

Hindernisfrei Bauen



Trottoirüberfahrten

Zusammenfassung der Ergebnisse

Gestaltung + Entwicklung, 25. November 2013

Federführung

Tiefbau- und Entsorgungsdepartement

Tiefbauamt, Gestaltung + Entwicklung

Britta Kremer, Projektleitung

Projektbeteiligte

Tiefbau- und Entsorgungsdepartement

Tiefbauamt, Gestaltung + Entwicklung

Jacqueline Parish

Tiefbau- und Entsorgungsdepartement

Tiefbauamt, Werterhaltung

Bernhard Kuhn

Polizeidepartement

Dienstabteilung Verkehr, Realisierung

Stefan Thomann

Externe Beratung

Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen

Eva Schmidt

Projektbearbeitung

Suter • von Känel • Wild • AG

Förrlibuckstrasse 30

8005 Zürich

Reto Wild, Mikal Müller

Version 1.0, 25. November 2013

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Problemstellung	4
1.2	Definition	4
2	Gestaltungsstandards für Trottoirüberfahrten	5
2.1	Bauliche Ausgestaltung	6
2.1.1	Typ 1: Trottoirüberfahrt mit steiler Rampe	6
2.1.2	Typ 2: Gerade Trottoirüberfahrt mit lang gezogener Rampe	7
2.1.3	Typ 2a: Trottoirüberfahrt bei spitzwinklig einmündender Strasse	8
2.1.4	Typ 3: Platzartige Situationen	9
2.2	Taktil-visuelle Markierung	9
2.3	Anwendung von Trottoirüberfahrten	10
2.4	Zuständigkeiten	10

1 Einleitung

1.1 Problemstellung

Bei einer Trottoirüberfahrt muss den Fussgängerinnen und Fussgängern der Vortritt gewährt werden. Dies setzt voraus, dass sowohl aus der Perspektive der Lenker/innen als auch der Fussgänger/innen, die Fussgänger- und Fahrbereiche eindeutig identifiziert werden können. In der Stadt Zürich sind die Trottoirüberfahrten unterschiedlich gestaltet, da sich die Gestaltungsgrundsätze im Laufe der Zeit geändert haben. Teilweise ist es schwierig Gehflächen als solche zu erkennen oder die Trottoirüberfahrten befinden sich an verkehrstechnisch ungünstigen Lagen. Die dadurch entstehenden Konfliktsituationen zwischen Fussgänger/innen sowie Automobilistinnen und Automobilisten können im schlimmsten Fall zu Unfällen führen. Eine einheitliche Gestaltung von Trottoirüberfahrten ist für Menschen mit einer Mobilitäts- oder einer Sehbehinderung besonders wichtig. Damit werden ihnen optimale Voraussetzungen zur Erfassung bekannter, aber auch unbekannter Situationen geschaffen.

1.2 Definition

Eine Trottoirüberfahrt ist eine als Trottoir ausgebildete Verkehrsfläche, die längs einer Hauptfahrbahn und quer über eine einmündende Strasse führt. Sie ist auf beiden Seiten mit einer Niveaudifferenz von der Fahrbahn abgegrenzt. Die angrenzenden Trottoirs sind ohne Niveaudifferenz angebunden. Die Einmündungsradien werden im Trottoirbereich nicht hervorgehoben.

2 Gestaltungsstandards für Trottoirüberfahrten

Trottoirüberfahrten sollen künftig mit möglichst wenigen Elementen, unterhaltsfreundlich, gut ertastbar und erkennbar gebaut werden.

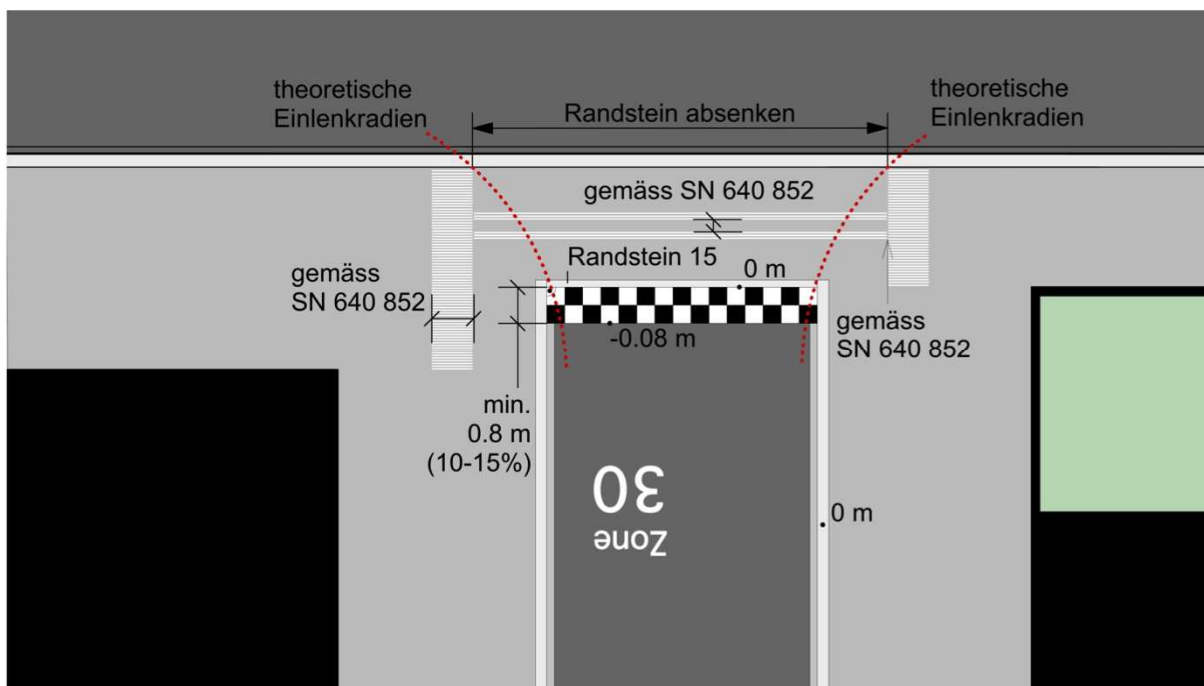
Die Breite der Trottoirüberfahrt entspricht in der Regel der Breite des angrenzenden Trottoirs. Sie ist je nach örtlicher Gegebenheit durch die Flucht der angrenzenden Fassaden bzw. Grundstücksgrenzen und des Trottoirrands bestimmt. Trottoirüberfahrten sind in der Regel mit einer Breite von 2,50 bis 3,50 m zu gestalten. Ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten eine Begrenzung auf 3,50 m nicht sinnvoll (z. B. breiteres Trottoir, Elementband zwischen Gehbereich und Fahrbahn), soll in Ausnahmefällen die Lage der hinteren Trottoirkante dem stadträumlichen Kontext angepasst werden.

Bei der Ausbildung der seitlichen Randsteinbegrenzung der Trottoirüberfahrt sind die Einlenkradien der massgebenden Fahrzeuge zu berücksichtigen. Ziel ist eine rechtwinklige Ausbildung der Trottoirüberfahrt. In Ausnahmefällen ist eine Aufweitung der Trottoirüberfahrt möglich, so dass ein Überschleppen der Randsteine und des potenziellen Gefahrenbereichs vermindert wird. Bei der Berücksichtigung der Schleppkurven soll die damit zusammenhängende Aufweitung so gering wie möglich gehalten werden.

2.1 Bauliche Ausgestaltung

2.1.1 Typ 1: Trottoirüberfahrt mit steiler Rampe

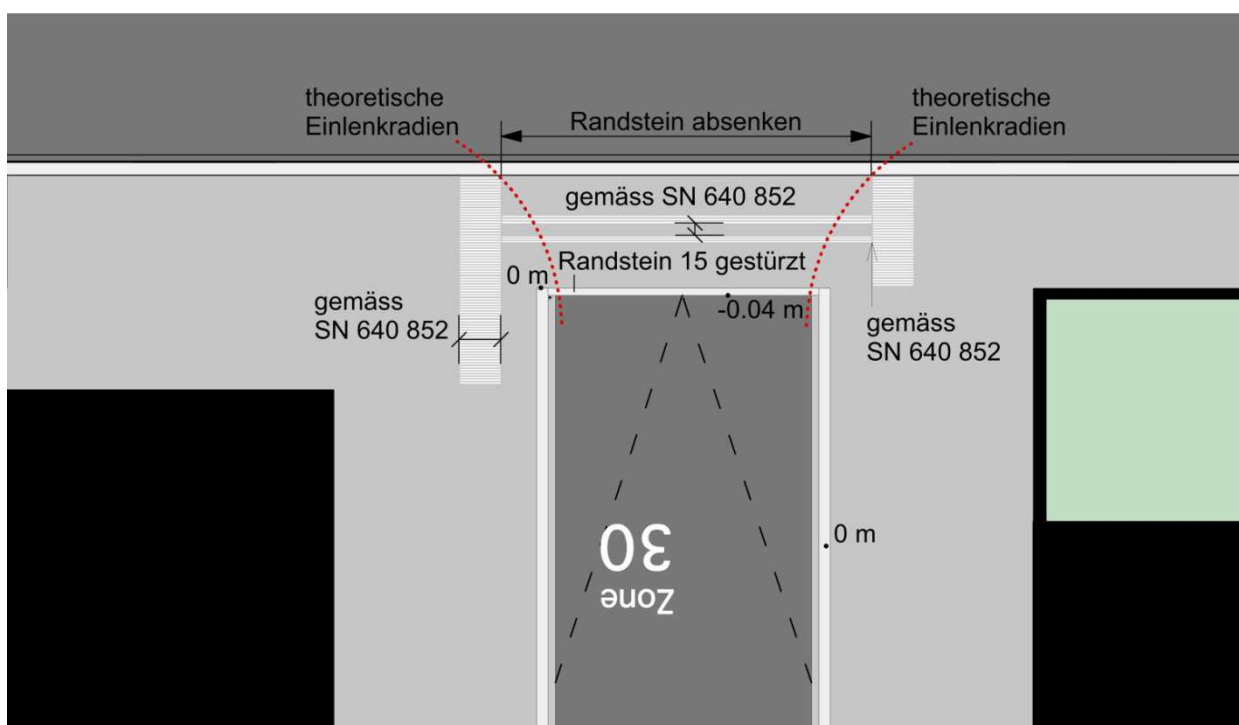
- Rampentiefe und Neigung: Die Rampe muss mindestens 80 cm lang sein und eine Neigung von 10 bis 15 % aufweisen. Die durch die Rampe zu überwindende Höhendifferenz beträgt damit mindestens 8cm.
- Rampe mit Schachbrettmuster: Es muss darauf geachtet werden, dass das Schachbrettmuster vollständig auf der Rampe liegt. Es dürfen zwei oder drei Reihen mit Quadraten von einer Seitenlänge von 0,40 bis 0,50 m angebracht werden.
- Randabschluss der Trottoirhinterkante quer zur untergeordneten Strasse mit Randstein 15, unabhängig von der Ausgestaltung der Trottoirkante zur untergeordneten Strasse.
- Randabschluss der Trottoirkante längs der untergeordneten Strasse mit Randstein 25 oder Randstein 15.
- Randabschluss zur übergeordneten Strasse: taktil erfassbarer schräger Randstein (mindestens 4cm schräg auf 13 bis 16 cm Breite).
- Nach SNR 640 242 ist bei unterschiedlicher Flucht der Fassaden die hintere Kante der Trottoirüberfahrt jeweils am schmaleren Trottoirabschnitt auszurichten.
- Die Anordnung der Aufmerksamkeitsfelder ist ausserhalb der Gefahrenbereiche vorzunehmen.
- Ist eine leichte Aufweitung der untergeordneten Strasse im Bereich der Trottoirüberfahrt aufgrund von fahrdynamischen Gründen erforderlich, so ist diese unter Berücksichtigung der minimal möglichen Schleppkurve vorzusehen.



Typ 1: Trottoirüberfahrt mit steiler Rampe

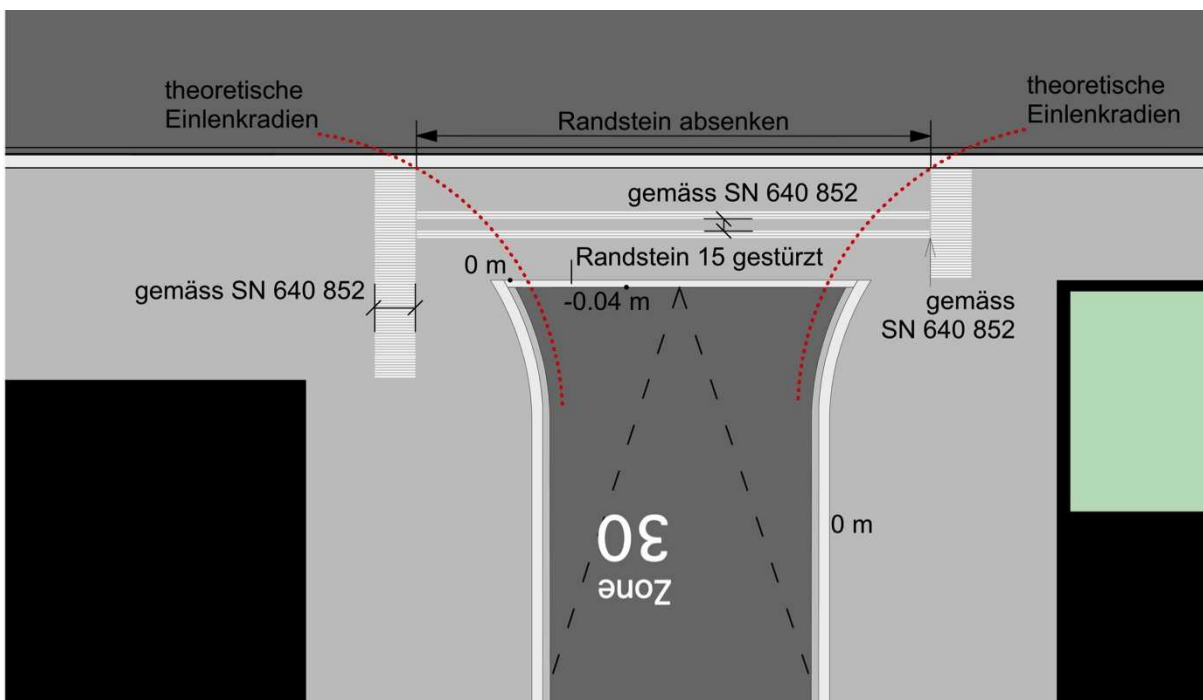
2.1.2 Typ 2: Gerade Trottoirüberfahrt mit lang gezogener Rampe

- Lang gezogene Rampe bei einer Höhendifferenz von 4 bis 8cm (keine steile Rampe realisierbar) oder falls andere Aspekte gegen eine steile Rampe sprechen
- Randabschluss der Trottoirhinterkante quer zur untergeordneten Strasse mit Randstein 15 mit einer Niveaudifferenz von 4cm zur untergeordneten Strasse.
- Randabschluss der Trottoirkante längs der untergeordneten Strasse mit Randstein 25 oder Randstein 15.
- Randabschluss zur übergeordneten Strasse: taktil erfassbarer schräger Randstein (mindestens 4cm schräg auf 13 bis 16 cm Breite).
- Nach SNR 640 242 ist bei unterschiedlicher Flucht der Fassaden die hintere Kante der Trottoirüberfahrt jeweils am schmaleren Trottoirabschnitt auszurichten.
- Die Anordnung der Aufmerksamkeitsfelder ist ausserhalb der Gefahrenbereiche vorzunehmen.



Typ 2: Trottoirüberfahrt mit lang gezogener Rampe

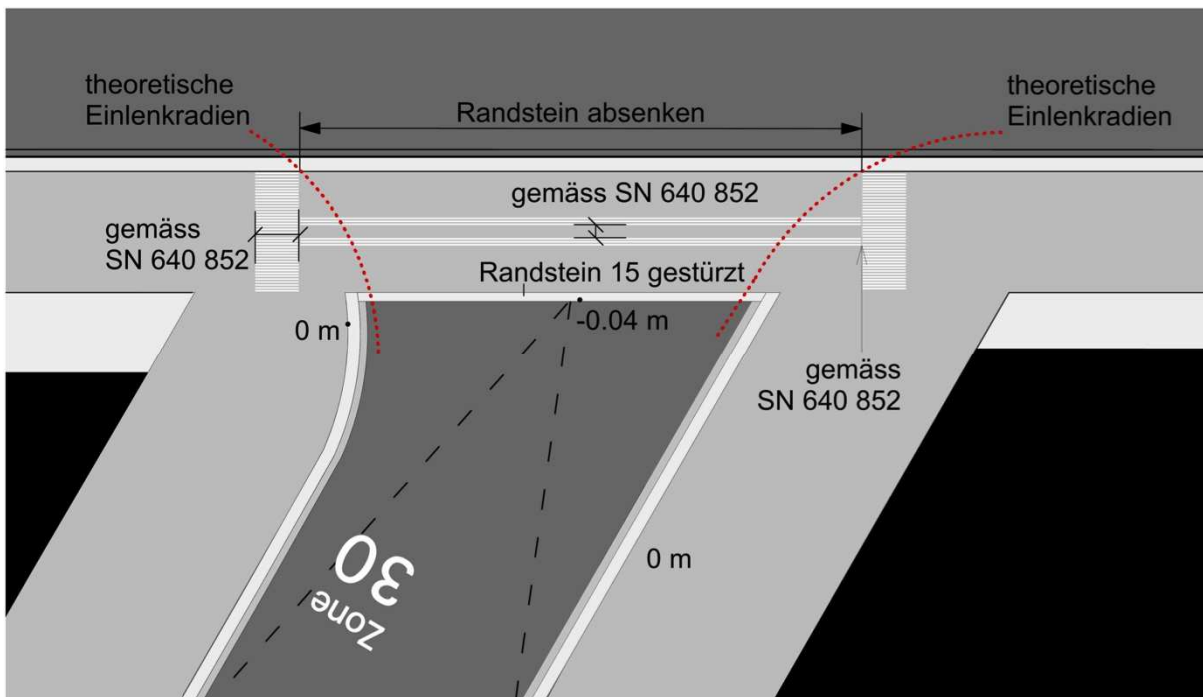
Ist eine leichte Aufweitung der untergeordneten Strasse im Bereich der Trottoirüberfahrt aufgrund von fahrdynamischen Gründen erforderlich, so ist diese so gering wie möglich zu halten. Die trichterförmige Aufweitung ist analog auch auf Typ 1 anzuwenden.



Typ 2 mit trichterförmiger Einmündung

2.1.3 Typ 2a: Trottoirüberfahrt bei spitzwinklig einmündender Strasse

Typ 2a ist lediglich eine Modifizierung von Typ 2, bei dem die untergeordnete Strasse spitzwinklig in die übergeordnete Strasse einmündet. Die Ausgestaltung ist daher dieselbe wie bei Typ 2.



Typ 2a: Spitzwinklig einmündende Strasse

2.1.4 Typ 3: Platzartige Situationen

In der Stadt Zürich gibt es an vielen Orten platzartig aufgeweitete Einmündungen (Einmündungsplätze, Verkehrsplätze). Diese werden oftmals mit durchgezogenen Trottoirs beziehungsweise Gehbereichen gestaltet, um den Fussgängerverkehr bei der Querung zu priorisieren. Diese Situationen bedürfen einer besonderen Betrachtung, da es sich hier nicht mehr um Trottoirüberfahrten im eigentlichen Sinne handelt. Daher werden Verkehrs- und Einmündungsplätze in diesem Dokument nur exemplarisch vorgestellt. Eine fallspezifische Betrachtung der Situation ist erforderlich, um räumliche und sicherheitsrelevante Folgen richtig einzuschätzen und entweder eine eindeutige Trottoirüberfahrt (mit Vortritt Fussverkehr) oder einen vertikalen Versatz (mit Vortritt Fahrverkehr) baulich korrekt zu realisieren.

Bei platzartigen Aufweitungen, die aufgrund von dominanten Fussgängerwunschbeziehungen entstehen, ist situativ im Projektteam der Vorstudie zu entscheiden, ob und wie eine Trottoirüberfahrt ausgebildet werden muss, damit sie strassenverkehrsrechtlich als solche gilt und die Anforderungen an das Hindernisfreie Bauen erfüllt. Grundsätzlich ist die innere Trottoirbegrenzung (Gebäudekanten, Mauern usw.) für die Lage der Trottoirkante quer zur untergeordneten Strasse massgebend. Je nach örtlicher Situation ist eine steile Rampe mit 10 bis 15 % Steigung oder eine lang gezogene Rampe sinnvoll. Dies muss von Fall zu Fall entschieden werden. Eine sorgfältige Planung bei Verkehrs- und Einmündungsplätzen erfolgt in der Vorstudie.

Ist eine platzartige Gestaltung der Einmündung entsprechend der Nutzung sinnvoll, so muss dieser Platzbereich so ausgeführt werden, dass er nicht mit einer Trottoirüberfahrt verwechselt wird. Drängt sich aufgrund der Nutzung keine Ausbildung einer platzartigen Situation auf, ist die Rampe der Trottoirüberfahrt am schmaleren Trottoirabschnitt auszurichten.

2.2 Taktil-visuelle Markierung

Die taktil-visuelle Markierung ist gemäss SN 640 852 eine reliefartige und kontrastreiche Markierung. Sie werden auf dem Gehwegbereich in weisser Farbe aufgebracht. Damit die Markierungen erkannt werden können, sind dunkle Beläge als Untergrund notwendig. Zudem müssen die Helligkeitskontraste gemäss SN 640 075 eingehalten werden. Für Trottoirüberfahrten ist ein Leitliniensystem bestehend aus zwei Aufmerksamkeitsfeldern und Leitlinien zu wählen.

Aufmerksamkeitsfelder

Ein Aufmerksamkeitsfeld signalisiert einen Gefahrenbereich, markiert die Position wichtiger Etappenziele oder weist auf den Beginn oder das Ende einer Leitlinie hin. Gemäss SN 640 852 markiert das Aufmerksamkeitsfeld den Beginn oder das Ende einer taktil-visuellen Leitlinie. Die Aufmerksamkeitsfelder werden beidseits der Trottoirüberfahrt ausserhalb des Gefahrenbereichs durch querende Fahrzeuge, d.h. ausserhalb der massgebenden Einlenkradien, markiert. Das Aufmerksamkeitsfeld hat nach SN 640 852 eine Länge von 0,90 m. Im Normalfall ist es über die gesamte Breite des Trottoirs zu markieren. Die Streifen sind dabei parallel zur Trottoirkante bzw. parallel zur Hauptrichtung, aus der in der Regel auf das Aufmerksamkeitsfeld zugegangen wird, anzuordnen.

Die beiden Aufmerksamkeitsfelder werden durch zwei taktil-visuelle Leitlinien verbunden, die einen Abstand von 27 cm besitzen.

Leitlinien

Leitlinien dienen der Führung und Richtungsweisung. Sie sind gleichzeitig Auffanglinien zum Auffinden des Systems.

Die Leitlinien bestehen aus drei 30 mm breiten parallelen Streifen, welche 4-5 mm über den Belag vorstehen. Der Abstand zwischen den weissen Streifen beträgt maximal 30 mm. Wo es aufgrund der Entwässerung nötig ist, sind quer zur taktil-visuellen Leitlinie Unterbrüche von maximal 30 mm zu gewährleisten. Die taktil-visuelle Leitlinie wird mit dem weissen Stock oder mit den Füssen ertastet und optisch erkannt.

Verzicht auf taktil-visuelle Markierung

In begründeten Fällen kann in Absprache mit Vertreterinnen und Vertretern von Behindertenorganisationen (in der Stadt Zürich mit der Behindertenkonferenz Kanton Zürich) auf die Markierung verzichtet werden.

2.3 Anwendung von Trottoirüberfahrten

Trottoirüberfahrten sind nur an Orten einzusetzen, wo eine Fussgängerführung direkt am Fahrbahnrand der übergeordneten Strasse zweckmässig ist. Dies ist in erster Linie zur Abgrenzung von Tempo-30-Zonen der Fall. Die lokalen Verhältnisse wie Fussgängeraufkommen, Fahrzeugfrequentierung und Sichtverhältnisse müssen beachtet werden. So kann beispielsweise ein sehr hohes Fussgängeraufkommen zu Stau auf der Hauptfahrbahn führen, da für die Kraftfahrzeuge keine Lücken im Fussgängerstrom zur Verfügung stehen, die ein Einbiegen ermöglichen würden. Auch bei einer hohen Fahrzeugfrequentierung und einer tiefen/mittleren Fussgängerfrequentierung ist der Verzicht auf eine Trottoirüberfahrt in Betracht zu ziehen. Ebenso sind ungenügende Sichtverhältnisse ein Grund dafür, auf Trottoirüberfahrten zu verzichten.

Trottoirüberfahrten sind als Bauwerke zu planen, zu projektieren und auszuführen. Bei der Beurteilung und Anordnung einer Trottoirüberfahrt sind die projektbezogenen, betrieblichen sowie anlage- und umfeldbedingten Einflüsse zu berücksichtigen. Wenn eine Trottoirüberfahrt nach Einschätzung der Planenden zu einer Verschlechterung der Verkehrssicherheit führen würde, sind alternative Lösungen sorgfältig auszuarbeiten (z. B. Fussgängerstreifen, Belagskissen, Einengung, Mittelinsel).

Die in diesem Kapitel konzipierten Standards bilden eine Grundlage für den Ausbau zukünftiger Trottoirüberfahrten. Es muss jedoch von Fall zu Fall entschieden werden, wie eine Trottoirüberfahrt den örtlichen Gegebenheiten entsprechend am sinnvollsten ausgestaltet werden soll.

2.4 Zuständigkeiten

Die bauliche Gestaltung gehört in den Aufgabenbereich des TAZ.

Die Markierung und Finanzierung der taktilen Leitlinien gehören in den Zuständigkeitsbereich der DAV (Bereich Realisierung, Abteilung Ausführung).