

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung

### Ausführungsvorschriften zu § 7 des Berliner Straßengesetzes über Geh- und Radwege (AV Geh- und Radwege)

Vom 13. März 2008

Stadt VII B 15 (Teil A – Entwurfstechnik)

Telefon: 9025-1360 oder 9025-0, intern 925-1360

Stadt VI C 1 (Teil B – Straßenbautechnik)

Telefon: 9012-8557 oder 9012-0, intern 912-8557

Auf Grund des § 27 Abs. 3 des Berliner Straßengesetzes vom 13. Juli 1999 (GVBl. S. 380), zuletzt geändert durch § 8 des Gesetzes vom 7. Juni 2007 (GVBl. S. 222), wird bestimmt:

#### Anwendungsbereich

**Geh- und Radwege**, für die Berlin Träger der Baulast ist, und Geh- und Radwege in Privatstraßen, in denen öffentlicher Verkehr stattfindet, sind nach diesen Ausführungsvorschriften herzustellen. Sie gelten nicht für gewidmete Wege in öffentlichen Grünanlagen.

#### Begriffsbestimmung

**Unter Verweis** auf den „Nationalen Anhang NA“ (Übersicht zu den Werkstoffeigenschaften) zur DIN EN 1342 „Pflastersteine aus Naturstein für Außenbereiche“ werden im Folgenden für die Bezeichnung von Pflastersteinen aus Naturstein die Begriffe Mosaikpflaster, Kleinpflaster bzw. Großpflaster verwendet. Beschreibungen dieser Pflasterarten enthält die A n l a g e 1.

#### Teil A – Entwurfstechnik

##### I – Allgemeines

(1) **Beispiele berlintypischer Geh- und Radweggestaltung** können dem Handbuch zur Gestaltung von Straßen und Plätzen in Berlin entnommen werden.

(2) **Die Längsneigung der Geh- und Radwege** soll gleich der Längsneigung des Straßenscheitels sein. Die Querneigung soll in der Regel von der Straßengrenze zur Fahrbahn hin 2,5 % betragen. Bei Baumpflanzungen und Grünanlagen in den Gehwegen soll das Gefälle so gestaltet werden, dass das Niederschlagswasser diesen Anlagen zugeführt wird. Bei einer Längsneigung über 2 % ist die Querneigung zu verringern, jedoch nicht unter 1 %. Im Hinblick auf eine barrierefreie Gestaltung sind Gefälle (Schrägneigung) von über 4 % zu vermeiden; nur in Ausnahmefällen darf das Gefälle bis zu 6 % betragen.

##### II – Gehwege

###### **1 – Erfordernis**

(1) **Straßenbegleitende Gehwege** sind an allen angebauten Straßen, die nach dem Trennungsprinzip entworfen worden sind, erforderlich. Beim Trennungsprinzip wird durch Borde oder Rinnen eine baulich abgetrennte Fahrbahnfläche geschaffen. Straßenbegleitende Gehwege sind grundsätzlich auf beiden Seiten der Fahrbahn anzulegen. Lediglich bei einseitiger Bebauung und bei anbaufreien Straßen kann ein einseitiger Gehweg genügen.

(2) **Beim Mischungsprinzip** werden den einzelnen Verkehrsarten keine getrennten Flächen zur Verfügung gestellt. Um die Belange von Menschen mit Behinderungen zu berücksichtigen, sollte nach Möglichkeit auch bei der Anwendung des Mischungsprinzips eine geschützte Fläche für Fußgänger vorgesehen werden, die so zu gestalten ist, dass eine eindeutige Orientierung ermöglicht wird.

(3) **Die in Berlin typische Gehwegstruktur** gliedert sich in den Ober- und Unterstreifen sowie die mittige Gehbahn aus Kunststein- oder Granitplatten (A n l a g e 2). Vorbauten gemäß BauO Bln, Verkehrszeichen, Straßenbeleuchtung, Baumscheiben, Fahrradständer etc. sollen im Bereich der Ober- und Unterstreifen untergebracht werden und nicht in die Gehbahn ragen. Poller sollen aus Sicherheitsgründen in der Gehbahn möglichst vermieden werden.

###### **2 – Breiten/Abstandsmaße**

(1) **Als Breite der Gehwege** gilt das Maß zwischen Straßengrenze und Fahrbahnrand. Ist zwischen der Fahrbahn und dem Gehweg ein(e) Radweg/Grünfläche angelegt, so ist die Breite des Gehweges das Maß zwischen Straßengrenze und Radwegrand/Grünflächeneinfassung. Straßenbegleitende Gehwege sollen eine Breite von 2,5 m, in Ausnahmefällen von 2 m, nicht unterschreiten. Die von Hindernissen freizuhaltende nutzbare Breite soll mindestens 1,5 m betragen. Außerdem ist ein 0,5 m breiter

Schutzabstand zur Fahrbahn hin einzuhalten. Bei angrenzendem Schräg- und Senkrechtparkstreifen ist ein Überhangmaß von 0,75 m zu beachten. Die Mindestbreiten dürfen nur unterschritten werden, wenn bei beengten Verhältnissen andernfalls auf die Ausbildung von Gehflächen ganz verzichtet werden müsste.

(2) **In der Regel** sind zur Gewährleistung einer möglichst störungsfreien Begehbarkeit und eines angemessenen, nutzungsbezogenen Aufenthaltes Gehwegbreiten vorzusehen, die deutlich über den Mindestwerten liegen.

Es gelten nachfolgende Richtwerte:

Straßentyp Gehwegbreite (mit Baumscheiben)

Hauptverkehrsstraßen	4 m bis 5 m
Einkaufsstraßen	6 m bis 8 m
Wohnstraßen	5 m
Industrie- und Gewerbestraßen	4 m
Siedlungsstraßen	3 m bis 4 m

(3) **Der zur Unterbringung von Versorgungsleitungen** erforderliche Raumbedarf ist bei der Festlegung der Gehwegbreiten in ausreichendem Maße zu berücksichtigen.

(4) **Bei der Anwendung eines offenen Regenentwässerungssystems** (Mulden, Gräben) ist der erheblich größere Flächenbedarf im Seitenbereich zu beachten, da Baumpflanzungen, Versorgungsleitungen, Parkstände usw. außerhalb der Entwässerungsanlage unterzubringen sind.

(5) **Aufbauten in Gehwegen** müssen bis zur Höhe von 4,5 m mindestens 0,5 m vom Fahrbahnrand entfernt sein.

(6) **Bei der Pflanzung von Bäumen** ist ein Abstand vom Fahrbahn- bzw. Fahrgassenrand zur Stammmitte von mindestens 0,8 m einzuhalten. Der Abstand von Stammmitte zum Radweg soll mindestens 0,5 m betragen.

**3 – Überquerungsstellen**

(1) **Überquerungsstellen** sollen im Zuge von Hauptrichtungen der Wege von Fußgängern vorgesehen werden. Sie können als Fußgängerüberwege (nach Zeichen 293 und 350 StVO), Fußgängerfurten (Markierungen an Lichtzeichenanlagen) sowie Überquerungshilfen (Mittelstreifen, -insel und Gehwegvorstreckungen) ausgebildet werden. Überquerungsstellen sollen in geeigneten Abständen angelegt werden, damit lange Wegstrecken zwischen Ausgangs- und Zielpunkten insbesondere für Menschen mit Behinderungen entfallen.

(2) **Die Gestaltung der Überquerungsstellen** soll so erfolgen, dass sie für alle Verkehrsteilnehmer übersichtlich sind. An Überquerungsstellen sind die Bordsteine mit einem Auftritt von 3 cm zur Fahrbahn hin zu verlegen. Unmittelbar vor den Bordsteinen sind taktile Platten (in der Regel 0,90 m tief; siehe Teil B Kapitel II Nr. 1 Abs. 5 sowie A n l a g e 13) einzubauen, die durch eine auffällige Änderung der Oberflächenstruktur gegenüber der übrigen Gehwegbefestigung von Blinden und Sehbehinderten wahrgenommen werden können und ihrer Orientierung dienen, indem der Verlauf der taktilen Elemente die Gehrichtung vorgibt. Ein linearer Anschluss der taktilen Platten an die Gehbahn ist sicherzustellen (A n l a g e 3). Die Ausrundungsradien sollen möglichst klein sein, damit Blinde zur besseren Orientierung von einer geraden Bordsteinkante aus die Fahrbahn überqueren können. Bei zu querenden Radwegen sind sowohl vor als auch hinter dem Radweg anstelle des Mosaikpflasters taktile Platten (gegebenenfalls unter Verzicht auf den Einfassungs- bzw. Rechteckstein) einzubauen. Die Segmente zwischen den Abschnitten der taktilen Platten sind mit Mosaikpflastersteinen zu befestigen.

(3) **In den übrigen Bereichen des Überquerens** von Fahrbahnen an Kreuzungen und Einmündungen sind taktile Platten nur in

begründeten Ausnahmefällen vorzusehen. Taktile Führungstreifen sind dort durch Verwendung von Platten und Mosaik zu schaffen (A n l a g e 3).

(4) **Überquerungsstellen müssen aus einer Entfernung erkennbar sein**, die es den Kraftfahrern gestattet, gegebenenfalls vor Radfahrern und Fußgängern anzuhalten. Außerdem sind an Überquerungsstellen die gemäß A n l a g e 4 erforderlichen Sichtflächen von ständigen Sichthindernissen und sichtbehinderndem Bewuchs freizuhalten. Lichtmaste, Lichtsignalgeber und Ähnliches sind innerhalb der Sichtfelder möglich.

(5) **Durch Überquerungshilfen** soll den Fußgängern und Radfahrern bei Straßen mit starkem Kraftfahrzeugverkehr das Überqueren breiter Fahrbahnen erleichtert werden. Als Überquerungshilfen eignen sich vor allem Mittelstreifen und Mittelinseln, da hierbei die Fußgänger und Radfahrer den Kraftfahrzeugverkehr jeweils nur aus einer Richtung beachten müssen und die Länge des Überquerungsweges geteilt wird. Mittelstreifen und Mittelinseln, die als Überquerungshilfe dienen, sollen mindestens 2,5 m breit sein, um auch für Rollstuhlfahrer, Radfahrer und Personen mit Kinderwagen genügend Schutzfläche zu bieten.

(6) **Durch Gehwegvorstreckungen**, das heißt die Unterbrechung von Park- oder Seitenstreifen durch Vorziehen der Borde bis an die Fahrgasse heran, soll vor allem der Sichtkontakt zwischen Kraftfahrern und Fußgängern verbessert werden. Das regelmäßige Abstellen von Fahrzeugen auf Gehwegvorstreckungen ist durch geeignete bauliche Maßnahmen zu verhindern (A n l a g e 5).

**4 – Unter- und Überführungen**

(1) **Unterführungen** für Fußgänger und Radfahrer sollen nur in Ausnahmefällen angelegt werden und eine lichte Höhe von 2,5 m nicht unterschreiten. Die Breite richtet sich nach der Funktion und der Länge der Unterführung, wobei sie jedoch mindestens 3,5 m betragen soll.

(2) **Überführungen** für Fußgänger sollen eine lichte Breite von mindestens 2,5 m, für eine gemeinsame Benutzung durch Fußgänger und Radfahrer eine Breite von 4 m erhalten.

(3) **Die Längsneigung der Rampen** soll nach Möglichkeit bei etwa 3 bis 4 % liegen, wegen der Benutzung durch Rollstuhlfahrer soll sie 6 % nicht überschreiten.

(4) **Treppen** ohne ergänzende Rampen oder Aufzüge sind im Hinblick auf eine barrierefreie Gestaltung im öffentlichen Verkehrsraum zu vermeiden. Treppen im öffentlichen Verkehrsraum müssen kontrastreich markiert werden (erste und letzte Stufe, bei drei Stufen alle).

**5 – Haltestellen**

(1) **Die Breite der Wartefläche** von Haltestellen im Gehwegbereich richtet sich nach dem zu erwartenden Fahrgastaufkommen, sie soll jedoch 1,5 m nicht unterschreiten. Bei Haltestellen mit Wartehallen soll die Wartefläche mindestens 2,5 m breit sein. Wartehallen sollen im Bereich des Ober- oder Unterstreifens untergebracht werden, um die nutzbare Breite der Gehbahn nicht einzuschränken.

(2) **Durch den Einbau eines Hinweisstreifens** (in der Regel 0,60 m breit) mit taktilen Platten quer zur Gehbahn, wobei die taktilen Elemente parallel zum Fahrbahnrand verlaufen, sollen blinde und sehbehinderte Menschen auf die Haltestelle aufmerksam gemacht werden. Damit der blinde oder sehbehinderte Fahrgast nicht vom Haltestellenmast verdeckt wird, soll sich der Haltestellenmast in Fahrtrichtung hinter dem Hinweisstreifen befinden. Der Hinweisstreifen endet am Bord und ist im Bereich von Radwegen zu unterbrechen (A n l a g e 6).

Zur barrierefreien Gestaltung von Haltestellen ist eine Auftrittshöhe bis zu 18 cm bei der Verwendung des „Kasseler

Bordes“ unter Beachtung der örtlichen entwässerungstechnischen Anforderungen zulässig.

(3) **Haltestellenkaps** sind im Bereich von Parkstreifen oder zwischen Parkbuchten durch Vorziehen der Borde bis an die Fahrgasse heran auszubilden. Haltestellenkaps dienen der Verbesserung des Verkehrsablaufs für den Busverkehr sowie der Schaffung ausreichend breiter Warteflächen und der sicheren und konfliktarmen Führung von Radwegen im Haltestellenbereich. Bei der Anordnung von Haltestellenkaps sind allerdings auch die Belange des fließenden Kraftfahrzeugverkehrs zu beachten, da lange Haltezeiten der Linienbusse zu erheblichen Störungen des übrigen Fahrverkehrs führen können.

(4) **Bushaltebuchten** sollen nur zur Anwendung kommen, wenn durch lange Haltezeiten der Busse nicht akzeptable Störungen für den fließenden Kraftfahrzeugverkehr entstehen. Voraussetzung für die Anlage einer Bushaltebucht ist, dass trotz der Einengung des Seitenbereiches noch genügend Platz für die Einordnung der notwendigen Wartefläche und für die Ausbildung ausreichend breiter Geh- und Radwege zur Verfügung steht.

### III – Radwege

#### 1 – Einsatzkriterien

(1) **Auf Hauptverkehrsstraßen** mit einer durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke von über 10 000 Kfz/Tag und auf Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 60 km/h oder mehr soll der Radverkehr möglichst getrennt vom Kraftfahrzeugverkehr auf Radverkehrsanlagen (Radwege, Radfahrstreifen) geführt werden. Auf Straßen mit starkem Schwerlast- und/oder Busverkehr sind Radverkehrsanlagen auch bei geringeren Verkehrsstärken in Betracht zu ziehen.

Bei der Auswahl der Art der Radverkehrsanlagen sind die Einsatzkriterien der „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, Ausgabe 1995 (ERA 95)“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) zu beachten.

(2) **Bei der Anlage von Radwegen** ist grundsätzlich sicherzustellen, dass die angrenzenden Gehwege eine ausreichende Breite gemäß Kapitel II Nr. 2 besitzen. Eine Aneinanderreihung von Mindestmaßen ist zu vermeiden. Bei Straßen mit häufig auftretenden Engstellen, die einen ständigen Wechsel der Radverkehrsführung mit Einordnung in den fließenden Kraftfahrzeugverkehr auf der Fahrbahn erforderlich machen, ist auf die Anordnung von Radwegen zu verzichten.

(3) **Bei einer dichten Folge von einmündenden Straßen** (Abstände etwa 100 m) und stark frequentierten Grundstückszufahrten (z. B. Tankstellen, Parkplatzzufahrten) ist zu prüfen, ob die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn (Radfahrstreifen, Mischverkehr) wegen der besseren Sichtbeziehung zwischen Radfahrern und abbiegenden Kraftfahrern Radwegen vorzuziehen ist.

#### 2 – Breiten

(1) **Straßenbegleitende Radwege**, die nur in einer Richtung befahren werden dürfen, sollen (einschließlich der Randeinfassung) 1,6 m breit sein, damit Radfahrer einander überholen können (A n l a g e 7). Sofern an Engstellen der Radweg ausnahmsweise verschmälert werden muss, ist eine Mindestbreite von 1 m einzuhalten. Die Regelbreite von straßenbegleitenden Radwegen, die im Zweirichtungsverkehr befahrbar sind, beträgt 2,5 m.

(2) **Selbständig geführte Radwege** sollen 3 m breit sein.

(3) **Die Regelbreiten** sowie der zusätzlich zur Regelbreite beidseitig notwendige Sicherheitsraum von 25 cm sind von Einbauten und sonstigen Hindernissen freizuhalten.

(4) **Die Breite von Radfahrstreifen** einschließlich der Radfahrstreifenbegrenzung (Breitstrich 25 cm) soll 1,85 m betragen, mindestens aber 1,5 m (A n l a g e 8).

(5) **Gemeinsame Geh- und Radwege** sollen in einer Breite von mindestens 2,5 m durchgehend nutzbar sein. Selbständig geführte gemeinsame Geh- und Radwege sollen 4 m breit sein. Gemeinsame Geh- und Radwege kommen nur in Betracht, wenn der Radverkehr aus Sicherheitsgründen nicht auf der Fahrbahn geführt werden soll und es im Hinblick auf die Verkehrssicherheit der Fußgänger vertretbar erscheint. Hierbei sind im Besonderen die Belange der Blinden und Sehbehinderten als auch der Rollstuhlbenutzer zu beachten. Andernfalls ist der Gehweg baulich getrennt vom Radweg zu führen.

(6) **Die Regelbreiten dürfen nur** an kurzen Abschnitten unter Wahrung der Verkehrssicherheit unterschritten werden, sofern dies aufgrund der örtlichen (z. B. an Engstellen) oder verkehrlichen Verhältnisse erforderlich ist.

#### 3 – Sicherheitsstreifen

(1) **Zum Schutz der Radfahrer** vor dem fließenden und dem ruhenden Kraftfahrzeugverkehr ist ein Sicherheitsstreifen zwischen Radweg und Fahrbahn anzulegen. Die Breite des Sicherheitsstreifens soll bei angrenzender Fahrbahn 0,5 m, bei angrenzenden Längsparkständen 0,75 m und bei Schräg- und Senkrechtparkständen 1 m betragen.

(2) **Im Bereich des Sicherheitsstreifens** angeordnete Leuchten, Verkehrsschilder, Poller usw. müssen einen Abstand von mindestens 25 cm zum Radweg aufweisen, damit die nutzbare Breite des Radweges nicht eingeschränkt wird. Nichtbegrünte Sicherheitsstreifen sollen so ausgebildet werden, dass sie von Radfahrern gegebenenfalls befahren werden können.

(3) **Radwege aus Gehwegplatten** bzw. Pflastersteinen aus Beton, die unmittelbar neben Gehwegen liegen, sind höhengleich durch weiß eingefärbte Einfassungssteine oder Rechtecksteine mit anschließendem Mosaikstreifen in einer Breite von mindestens 35 cm zum Gehweg hin abzugrenzen. Bei Radwegen in Asphaltbauweise sind hierfür ausschließlich weiß eingefärbte Einfassungssteine aus Beton zu verwenden. Durch die Einordnung eines Grünstreifens zwischen Rad- und Gehweg lässt sich eine besonders wirksame Trennung des Rad- und Fußgängerlängsverkehrs erreichen.

#### 4 – Radwege im Bereich von Gehwegüberfahrten

**Der Belag von Radwegen** ist über Gehwegüberfahrten hinwegzuführen, um den Vorrang der Radfahrer zu verdeutlichen. Außerdem ist der Radweg beidseitig durch weiß eingefärbte Rechtecksteine – unterbrochen – einzufassen. An stark frequentierten Gehwegüberfahrten (zum Beispiel Tankstellenzufahrten, Parkplatzzufahrten) soll die Erkennbarkeit des Radweges durch zusätzliche Maßnahmen wie Markierungen (u. a. Radfahrerpiktogramme) und (Rot-)Einfärbungen verbessert werden. Außerdem ist eine ausreichende Sichtbeziehung zwischen abbiegenden Kraftfahrern und Radfahrern sicherzustellen.

#### 5 – Radwege im Bereich von Haltestellen

**Radwege** sollen, soweit es die Platzverhältnisse zulassen, an Haltestellen hinter der Wartefläche entlanggeführt werden, um Konflikte mit ein- und aussteigenden Fahrgästen zu vermeiden. Radwege sind im Bereich von Haltestellen beidseitig durch weiß eingefärbte Kantensteine oder Rechtecksteine durchgehend einzufassen. Zwischen Radweg und den Haltestelleneinrichtungen (Wartehalle, Informationstafel) ist ein Sicherheitsabstand von mindestens 25 cm einzuhalten. Bei beengten Platzverhältnissen im Haltestellenbereich ist zu prüfen, ob durch einen Wechsel der Radverkehrsführung den Belangen der Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer besser Rechnung getragen werden kann.

#### 6 – Radweganfang und -ende

(1) **Radweganfang und -ende** sind so auszubilden, dass Radfahrer in direkter Führung den Radweg erreichen bzw. ihn verlassen können. In Knotenpunktzufahrten sollen Radwege

nicht enden, wenn eine gesicherte Einordnung und Weiterführung des Radverkehrs auf der Fahrbahn durch die Anordnung eines Radfahrstreifens oder eines Schutzstreifens zumindest bis zum Knotenpunkt nicht möglich ist.

(2) **Auf Straßenabschnitten außerhalb von Kreuzungen** oder Einmündungen sollen Radweganfang und -ende gemäß der in A n l a g e 9 dargestellten Grundform ausgebildet werden. An das Radwegende soll auf 10 bis 20 m Länge noch ein Radfahr- oder Schutzstreifen angefügt werden.

(3) **Radwegrampen an Knotenpunkten** sind entsprechend der Regellösung für Auf- und Abfahrten von Radwegen an Knotenpunkten gemäß A n l a g e 10 zu gestalten.

#### 7 – Radwege an Knotenpunkten

(1) **Die Führung der Radfahrer an Knotenpunkten** muss für alle Verkehrsteilnehmer deutlich erkennbar sein. Aufgrund des großen Konfliktpotentials zwischen dem abbiegenden Kraftfahrzeugverkehr und dem Radverkehr ist es besonders wichtig, bereits rechtzeitig vor einer Kreuzung oder Einmündung den Radfahrer im Sichtfeld des Kraftfahrers zu führen. Der Verlauf und die Ausbildung der Radverkehrsanlage soll die jeweiligen Vorrangverhältnisse für die Radfahrer und die anderen Verkehrsteilnehmer verdeutlichen.

(2) **Zur Schaffung einer ausreichenden Sichtbeziehung** zwischen dem Kraftfahrzeugverkehr und dem Radverkehr auf dem Radweg sollen auf einer Länge von 15 bis 20 m vor – bei Zweirichtungsverkehr auf dem Radweg auch hinter – dem Knotenpunkt sichtbehindernde Einbauten vermieden und das Abstellen von Kraftfahrzeugen verhindert werden. Außerdem ist der Radweg mindestens 10 m vor dem Knotenpunkt an die Fahrbahn heranzuführen, wobei der erforderliche Sicherheitsstreifen zwischen Fahrbahn und Radweg berücksichtigt werden muss (A n l a g e 11).

(3) **An Knotenpunkten mit starkem Fußgängerquerverkehr** und an lichtsignalgeregelten Knotenpunkten ist der Radweg 2 bis 3 m vor der Überquerungsstelle bzw. Fußgängerfurt auf Fahrbahnniveau abzusenken, um Konflikte zwischen dem querenden Fußgängerverkehr und dem Radverkehr durch eine klare Trennung zu vermeiden (A n l a g e 11).

(4) **Bei weit abgesetzten Radfahrerfurten** sollen die Radwege bereits frühzeitig vor der kreuzenden Fußgängerfurt abgesetzt verlaufen, damit zwischen Radweg und Fahrbahn eine mindestens 2 bis 3 m breite Wartefläche für querende Fußgänger zur Verfügung steht (A n l a g e 12). Die Querung des Radweges erfolgt dann in der Regel unsignalisiert. Abgesetzte Radfahrerfurten sollen in der Regel nur bei Radwegen mit Zweirichtungsverkehr angewendet werden. Sonst kommen sie nur ausnahmsweise in Betracht, wenn sich bei einer dichten Folge von Einmündungen eine ungünstige Linienführung durch häufiges Verschenken der Radwege ergeben würde oder an stark belasteten untergeordneten Einmündungen aufgrund schlechter Sichtverhältnisse ein häufiges Zustellen einer nicht abgesetzten Radfahrerfurt durch wartepflichtige Kraftfahrer zu erwarten wäre. Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit sollen Radwege mit abgesetzter Führung an Knotenpunkten ohne Lichtsignalisierung im Zuge bevorrechtigter Straßen über Teilaufpflasterungen geführt werden (A n l a g e 3). Teilaufpflasterungen und Pflasterwechsel dienen der Geschwindigkeitsdämpfung abbiegender Kraftfahrzeuge und der Verdeutlichung des Vorranges für Radfahrer und Fußgänger.

#### IV – Gehwegüberfahrten

**Die Breite** der Gehwegüberfahrten soll der Breite der Grundstückseinfahrten entsprechen, jedoch mindestens 3 m, möglichst nicht mehr als 6 m – bei Industrie- und Gewerbestücken höchstens 10 m – betragen. Bei Vorliegen zwingender Gründe ist eine schräge Führung der Gehwegüberfahrt zulässig. Der von der Achse der Überfahrt und vom Fahrbahn-

rand eingeschlossene Winkel darf nicht kleiner als 50 gon sein. Zwischen benachbarten Gehwegüberfahrten soll in der Achse des Gehweges ein Abstand von mindestens 2,5 m eingehalten werden. Ist dieser Abstand geringer, können die Überfahrten durchgehend hergestellt werden. Bei Anlagen mit starkem Zu- und Abfahrtsverkehr ist ein Mindestabstand in der Achse des Gehweges von 15 m erforderlich. Gehwegüberfahrten in der Nähe von Straßenkreuzungen und -einmündungen sollen in der Regel mindestens 15 m vom Schnittpunkt der Straßengrenzen entfernt sein.

#### Teil B – Straßenbautechnik

##### I – Allgemeines

(1) **Alle Arbeiten** sind, soweit nachfolgend nichts anderes angegeben ist, nach den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – VOB Teil C – DIN 18 318 „Verkehrswegebauarbeiten; Pflasterdecken und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung, Einfassungen“ und DIN 18 299 „Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art“ auszuführen.

(2) **Die verwendeten Bauprodukte** müssen, soweit nachfolgend nichts anderes angegeben ist, die Anforderungen der „Technischen Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen – TL Pflaster-StB“ in Verbindung mit den entsprechenden DIN-Normen erfüllen.

(3) **Flächen im Bereich von Mittelstreifen und Verkehrsinseln**, die dem Fußgänger- bzw. Radverkehr dienen, sind wie Geh- bzw. Radwege zu befestigen. Befinden sich diese Flächen auf gleichem Niveau mit der Auftrittshöhe von 3 cm nach Kapitel II Nr. 2 Abs. 2, sind sie seitlich mittels Einfassungssteinen EF 80 × 250 mm aus Beton mit einer Auftrittshöhe von 8 cm einzufassen.

(4) **Um Bäume** in Gehwegen ist eine Fläche von mindestens 4 m<sup>2</sup> in möglichst quadratischer Form unbefestigt zu lassen (Baumscheiben). Die Baumscheiben sind höhengleich zur umliegenden Befestigung mit Einfassungssteinen EF 80 × 250 mm aus Beton oder mit Großpflastersteinen einzufassen und zu verfügen. Baumscheibenabdeckungen sind ebenfalls in gleicher Höhe wie die umliegende Befestigung anzubringen. In gärtnerisch gestalteten oder naturhaft begrünter Flächen werden keine Baumscheiben angelegt.

(5) **Einbauten in Geh- und Radwegen** wie Abdeckungen von Kellerlichtschächten, Deckel und Verschlüsse von Einbauten der Leitungsbetriebe oder ähnliche Anlagen müssen mit ihrer Oberfläche, die eine ausreichende Rauigkeit aufweisen muss, genau in der Ebene der Geh- und Radwege liegen. Um Hydranten, Pumpen und Schieber sind die Pflasterbaustoffe auf einer Fläche von mindestens 1 m<sup>2</sup> in mindestens 5 cm Zementmörtelbettung zu verlegen und mit Zementmörtel einzuschlämmen. Zur Vermeidung zu vieler und zu kleiner Passstücke bei Platten- bzw. Kunststeinbelägen können Einbauten mit Mosaikpflastersteinen umpflastert werden. Passstücke unter 1/3 der Platten- oder Steinfläche sind zu vermeiden. Kellerlichtschächte müssen neben dem Erddruck eine Verkehrslast von 30 kN/m<sup>2</sup> aufnehmen können. Abdeckungen für Kellerlichtschächte müssen für eine Verkehrslast von mindestens 11 kN/m<sup>2</sup> bemessen und höhenregulierbar (zur Anpassung an die Gefälleverhältnisse des Gehweges) sein.

(6) **Nach der Beseitigung von Aufbauten**, Einbauten oder anderen Anlagen in Geh- und Radwegen sind die freiwerdenden Flächen entsprechend der vorhandenen Oberflächenbefestigung zu schließen.

(7) **Bei der Ausführung von Steinpflasterarbeiten** gelten folgende Ergänzungen zu DIN 18 318:

### Zu Abschnitt 2

Wenn in besonderen Fällen Natursteinpflaster verlegt wird, sind in der Regel Steine der Gesteinsart Granit gemäß A n l a g e 1 zu verwenden.

### Zu Abschnitt 3.3.2

Abweichungen von der Ebenflächigkeit innerhalb einer 4 m langen Messstrecke dürfen bei Pflaster aus Betonsteinen, Klinkerpflaster und Platten höchstens 6 mm und bei Groß- und Kleinpflaster sowie bei Mosaikpflaster höchstens 10 mm betragen.

(8) **Auf die Durchführung von Lastplattendruckversuchen** kann bei Geh- und Radwegen ohne zu erwartenden Kfz-Verkehr verzichtet werden.

## II – Gehwege

### 1 – Baustoffe

(1) **Als Begrenzung der Fahrbahn** sind Bordsteine aus Beton HB 150 × 300 mm, zweischichtig, mit hellem Betonvorsatz (gewaschen) zu verwenden. Granitbordsteine und andere Betonbordsteine als HB 150 × 300 mm dürfen nur noch in Straßen verlegt werden, in denen bereits solche Bordsteine liegen. Dabei ist ein Zukauf von Neumaterial in der Regel unzulässig.

(2) **Die Gehwege** sind in der Regel mit Gehwegplatten aus Beton oder mit Pflastersteinen aus Beton und mit Mosaikpflastersteinen nach TL Pflaster zu befestigen, soweit sie nicht gärtnerisch angelegt oder naturhaft begrünt sind. Eine Befestigung ausschließlich mit Mosaikpflastersteinen, mit Kleinpflastersteinen, mit Pflasterklinkern nach TL Pflaster oder mit Natursteinplatten ist nur zulässig, wenn hierfür eine besondere stadtgestalterische Notwendigkeit besteht. In begründeten Ausnahmefällen kann Asphalt eingebaut werden. Aus ökologischen Gründen können in begründeten Fällen weitere zugelassene Baustoffe (z. B. Polymer-Sand-Gemische) verwendet werden. In besonderen Fällen können andere zugelassene Baustoffe zur Befestigung des Ober- bzw. Unterstreifens verwendet werden.

(3) **Für Pflaster aus Beton** sind in der Regel 6 cm dicke Steine zu verwenden.

(4) **In Bereichen besonderer stadtgestalterischer oder verkehrlicher Bedeutung** – zum Beispiel Fußgängerbereiche – können für Gehwege auch Betonplatten mit Natursteinvorsatz oder Natursteinplatten unterschiedlicher Abmessungen und Gesteinsarten verwendet werden. Die Auswahl richtet sich nach der Verkehrssicherheit und dem beabsichtigten Gestaltungskonzept. Für solche Gehwegflächen können auch Kleinpflastersteine oder Pflasterklinker verwendet werden. Für Kleinpflaster sind in der Regel Steine gemäß A n l a g e 1 zu verwenden, die hauptsächlich bei größeren Flächen im Wechsel mit anderen Pflasterbaustoffen vorgesehen werden können.

(5) **Werden taktile Platten** eingesetzt, müssen sie folgenden Anforderungen genügen: Betonwerkstein nach DIN 18 500, Format in der Regel 300 × 300 × 50 mm, Vorsatz mit Weißzement, Form gemäß A n l a g e 13, Einbau talbündig. Der Frost-Tau-Widerstand ist mittels „Prüfverfahren des Frost-Tau-Widerstands von Beton – Prüfung mit Taumittel-Lösung (CDF-Test)“ festzustellen. Die Abwitterung darf maximal 200 g/m<sup>2</sup> betragen.

### 2 – Baugrundsätze/Ausführung

(1) **Bordsteine** sind mit Rückenstütze (Ausnahme: Bordsteine A 1 aus Granit) auf durchgehender Betonbettung C 12/15 zu verlegen. Die Bordsteine sind auf den noch nicht abgeordneten Beton mit in der Regel 10 bis 15 mm breiten Fugen zu verlegen, die mit Kiessand zu füllen und in der Auftritts- und Vorderfläche mit Zementmörtel etwa 30 mm tief zu verfugen sind. Die Verlegung von Bordsteinen in Kies ist nur in Ausnahmefällen und für Provisorien zulässig.

(2) **Die Auftrittshöhe** (von der Fahrbahnoberkante gemessen) soll in Straßen mit ausreichendem Längsgefälle in der Regel 10 cm betragen. In Straßen mit nicht ausreichendem Längsgefälle (Pendelrinnen) soll die Auftrittshöhe mindestens 6 cm und höchstens 16 cm betragen. An Straßenkreuzungen, Straßeneinmündungen und sonstigen für Fußgänger bestimmten Übergangsstellen soll die Auftrittshöhe in der Regel 3 cm betragen. Wenn erforderlich, können hierbei das Quergefälle des Gehweges bis auf die in Kapitel IV Abs. 2 angegebenen Werte erhöht und die Bordsteine im Anschlussbereich als Hänger verlegt werden.

(3) **Für Plattenbahnen** sind in der Regel zweischichtige Gehwegplatten aus Beton der Größe 350 mit sichtbarem Splitt- und Natursandvorsatz und ungeschliffener Oberfläche zu verwenden. Aus stadtgestalterischen Gründen können auch andere Platten gewählt werden. Die Gehwegplatten sind auf 2 cm Kalkmörtel diagonal zu verlegen. Eine Parallelverlegung ist nur zur Schließung von Lücken oder zur Weiterführung von vorhandenen Plattenbahnen in Straßen mit bereits parallel verlegten Platten zulässig.

(4) **Für Mosaikpflaster**, das hauptsächlich zur Befestigung der Ober- und Unterstreifen bei mittlerer Plattenbahn sowie von taktilen Führungstreifen vorgesehen werden kann, sind in der Regel Steine gemäß A n l a g e 1 in Passe zu pflastern. Dabei sind Mosaikstreifen auf eine durch die baulichen und stadtgestalterischen Gegebenheiten notwendige Breite zu beschränken.

(5) **Das Größtkorn des Fugenmaterials** für Pflasterflächen soll der Fugenbreite bzw. geringfügig kleiner entsprechen. Die Fugen sind in den oberen ca. 2 cm mit einem Fugenmaterial mit ca. 20 % Schlammkornanteil zu schließen.

(6) **Wird eine Fläche mit Granitplatten** (altbrauchbar) befestigt, so ist in der Regel eine Gesamtkonstruktionsdicke von 25 cm nicht zu überschreiten. Die Platten sind mit möglichst engen Fugen fest gebettet zu verlegen. Die Fugen sind bis zur Oberkante der Platten mit Fugenmaterial mit ca. 20 % Schlammkornanteil einzuschlämmen.

(7) **Bei ungenügender Tragfähigkeit oder bei Frostempfindlichkeit** des Untergrundes sind im Gehwegbereich Tragschichten entsprechend den „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen – RStO“ sowie den Ausführungsvorschriften dazu vorzusehen. In Fußgängerbereichen mit Kfz-Verkehr sind gebundene Tragschichten entsprechend RStO, gegebenenfalls nach Bauklasse VI der Bauweisen für Fahrbahnen, sowie den Ausführungsvorschriften dazu vorzusehen. Für die Ausbildung der Tragschichten gelten die „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau – ZTV SoB-StB“, die „Technischen Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau – TL SoB-StB“ sowie die Ausführungsvorschriften dazu.

(8) **Promenadenbefestigungen** auf Gehwegen sollen nur in Ausnahmefällen oder bei Instandsetzungen hergestellt werden. Auf dem Planum ist eine 12 cm dicke Schottertragschicht 0/32 oder 0/45 herzustellen, die standfest zu verdichten ist. Auf die Tragschicht ist eine 3 cm starke dynamische Schicht 0/8 oder 0/16 nach DIN 18 035 (Teil 5) aufzubringen und maschinell standfest zu verdichten. Darauf ist eine 3 cm starke Deckschicht 0/5 oder 0/8 mit bindigen Anteilen (die Höhe der Anteile ist nutzungs- und standortabhängig: 3–5 % für wasserdurchlässige, 7–8 % für weniger wasserdurchlässige Decken) einzubauen und zu verdichten. Danach ist die Decke mit einer 0,5 cm dicken Schicht aus Brechsand 0/2 abzudecken und zu walzen. Wasser ist beim Einbau der Schichten nach Erfordernis zuzugeben. Einbauten in Promenadenflächen sind allseitig 0,50 m breit mittels Pflaster oder Asphalt einzufassen.

(9) **An der Straßengrenze** oder an unbefestigten Flächen sind die Gehwegbefestigungen, soweit erforderlich, mit Einfassungssteinen EF 80 × 250 mm aus Beton und 10 mm breiten Fugen, verfugt gemäß Teil B Kapitel II Nr. 2 Abs. 1, einzufassen. Im Bedarfsfall kann eine Betonbettung mit Rückenstütze vorgesehen werden.

(10) **Die Anfangsgriffigkeit** von Belägen muss mindestens 60 SRT-Einheiten betragen.

(11) **Taktile Platten** sind so zu verlegen, dass der Verlauf der taktilen Elemente die Gehrichtung vorgibt. Ein Versatz der taktilen Elemente am Plattenstoß ist zu vermeiden. Ein Schneiden von Platten zur Anpassung an Bordradien oder an einen schiefwinkligen Bordverlauf hat in der Regel an der sich dem Bord anschließenden ersten Plattenreihe zu erfolgen.

### III – Radwege

(1) **Radwege** sind in Asphaltbauweise oder mit Gehwegplatten aus Beton der Größe 350 mit sichtbarem Splitt- und Natur sandvorsatz und ungeschliffener Oberfläche herzustellen.

(2) **Soweit erforderlich**, sind die Radwegbefestigungen an der Straßengrenze oder an unbefestigten Flächen höhengleich mit Einfassungssteinen aus Beton 80 × 250 mm und 10 mm breiten Fugen, verfugt gemäß Teil B Kapitel II Nr. 2 Abs. 1, einzufassen. Erforderlichenfalls ist eine Betonbettung mit Rückenstütze vorzusehen.

(3) **Für die Asphaltbauweise** gelten die ZTV Asphalt und die Ausführungsvorschriften dazu.

Radwege in Asphaltbauweise, die unmittelbar neben Gehwegen liegen, sind höhengleich durch weiß eingefärbte Einfassungssteine aus Beton EF 80 × 250 mm (auf Rückenstütze) mit anschließendem Mosaikstreifen in einer Breite von mindestens 35 cm zur Gehwegseite hin abzugrenzen.

(4) **Radwege aus Pflastersteinen** aus Beton (60 mm dick, scharfkantig ohne Fase) oder mit Betondecken können in Ausnahmefällen und zur Sanierung vorhandener Radwege in diesen Bauweisen hergestellt werden. Für die Ausführung gelten neben den ZTV SoB-StB die ZTV Beton-StB und die Ausführungsvorschriften dazu.

(5) **Bei ungenügender Tragfähigkeit oder bei Frostempfindlichkeit** des Untergrundes sind unter Radwegen Tragschichten entsprechend RStO sowie den Ausführungsvorschriften dazu vorzusehen. Für die Ausbildung der Tragschichten gelten die ZTV SoB-StB und die Ausführungsvorschriften dazu.

### IV – Gehwegüberfahrten

(1) **Gehwegüberfahrten** sind mit einer verstärkten Befestigung gemäß Absatz 4 bis 6 zu versehen.

(2) **Das Quergefälle** der Geh- und Radwege (2,5 %) kann im Bereich der Gehwegüberfahrten unter entsprechender Absenkung der Bordsteine bis auf 4 %, in Ausnahmefällen bis auf 6 % als durchgehendes Gefälle erhöht werden. Die Auftrittshöhe des abgesenkten Bordsteins soll 3 cm betragen. Seitlich sollen die Bordsteine als Hänger an die vorhandene Bordsteinhöhe mit einem Längsgefälle anschließen, das von dem vorhandenen Gehweglängsgefälle um höchstens 4 % abweicht.

(3) **Gehwegflächen, die als Zufahrt** zu den von der Bauaufsicht geforderten Feuerwehraufstellflächen führen, sind in begründeten Fällen wie Gehwegüberfahrten zu befestigen.

(4) **Gehwegüberfahrten**, die dem Pkw-Verkehr dienen, sind als Deckschichtmaterial in ungebundener Bettung (bei Gehwegplatten: auf Kalkmörtelbett) auf 15 cm Schottertragschicht anzulegen. Für höhere Belastungen können gebundene Pflasterbefestigungen gemäß Teil B Kapitel V vorgesehen werden.

(5) **Gehwegplatten als Deckschicht** für Radwege sind im Bereich von Gehwegüberfahrten in 8 cm Dicke einzusetzen. Begleitende Mosaikpflasterstreifen sind im Bereich der Gehwegüberfahrt durch Kleinpflaster zu ersetzen.

(6) **Die Tragschicht** unter einer Gehwegüberfahrt ist auch im Bereich eines mit Asphalt befestigten Radweges durchgehend herzustellen.

(7) **Bei nicht frostsicherem Untergrund** ist unter der Betontragschicht eine Frostschutzschicht aus Naturstein- oder Recyclingmaterial als Sauberkeitsschicht einzubauen.

### V – Pflasterflächen in gebundener Ausführung

(1) **Sollen in bestimmten Anwendungsfällen**, wie Gehwegüberfahrten oder Fußgängerbereichen, Pflasterflächen in gebundener Ausführung hergestellt werden, sind die Regelungen der Absätze 2 bis 7 zu beachten.

(2) **Als Tragschicht** ist eine Dränbetontragschicht (nach dem Merkblatt für Dränbetontragschichten – FGSV-Nr. 827; Druckfestigkeit jedoch abweichend i. M. min. 20 N/mm<sup>2</sup> gemäß dem Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen – FGSV-Nr. 947) oder eine Dränasphalttragschicht (nach dem Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen – FGSV-Nr. 947; Hohlraumgehalt am Marshall-Probekörper jedoch abweichend ca. 16–18 Vol.-%) anzuordnen. Bei nicht frostsicherem Untergrund ist unter der Tragschicht eine Frostschutzschicht aus Naturstein- oder Recyclingmaterial als Sauberkeitsschicht einzubauen.

(3) **Für die Pflasterbettung** (Dicke 3–5 cm, bei Großpflaster 4–6 cm im verdichteten Zustand) ist hydraulisch oder kunststoffmodifizierter Mörtel (nur Werkmörtel) mit einer Druckfestigkeit von i. M. min. 30 N/mm<sup>2</sup>, widerstandsfähig gegen Frost-Tau-Wechsel, Haftzugfestigkeit i. M. min. 1,5 N/mm<sup>2</sup>, Wasserdurchlässigkeit min. 1·10<sup>-6</sup> m/s zu verwenden. Auf der Baustelle müssen min. 60 % dieser Werte erreicht werden.

(4) **Als Fugenmörtel** ist hydraulisch oder kunststoffmodifizierter Mörtel (nur Werkmörtel) mit einer Druckfestigkeit von i. M. min. 45 N/mm<sup>2</sup> (Einzelwerte nicht unter 40 N/mm<sup>2</sup>), widerstandsfähig gegen Frost-Tau-Wechsel, Haftzugfestigkeit i. M. min. 1,5 N/mm<sup>2</sup> (Einzelwerte nicht unter 1,2 N/mm<sup>2</sup>) zu verwenden. Auf der Baustelle müssen min. 60 % dieser Werte erreicht werden.

(5) **Die Einbautemperatur** darf bei hydraulisch gebundenen Mörteln +5 °C und bei kunstharzgebundenen Mörteln +10 °C nicht unterschreiten.

(6) **Die Fugenbreiten** betragen bei Pflaster aus Beton, Klinker und Ziegel sowie Naturstein mit bearbeiteten Seitenflächen 6–10 mm, bei Naturstein mit unbearbeiteten Seitenflächen 6–15 mm.

(7) **Haftverbessernde Maßnahmen** können bei Erfordernis in Abhängigkeit vom Belagsmaterial vorgesehen werden.

### VI – Mängelansprüche

**Für Mängelansprüche** gelten die Regelungen des § 13 VOB/B.

### Schlussvorschriften

(1) **Abweichungen** von diesen Ausführungsvorschriften bedürfen der Zustimmung der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung.

(2) **Die Ausführungsvorschriften** zu § 7 des Berliner Straßengesetzes über Geh- und Radwege (AV Geh- und Radwege) vom 11. Dezember 1998 (ABl. S. 1477) sind mit Ablauf des 27. März 2008 nicht mehr anzuwenden.

(3) **Diese Ausführungsvorschriften** treten am 28. März 2008 in Kraft. Sie treten mit Ablauf des 27. März 2013 außer Kraft.

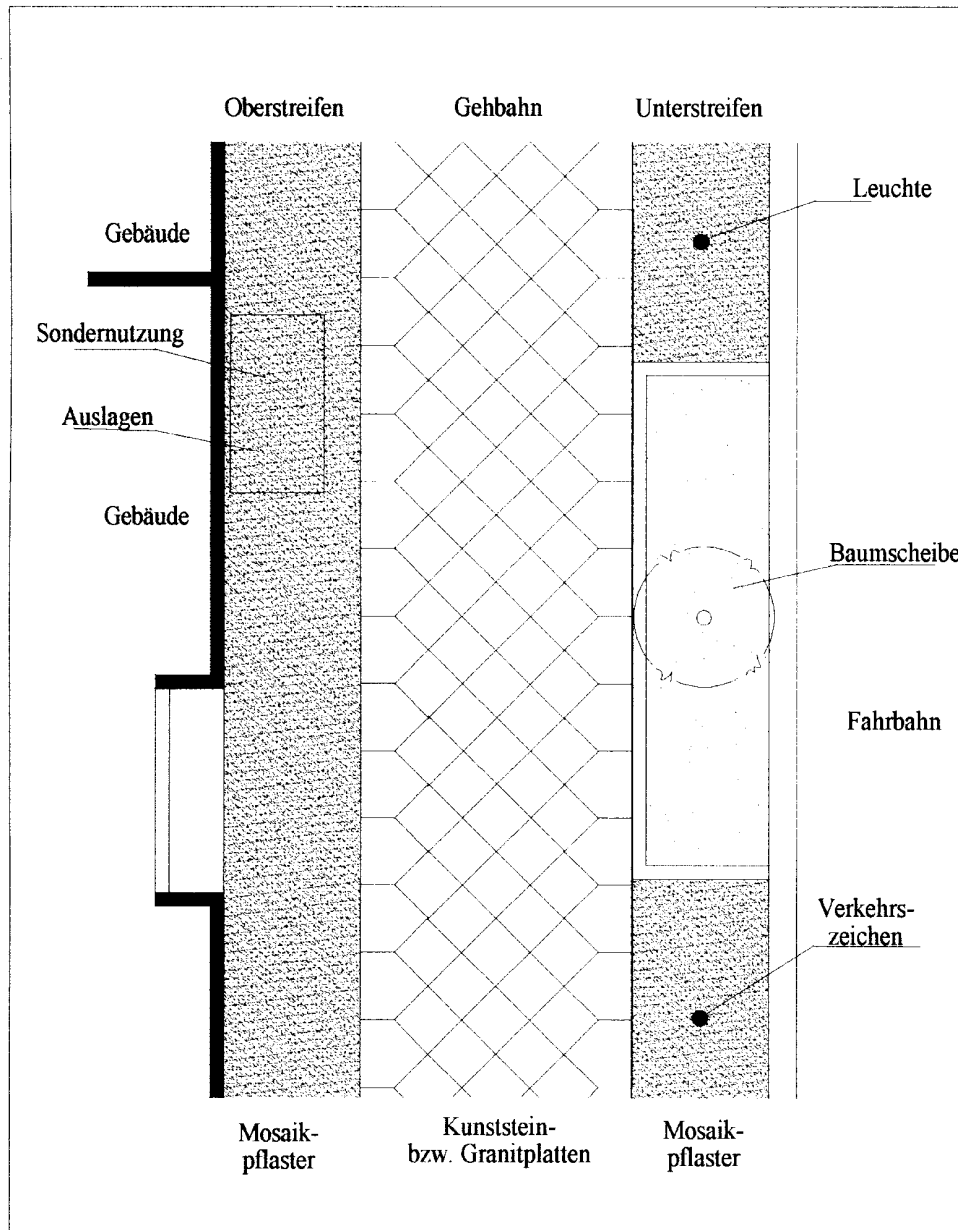
## Anlage 1

**Bezeichnung von Pflastersteinen aus Naturstein  
für den öffentlichen Straßenbau im Land Berlin**

Unter den Begriffen Mosaikpflaster, Kleinpflaster oder Großpflaster werden in diesen Ausführungsvorschriften die nachstehenden Pflastersteine aus Naturstein nach den „Technischen Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen – TL Pflaster-StB 06“ in Verbindung mit der DIN EN 1342 verstanden:

Mosaikpflaster	Pflastersteine nach DIN EN 1342, 50/50/50 mm (Breite/Länge/Höhe), gespalten, F1, T1
Kleinpflaster	Pflastersteine nach DIN EN 1342, 90/90/90 mm, gespalten, F1, T1
Großpflaster	Pflastersteine nach DIN EN 1342, 160/160 bis 220/160 mm bzw. 120/120 bis 180/130, gespalten, F1, T1

### Berlintypische Gehwegstruktur



#### Gestaltung eines barrierefreien Gehweges

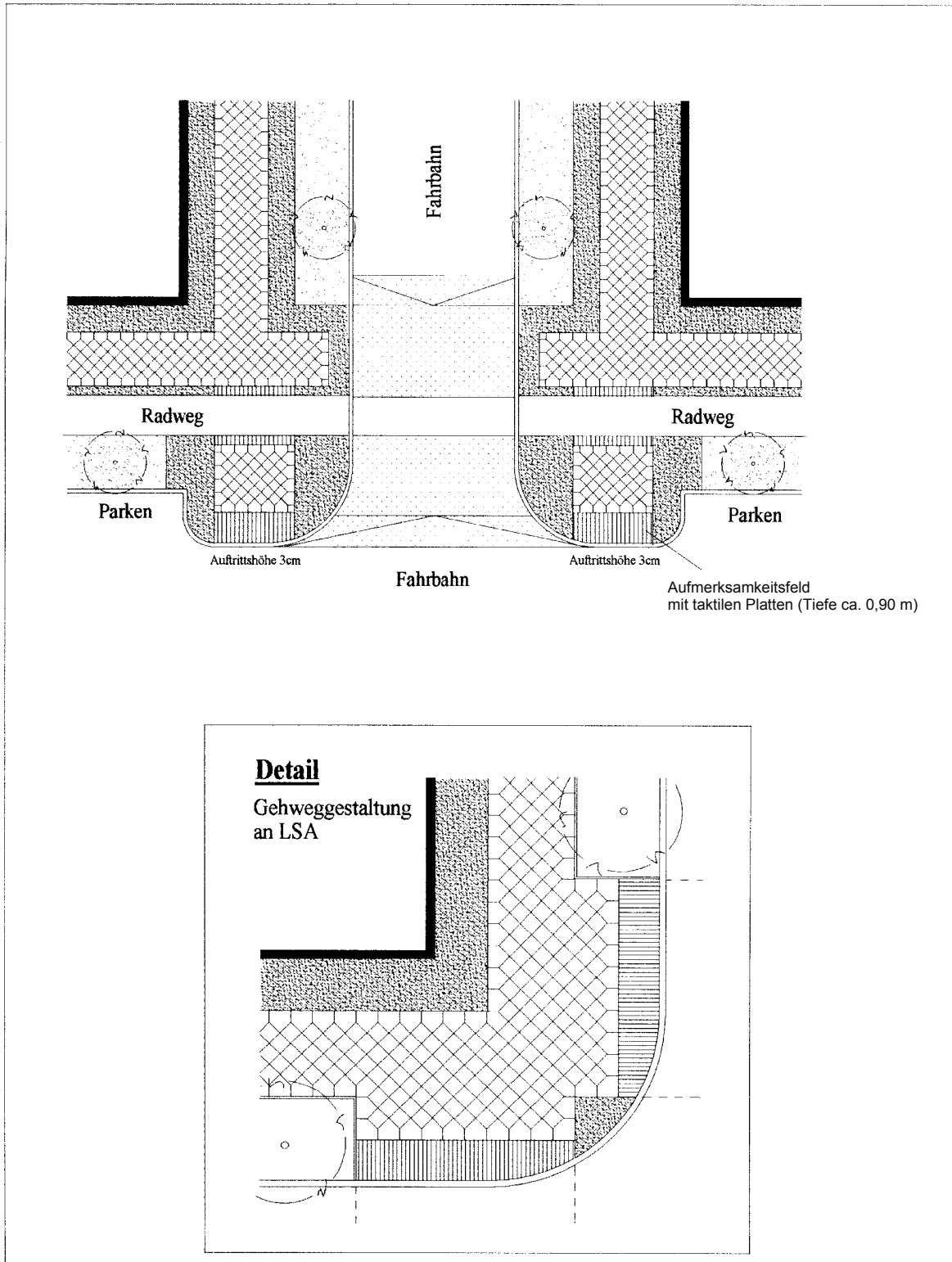
Die Berliner Gehwegstruktur mit einem Ober- und Unterstreifen (in Mosaik bzw. unbefestigt) sowie der mittigen Gehbahn (Kunststein- bzw. Granitplatten) ist eine optische und taktile Leitlinie für Blinde, Sehbehinderte und ältere Menschen. Sie ist in dieser gewachsenen Form zu erhalten bzw. herzustellen.

Auslagen, Rampen, Verkehrszeichen, Straßenbeleuchtung, Baumscheiben, Fahrradständer etc. sollen nicht in die Gehbahn ragen. Pole im Gehbereich sollen aus Sicherheitsgründen vermieden werden.

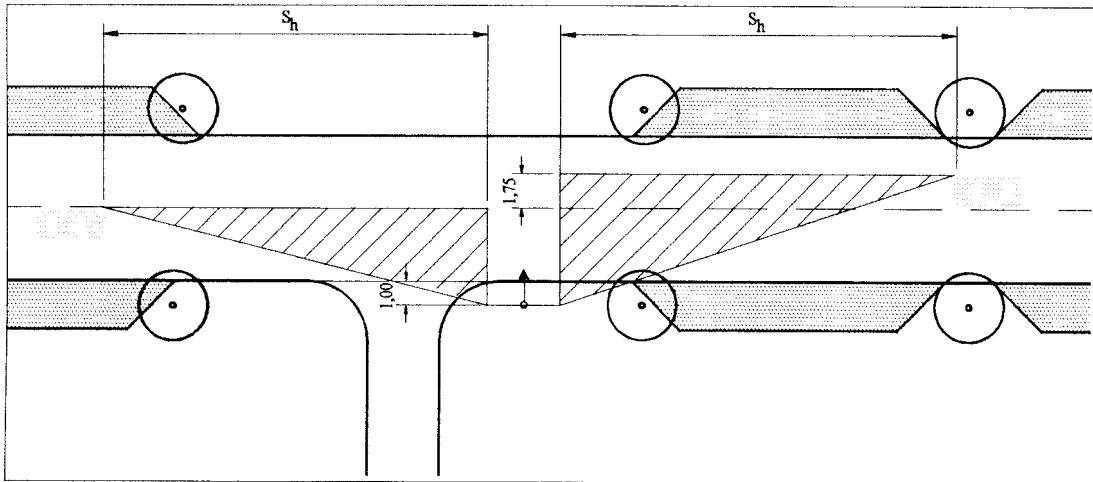
Die Grundmaße für Verkehrsräume des Fußgängerverkehrs (Gehwegbreite, Lichtraumprofil) nach den Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85/95) sind einzuhalten.

Die Gehbahn sollte so breit sein, dass ein Begegnen auch von Rollstuhlbenutzern möglich ist.

Barrierefreie Gehweggestaltung an einer Einmündung



### Sichtfelder an Überquerungsstellen



#### Haltesicht

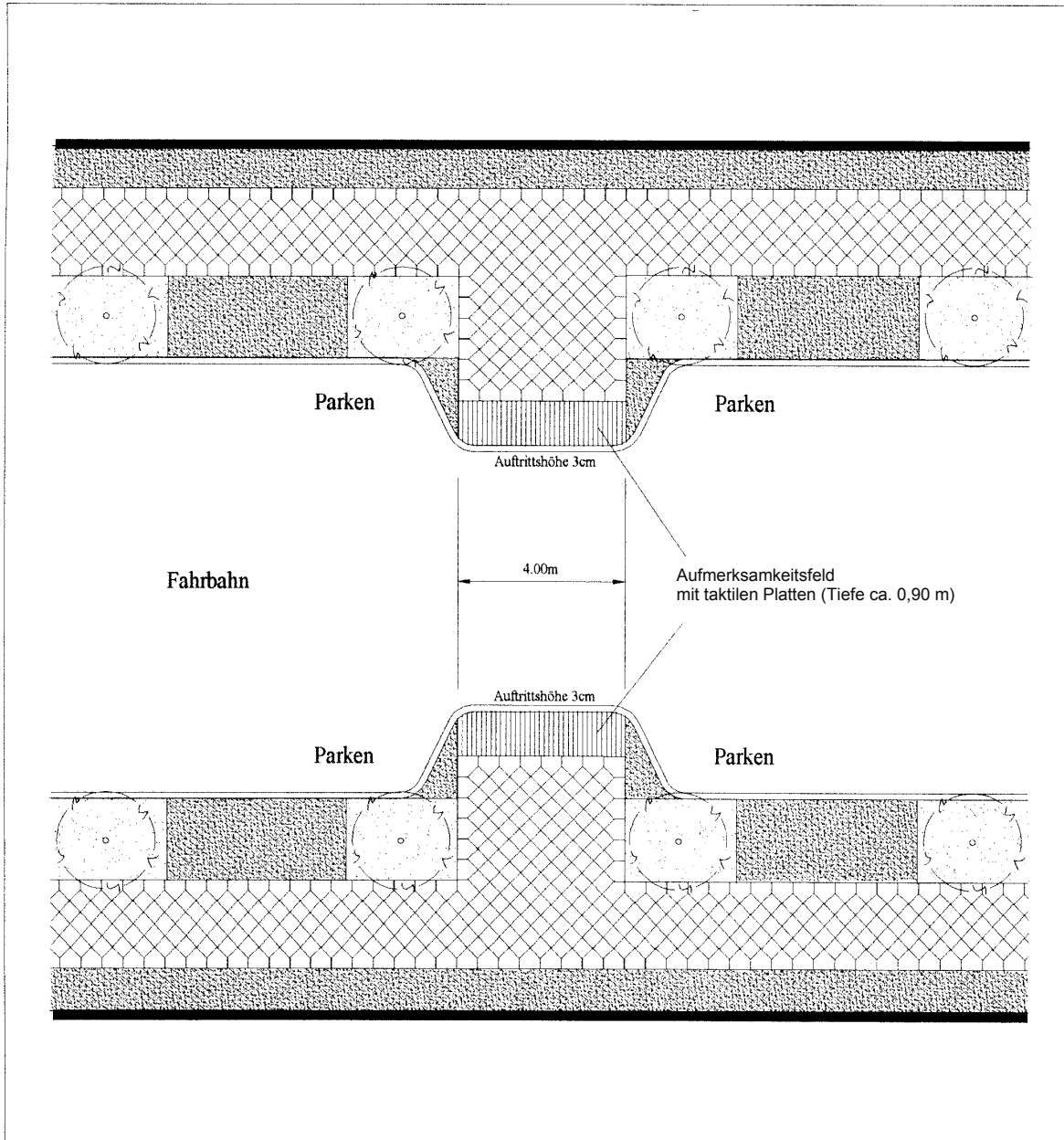
Ein rechtzeitiges Anhalten von Kraftfahrzeugen ist möglich, wenn die in Tabelle 1 angegebenen Haltesichtweiten  $S_h$  zur Verfügung stehen.

**Tabelle 1: Erforderliche Haltesichtweiten  $S_h$ (m)**

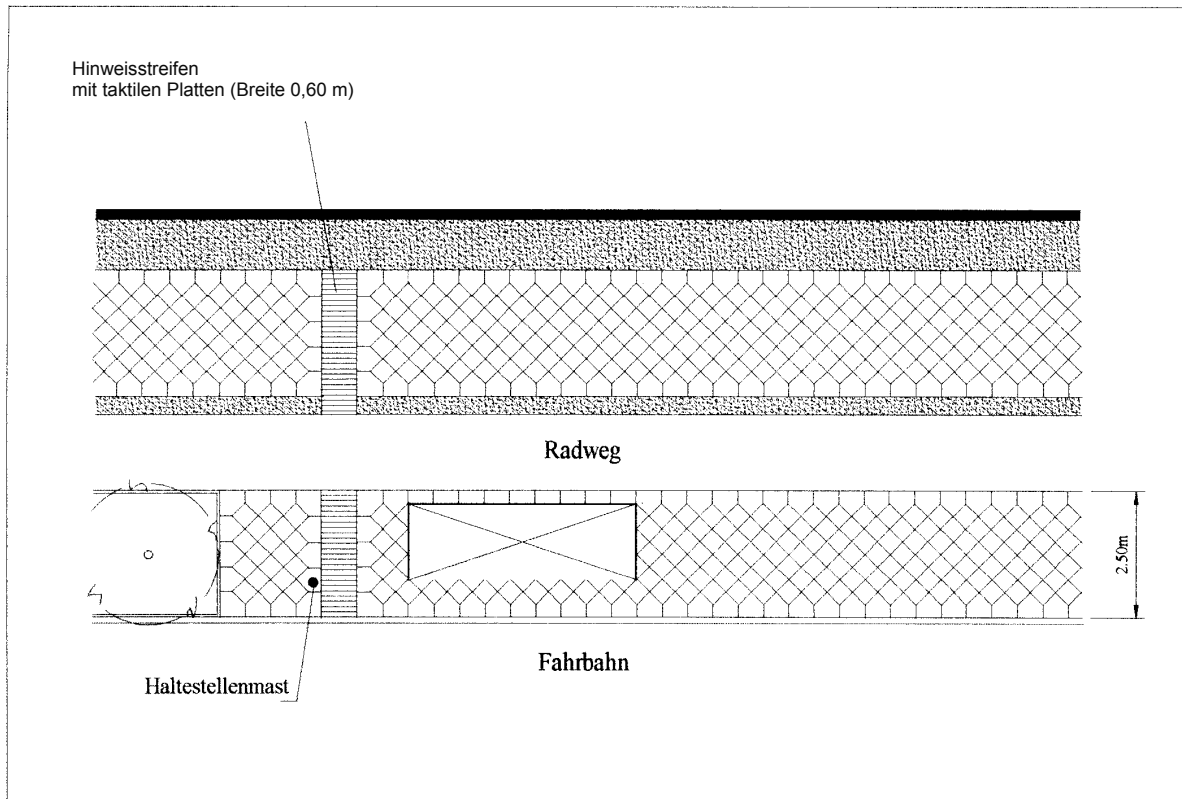
Straßenkategorie	Geschwindigkeit $V_{85}$ bzw. $V_{zul}$ (km/h)	Straßenlängsneigung S (%)		
		- 4	0	+4
B anbaufreie Hauptverkehrsstraßen	70	<b>85</b>	<b>80</b>	<b>75</b>
	60	<b>65</b>	<b>60</b>	<b>55</b>
	50	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
C angebaute Hauptverkehrsstraßen	50		<b>40</b>	
	40		<b>25</b>	
	30		<b>15</b>	

Die Haltesicht ist eine für die Sicherheit einer Straßenverkehrsanlage notwendige Mindestanforderung.

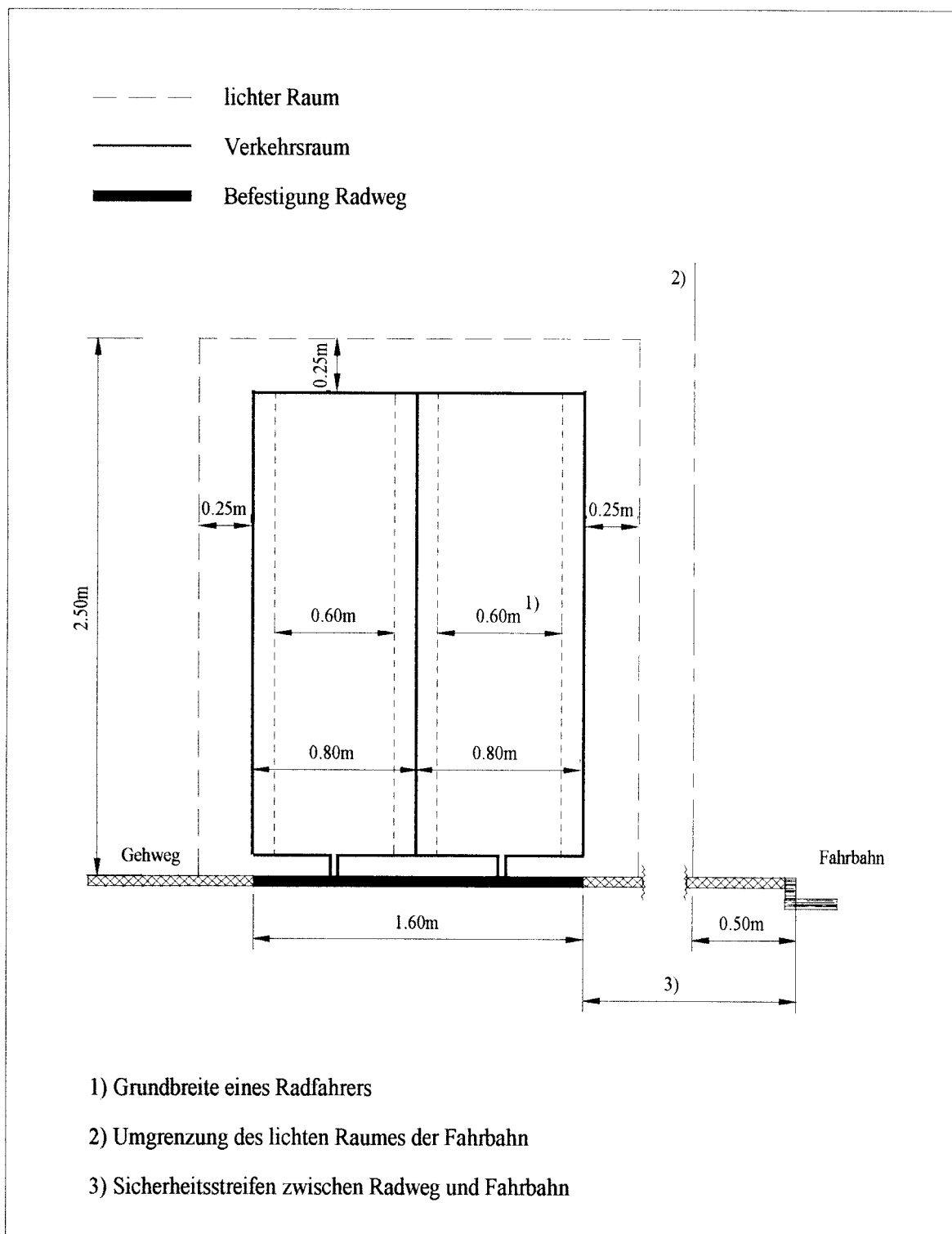
Barrierefreie Gehweggestaltung an einer Überquerungsstelle mit Gehwegvorstreckung



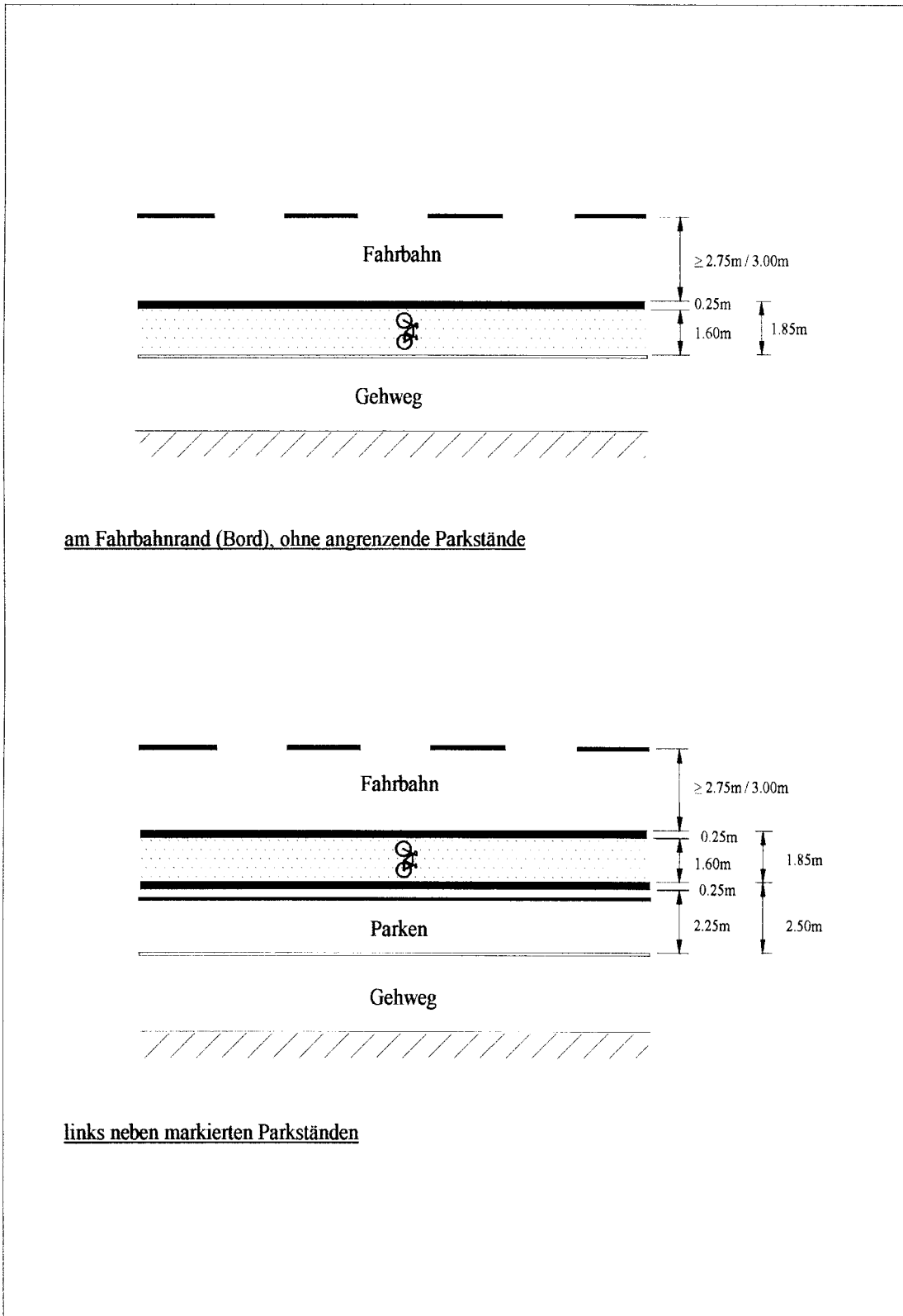
### Gestaltung von Haltestellen im Gehwegbereich (Ausführungsbeispiel)



## Regelquerschnitt eines zweispurigen Radweges

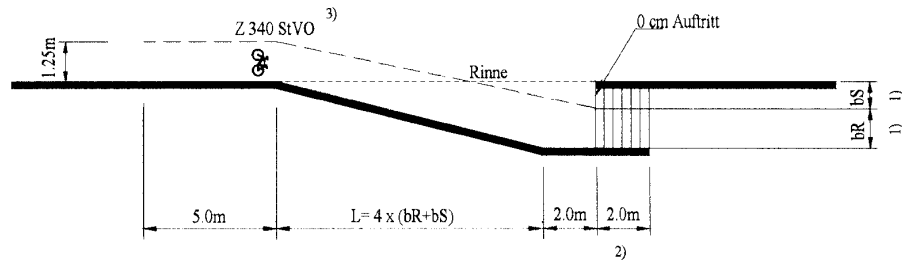


Regellösung Radfahrstreifen

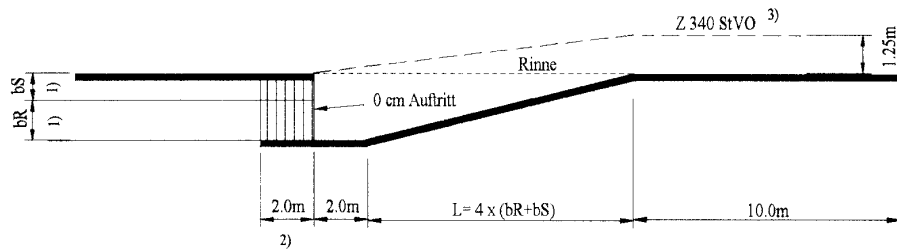


Radwegangfang und -ende außerhalb von Kreuzungen und Einmündungen

I Radwegaufahrten

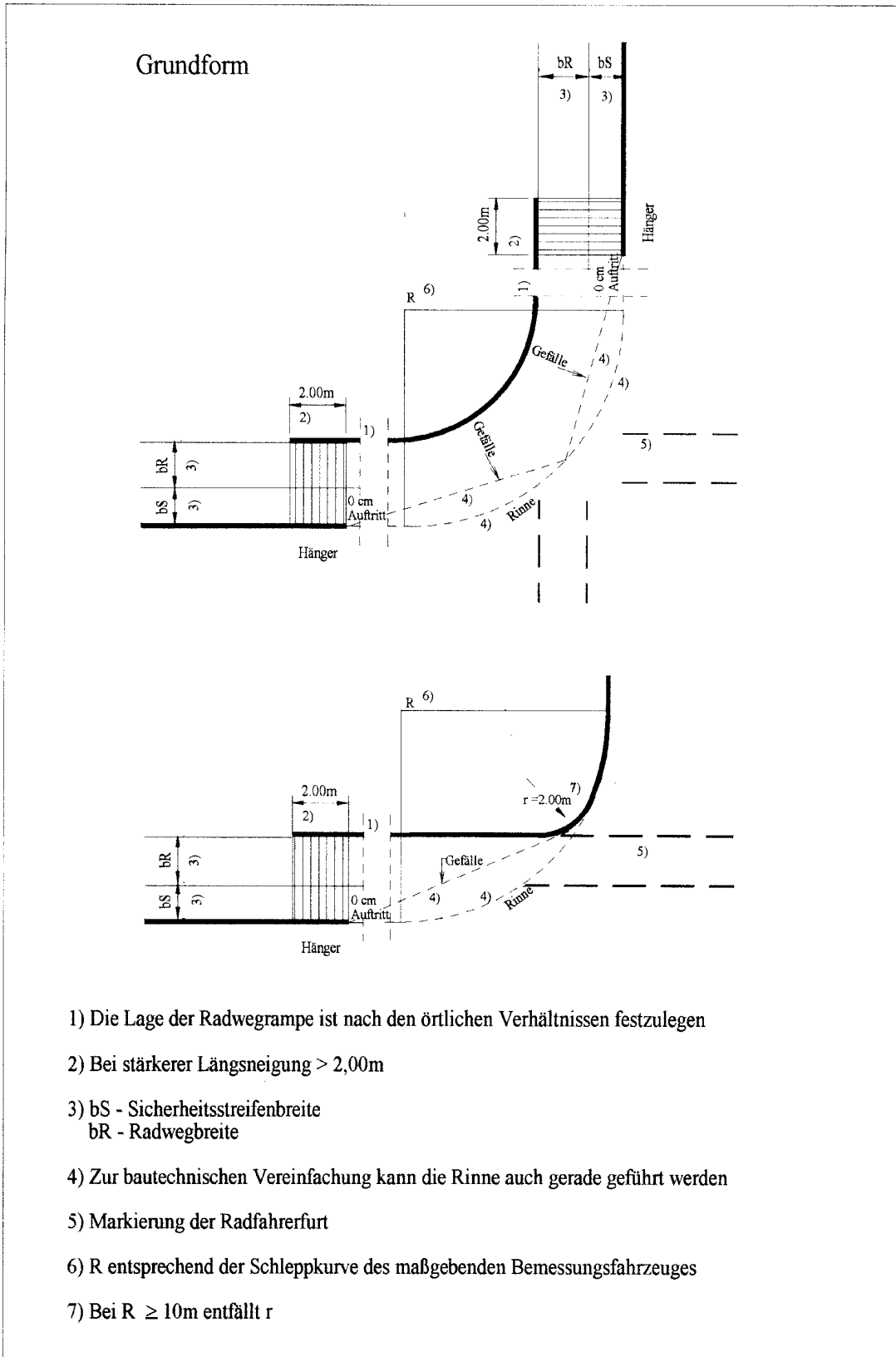


II Radwegabfahrten

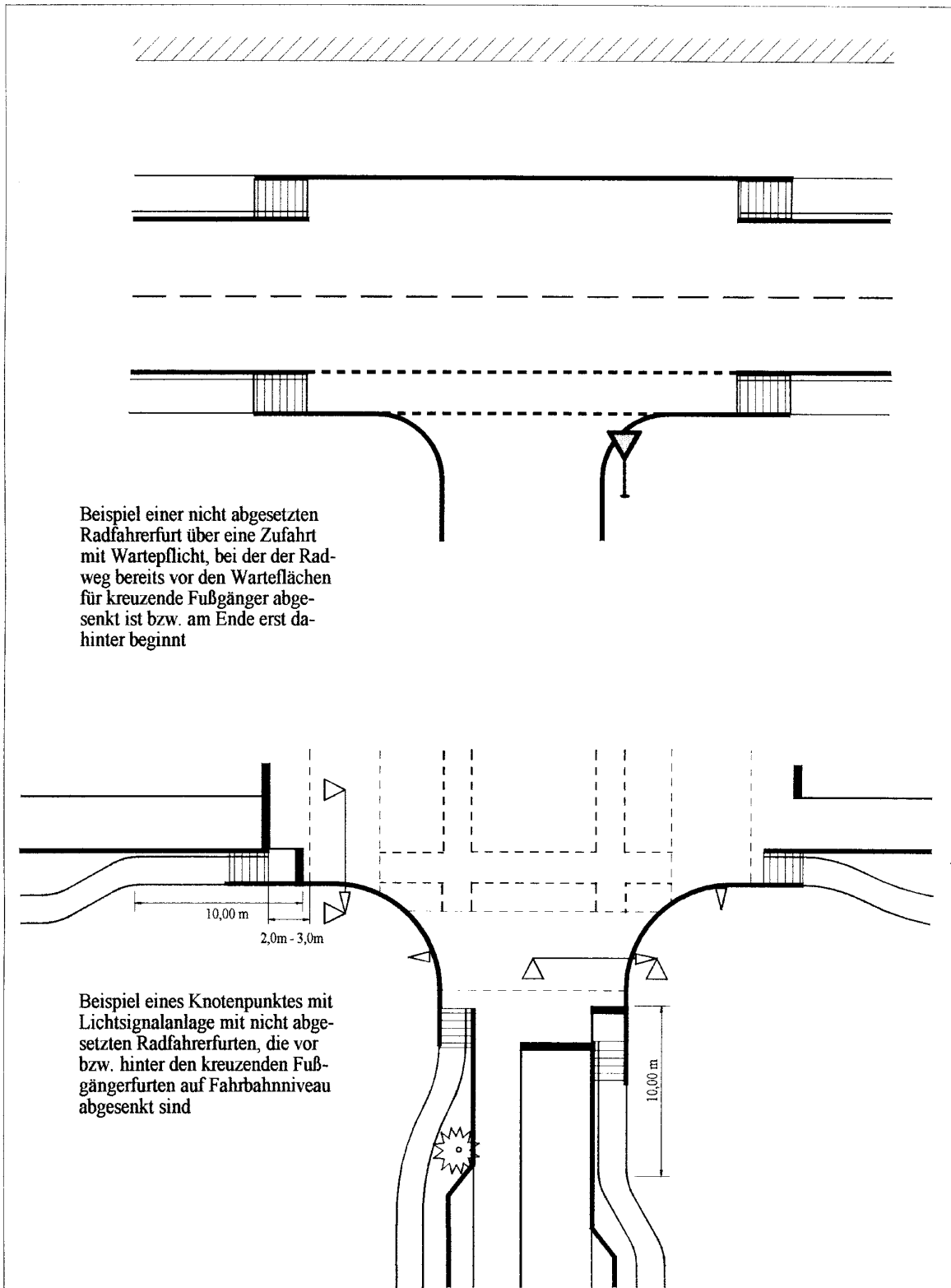


- 1) bS - Sicherheitsstreifenbreite  
bR - Radwegbreite
- 2) Bei stärkerer Längsneigung > 2,00m
- 3) Markierung wie Radfahrerfurt

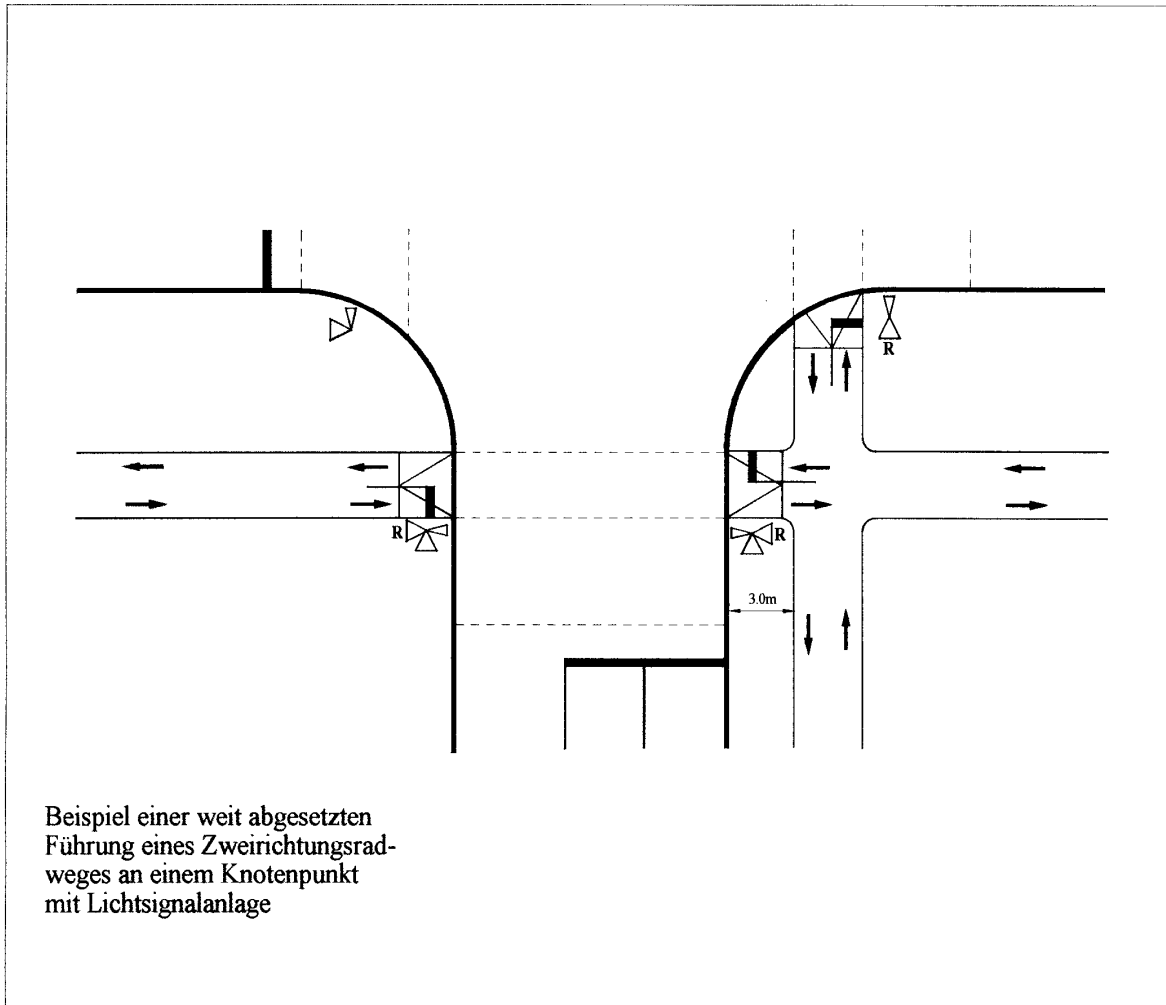
Gestaltung der Auf- und Abfahrten von Radwegen am Knotenpunkt



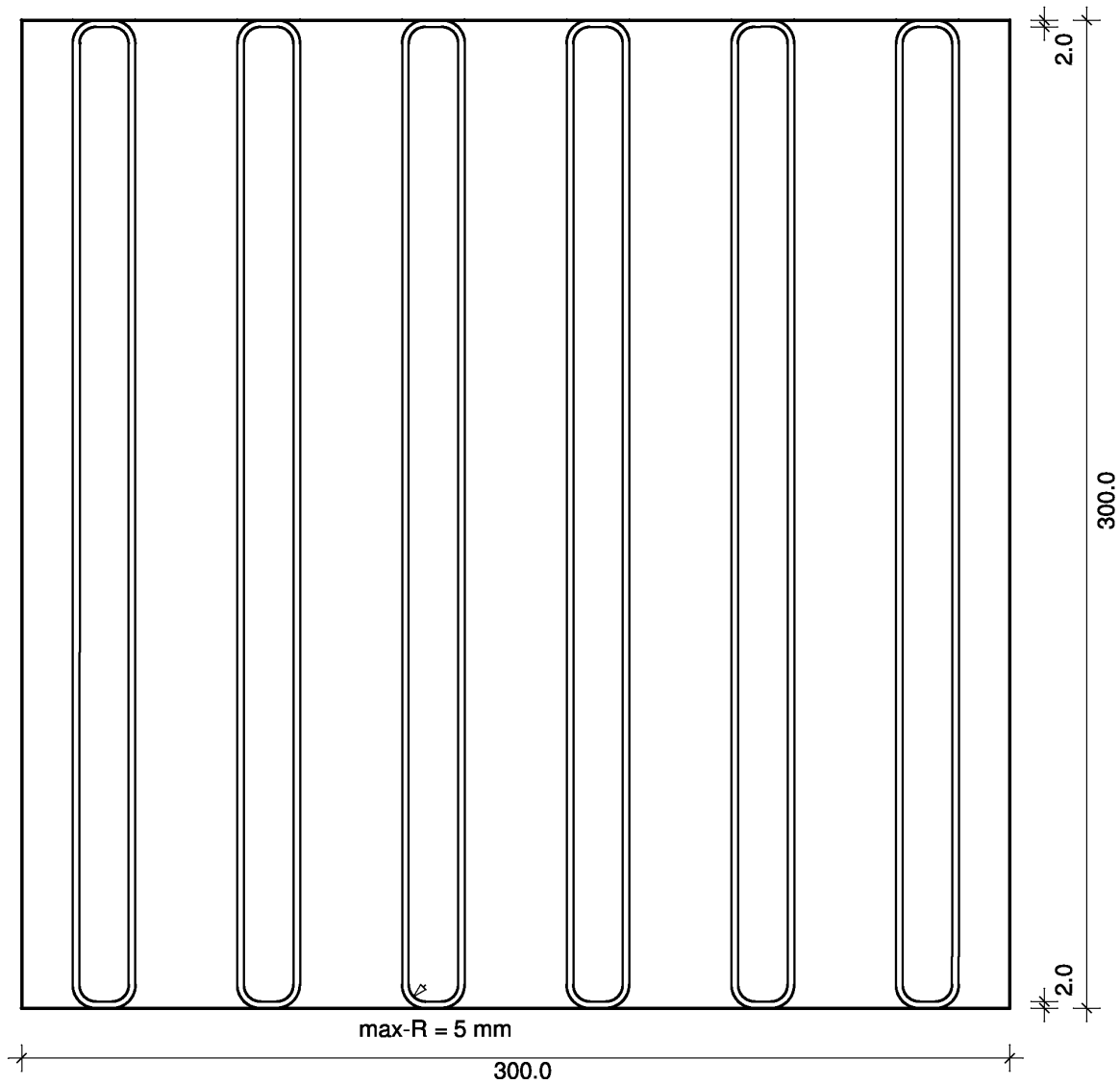
Radwegführung am Knotenpunkt mit nicht abgesetzten Radfahrerfurten



Radwegführung am Knotenpunkt mit weit abgesetzten Radfahrerfurten



Taktile Platte



Vorderansicht:

