

Gesicherte Querungsstelle

Allgemeines

Gesicherte Querungsstellen werden an Furten mit Lichtsignalanlagen und an Fußgängerüberwegen vorgesehen.

Gesicherte Querungsstellen werden bei einer Mindestbreite der Querungsstelle von 2,50 m als **Doppelquerung** (Querungsstelle mit differenzierter Bordhöhe) ausgeführt. Diese Querungsstelle weist separate Bereiche auf für Menschen, die auf einen Rollstuhl oder Rollator angewiesen sind einerseits und für sehbehinderte und blinde Menschen andererseits.

Das Regelmaß (Breite) einer Querungsstelle beträgt 4,00 m. Der Standard wird bis zu einer Mindestbreite der Querungsstelle von 2,50 m definiert. Die barrierefreie Gestaltung schmalerer Querungsstellen ist dann im Einzelfall zu planen und mit den Vertretern des Beirats für Behindertenfragen und des Seniorenrats abzustimmen.

Der in Bielefeld anzuwendende Standard der gesicherten Querungsstelle beruht auf der Beschlussvorlage 1313/2009-2014 der Verwaltung und des damit verbundenen Beschlusses des Beirats für Behindertenfragen in der Sitzung am 30.11.2010. Darin ist eine gleichmäßige Verteilung, jeweils 180 cm, der Querungsbereiche für sehbehinderte und blinde sowie für mobilitätseingeschränkte Menschen vorgesehen. Die Tiefe des Sperrfeldes und des Richtungsfeldes beträgt 60 cm.

Diese sollen den Bedürfnissen der Menschen mit unterschiedlichen Behinderungen in höherem Maße entsprechen. Vor allem wird die Querungsbreite von 100 cm für Rollstuhl- und Rollatornutzer als zu gering erachtet, da Begegnungen an den Querungsstellen ermöglicht werden sollen. Gemäß DIN 18040-3 ist diese (bei höherem Fußgängeraufkommen) auch zulässig und dann auch für die Nutzer unkritisch.

Die Breite des Richtungsfeldes entspricht vollständig den Anforderungen der Regelwerke, in denen stets 60 bis 90 cm gefordert werden.

Definition und Gestaltung der Gesicherten Querungsstelle

Die Hinführung zur Querungsstelle (Richtungsfeld) geschieht durch den **Auffindestreifen** von der inneren Leitlinie (in der Regel Hauswand, Mauer o.ä.) in Noppenstruktur (orthogonale Ausrichtung) mit einem Begleistreifen (optischer und taktiler Kontrast). Der Auffindestreifen besteht aus 3 Reihen weißen Platten in Noppenstruktur 30x30 cm. Zu beiden Seiten des Auffindestreifens schließt sich bei Bedarf der Begleistreifen bestehend aus 30x30 cm glatten Platten, anthrazit, ohne Fase an.

Das **Richtungsfeld** besteht aus 3 Reihen Rippenplatten, 30x30 cm, weiß. Die Rippenstruktur weist in die Querungsrichtung. Die Breite des Richtungsfeldes wird im Regelfall (Querungsbreite 4,00 m) auf 170 cm festgelegt. Im Falle der Mindestbreite der Querungsstelle von 2,50 m beträgt die Breite des Richtungsfeldes 90 cm. Die Tastkante des Richtungsfeldes beträgt 6 cm. Die Tiefe beträgt 90 cm unabhängig von der Breite der Querungsstelle.

Das **Sperrfeld** wird über die gesamte Breite der Nullabsenkung und der Bereiche unter einer Bordhöhe von 3 cm gebaut. Es besteht aus 3 Reihen Rippenplatten, weiß, 30 x 30 cm. Die Rippen werden parallel zur Bordsteinkante verlegt. Bei einer Querungsbreite von 4,00 m ist es 170 cm breit. Im Falle der Mindestbreite der Querungsstelle von 2,50 m beträgt die Breite der Nullabsenkung 120 cm. Durch das Sperrfeld sollen ein unbeabsichtigtes Verlassen des Gehweges bzw. das unbeabsichtigte Betreten der Fahrbahn verhindert werden. Die Tiefe des Sperrfeldes beträgt 90 cm, unabhängig von der Breite der Nullabsenkung.

Der **Distanzstreifen** befindet sich zwischen dem Richtungsfeld und dem Sperrfeld und stellt den Übergang von der 6 cm Bordhöhe des Richtungsfeldes zur Nullabsenkung des Sperrfeldes her. Er besteht

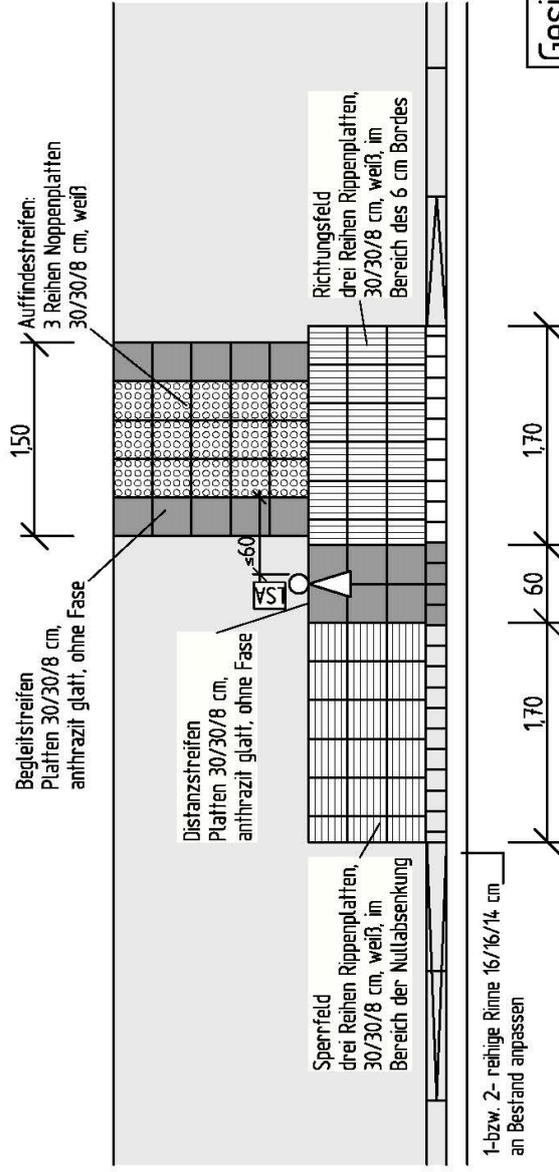
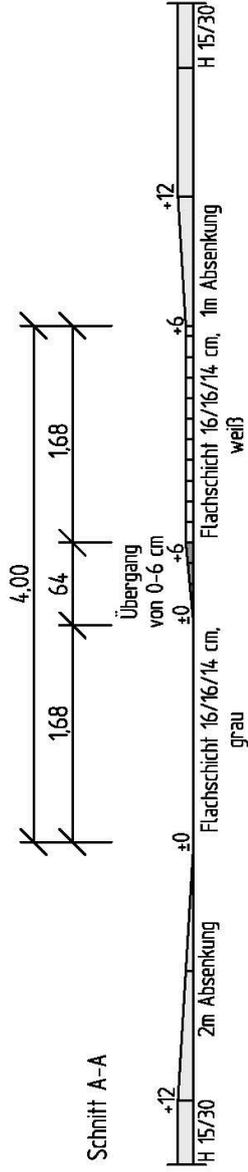
aus glatten Platten 30x30 cm, anthrazit, ohne Fase. Die Breite beträgt 60 cm und die Tiefe 90 cm. Im Distanzstreifen befindet sich der Mast der Lichtsignalanlage.

Das Richtungsfeld und somit die Querungsstelle für blinde und sehbehinderte Menschen ist stets auf der kreuzungsabgewandten Seite und die Nullabsenkung für mobilitätseingeschränkte Menschen auf der kreuzungszugewandten Seite der Einmündung vorzusehen.

An Querungsstellen, an denen die Regelbreite der Furt von 4 m unterschritten wird, werden die Breiten des Richtungsfeldes und der Nullabsenkung nach Möglichkeit proportional angepasst.

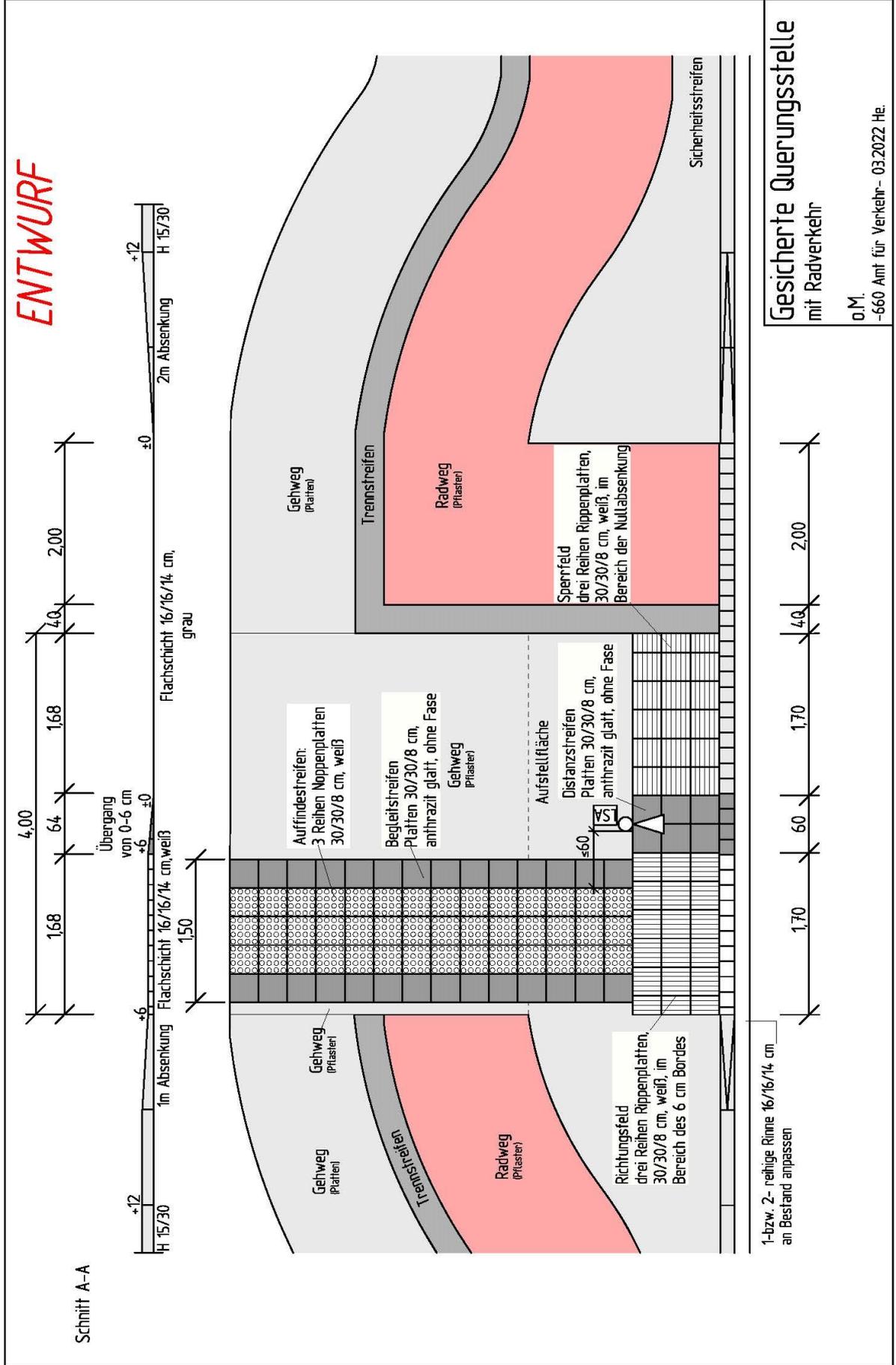
Bei gleichzeitiger Querung des Radverkehrs soll neben der Nullabsenkung für mobilitätseingeschränkte Personen diese um min. 2,00 m für den Radverkehr erweitert werden.

ENTWURF



Gesicherte Querungsstelle

O.M.
-660 Amt für Verkehr- 03.2022 He.



Gegenüberstellung der Empfehlungen für die zukünftige Ausführung
Stadt Bielefeld - DIN 32984 / 18040-3

Gesicherte Querungsstelle, Regelbreite der Querungsstelle 4,00 m und Doppelquerung 0+6 cm.

Leitelement	Empfehlung Stadt Bielefeld	Angaben DIN 32984 / 18040-3	Bemerkungen
Auffindestreifen	3 Reihen Noppenplatten 30/30/8 cm; weiß, orthogonale Ausrichtung; Breite 90 cm; über die Breite des Gehweges; ggf. Begleistreifen.	Noppenstruktur; Breite 60 bis 90 cm; orthogonale Ausrichtung; über die Breite des Gehweges; ggf. Begleistreifen.	keine Abweichung
Begleistreifen	1 Reihe Platten 30/30/8 cm, anthrazit, glatt, ohne Fase.	Streifen oder Fläche aus Bodenelementen zur Herstellung des taktilen und / oder visuellen Kontrastes.	Keine weitere Beschreibung im Regelwerk; keine Abweichung.
Richtungsfeld	3 Reihen Rippenplatten 30/30/8 cm, weiß; Breite 170 cm ; Tiefe 90 cm; Tastkante 6 cm; Rippen weisen in Gehrichtung.	Rippenstruktur; Breite 60 bis 90 cm ; Tastkante 6 cm; Rippen weisen in Gehrichtung.	Die Vorgaben der DIN werden erfüllt und überschritten.
Bord	6 cm auf der Breite des Richtungsfeldes	6 cm Bord.	keine Abweichung
Sperrfeld	3 Reihen Rippenplatten 30/30/8 cm, weiß; Breite 170 cm ; Tiefe 90 cm ; Rippen parallel zur Bordsteinkante über die gesamte Breite der Nullabsenkung und des Bereichs mit einer Bordhöhe unter 3 cm.	Rippenstruktur parallel zum Bord; Breite 100 cm , Tiefe 60 cm ; mehr als 100 cm bei hohem Fußgängeraufkommen zulässig , Tiefe 90 cm ; über alle Bereiche unter 3 cm.	höhere Breite der Nullabsenkung in Anbetracht der hohen Nutzung durch mobilitätseingeschränkte Verkehrsteilnehmer.
Nullabsenkung	Breite 170 cm , gesichert durch ein Sperrfeld Bei Radverkehr zusätzlich 200 cm ohne Sperrfeld	Breite 100 cm, mehr als 100 cm bei hohem Fußgängeraufkommen gesichert durch ein Sperrfeld.	höhere Breite der Nullabsenkung in Anbetracht der hohen Nutzung durch mobilitätseingeschränkte Verkehrsteilnehmer.
Distanzstreifen	2x3 Platten 30/30/8 cm, anthrazit, glatt ohne Fase; Breite 60 cm ; Tiefe 90 cm; zwischen Richtungsfeld und Sperrfeld	keine Angaben	
Lage	Der Querungsbereich für blinde und sehbehinderte Menschen liegt auf der kreuzungsabgewandten Seite, der für Rollstuhlnutzer und Radverkehr auf der kreuzungszugewandten Seite.	Der Querungsbereich für blinde und sehbehinderte Menschen liegt auf der kreuzungsabgewandten Seite, der für Rollstuhlnutzer auf der kreuzungszugewandten Seite.	keine Abweichung

Ungesicherte Querungsstelle

Allgemeines

Es kann sinnvoll und notwendig sein, Querungsstellen einzurichten, an denen Fußgänger keinen Vorrang gegenüber dem MIV haben. Diese sind besonders als ungesicherte Querungsstellen zu kennzeichnen. Es handelt sich vor allem um Fahrbahnquerungen im Zuge von Mittelinseln ohne Fußgängerüberweg (FGÜ, "Zebrastreifen").

Das Regelmaß (Breite) einer Querungsstelle beträgt 4,00 m. Der Standard wird bis zu einer Mindestbreite der Querungsstelle von 2,50 m definiert. Die barrierefreie Gestaltung schmalere Querungsstellen ist dann im Einzelfall zu planen und mit den Vertretern des Beirats für Behindertenfragen und des Seniorenrats abzustimmen.

Der in Bielefeld anzuwendende Standard der ungesicherten Querungsstelle beruht auf der Beschlussvorlage 1313/2009-2014 der Verwaltung und des damit verbundenen Beschlusses des Beirats für Behindertenfragen in der Sitzung am 30.11.2010. Die ungesicherte Querung wird auf der Grundlage des Standards der gesicherten Querungsstelle gebaut.

Der Unterschied zur gesicherten Querungsstelle besteht darin, dass der Auffindestreifen von der inneren Leitlinie min. 80 cm vor dem Richtungsfeld endet.

Ungesicherte Querungsstellen werden bei einer Mindestbreite der Querungsstelle von 2,50 m als **Doppelquerung** ausgeführt.

Definition und Gestaltung der Ungesicherten Querungsstelle

Die Hinführung zur Querungsstelle (Richtungsfeld) geschieht durch dem **Auffindestreifen** an der inneren Leitlinie (in der Regel Hauswand, Mauer o.ä.). Der Auffindestreifen besteht aus Noppenplatten, 30 x 30 cm, weiß, in diagonaler Ausrichtung. Bei einer Gehwegbreite $\geq 2,75$ m besteht der Auffindestreifen aus 3x3 Noppenplatten (90 x 90 cm). Bei einer Gehwegbreite zwischen 2,45 und 2,75 m wird der Auffindestreifen bestehend aus 2x2 Noppenplatten (60 x 60 cm) gebaut. Bei einer Gehwegbreite zwischen 2,00 m und 2,45 m kann auf den Begleitreifen und/oder auf eine Reihe Richtungsfeld und Sperrfeld verzichtet werden. Bei Gehwegbreiten unter 2,00 m sind keine ungesicherten Querungsstellen zu bauen. Zur Herstellung des optischen und taktilen Kontrastes ist der Auffindestreifen durch einen Begleitreifen bestehend aus 30x30 cm glatten Platten, anthrazit, ohne Fase, zu ergänzen.

Anmerkung: Zur Wahrnehmung der Querung als ungesicherte Querungsstelle ist ein ausreichender Abstand zwischen dem Auffindestreifen an der inneren Leitlinie und dem Richtungsfeld einzuhalten. Um einer Verwechslung mit einer gesicherten Querungsstelle vorzubeugen, ist ein Mindestabstand von 80 cm nicht zu unterschreiten.

Die Gestaltung und Anordnung des **Richtungsfeldes** (Tastkante), **Sperrfeldes** (Nullabsenkung) und des **Distanzstreifens** entspricht der Ausführung der Gesicherten Querungsstelle.

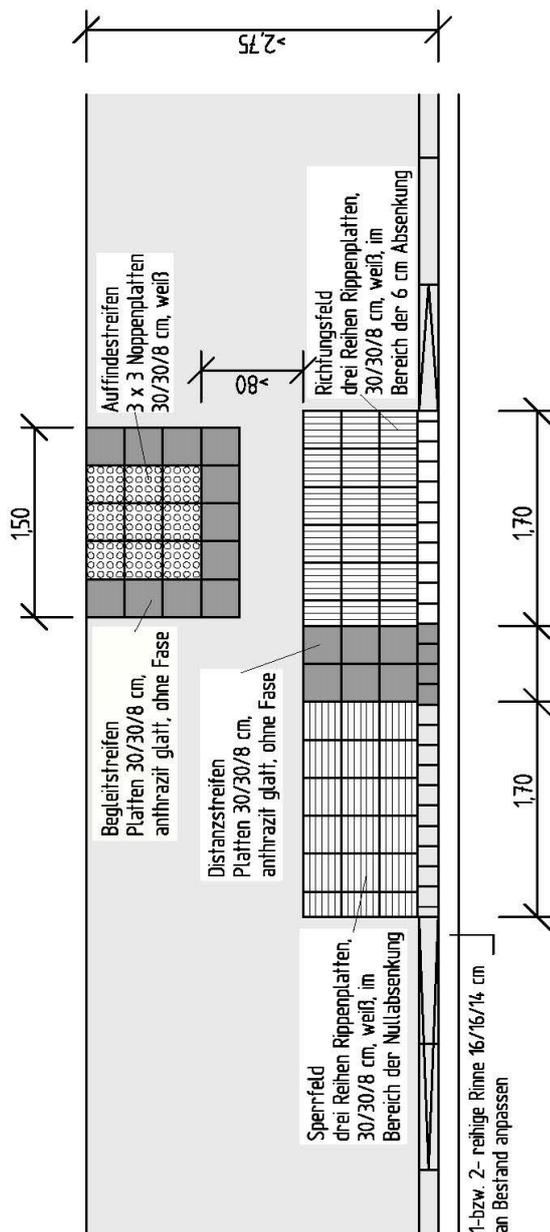
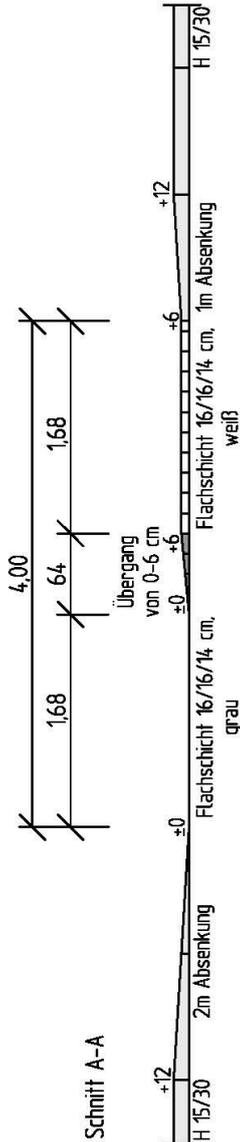
Das Richtungsfeld und somit die Querungsstelle für blinde und sehbehinderte Menschen ist stets auf der kreuzungsabgewandten Seite und die Nullabsenkung für mobilitätseingeschränkte Menschen auf der kreuzungszugewandten Seite der Einmündung vorzusehen.

An Querungsstellen, an denen die Regelbreite der Furt von 4 m unterschritten wird, werden die Breiten des Richtungsfeldes und der Nullabsenkung nach Möglichkeit proportional angepasst.

Bei gleichzeitiger Querung des Radverkehrs soll neben der Nullabsenkung für mobilitätseingeschränkte Personen diese um min. 2,00 m für den Radverkehr erweitert werden (wie bei den gesicherten Querungsstellen mit Radverkehr).

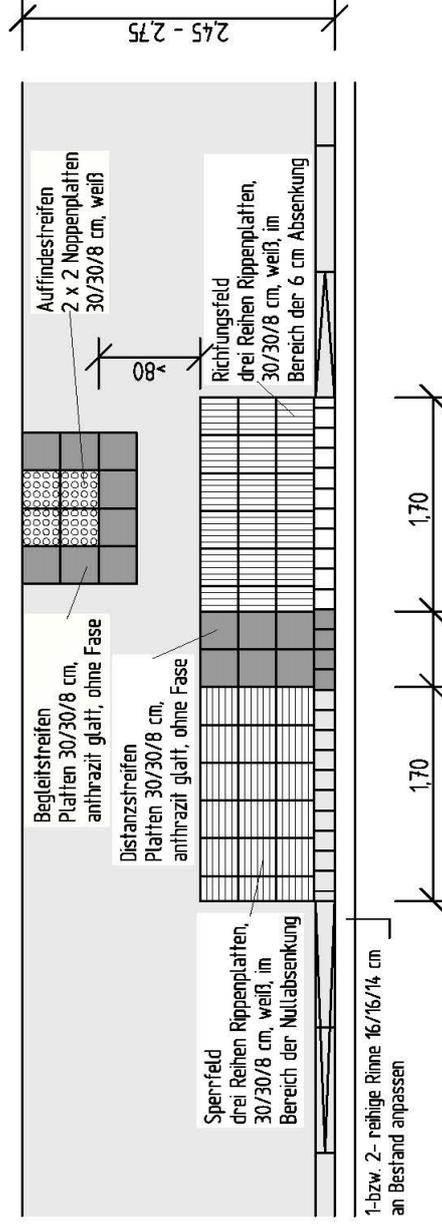
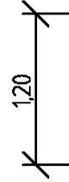
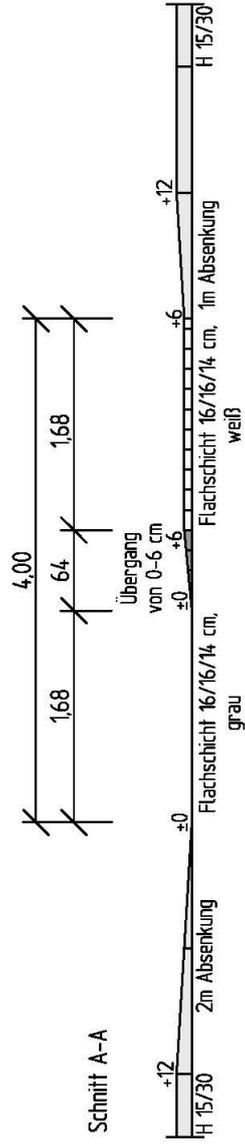
Die Anlage von ungesicherten Querungsstellen sollte generell (außer an Mittelinseln) nur in Abstimmung mit den entsprechenden Gremien (Beirat für Behindertenfragen und Seniorenrat) erfolgen.

ENTWURF



Ungesicherte Querungsstelle
Gehwegbreite > 2,75m
o.M.
-660 Amt für Verkehr- 03.2022 He

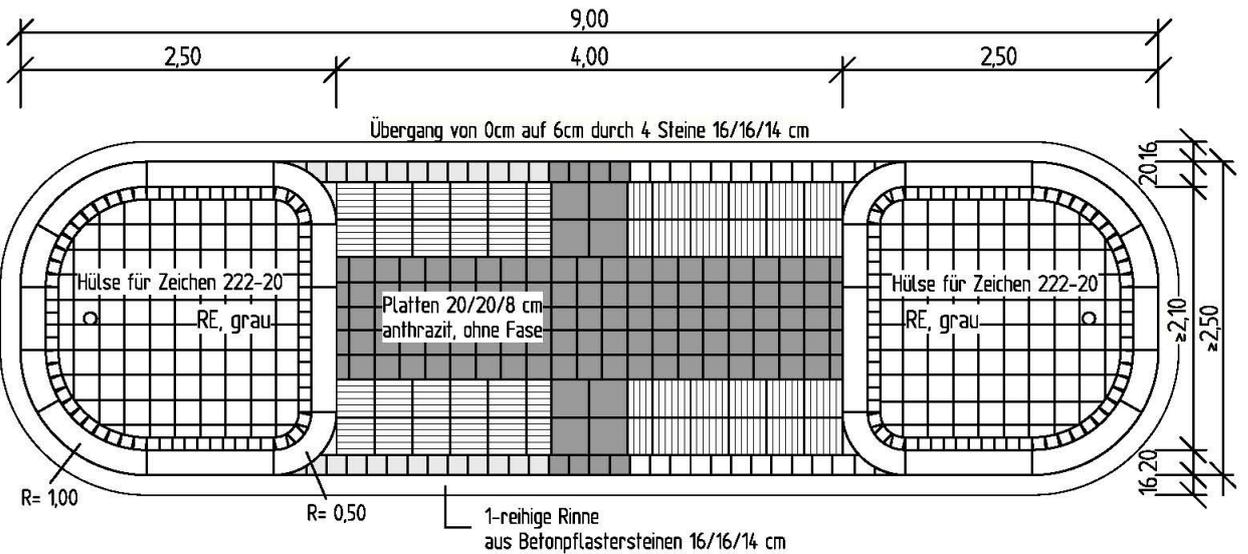
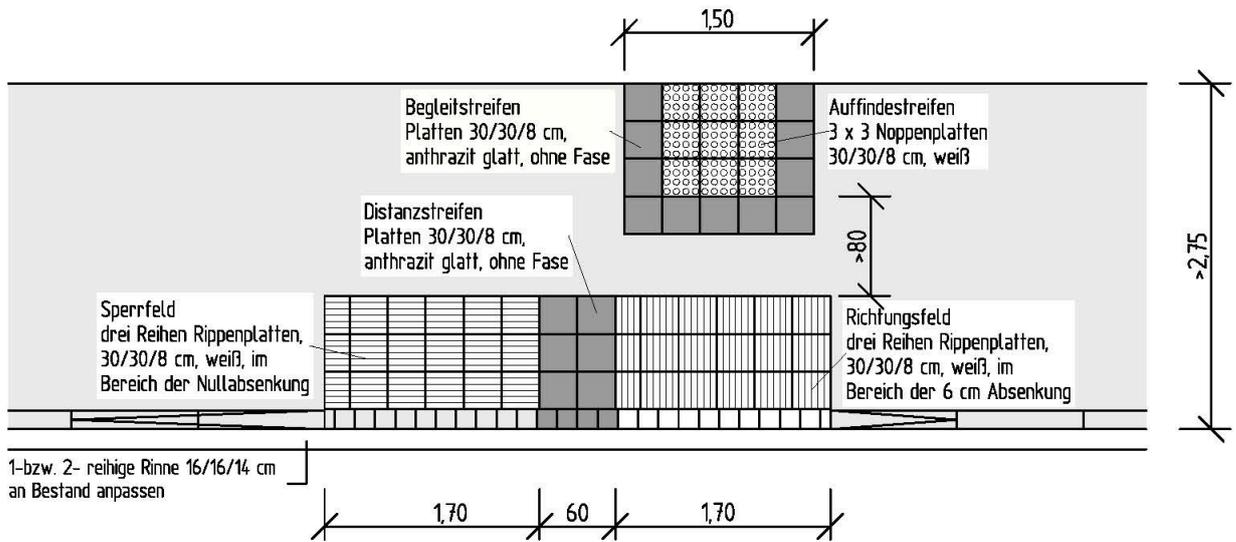
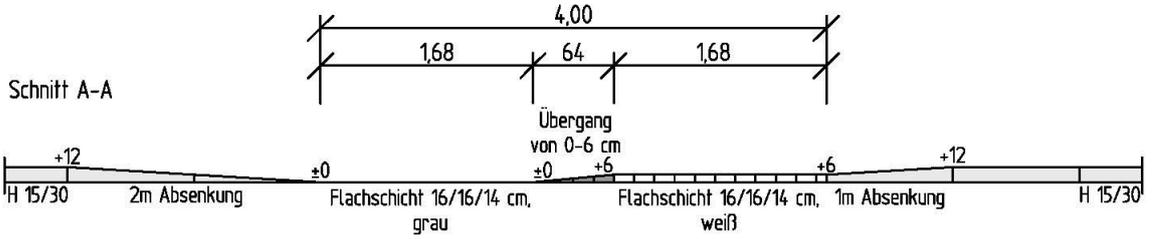
ENTWURF



Ungesicherte Querungstelle
Gehwegbreite 2,45 - 2,75m
o.M.

-660 Amt für Verkehr- 03.2022 He

Entwurf



Ungesicherte Querungsstelle mit Querungshilfe

o.M.
-660 Amt für Verkehr- 03.2022 He

Gegenüberstellung der Empfehlungen für die zukünftige Ausführung
Stadt Bielefeld - DIN 32984 / 18040-3

Ungesicherte Querungsstelle, Regelbreite der Querungsstelle 4,00 m, Doppelquerung 0+6 cm, Gehwegbreite $\geq 2,50$ m mit Abzweigefeld 90x90 cm / Gehwegbreite 2,00 bis 2,50 m mit Abzweigefeld 60x60 cm

Leitelement	Empfehlung Stadt Bielefeld	Angaben DIN 32984 / 18040-3	Bemerkungen
Auffindestreifen Gehwegbreite $\geq 2,75$ m	3x3 Reihen Noppenplatten (90x90 cm), 30/30/8 cm, weiß, diagonale Ausrichtung. <u>Gehwegbreite ab 2,75 m.</u>	Aufmerksamkeitsfeld Noppenstruktur an der inneren Leitlinie 90x90 cm bei <u>Gehwegbreite ≥ 5 m.</u>	der Auffindestreifen wird ab Gehwegbreite von 2,75 m eingerichtet. Ohne Auffindestreifen ist das Richtungsfeld nicht auffindbar.
Auffindestreifen Gehwegbreite 2,45 bis 2,75 m	<u>2x2 Reihen Noppenplatten (60x60 cm), 30/30/8 cm, weiß, diagonale Ausrichtung.</u>	keine Angaben	
Begleistreifen	1 Reihe Platten 30/30/8 cm, anthrazit, glatt, ohne Fase.	Streifen oder Fläche aus Bodenelementen zur Herstellung des taktilen und / oder visuellen Kontrastes.	Keine Beschreibung im Regelwerk; keine Abweichung.
Richtungsfeld	Siehe Gesicherte Querungsstelle	Siehe Gesicherte Querungsstelle.	
Bord	Siehe Gesicherte Querungsstelle	Siehe Gesicherte Querungsstelle	
Sperrfeld	Siehe Gesicherte Querungsstelle	Siehe Gesicherte Querungsstelle	Siehe Gesicherte Querungsstelle
Nullabsenkung	Siehe Gesicherte Querungsstelle	Siehe Gesicherte Querungsstelle	Siehe Gesicherte Querungsstelle
Distanzstreifen	Siehe Gesicherte Querungsstelle	Siehe Gesicherte Querungsstelle	Siehe Gesicherte Querungsstelle
Lage	Siehe Gesicherte Querungsstelle	Siehe Gesicherte Querungsstelle	

Gleisquerung ohne Umlaufsperr (Stadtbahn)

Allgemeines

Bei der Gestaltung einer Gleisquerung ist besonders darauf zu achten, dass mobilitätseingeschränkte Menschen die Möglichkeit haben müssen, den Gefahrenbereich (Gleisbereich) schnell verlassen zu können. Es sollen möglichst keine Kanten vorhanden sein.

Das Leitsystem muss für blinde und sehbehinderte Menschen geeignet (Mindestmaße des Richtungsfeldes und der tastbaren Kante) und die Benutzung durch mobilitätseingeschränkte Menschen weitestgehend ohne Hindernisse (Kanten) möglich sein.

Für die Sicherheit der blinden und sehbehinderten Menschen ist zwingend eine akustische und taktile Signalisierung vorzusehen, neben dem üblichen optischen und taktilen Leitsystem. Das Leitsystem mit Bodenindikatoren sollte zwingend zu dem Freigabesignal (mit Vibrationstaster) für blinde und sehbehinderte Menschen führen.

Querungen von Stadtbahngleisen werden immer als gesicherte Querungsstellen ausgeführt.

Die Gleisquerung wird in Anlehnung an die gesicherte Querungsstelle gemäß Beschlussvorlage 1313/2009-2014 der Verwaltung und dem damit verbundenen Beschluss des Beirats für Behindertenfragen in der Sitzung am 30.11.2010 durchgeführt.

Das Regellaß (Breite) einer Querungsstelle mit und ohne Umlaufsperr beträgt 4,00 m. Der Standard wird bis zu einer Mindestbreite der Querungsstelle von 2,50 m definiert. Die barrierefreie Gestaltung schmalere Querungsstellen wird im Einzelfall geplant und mit den Vertretern des Beirats für Behindertenfragen und des Seniorenrats beraten und abgestimmt.

Die gesicherte Querungsstelle wird als **Doppelquerung** ausgeführt.

Definition und Gestaltung der Gleisquerung ohne Umlaufsperr (Stadtbahn)

Die Hinführung zur Querungsstelle (Richtungsfeld) geschieht durch den **Auffindestreifen**. Die Gestaltung und Anordnung entspricht dem Standard der Gesicherten Querungsstelle.

Das **Richtungsfeld** besteht, wenn möglich aus 3 Reihen Rippenplatten, 30x30 cm, weiß, ansonsten aus 2 Reihen. Die Rippenstruktur weist in die Querungsrichtung. Die Breite des Richtungsfeldes wird im Regelfall (Querungsbreite 4,00 m) auf 170 cm festgelegt. Im Falle der Mindestbreite der Querungsstelle von 2,50 m beträgt die Breite des Richtungsfeldes 90 cm. Die Tastkante des Richtungsfeldes beträgt 3 cm. Die Tiefe beträgt 90 cm unabhängig von der Breite der Querungsstelle. Das Richtungsfeld befindet sich immer neben dem Freigabesignal (taktiles Vibrationstaster am Mast der Lichtsignalanlage).

Anmerkung: Um das schnelle Verlassen des Gefahrenbereichs (Gleisbereich) zu erleichtern, beträgt die Tastkante des Richtungsfeldes 3 cm. Für sehbehinderte und blinde Menschen wird die gegenüber der Gesicherten Querungsstelle verringerte Kantenhöhe durch die Lage des Mastes der Lichtsignalanlage (akustisches und taktiles Freigabesignal) in unmittelbarer Nähe des Richtungsfeldes ausgeglichen.

Die Gestaltung und Anordnung des **Sperrfeldes** (Nullabsenkung) entspricht dem Standard der Gesicherten Querungsstelle. Wenn möglich 3 Reihen Rippenplatten, 30x30 cm, weiß, ansonsten 2 Reihen.

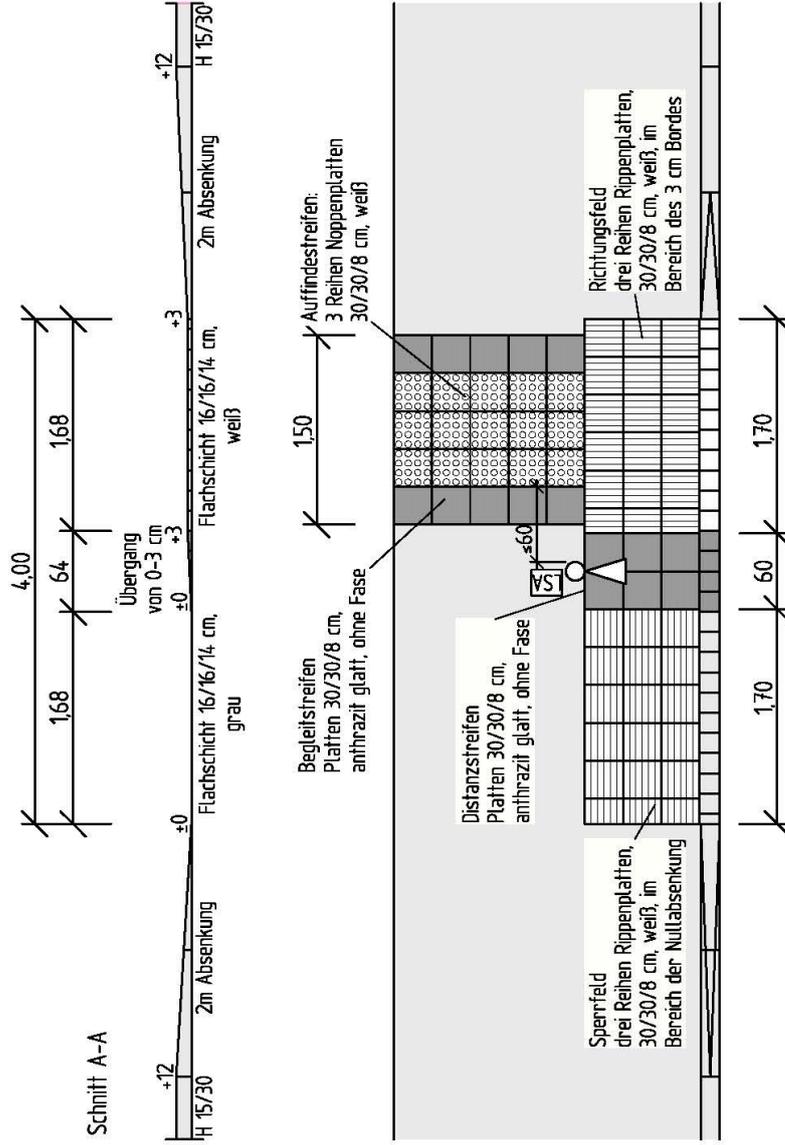
Der **Distanzstreifen** befindet sich zwischen dem Richtungsfeld und dem Sperrfeld und stellt den Übergang von der 3 cm Bordhöhe des Richtungsfeldes zur Nullabsenkung des Sperrfeldes her. Er besteht aus glatten Platten 30x30 cm, anthrazit, ohne Fase. Im Distanzstreifen befindet sich der Mast der Lichtsignalanlage (akustisches und taktiles Freigabesignal).

Das Richtungsfeld und somit die Querungsstelle für blinde und sehbehinderte Menschen ist stets auf der zum Hochbahnsteig zugewandten Seite und die Nullabsenkung für mobilitätseingeschränkte Menschen auf der vom Hochbahnsteig abgewandten Seite vorzusehen.

An Querungsstellen, an denen die Regelbreite der Furt von 4 m unterschritten wird, werden die Breiten des Richtungsfeldes und der Nullabsenkung nach Möglichkeit proportional angepasst.

Das Leitsystem zur Gleisquerung besteht entweder aus einem Auffindestreifen (Breite 90 cm, 3 Reihen Noppenplatten 30/30/8 cm, weiß, in orthogonaler Ausrichtung und ggf. zzgl. Begleitstreifen 30/30/8 cm, anthrazit, ohne Fase) oder einem Leitstreifen (Breite 30 cm, 1 Reihe Rippenplatten 30/30/8 cm, weiß, ggf. zzgl. Begleitstreifen 30/30/8 cm, anthrazit, ohne Fase).

ENTWURF



Gesicherte Querungsstelle
 Stadtbahngleis ohne Umlaufsperrme

O.M.
 -660 Amt für Verkehr - 03.2022 Ht.

Gegenüberstellung der Empfehlungen für die zukünftige Ausführung
Stadt Bielefeld - DIN 32984 / 18040-3

Querung eines Stadtbahngleises (ohne Umlaufsperr), Regelbreite der Querungsstelle 4,00 m;
 gesicherte Querungsstelle, Doppelquerung 0+3 cm

Leitelement	Empfehlung Stadt Bielefeld	Angaben DIN 32984 / 18040-3	Bemerkungen
Auffindestreifen	Siehe Gesicherte Querungsstelle	Siehe Gesicherte Querungsstelle	
Begleitreifen	Siehe Gesicherte Querungsstelle	Siehe Gesicherte Querungsstelle	
Richtungsfeld	3 Reihen Rippenplatten 30/30/8 cm, weiß, Breite 170 cm ; Tiefe 60-90 cm; Tastkante 3 cm ; Rippen weisen in Gehrichtung. Das Richtungsfeld befindet sich immer neben der LSA (Vibrationstaster).	Rippenstruktur; Breite 60 bis 90 cm ; Tastkante 6 cm ; Rippen weisen in Gehrichtung.	Die Vorgaben der DIN werden erfüllt und überschritten. Tastkante 3 cm wegen der besonderen Gefahrenzone im Gleisbereich deren schnelles Verlassen gewährleistet sein muss.
Bord	3 cm auf der Breite des Richtungsfeldes	6 cm Bord.	die geringere Kante soll das schnelle Verlassen der Gleise im Gefahrenfall erleichtern.
Sperrfeld	Siehe Gesicherte Querungsstelle.	Siehe Gesicherte Querungsstelle	
Nullabsenkung	Siehe Gesicherte Querungsstelle	Siehe Gesicherte Querungsstelle	
Distanzstreifen	2x3 Platten 30/30/8 cm, anthrazit, glatt, ohne Fase; Breite 60 cm ; Tiefe 90 cm; zwischen Richtungsfeld und Sperrfeld	keine Angaben	
Lage	<u>Der Querungsbereich für blinde und sehbehinderte Menschen liegt auf der dem Hochbahnsteig zugewandten Seite, der für Rollstuhlnutzer auf der vom Hochbahnsteig abgewandten Seite.</u>	<u>Keine Angaben</u>	die Ausführung erfolgt analog zur Gesicherten Querung
Lichtsignalanlage	<u>LSA (taktile Vibrationstaster) im Distanzstreifen.</u>	<u>Ergänzend zu Bodenindikatoren können akustische Signale eingesetzt werden.</u>	zur Erhöhung der Sicherheit ist der Einsatz einer LSA (taktile Vibrationstaster) zwingend erforderlich.

Gleisquerung mit Umlaufsperrre (Stadtbahn)

Allgemeines

Die Grundlagen der Gestaltung einer Gleisquerung mit Umlaufsperrre entsprechen denen einer Gleisquerung ohne Umlaufsperrre.

Definition und Gestaltung der Gleisquerung mit Umlaufsperrre (Stadtbahn)

Die **Hinführung** zur Querungsstelle (Richtungsfeld) erfolgt durch das Geländer der Umlaufsperrre. Es weist bei Bedarf auf dem obersten Handlauf Pfeile auf, die zum Freigabesignal (Vibrationstaster) führen.

Das **Richtungsfeld** besteht, wenn möglich aus 3 Reihen Rippenplatten 30x30 cm, weiß. Die Rippenstruktur weist in die Querungsrichtung. Die Breite des Richtungsfeldes wird auf 90 cm festgelegt. Das Richtungsfeld befindet sich immer neben dem Freigabesignal (taktiles Vibrationstaster auf der Umlaufsperrre). Die Tastkante des Richtungsfeldes beträgt 3 cm. Die Tiefe des Richtungsfeldes beträgt 60-90 cm.

Anmerkung: um das schnelle Verlassen des Gefahrenbereichs (Gleisbereich) zu erleichtern, beträgt die Tastkante des Richtungsfeldes 3 cm. Für sehbehinderte und blinde Menschen wird die gegenüber der Gesicherten Querungsstelle verringerte Kantenhöhe durch die Lage des Mastes der Lichtsignalanlage (akustisches und taktiles Freigabesignal) in unmittelbarer Nähe des Richtungsfeldes ausgeglichen.

Das **Sperrfeld** wird über die gesamte Breite der Nullabsenkung gebaut. Es besteht, wenn möglich aus 3 Reihen Platten 30x30 cm in Rippenstruktur. Die Rippen werden parallel zur Bordsteinkante (zum Gleis) verlegt. Bei einer Querungsbreite von 4,00 m ist es 250 cm breit. Im Falle der Mindestbreite der Querungsstelle von 2,50 m beträgt die Breite der Nullabsenkung 100 cm. Durch das Sperrfeld soll ein unbeabsichtigtes Betreten des Gleisbereichs verhindert werden. Die Tiefe des Sperrfeldes beträgt 60-90 cm unabhängig von der Breite der Nullabsenkung.

Der **Distanzstreifen** befindet sich zwischen dem Richtungsfeld und dem Sperrfeld und stellt den Übergang von der 3 cm Bordhöhe des Richtungsfeldes zur Nullabsenkung des Sperrfeldes her. Er besteht aus glatten Platten 30x30 cm, anthrazit, ohne Fase.

Das Richtungsfeld und somit die Querungsstelle für blinde und sehbehinderte Menschen ist stets auf der zum Hochbahnsteig zugewandten Seite und die Nullabsenkung für mobilitätseingeschränkte Menschen auf der vom Hochbahnsteig abgewandten Seite vorzusehen.

An Querungsstellen an denen die Regelbreite der Furt von 4 m unterschritten wird, bleibt die Breite des Richtungsfeldes und die Nullabsenkung wird proportional angepasst.

Das Leitsystem zur Gleisquerung besteht entweder aus einem Auffindestreifen (Breite 90 cm, 3 Reihen Noppenplatten 30/30/8 cm, weiß, in orthogonaler Ausrichtung und ggf. zzgl. Begleittestreifen 30/30/8 cm, anthrazit, ohne Fase) oder einem Leitstreifen (Breite 30 cm, 1 Reihe Rippenplatten 30/30/8 cm, weiß, ggf. zzgl. Begleittestreifen 30/30/8 cm, anthrazit, ohne Fase).

Gegenüberstellung der Empfehlungen für die zukünftige Ausführung
Stadt Bielefeld - DIN 32984 / 18040-3

Querung eines Stadtbahngleises (mit Umlaufsperr), Regelbreite der Querungsstelle 4,00 m;
 gesicherte Querungsstelle, Doppelquerung 0+3 cm

Leitelement	Empfehlung Stadt Bielefeld	Angaben DIN 32984 / 18040-3	Bemerkungen
Auffindestreifen	nicht erforderlich.	nicht erforderlich.	keine Abweichung.
Begleittstreifen	nicht erforderlich.	nicht erforderlich.	keine Abweichung.
Umlaufsperr	<u>Richtungspfeile am Handlauf in Richtung Freigabesignal (Vibrationstaster)</u>	<u>Keine Angaben</u>	Richtungspfeile sollen die Auffindbarkeit des Freigabesignals (Vibrationstaster) erleichtern.
Richtungsfeld	3 Reihen Rippenplatten 30/30/8 cm, weiß; <u>Breite 90 cm; Tiefe 90 cm</u> ; Tastkante 3 cm; Rippen weisen in Gehrichtung. Das Richtungsfeld befindet sich immer neben dem Freigabesignal (taktiler Vibrationstaster).	im Wartebereich des Bahnübergangs ist ein Richtungsfeld <u>≥ 90x90 cm</u> vorzusehen, das die Gehrichtung anzeigt. Vor dem Richtungsfeld kann ein Noppenstreifen von 30 cm Tiefe angeordnet werden. Bordsteinkante 3 cm.	Es wird die im Regelwerk vorgesehene Mindestbreite des Richtungsfeldes vorgesehen. Tastkante 3 cm wegen der besonderen Gefahrenzone im Gleisbereich deren schnelles Verlassen gewährleistet sein muss.
Bord	3 cm auf der Breite des Richtungsfeldes	3 cm Bord.	Keine Abweichung.
Sperrfeld	3 Reihen Rippenplatten 30/30/8 cm, weiß; <u>Breite 250 cm; Tiefe 90 cm</u> ; Rippen parallel zum Gleis über die gesamte Breite der Nullabsenkung.	<u>Keine Angaben.</u>	Höhere Breite der Nullabsenkung in Anbetracht der hohen Nutzung durch mobilitätseingeschränkte Verkehrsteilnehmer und der besonderen Gefahrenzone im Gleisbereich deren schnelles Verlassen gewährleistet sein muss.
Nullabsenkung	<u>Breite 250 cm</u> , gesichert durch ein Sperrfeld.	<u>Keine Angaben.</u>	Höhere Breite der Nullabsenkung in Anbetracht der hohen Nutzung durch mobilitätseingeschränkte Verkehrsteilnehmer und der besonderen Gefahrenzone im Gleisbereich deren schnelles Verlassen gewährleistet sein muss.
Distanzstreifen	2x3 Platten 30/30/8 cm, anthrazit, glatt, ohne Fase; <u>Breite 60 cm; Tiefe 90 cm</u> ; zwischen Richtungsfeld und Sperrfeld	<u>Keine Angaben.</u>	
Lage	<u>der Querungsbereich für blinde und sehbehinderte Menschen liegt neben dem Freigabesignal mit Vibrationstaster.</u>	<u>Keine Angaben</u>	Das Leitsystem führt zwingend zum Freigabesignal.
Lichtsignalanlage	<u>analog zur gesicherten Querung mit LSA (taktiler Vibrationstaster).</u>	<u>ergänzend zu Bodendiktatoren können akustische Signale eingesetzt werden.</u>	Zur Erhöhung der Sicherheit ist der Einsatz von LSA / Freigabesignal (taktiler Vibrationstaster) zwingend.

Gleisquerung (EBO)

Allgemeines

Gleisquerung nach EBO und BOStrab mit Schranken

Die Gleisquerung erfolgt mit Schranken im Verlauf eines Gehweges.

Definition und Gestaltung der Gleisquerung nach EBO

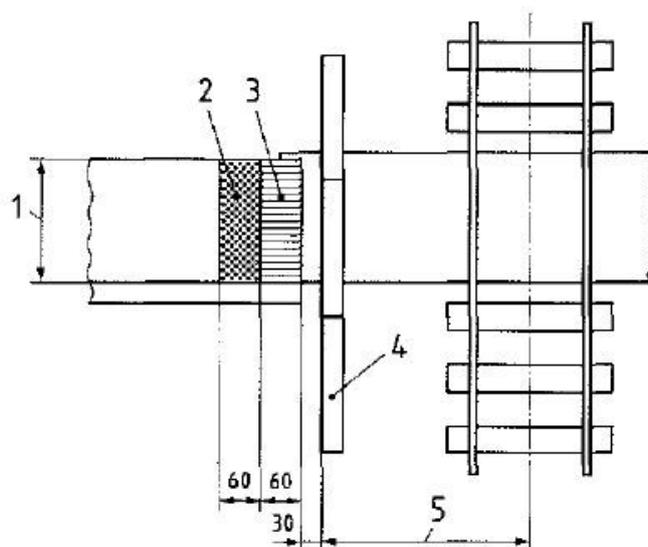
Die Querung eines oder mehrerer Eisenbahngleise (Bahnübergang) im Verlauf eines Gehweges wird durch ein Aufmerksamkeitsfeld und ein Richtungsfeld angezeigt.

Das Aufmerksamkeitsfeld wird über die gesamte Breite des Gehweges in einer Tiefe von 60 cm verlegt. Es besteht aus zwei Reihen Noppenplatten 30x30 cm, weiß, in diagonaler Ausrichtung.

An das Aufmerksamkeitsfeld schließt ein 60 cm tiefes Richtungsfeld an. Es besteht aus zwei Reihen Rippenplatten 30x30 cm, weiß. Die Rippen weisen in Gehrichtung. Das Richtungsfeld befindet sich in einem Abstand von 30 cm zur Schranke des Bahnübergangs.

Die Lichtsignalanlage zur Sicherung des Bahnübergangs ist zwischen Aufmerksamkeitsfeld und Richtungsfeld aufzustellen.

In der Regel befinden sich Bahnübergänge in der Baulast des Landesbetriebs Straßenbau NRW. Das Regelwerk des Betreibers des Schienenweges (Eisenbahnverkehrsunternehmen) ist zu beachten.



Legende

- 1 Gehweg
- 2 Aufmerksamkeitsfeld
- 3 Richtungsfeld
- 4 Schranke
- 5 Schutzabstand nach Regelwerk des Betreibers des Schienenweges

**Gegenüberstellung der Empfehlungen für die zukünftige Ausführung
Stadt Bielefeld - DIN 32984 / 18040-3**

Gleisquerung (Bahnübergang) nach EBO und BOStrab mit Schranken

Leitelement	Empfehlung Stadt Bielefeld	Angaben DIN 32984 / 18040-3	Bemerkungen
Aufmerksamkeitsfeld	2 Reihen Noppenplatten 30/30/8 cm, weiß; diagonale Ausrichtung; über die Breite des Gehweges; Tiefe 60 cm; ggf. Begleitstreifen.	in der Regel 60 cm Tiefe über die volle Gehwegbreite; ggf. Begleitstreifen.	keine Abweichung
Begleitstreifen	1 Reihe Platten 30/30/8 cm, anthrazit, glatt, ohne Fase.	Streifen oder Fläche aus Bodenelementen zur Herstellung des taktilen und/oder visuellen Kontrastes.	keine Abweichung.
Richtungsfeld	2 Reihen Rippenplatten 30/30/8 cm, weiß, über die gesamte Breite des Gehweges; Tiefe 60 cm; keine Tastkante; Rippen weisen in Gehrichtung.	Rippenstruktur; Tiefe min. 60 cm; über die volle Gehwegbreite; keine Tastkante; Rippen weisen in Gehrichtung.	keine Abweichung.
Bord	nicht vorhanden.	nicht vorhanden.	keine Abweichung.
Abstand zur Schranke	30 cm zwischen Schranke und Richtungsfeld.	30 cm zwischen Schranke und Richtungsfeld.	keine Abweichung.
Lichtsignalanlage	<u>An der inneren Leitlinie zwischen Aufmerksamkeitsfeld und Richtungsfeld.</u>	<u>Keine Angaben.</u>	Bei einem Bahnübergang mit Schranken muss die Erreichbarkeit der LSA gegeben sein.

Rampen (Stadtbahn)

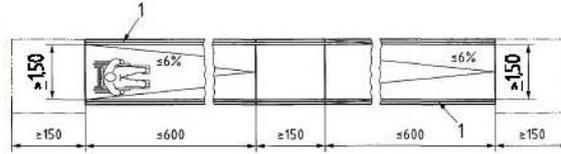
Allgemeines

Die hier definierten Rampen werden vorwiegend im Zusammenhang mit dem barrierefreien Zugang zu Hochbahnsteigen der Stadtbahn gebaut.

Definition und Gestaltung der Rampen (Stadtbahn)

Am unteren Ende der Rampe (auf Gleisniveau) wird immer ein Aufmerksamkeitsfeld mit Noppenstruktur (Noppenplatten 30 x 30 cm, weiß), Tiefe 90 cm, über die gesamte Rampenbreite gebaut. Dieses Aufmerksamkeitsfeld zeigt den Beginn der Rampe an. Am oberen Ende der Rampe ist kein Aufmerksamkeitsfeld erforderlich, da über den Leitstreifen parallel zur Bahnsteigkante und den seitlichen Handläufen der Rampe eine ausreichende optische und taktile Führung gegeben ist. Bei einem in der Mitte der Rampe befindlichen Handlauf ist auch auf Bahnsteigebene ein Aufmerksamkeitsfeld zum Auffinden des Handlaufs vorzusehen. Die max. Längsneigung der Rampe beträgt 6%. Eine Querneigung der Rampe ist nicht zulässig. Die nutzbare Laufbreite muss mindestens 1,50 m betragen. Zwischenpodeste werden nach max. 6 m Rampenlänge eingebaut. Die Zwischenpodeste haben eine Länge von mindestens 1,50 m. Radabweiser werden nicht gebaut, da Rampen als Zuwegung zu einem Hochbahnsteig immer eine seitliche Begrenzung (Mauer) aufweisen. Damit wird ein unbeabsichtigtes Verlassen der Rampe verhindert. Ein Handlauf ist immer vorhanden und sollte möglichst seitlich auf beiden Seiten verlaufen. Handläufe in der Mitte der Rampen sind zu vermeiden. Der Handlauf befindet sich in einer Höhe von ca. 85 bis 90 cm.

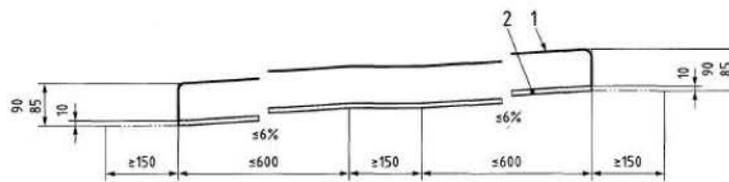
ENTWURF



Legende

- 1 Handlauf

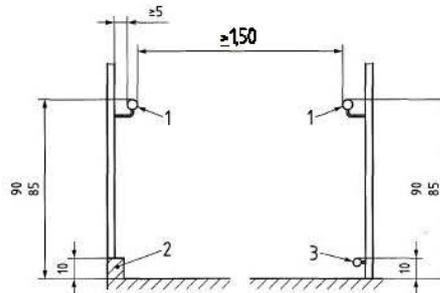
Bild 6 — Rampe, Grundriss



Legende

- 1 Handlauf
- 2 Radabweiser

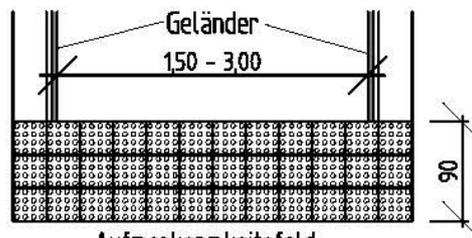
Bild 7 — Rampe, Seitenansicht



Legende

- 1 Handlauf
- 2 Aufkantung als Radabweiser
- 3 Holm als Radabweiser

Bild 8 — Rampe, Querschnitt



Aufmerksamkeitsfeld
Noppenplatten 30/30/8 cm, weiß

Rampe
Stadtbahn
O. M.
-660 Amt für Verkehr- 03.2022 He

Gegenüberstellung der Empfehlungen für die zukünftige Ausführung
Stadt Bielefeld - DIN 32984 / 18040-3

Rampen (Stadtbahn)

Leitelement	Empfehlung Stadt Bielefeld	Angaben DIN 32984 / 18040-1	Bemerkungen
Aufmerksamkeitsfeld	<u>am unteren Ende der Rampe (auf Gleisniveau): 3 Reihen Noppenplatten 30/30/8 cm, weiß, über die gesamte Rampenbreite. Am oberen Ende der Rampe: kein Aufmerksamkeitsfeld, da über Leitstreifen parallel zur Bahnsteigkante und den seitlichen Handläufen der Rampe eine ausreichende optische und taktile Führung gegeben ist.</u>	<u>kein Aufmerksamkeitsfeld erforderlich. DIN 18040-3: Aufmerksamkeitsfeld zeigt abwärtsführenden Niveauwechsel, bei Rampe > 6%, an. Tiefe 60 cm, vorzugsweise 90 cm.</u>	Im Regelfall werden an Stadtbahnhaltestellen keine Rampen mit einer Längsneigung > 6% gebaut. Trotzdem werden Aufmerksamkeitsfelder vorgesehen. Die Vorgaben der Regelwerke werden erfüllt und überschritten.
Rampenlänge	max. 6 m. Bei längeren Rampen nach 6 Metern Zwischenpodest, Länge min. 1,50 m.	max. 6 m; bei längeren Rampen Zwischenpodeste Länge 1,50 m.	keine Abweichung.
Längsneigung	max. 6%.	max. 6%.	keine Abweichung.
Querneigung	nicht zulässig.	nicht zulässig.	keine Abweichung.
Nutzbare Laufbreite	<u>min. 1,50 m.</u>	<u>min. 1,20 m.</u>	Die Vorgaben der Regelwerke werden erfüllt und überschritten.
Radabweiser	in einer Höhe von 10 cm über der Lauffläche, nur wenn keine Seitenwände vorhanden sind.	beidseitig in einer Höhe von 10 cm. Nicht erforderlich, wenn die Rampen seitlich durch eine Wand begrenzt werden.	keine Abweichungen.
Handlauf	wenn möglich beidseitig, in einer Höhe von ca. 85 bis 90 cm.	Oberkante der Handläufe in einer Höhe von 85 bis 90 cm.	keine Abweichungen.

Treppen (Stadtbahn)

Allgemeines

Treppen werden im Zusammenhang mit dem barrierefreien Zugang zu Hochbahnsteigen der Stadtbahn und zu den Tunnelhaltestellen gebaut.

Definition und Gestaltung der Treppen (Stadtbahn)

Aus Sicherheitsgründen ist eine einheitliche **Trittstufentiefe** erforderlich. Nach ca. 15 bis 18 Stufen ist ein **Zwischenpodest** von mindestens 1,35 m Tiefe anzuordnen.

An der obersten und untersten Stufe einer Treppenanlage ist ein **Aufmerksamkeitsfeld** vorzusehen. Das Aufmerksamkeitsfeld ist 90 cm, in Ausnahmefällen 60 cm, tief. Zwischen der untersten Stufe und dem Aufmerksamkeitsfeld ist ein Abstand von 60 cm einzuhalten. Es besteht aus Noppenplatten 30/30/8 cm, weiß. Führt ein Leitstreifen auf die Treppe zu, ist immer ein Aufmerksamkeitsfeld vorzusehen. Ein Leuchtdichtekontrast zwischen dem Aufmerksamkeitsfeld und dem Stufenbelag ist zu vermeiden, um die Stufenvorderkantenmarkierung hervorzuheben. Bei Podesten, die länger als 3,50 m sind, sollen Aufmerksamkeitsfelder erneut angeordnet werden.

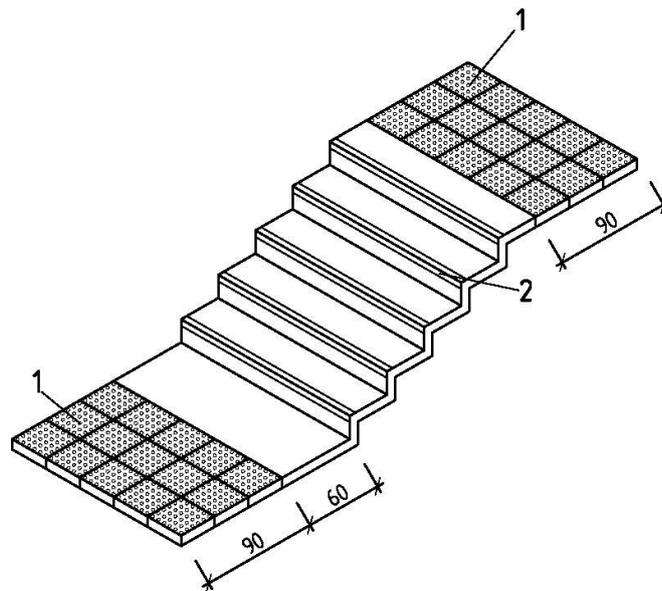
Die Elemente der Treppe müssen durch eine **Trittstufenmarkierung** leicht erkennbar sein. Die Vorderkanten der Treppenstufen sind mit einem deutlichen visuellen Kontrast zur umgebenden Oberfläche auszubilden. Mindestens die oberste und unterste Trittstufe müssen über die gesamte Stufenbreite mit einem ca. 4 cm bis 5 cm breiten Kontraststreifen versehen werden. An der Setzstufe ist eine ca. 1 cm bis 2 cm hohe Markierung notwendig. Bei weniger als 4 Stufen sind alle Stufen zu markieren, da die Gefahr besteht, die dazwischenliegenden Stufen nicht wahrzunehmen. Auf das Anbringen von Werbung an den Setzstufen ist zu verzichten.

Handläufe sind beidseitig anzuordnen. Der Handlauf hat eine Höhe von 85 cm bis 90 cm. Die Handläufe sollten auf Zwischenpodesten durchgeführt werden und mindestens 30 cm vor / nach den Treppenantritten waagrecht fortgeführt werden. An den Handläufen können mit tastbarer Normal- und Punktschrift (Braille) Informationen vermittelt werden.

Die **Durchgangshöhe** unter Treppen muss mindestens 2,25 m betragen. Die Unterseiten von Treppenhäufen mit geringerer Höhe müssen bis zu dieser Höhe geschlossen sein, um ein Unterlaufen zu verhindern. Als Mindestabspernung sind Geländer anzuordnen, die eine Sockelleiste in einer Höhe von maximal 15 cm über dem Boden aufweisen und so auch die Erfassbarkeit mit einem Blindenlangstock ermöglichen.

ENTWURF

Aufmerksamkeitsfelder vor Treppe (perspektivisch)



Neben allen Bodenindikatorflächen sind, falls erforderlich, Begleistreifen anzuordnen

Legende

- 1 Aufmerksamkeitsfeld (3 Reihen Noppenplatten 30x30x8cm, weiß)
- 2 Stufenkantenmarkierung

Treppen

Stadtbahn

o. M.

-660 Amt für Verkehr- 03.2022 He

**Gegenüberstellung der Empfehlungen für die zukünftige Ausführung
Stadt Bielefeld - DIN 32984 / 18040-3**

Treppen (Stadtbahn)

Leitelement	Empfehlung Stadt Bielefeld	Angaben DIN 32984 / 18040-1	Bemerkungen
Trittstufen	einheitliche Trittstufentiefe	Trittstufen mit sich verjüngender Tiefe sind nicht geeignet.	keine Abweichungen
Trittstufenmarkierung	4 - 5 cm breiter Kontraststreifen auf der Trittstufe und 1 – 2 cm hoher Kontraststreifen auf der Setzstufe über die gesamte Breite der Stufe. Markierung an der untersten und obersten Stufe; bis zu 3 Stufen: Markierung aller Stufen.	Durchgehender Streifen auf Trittstufe 4 bis 5 cm breit; auf Setzstufe min. 1 cm, vorzugsweise 2 cm breit; bis zu 3 Einzelstufen: Markierung jeder Stufe.	keine Abweichungen
Zwischenpodest	<u>Nach ca. 15 bis 18 Stufen; Tiefe min. 1,35 m.</u>	<u>Keine Angaben</u>	
Handlauf	beidseitig; Höhe ca. 85 bis 90 cm; auf Zwischenpodesten durchführen.	in einer Höhe von 85 bis 90 cm, ohne Unterbrechung an Zwischenpodesten.	keine Abweichungen
Aufmerksamkeitsfeld	Tiefe 90 cm; 3 Reihen Noppenplatten 30/30/8 cm weiß an der untersten und obersten Stufe über die gesamte Breite der Stufen; bei untersten Stufe Abstand von 60cm, bei Podesten länger als 3,50 m.	Aufmerksamkeitsfeld vor der obersten und untersten Stufe. Tiefe 60 bis 90 cm. Zusätzlich Aufmerksamkeitsfeld auf Zwischenpodesten die tiefer als 3,5 m sind.	keine Abweichungen
Durchgangshöhe	min. 2,25 m; Geländer mit Sockelleiste um ein Unterlaufen zu verhindern.	der Bereich mit einer lichten Höhe von weniger als 2,25 m ist abzusichern.	keine Abweichung.

Gehwegüberfahrt (Querung von Nebenstraßen und großen Zufahrten)

Allgemeines

Die Anbindung von Nebenstraßen und breiten Zufahrten (die über das normale Maß beansprucht werden) an Hauptverkehrsstraßen geschieht häufig über eine Gehwegüberfahrt. Damit wird die Bevorrechtigung sowohl des Kfz-Verkehrs, als auch des Fußgänger- und des auf Hochbord geführten Radverkehrs gegenüber der Nebenstraße betont. Geh- und Radweg im Zuge der bevorrechtigten Straße werden nicht unterbrochen. Sehbehinderte und blinde Fußgänger werden auf diese Situation durch ein besonderes Leitsystem hingewiesen. In den geltenden Regelwerken ist für diese Situation kein optisches und taktiles Leitsystem definiert. Dieses Leitsystem wurde in Bielefeld entwickelt und seit mehreren Jahren erfolgreich eingesetzt. Von einer Anwendung der taktilen Leiteinrichtungen des Handbuchs „IM DETAIL-: Gestaltung barrierefreier Verkehrsraum“ (Ausgabe 2021), ISBN: 978-3-00-067612-3 im Bereich von großen Grundstückszufahrten (> 4,00 m) und an Einmündungen wird abgesehen, da sich das taktile System mit Schachbrettmuster –wie im folgenden Schaubild dargestellt- als Bielefelder Standard bewährt hat. In der Systematik bleibt es damit bei einer durchgehenden Orientierung an der inneren Leitlinie (siehe nächster Absatz).

Definition und Gestaltung der Gehwegüberfahrt

Die Führung der sehbehinderten und blinden Fußgänger im Bereich der Einmündung von Nebenstraßen und breiten Zufahrten erfolgt durch ein optisches und taktiles Leitsystem auf dem Niveau des durchgehenden Gehweges. Da dieser Gehweg der übergeordneten Straße nicht unterbrochen oder verändert wird, sind besondere Maßnahmen für mobilitätseingeschränkte Fußgänger nicht erforderlich.

Das optische und taktile Leitsystem besteht aus Noppenplatten 20/20/8 cm oder 30/30/8 cm, weiß / anthrazit. Sie werden im Einmündungsbereich der Nebenstraße bzw. der Zufahrt, in Verlängerung der Gehweghinterkante (innere Leitlinie) verlegt. Die Platten werden in zwei Reihen abwechselnd weiß / anthrazit, zur Herstellung des optischen Kontrastes, eingebaut. Zur besseren ertastbarkeit ist zu beiden Seiten der Einmündung eine Überlappung mit der inneren Leitlinie (in der Regel Hauskante) von 30 bis 60 cm vorzusehen. Am jeweiligen Ende dieses Leitsystems wird, ebenfalls zur besseren Auffindbarkeit, ein ca. 100 cm oder 120 cm langer und 60 cm breiter Streifen senkrecht zur inneren Leitlinie vorgesehen. Der Übergang vom Gehweg zur übergeordneten Straße wird mit einem 7 cm hohen und 44 cm tiefen Fahrradbordstein und zur Nebenstraße bzw. Zufahrt je nach örtlicher Gegebenheit möglichst ebenfalls mit einem Fahrradbord, ansonsten soweit nicht möglich mit einem Rundbord oder als Rampe (min. 10%) in Asphalt hergestellt.

Gegenüberstellung der Ausführungen der Stadt Bielefeld und der DIN 32984 / 18040-3

Gehwegüberfahrt (Querung von Nebenstraßen und großen Zufahrten)

Eine Gegenüberstellung mit vorhanden Regelwerken entfällt, da dieses Leitsystem bisher nur in Bielefeld angewendet wird (Bielefelder Standard).

Trennstreifen / Begrenzungstreifen

Allgemeines

Um Flächen mit unterschiedlichen Nutzungsfunktionen gegeneinander abzugrenzen – getrennter Radweg auf Hochbord zum angrenzenden Gehweg – ist die bauliche Anlage eines **Trennstreifens** notwendig. Diese Abgrenzung ist für blinde und auch für sehbehinderte Fußgänger erforderlich, um ein unbeabsichtigtes Betreten des Radweges zu verhindern.

Definition und Gestaltung des Trennstreifens / Begrenzungstreifens

Durch den Einbau von **Kleinpflasterstrukturen**, Profilsteinen oder Grünstreifen wird ein **optischer und taktiler Kontrast** zum Belag des Gehweges hergestellt. Beim Kleinpflaster werden nicht geschnittene, sondern geschlagene Steine eingesetzt. Dadurch entsteht eine ausreichend unregelmäßige und raue Oberfläche.

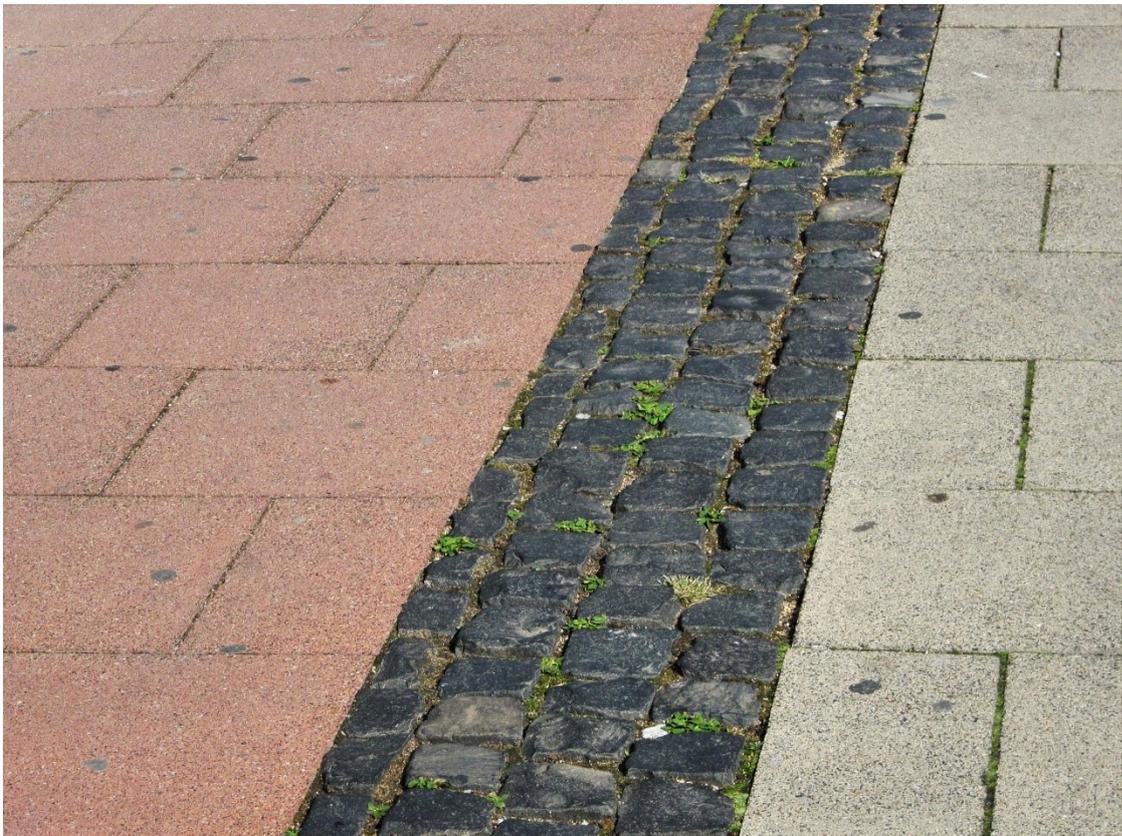
Die Breite des Trennstreifens beträgt **mindestens 40 cm**. In beengten Situationen (Ausnahmefall) sind 30 cm zulässig. Er besteht aus 3 bzw. 4 Reihen Natursteinpflaster, 10/10 cm und eine ausreichende Rauheit/ Griffigkeit.

Bodenindikatoren werden nicht eingesetzt. Taktile erfassbare Höhenunterschiede (Kanten) zwischen angrenzenden Geh- und Radwegen werden nicht gebaut.

Gegenüberstellung der Empfehlungen für die zukünftige Ausführung Stadt Bielefeld - DIN 32984 / 18040-3

Trennstreifen / Begrenzungstreifen

Leitelement	Empfehlung Stadt Bielefeld	Angaben DIN 32984 / 18040-1	Bemerkungen
Taktile Abgrenzung	Kleinpflasterstrukturen, die sich vom umgebenden Belag abheben, Profilsteine, Grünstreifen	Kleinpflasterstrukturen, die sich vom umgebenden Belag abheben, Profilsteine, Grünstreifen	keine Abweichungen
Optische Abgrenzung	Optischer Kontrast des Trennstreifens zum angrenzenden Gehweg, in der Regel dunkles Kleinpflaster.	Optischer Kontrast zwischen Trennstreifen und Gehweg.	keine Abweichungen
Breite	<u>Mindestens 40 cm.</u>	<u>Mindestens 30 cm, bei ausreichender Flächenverfügbarkeit 50 cm.</u>	Nach praktischen Versuchen wurde das Regelmaß auf 40 cm festgesetzt.
Bodenindikatoren	Werden nicht eingesetzt.	Radwege dürfen nicht mit Bodenindikatoren abgegrenzt werden.	keine Abweichungen
Kanten zwischen den Verkehrsflächen	Nicht zulässig.	Keine Angaben	



Bushaltestellen

Allgemeines

Da sich behinderte Menschen häufig mit öffentlichen Verkehrsmitteln bewegen, ist auf die barrierefreie Gestaltung von Bushaltestellen besonderer Wert zu legen. Neben der Auffindbarkeit für sehbehinderte und blinde Menschen ist der barrierefreie Ein-/Ausstieg in das Fahrzeug für mobilitätseingeschränkte Menschen von besonderer Bedeutung. Der in Bielefeld angewandte Ausbau der Bushaltestellen hat sich bewährt und soll auch weiterhin angewandt werden. Wenn möglich immer mit getrennter Führung des Rad- und Gehweges (Aufstellfläche 2,50 m, Radweg 2,00 m und Gehweg 2,50 m). Bei Unterschreitung dieser Breiten wird die Bushaltestelle als Mischverkehrsfläche ausgebaut.

Definition und Gestaltung der Bushaltestelle

Bei Bushaltestellen am Gehweg weist ein Auffindestreifen (Rippenplatten) mit einer Tiefe von 90 cm (30x30 cm weiß) über die gesamte Gehwegbreite auf die Haltestelle hin. Er endet an der Position für den Einstieg in das Verkehrsmittel. Eine 2-rhg. Betonrechteckpflaster (20/10/8 cm, anthrazit) wird parallel zum Bord (Buskapstein weiß) bis vor dem Auffindestreifen verlegt. Wenn keine getrennte Führung des Geh- und Radverkehrs möglich ist, wird die Fläche der Haltestelle mit Betonrechteckpflaster (20/10/8 cm) verlegt.

Gegenüberstellung der Empfehlungen für die zukünftige Ausführung Stadt Bielefeld - DIN 32984 / 18040-3

Bushaltestellen

Leitelement	Empfehlung Stadt Bielefeld	Angaben DIN 32984 / 18040-1	Bemerkungen
Auffindestreifen	Tiefe 90 cm; 3 Reihen Rippenplatten 30/30/8, weiß parallel zum Bord.	Tiefe 60 bis 90 cm, 2-3 Reihen Rippenplatten parallel zum Bord	keine Abweichungen
Optische Abgrenzung	2 Reihen Pflaster 20/10/8, anthrazit parallel zum Buskapstein, weiß	Kann ein Leitstreifen parallel zum Bord im Abstand von min. 60 cm verlegt werden.	keine Abweichungen
Aufstellfläche	Betonrechteckpflaster (20/10/8 cm, grau) quer verlegt	Keine Angaben	Keine Abweichungen

