



BUSBORDE

BARRIEREFREIHEIT NACH DEM BEHINDERTENGLEICHSTELLUNGSGESETZ

Nach der am 1.1.2013 in Kraft getretenen Novelle des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) zur Barrierefreiheit werden die Aufgabenträger verpflichtet, in den Nahverkehrsplänen die Belange von in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, bis zum 01.01.2022 eine vollständig barrierefreie Nutzung der öffentlichen Nahverkehrsangebote zu erreichen.

Das Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (Behindertengleichstellungsgesetz – BGG) definiert in § 4 den Begriff der „Barrierefreiheit“ als die „...Auffindbarkeit, Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der gestalteten Lebensbereiche für alle Menschen. Der Zugang und die Nutzung müssen für Menschen mit Behinderung in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe möglich sein; hierbei ist die Nutzung persönlicher Hilfsmittel zulässig. Zu den gestalteten Lebensbereichen gehören insbesondere bauliche und sonstige Anlagen, die Verkehrsinfrastruktur, Beförderungsmittel im Personennahverkehr, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen sowie Kommunikationseinrichtungen“.

Vollständige Barrierefreiheit

Eine „vollständige Barrierefreiheit“ gemäß PBefG ist erreicht, wenn die Auffindbarkeit, Zugänglichkeit und Nutzbarkeit

- für alle in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen (das heißt auch für alle Behinderungsarten)
- in allen städtischen und ländlichen Regionen
- für jede Haltestelle
- dienstleistungsübergreifend
- in allen Bereichen des ÖSPV-Systems und in allen (baulich) angrenzenden Bereichen
- unabhängig von der rechtlichen Verantwortlichkeit für diese Bereiche durch Verkehrsbetriebe, Kommunen, Deutsche Bahn oder andere
- unter Berücksichtigung aller geltenden funktionalen Anforderungen und (soweit vorhanden) Umsetzungsvorschriften

gegeben ist.



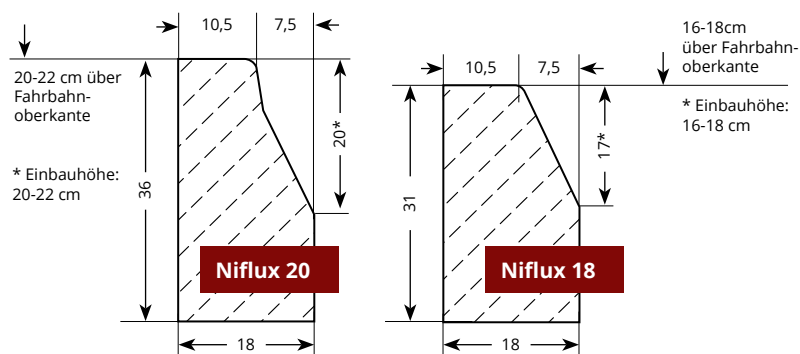
Das Ziel: Reststufenhöhe und Spaltbreite kleiner 5 cm

Zentraler Faktor für die Barrierefreiheit einer Bushaltestelle sind Reststufenhöhe und Spaltbreite, die beim Ein- und Ausstieg weniger als 5 cm betragen sollen. Ist dieses Kriterium erfüllt, so können Personen mit Rollstuhl in der Regel öffentliche Verkehrsmittel ohne Hilfe Dritter nutzen. Übersteigen die Spaltbreiten dagegen die 5 cm-Marke, so ist der Einstieg in das Fahrzeug nur mit Erschwernissen bzw. mit Hilfe Dritter oder über Einstiegshilfen (z.B. Hublifte, Rampen, Überfahrbrücken etc.) möglich. Zur Realisierung der geforderten Reststufenhöhe kommen in der Regel Bussonderformsteine zum Einsatz. Deren Höhe variiert zwischen zwischen 16 cm (im Kurvenbereich) bis 24 cm. Sie sollten für Niederflurbusse mindestens 18 cm über Fahrbahnniveau liegen, um einen barrierefreien Einstieg der Fahrgäste zu ermöglichen.

Meudt Busbordsteinsystem Niflux® – Sonderbord für Niederflurbushaltestellen

Mit dem Busbordsteinsystem Niflux® bieten wir eine professionelle Lösung für den Bau von Niederflurbushaltestellen. Lieferbar ist dieser Sonderbordstein in zwei Profilquerschnitten: Als Niflux® 20 im Format 18 x 36 cm und als als Niflux® 18 im Format 18 x 31 cm. Der Niflux® 20 ist ein zweistufiger Niederflur-Busbordstein, verfügt über eine zurückgesetzte Bordkante und ermöglicht damit ein noch schonenderes Herantasten des Reifens an die Busbucht. Mit dem System Niflux® 20 sind barrierefreie Bussteige gemäß PBefG mit einer Höhe von 20 bis 22 cm realisierbar. Für eine Absenkung der Bordanlage stehen verschiedene Übergangsteine auf Rund- und Hochborde aus dem Programm zur Verfügung. Vor und nach der Einstiegszone wird die Ein- und Ausfahrtzone mit Niflux® 18 hergestellt. Der Übergang auf bestehende Rundborde erfolgt mit entsprechenden Formsteinen.

Eine Besonderheit stellt auch die Beschichtung dieses Steinsystems dar: die schräge Anlaufseite ist glatt mit einem weißen Kunstharz beschichtet, so dass die Reifenreibung deutlich vermindert und der Reifenverschleiß reduziert wird (SRT-Wert < 35, im Mittel ca. 29). Um dennoch Trittsicherheit zu gewährleisten, verfügt die weiße Steinoberseite über eine rutschfeste, raue Oberfläche aus Spezialkörnung und Kunstharz (SRT-Wert > 55, im Mittel ca. 65). Ein weiterer Vorteil, den die Kunstharzbeschichtung mit sich bringt ist der erhöhte Witterungswiderstand.



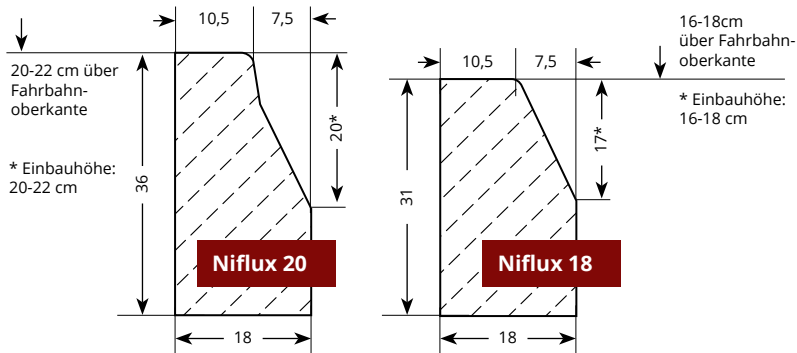


BUSBORDE

NIFLUX 20 + 18

weiß beschichtete Sonderbordsteine für den Bau von barrierefreien Niederflerbus-Haltestellen
gem. DIN EN 1340: 2003-08, Qualität DIT und Meudt eFT
(eFT = erhöhter Witterungswiderstand nach dem CDF-Verfahren < 500 g/m²)

Profile



Oberfläche

Steinoberseite (Trittfläche):

- rutschfest – rau – weiß
- Spezialkörnung mit Kunstharz
- SRT-Wert > 60 (im Mittel 65)

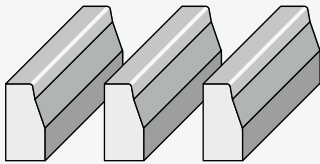
Steinvorderseite:

- Kunstharz; glatt
- weiß verminderte Reifenreibung
- SRT-Wert < 35 (im Mittel 29)

Produkt

Einheit

Gewicht

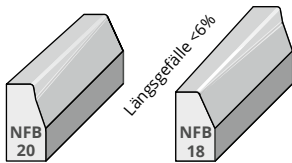


NIFLUX 20 Meterstücke, 18 x 35 cm

Baulänge 1,00m
mit weißer NIFLUX-Spezialbeschichtung
Trittfläche: trittsicher durch rauhe, rutschfeste Spezialkörnung in Kunstharz, weiß Bordsteinschräge: Spezialbeschichtung Kunstharz, glatt, weiß

lfdm

124

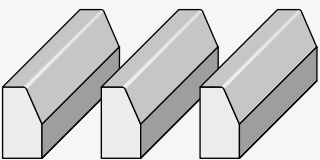


NIFLUX 20 Übergangsteine, Typ 3 auf NIFLUX 18

Baulänge 1,00m
mit weiß
mit weißer NIFLUX-Spezialbeschichtung

lfdm

124

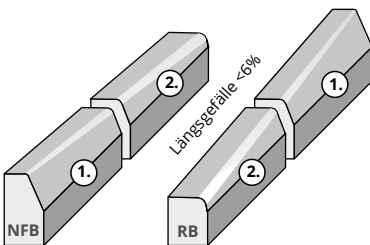


NIFLUX 18 Meterstücke, 18 x 31 cm

Baulänge 1,00m
mit weißer NIFLUX-Spezialbeschichtung
Trittfläche: trittsicher durch rauhe, rutschfeste Spezialkörnung in Kunstharz, weiß Bordsteinschräge: Spezialbeschichtung Kunstharz, glatt, weiß

lfdm

124



NIFLUX 18 Übergangsteine, Typ 1 auf Rundbord 18 x 22

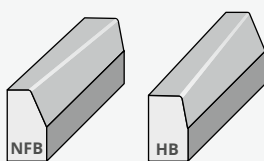
Baulänge 1,00m
mit weißer NIFLUX-Spezialbeschichtung
betongrau

lfdm

109

Typ 1 links

Typ 1 rechts



NIFLUX 18 Übergangsteine, Typ 2 auf Hochbord 18 x 30

Baulänge 1,00m
mit weißer NIFLUX-Spezialbeschichtung
betongrau

lfdm

78

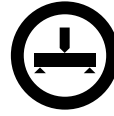
Typ 2 links

Typ 2 rechts

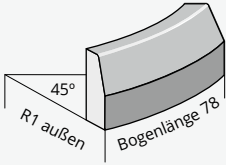
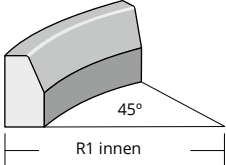
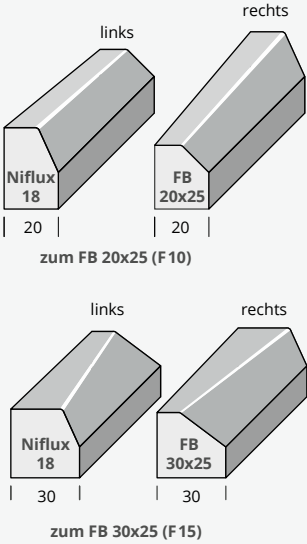


Qualitätsstandard Meudt eFT

- Kernbetonzementgehalt > 280 kg/m³
- Vorsatzementgehalt > 400 kg/m³
- Druckfestigkeit (nur Pflaster) > 60 N/mm²
- Abwitterung nach CDF ≤ 500 g/m²



BUSBORDE

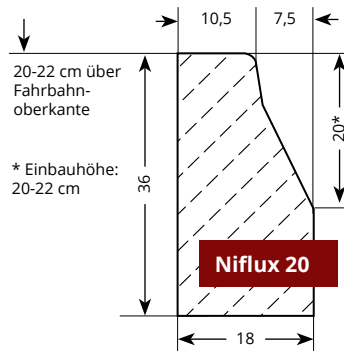
Produkt	Einheit	Gewicht
 <p>NIFLUX 18, Radien R 1 außen, Bogenlänge 78cm = 45° mit weißer NIFLUX-Spezialbeschichtung</p>	lfdm	129
 <p>NIFLUX 18, Radien R 1 innen, Bogenlänge 78cm an der Rückseite = 45° mit weißer NIFLUX-Spezialbeschichtung</p>	lfdm	129
<p>Niflux 18-Übergänge auf Flachbordsysteme mit Niflux-Adaptern</p> 		

Weitere Infos hier



NIFLUX 20 D.B.G.M. Ein- & Ausstiegszone

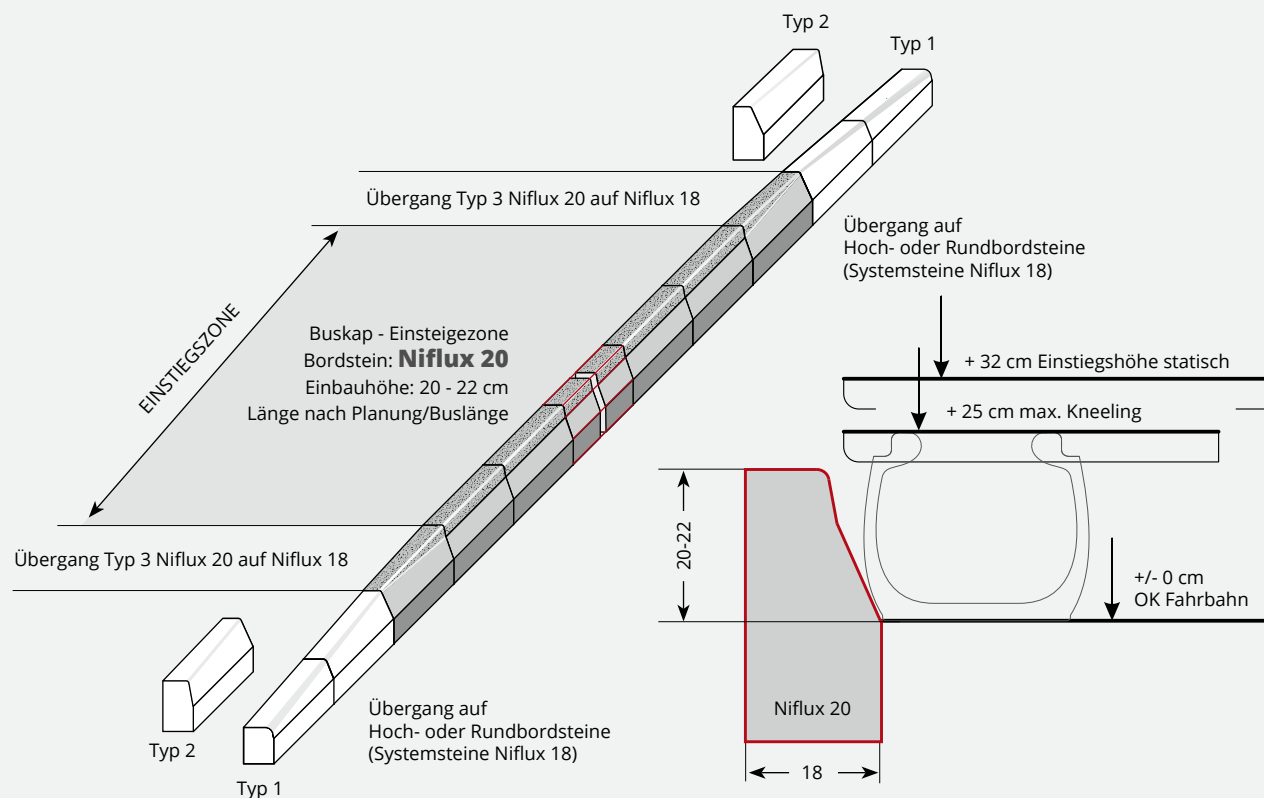
- weiß beschichtet
- zum Bau von Niederflrbus-Haltestellen



Ausbildung eines Buskaps

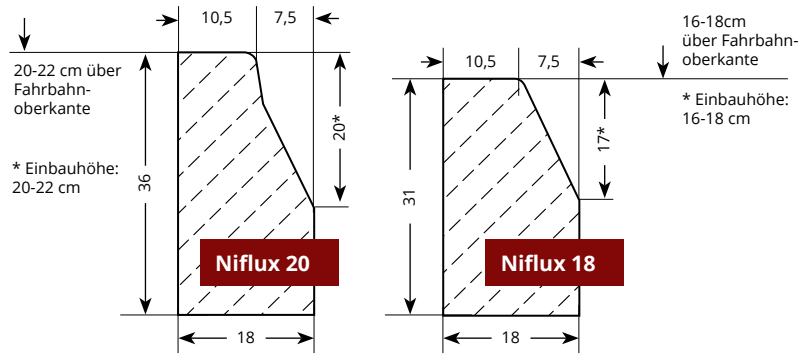
Der Bus kann die Haltestelle gerade anfahren und gerade abfahren, er schwenkt nicht über die Bordanlage bei der Ein- & Ausstiegszone.

Darstellung einer möglichen Ausbildung / Formsteinanordnung. Die Absenkung der Bordanlage kann direkt nach der Ein- & Ausstiegszone (+ 20-22 cm), mit den entsprechenden Übergangsteinen auf bestehende Borde abgesenkt werden.



NIFLUX 20 + 18 D.B.G.M. in der Busbucht

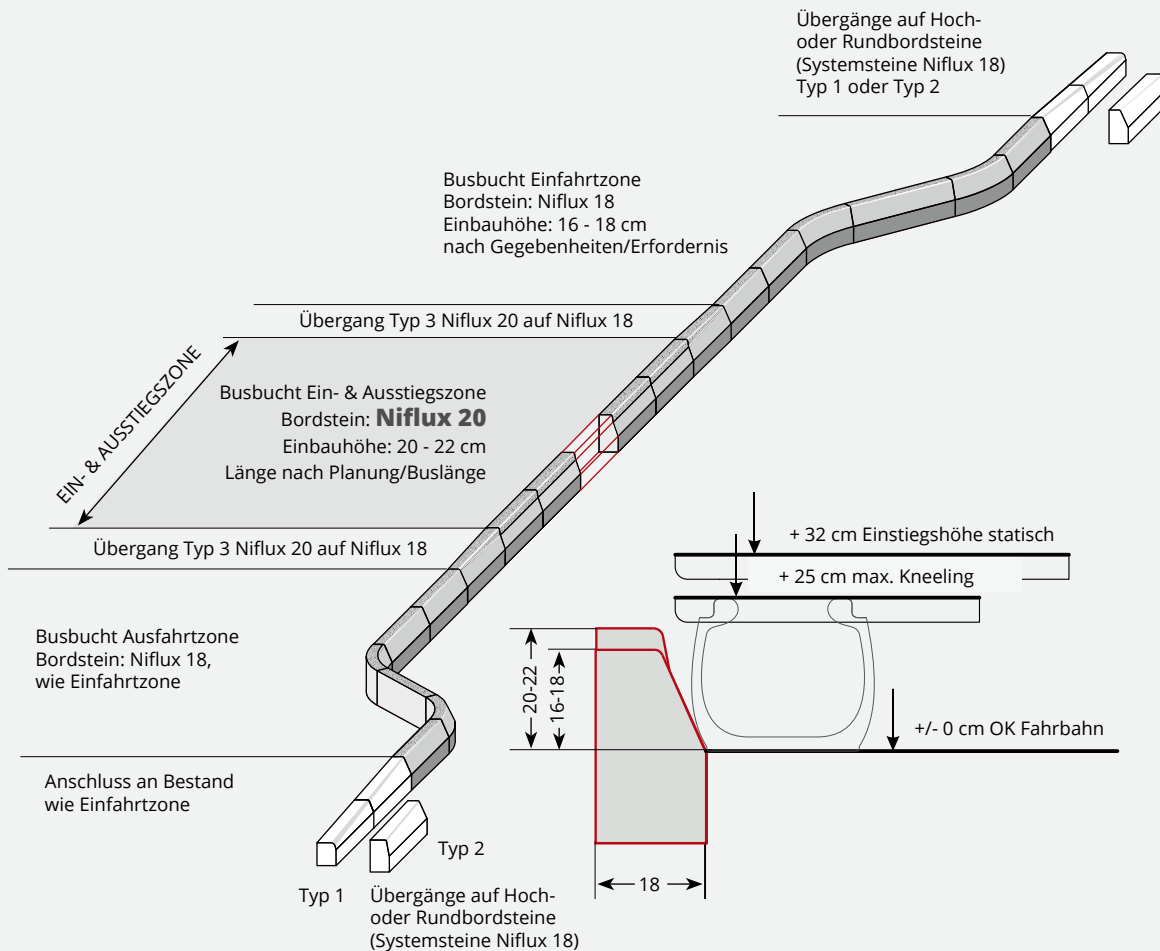
- weiß beschichtet
- zum Bau von Niederflrbus-Haltestellen



Ausbildung einer Busbucht

Der Bus schwenkt bei der Ein-/Ausfahrt über Borde innerhalb der Busbucht.

Darstellung einer möglichen Ausbildung / Formsteinanordnung. Nur im Bereich der Ein- & Ausstiegszone beträgt die Bordhöhe 20-22 cm. Vor und nach der Einsteigezone wird die Ein- und Ausfahrtzone mit NIFLUX 18 (Einbauhöhe 16-18 cm) hergestellt. Der Übergang auf bestehende Hoch- oder Rundborde erfolgt mit den Formsteinen aus dem System NIFLUX 18.



BUSBORDE