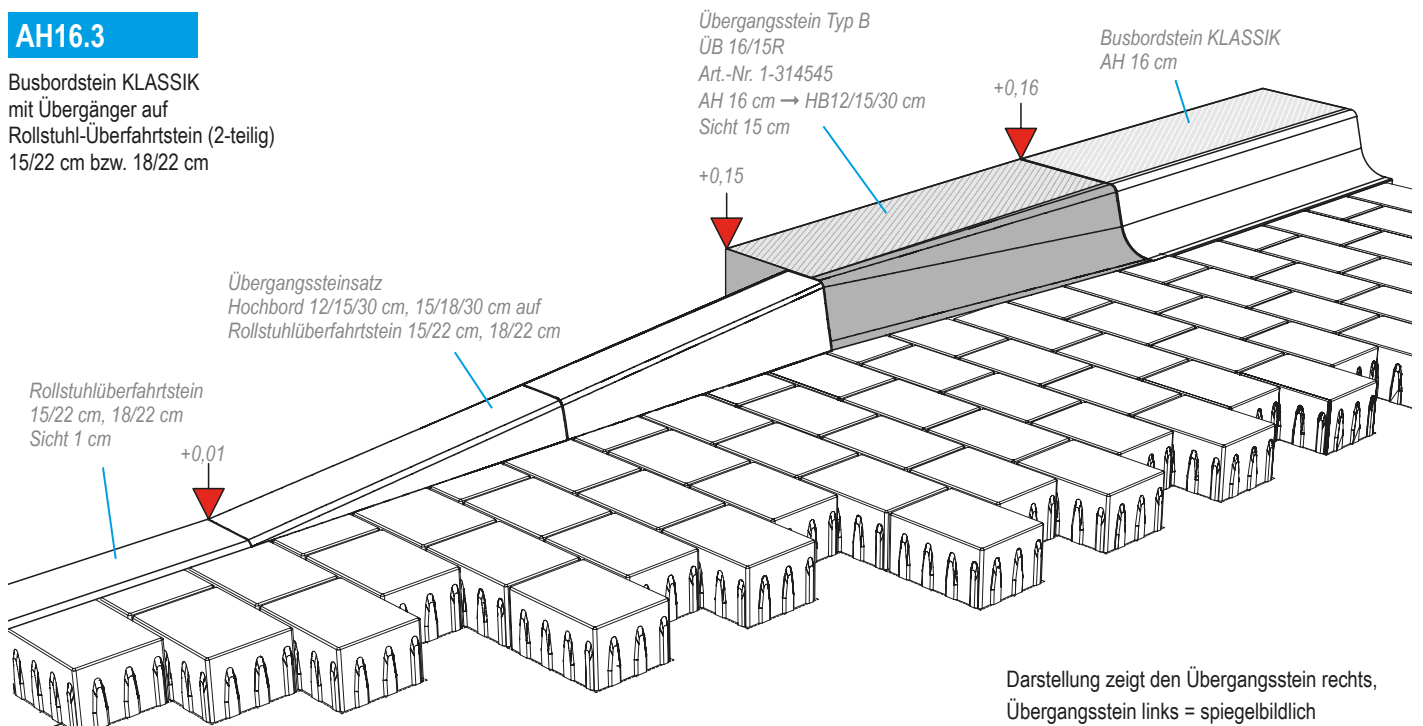
## AH16.2

Busbordstein KLASSIK  
mit Übergänger (1-teilig)  
auf Rundbord 15/22 cm bzw. 18/22 cm,  
Sicht 7,5 cm



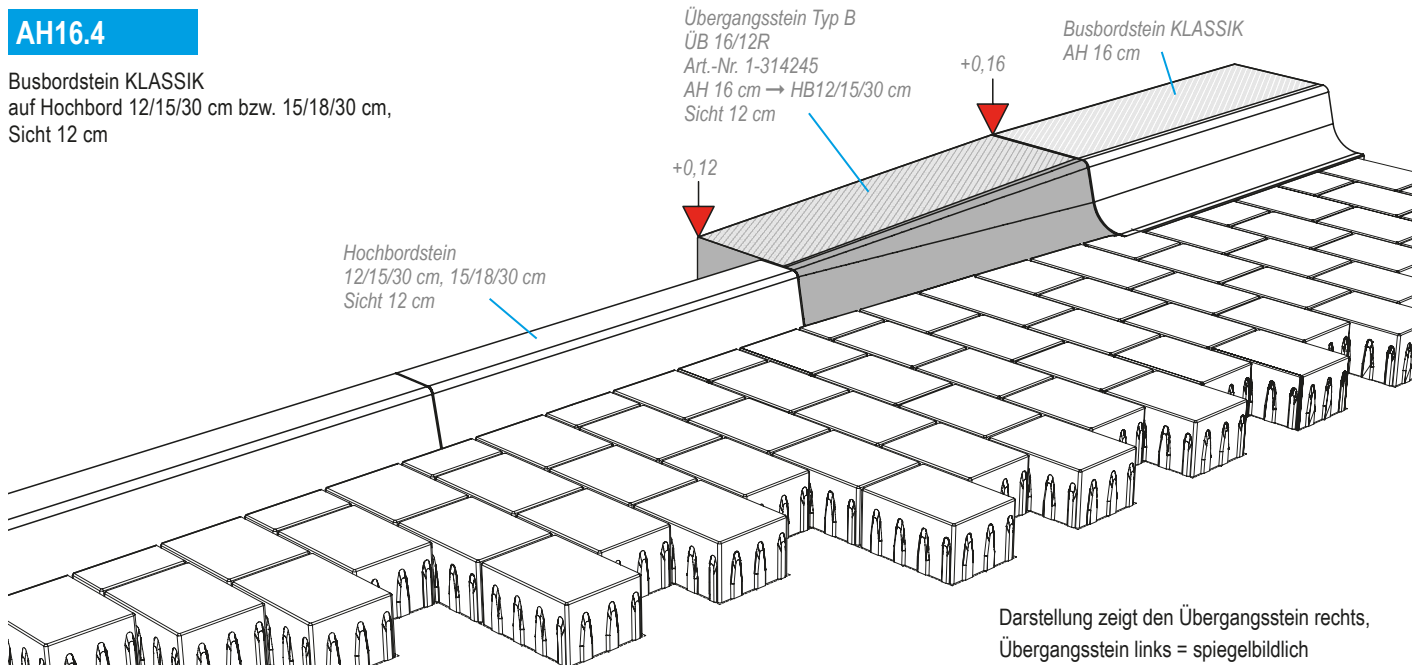
## AH16.3

Busbordstein KLASSIK  
mit Übergänger auf  
Rollstuhl-Überfahrtstein (2-teilig)  
15/22 cm bzw. 18/22 cm



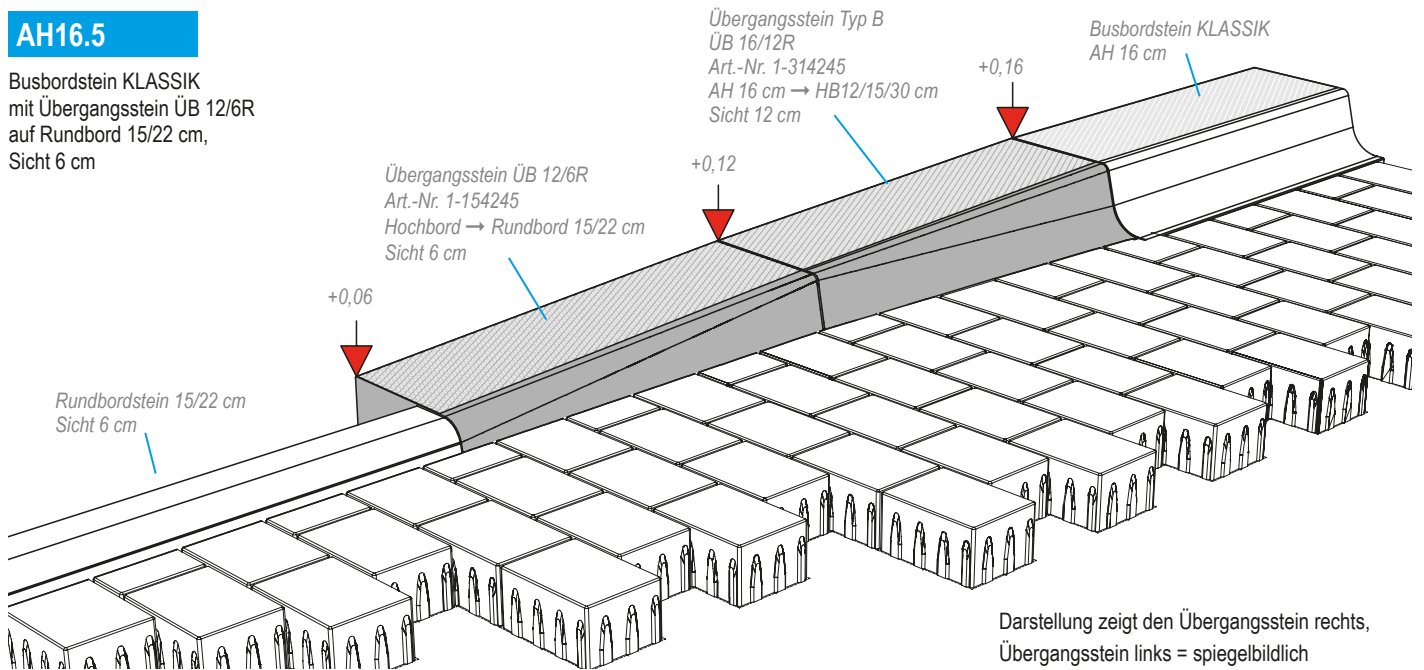
## AH16.4

Busbordstein KLASSIK  
auf Hochbord 12/15/30 cm bzw. 15/18/30 cm,  
Sicht 12 cm



## AH16.5

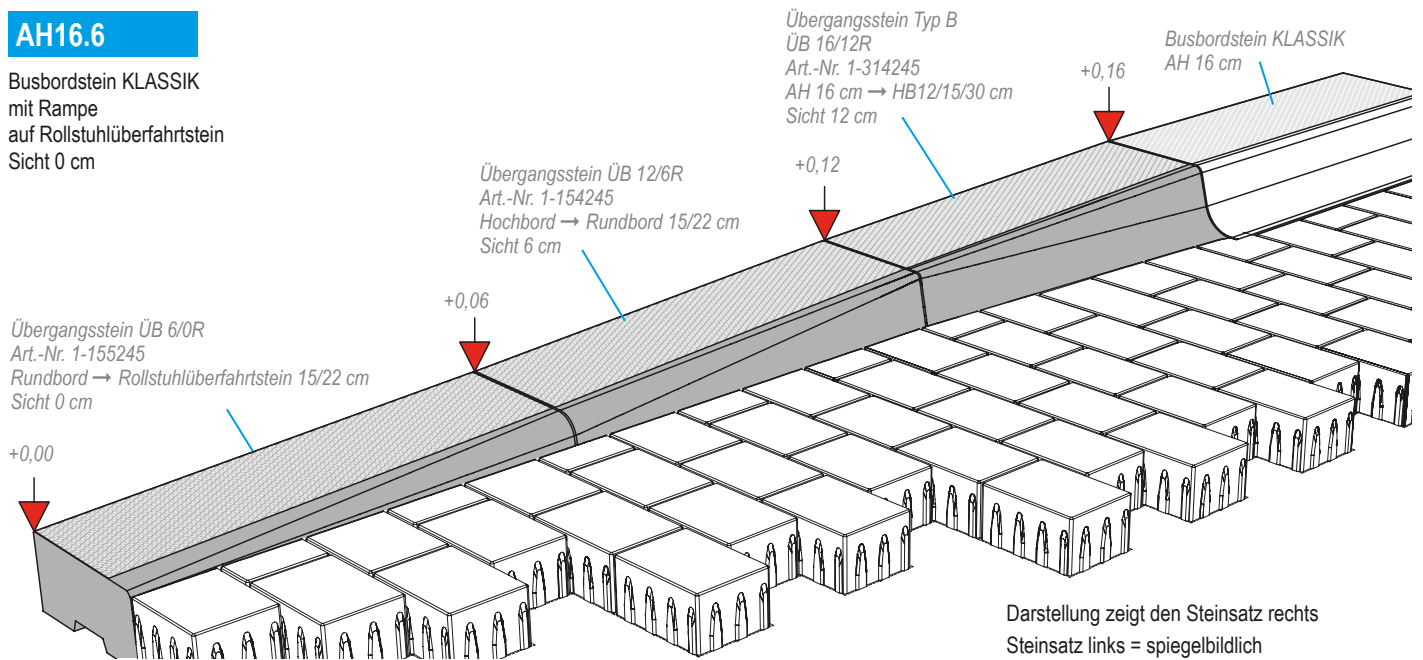
Busbordstein KLASSIK  
mit Übergangsstein ÜB 12/6R  
auf Rundbord 15/22 cm,  
Sicht 6 cm





## AH16.6

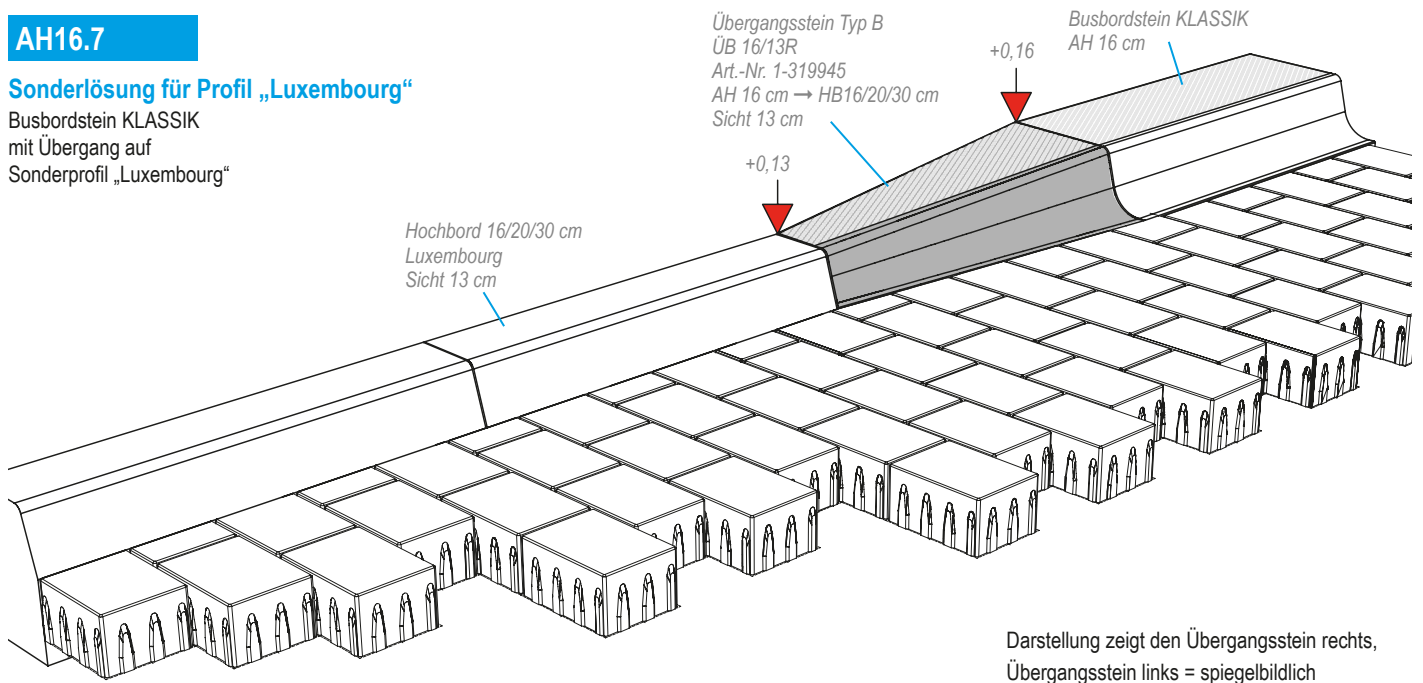
Busbordstein KLASSIK  
mit Rampe  
auf Rollstuhlüberfahrtstein  
Sicht 0 cm



## AH16.7

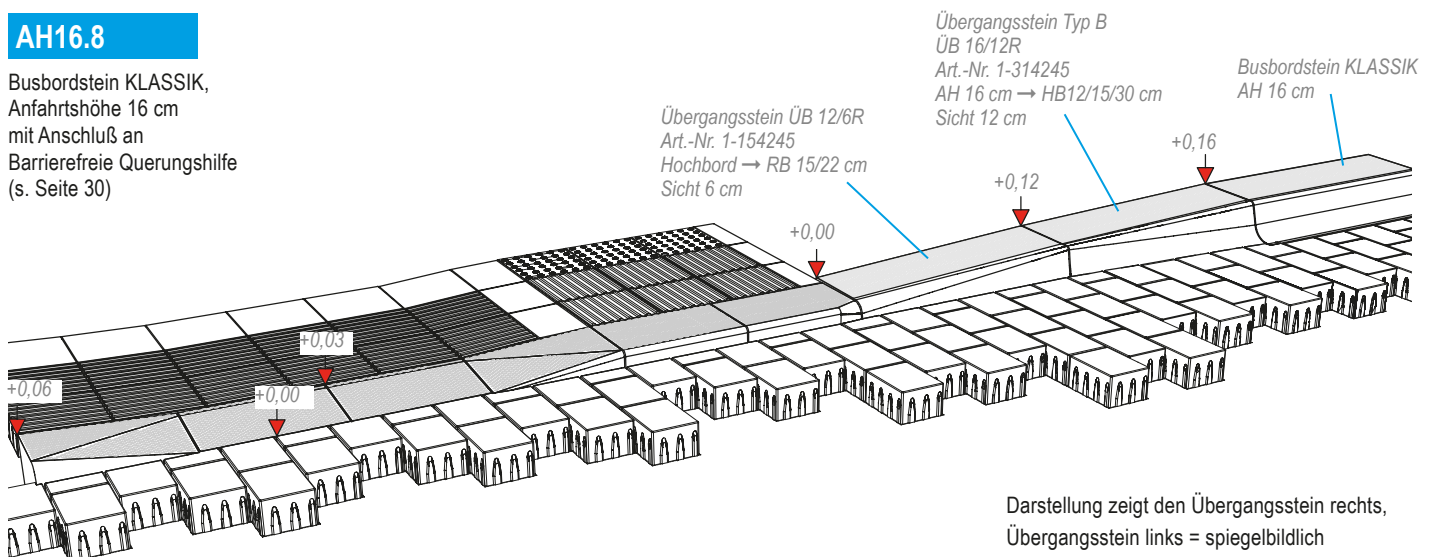
### Sonderlösung für Profil „Luxembourg“

Busbordstein KLASSIK  
mit Übergang auf  
Sonderprofil „Luxembourg“



## AH16.8

Busbordstein KLASSIK,  
Anfahrthöhe 16 cm  
mit Anschluß an  
Barrierefreie Querungshilfe  
(s. Seite 30)



Die Höhenangaben beziehen sich auf die Hinterkante der Bordsteine und werden in Meter angegeben!

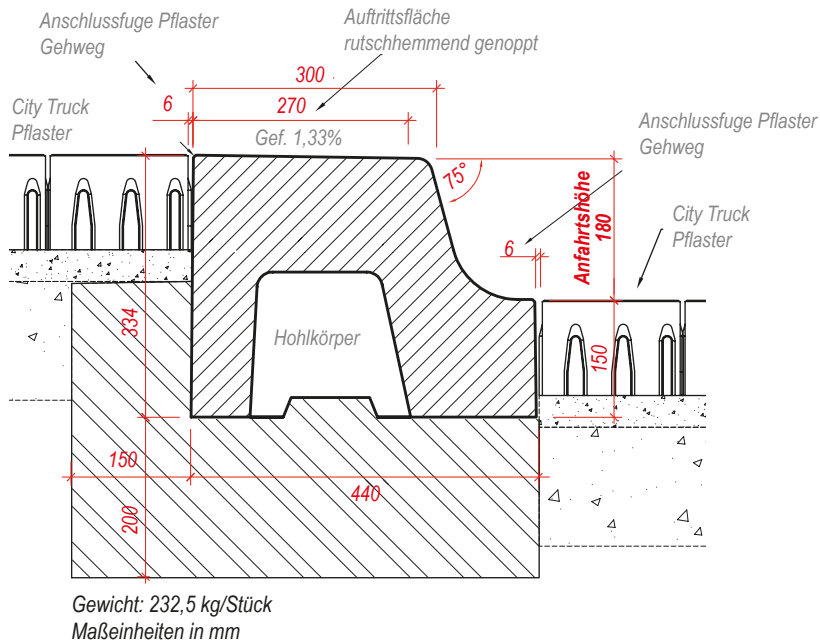
# Busbordsteinsystem KLASSIK

## Anfahrtshöhe 18 cm

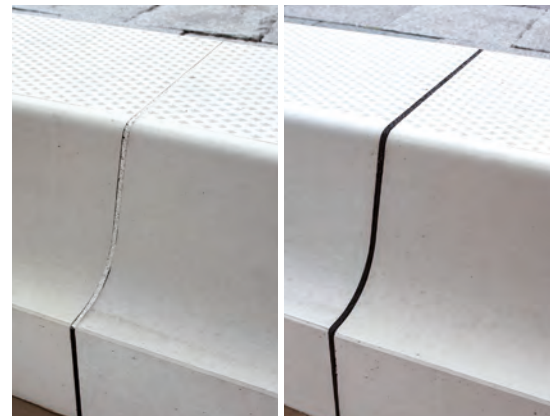
Oberfläche:  
 Weißbeton Nr. 115  
 alternativ:  
 sandgestrahlte Oberfläche und  
 Sonderfarben auf Anfrage

### Regelquerschnitt Einbausituation

#### Anfahrtshöhe 18 cm



### Detail: Distanzfugenscheibe

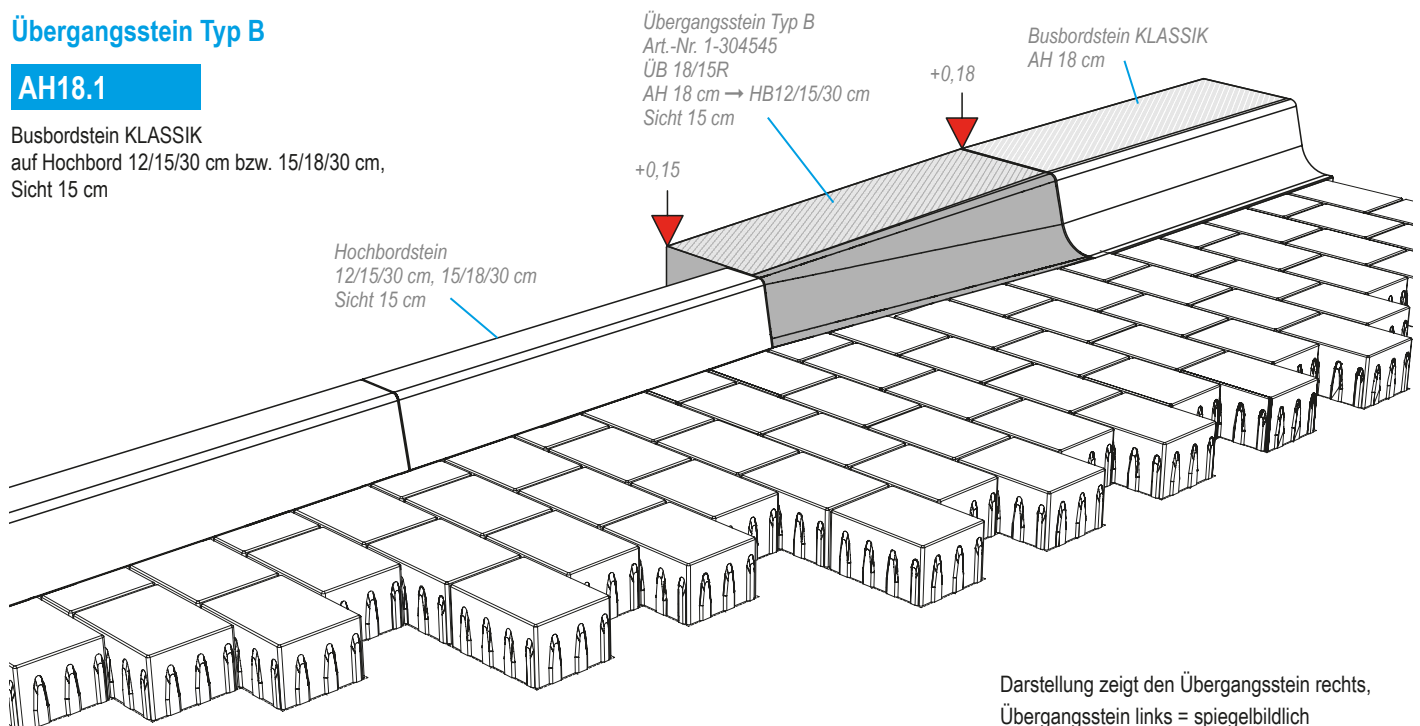


mit weißgrauer oder schwarzer Sichtfläche erhältlich

### Übergangstein Typ B

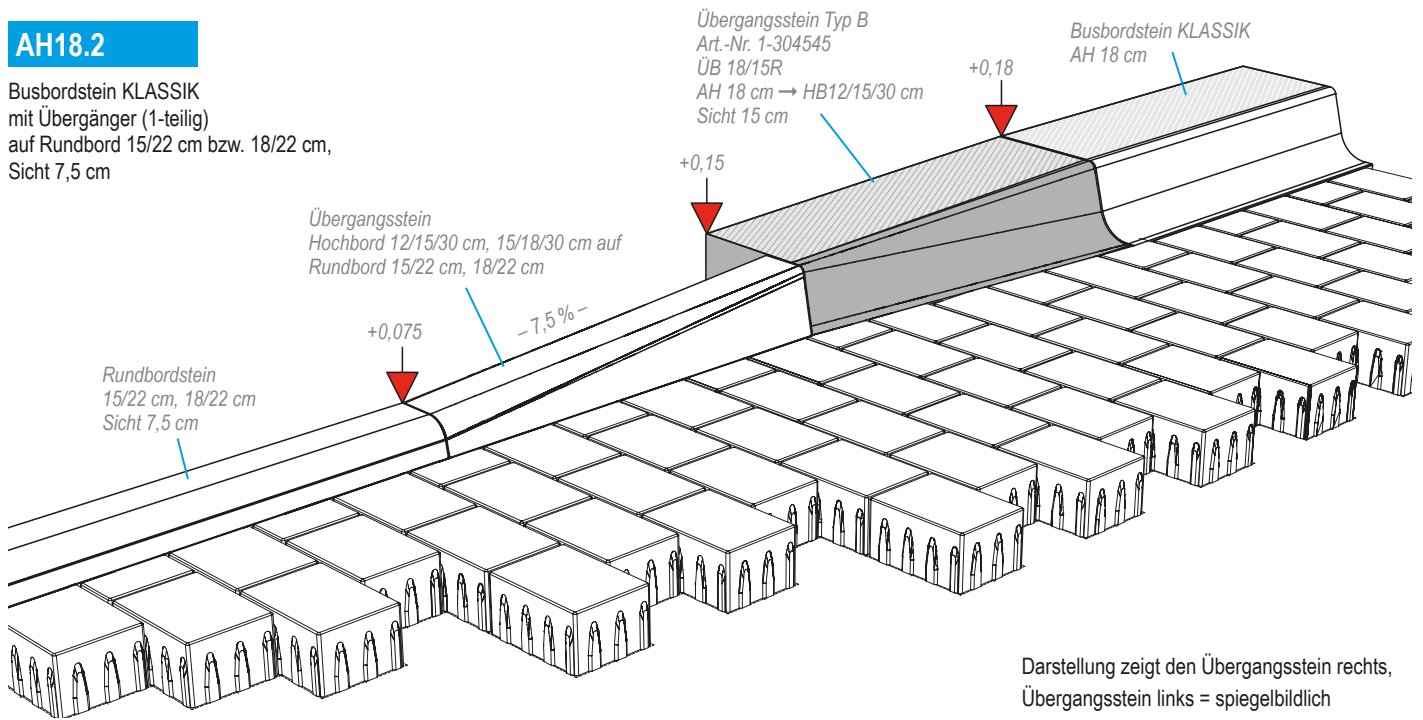
#### AH18.1

Busbordstein KLASSIK  
 auf Hochbord 12/15/30 cm bzw. 15/18/30 cm,  
 Sicht 15 cm



## AH18.2

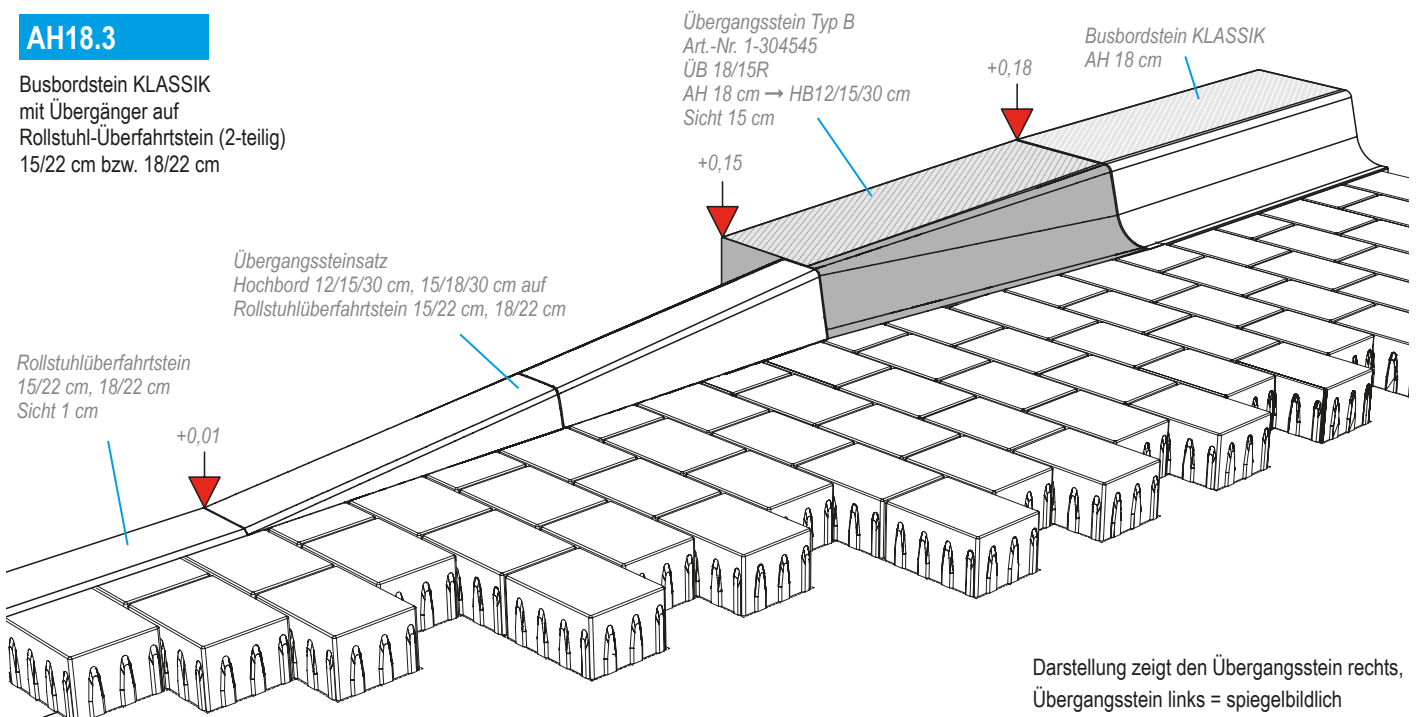
Busbordstein KLASSIK  
mit Übergänger (1-teilig)  
auf Rundbord 15/22 cm bzw. 18/22 cm,  
Sicht 7,5 cm



Darstellung zeigt den Übergangsstein rechts,  
Übergangsstein links = spiegelbildlich

## AH18.3

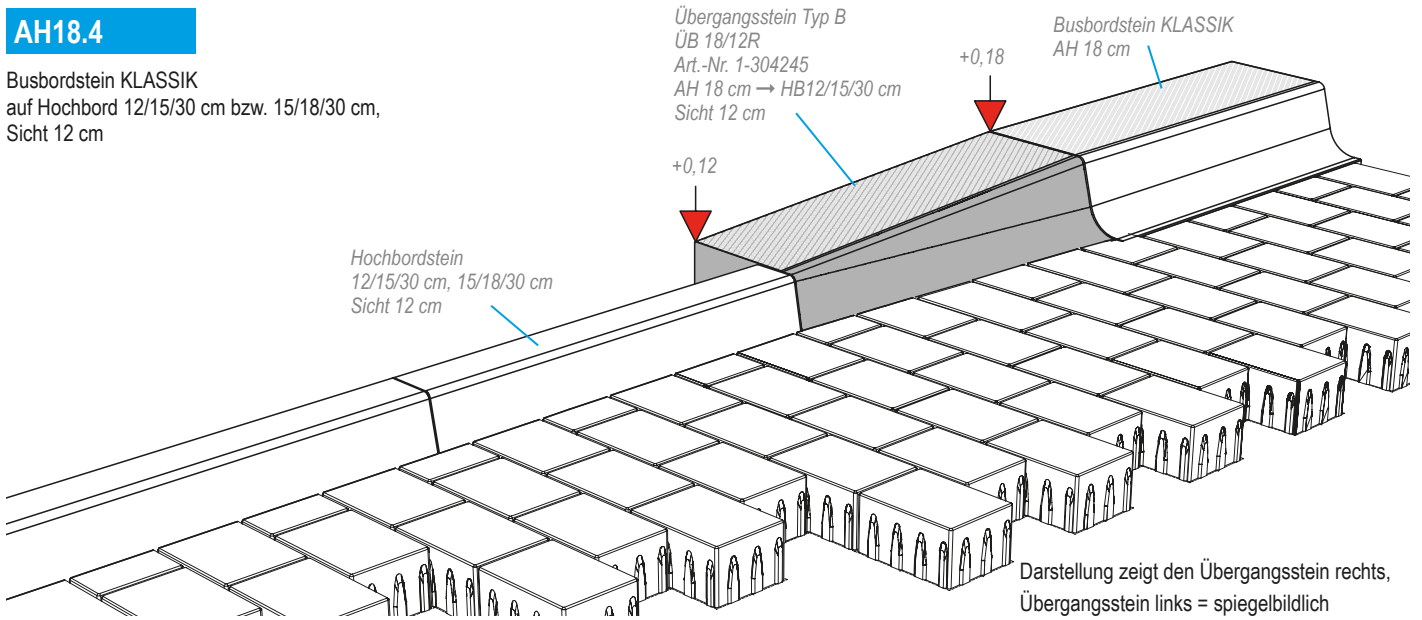
Busbordstein KLASSIK  
mit Übergänger auf  
Rollstuhl-Überfahrtstein (2-teilig)  
15/22 cm bzw. 18/22 cm



Darstellung zeigt den Übergangsstein rechts,  
Übergangsstein links = spiegelbildlich

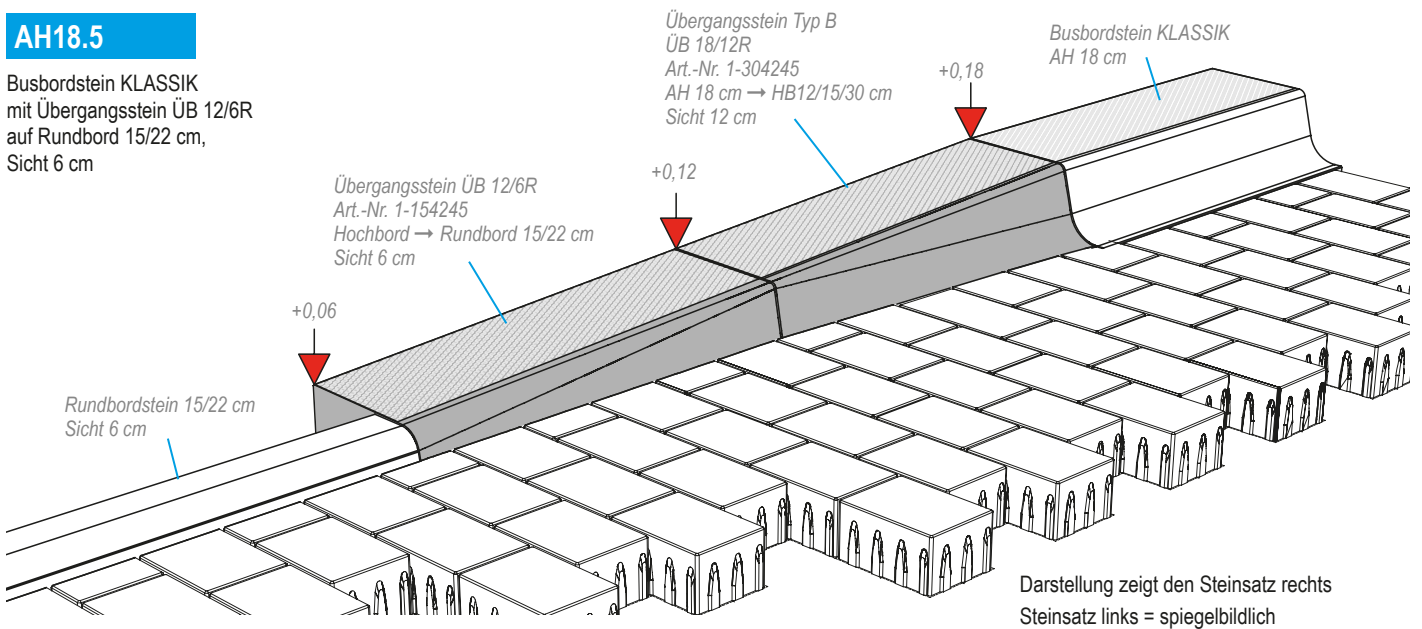
## AH18.4

Busbordstein KLASSIK  
auf Hochbord 12/15/30 cm bzw. 15/18/30 cm,  
Sicht 12 cm



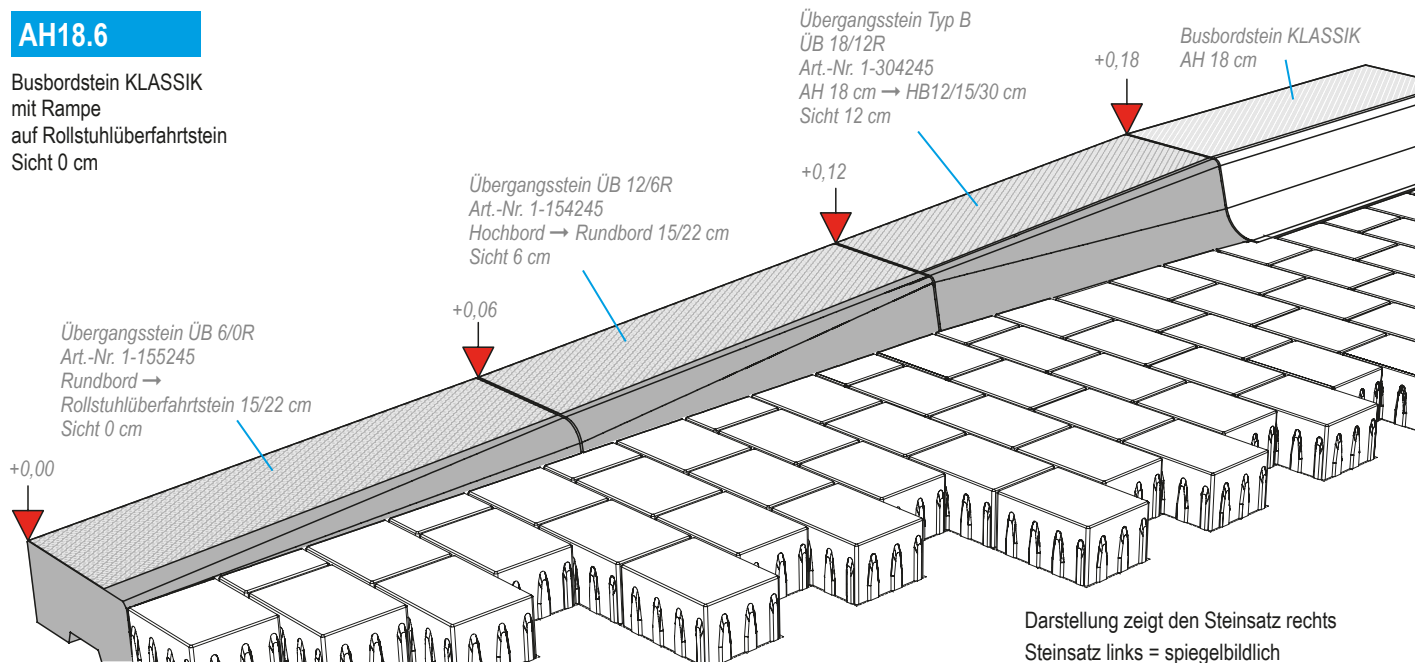
## AH18.5

Busbordstein KLASSIK  
mit Übergangsstein ÜB 12/6R  
auf Rundbord 15/22 cm,  
Sicht 6 cm



## AH18.6

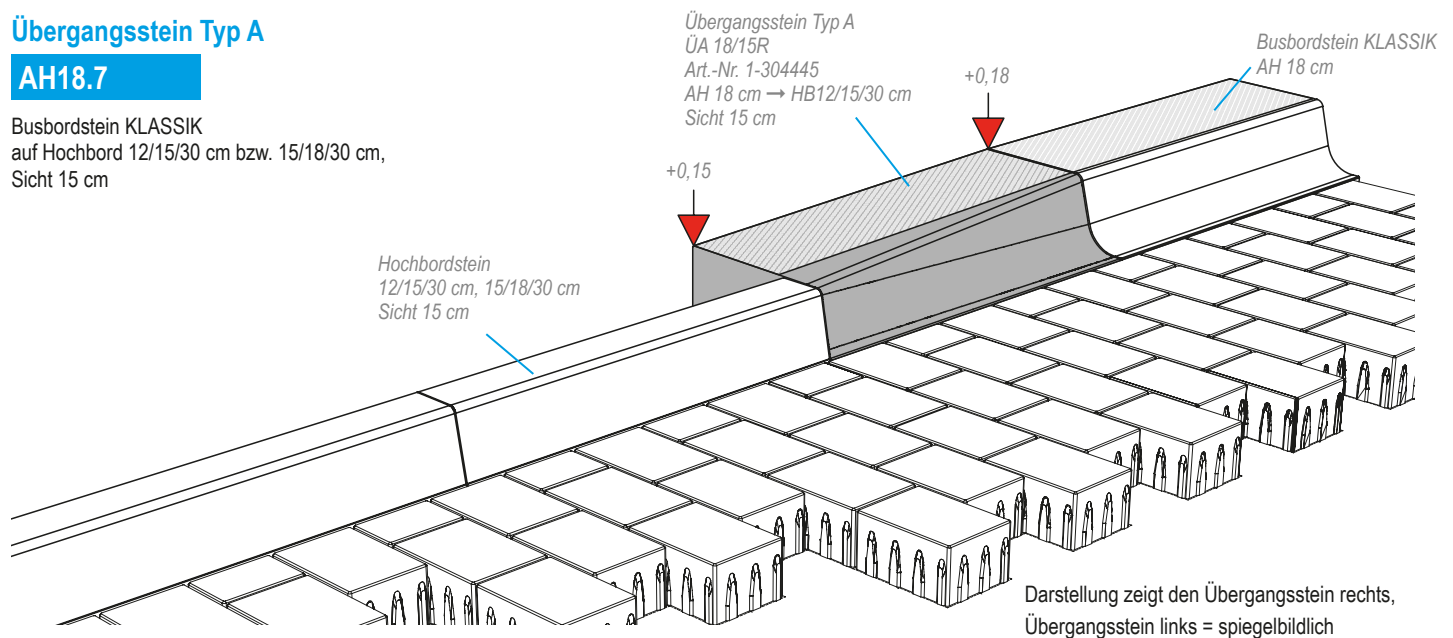
Busbordstein KLASSIK  
mit Rampe  
auf Rollstuhlüberfahrtstein  
Sicht 0 cm



## Übergangsstein Typ A

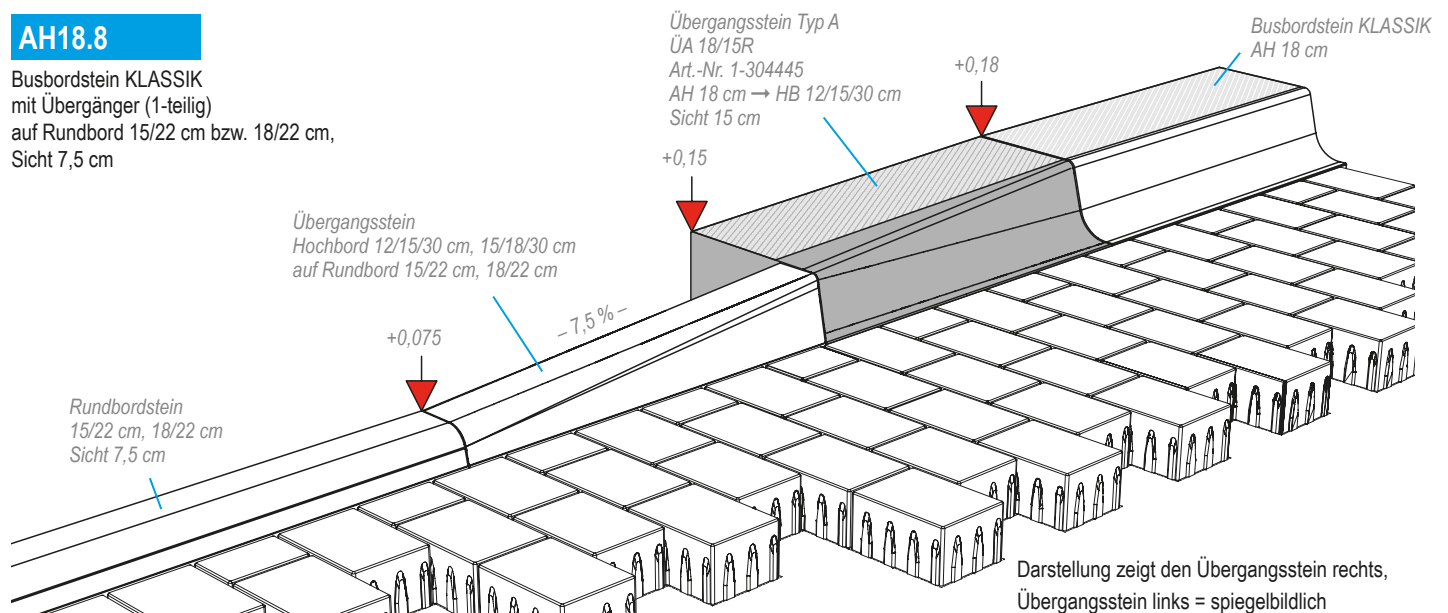
### AH18.7

Busbordstein KLASSIK  
auf Hochbord 12/15/30 cm bzw. 15/18/30 cm,  
Sicht 15 cm



### AH18.8

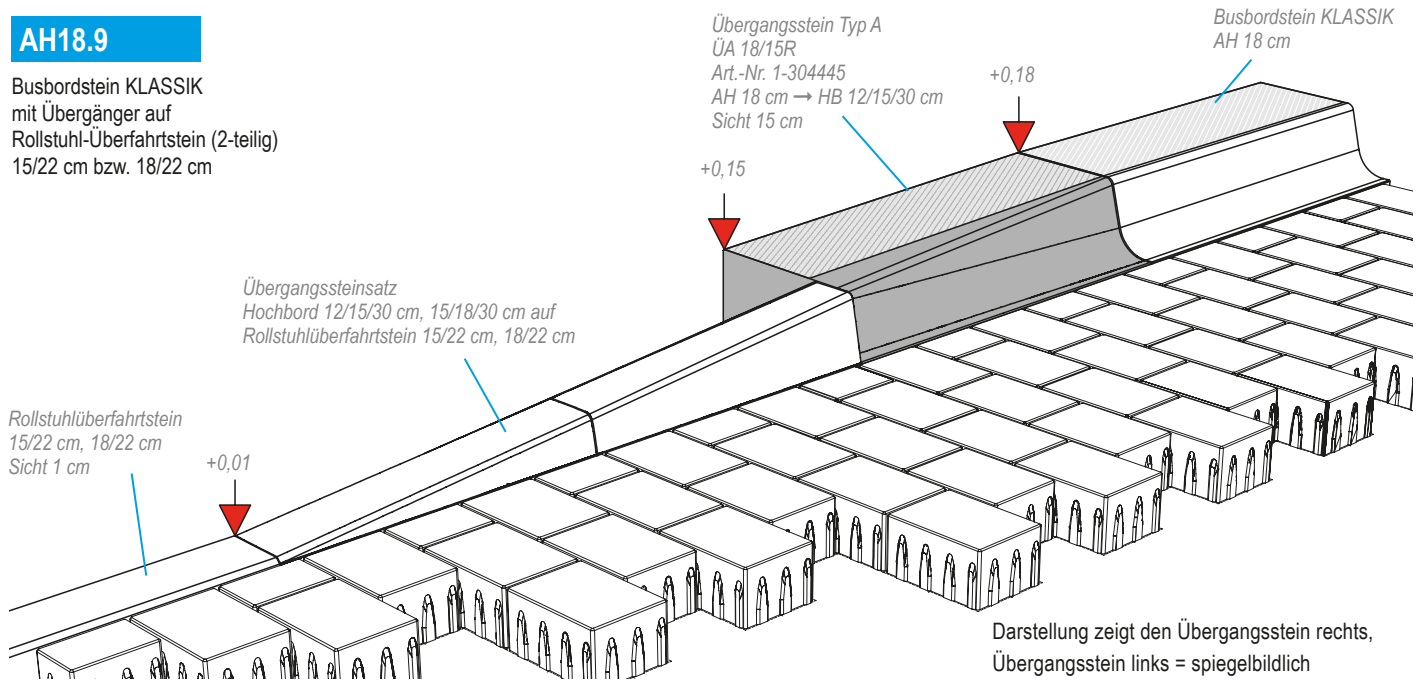
Busbordstein KLASSIK  
mit Übergänger (1-teilig)  
auf Rundbord 15/22 cm bzw. 18/22 cm,  
Sicht 7,5 cm



Die Höhenangaben beziehen sich auf die Hinterkante der Bordsteine  
und werden in Meter angegeben!

## AH18.9

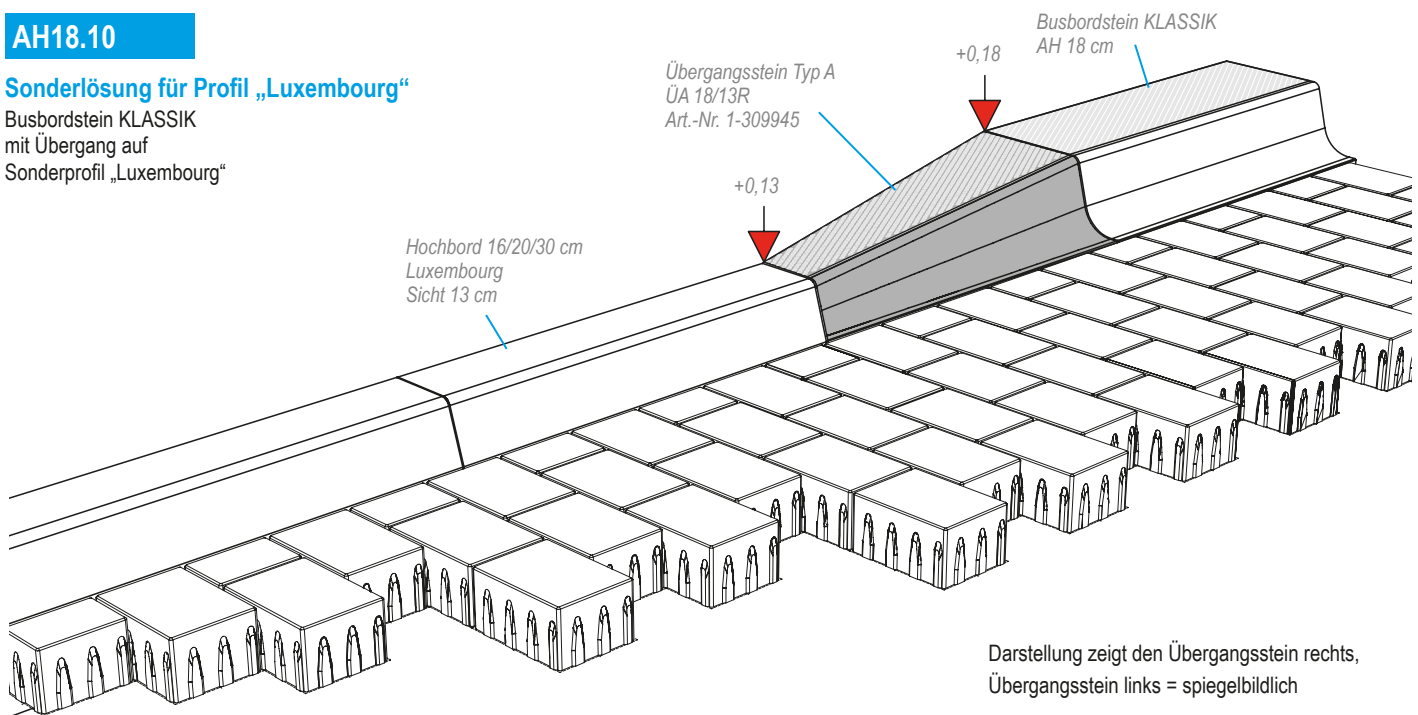
Busbordstein KLASSIK  
mit Übergänger auf  
Rollstuhl-Überfahrtstein (2-teilig)  
15/22 cm bzw. 18/22 cm



## AH18.10

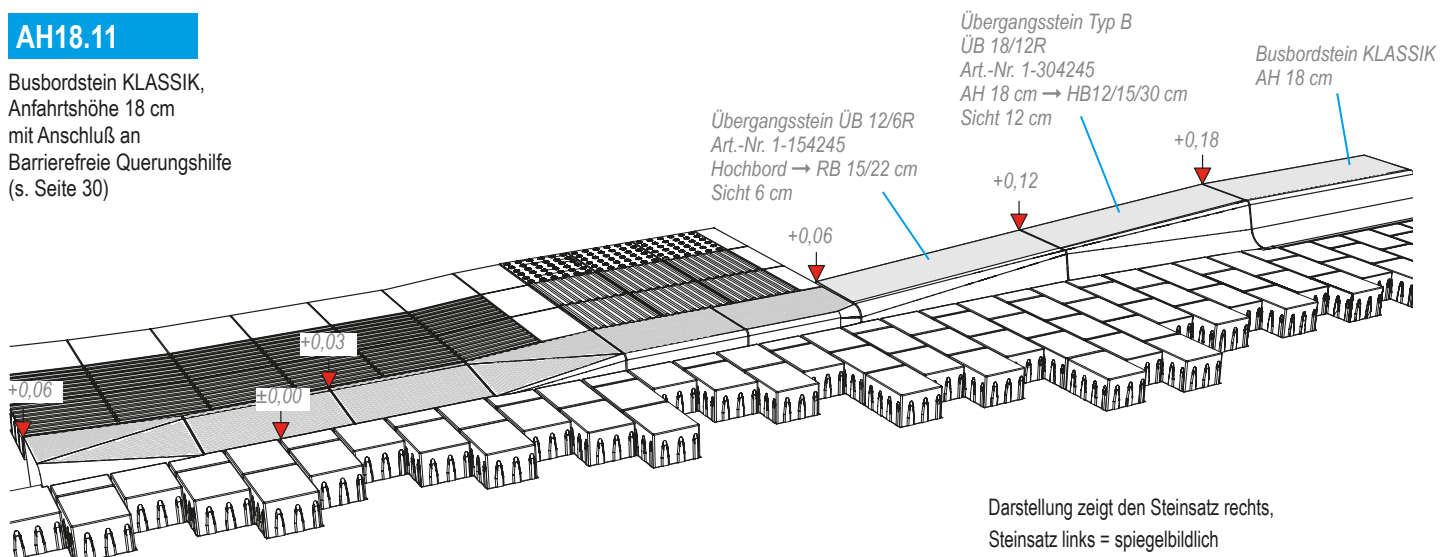
### Sonderlösung für Profil „Luxembourg“

Busbordstein KLASSIK  
mit Übergang auf  
Sonderprofil „Luxembourg“



## AH18.11

Busbordstein KLASSIK,  
Anfahrthöhe 18 cm  
mit Anschluß an  
Barrierefreie Querungshilfe  
(s. Seite 30)



# Seiteneinläufe aus Gusseisen für Busbordsteinsystem KLASSIK

für die Anfahrts Höhe 18 cm

Seiteneinläufe aus hochstabilem Grauguß zur Entwässerung der Verkehrsfläche außerhalb des belasteten Verkehrsbereiches.

Anlaufprofil angepaßt an das jeweilige Bordssystem. Mit verriegelbarem Revisionsdeckel und hoher Aufnahmekapazität bei Starkregenereignissen.

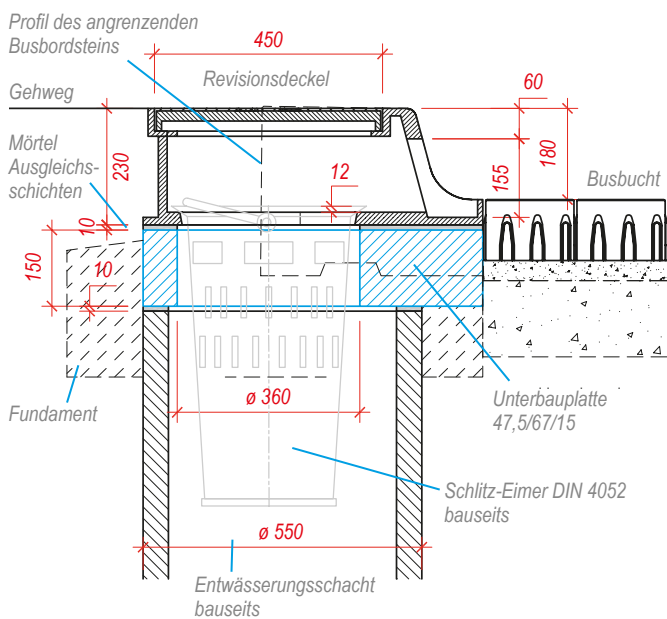
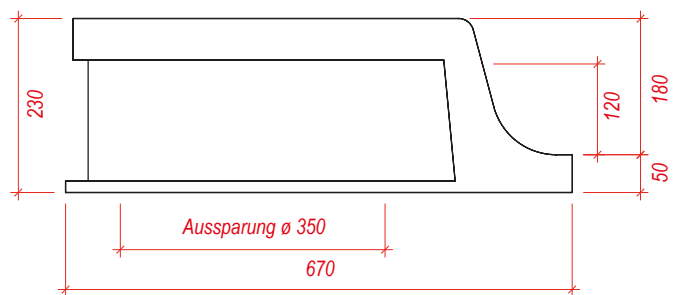
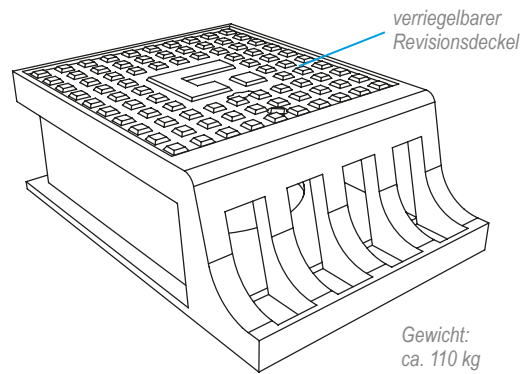
Radlast > 15 to. Aufbau auf herkömmlichen Standard-Schachtsystemen.

Vertikale Schutzgitter gegen das Eindringen von Straßenabfall und Schutz vor Eingriff in das Entwässerungssystem.

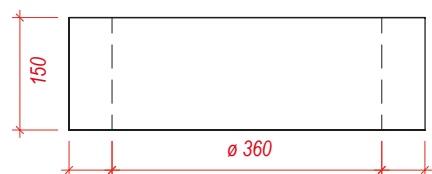
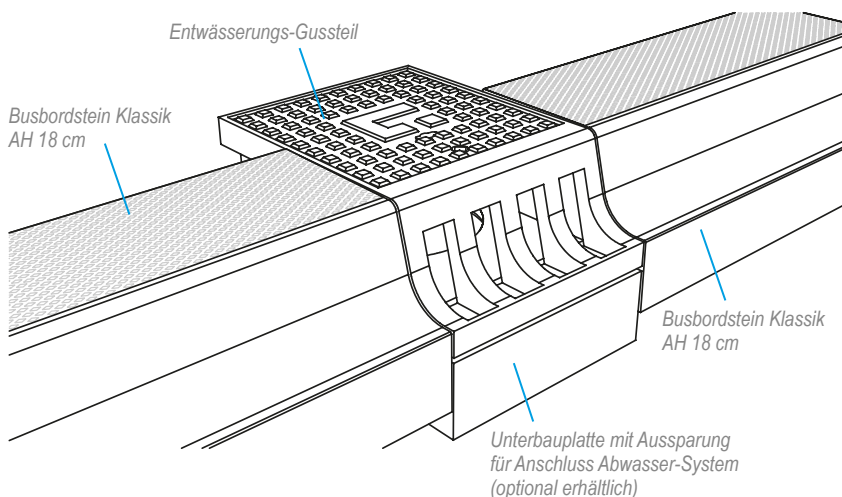
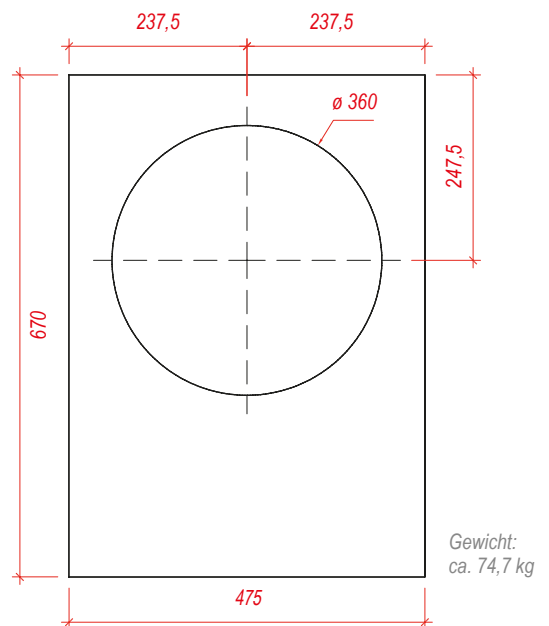
Leichte Reinigung der Entwässerungsrinne durch Kehrwagen.

Es wird empfohlen, jeweils links und rechts des Seiteneinlaufs eine Distanzscheibe (S.10) einzubauen.

Breite: 47,5 cm  
Tiefe: 67 cm  
Höhe: 23 cm



Unterbauplatte (optional erhältlich)



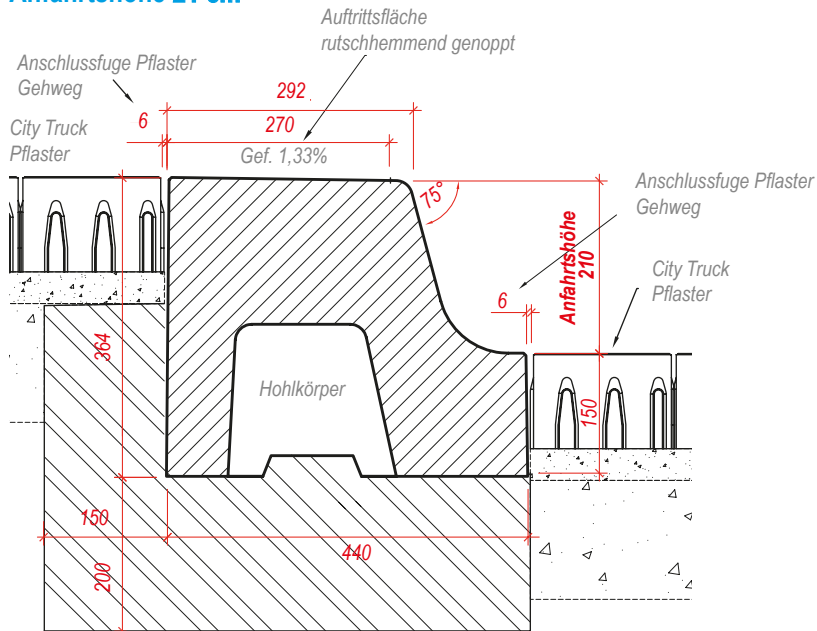
# Busbordsteinsystem KLASSIK

## Anfahrtshöhe 21 cm

Oberfläche:  
 Weißbeton Nr. 115  
 alternativ:  
 sandgestrahlte Oberfläche und  
 Sonderfarben auf Anfrage

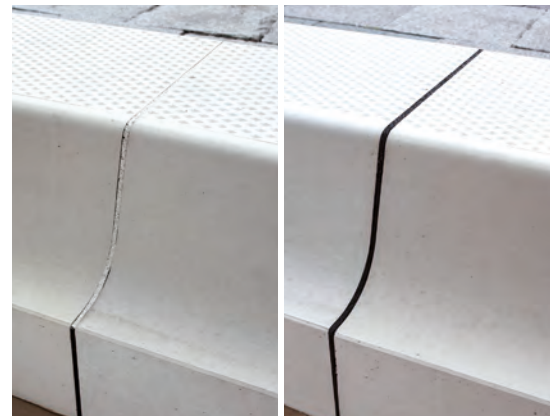
### Regelquerschnitt Einbausituation

#### Anfahrtshöhe 21 cm



Gewicht: 247,3 kg/Stück  
 Maßeinheiten in mm

### Detail: Distanzfugenscheibe

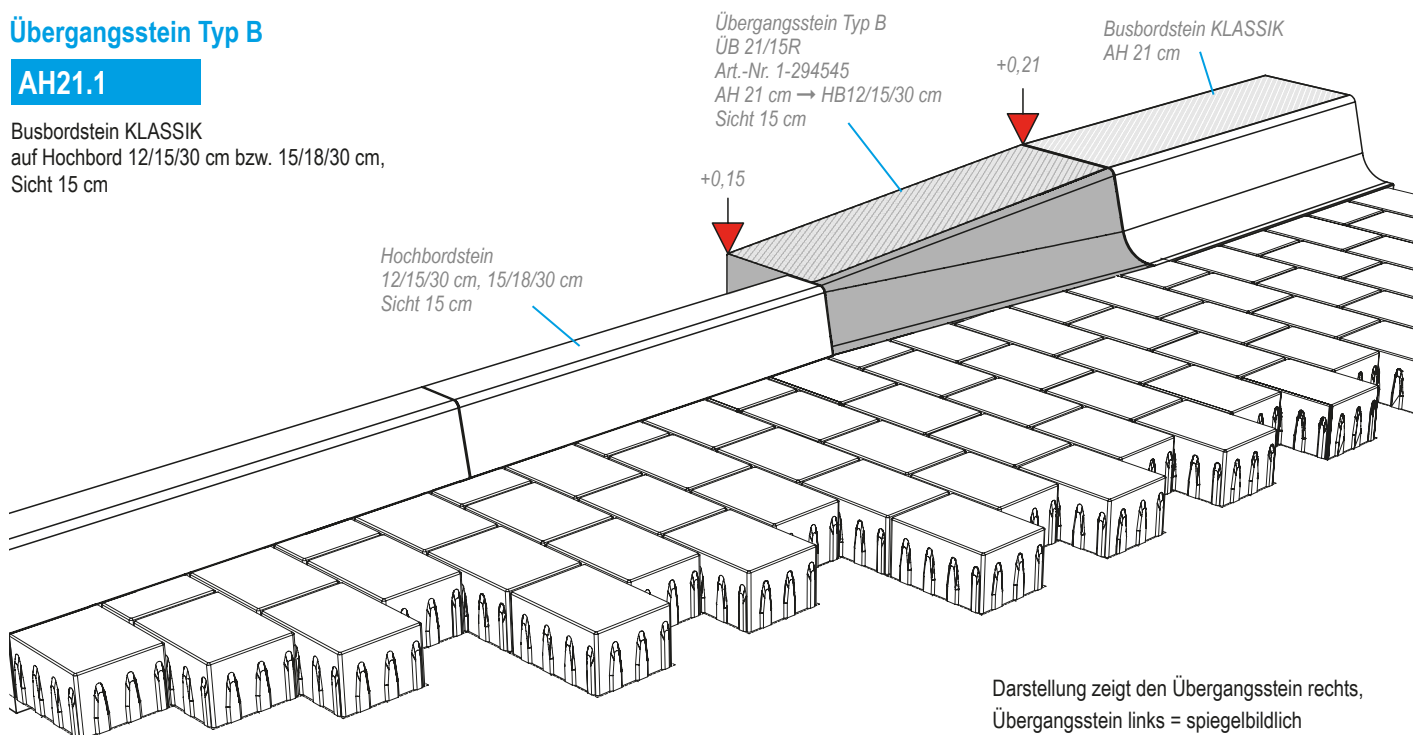


mit weißgrauer oder schwarzer Sichtfläche erhältlich

### Übergangstein Typ B

AH21.1

Busbordstein KLASSIK  
 auf Hochbord 12/15/30 cm bzw. 15/18/30 cm,  
 Sicht 15 cm



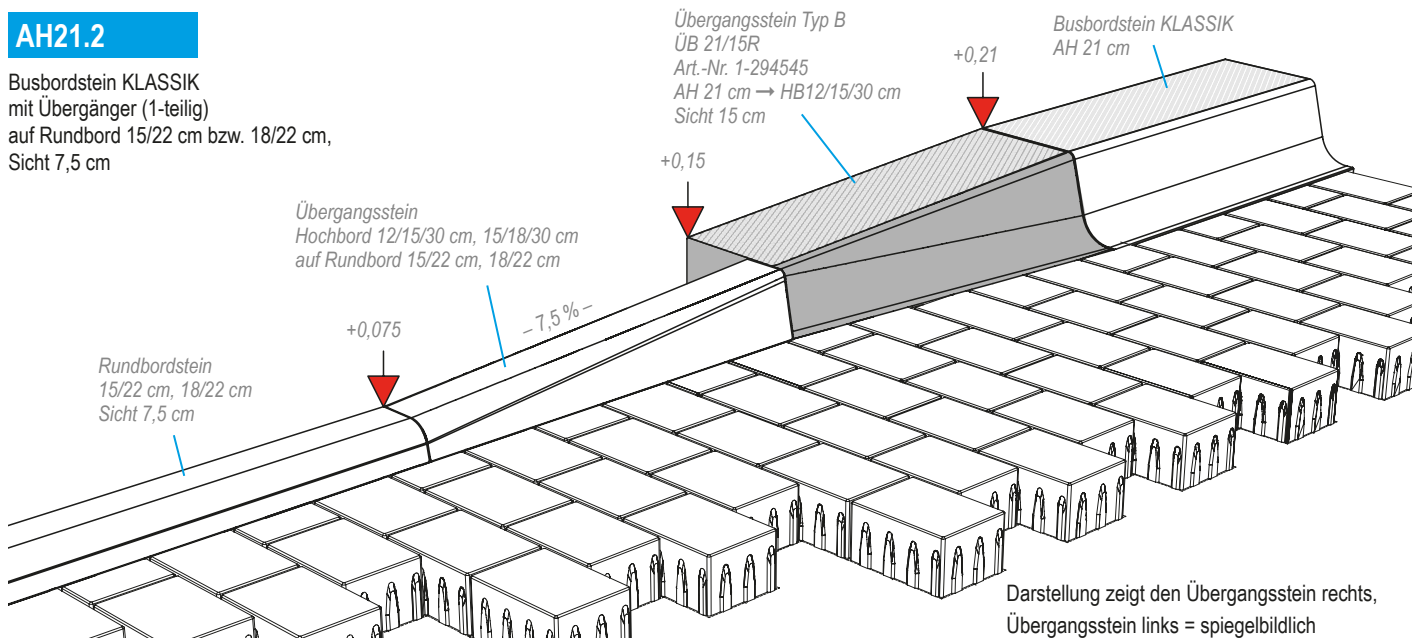
Darstellung zeigt den Übergangstein rechts,  
 Übergangstein links = spiegelbildlich





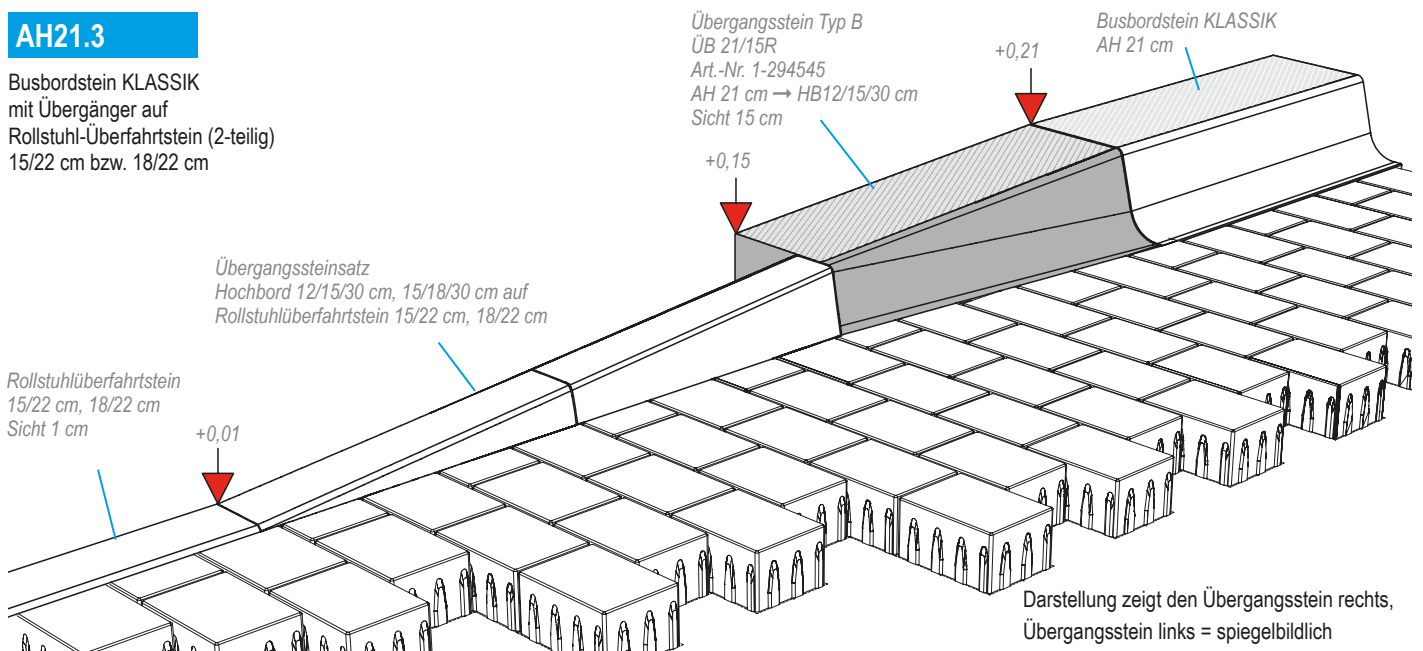
## AH21.2

Busbordstein KLASSIK  
mit Übergänger (1-teilig)  
auf Rundbord 15/22 cm bzw. 18/22 cm,  
Sicht 7,5 cm



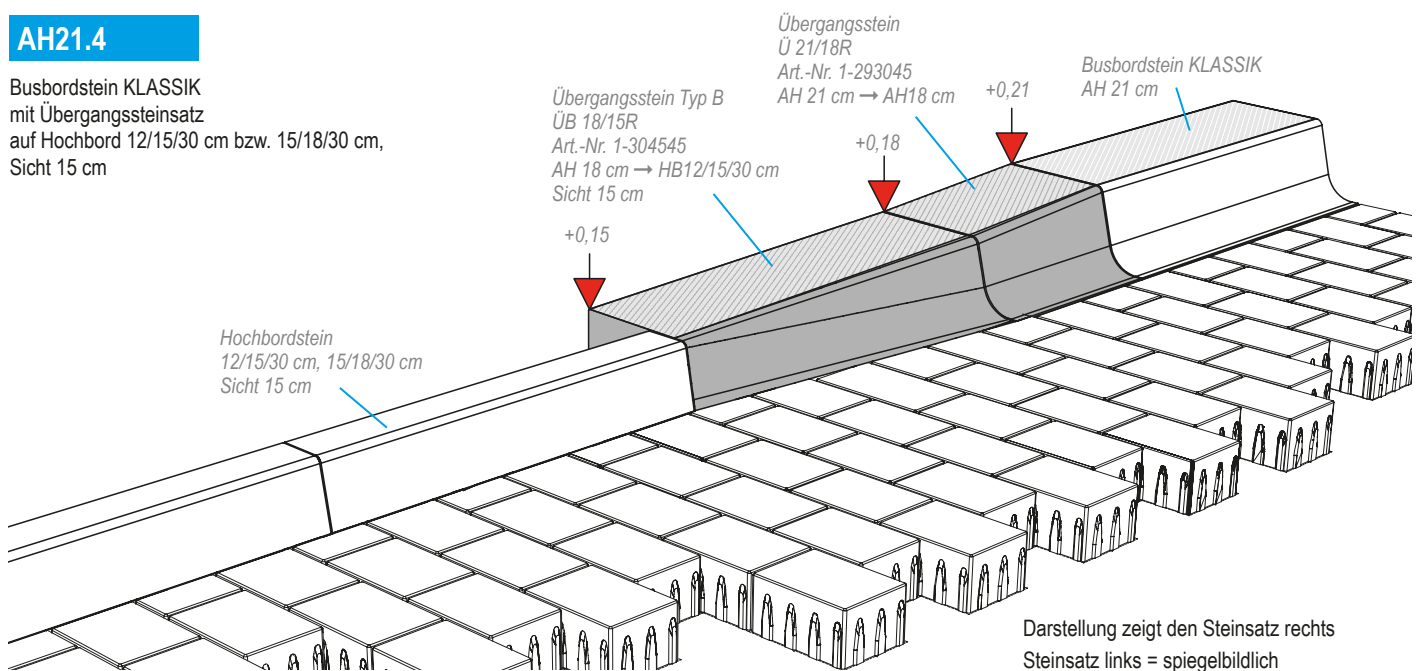
## AH21.3

Busbordstein KLASSIK  
mit Übergänger auf  
Rollstuhl-Überfahrtstein (2-teilig)  
15/22 cm bzw. 18/22 cm



## AH21.4

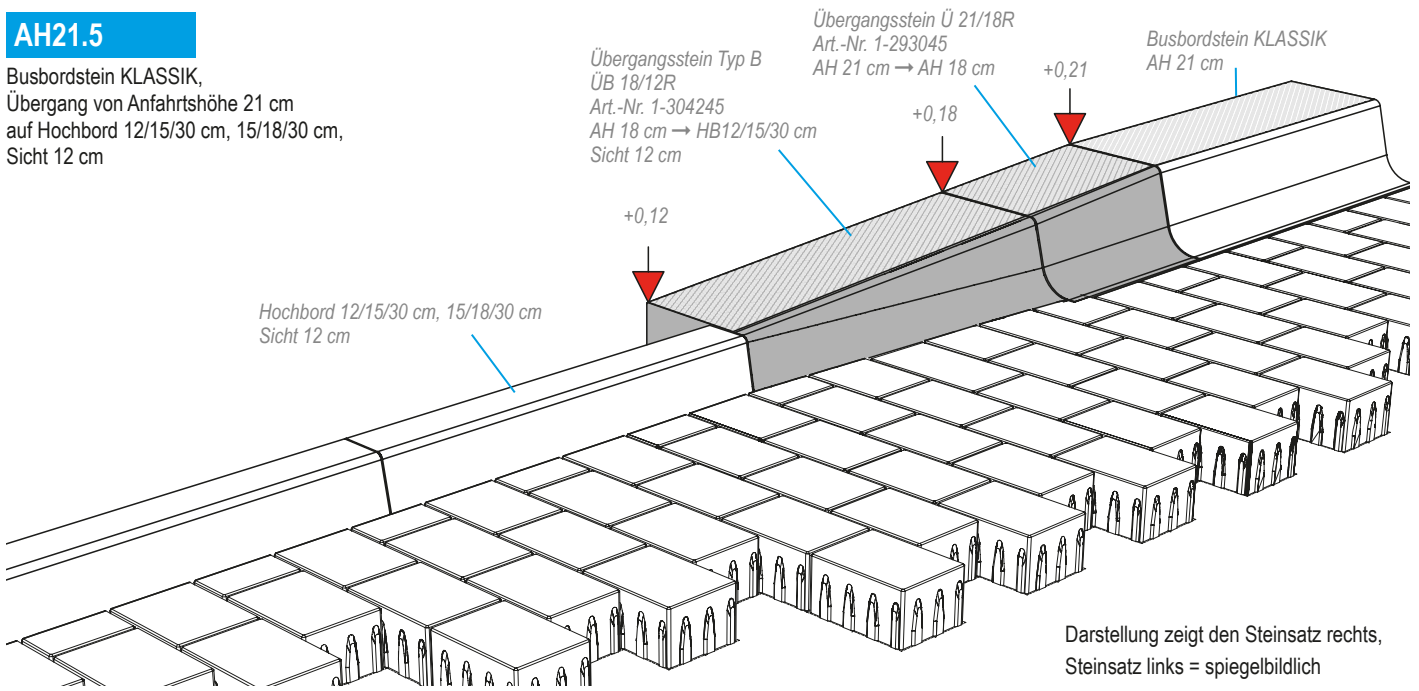
Busbordstein KLASSIK  
mit Übergangssteinsatz  
auf Hochbord 12/15/30 cm bzw. 15/18/30 cm,  
Sicht 15 cm



Die Höhenangaben beziehen sich auf die Hinterkante der Bordsteine und werden in Meter angegeben!

## AH21.5

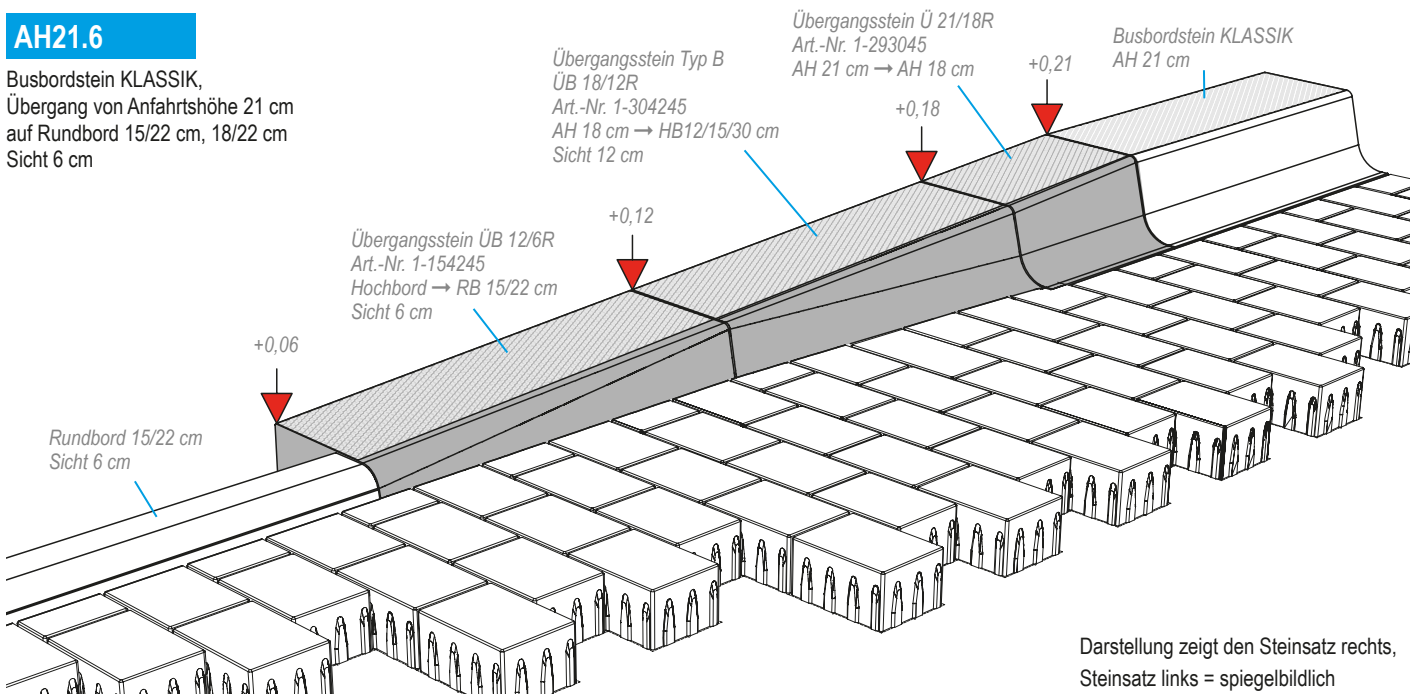
Busbordstein KLASSIK,  
Übergang von Anfahrthöhe 21 cm  
auf Hochbord 12/15/30 cm, 15/18/30 cm,  
Sicht 12 cm



Darstellung zeigt den Steinsatz rechts,  
Steinsatz links = spiegelbildlich

## AH21.6

Busbordstein KLASSIK,  
Übergang von Anfahrthöhe 21 cm  
auf Rundbord 15/22 cm, 18/22 cm  
Sicht 6 cm

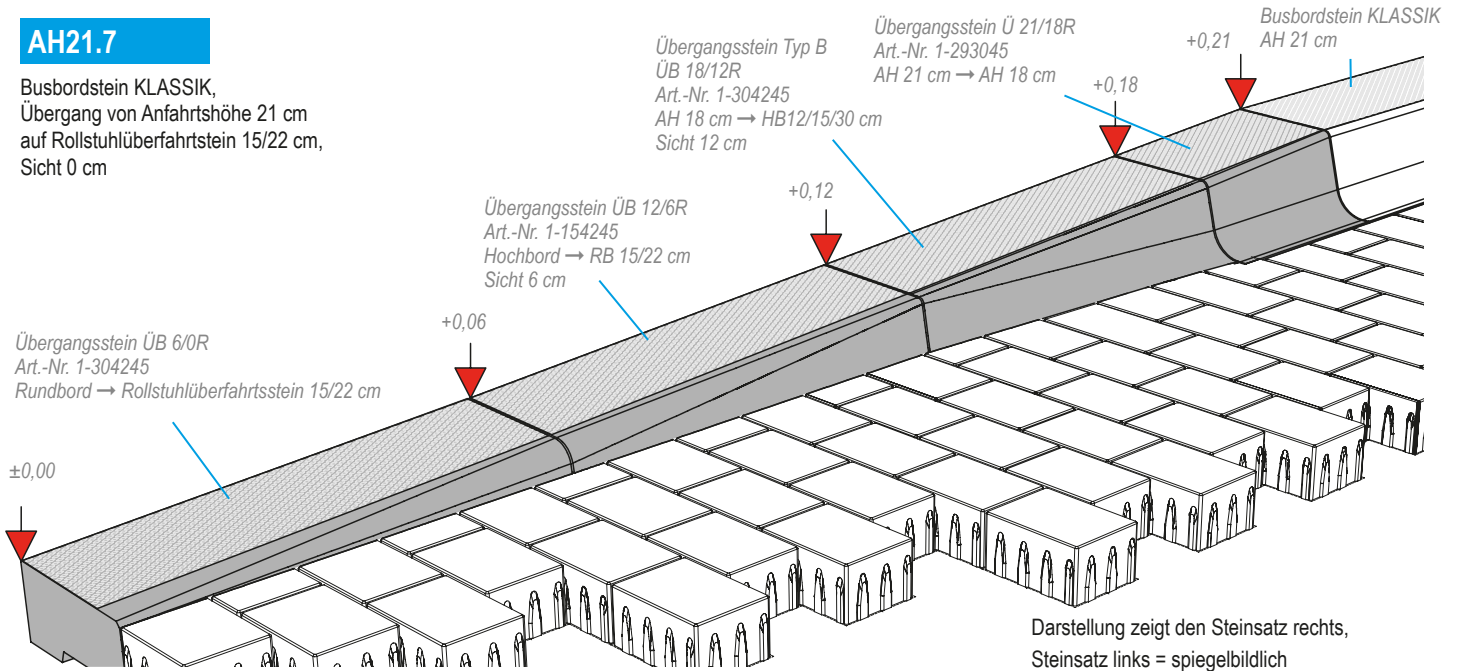


Darstellung zeigt den Steinsatz rechts,  
Steinsatz links = spiegelbildlich



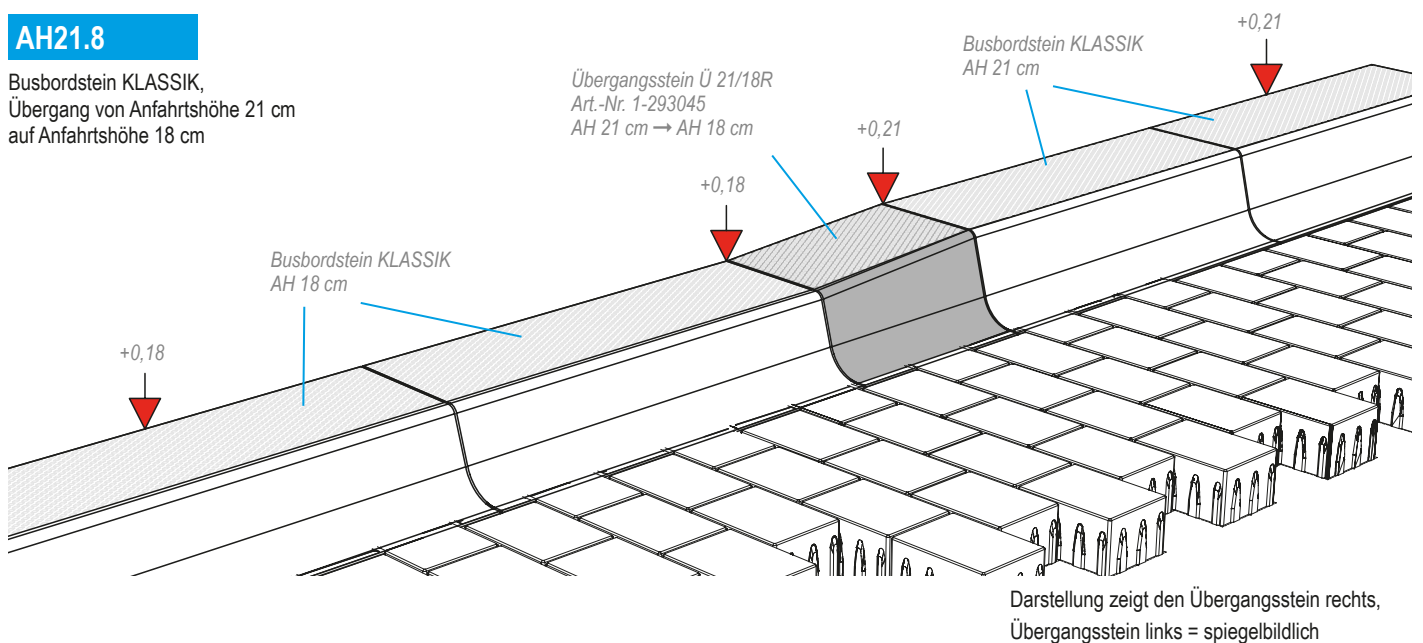
## AH21.7

Busbordstein KLASSIK,  
Übergang von Anfahrthöhe 21 cm  
auf Rollstuhlüberfahrtsstein 15/22 cm,  
Sicht 0 cm



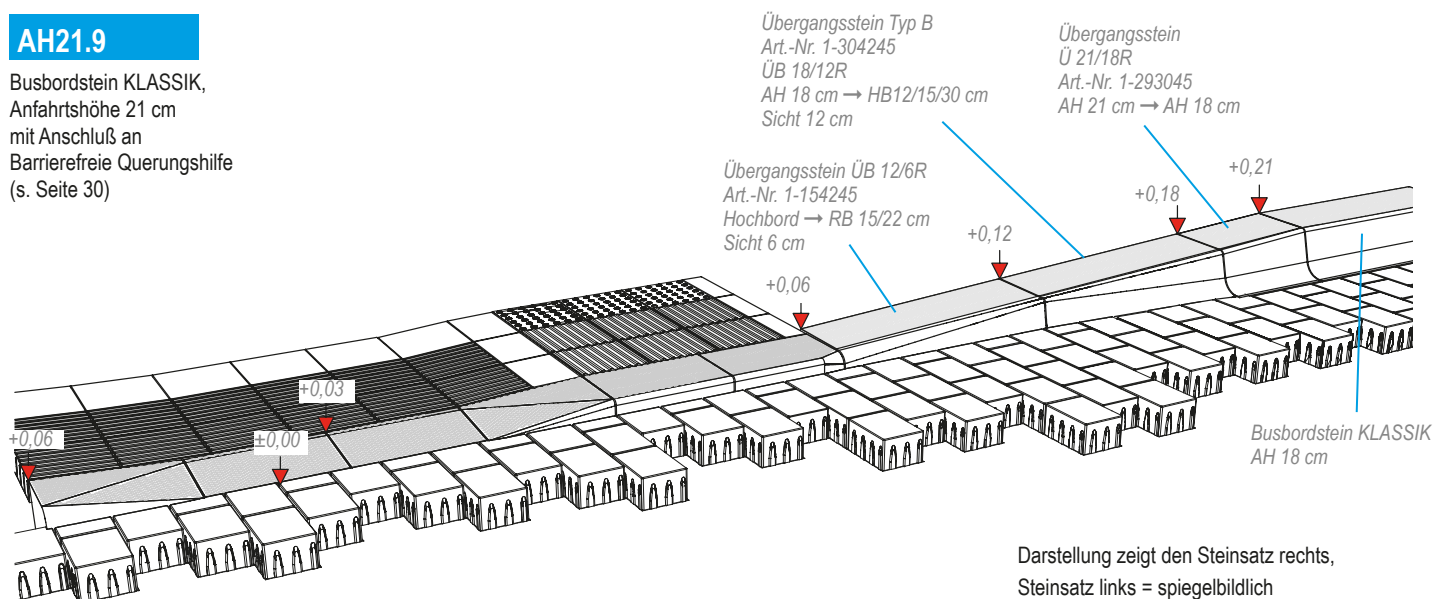
## AH21.8

Busbordstein KLASSIK,  
Übergang von Anfahrthöhe 21 cm  
auf Anfahrthöhe 18 cm



## AH21.9

Busbordstein KLASSIK,  
Anfahrthöhe 21 cm  
mit Anschluß an  
Barrierefreie Querungshilfe  
(s. Seite 30)



Die Höhenangaben beziehen sich auf die Hinterkante der Bordsteine  
und werden in Meter angegeben!

# Seiteneinläufe aus Gusseisen für Busbordsteinsystem KLASSIK

für die Anfahrts Höhe 21 cm

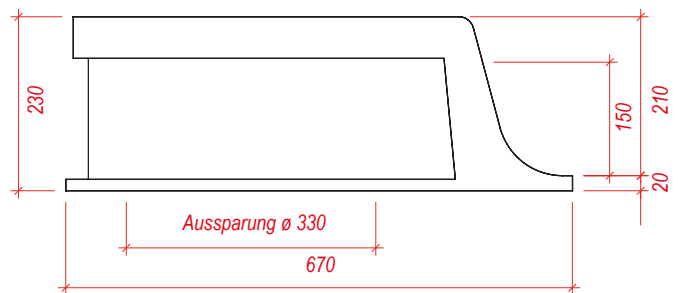
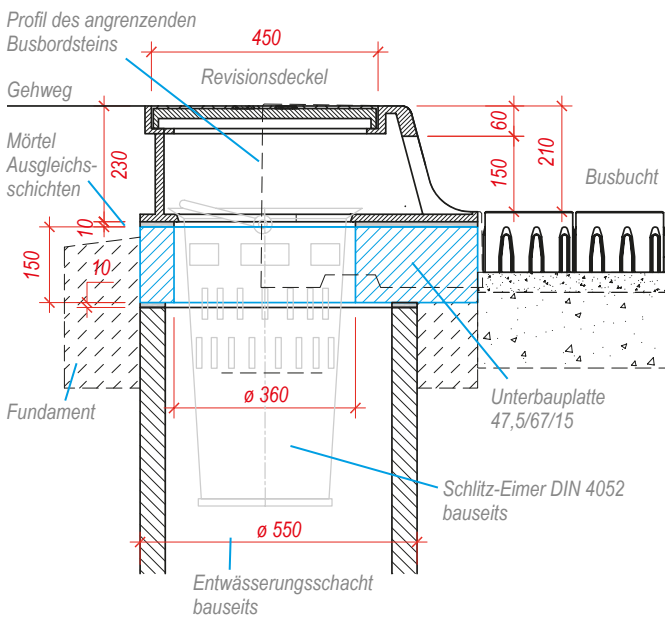
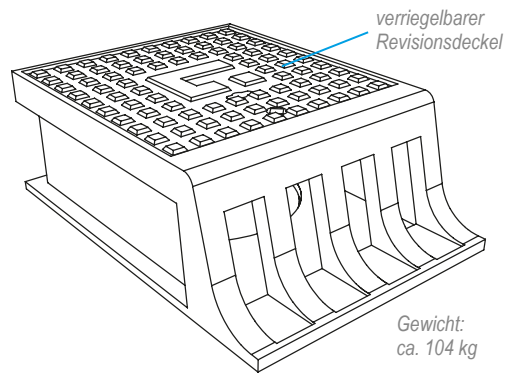
Seiteneinläufe aus hochstabilem Grauguß zur Entwässerung der Verkehrsfläche außerhalb des belasteten Verkehrsbereiches.  
 Anlaufprofil angepaßt an das jeweilige Bordsteinprofil. Mit verriegelbarem Revisionsdeckel und hoher Aufnahmekapazität bei Starkregenereignissen.

Radlast > 15 to. Aufbau auf herkömmlichen Standard-Schachtsystemen.

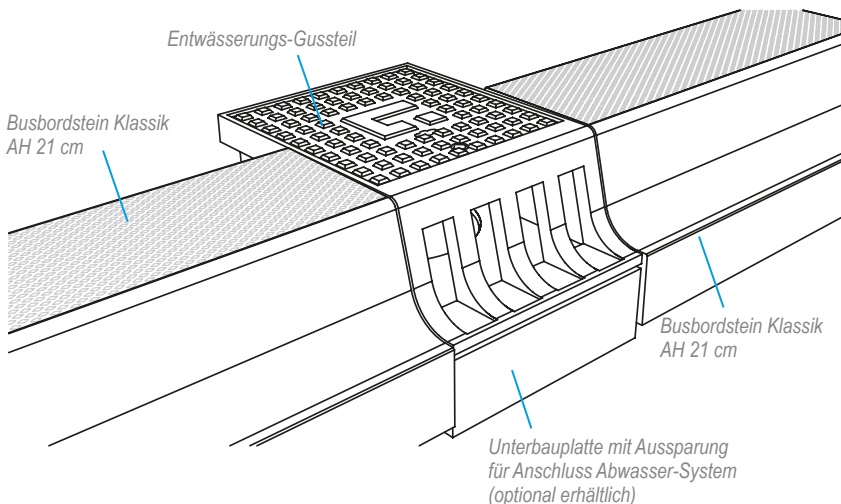
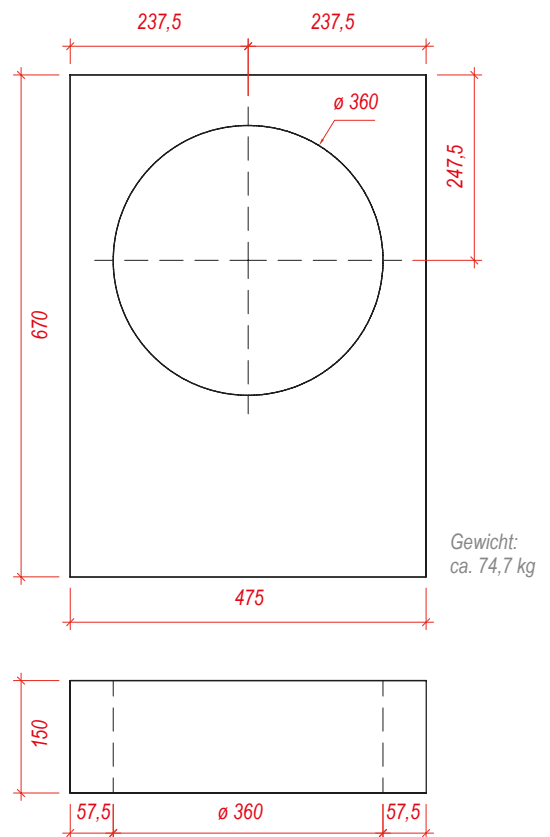
Vertikale Schutzgitter gegen das Eindringen von Straßenabfall und Schutz vor Eingriff in das Entwässerungssystem. Leichte Reinigung der Entwässerungsrinne durch Kehrwagen.

Es wird empfohlen, jeweils links und rechts des Seiteneinlaufs eine Distanzfugenscheibe (S.10) einzubauen.

Breite: 47,5 cm  
 Tiefe: 67 cm  
 Höhe: 23 cm



Unterbauplatte (optional erhältlich)



Gewicht: ca. 74,7 kg

# Busbordstein KLASSIK und Blindenleitsysteme

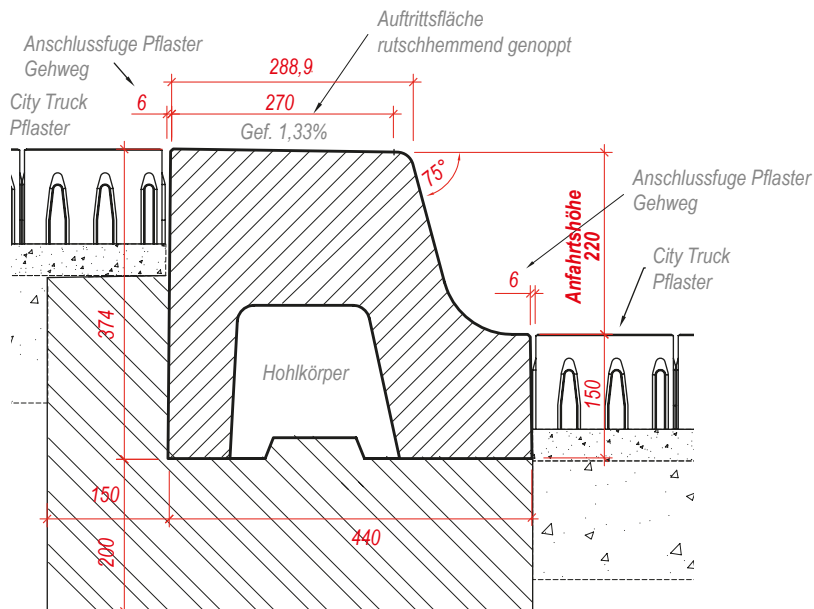


# Busbordsteinsystem KLASSIK

## Anfahrtshöhe 22 cm

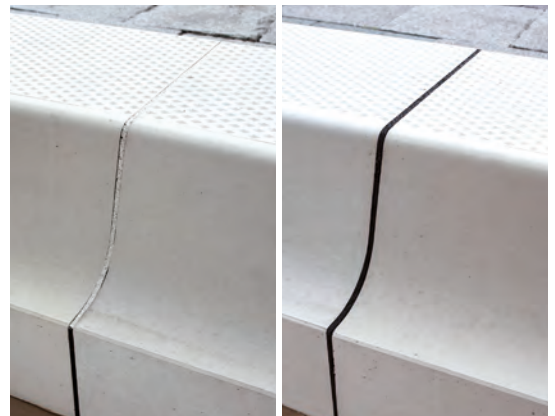
Oberfläche:  
Weißbeton Nr. 115  
alternativ:  
sandgestrahlte Oberfläche und  
Sonderfarben auf Anfrage

### Regelquerschnitt Einbausituation Anfahrtshöhe 22 cm



Gewicht: 253,9 kg/Stück  
Maßeinheiten in mm

### Detail: Distanzfugenscheibe

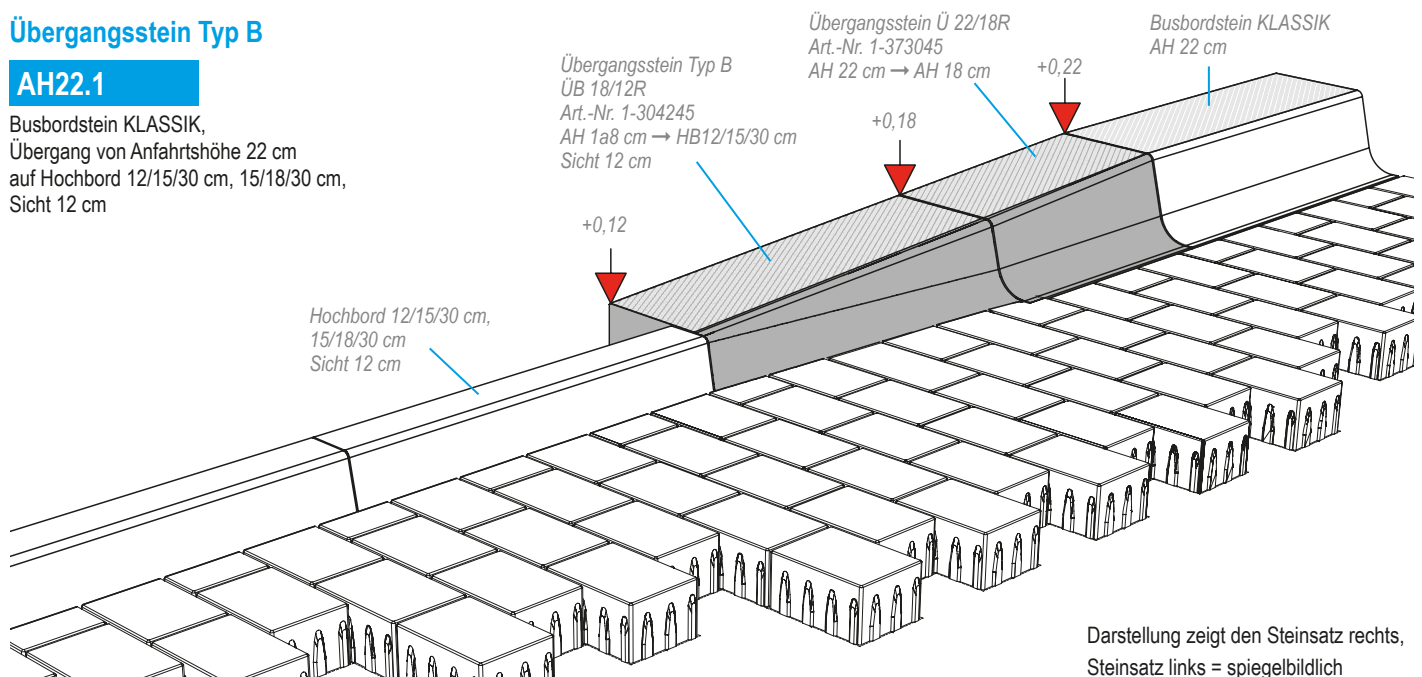


mit weißgrauer oder schwarzer Sichtfläche erhältlich

### Übergangstein Typ B

#### AH22.1

Busbordstein KLASSIK,  
Übergang von Anfahrts Höhe 22 cm  
auf Hochbord 12/15/30 cm, 15/18/30 cm,  
Sicht 12 cm

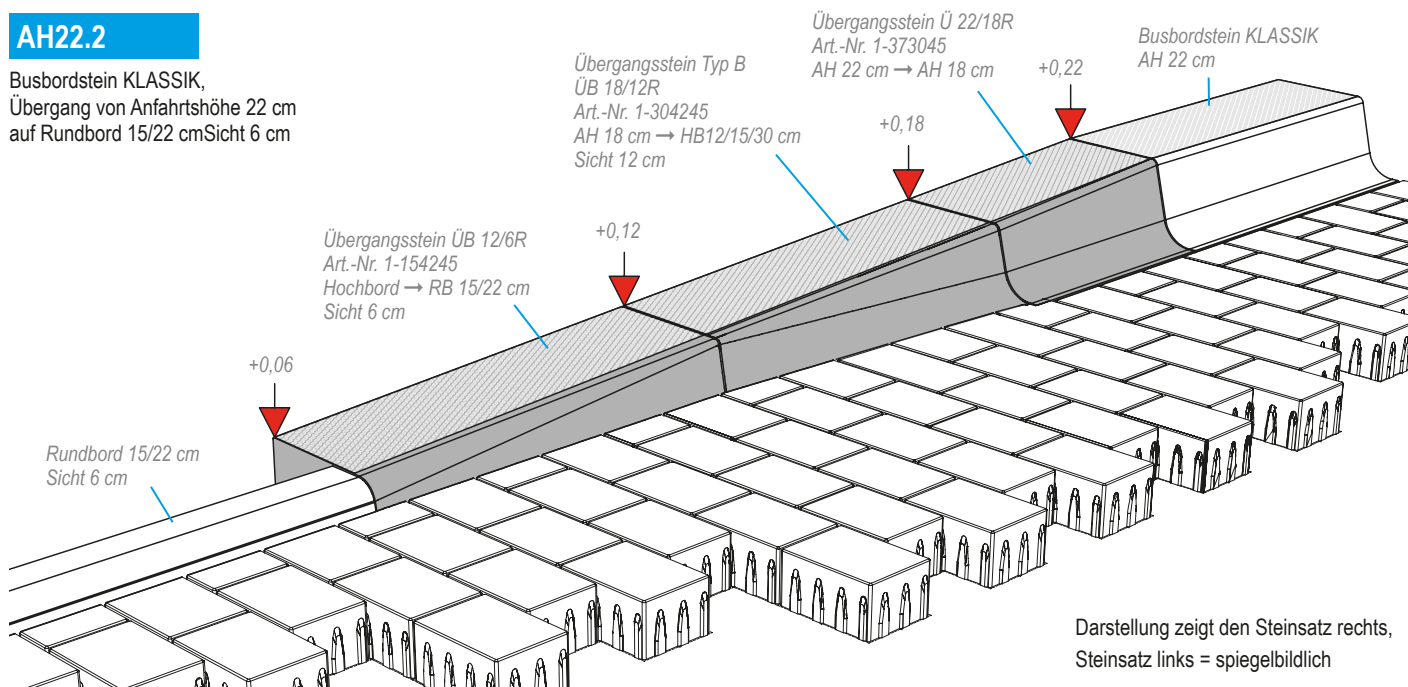


Darstellung zeigt den Steinsatz rechts,  
Steinsatz links = spiegelbildlich



## AH22.2

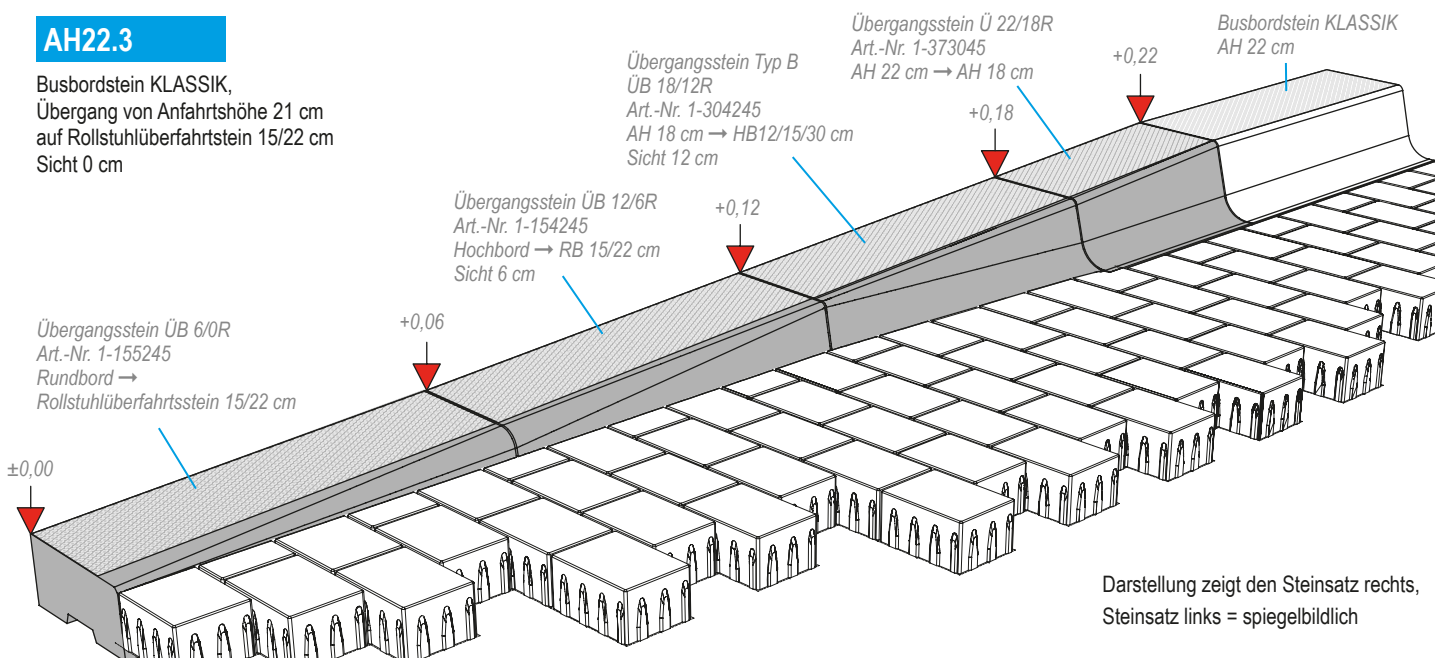
Busbordstein KLASSIK,  
Übergang von Anfahrthöhe 22 cm  
auf Rundbord 15/22 cm Sicht 6 cm



Darstellung zeigt den Steinsatz rechts,  
Steinsatz links = spiegelbildlich

## AH22.3

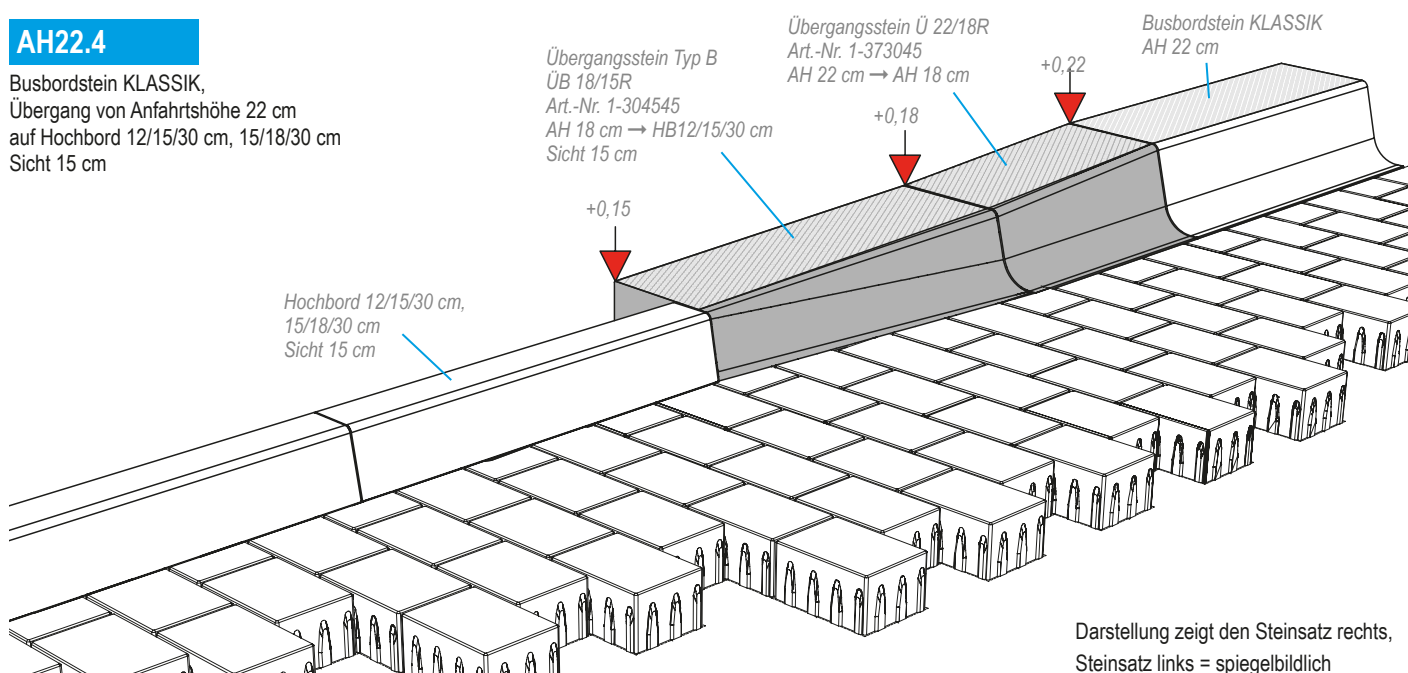
Busbordstein KLASSIK,  
Übergang von Anfahrthöhe 21 cm  
auf Rollstuhlüberfahrtsstein 15/22 cm  
Sicht 0 cm



Darstellung zeigt den Steinsatz rechts,  
Steinsatz links = spiegelbildlich

## AH22.4

Busbordstein KLASSIK,  
Übergang von Anfahrthöhe 22 cm  
auf Hochbord 12/15/30 cm, 15/18/30 cm  
Sicht 15 cm

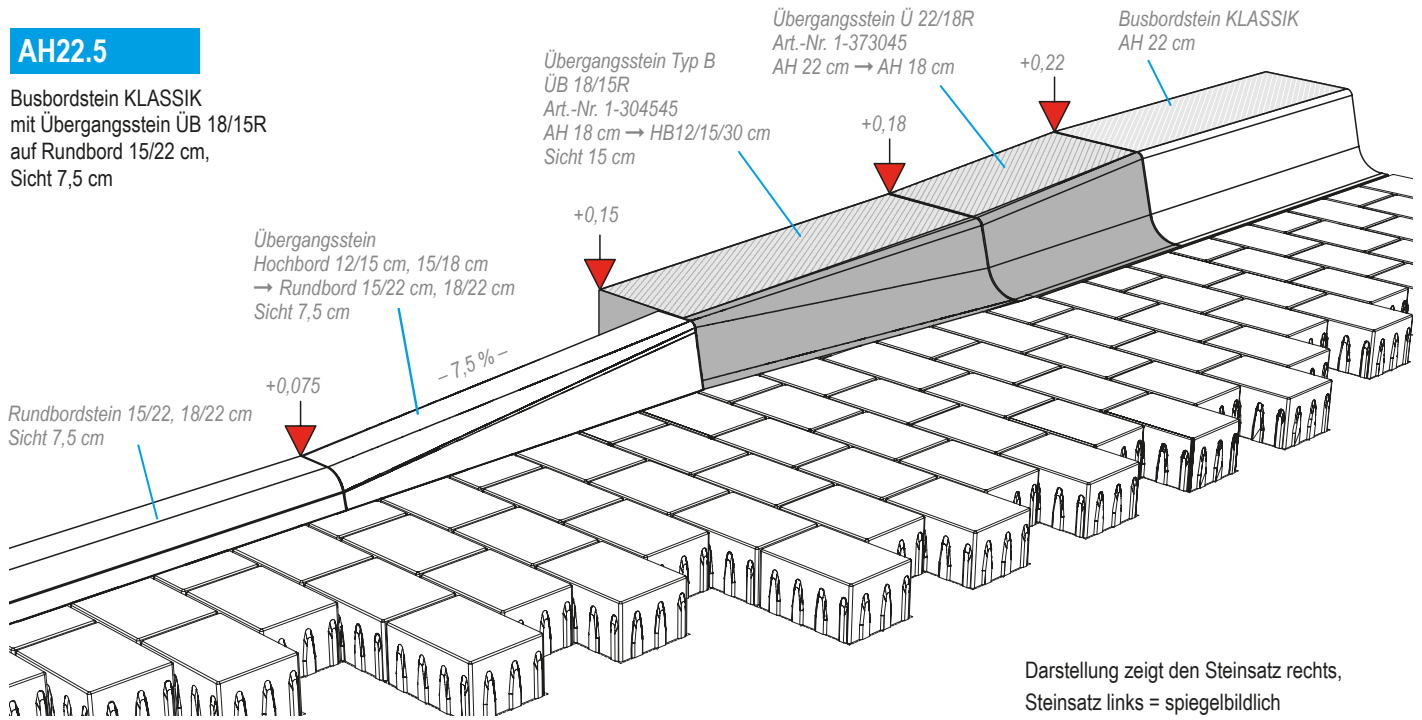


Darstellung zeigt den Steinsatz rechts,  
Steinsatz links = spiegelbildlich

Die Höhenangaben beziehen sich auf die Hinterkante der Bordsteine  
und werden in Meter angegeben!

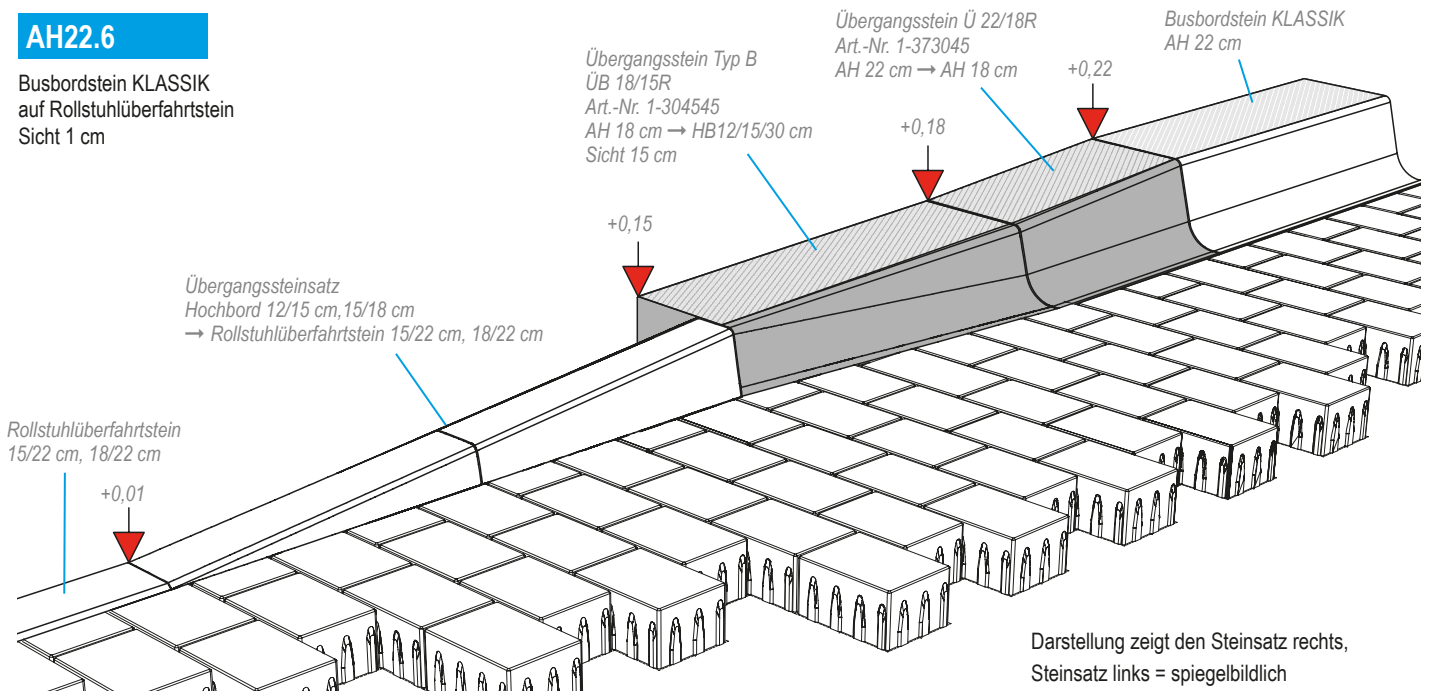
## AH22.5

Busbordstein KLASSIK  
mit Übergangsstein ÜB 18/15R  
auf Rundbord 15/22 cm,  
Sicht 7,5 cm



## AH22.6

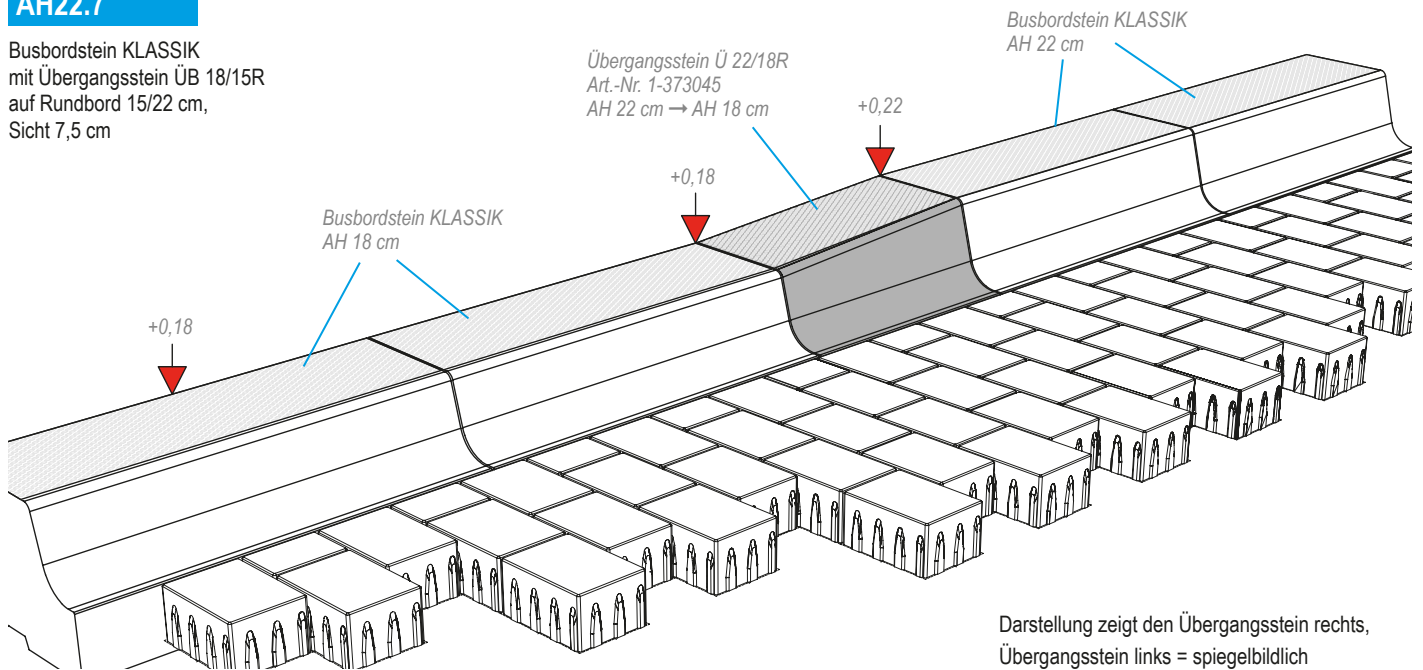
Busbordstein KLASSIK  
auf Rollstuhlüberfahrtstein  
Sicht 1 cm





## AH22.7

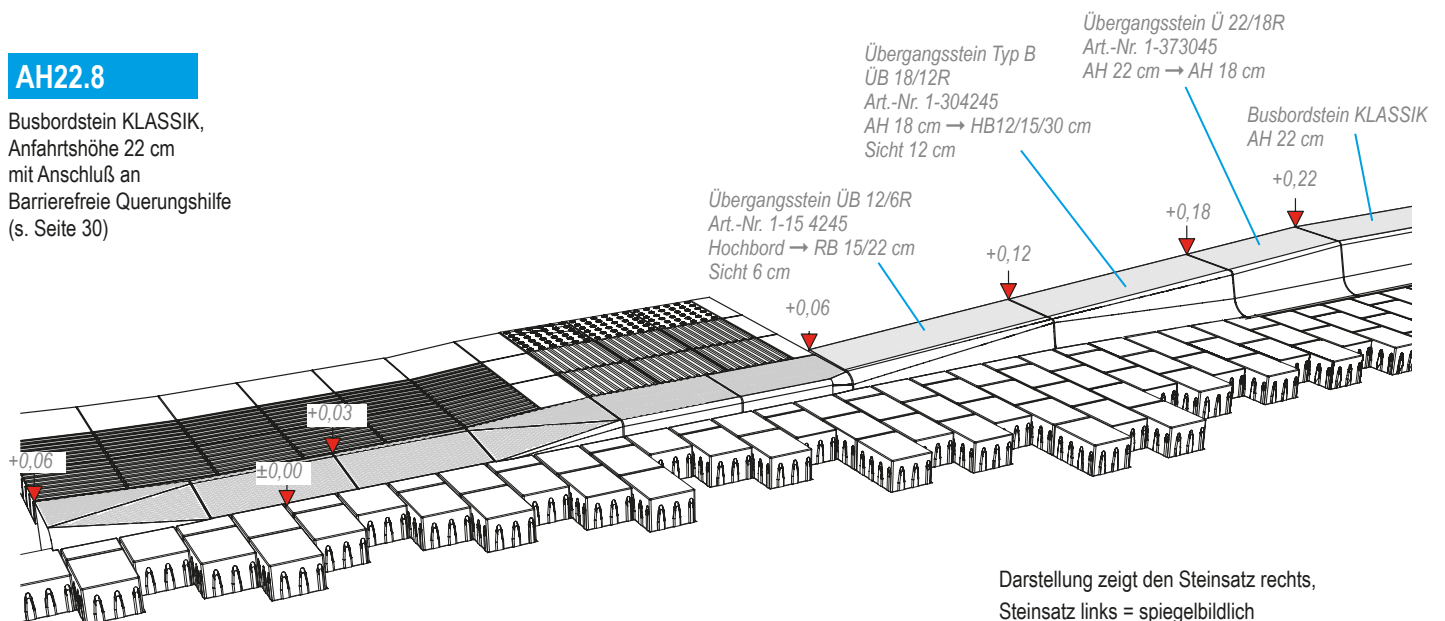
Busbordstein KLASSIK  
mit Übergangsstein ÜB 18/15R  
auf Rundbord 15/22 cm,  
Sicht 7,5 cm



Darstellung zeigt den Übergangsstein rechts,  
Übergangsstein links = spiegelbildlich

## AH22.8

Busbordstein KLASSIK,  
Anfahrtshöhe 22 cm  
mit Anschluß an  
Barrierefreie Querungshilfe  
(s. Seite 30)



Darstellung zeigt den Steinsatz rechts,  
Steinsatz links = spiegelbildlich




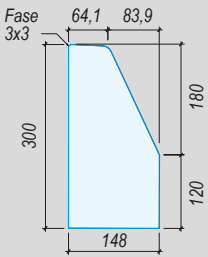
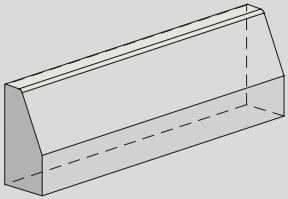
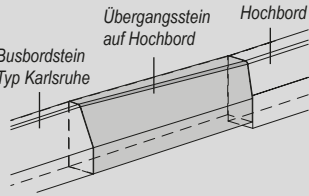
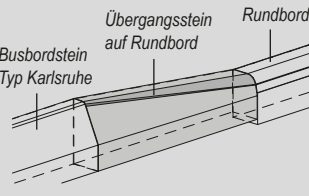
Die Höhenangaben beziehen sich auf die Hinterkante der Bordsteine  
und werden in Meter angegeben!

# Busbordsteinsystem KARLSRUHE

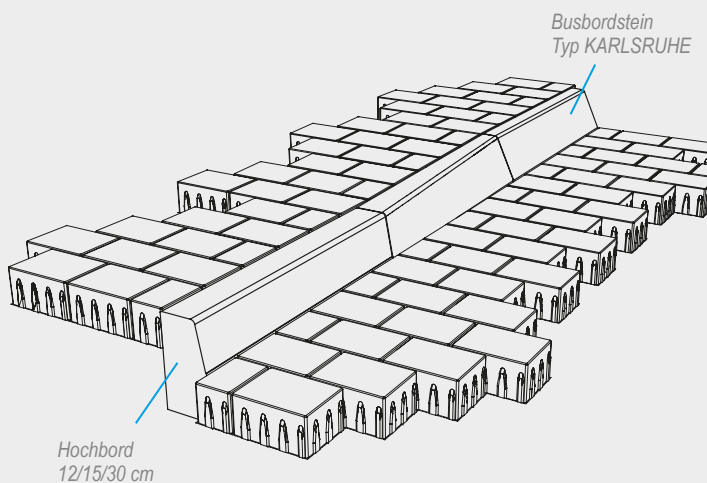


# Busbordsteinsystem KARLSRUHE

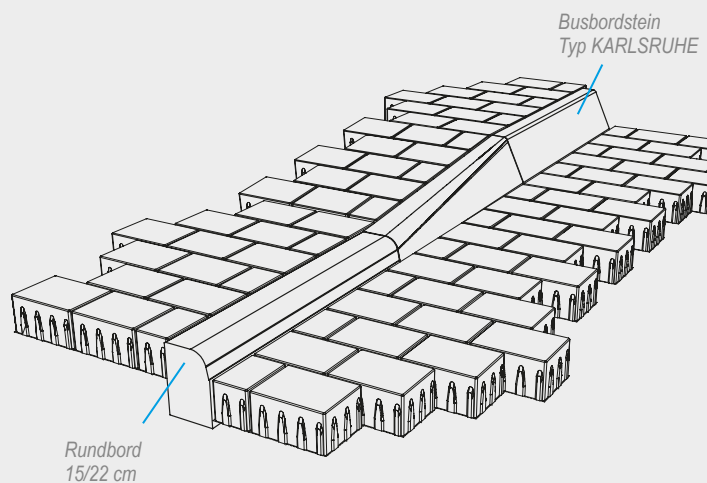
## Technische Daten

Busbordstein KARLSRUHE	Typ/Profil in mm	Rastermaße in cm	Gewicht kg/lfm	Oberflächen	
<p>— bearbeitete Oberfläche</p> 		15 x 30 x 100	84,3	Weißbeton Nr. 115 Grau Nr. 14 alternativ: sandgestrahlte Oberfläche und Sonderfarben auf Anfrage	
<p>Übergangstein links/rechts auf Hochbord 12/15 x 30</p>		12/15 x 30 x 100	85,1	Weißbeton Nr. 115 Grau Nr. 14 alternativ: sandgestrahlte Oberfläche und Sonderfarben auf Anfrage	
<p>Übergangstein links/rechts auf Rundbord 15 x 22</p>		15/22 x 30 x 100	74,9	Weißbeton Nr. 115 Grau Nr. 14 alternativ: sandgestrahlte Oberfläche und Sonderfarben auf Anfrage	

Busbordstein KARLSRUHE mit Übergang auf Hochbord 12/15/30 cm



Busbordstein KARLSRUHE mit Übergang auf Rundbord 15/22 cm

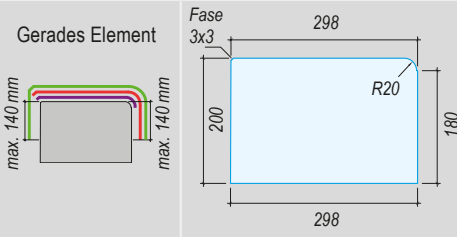
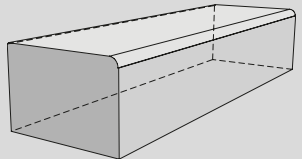
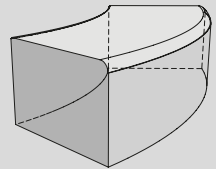
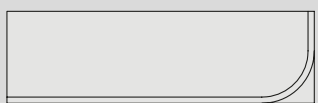


# Bordsteinsystem VALLO



# Bordsteinsystem VALLO

## Technische Daten

Typ	Profil	Rastermaße in cm	Gewicht kg/lfm	Oberflächen	
Gerades Element		30 x 20 x 100 R20	ca. 137	Sandgestrahlt	
Bogenstein	Außenbogen Radien in m 0,50 1,00 2,00 4,00 6,00 8,00	Längen r 0,50 bis r 8,00 = 78,4 cm		Sandgestrahlt	
Abschlusselement rechts oder links		30 x 20 x 100		Sandgestrahlt	

[weitere Rezepturen, Farbausführungen auf Anfrage](#)

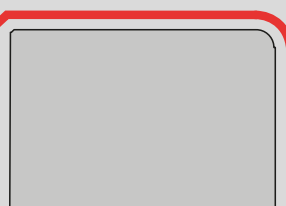
## Möglichkeiten der Oberflächenbearbeitung

Kronimus bietet Ihnen drei verschiedene Bearbeitungsumfänge an, mit denen Sie planen und kalkulieren können. Die dargestellten Ikone zeigen Ihnen bei jedem Profil welche Einsatz- und Gestaltungsmöglichkeiten Sie mit dem jeweiligen Profil haben.

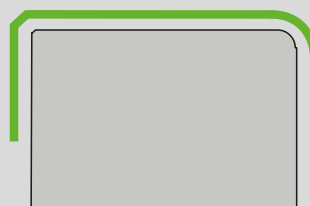
Technik 1



Technik 2



Technik 3



Farbig gekennzeichnete Flächen sind sandgestrahlt.

# Barrierefreie Querungshilfen – Getrennte Querungsstelle

Anschlusshöhe 6 cm

Der Querbereich für blinde und sehbehinderte Menschen muss nach DIN 32984 immer auf der kreuzungsabgewandten Seite liegen.

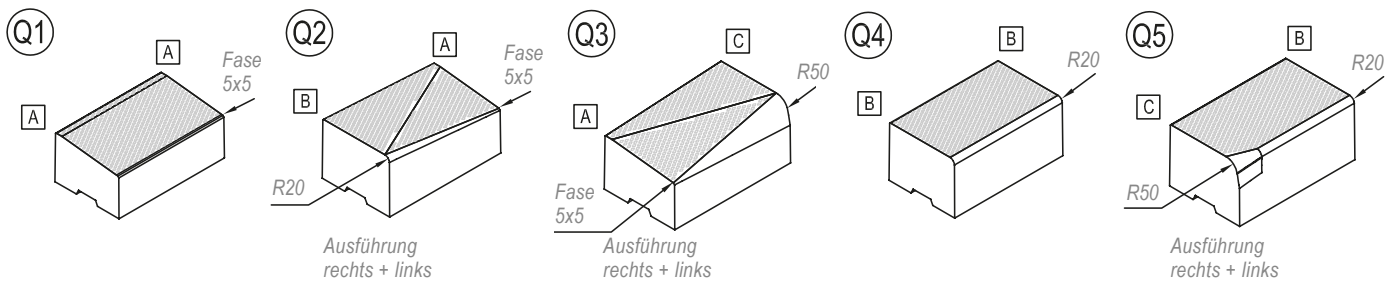
Die barrierefreie Querungshilfe ist „Längen-optimiert“, insbesondere für den Einsatz im Bestandsbau. Auf einer **Länge von lediglich 3 m** ist hier eine getrennte Überquerungsstelle mit differenzierender Bordhöhe nach DIN 18040-3 bzw. DIN 32984 möglich.

Bei stärker frequentierten Übergängen lassen sich, durch die Aufteilung der 50 cm-Stücke, die jeweiligen Felder ohne Probleme im 50 cm-Raster erweitern, um sich der Frequenz der Fußgänger anzupassen.

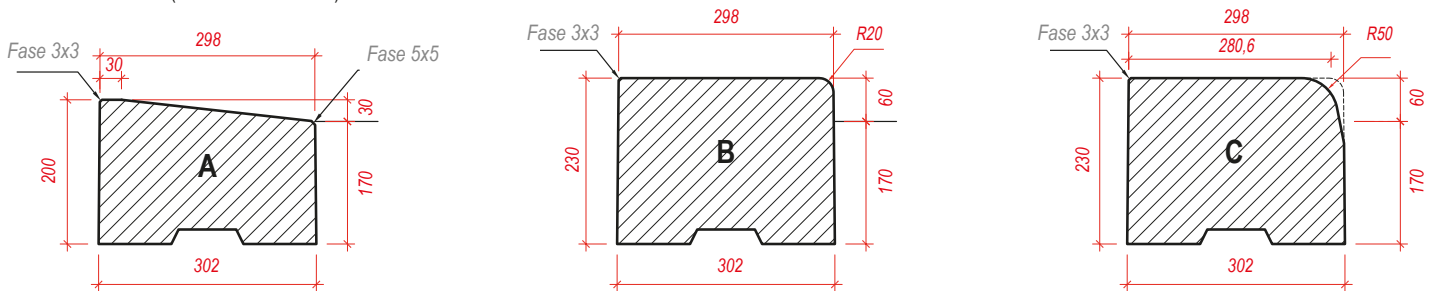
Pos.	Bezeichnung	Profil links	Profil rechts	Gewicht kg/Stück
Q1	Null-Absenker	A	A	ca. 61,8
Q2 L	Übergang 0-6 links	B	A	ca. 69,8
Q2 R	Übergang 0-6 rechts	A	B	ca. 69,8
Q3 L	Übergang 0-6 → 15/22 links	A	C	ca. 69,2
Q3 R	Übergang 0-6 → 15/22 rechts	C	A	ca. 69,2
Q4	Sicht 6 cm	B	B	ca. 76,5
Q5 L	Übergang 6 → 15/22 links	C	B	ca. 76,6
Q5 R	Übergang 6 → 15/22 rechts	B	C	ca. 76,6

alle Auftrittsflächen sind rutschhemmend genoppt

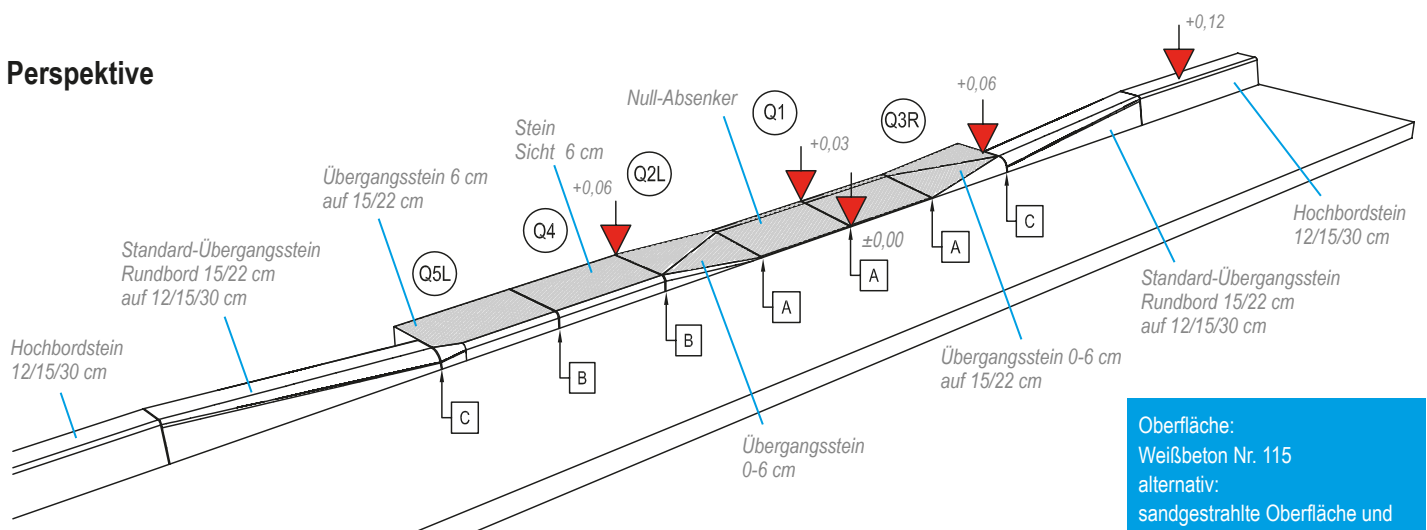
## Querungshilfen Q1 - Q5



## Profile A - C (Maßeinheiten in mm)



## Perspektive

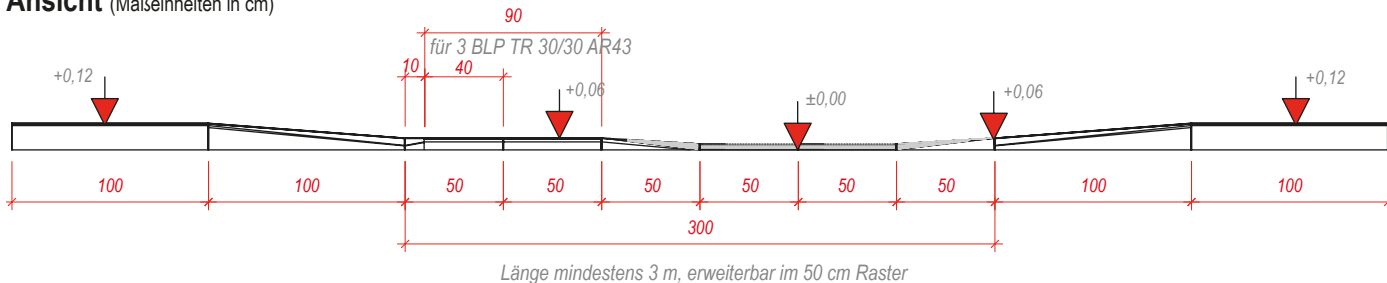


Oberfläche:  
Weißbeton Nr. 115  
alternativ:  
sandgestrahlte Oberfläche und  
Sonderfarben auf Anfrage

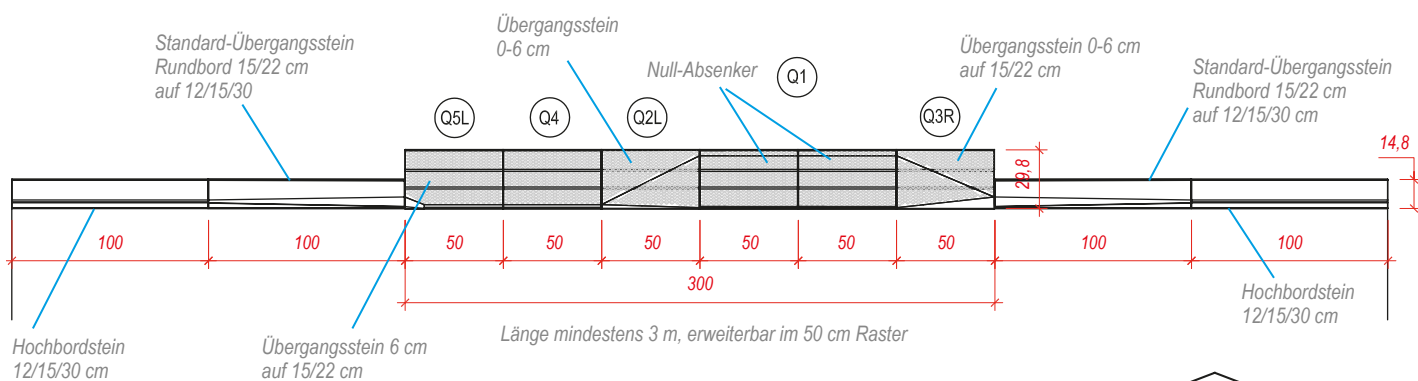
# Barrierefreie Querungshilfen – Getrennte Querungsstelle

Anschlusshöhe 6 cm

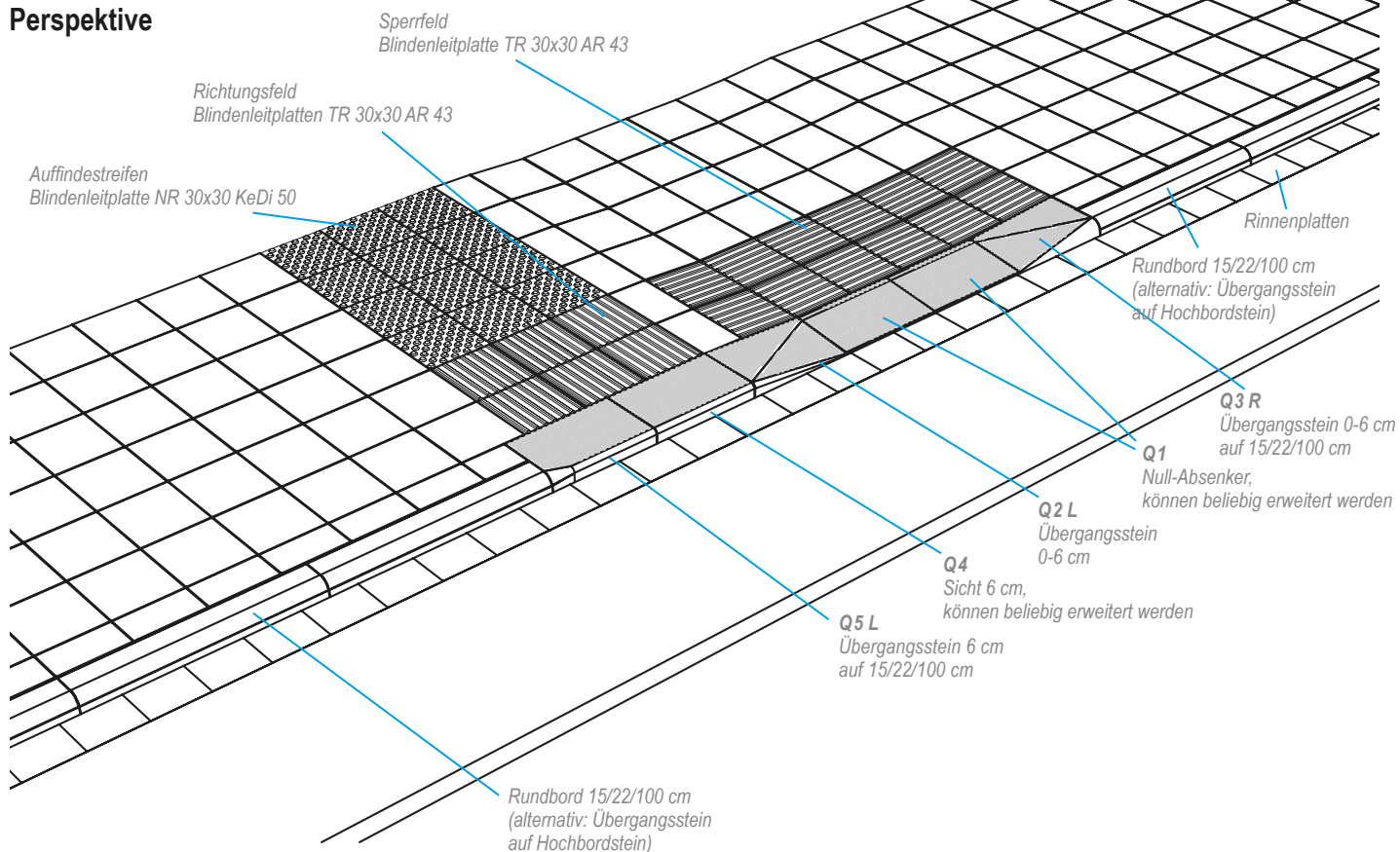
**Ansicht** (Maßeinheiten in cm)



**Draufsicht** (Maßeinheiten in cm)

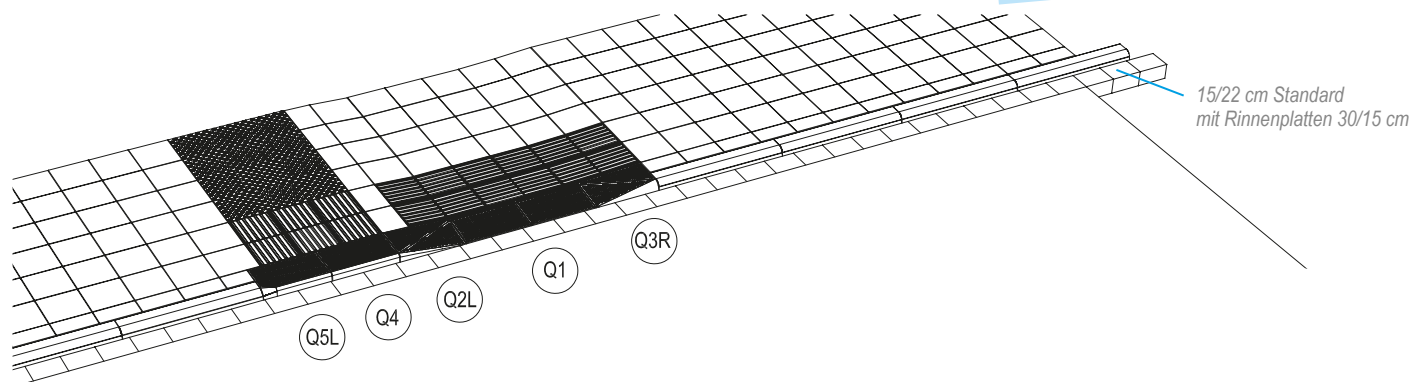


**Perspektive**

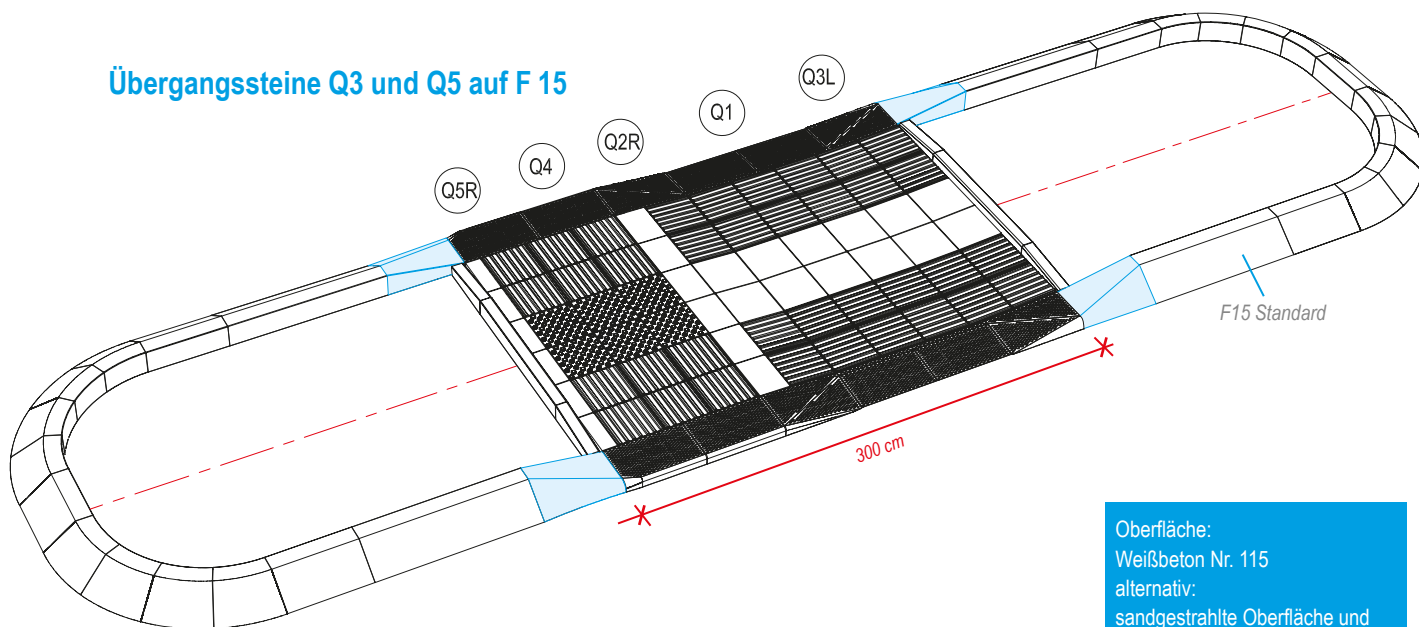


# Getrennte Querungsstellen mit Bodenindikatoren Fußgängerüberwege mit F15 Verkehrsinsel

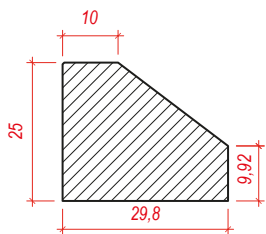
Anschlusshöhe 6 cm



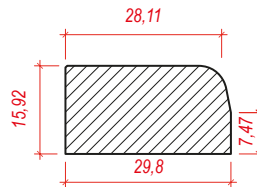
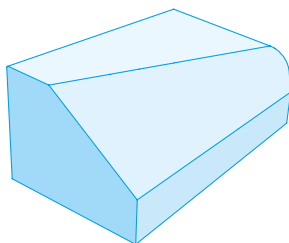
Übergangsteine Q3 und Q5 auf F 15



Oberfläche:  
Weißbeton Nr. 115  
alternativ:  
sandgestrahlte Oberfläche und  
Sonderfarben auf Anfrage



Anschluss an Profil F15



Anschluss an Profile Q3 und Q5





# Barrierefreie Querungshilfen – Getrennte Querungsstelle

Anschlusshöhe 3 cm

Der Querbereich für blinde und sehbehinderte Menschen muss nach DIN 32984 immer auf der kreuzungsabgewandten Seite liegen.

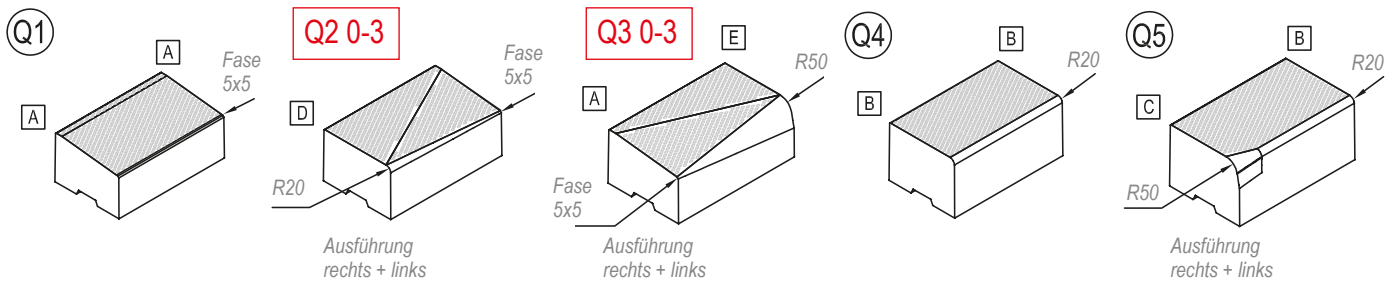
Die barrierefreie Querungshilfe ist „Längen-optimiert“, insbesondere für den Einsatz im Bestandsbau. Auf einer **Länge von lediglich 3 m** ist hier eine getrennte Überquerungsstelle mit differenzierender Bordhöhe nach DIN 18040-3 bzw. DIN 32984 möglich.

Bei stärker frequentierten Übergängen lassen sich, durch die Aufteilung der 50 cm-Stücke, die jeweiligen Felder ohne Probleme im 50 cm-Raster erweitern, um sich der Frequenz der Fußgänger anzupassen.

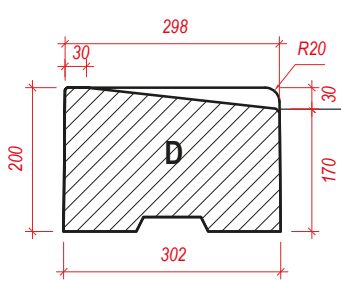
Pos.	Bezeichnung	Profil links	Profil rechts	Gewicht kg/Stück
Q1	Null-Absenker	A	A	ca. 61,8
Q2 0-3 L	Übergang 0-3 links	D	A	ca. 64,7
Q2 0-3 R	Übergang 0-3 rechts	A	D	ca. 64,7
Q3 0-3 L	Übergang 0-3 → RB links	E	A	ca. 64,1
Q3 0-3 R	Übergang 0-3 → RB rechts	A	E	ca. 64,1
Q4	Sicht 3 cm	B	B	ca. 76,5
Q5 L	Übergang 3 → RB links	C	B	ca. 76,6
Q5 R	Übergang 3 → RB rechts	B	C	ca. 76,6

alle Auftrittsflächen sind rutschhemmend genoppt

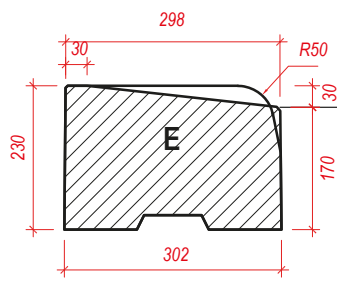
## Querungshilfen Q1 - Q5



## Profile (Maßeinheiten in mm)

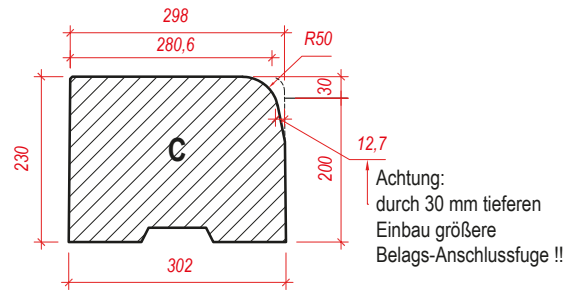


Q2 0-3 (Übergang Q1 auf Q4)

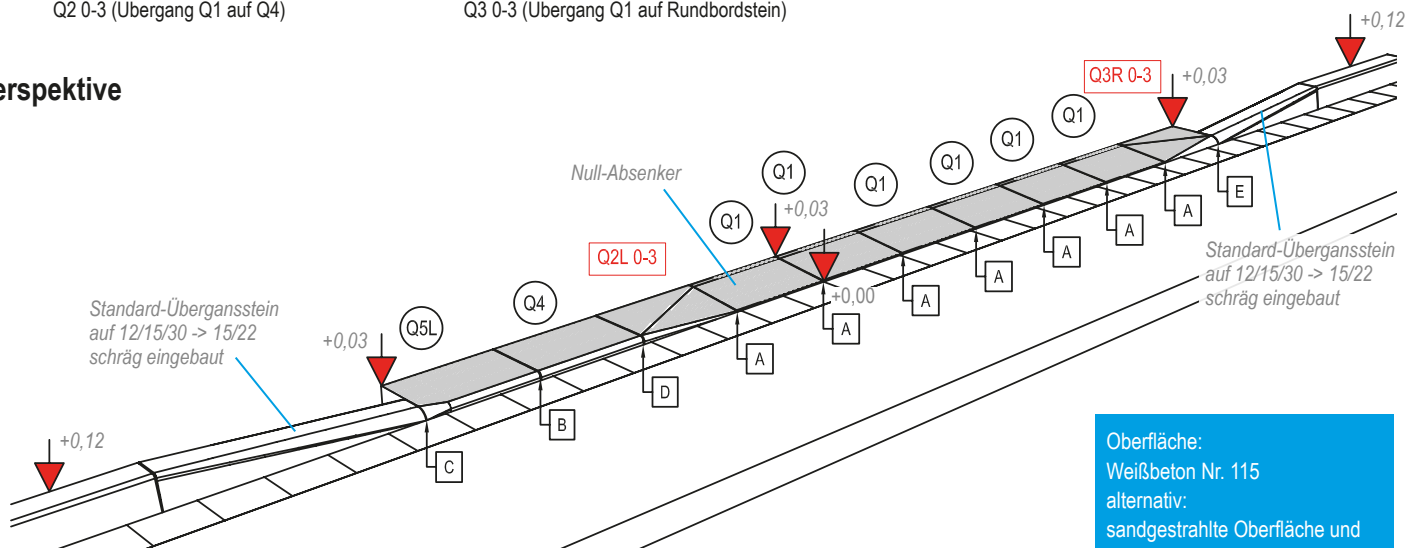


Q3 0-3 (Übergang Q1 auf Rundbordstein)

## Einbauhinweis



## Perspektive

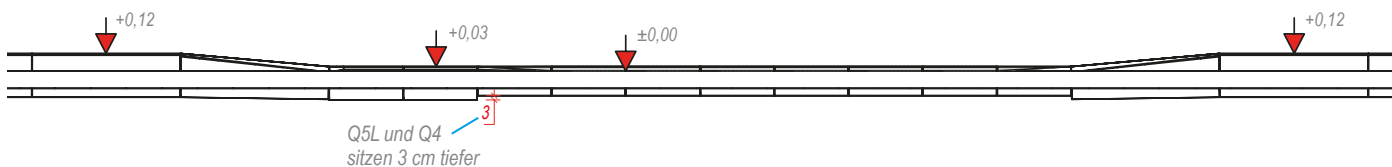


Oberfläche:  
Weißbeton Nr. 115  
alternativ:  
sandgestrahlte Oberfläche und  
Sonderfarben auf Anfrage

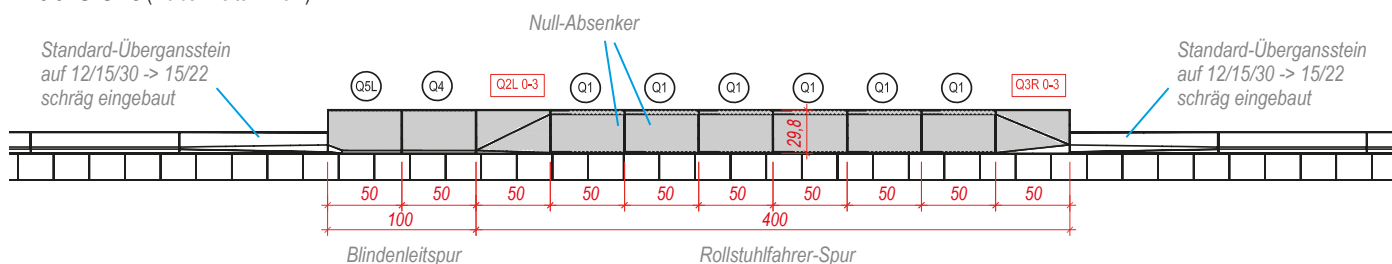
# Barrierefreie Querungshilfen – Getrennte Querungsstelle

Anschlusshöhe 3 cm

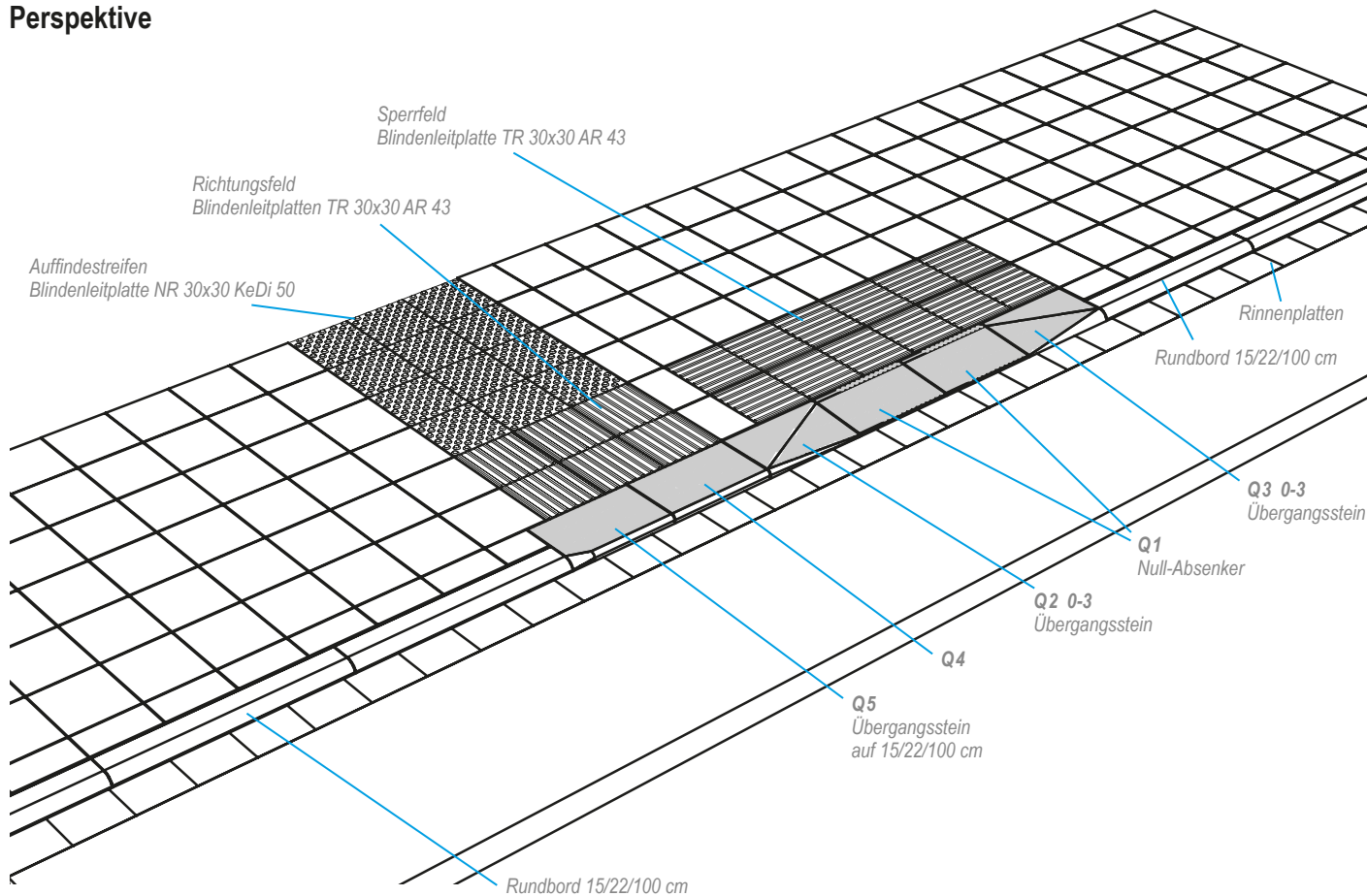
## Ansicht (Maßeinheiten in cm)



## Draufsicht (Maßeinheiten in cm)

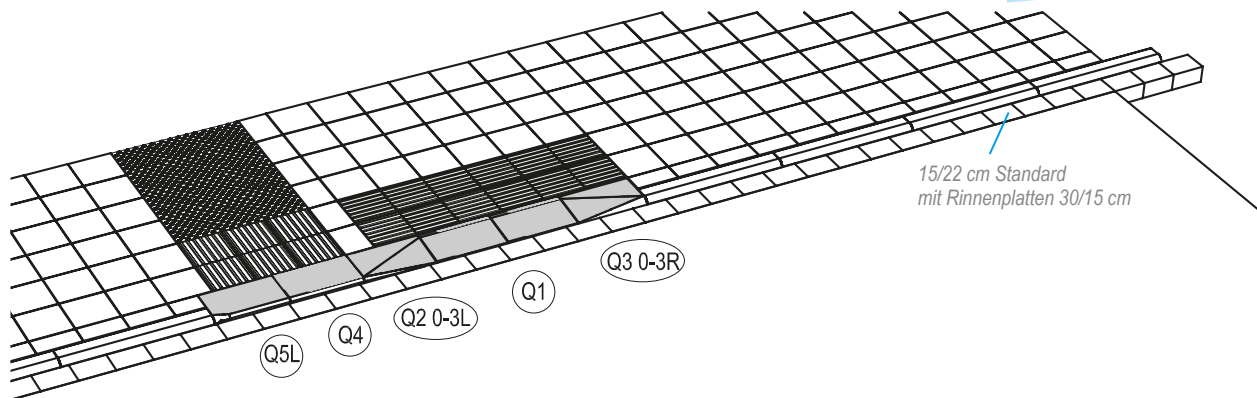


## Perspektive

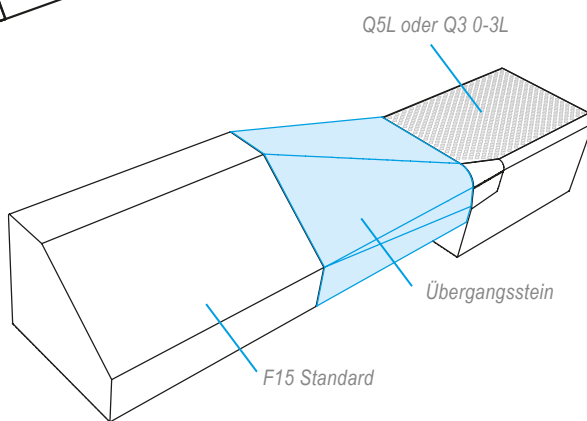
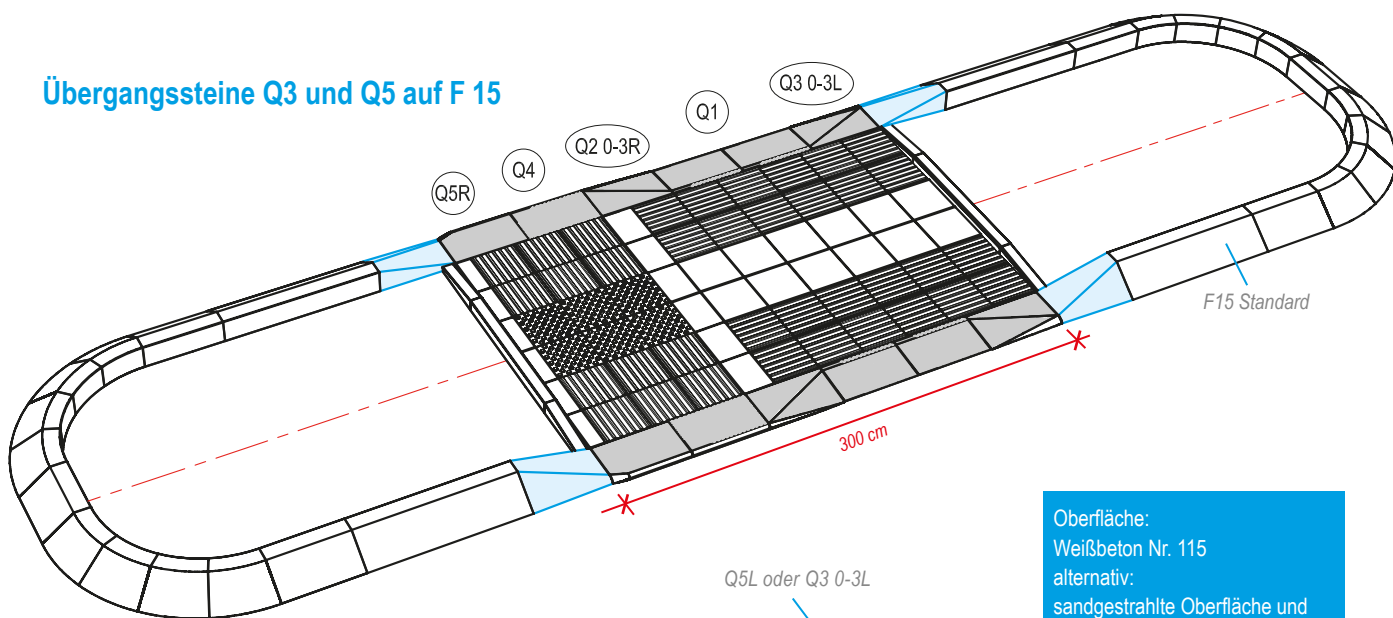


# Getrennte Querungsstellen mit Bodenindikatoren Fußgängerüberwege mit F15 Verkehrsinsel

Anschlusshöhe 3 cm



Übergangsteine Q3 und Q5 auf F 15



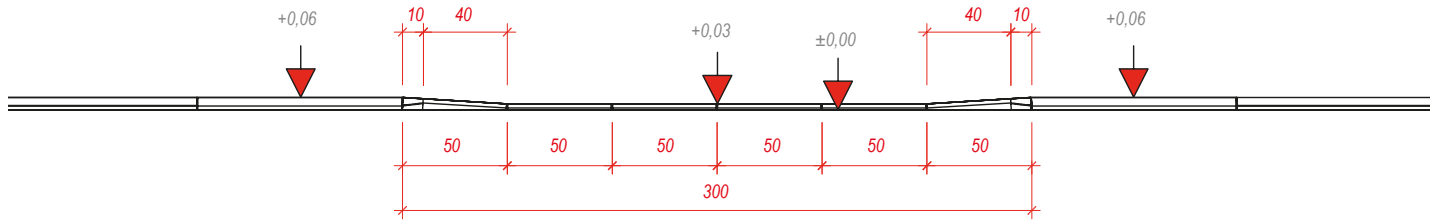
Oberfläche:  
Weißbeton Nr. 115  
alternativ:  
sandgestrahlte Oberfläche und  
Sonderfarben auf Anfrage



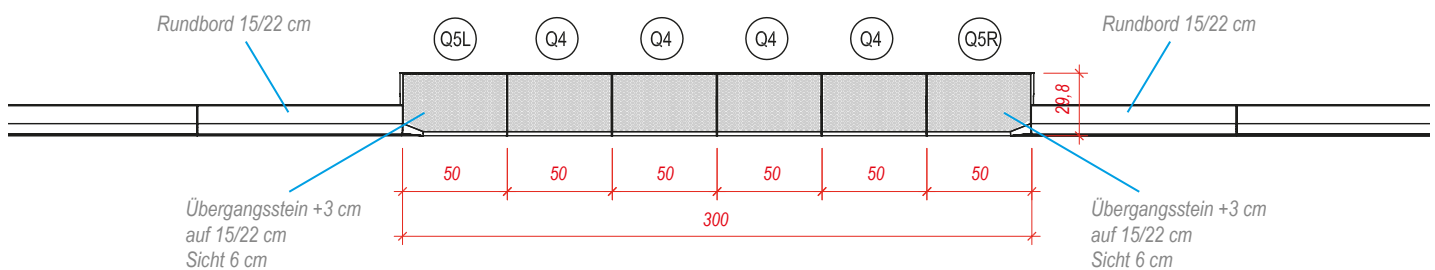
# Barrierefreie Querungshilfen – Gemeinsame Querungsstelle

Anschlusshöhe 6 cm

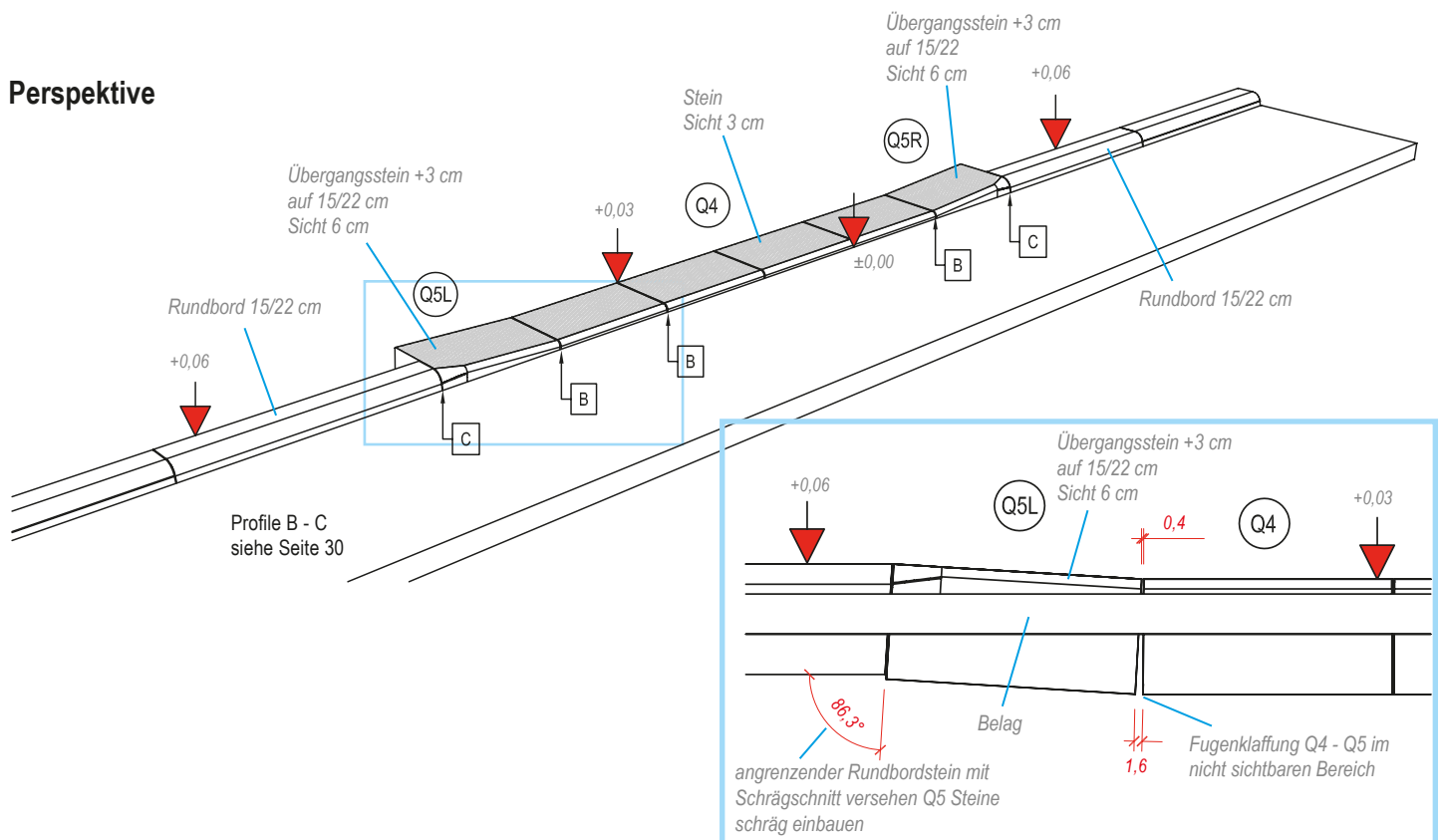
**Ansicht** (Maßeinheiten in cm)



**Draufsicht** (Maßeinheiten in cm)



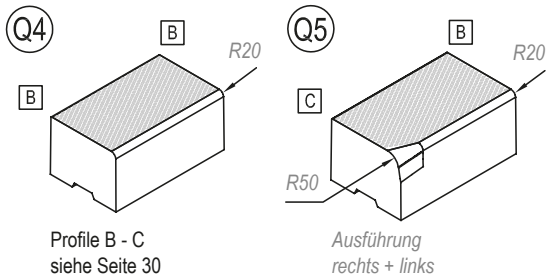
**Perspektive**



# Barrierefreie Querungshilfen – Gemeinsame Querungsstelle

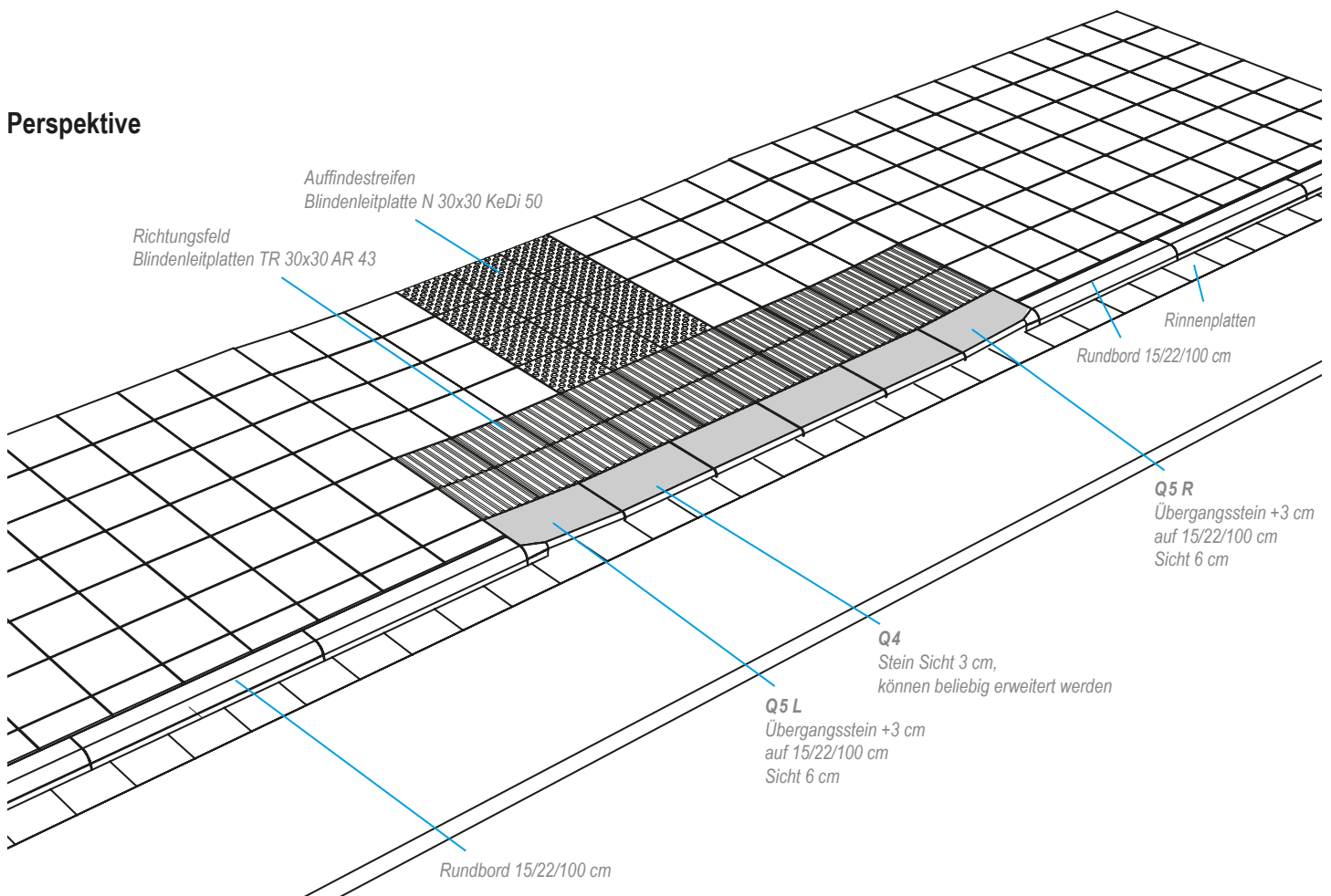
Anschlusshöhe 6 cm

## Querungshilfen Q4 und Q5



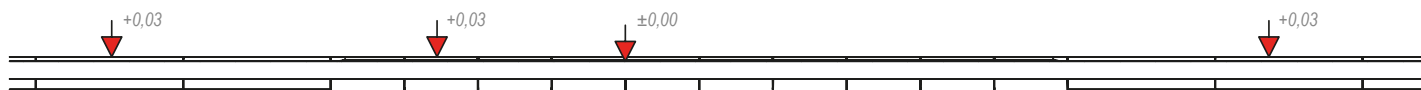
Oberfläche:  
Weißbeton Nr. 115  
alternativ:  
sandgestrahlte Oberfläche und  
Sonderfarben auf Anfrage

## Perspektive

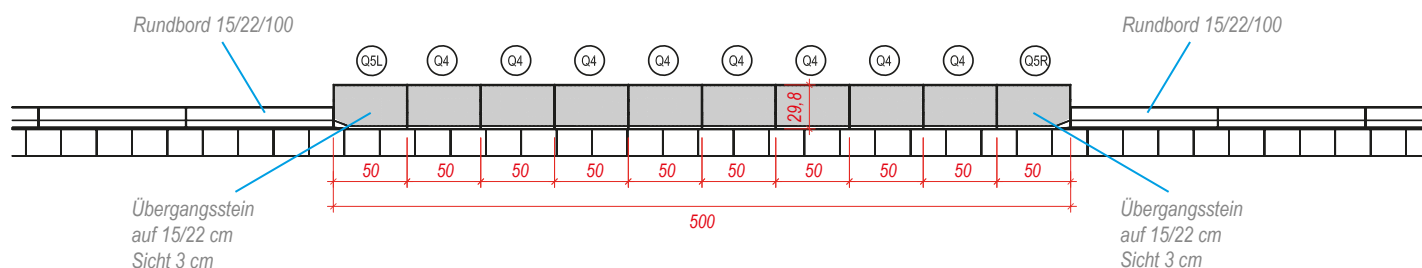


# Barrierefreie Querungshilfen – Gemeinsame Querungsstelle Anschlusshöhe 3 cm

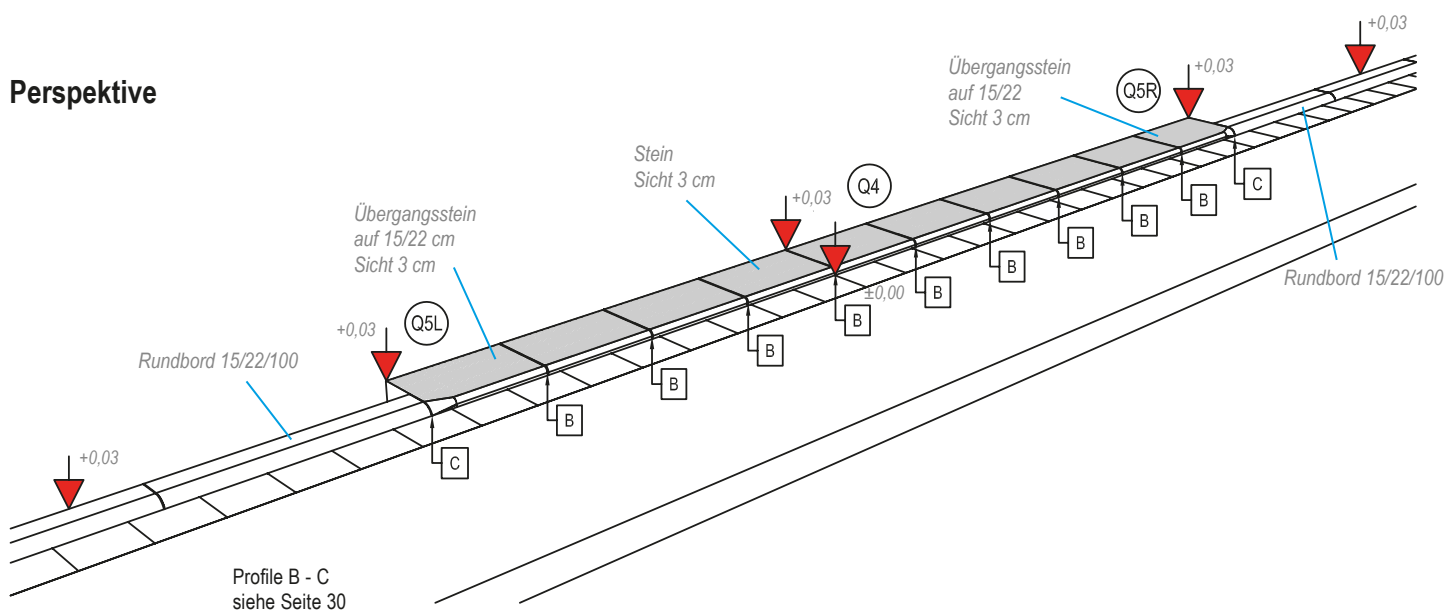
**Ansicht** (Maßeinheiten in cm)



**Draufsicht** (Maßeinheiten in cm)



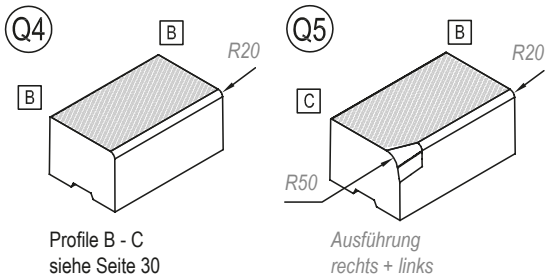
**Perspektive**



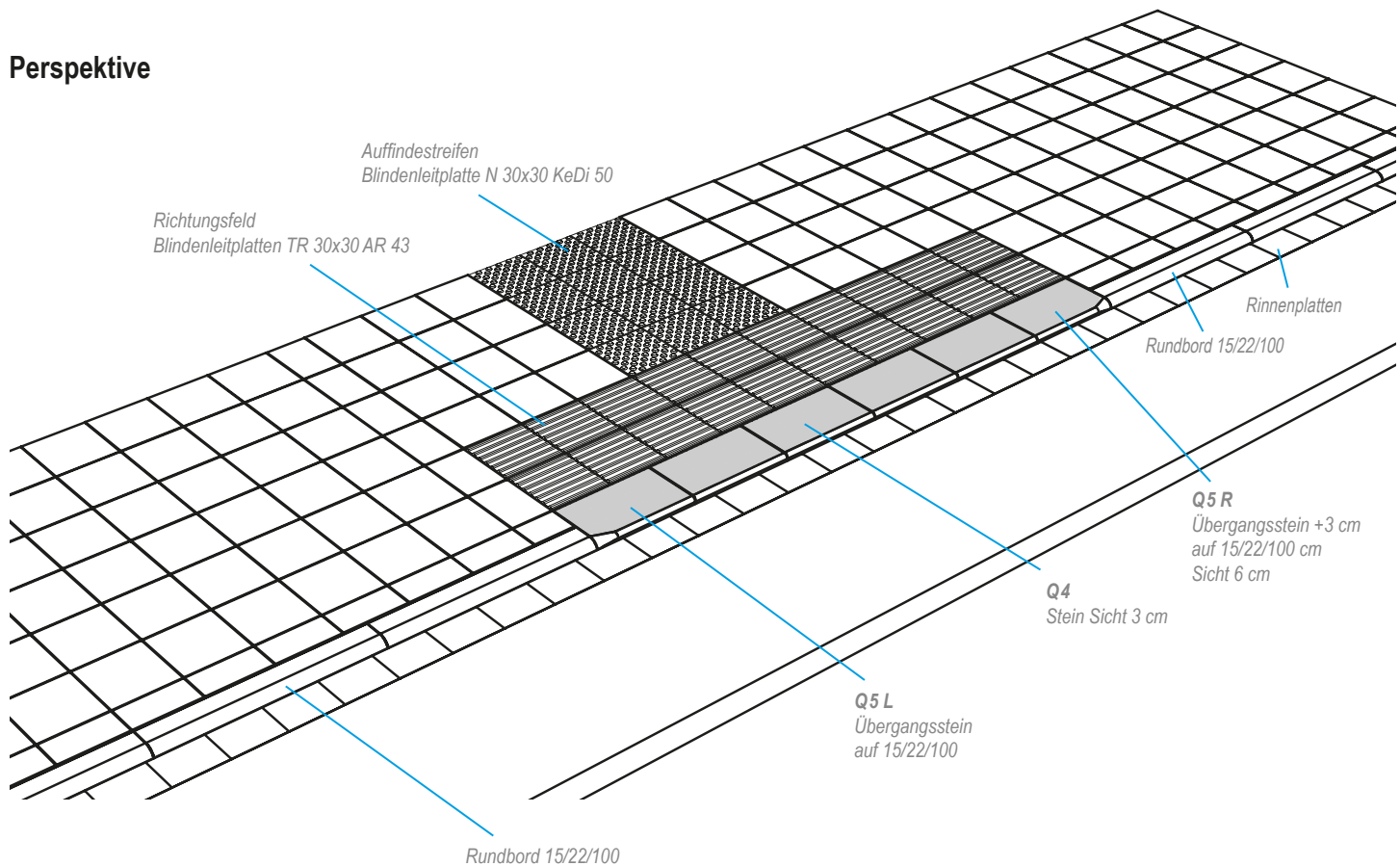
# Barrierefreie Querungshilfen – Gemeinsame Querungsstelle Anschlusshöhe 3 cm

## Querungshilfen Q4 und Q5

Oberfläche:  
Weißbeton Nr. 115  
alternativ:  
sandgestrahlte Oberfläche und  
Sonderfarben auf Anfrage

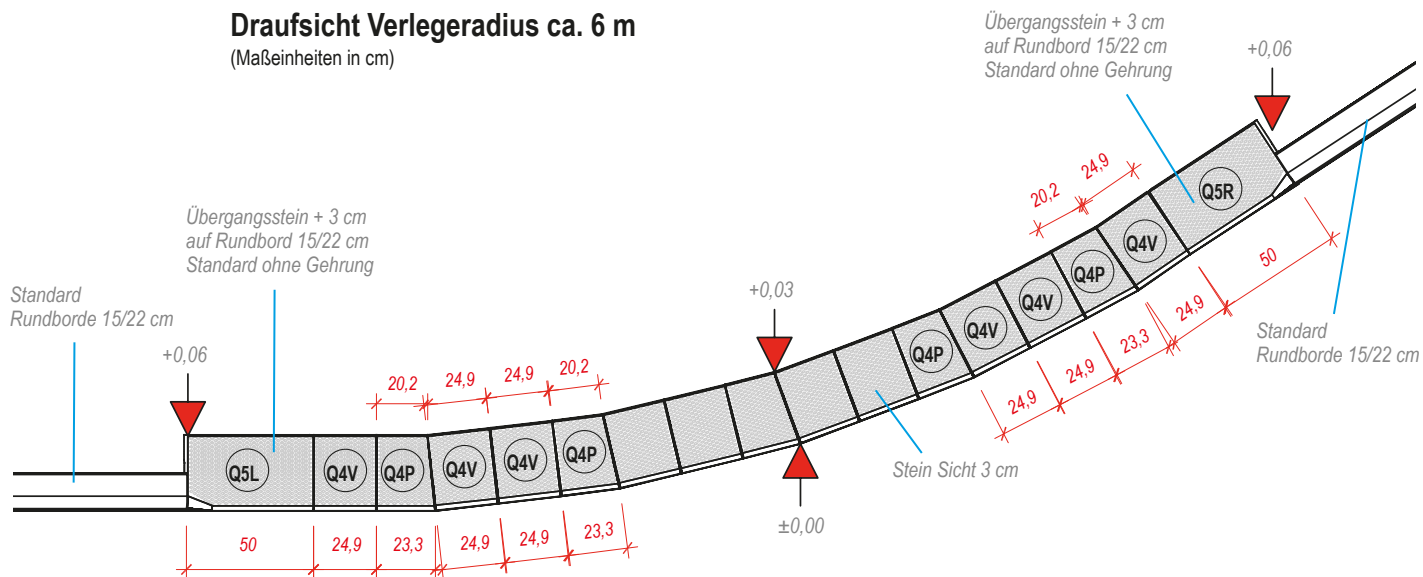


## Perspektive

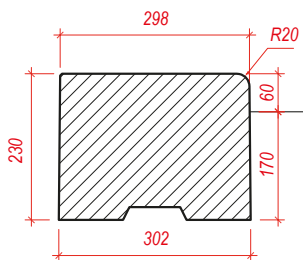


# Barrierefreie Querungshilfen – Gemeinsame Querungsstelle/Polygonalverlegung

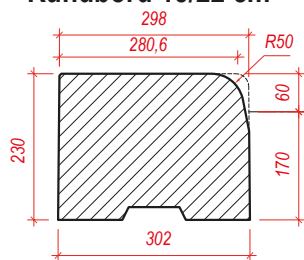
**Draufsicht Verlegeradius ca. 6 m**  
(Maßeinheiten in cm)



**Stein Q4 Sicht 6 cm**



**Übergangsstein Q5 Sicht 6 cm → Rundbord 15/22 cm**



**Bedarf pro lfm Kurve**

ca. Außenradius in m	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00
Stein V (Viertelstein)	0,00 Stk	2,06 Stk	2,08 Stk	1,36 Stk	3,89 Stk
Stein P (Polygonalstein)	4,34 Stk	2,06 Stk	2,08 Stk	2,72 Stk	0,00 Stk
Verlegeintervall	P	PV	PPVV	PVV	V

ab R 7 m wird nur noch Stein V benötigt (klaffende Fuge ca. 11 mm)  
 ab R 14 m können Standardsteine l = 50 cm verwendet werden (klaffende Fuge ca. 11 mm)  
 Übergangsteine Q2, Q3 und Q5 nur als Standardsteine l = 50 cm

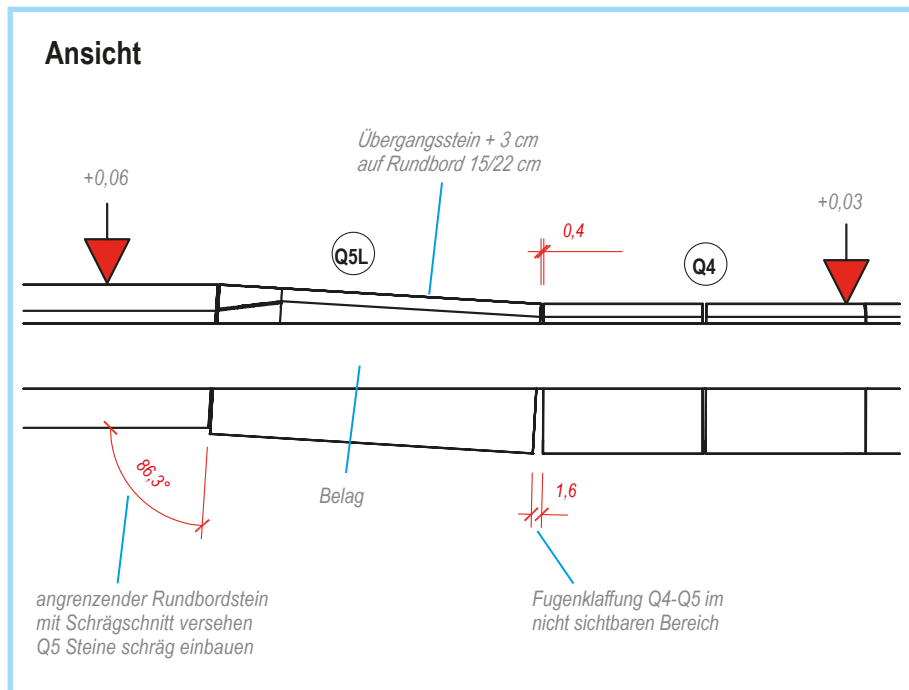
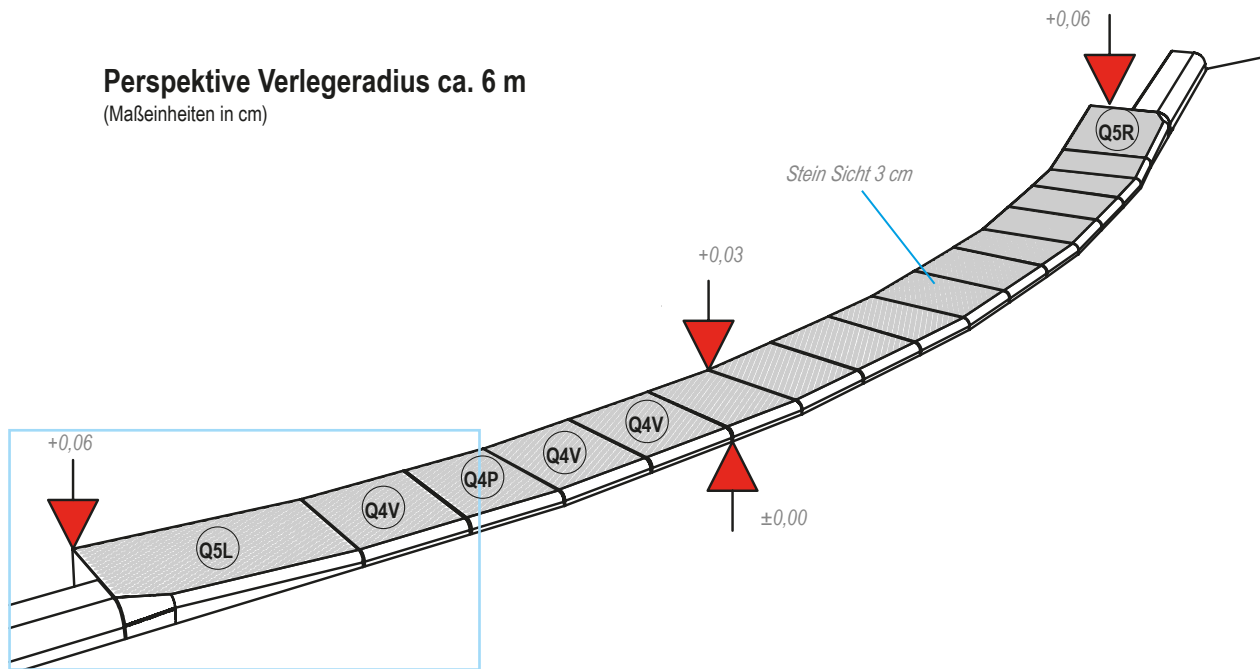
Oberfläche:  
 Weißbeton Nr. 115  
 alternativ:  
 sandgestrahlte Oberfläche und  
 Sonderfarben auf Anfrage



# Barrierefreie Querungshilfen – Gemeinsame Querungsstelle/Polygonalverlegung

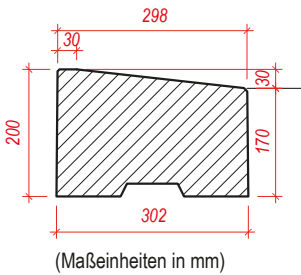
**Perspektive Verlegeradius ca. 6 m**

(Maßeinheiten in cm)

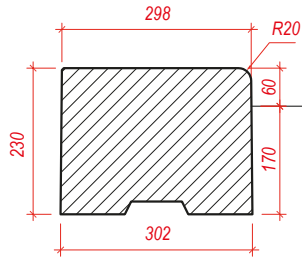


# Barrierefreie Querungshilfen – Getrennte Querungsstelle/Polygonalverlegung

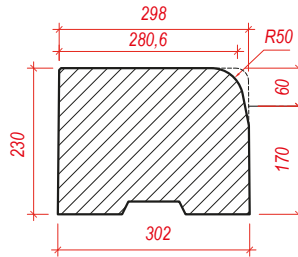
**Null-Absenker Q1**



**Stein Q4 Sicht 6 cm**

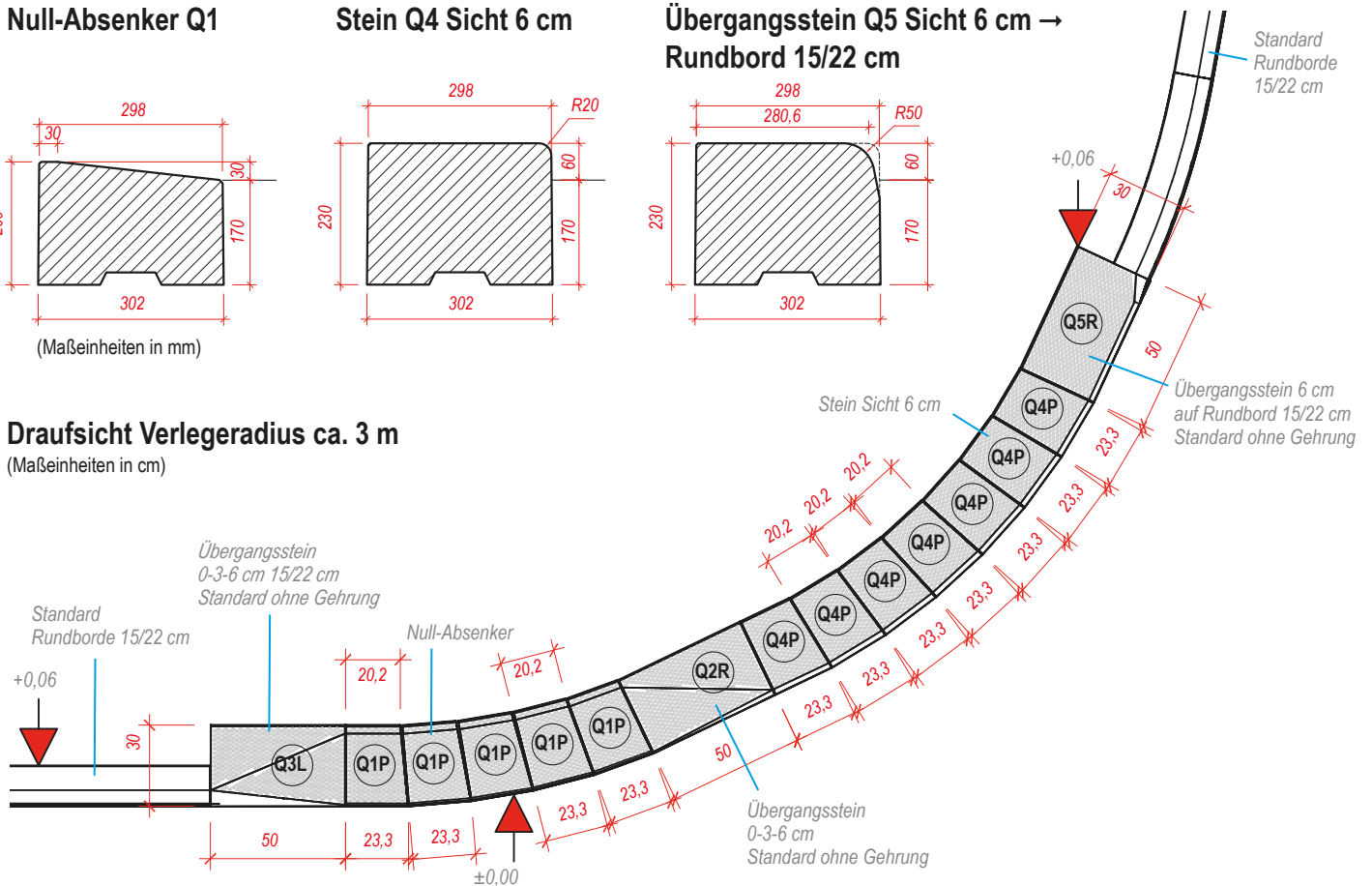


**Übergangstein Q5 Sicht 6 cm →  
Rundbord 15/22 cm**



**Draufsicht Verlegeradius ca. 3 m**

(Maßeinheiten in cm)

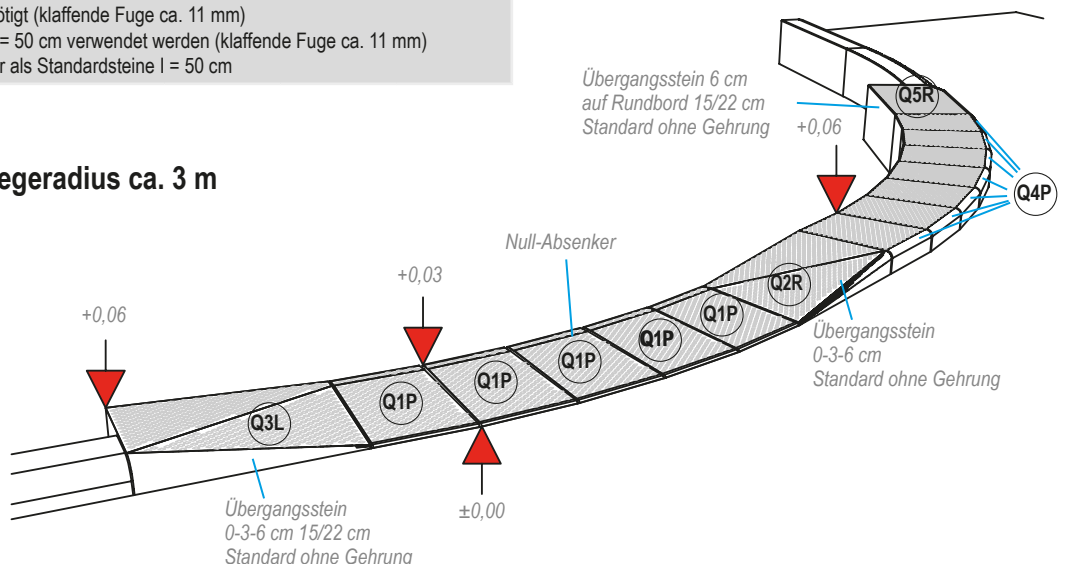


**Bedarf pro lfm Kurve**

ca. Außenradius in m	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00
Stein V (Viertelstein)	0,00 Stk	2,06 Stk	2,08 Stk	2,72 Stk	3,89 Stk
Stein P (Polygonalstein)	4,34 Stk	2,06 Stk	2,08 Stk	1,36 Stk	0,00 Stk
Verlegeintervall	P	PV	PPVV	PVV	V

ab R 7 m wird nur noch Stein V benötigt (klaffende Fuge ca. 11 mm)  
 ab R 14 m können Standardsteine l = 50 cm verwendet werden (klaffende Fuge ca. 11 mm)  
 Übergangsteine Q2, Q3 und Q5 nur als Standardsteine l = 50 cm

**Perspektive Verlegeradius ca. 3 m**



# Taktile Bodenindikatoren – Leuchtdichtekontraste



# Taktile Bodenindikatoren – Leuchtdichtekontraste

**Blindenleitplatte anthrazit Nr. 469**

Umfeld	Leuchtdichtekontrast
Kronit Nr. 4 sandgestrahlt	0,52
Grau Nr. 14	0,40
Patio beige Nr. 488 wassergestrahlt	0,70
Primero weiß Nr. 549 geschliffen	0,74
Primero weiß Nr. 549 geschliffen + sandgestrahlt	0,74
Hellgrau Nr. 658 sandgestrahlt	0,59
Typ Fildermesse hell Nr. 666 geschliffen + sandgestrahlt	0,59
Typ Rastatt Nr. 688 sandgestrahlt	0,80
Argento Nr. 737 geschliffen	0,57

**Blindenleitplatte weiß Nr. 470**

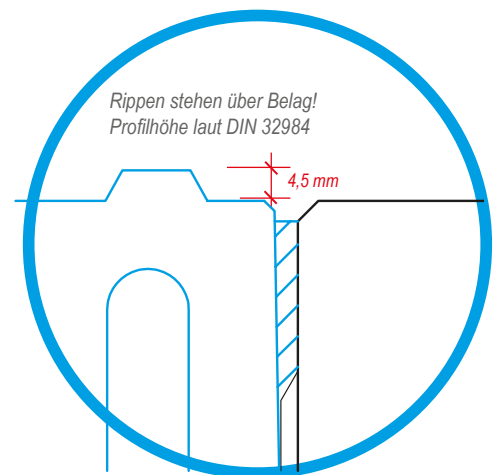
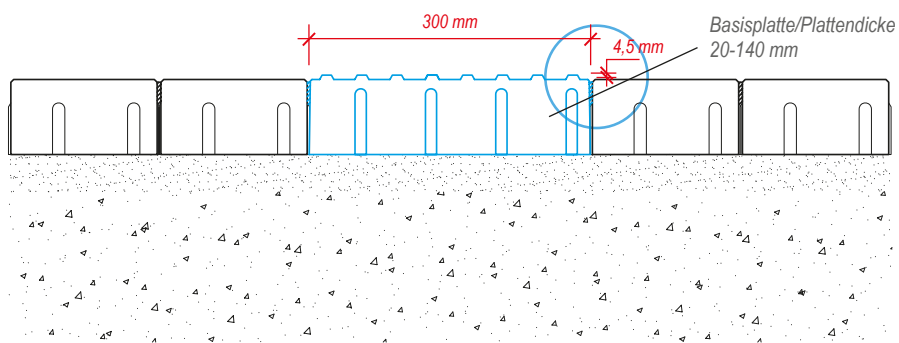
Umfeld	Leuchtdichtekontrast
Krobas Nr. 2 sandgestrahlt	0,69
Krobas Nr. 2 geschliffen	0,75
Typ Airport Basalt Nr. 77 feingestrahlt	0,79
Tiefschwarz Nr. 172 Kiesbeton	0,78
Typ Peissenberg Nr. 182 sandgestrahlt	0,73
Schwarzgranit Nr. 257 sandgestrahlt	0,59
Typ Recklinghausen Nr. 387 geschliffen	0,78
Typ Recklinghausen Nr. 387 geschliffen + glanzgestrahlt	0,64
Typ Frankfurt Nr. 418 geschliffen	0,76
Typ Frankfurt Nr. 418 geschliffen + glanzgestrahlt	0,62
Typ Gingen Nr. 437 sandgestrahlt	0,72
Patio beige Nr. 488 wassergestrahlt	0,46
Anthrazit Nr. 586 Kiesbeton	0,81
Fildermesse dunkelgrau Nr. 669 geschliffen + glanzgestrahlt	0,56
Typ Rastatt Nr. 688 sandgestrahlt	0,40
Stuttgarter Anthrazit dunkel Nr. 721 geschliffen + sandgestrahlt	0,56
Graffito Nr. 739 geschliffen	0,72



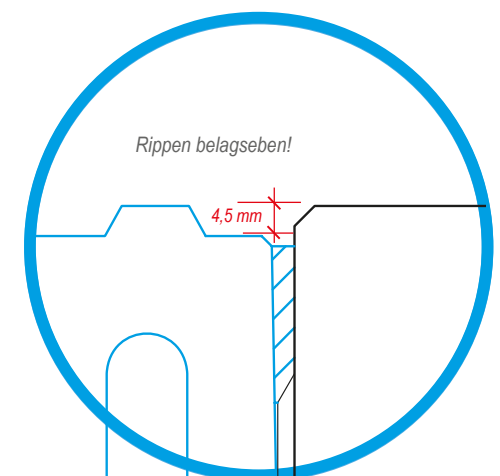
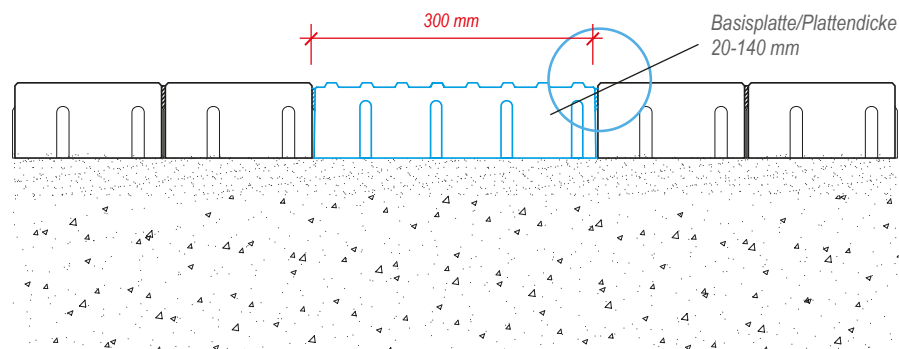
# Taktile Bodenindikatoren – Taktile Erkennbarkeit

## Basisbündige Verlegung

Bei basisbündiger Verlegung darf kein Flächenrüttler eingesetzt werden (hammerfeste Verlegung) und es wird nicht empfohlen mechanische Schneeräumgeräte zu verwenden.



## Belagebene Verlegung (entspricht **nicht** den Vorgaben nach DIN 32984)



# Taktile Bodenindikatoren

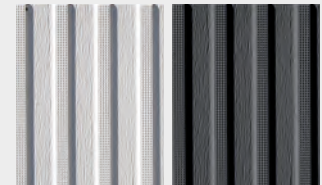
## Blindenleitplatten

Taktile Bodenindikatoren nach DIN 18040-3 „Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 3: Öffentlicher Verkehrsraum und Freiraum“, sowie der DIN 32984 „Bodenindikatoren im öffentlichen Raum“

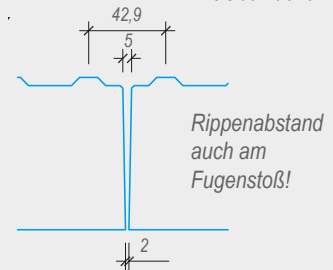
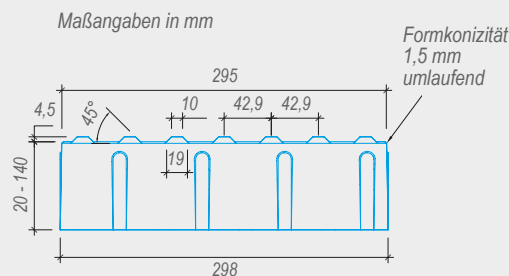
### Blindenleitplatte AR43, TRAPEZ-PROFIL (Ri.- A 43 mm), DIN 18500/32984, gerändelt

Format: 30 x 30 cm  
 Dicke 8,45 cm  
 (weitere Dicken auf Anfrage)  
 Gewicht 58 kg/lfm

Optional:  
 ■ Dicke von 6 - 14,45 cm  
 ■ in Anthrazit Nr. 469 mit Oberflächenvergütung



Weiß Nr. 470      Anthrazit Nr. 469  
 mit Oberflächenvergütung



### Blindenleitplatte AR43 (Schnittplatten), TRAPEZ-PROFIL (Ri.- A 43 mm), DIN 18500/32984, gerändelt

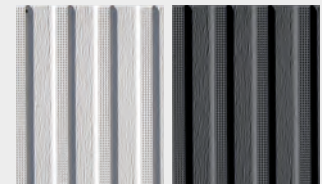
#### Querrippen

Format: 60 x 30 cm  
 Dicke 8,45 cm  
 (weitere Dicken auf Anfrage)  
 Gewicht 33,2 kg/Stk.



#### Längsrippen

Format: 60 x 30 cm  
 Dicke 8,45 cm  
 (weitere Dicken auf Anfrage)  
 Gewicht 33,2 kg/Stk.

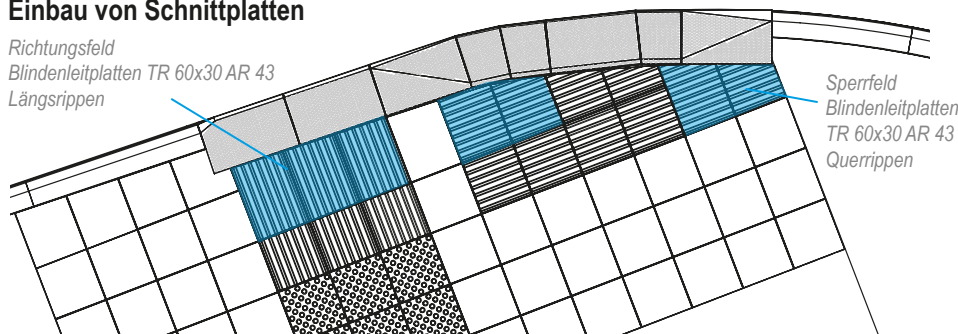


Weiß Nr. 470      Anthrazit Nr. 469  
 mit Oberflächenvergütung

Optional:  
 ■ Dicke von 6 - 14,45 cm  
 ■ in Anthrazit Nr. 469 mit Oberflächenvergütung

### Einbau von Schnittplatten

Richtungsfeld  
 Blindenleitplatten TR 60x30 AR 43  
 Längsrippen



# Taktile Bodenindikatoren Blindenleitplatten

## Blindenleitplatte AR40, TRAPEZ-Profil (Ri.- A 40 mm), DIN 18500/32984, gerändelt

Format: 30 x 30 cm  
Dicke 8,45 cm  
(weitere Dicken auf Anfrage)  
Gewicht 58 kg/lfm

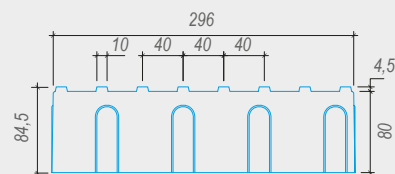


Optional:

- Scheitelpunktabstand der Rippen 30/38/50 mm
- Rippen mit Kreuzkerbenstruktur
- Dicke von 6 - 14,45 cm
- in Anthrazit Nr. 469 mit Oberflächenvergütung



Weiß Nr. 470      Anthrazit Nr. 469  
mit Oberflächenvergütung



Maßangaben in mm

## Blinden-NOPPEN-Platte, Kegelstumpf, diagonal, 50 Noppen, DIN 18500/32984, gerändelt

Format: 30 x 30 cm  
Dicke 8,45 cm  
(weitere Dicken auf Anfrage)  
Gewicht 58 kg/lfm



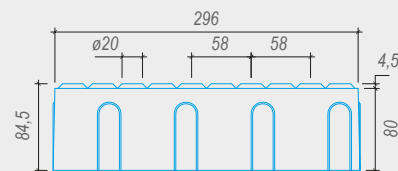
Optional:

- mit 32 Noppen
- als Kugelsegment mit gerändelter Oberfläche
- Dicke von 6 - 14,45 cm
- in Anthrazit Nr. 469 mit Oberflächenvergütung

diverse andere  
Rastermaße lieferbar



Weiß Nr. 470      Anthrazit Nr. 469  
mit Oberflächenvergütung



Maßangaben in mm

## Blinden-NOPPEN-Platte, Kugelsegment, orthogonal, 36 Noppen, DIN 18500/32984, gerändelt

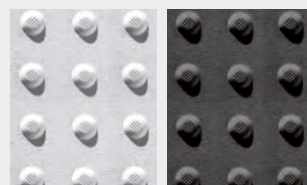
Format: 30 x 30 cm  
Dicke 8,45 cm  
(weitere Dicken auf Anfrage)  
Gewicht 58 kg/lfm



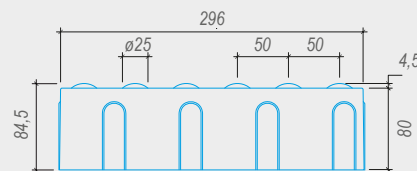
Optional:

- als Kegelstumpf mit gerändelter Oberfläche
- Dicke von 6 - 14,45 cm
- in Anthrazit Nr. 469 mit Oberflächenvergütung

diverse andere  
Rastermaße lieferbar



Weiß Nr. 470      Anthrazit Nr. 469  
mit Oberflächenvergütung



Maßangaben in mm

# Gefräste Blindenleitplatten



## Hinweis:

Die Einhaltung des nach DIN 32984 geforderten Leuchtdichtekontrasts der taktilen Bodenelemente zum umgebenden Bodenbelag ist nicht bei allen möglichen Oberflächenkombinationen gegeben. Dies ist für jedes Bauvorhaben zu überprüfen. Auf Anfrage erhalten Sie eine Liste mit bereits geprüften Kombinationen. Gerne erstellen wir Ihnen auch ein Angebot für ein entsprechendes Prüfzeugnis.

Beim Fräsen von Elementen, die die gleiche Dicke wie der umgebende Bodenbelag aufweisen, ist eine basisbündige Verlegung nur durch eine Erhöhung der Dicke der Bettschicht oder eine gebundene Verlegung der taktilen Bodenelemente möglich.

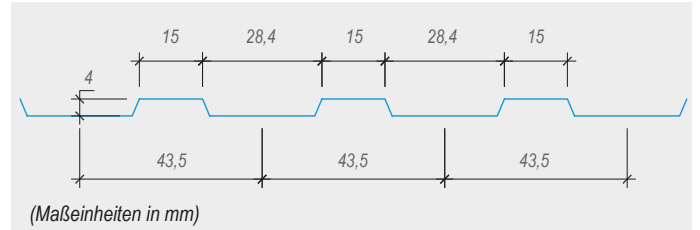


# Gefräste Blindenleitplatten

Profil der Standardfräsung 25 mm



Detail Fräsungen am Stein (Schnitt)



# Blindenleitplatten mit „alten“ Profilen

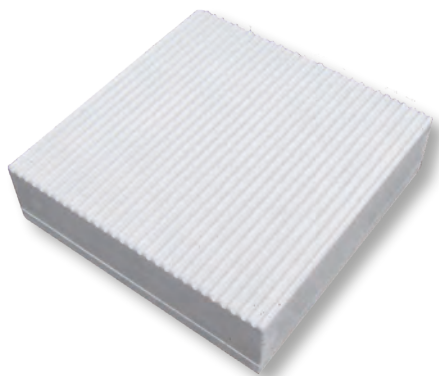
„alte“ DIN 32984 bis 10/2011



# Blindenleitplatten mit „alten“ Profilen

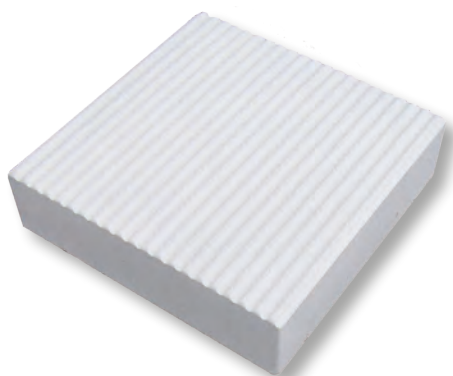
Auch als Kleinmengen erhältlich

SR3030 A10



Rillenplatte 30 x 30 cm  
Sinusprofil Achsabstand 10 mm  
+ Kreuzkerbenstruktur

SR3030 A14



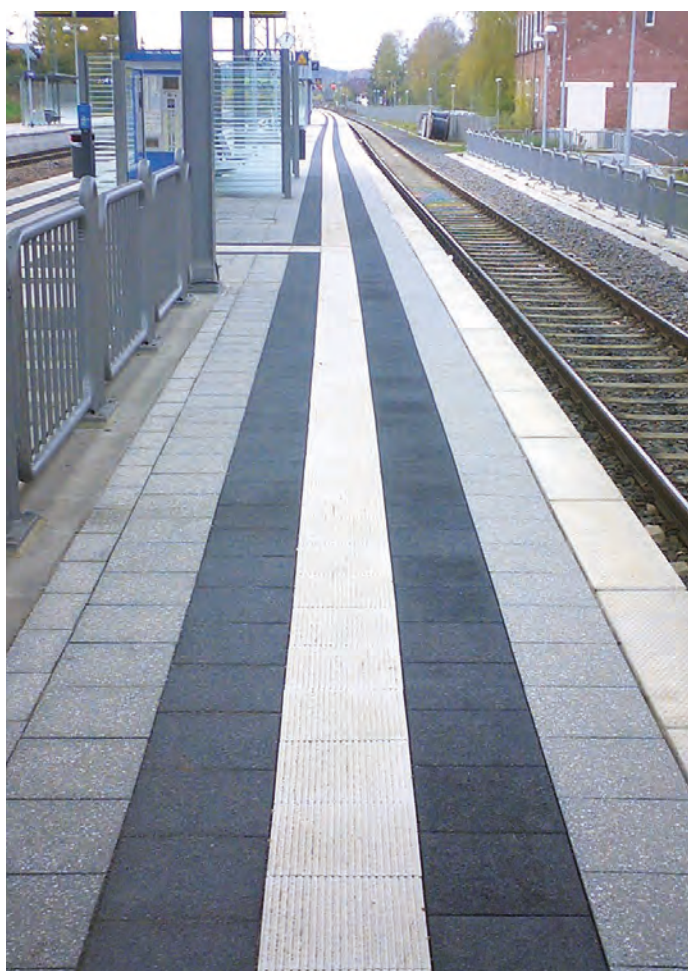
Rillenplatte 30 x 30 cm  
Sinusprofil Achsabstand 14 mm  
+ Kreuzkerbenstruktur

SR3030 A20



Rillenplatte 30 x 30 cm  
Sinusprofil Achsabstand 20 mm  
+ Kreuzkerbenstruktur

weitere „alte“ Profile auf Anfrage

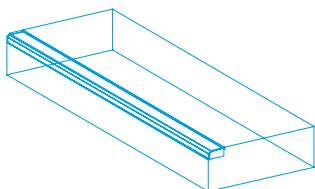


# Stufen mit Kontraststreifen



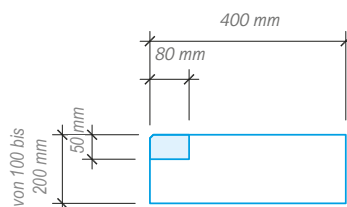
# Stufen mit Kontraststreifen

## Blockstufen



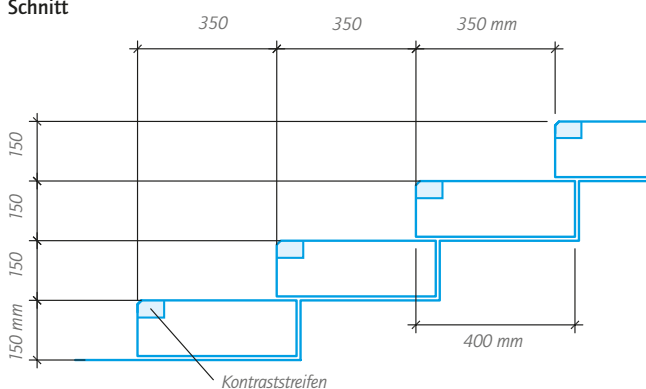
Blockstufen mit Kontraststreifen aus Natursteinvorsatz mit sandgestrahlter Oberfläche.

Kontraststreifen im Stufenauftritt gemäß DIN 180403.



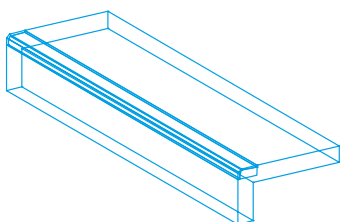
### Detail: Kontraststreifenausführung

Schnitt



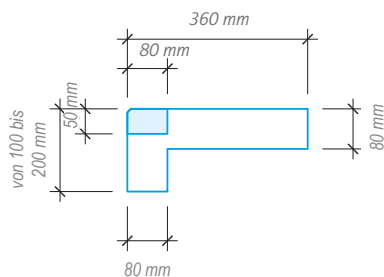
Die Auftrittsweite und Steigungshöhe können nach genauen, beidseitigen Maßangaben angefertigt werden.

## Winkelstufen



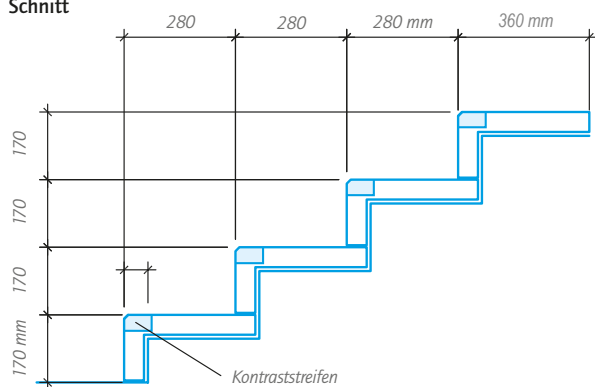
Winkelstufen mit Kontraststreifen aus Natursteinvorsatz mit sandgestrahlter Oberfläche.

Kontraststreifen im Stufenauftritt gemäß DIN 180403.



### Detail: Kontraststreifenausführung

Schnitt

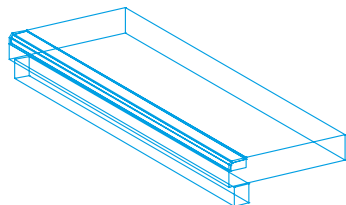


Die Auftrittsweite und Steigungshöhe können nach genauen, beidseitigen Maßangaben angefertigt werden.

Weitere Rezepturen und Angaben zu Leuchtdichtekontraste auf Anfrage.

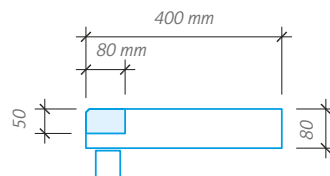
# Stufen mit Kontraststreifen

## Legestufen



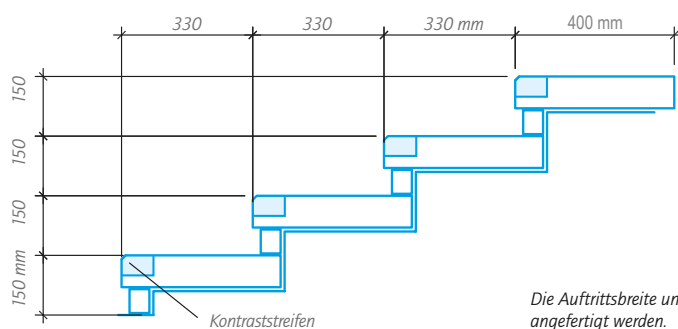
Legestufen mit Steller mit Kontraststreifen aus Natursteinvorsatz mit sandgestrahlter Oberfläche.

Kontraststreifen im Stufenaustritt gemäß DIN 180403.



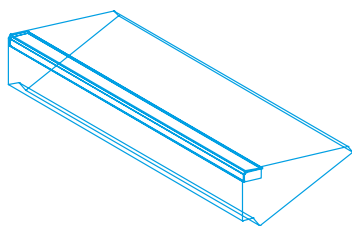
## Detail: Kontraststreifenausführung

### Schnitt



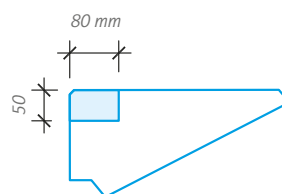
Die Auftrittsweite und Steigungshöhe können nach genauen, beidseitigen Maßangaben angefertigt werden.

## Keilstufen



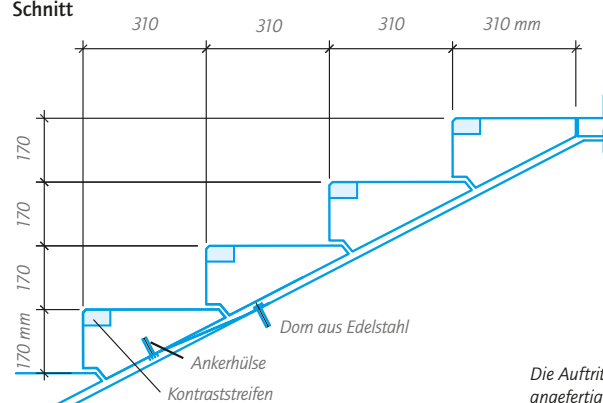
Keilstufen mit Kontraststreifen aus Natursteinvorsatz mit sandgestrahlter Oberfläche.

Kontraststreifen im Stufenaustritt gemäß DIN 180403.



## Detail: Kontraststreifenausführung

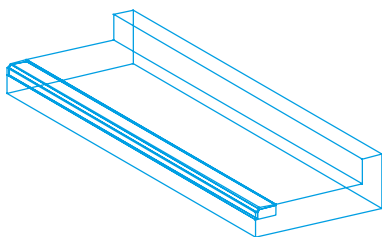
### Schnitt



Die Auftrittsweite und Steigungshöhe können nach genauen, beidseitigen Maßangaben angefertigt werden.

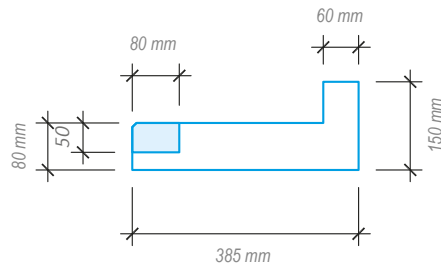
# Stufen mit Kontraststreifen

## L-Stufen



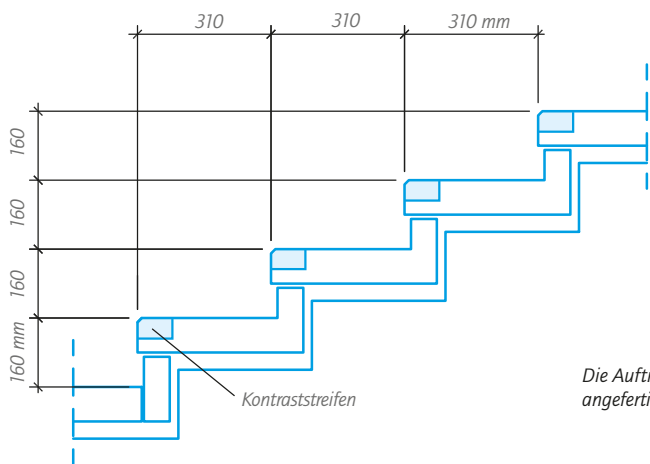
L Stufen mit Kontraststreifen aus Natursteinvorsatz mit sandgestrahlter Oberfläche.

Kontraststreifen im Stufenauftritt gemäß DIN 180403.



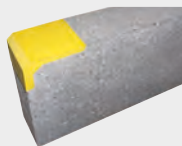
## Detail: Kontraststreifenausführung

### Schnitt



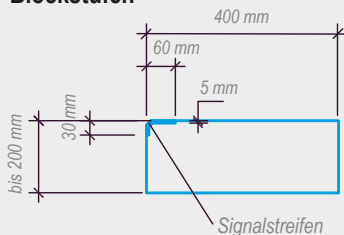
Die Auftrittsweite und Steigungshöhe können nach genauen, beidseitigen Maßangaben angefertigt werden.

## Stufen mit Signalstreifen aus Kaltplastik

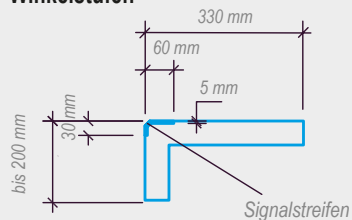


Die Stufen sind am An- und Auftritt mit einem Signalstreifen aus Kaltplastik versehen. (Farbe nach Angaben der Bauleitung)

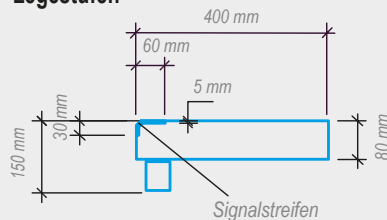
### Blockstufen



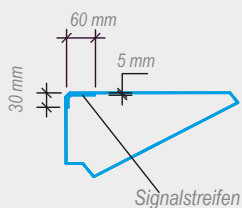
### Winkelstufen



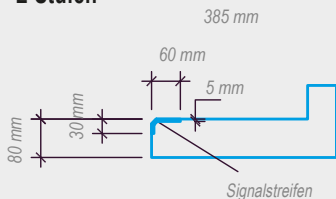
### Legestufen



### Keilstufen

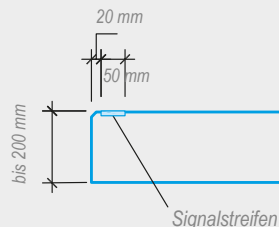


### L-Stufen

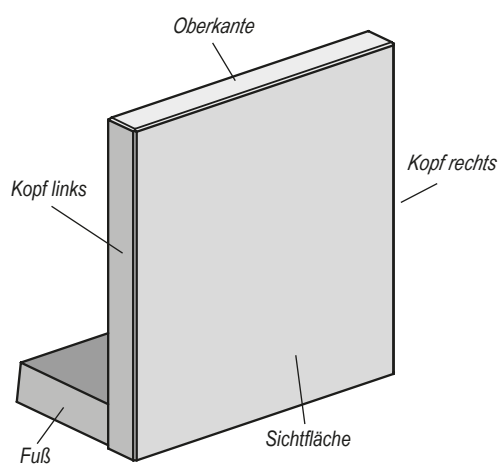


Die Stufen sind auch mit einem Signalstreifen aus Kaltplastik „nur“ am Auftritt erhältlich.

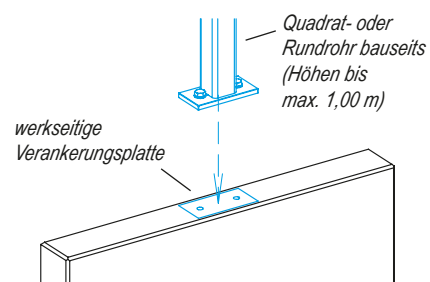
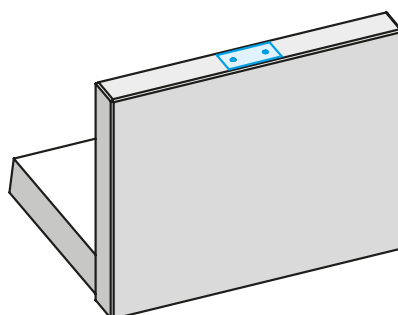
### hier am Beispiel Blockstufen



# Mauerscheiben - Rampen



## Geländerbefestigung

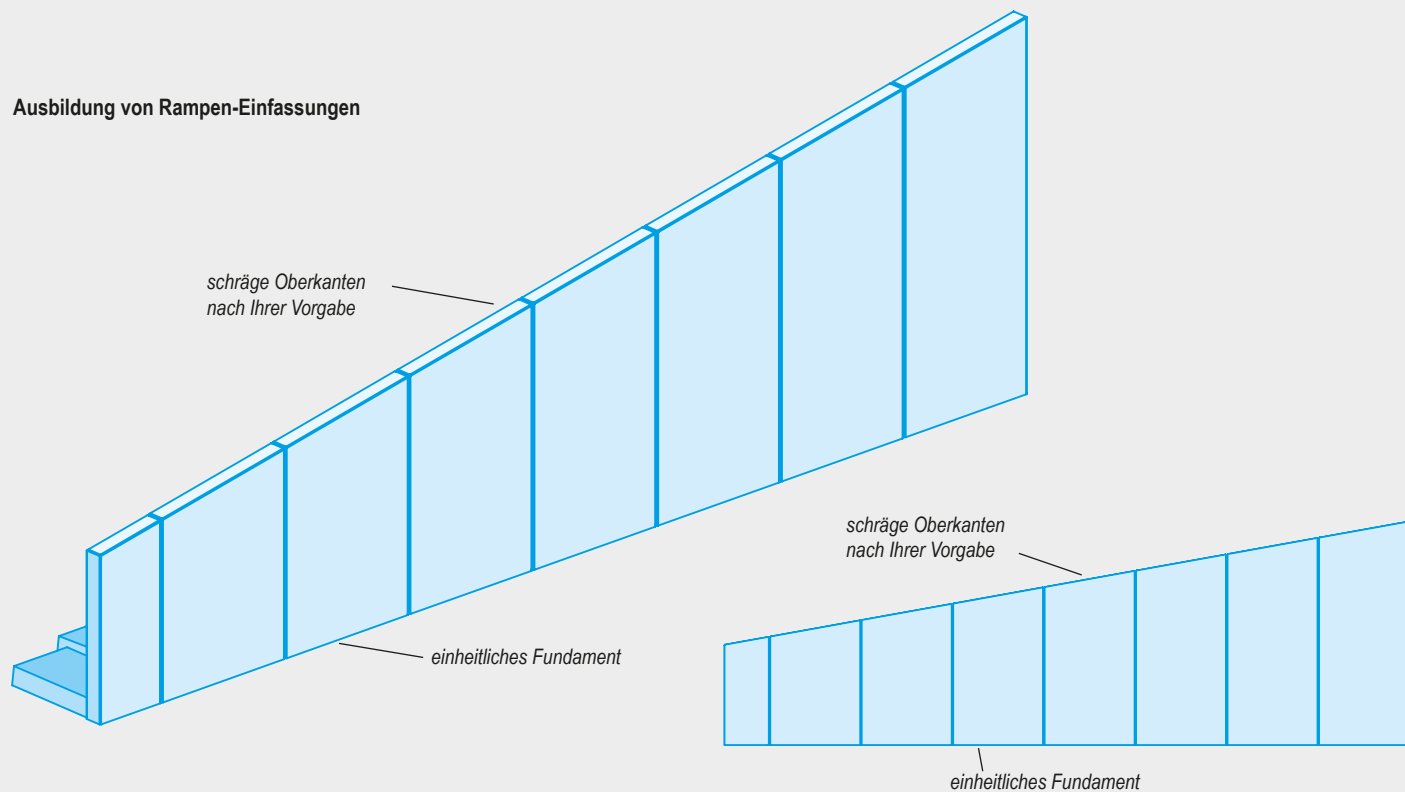




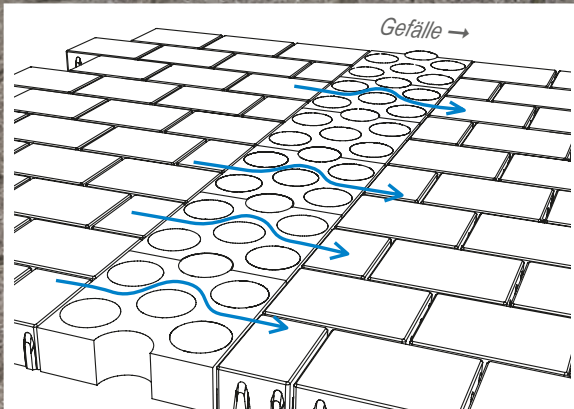
# Mauerscheiben - Rampen

Mehr Infos finden Sie auf unsere Homepage: [www.kronimus.de](http://www.kronimus.de) oder im Produkt-Prospekt „Mauerscheiben“.

## Ausbildung von Rampen-Einfassungen

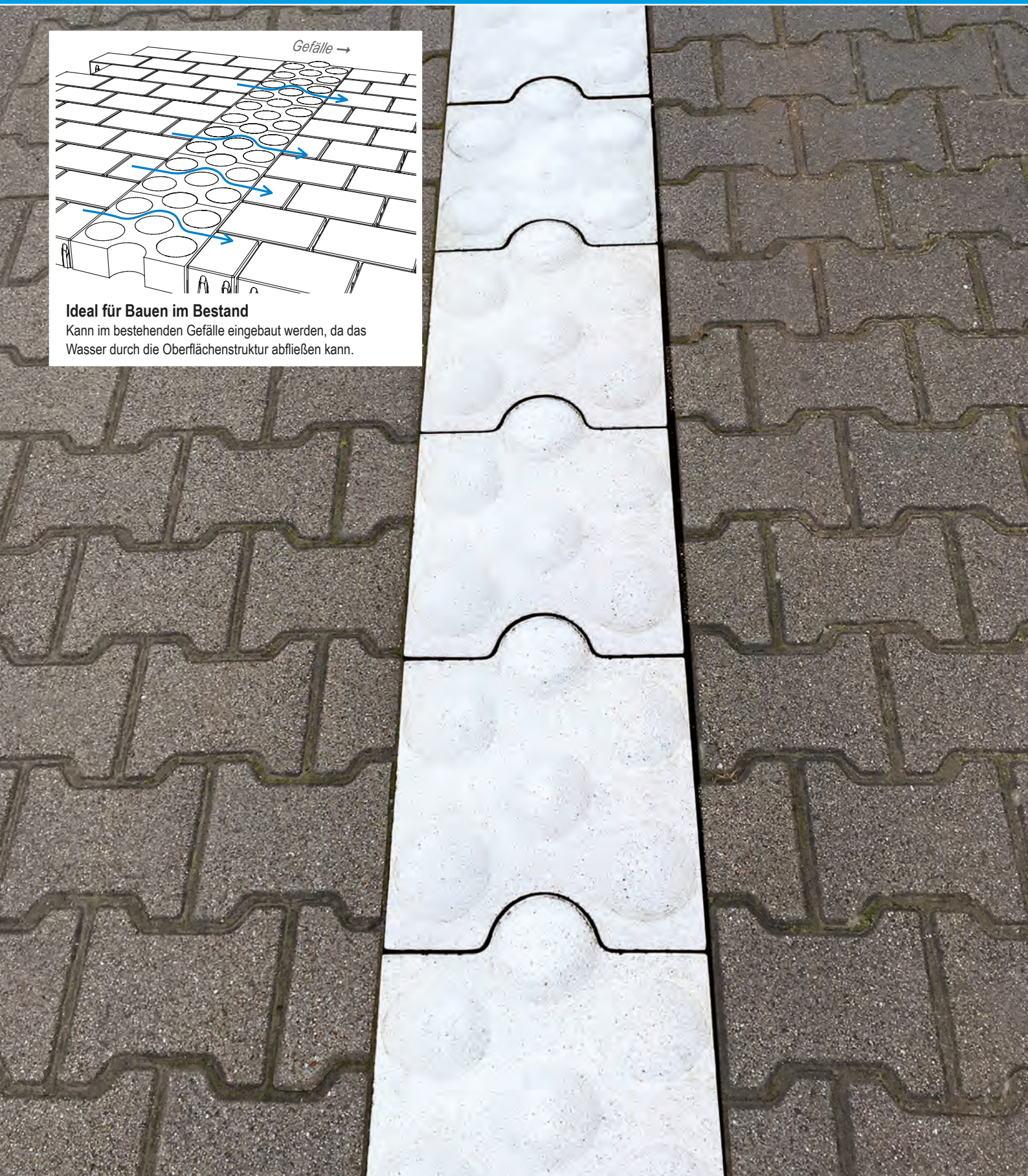


# Geh-Radweg-Trennstein (GRT)



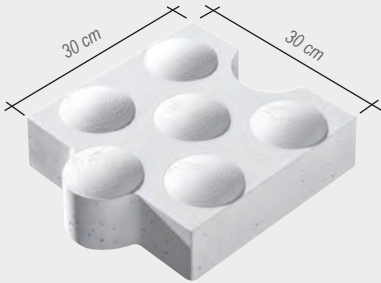
## Ideal für Bauen im Bestand

Kann im bestehenden Gefälle eingebaut werden, da das Wasser durch die Oberflächenstruktur abfließen kann.



# Geh-Radweg-Trennstein (GRT)

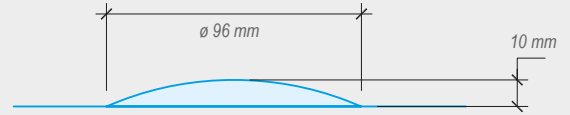
Geh-Radweg-Trennstein 30 x 30



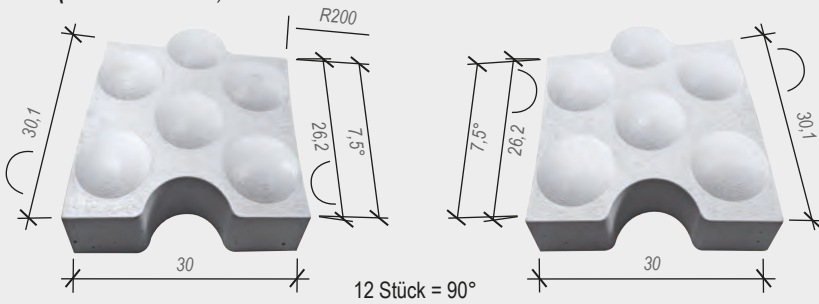
Geh-Radweg-Trennstein 30 x 10



Detailschnitt Noppe



Kurven-Element R200, rechts  
(Maßeinheiten in cm)

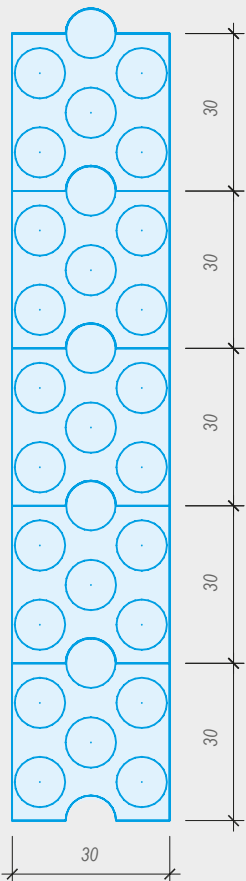


GRT 30/30 im Radius versetzt - Bedarf pro lfm Kurve

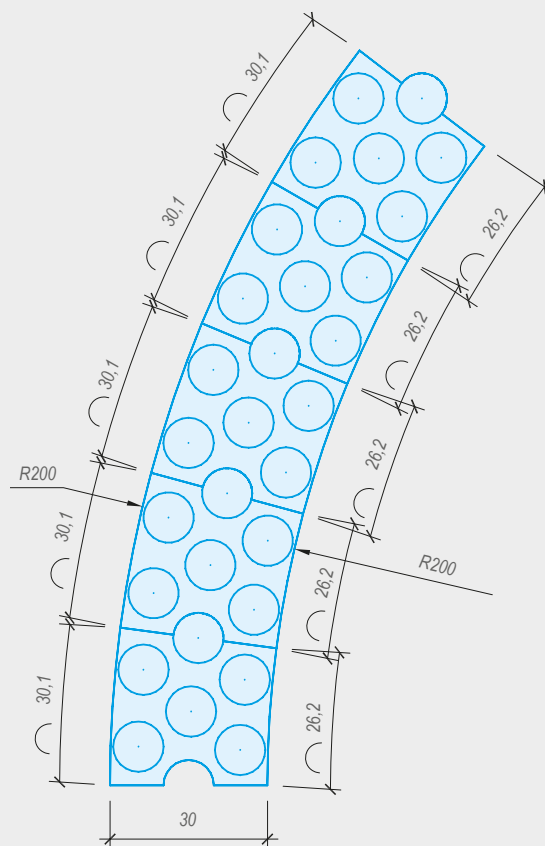
ca. Innenradius in m	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00
Achsradius in m	2,15	3,15	4,15	5,15	6,15
GRT 30 x 30 R200	3,55 Stk	2,42 Stk	1,84 Stk	1,48 Stk	1,24 Stk
GRT 30 x 30 gerade	-	1,06 Stk	1,61 Stk	1,94 Stk	2,17 Stk
ca. Innenradius in m	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00
Achsradius in m	7,15	8,15	9,15	10,15	11,15
GRT 30 x 30 R200	1,07 Stk	0,94 Stk	0,83 Stk	0,75 Stk	0,69 Stk
GRT 30 x 30 gerade	2,33 Stk	2,46 Stk	2,55 Stk	2,63 Stk	2,69 Stk

ab Radius 12 m werden nur noch N-Elemente verwendet (klaffende Fuge < 6 mm)

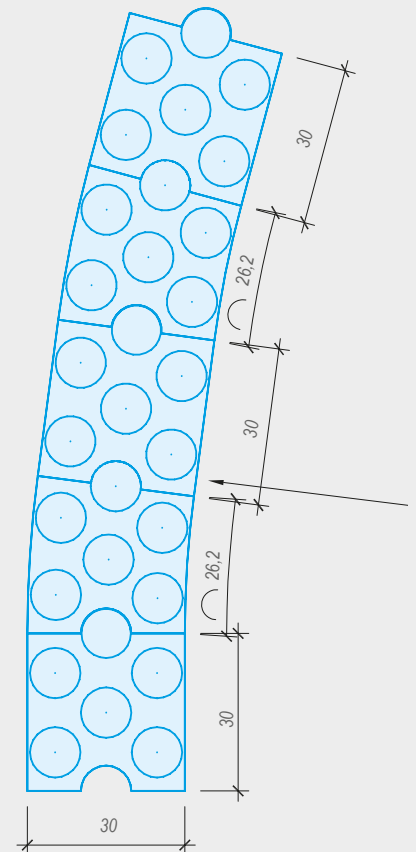
Geraden (Maßeinheiten in cm)



kleinstmöglicher Radius  
Kurven-Element R200 (Maßeinheiten in cm)



Kombination (Maßeinheiten in cm)



# Verlegemusterbibliothek

In der Verlegemusterbibliothek können Sie Produkte zum Barrierefreien Bauen oder auch unser Komplettsortiment herunterladen. Sie wählen dazu eine Kategorie aus, klicken dann auf den entsprechenden Link und kopieren die Schraffur-Dateien in einen beliebigen Ordner.

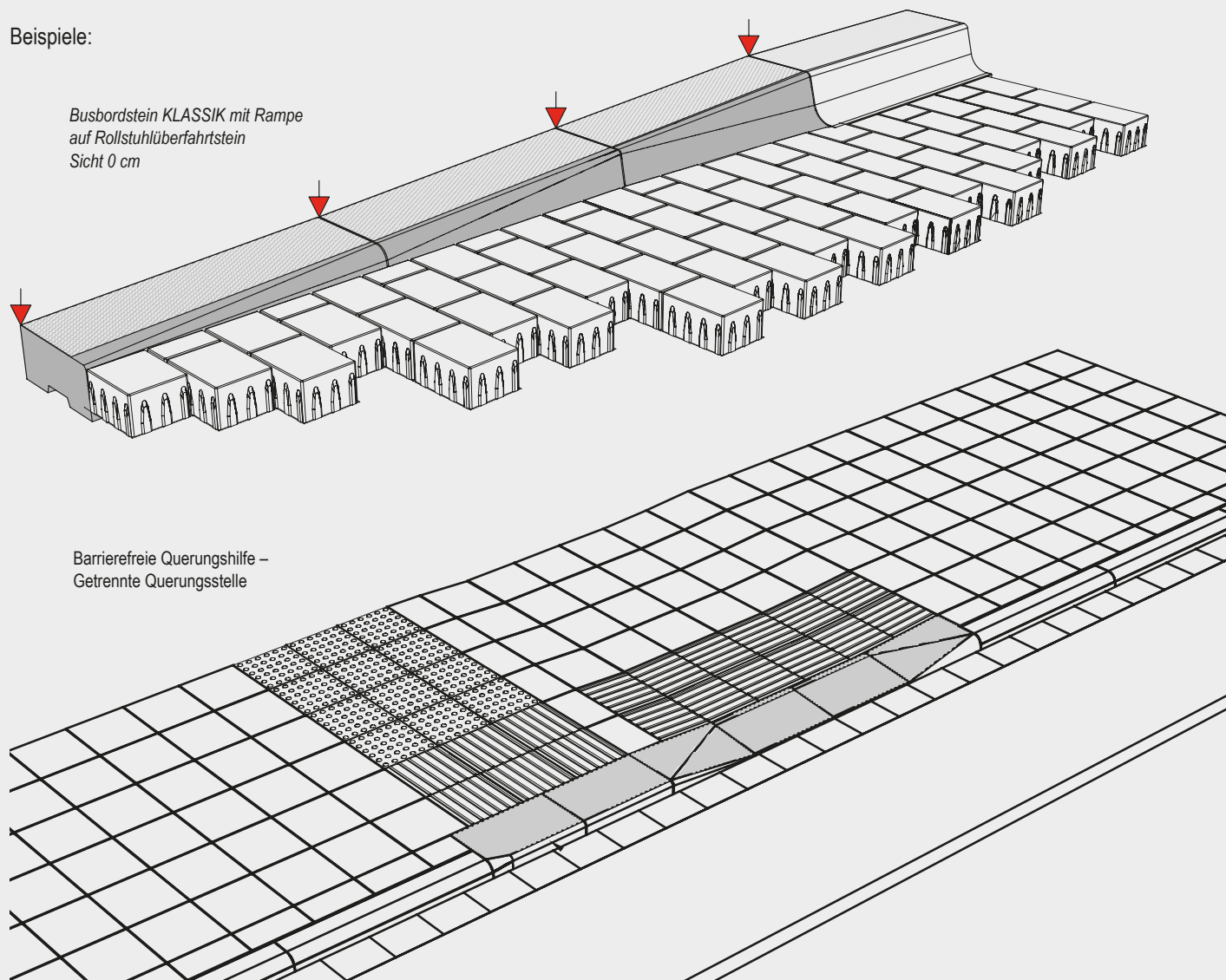
Der Pfad dieses Ordners muss in den AutoCAD-Optionen im Reiter „Dateien“ im Suchpfad für die Support-Datei eingetragen werden. DWG- und DXF-Dateien lassen sich direkt öffnen. Die dargestellten Verlegemuster bzw. Produktdetails (Pflaster, Platten, Rinnen, Bordsteine) zeigen die jeweiligen Rastermaße.

Lassen Sie sich kostenlos registrieren und profitieren Sie von unserer umfangreichen Bibliothek!

Besuchen Sie uns im Internet:  
<https://www.kronimus.de/service/verlegemusterbibliothek/>

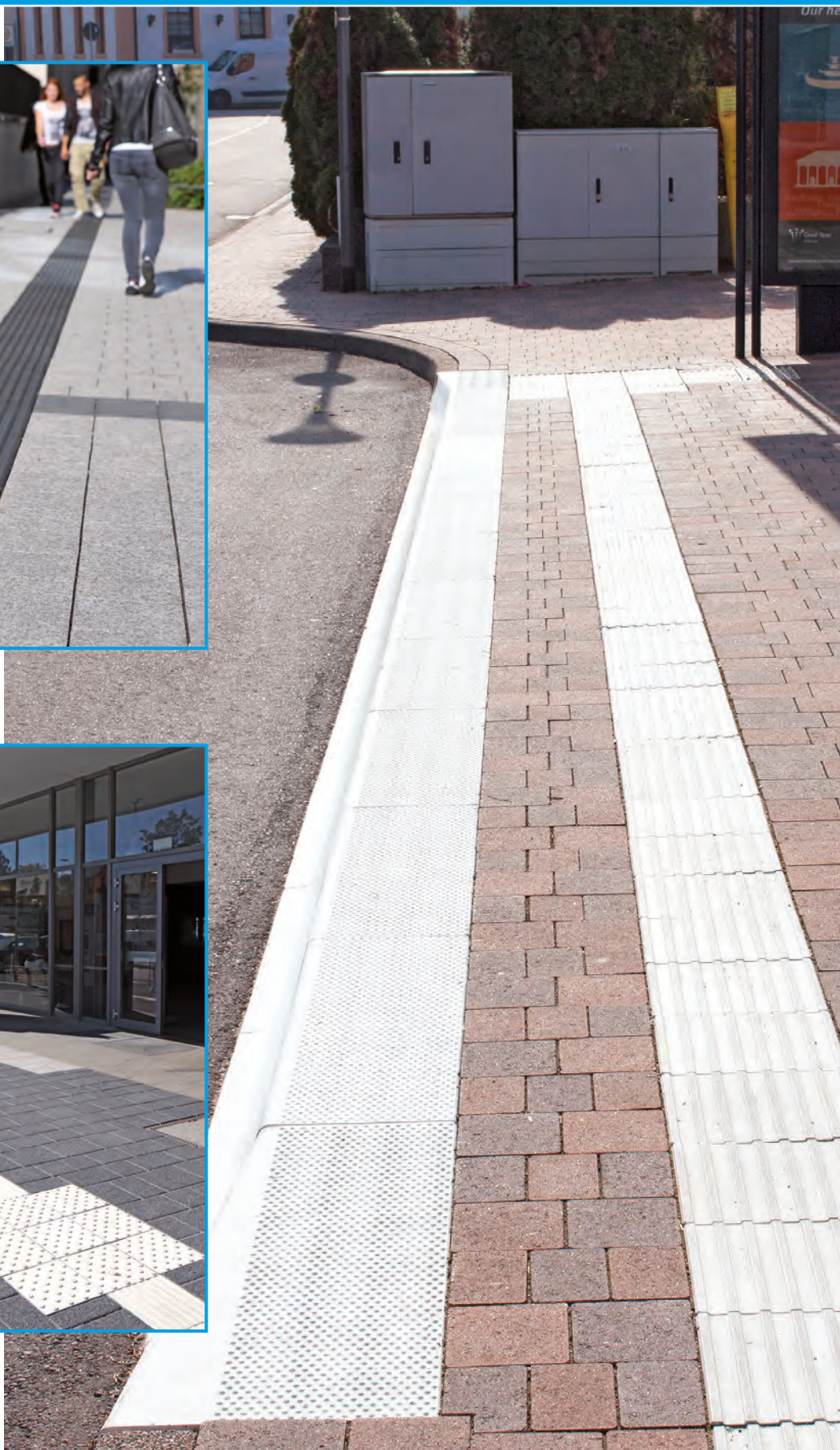
Beispiele:

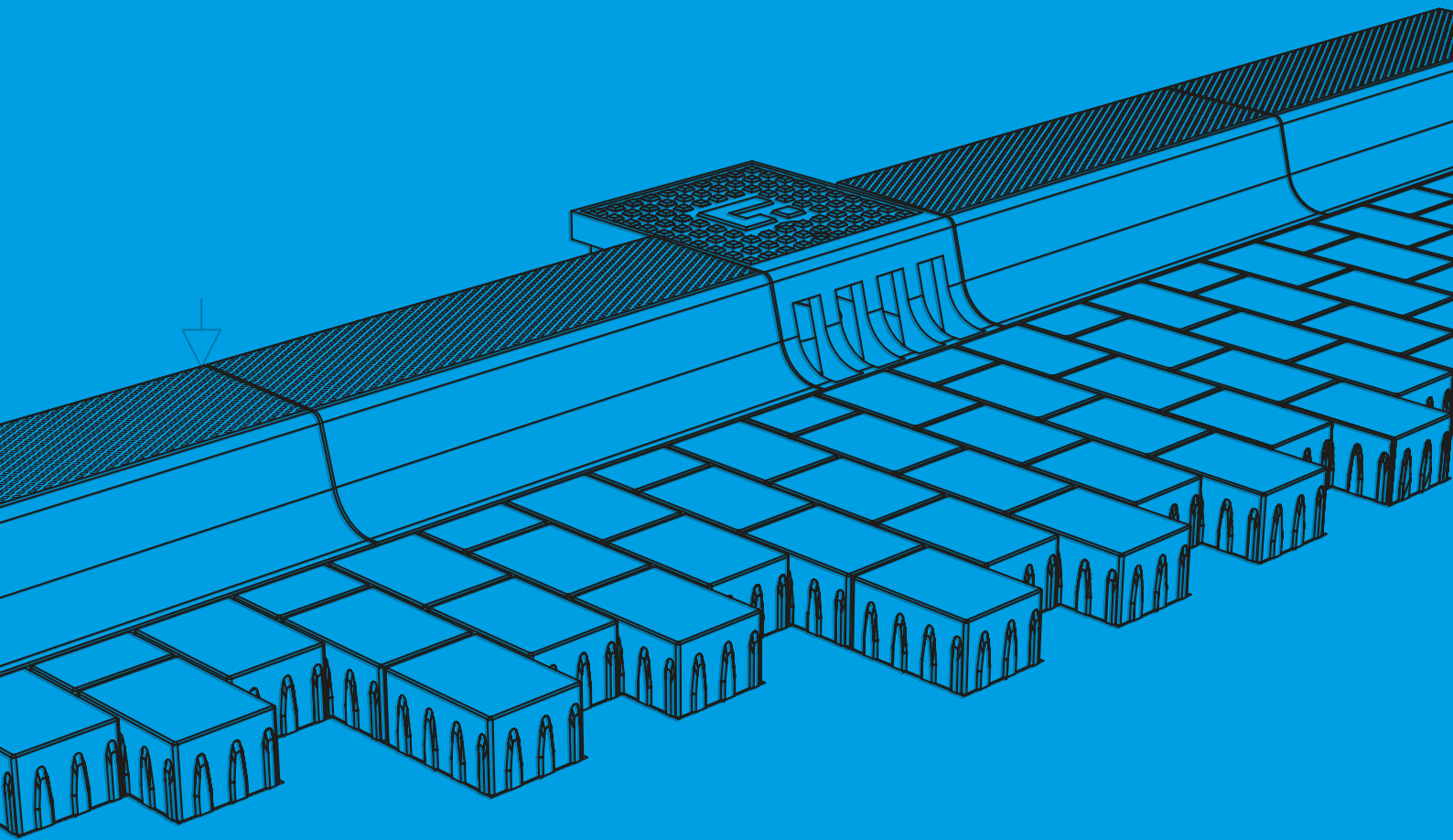
*Busbordstein KLASSIK mit Rampe  
auf Rollstuhlüberfahrtstein  
Sicht 0 cm*



Barrierefreie Querungshilfe –  
Getrennte Querungsstelle

# Impressionen – Referenzobjekte





[www.kronimus.de](http://www.kronimus.de)

**Hauptverwaltung**

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

Kronimus AG  
Betonsteinwerke  
Industriestraße 9x  
79258 Hartheim am Rhein  
Tel. +49 (0) 7633 90898-0  
Fax +49 (0) 7633 90898-16  
[info@kronimus.de](mailto:info@kronimus.de)

Kronimus AG  
Musteranlage  
Schaffhauser Straße  
71106 Magstadt

Kronimus GmbH & Co. KG  
Betonsteinwerk  
Austraße 169-173  
74076 Heilbronn  
Tel. +49 (0) 7131 1518-0  
Fax +49 (0) 7131 1518-49  
[info@kronimus.de](mailto:info@kronimus.de)

Kronimus S.A.S.  
Béton Manufacturé  
Route de Marange  
F-57280 Maizières-lès-Metz  
Tél. +33 3 87 80 11 44  
Fax +33 3 87 51 63 69  
[contact@kronimusfrance.com](mailto:contact@kronimusfrance.com)