

Vorlage		Vorlage-Nr: FB 61/0679/WP18
Federführende Dienststelle: FB 61 - Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur		Status: öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum: 02.05.2023
		Verfasser/in: Dez III/ FB 61/700
Barrierefreiheit im Straßenraum, Überarbeitung der Standards		
Ziele:		
Beratungsfolge:		
Datum	Gremium	Zuständigkeit
01.06.2023	Mobilitätsausschuss	Kenntnisnahme
14.06.2023	Bezirksvertretung Aachen-Brand	Anhörung/Empfehlung
14.06.2023	Bezirksvertretung Aachen-Laurensberg	Anhörung/Empfehlung
14.06.2023	Bezirksvertretung Aachen-Richterich	Anhörung/Empfehlung
21.06.2023	Bezirksvertretung Aachen-Kornelimünster / Walheim	Anhörung/Empfehlung
09.08.2023	Bezirksvertretung Aachen-Mitte	Anhörung/Empfehlung
16.08.2023	Bezirksvertretung Aachen-Eilendorf	Anhörung/Empfehlung
16.08.2023	Bezirksvertretung Aachen-Haaren	Anhörung/Empfehlung
17.08.2023	Planungsausschuss	Anhörung/Empfehlung
24.08.2023	Mobilitätsausschuss	Entscheidung

Beschlussvorschlag:

Der Mobilitätsausschuss nimmt den Bericht der Verwaltung zur Barrierefreiheit im Straßenraum zur Kenntnis.

Die Bezirksvertretung Aachen-Mitte nimmt den Bericht der Verwaltung zur Barrierefreiheit im Straßenraum zur Kenntnis und empfiehlt dem Mobilitätsausschuss, die beschriebenen Ziele bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen

Die Bezirksvertretung Aachen-Brand nimmt den Bericht der Verwaltung zur Barrierefreiheit im Straßenraum zur Kenntnis und empfiehlt dem Mobilitätsausschuss, die beschriebenen Ziele bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen.

Die Bezirksvertretung Aachen-Eilendorf nimmt den Bericht der Verwaltung zur Barrierefreiheit im Straßenraum zur Kenntnis und empfiehlt dem Mobilitätsausschuss, die beschriebenen Ziele bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen.

Die Bezirksvertretung Aachen-Haaren nimmt den Bericht der Verwaltung zur Barrierefreiheit im Straßenraum zur Kenntnis und empfiehlt dem Mobilitätsausschuss, die beschriebenen Ziele bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen.

Die Bezirksvertretung Aachen-Kornelimünster/Walheim nimmt den Bericht der Verwaltung zur Barrierefreiheit im Straßenraum zur Kenntnis und empfiehlt dem Mobilitätsausschuss, die beschriebenen Ziele bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen.

Die Bezirksvertretung Aachen-Laurensberg nimmt den Bericht der Verwaltung zur Barrierefreiheit im Straßenraum zur Kenntnis und empfiehlt dem Mobilitätsausschuss, die beschriebenen Ziele bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen.

Die Bezirksvertretung Aachen-Richterich nimmt den Bericht der Verwaltung zur Barrierefreiheit im Straßenraum zur Kenntnis und empfiehlt dem Mobilitätsausschuss, die beschriebenen Ziele bei zukünftigen Planungen zu berücksichtigen.

Der Planungsausschuss nimmt den Bericht der Verwaltung zur Barrierefreiheit im Straßenraum zur Kenntnis und empfiehlt dem Mobilitätsausschuss, die beschriebenen Ziele zu verfolgen.

Der Mobilitätsausschuss nimmt den Bericht der Verwaltung zur Barrierefreiheit im Straßenraum zur Kenntnis und beauftragt die Verwaltung, die beschriebenen Ziele zu verfolgen.

Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
		x	

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):

Klimarelevanz

Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
x			

Der Effekt auf die CO₂-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			x

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
x			

Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO₂-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

- gering unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel 80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO₂-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

- gering unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel 80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO₂-Emissionen erfolgt:

- vollständig
- überwiegend (50% - 99%)
- teilweise (1% - 49 %)
- nicht
- nicht bekannt

Erläuterungen:

Laut dem Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) § 4 gilt:

Barrierefrei sind bauliche Anlagen, [...] wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe auffindbar, zugänglich und nutzbar sind. [...]

Durch die Formulierung „in der allgemein üblichen Weise“ wird deutlich, dass auch im öffentlichen Straßenraum eine Gestaltung gewünscht ist, die für alle und durch alle nutzbar ist. Hierfür hat sich der Ausspruch „Design für Alle“ etabliert.

In den „Hinweisen für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA)“ wird darauf eingegangen, dass die trennende Herangehensweise von Planungsansätzen für einzelne Gesellschaftsgruppen zu durchbrechen und ein ganzheitlicher Planungsansatz zu gewährleisten ist. Es geht dabei um die eigentliche, funktionale Zugänglichkeit, die Nutzbarkeit und die Qualität der Gestaltung (vgl. H BVA, Seite 10). Um dieses Ziel erreichen zu können, wird explizit auf die Analyse des Bedarfs hingewiesen und eine Einbindung der Öffentlichkeit in den Entscheidungsprozess empfohlen.

In der DIN 18040-3 „Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum“ werden die Grundprinzipien der barrierefreien Gestaltung (s. Kapitel 4.1.) wie folgt beschrieben:

Wegekettten im öffentlichen Verkehrs- und Freiraum sollten durchgängig und über Zuständigkeitsgrenzen hinweg barrierefrei nutzbar sein. Dies wird erreicht durch:

- a) stufenlose Wegeverbindungen, insbesondere für Rollstuhl- und Rollatornutzer,*
- b) sichere, taktil und visuell gut wahrnehmbare Abgrenzungen verschiedener Funktionsbereiche (z. B. niveaugleicher Flächen für den Rad- und Fußgängerverkehr), insbesondere für blinde und sehbehinderte Menschen,*
- c) erschütterungsarm berollbare, ebene und rutschhemmende Bodenbeläge,*
- d) eine taktil wahrnehmbare und visuell stark kontrastierende Gestaltung von Hindernissen und Gefahrenstellen, insbesondere für blinde und sehbehinderte Menschen,*
- e) die Anwendung des Zwei-Sinne-Prinzips*
- f) eine einheitliche Gestaltung von Leitsystemen, insbesondere für blinde und sehbehinderte Menschen.*

Im Dezember 2020 ist die DIN 32984 „Bodenindikatoren im öffentlichen Raum“ veröffentlicht worden.

Ziel dieser Norm ist es, durch die Schaffung lückenloser Wegekettten und -netze eine Verbesserung der Mobilität blinder und sehgeschädigter Menschen zu erreichen.

In ihr wird erläutert, dass blinde und sehgeschädigte Menschen für ihre Wegführung taktil und visuell gut erkennbare Leitelemente benötigen, wie z.B. sich in Kontrast und Struktur abgrenzende Gehflächen oder seitliche Wegebegrenzungen, die sie zur Orientierung und Leitung nutzen können. Fehlen eindeutige Leitelemente, dann lassen sich für blinde und sehgeschädigte Menschen durch den

Einsatz von Bodenindikatoren (gemeint sind damit speziell profilierte Bodenelemente) in öffentlichen Räumen eindeutige Signale geben und Orientierungsprobleme reduzieren.

Bodenindikatoren sind allerdings selten selbsterklärend. Ihre Funktion und Bedeutung muss in der Regel in einem Mobilitätstraining gelernt werden. Bodenindikatoren sind deshalb nur dort einzusetzen, wo andere Markierungen durch sonstige taktil und visuell klar erkennbare Leitelemente oder Leitlinien („sonstige Leitelemente“) für die Leitung, Orientierung und Warnung nicht ausreichen oder fehlen. Die Norm gilt für Neuanlagen. Sie sollte aber sinngemäß auch für die Planung von Umbauten oder Modernisierungen angewendet werden.

Weil die Sprache der Bodenindikatoren erlernt werden muss, wird immer wieder darauf hingewiesen, wie wichtig es ist, dass diese Sprache in Deutschland einheitlich durch jeden Straßenbaulastträger angewandt wird. Diese einheitliche Anwendung erhöht die Sicherheit für seheingeschränkte Menschen in ihrem eigenen Umfeld, das von unterschiedlichen Straßenbaulastträgern gestaltet wird (z.B. durch die Stadt, Straßen NRW und private Vorhabenträger bei Privatstraßen) und ermöglicht es ihnen, auch in Nachbarstädten oder auf Reisen eigenständig mobil zu sein.

Die Stadt Aachen verfügt bereits seit 2009 über Ausbaustandards zur Schaffung der Barrierefreiheit im Straßenraum (<https://ratsinfo.aachen.de/bi/to020.asp?TOLFDNR=35254>). Diese Standards sind auf Basis der damals verfügbaren Kenntnisse und in Zusammenarbeit mit der Kommission Barrierefreies Bauen entwickelt worden. Einen einheitlichen Standard für Deutschland oder NRW gab es zu diesem Zeitpunkt noch nicht. Aachen hat in freiwilliger Selbstverpflichtung zu diesem Zeitpunkt Pionierarbeit geleistet, weil das Thema der Barrierefreiheit in Aachen als grundlegend wichtig erkannt wurde. Somit sind die getroffenen Regelungen aus heutiger Sicht teilweise sehr speziell. Auch wurden die Standards entsprechend der Erfahrungen weiterentwickelt, was erklärt, warum im Straßenraum z.T. unterschiedliche Bodenindikatoren zu finden sind. Verglichen mit den Regelungen der in 2020 veröffentlichten *DIN 32984* weichen die Aachener Standards an verschiedenen Stellen deutlich von dem ab, was in den DIN-Normen zu einer einheitlichen Gestaltung der Leitsysteme für Deutschland verlangt wird.

Die entscheidenden Abweichungen betreffen:

- A. die bisher durchgehende Nutzung von Bodenindikatoren (taktiler Leitstreifen) in Gehwegen und Verkehrsflächen die von Fuß-, Rad- und den motorisierten Verkehr (z.B. in Verkehrsberuhigte Bereiche) genutzt werden gegenüber dem Ansatz einer sparsamen Verwendung dieser unter Zuhilfenahme bereits erkennbarer Leitstrukturen (z.B. vorh. Kanten).
- B. die bisherige Art der Führung zu ungesicherten Überquerungsstellen, die keinen Hinweis bieten, dass es sich um eine ungesicherte Querung handelt, wie es die DIN verlangt.
- C. die grundsätzliche Anwendung von getrennten Überquerungsstellen in Aachen, wobei laut DIN unter bestimmten Randbedingungen gemeinsame Querungen zu bevorzugen sind.

Zu A. Die bisherige Bauweise führt in Gehwegen zu einer Verschlechterung der Nutzbarkeit für mobilitätseingeschränkte Menschen. Die Rippenelemente im Gehweg durchbrechen die Gehfläche und sind ein Hindernis für Rollende, die in der Rippenrinne wie in einer Spur geführt werden und diese nur mit höherem Aufwand verlassen können. Oder Nutzer*innen von

Rollatoren (die ohnehin in ihrer Mobilität eingeschränkt sind) oder Kinderwagen, die auf dem unebenen Leitstreifen gehen müssen, damit ihr Gefährt nicht über die Rippen rattert. Viele Gehwege in Aachen sind schmal (Breite < 2,50 m). Selbst die Gehwege, die vor Geschäftsbereichen augenscheinlich eine größere Breite aufweisen, sind durch Sondernutzungen oder dort erforderliche Verweilflächen nur eingeschränkt für zu Fuß Gehende nutzbar. Dies führt bei einem mittig verlegten Leitstreifen innerhalb des tatsächlich nutzbaren Gehbereiches zu Beeinträchtigungen für alle Gehwegnutzenden. (Anlage 3, Plan 3.3 und 3.3a)

- Zu B. In Aachen werden die sehingeschränkten Menschen auf gleicher Weise zu einer ungesicherten, wie zu einer gesicherten Überquerungsstellen geführt. Diese sind taktil nicht eindeutig zu unterscheiden, was zu einer Gefährdung führen kann. In den *DIN-Normen 18040-3* und *32984* wird diese Eindeutigkeit jedoch klar verlangt.
- Zu C. Die grundsätzliche Anwendung von getrennten Überquerungsstellen ist nicht immer zielführend. Oftmals ist dieser Ansatz nur mit Kompromissen in der Örtlichkeit anzulegen. Die Nullabsenkungen sind zu steil und unangenehm in der Nutzung. Weil diese Überquerungsstellen in der Regel im Kurvenradius der Kreuzung oder Einmündung liegen, können aus bautechnischen Gründen keine 30 cm tiefen Formsteine, die den Komfort erhöhen würden, genutzt werden (Problem: „klaffende Fugen“). Außerdem ist der Aufwand unverhältnismäßig hoch, alle Lichtsignalanlagen (LSA) an vorhandenen Überquerungsstellen zu versetzen, weil diese für den getrennten Ansatz ungünstig stehen. Der gemeinsame Überquerungsansatz passt sich oftmals besser in die Örtlichkeit ein und kann ohne spezielle Formsteine angelegt werden.

Ursachen für körperliche Einschränkungen

Nach Angaben der Gesundheitsberichterstattung des Bundes gab es im Jahr 2021 ca. 7,8 Mio. schwerbehinderte Menschen mit einem Schwerbehinderten-Ausweis in Deutschland. Davon sind ca. 6,2 Mio. Menschen (ca. 79% der schwerbehinderten Menschen mit Ausweis) 55 Jahre und älter. In NRW leben ca. 1,9 Mio. schwerbehinderte Menschen mit Ausweis.

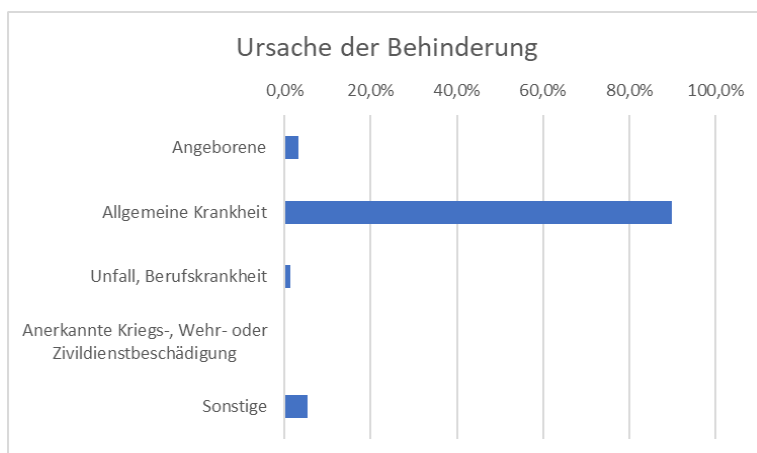


Abbildung 1: Ursachen verschiedener Behinderungen (Quelle: Statistisches Bundesamt 2021)

Wie Abbildung 1 zeigt, sind nur ca. 3 % der Schwerbehinderten mit Ausweis von Geburt an behindert. Fast 90 % der Schwerbehinderten werden im Laufe ihres Lebens zum Schwerbehinderten. Daraus lässt sich ableiten, dass auch sehgeschädigte Menschen nicht selbstverständlich mit dem Langstock

unterwegs sind oder die Brailleschrift ertasten können. Weil sie die Anwendung dieser Instrumente erst im Laufe ihres Lebens (z.T. auch erst im höheren Alter) erlernen mussten, sind sie weiterhin geneigt, sich visuell zu orientieren.

Sehgeschädigte Menschen

In Deutschland sind ca. 335.000 der Schwerbehinderten mit Ausweis mit einer Seheinschränkung gemeldet.

Blind sein heißt, über ein Sehvermögen von unter 2 % auf dem besten Auge mit Sehhilfe zu verfügen. Weil die meisten dieser Menschen erst im höheren Alter ihr Sehvermögen einbüßen, orientieren sie sich bis zur völligen Erblindung wie gewohnt überwiegend visuell und sind vor allem auf visuelle Kontraste angewiesen, damit sie sich orientieren und frei bewegen können. Der Umgang mit dem Langstock muss zunächst erlernt werden und meist besteht eine gewisse Scheu und Scham gegenüber diesem Hilfsmittel. Ohne Übung gestaltet sich das Ertasten und Deuten von Bodenindikatoren als schwierig. Deshalb bewegen sich seheingeschränkte Menschen meistens ohne Langstock und mittig im Gehweg.

Neben der Einschränkung des Sehvermögens kommt es gerade bei Senior*innen vermehrt vor, dass eine zweite oder dritte Einschränkung vorliegt. Liegt zusätzlich eine kognitive Einschränkung vor, wird das Erlernen der Deutung der Bodenindikatoren erschwert, liegt eine zusätzliche körperliche Beeinträchtigung vor können die Bodenindikatoren im Gehweg als Hindernis wahrgenommen werden.

Menschen mit Mobilitätseinschränkungen

Im engeren Sinne sind Menschen mit einer Mobilitätseinschränkung

- körpergeschädigt: gehbehindert, rollstuhlnutzend, kleinwüchsig, arm- und handbehindert
- sehgeschädigt: sehbehindert, blind
- hörbehindert: schwerhörig, gehörlos
- sprachbehindert
- kognitiv oder durch Lernschwierigkeiten beeinträchtigt, gering geistig entwickelt
- psychisch behindert

Darüber hinaus sind alle Menschen in bestimmten Situationen oder unter bestimmten Umständen temporär mobilitätseingeschränkt, nämlich

- „reise“bedingt durch: Gepäck, Einkaufstrolleys, Kinderwagen, das Mitführen von Fahrrädern, Hunde, Schwangerschaft, Übergewicht oder mangelnde Ortskunde
- altersbedingt: ältere Menschen, (Klein-)Kinder

Die gebaute Infrastruktur alleine kann die Barrierefreiheit nicht herstellen. Nötig ist ein Zusammenspiel vom Nutzenden, Hilfsmitteln/Helfenden und Infrastruktur. Es ist wichtig, dass die Nutzenden z.B. Mobilitätstrainings bekommen, um mit den Hilfsmitteln und der Infrastruktur umgehen zu können. Außerdem ist es vorteilhaft, wenn die Hilfsmittel entsprechend den Anforderungen ausgestattet werden (z.B. Größe der Räder bei dem Rollator, damit eine 3 cm Kante kein unüberwindbares Hindernis ist).

Abmessungen und Gestaltung von Gehwegflächen

Die Grundmaße für die ohne Hindernisse nutzbare Gehwegbreite betragen laut der gültigen Normen/Richtlinien DIN 18040-3 „Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum“, „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)“, „Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA)“ oder „Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA)“ zwischen 1,80 m bzw. 2,00 m. Auf dieser Breite ist eine Begegnung von zwei Personen (mit und ohne Mobilitätseinschränkungen) möglich. Mit steigendem Aufkommen der zu Fuß Gehenden ist dieses nutzbare Gehwegbreitenmaß deutlich zu vergrößern. Zur Bestimmung der baulich herzustellenden Gehwegbreite sind der nutzbaren Gehwegbreite Zuschläge für den Sicherheitsraum von 20 cm zur Fassade bzw. 30 cm oder 50 cm zu Fahrbahnen hinzuzufügen. In Summe ergeben sich dadurch Mindest-Regelbreiten des Seitenraumes von 2,30 m - 2,70 m. (Anlage 3, Plan 3.2)

Flächen für die sonstigen Nutzungen (Außengastronomie, Fassadenbegrünung etc.) erfordern deutlich über die Mindest-Regelbreiten hinausgehende Breiten des Seitenraums (Anlage 3, Plan 3.2a).

Bestandteile eines durchgängigen Leitsystems für sehingeschränkte Menschen

Für sehgeschädigte Menschen ist es wichtig, ein **durchgängiges Leitsystem** zu haben, an dem sie sich orientieren können, wenn sie sich im öffentlichen Raum bewegen. Im Folgenden wird darauf eingegangen, wie ein durchgängiges Leitsystem gestaltet sein kann.

1. Vorhandene bauliche Elemente

Zur Orientierung können bereits im öffentlichen Raum vorhandene bauliche Elemente genutzt werden.

Dies können sein:

- Kanten: Bordsteine, Wände, Mauern, Fassaden
- Materialwechsel: Rasen, Beton, Pflaster, gewachsener Boden, Schotter

Um diese nutzen zu können ist es wichtig, dass diese Elemente in einem geradlinigen, ununterbrochenen Verlauf vorhanden sind. Das heißt: ohne viele oder tiefe Versätze oder Versprünge.

2. Gehbahnen

Dies sind Gehbereiche in Längsrichtung, die frei von baulichen Hindernissen angelegt werden und die sich seitlich durch einen visuellen Kontrast und einen taktil ertastbaren Trennstreifen vom Umfeld abheben. Ein Vorteil dieser Fläche ist es, dass diese Bahn für alle gut erkennbar ist und ihr Zweck intuitiv verstanden wird. Erfahrungsgemäß werden auch durch die angrenzenden Nutzer*innen in diesem Bereich keine Hindernisse aufgestellt (z.B. Außengastronomiebestuhlung, Mülltonnen, Fahrräder etc.). Bei so deutlich erkennbaren Gehbahnen genügen in der Regel Gehbahnbreiten von 1,80 m, um allen Gehbahnnutzer*innen gerecht zu werden. (Anlage 3, Plan 3.2 und 3.2a)

3. Bodenindikatoren

Bodenindikatoren sind meistens Noppen oder Rippenplatten, die nach der in der DIN 32984 „Bodenindikatoren im öffentlichen Raum“ beschriebenen Art gestaltet sind. Diese Noppen- oder Rippen-Haptik kann durch Formsteine gewährleistet werden, aber auch mittels Kunststofffolien auf den vorhandenen Belag aufgebracht werden.

Bodenindikatoren sollen nur dann eingesetzt werden, wenn taktil strukturierte und visuell kontrastreiche Gehflächen oder seitliche Wegebegrenzungen, die zur Orientierung und Leitung genutzt werden könnten, fehlen oder für die Orientierung oder Warnung nicht ausreichen. Denn Bodenindikatoren sollen laut DIN 32984 grundsätzlich sparsam verwendet werden. Sie sind stets nach der in der betreffenden Situation vorherrschenden Funktion auszuwählen. Die Nutzung von einem längs verlaufenden Leitstreifen ist notwendig, wenn keine oder nur weit entfernte Raumbegrenzungen vorhanden sind, An diesen Stellen können sehingeschränkte Menschen sich dann an den taktilen Leitstreifen aus Bodenindikatoren orientieren.

Das System aus den unterschiedlichen Bodenindikatoren ist eine komplexe Sprache, die, wie bereits erläutert, erlernt werden muss, bevor sie gedeutet und verstanden werden kann.

Durch eine Leitlinie wird der Gehweg in verschiedene Bereiche aufgeteilt, die durch eben diesen Leitstreifen getrennt werden. Es ist nicht mehr möglich, dass die zu Fuß Gehenden aneinander vorbeikommen oder einander ausweichen, ohne den Leitstreifen begehen zu müssen. Dies verschlechtert durch dessen Unebenheit den Komfort des Gehwegs.

Wird ein taktiler Leitstreifen im Gehwegbereich eingesetzt, ist eine Mindestbreite von 2,10 m einzuplanen (Anlage 3, Plan 3.3 und 3.3a). Praktisch und optisch führt dies zu zwei einspurigen Gehbahnen, die nebeneinander geführt werden. Dies bedeutet für Sehingeschränkte, die z.B. mit der linken Hand den Stock führen, dass sie „gegen“ die Bewegungsrichtung laufen. Zudem schränkt dieser taktile Leitstreifen im Gehweg die Nutzung des Gehwegs für alle anderen Nutzenden, insbesondere „Rollende“ (also Rollstuhl- und Rollatornutzer*innen, Menschen mit Kinderwägen etc.), durch seine Unebenheit ein.

Die Erfahrung der vergangenen Jahre zeigt darüber hinaus, dass Leitstreifen von den nicht-Nutzenden nur bedingt verstanden werden. Letzteres kann zum unbeabsichtigten Fehlverhalten der Bürgerschaft führen (z.B. Abstellen von Fahrzeugen oder sonstigen Gegenständen auf oder unmittelbar an den Streifen). (s. Anlage 1: Abschnitt zu Bodenindikatoren)

Aachen übernimmt die bundesweiten Standards zur Barrierefreiheit

Um mobilitätseingeschränkten Menschen die größtmögliche Barrierefreiheit zuteilwerden zu lassen, ist es wichtig, dass auch Aachen möglichst umfassend die nun für Deutschland vorliegende einheitliche Sprache für die Barrierefreiheit im Straßenraum (abgebildet in den DIN-Normen) anwendet. Somit würde sich das Aachener Straßennetz in die Systematik der umliegend vorhandenen Netze entlang sämtlicher Kreis- und Landesstraßen, verantwortet von Straßen NRW, den Straßen der Städteregion sowie denen der Städte Köln und Düsseldorf einfügen, die diese Standard bereits weitgehend (trotz lokaler Besonderheiten) anwenden.

Die Sicherheit für ortskundige oder touristisch anwesende sehingeschränkte Menschen steht an erster Stelle und kann erhöht werden, wenn diese Menschen ein Leitsystem vorfinden, das einfach und gut verstanden und in einheitlicher Sprache geführt wird.

Die konsequente Verwendung der in den DIN-Normen dargestellten Systematik bedeutet auch, dass nicht in jedem Fall Bodenindikatoren längs im Gehweg die geeignetste Führungsform darstellen. Es ist viel bedeutsamer, dass es in der Gehwegfläche einen Bereich gibt, der ohne Hindernisse bleibt.

Aachen hat im Modal Split einen sehr hohen Anteil (30 %) zu Fuß Gehenden und hierfür müssen ausreichende nutzbaren Gehwegbreiten zur Verfügung stehen.

Die Verwaltung verfolgt mit dieser Vorlage das Ziel zukünftig:

- I. in Aachen nach den aktuellen DIN-Normen zur Barrierefreiheit zu planen und zu bauen.
Dies unterstützt die Vereinheitlichung der Sprache zur Barrierefreiheit in Deutschland und erhöht somit die Sicherheit für die sehingeschränkten Menschen und den Komfort und Qualität der Gehwege.
- II. Gehwege zu etablieren, die dem vorab beschriebenen Ziel gerecht werden.
Bei nutzbare Gehwegbreiten von bis zu 2 m Breite werden die vorhandenen baulichen Elemente zur Orientierung genutzt (Anlage 3, Plan 3.1a und 3.1b). Bei nutzbare Gehwegbreiten von 2,0 m und mehr wird die Zonierung der Gehwegbereiche verfolgt. Die nutzbare Gehbreite hebt sich dann haptisch und visuell von den anderen Zonierungen ab, ist dadurch für alle Nutzenden gut erkennbar und bietet dem zu Fuß Gehenden einen ebenen und hindernisfreien Bereich.
Damit lehnt sich die Stadt Aachen an bereits bestehende Formulierungen an, die im Anhang 4 beispielhaft zitiert werden.
- III. an Überquerungsstellen mit einem erhöhten Aufkommen von mobilitätseingeschränkten Menschen den getrennten Überquerungsansatz zu verfolgen und diesen nach Möglichkeit in einer geraden Bordsteinführung umzusetzen, damit an Nullabsenkungen eine möglichst komfortabel Bauweise umgesetzt werden kann. Daneben wird auch der gemeinsame Überquerungsansatz (welcher einen durchgängigen Bordsteinanschlag von 3 cm aufweist) eingesetzt. Dieser Ansatz soll hauptsächlich dort angewandt werden, wo mit einem geringen Verkehrsaufkommen gerechnet wird (Wohnstraßen, ...) oder an den Stellen, wo ein getrennter Ansatz ungünstige Geometrien erzeugt.
Der gemeinsame Überquerungsansatz wird auch im Aachener Umland verstärkt angewandt. So zum Beispiel in der Städtereion, in Düsseldorf, Köln und Mönchengladbach.
- IV. in Zusammenarbeit mit geeigneten Institutionen und Multiplikatoren Öffentlichkeitsarbeit zum Thema „Barrierefreiheit im Straßenraum“ anzustoßen und auf die Anpassung von Schulungen mobilitätseingeschränkter Menschen hinzuwirken.

Anlage/n:

Anlage 1. Bilder negativer und positiver Beispiele mit Erläuterung

Anlage 2. Taktile Elemente: Formate und Materialwahl

Anlage 3. Regelpläne zur barrierefreien Gestaltung der Gehwege

Plan 3.1a, 3.1b, 3.2, 3.2a, 3.3 und 3.3a

Anlage 4: Zitate aus den Standards zum barrierefreien Ausbau aus Düsseldorf und Köln




Anlage 1: Bilder negativer und positiver Beispiele mit Erläuterung

Zu folgenden Themen sind Bilder zusammengetragen worden, die beispielhaft die Barrierefreiheit erläutern.

- Sondernutzung
- Fassadenbegrünung – Begrünung
- Parken von Fahrzeugen
- Abstellen von Müllsammelbehältnisse
- Einbauten und Ausstattungen
- Bodenindikatoren
- Baustellensicherung
- Sonstiges


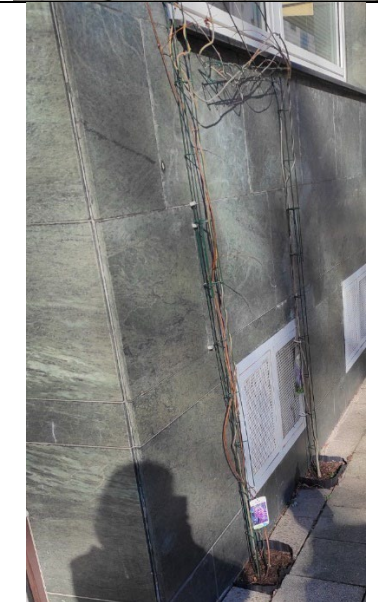
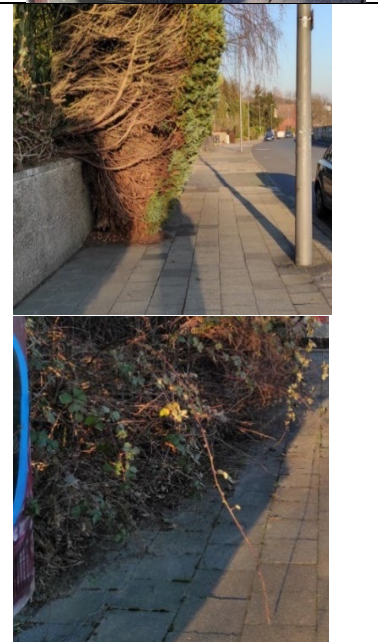
Zu Sondernutzung

Beispiel Fotos	Straße	Erläuterungen
	Gasborn	<p>(-) negativ (+) positiv</p> <p>(+) Es ist eine Gehbahn deutlich zu erkennen.</p> <p>(-) Der Pflasterstreifen vor den Fassaden ist zu schmal für die Sondernutzung.</p> <p>Lösung: einen breiteren Pflasterstreifen an den Fassaden anlegen, damit die benötigte Sondernutzungsfläche auf diese Weise dargestellt wird und gekennzeichnet ist.</p>
	Promenadenstraße	<p>(-) Die Kundin muss vor der Auslage auf dem taktilen Leitstreifen stehen (keine Verweilfläche vorhanden; diese sollte nach Richtlinie 1 m breit sein).</p> <p>(-) Unebene und ungünstige Aufteilung der Gehwegfläche durch den Leitstreifen.</p> <p>Lösung: andere Ausrichtung der Ware, sodass die Kunden sich auf dem Sondernutzungsstreifen und zwischen der Ware aufstellen können.</p>

	<p>Vaalser Straße</p>	<p>(-) Passantenstopper auf dem Leitstreifen und dem Aufmerksamkeitsfeld. (-) Abstand zwischen Boden und Schild zu groß. Dieser Passantenstopper ist nicht gut ertastbar (Der Langstock würde sich unter dem Schild verfangen). (+) Der berollbare Bereich ist genau 90 cm und damit z.B. Rollstuhlgeeignet.</p> <p>Lösung: Der Gehweg hat eine Breite von 1.50 m, Der taktile Leitstreifen mit Bodenindikatoren soll entfallen. Passantenstopper mit einer Bodenfreiheit von max. 10 cm einfordern. Sondernutzung ist möglich, weil dieser als punktuelle Engstelle gilt ($\geq 90\text{cm}$). Passantenstopper sollten nicht auf, sondern mit Abstand zum Aufmerksamkeitsfeld oder den Bodenindikatoren aufgestellt werden.</p>
	<p>Franzstraße</p>	<p>(-) Passantenstopper an der inneren Leitkante Abstand zwischen Boden und Schild zu groß. Dieser Passantenstopper ist nicht gut ertastbar (Der Langstock würde sich unter dem Schild verfangen). (-) Die Barrierefreiheit eines Gewerbes wurde erreicht indem eine Barriere im öffentlichen Raum geschaffen wird. Rampe hebt sich bzgl. ihres Kontrastes nicht vom Umfeld ab.</p> <p>Lösung: bei einer Neugestaltung einer Gehbahn im Gehweg wäre es gut die Fläche für Sondernutzung bereits zu berücksichtigen. Die Rampe müsste sich in diesem Streifen einpassen lassen.</p>
	<p>Harscampstr. - Gottfriedstra.</p>	<p>(-) Der taktile Leitstreifen wird zugestellt und als Begrenzung der Sondernutzung interpretiert. (-) Das Richtungsfeld ist nicht nutzbar.</p> <p>Fazit: Der Gehweg wird hier als Gehbahn wahrgenommen.</p>




Zu Fassadenbegrünung - Begrünung

<p>Beispiel</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Straße</p>	<p>Erläuterung</p> <p>(-) negativ (+) positiv</p>
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Maastricht</p>	<p>Ansatz: In neuen Wohngebieten wird die Fassadenbegrünung als Teil der Gestaltung mitgeplant und angelegt.</p>
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Lothringerstraße</p>	<p>Gehwegbreite nur 1,50 m.</p> <p>(-) Nutzbare Gehwegbreite an dieser Stelle < 90 cm. Zu Fuß Gehende müssen auf den Radweg ausweichen.</p> <p>(-) das Grün ragt zu weit in den Gehweg und der Umfang ist mit dem Langstock nicht ertastbar.</p> <p>Lösung: Größere Beeteinfassung, anderer Bewuchs, Bewuchs zuschneiden.</p>

		<p>Mörgenstraße</p>	<p>(+) große, gut ertastbare Beeteinfassung</p>
		<p>Wallstraße</p>	<p>(+) Fassadenbegrünung bleibt außerhalb des Lichtraumprofils vom Gehweg</p>
		<p>Bleibergerstraße</p>	<p>(-) Hecke greift stark in den Gehweg ein</p> <p>(-) Dornengestrüpp greift punktuell in den Gehweg ein</p>

Zu Parken von Fahrzeugen

Beispiel	Straße	Erläuterung
	Alexanderstraße	<p>(-) Fahrradbügel steht zu nah am Leitstreifen.</p> <p>Lösung: Die beidseitigen hindernisfreien Streifen von 60 cm neben dem Leitstreifen einhalten. Dabei muss der Überstand vom Rad beim Aufstellen von Fahrradbügel berücksichtigt werden.</p>
 	Lothringerstraße	<p>(-) Ungesicherte Überquerungsstelle wird als Abstellfläche genutzt</p> <p>(-) Mast FGÜ wird als Fahrradsicherung genutzt und behindert dadurch den Fußverkehr</p> <p>Lösung: Mehr Fahrradbügel Gekennzeichnete Abstellflächen für E-Tretroller</p>

	<p>An der Schanz</p>	<p>(+) Fahrradbügel an der Seite des Radwegs, der Gehweg und die innere Leitkante bleiben frei</p> <p>(-) fehlende Kontrastierung zu Hindernissen (Fahrradbügel) und Radweg</p>
  	<p>Von-Brandis-Straße - Wallstraße - Boxgraben</p>	<p>(-) Mobilitätsroller an der inneren Leitkante.</p> <p>(+) Innere Leitkante wird freigehalten. Mobilitätsroller wird ggf. am Rand zur Fahrbahn geparkt. Restgehwegbreite ist als punktuelle Engstelle ausreichend breit.</p> <p>Lösung: Mehr Öffentlichkeitsarbeit, um mehr Aufmerksamkeit bei den Bürger*innen zu erreichen.</p>







(-) Abstellen vom Motorrad auf der Gehwegfläche.
Zu Fuß Gehende müssen auf den Radweg
ausweichen

(+) Abstellen vom Mofa auf der Gehwegfläche,
sodass die innere Leitkante und die direkte
Gehverbindung frei bleiben

(-) Abstellen vom Motorrad auf der Gehwegfläche.
(+) Es ist noch genügend Restgehwegfläche
vorhanden und die innere Leitkante ist frei
geblieben.


Kasernenstraße - Vaalser Straße




Zu Müll

Beispiel	Straße	Erläuterung
 	Stollberg - An der Schanz	(-) Gelbe Säcke an der inneren Leitkante abgelegt Lösung: (+) Haken für Gelbe Säcke an geeigneten Straßenbeleuchtungsmasten.
 	An der Schanz - Vaalser Straße	(-) Punktuelle Engstelle durch den Müllcontainer. Restliche Gehwegbreite < 90 cm Lösung (+) temporäres Abstellen der Mülltonnen am Fahrbahnrand



		<p>(-) Mülleimer ragt in Gehwegfläche hinein und kann vom Langstock nicht erfasst werden. Hierdurch wird er zum Hindernis.</p> <p>Lösung. (+) Mülleimer an der äußeren Gehwegseite.</p>
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Kasernenstraße - Stollberg</p>	
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Bleibergerstraße</p>	<p>(-) Blockierung der inneren Leitkante Zu Fuß Gehende müssen den Sicherheitsraum zur Fahrbahn beim Passieren des Containers nutzen.</p> <p>(+) ist ertastbar und visuell kontrastierend.</p>

Zu Einbauten und Ausstattung

<p>Beispiel</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Straße</p>	<p>Erläuterung</p> <p>(-) negativ (+) positiv</p>
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Lothringerstraße</p>	<p>(+) Punktuelle Engstelle mit einer Breite > 90 cm Innere Leitkante bleibt frei. Stromkasten ist ertastbar</p> <p>(-) Stromkasten hat keinen visuellen Kontrast zum Umfeld</p>

	<p>(+) Das Hindernis ist taktil ertastbar.</p> <p>(-) Diese Anordnung schränkt die Gehwegbreite sehr ein und es muss auf den Radweg ausgewichen werden.</p> <p>Lösung: (+) Die innere Leitkante bleibt frei.</p>
	<p>(+) Gehweg ohne Hindernisse.</p> <p>(-) Gehweg zu schmal bei Berücksichtigung der Sicherheitsräume</p> <p>Vaalser Straße</p>
	<p>(+) Bank befindet sich außerhalb der Gehwegfläche</p> <p>(-) die Beine der Sitzenden befinden sich im Gehwegbereich</p> <p>Lösung: Aufenthaltsfläche um die Bank kontrastierend von Gehbahn gestalten</p> <p>Bendelstraße</p>

Zu Bodenindikatoren

Beispiel	Straße	Erläuterung
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Maria-Hilf-Straße</p>	<p>Es handelt sich hier um einen verkehrsberuhigten Bereich</p> <p>(-) Parken auf nicht ausgewiesener Fläche (-) Taktile Leitstreifen wird als Begrenzung einer Gehbahn für zu Fuß Gehende verstanden.</p> <p>Lösung: Kontrolle, mehr Öffentlichkeitsarbeit, um mehr Achtsamkeit bei den Bürger*innen zu erreichen.</p>
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Campus Melaten</p>	<p>(-) Die Bodenindikatoren sind - teilweise überwachsen - können nicht beidseitig genutzt werden - ragen aus der Fläche heraus</p> <p>(-) Unterhaltung des taktilen Leitstreifens sehr aufwendig und nahezu unmöglich</p> <p>(+) Es ist eine natürliche Leitkante (Gras-Splitt) vorhanden und der Farbkontrast ist auch gegeben.</p> <p>(Bodenindikatoren sind zur Orientierung an dieser Stelle nicht notwendig)</p>

Zu Baustellensicherung

Beispiel	Straße	Erläuterung
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Burtscheder Brücke - Lothringerstraße</p>	<p>(+) Rampe zur Überwindung des Höhenunterschiedes</p> <p>(-) diese ist so nicht nutzbar für Rollstuhlnutzende oder nur bedingt für Kinderwagen, Rollatornutzende, ...</p> <p>(-) Die Wendefläche auf der Fahrbahn reicht für einen Rollstuhl nicht aus (sollte 1,50x1,50 m sein)</p> <p>Lösung: intensive Kontrolle der Baustelleneinrichtung</p> <p>(+) Rampe zur Überwindung des Höhenunterschiedes eingesetzt</p> <p>(-) Rampe ist zu steil für Rollstuhlfahrer und sogar gefährlich, diese würden rückwärts umkippen.</p>
	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Löhrrergraben</p>	<p>(-) Kennzeichnung des Gerüsts an der Gehweginnenseite fehlt</p> <p>(-) Kennzeichnung mit Leitbake nicht zulässig</p> <p>Lösung: Kennzeichnung nach RSA</p>

Zu Sonstiges

<p>Beispiel</p>	<p>Straße</p>	<p>Erläuterung</p> <p>(-) negativ (+) positiv</p>
	<p>Vaalsen Straße</p>	<p>(-) Dachentwässerung auf den Gehweg, Hindernis durch das Fallrohr, Spritzwasser bei Regen, hohe Unfallgefahr bei Frost.</p> <p>Lösung: Dachentwässerung an Kanal anschließen oder beim Schwammstadt-Prinzip verwenden.</p>
	<p>Vaalsen Straße</p>	<p>(+) Er tastbare Einengungen im Gehwegbereich. Diese können auch als räumliche Orientierung dienen.</p> <p>(-) Wenn ein taktiler Leitstreifen mit Bodenindikatoren 60 cm von der Hauskante entfernt angeordnet wird, wird dieses Element zum Hindernis und müsste mit weiteren Bodenindikatoren gesichert werden.</p>
	<p>Vaalsen Straße</p>	<p>(-) Nutzung des Gehwegs vom einem Radfahrenden</p> <p>Lösung. Fahrbahn so sicher und attraktiv für den Radfahrenden gestalten, dass der Gehweg nicht mehr in Frage kommt</p>
	<p>Maastricht</p>	<p>Ansatz: In neuen Wohngebieten wird das Anwohnerparken grundsätzlich in Tiefgaragen organisiert. Dieser Stellplatz gehört immer zur Wohnung. Die Bewegungsflächen dürfen von den Anwohnenden kurz zum Be- und Entladen genutzt werden, sind aber grundsätzlich nur für den Fuß- und Radverkehr und als Aufenthaltsflächen gedacht.</p>

Anlage 2: Taktile Elemente: Formate und Materialwahl in Anlehnung an die DIN 32984 „Bodenindikatoren in öffentlichen Raum“

Funktion	Stein	Ausrichtung	Feldgröße	Steinformate	Farbe	Bemerkungen/Erläuterungen
Leitstreifen	Rippenplatten	In Hauptgehrichtung	30 cm Streifen	30/30	anthrazit	Diese werden im Längsverlauf des Gehweges verlegt und markieren einen Bereich von beidseitig jeweils mindestens 60 cm, der von Hindernissen freizuhalten ist. Diese werden als Orientierungshilfe in komplexen Verkehrssituationen (z.B. auf großen Plätzen, zur Verbindung von Verkehrsanlagen) eingesetzt.
Sonstiger Leitstreifen	Rillenplatte	In Hauptgehrichtung	30 cm Streifen	30/30	anthrazit	An Stellen, wo bevorrechtigt zu Fuß Gehende mit anderen Fahrzeugen zu rechnen haben, z.B. Gehweganhebungen im Einmündungsbereich
Aufmerksamkeitsfeld	Noppenplatten			30/30	anthrazit	Aufmerksamkeitsfelder oder Abzweigfelder werden als 90 x 90 cm große Felder angelegt. Bei beengten Verhältnissen werden 60 x 60 cm große Felder verlegt
Abzweigfeld	Noppenplatten		90x90 cm 60x60 cm	30/30	anthrazit	
Richtungsfeld	Rippenplatten	In Gehrichtung	60x90 cm 60x60 cm	30/30	weiß	Getrennte Überquerungsstellen
	Rippenpflaster			10/20	weiß	Getrennte Überquerungsstellen Kann in Radian verlegt werden
Sperrfeld	Ein Rippenfeld, das die Nullabsenkung und die Übergangsteine markiert, um den nicht-ertastbaren Übergang zwischen Gehweg und Fahrbahn zu kennzeichnen. Bisher wurde in Aachen die Nullabsenkung mit einem Sperrfeld aus Noppenplatten gesichert.					
	Rippenplatten	Parallel zum Bordstein	60-90 cm	30/30	anthrazit	Getrennte Überquerungsstellen
	Rippenpflaster			10/20	anthrazit	Getrennte Überquerungsstellen Kann in Radian verlegt werden
Trennstreifen	Kugelplatten		30 cm	10/30	anthrazit	Trennung zwischen Geh- und Radweg

Anlage 2

Funktion	Stein	Ausrichtung	Feldgröße	Steinformate	Farbe	Bemerkungen/Erläuterungen
Auffindestreifen	Noppenplatten		60-90	30/30	anthrazit	Zu Überquerungsstellen
Auffindestreifen (allgemeine Ziele)	Rippenplatten	In Hauptgehrichtung	60-90	30/30	anthrazit	Z.B. seitlich gelegene Bushaltestelle, Eingänge, Treppen
Einstiegsfeld	Rippenplatten		120x90	30/30	weiß	Bisher wurde das Einstiegsfeld analog zum Leitfaden von Straßen.NRW in einem 90 x 90 cm großen Feld aus Noppenplatten angelegt. In der DIN 32984 wird das Einstiegsfeld wie hier beschrieben ausgebildet. Der Auffangstreifen zum Einstiegsfeld soll ebenfalls in weißer Farbe angelegt werden.
Nullabsenkung	Rollbord (0-3 cm)			24/15	grau	Getrennte Überquerungsstellen Kann in Radien verlegt werden Neigung von 20%
	Sonderbordstein (0-3 cm)			30/50	weiß	Getrennte Überquerungsstellen Kann nur in gerader Bordsteinführung verlegt werden Neigung von 10%
Tastbordstein (6 cm)	Sonderbordstein (6 cm)			30/50	weiß	Getrennte Überquerungsstellen Kann nur in gerader Bordsteinführung verlegt werden
Tastbordstein (3 cm)				24/15	grau	Gemeinsame Überquerungsstelle Kann in Radien verlegt werden

Anlage 3: Regelpläne zur barrierefreien Gestaltung der Gehwege

Erläuterung zu den jeweils drei Darstellungen in den folgenden Plänen

Die drei Ansichten zeigen jeweils die Auswirkungen auf die Gehwegbreiten bei einer anderen Anordnung der Einbauten (Verkehrszeichen und Straßenbeleuchtungsmaste) im Gehweg

- die obere Ansicht zeigt die Situation, wenn alle Einbauten am Fahrbahnrand stehen
- die mittlere, wenn das Verkehrszeichen am Fahrbahnrand und die Straßenbeleuchtung an der Grundstücksgrenze steht
- die untere Ansicht zeigt die Situation, wenn alle Einbauten an der Grundstücksgrenze angeordnet werden

Einbauten

- sind mit dem Langstock ertastbar
- sollten visuell kontrastierend zur Umgebung sein, wenn sie in die nutzbare Gehwegfläche ragen
- nur in Bordstein- oder Grundstücksnähe aufstellen

Der Sicherheitsraum zur Fahrbahn hin kann unterschiedlich bemessen sein.

- 50 cm, bei Längsparken oder wenn mit Schwerlastverkehr direkt an der Bordsteinkante gerechnet werden muss
- 30 cm, an Radwegen oder ohne Schwerlastverkehr direkt an der Bordsteinkante

Plan 3.1a

Zeigt die Auswirkungen von Einbauten auf die nutzbare Gehwegbreite bei einer Gehwegbreite von 2,50 m

Plan 3.1b

Zeigt die Auswirkungen von Einbauten auf die nutzbare Gehwegbreite bei einer Gehwegbreite von 2,00 m

Plan 3.2

Hier wird eine Zonierung des Gehwegbereichs verfolgt, indem die nutzbare Gehwegbreite sich optisch und haptisch abhebt.

Plan 3.2a

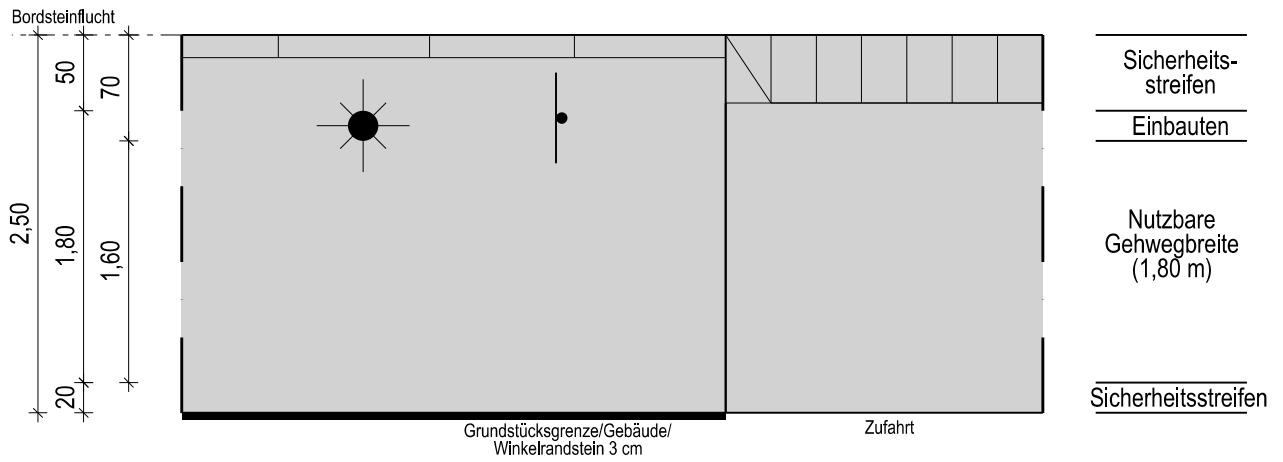
Hier wird eine Zonierung der verschiedenen Nutzungen verfolgt, indem die nutzbare Gehwegbreite sich optisch und haptisch abhebt.

Plan 3.3

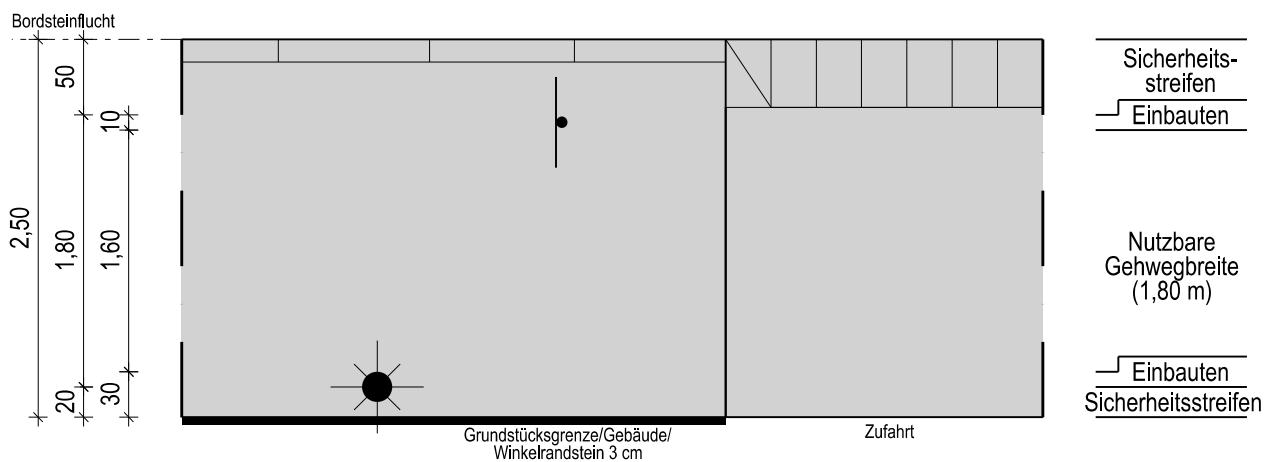
Hier wird der taktile Leitstreifen im Gehwegbereich dargestellt mit einer beidseitigen Rollbahn von jeweils 90 cm. Die Gehwegbreite wird von dem unebenen taktilem Leitstreifen in zwei Abschnitte aufgeteilt und oft als Hindernis empfunden.

Plan 3.3a

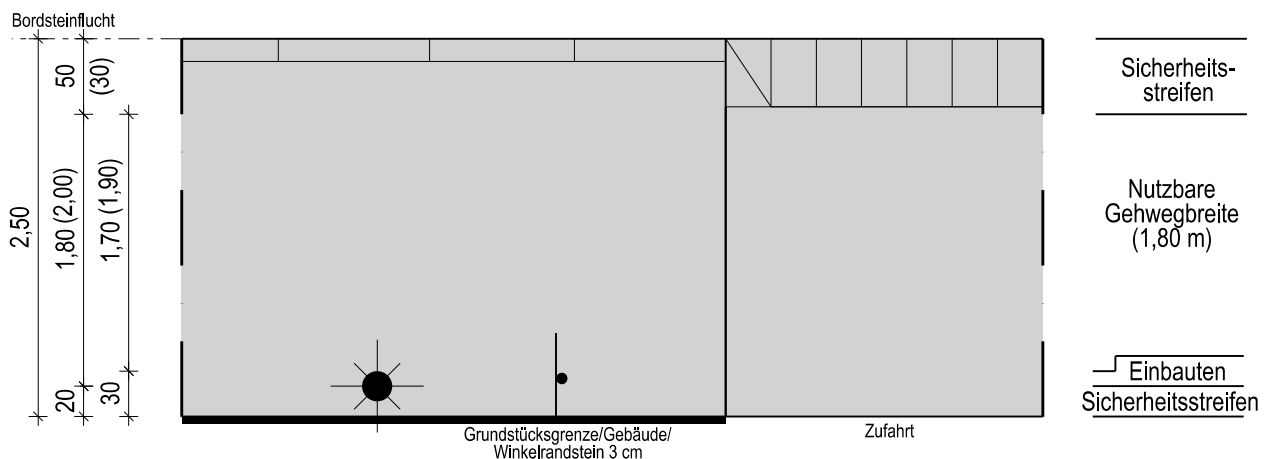
Hier wird der taktile Leitstreifen im Gehwegbereich dargestellt mit einer beidseitigen Rollbahn von jeweils 90 cm. Die Gehwegbreite wird von dem unebenen taktilem Leitstreifen in zwei Abschnitte aufgeteilt und oft als Hindernis empfunden.



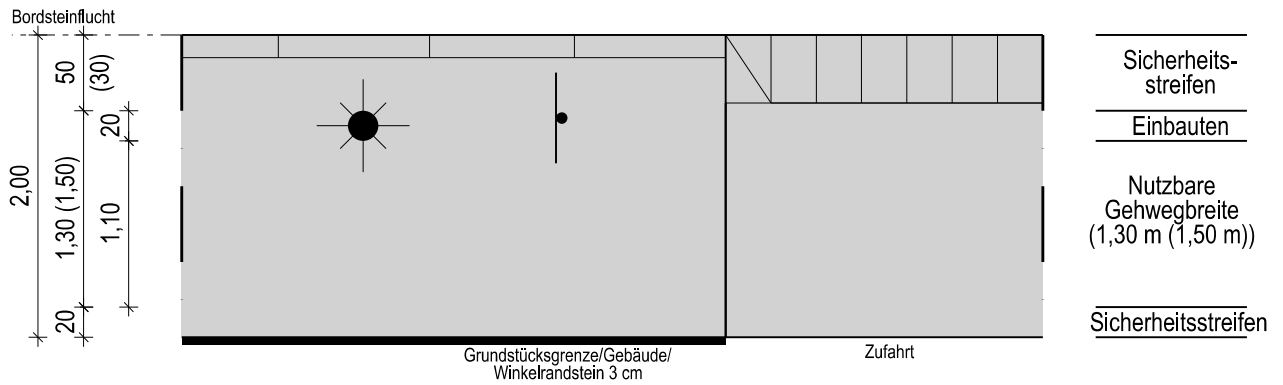
- Erläuterungen:
- Punktuelle Einengung der nutzbaren Gehwegbreite auf 1,60 m durch Einbauten an der äußeren Leitkante
 - Die Einengungen sind immer breiter als 90 cm
 - Ausweichflächen für Rollstuhlnutzende sind vorhanden
 - Die Sicherheitsstreifen müssen nicht zwingend genutzt werden
 - Innere Leitkante ist frei von Einbauten



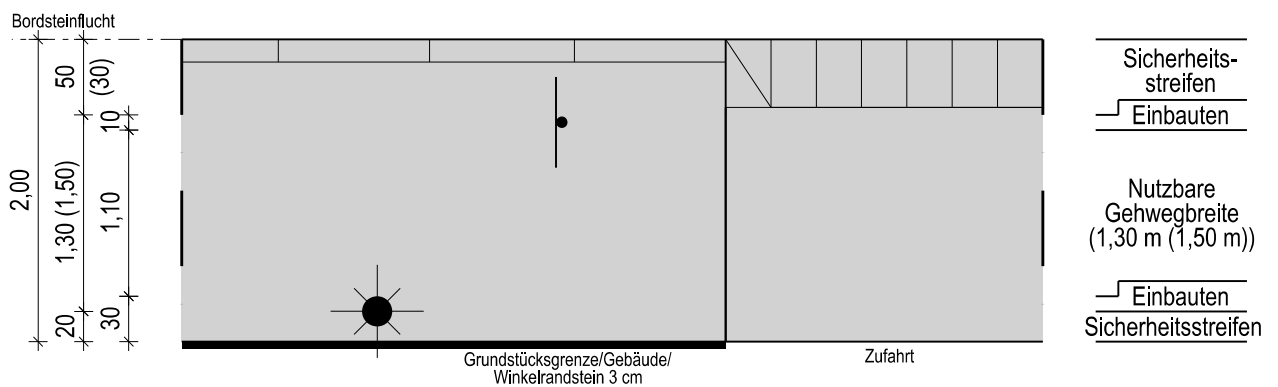
- Erläuterungen:
- Punktuelle Einengung der nutzbaren Gehwegbreite auf 1,60 m durch Einbauten an der inneren und äußeren Leitkante
 - Die Einengungen sind immer breiter als 90 cm
 - Ausweichflächen für Rollstuhlnutzende sind vorhanden
 - Die Sicherheitsstreifen müssen nicht zwingend genutzt werden
 - Einbauten an der inneren Leitkante sind erstattungsfähig



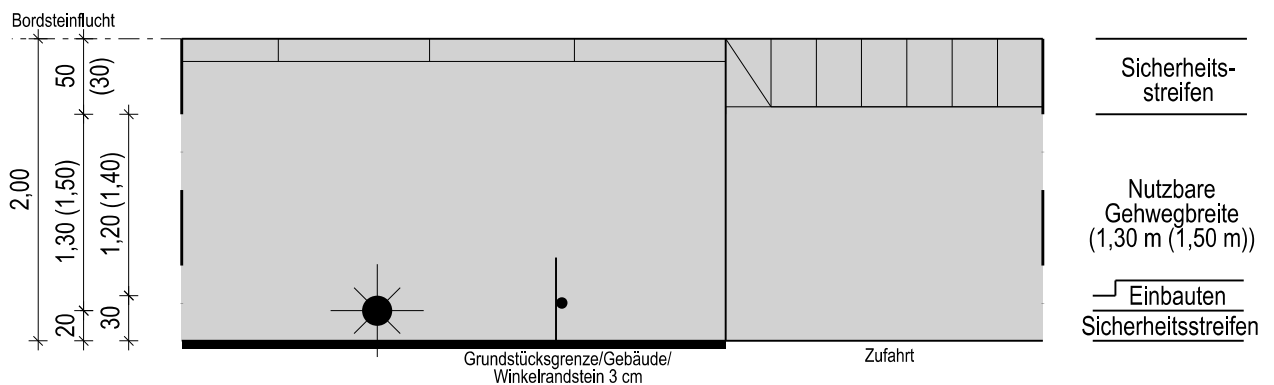
- Erläuterungen:
- Punktuelle Einengung der nutzbaren Gehwegbreite auf 1,70 m durch Einbauten an der inneren Leitkante
 - Die Einengungen ergeben sich nur bei einem Sicherheitsabstand von 50 cm zur Fahrbahn
 - Die Einengungen sind immer breiter als 90 cm
 - Ausweichflächen für Rollstuhlnutzende sind vorhanden
 - Die Sicherheitsstreifen müssen nicht zwingend genutzt werden
 - Einbauten an der inneren Leitkante sind erstattungsfähig



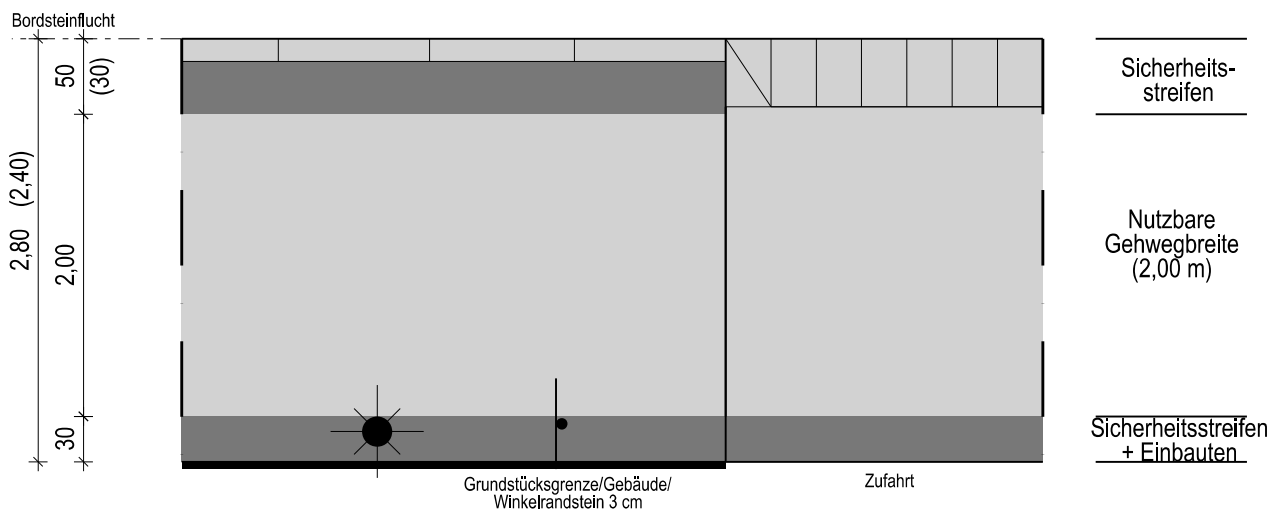
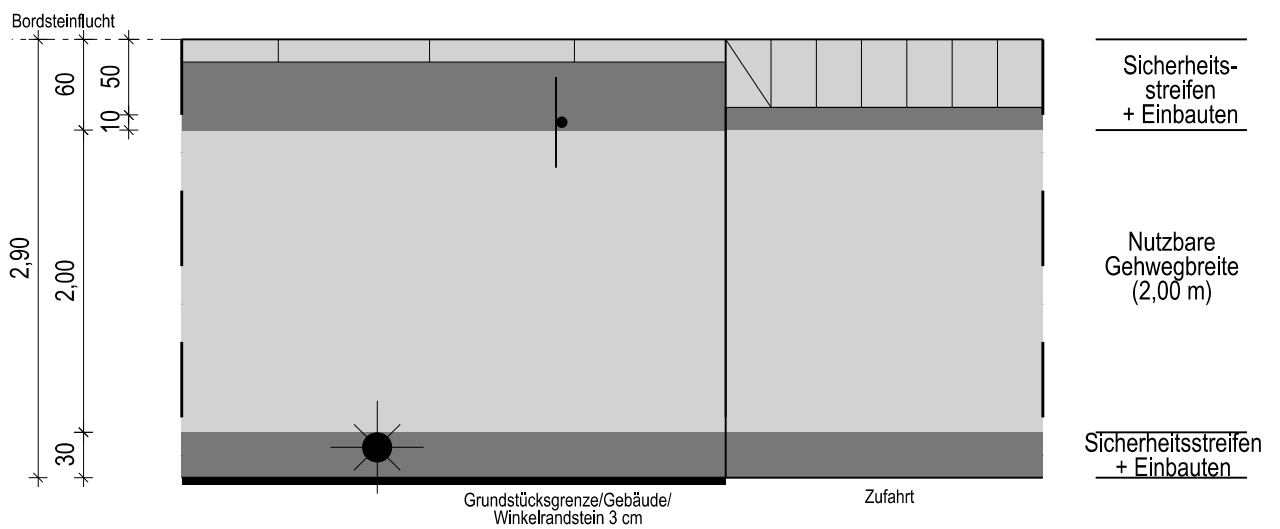
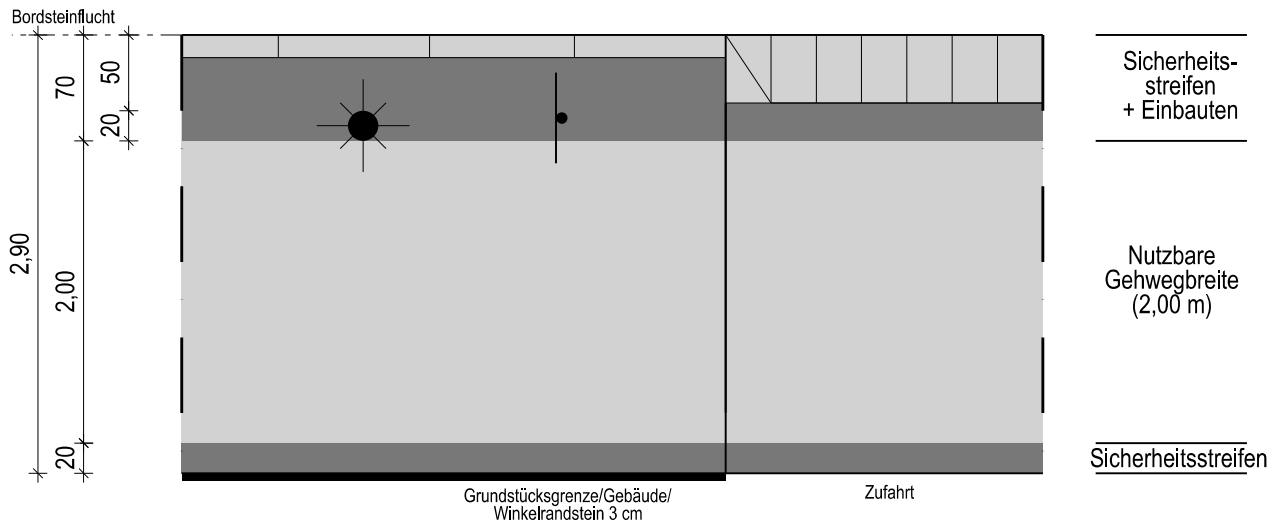
- Erläuterungen:
- Nutzbaren Gehwegbreite auf 1,30 m (1,50 m) durch Einbauten an der äußeren Leitkante
 - Einbauten ergeben punktuelle Einengungen mit einer Breite von 1,10 m
 - Ausweichflächen für Rollstuhlnutzende nur bei Mitbenutzung der Sicherheitsstreifen
 - Innere Leitkante ist frei von Einbauten



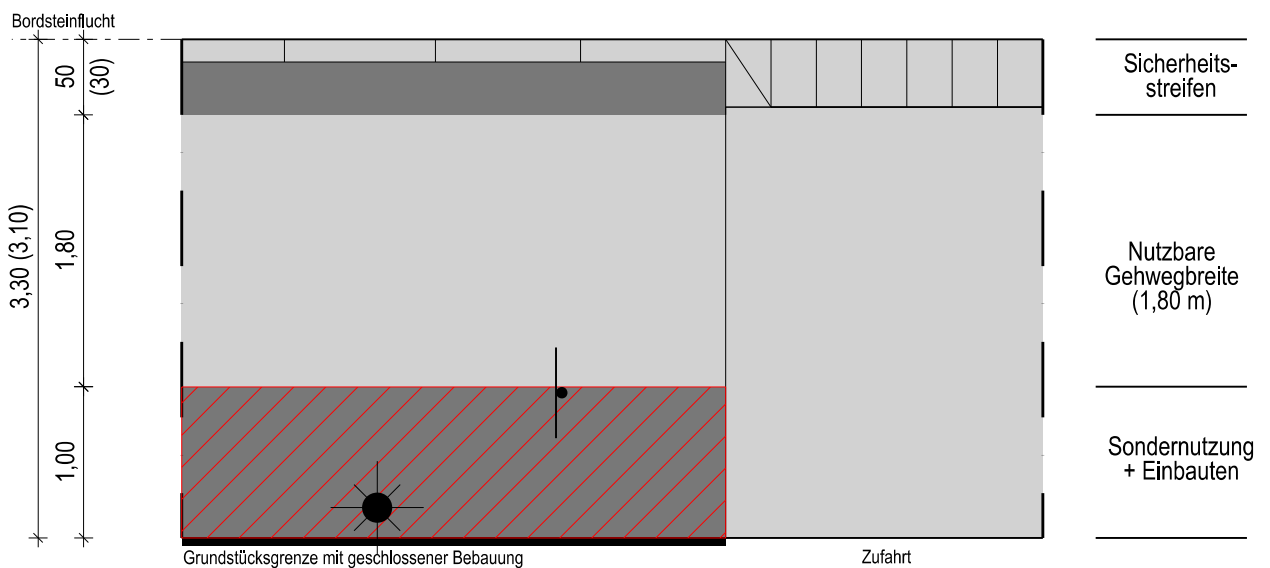
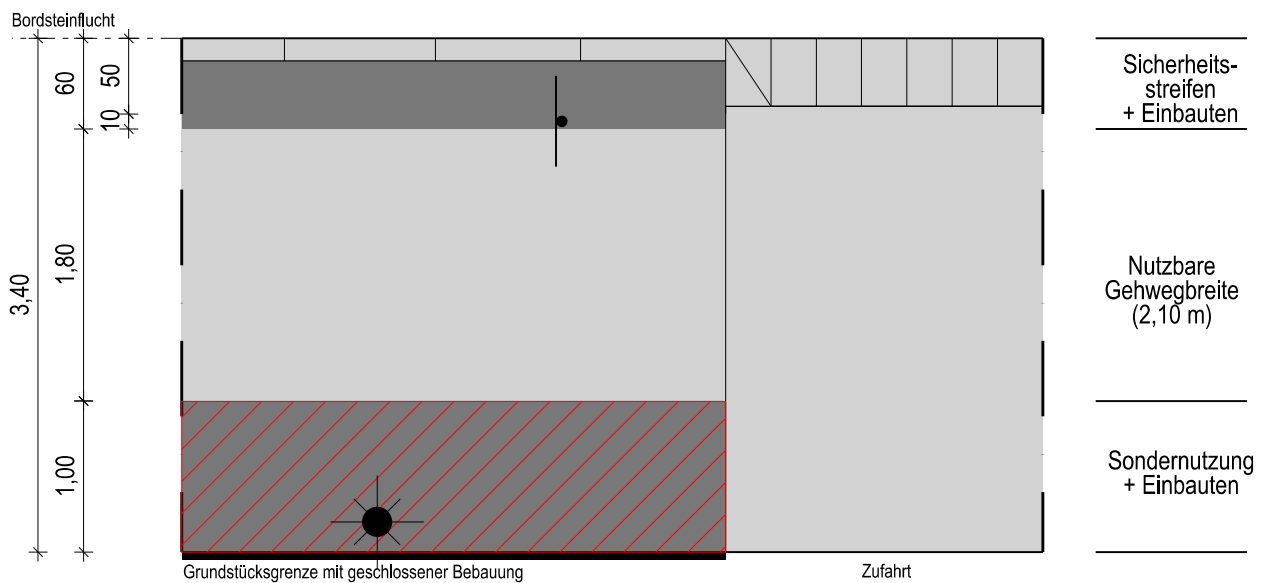
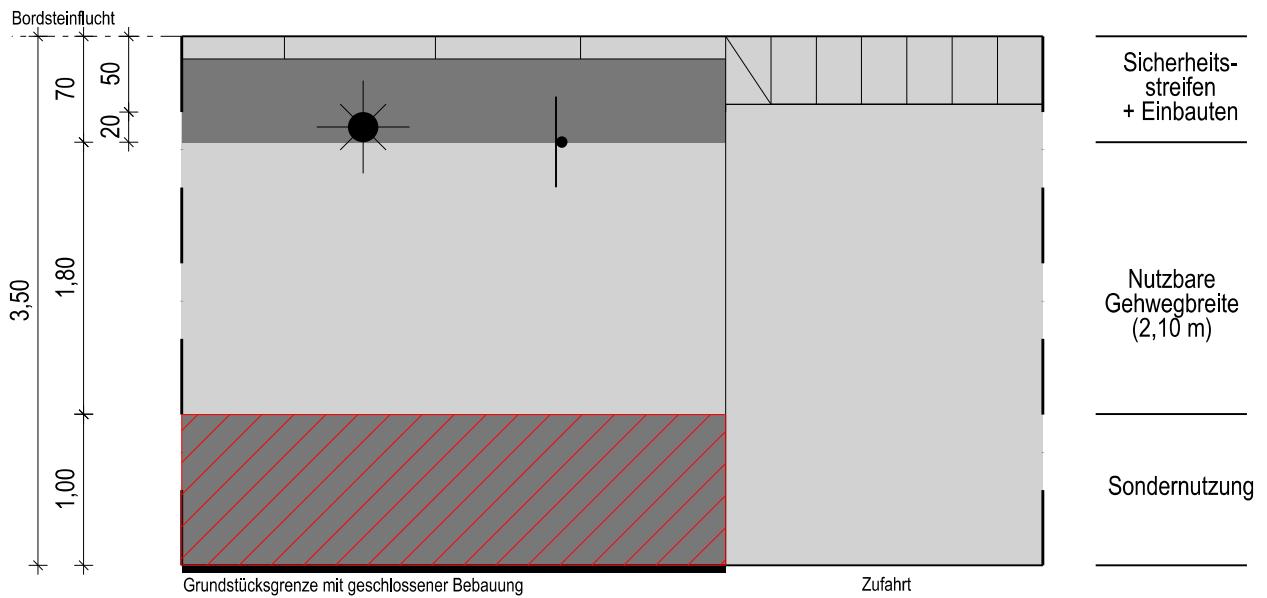
- Erläuterungen:
- Nutzbaren Gehwegbreite auf 1,30 m (1,50 m) durch Einbauten an der äußeren und inneren Leitkante
 - Einbauten ergeben punktuelle Einengungen mit einer Breite von 1,10 m
 - Ausweichflächen für Rollstuhlnutzende nur bei Mitbenutzung der Sicherheitsstreifen
 - Einbauten an der inneren Leitkante sind ertastbar



- Erläuterungen:
- Nutzbaren Gehwegbreite auf 1,30 m (1,50 m) durch Einbauten an der äußeren und inneren Leitkante
 - Einbauten ergeben punktuelle Einengungen mit einer Breite von 1,20 m (1,40 m)
 - Ausweichflächen für Rollstuhlnutzende nur bei Mitbenutzung der Sicherheitsstreifen
 - Einbauten an der inneren Leitkante sind ertastbar



- Erläuterungen:
- Nutzbaren Gehwegbreite 2,00 m mit Einbauten im inneren und/oder äußeren Sicherheitsstreifen
 - Sicherheitsstreifen heben sich durch Andersfarbigkeit und Haptik von der nutzbaren Gehwegbreite ab
 - Sondernutzung und Verweilflächen würden die nutzbare Gehwegbreite einengen



- Erläuterungen:**
- Nutzaren Gehwegbreite 1,80 m mit Einbauten im äußeren Sicherheitsstreifen und/oder in der Sondernutzung
 - Sondernutzung und Sicherheitsstreifen heben sich durch Andersfarbigkeit und Haptik von der nutzbaren Gehwegbreite ab
 - Verweilflächen können außerhalb der nutzbare Gehwegbreite bleiben

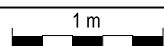


Barrierefreies Bauen im Straßenraum

Gehbahn - Zonierung

Vorlage

M. = 1 : 50



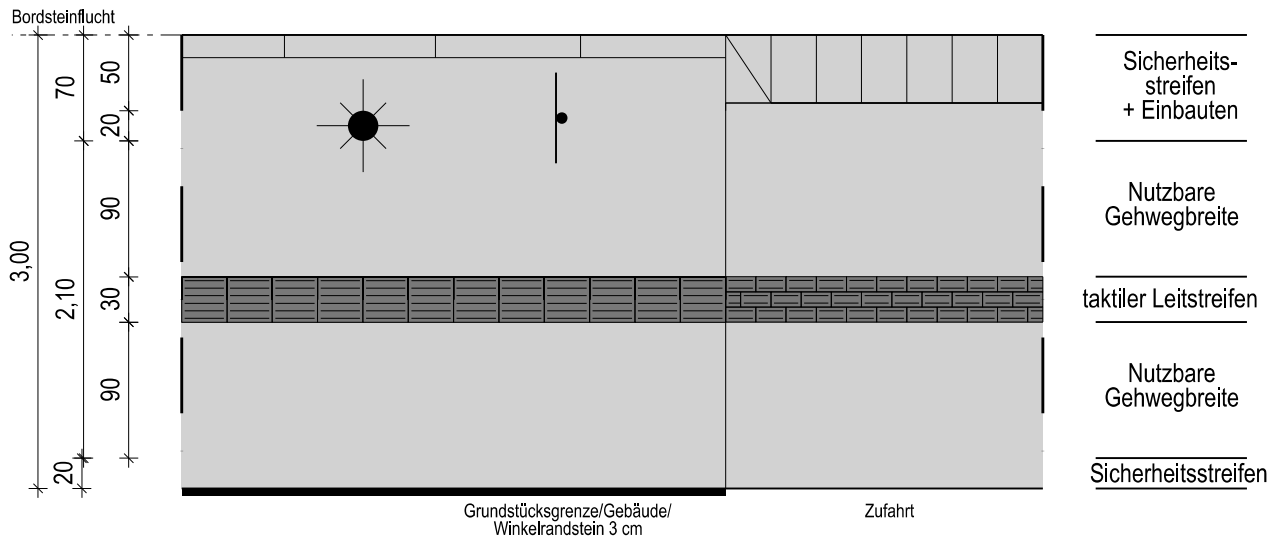
Gehweg mit Sondernutzung

Plan Nr:
3.2a

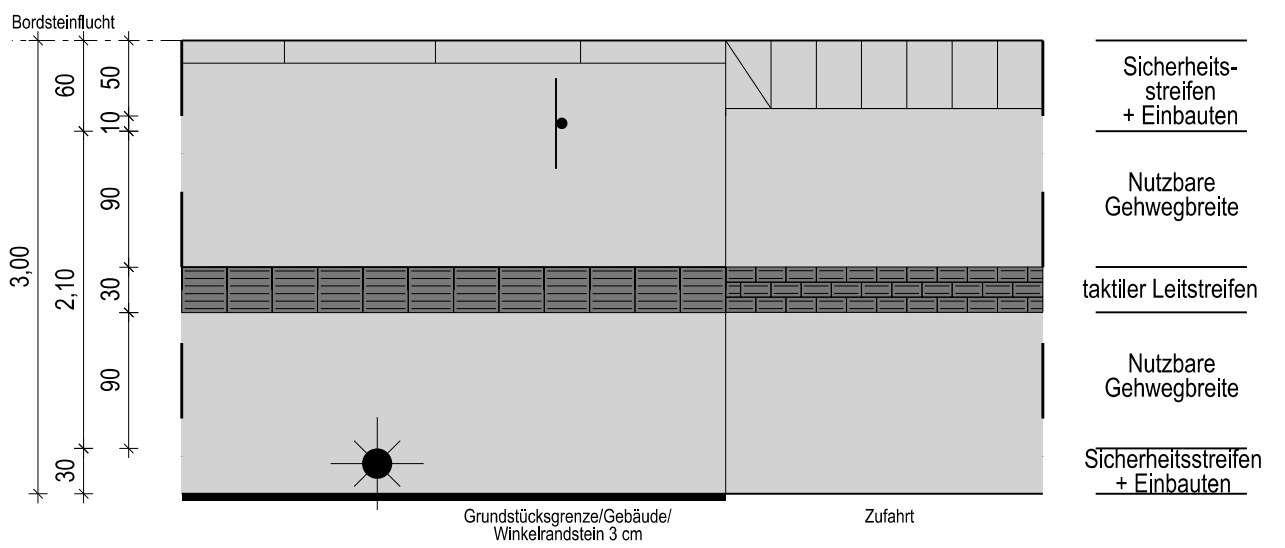
bearbeitet: Zi
gezeichnet: FB 61-710_720

Sondernutzung 1 m
Nutzbare Gehwegbreite 1,80 m, mit Zonierung

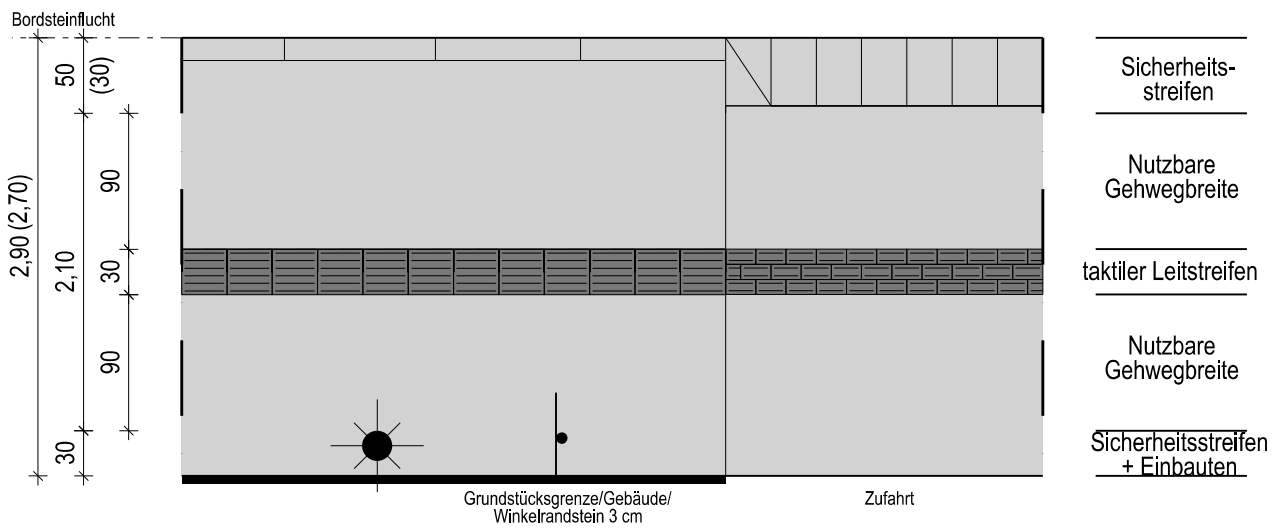
3. April 2023



-
- Sicherheitsstreifen + Einbauten
-
- Nutzbare Gehwegbreite
-
- taktiler Leitstreifen
-
- Nutzbare Gehwegbreite
-
- Sicherheitsstreifen

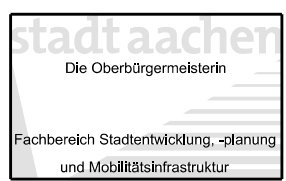


-
- Sicherheitsstreifen + Einbauten
-
- Nutzbare Gehwegbreite
-
- taktiler Leitstreifen
-
- Nutzbare Gehwegbreite
-
- Sicherheitsstreifen + Einbauten

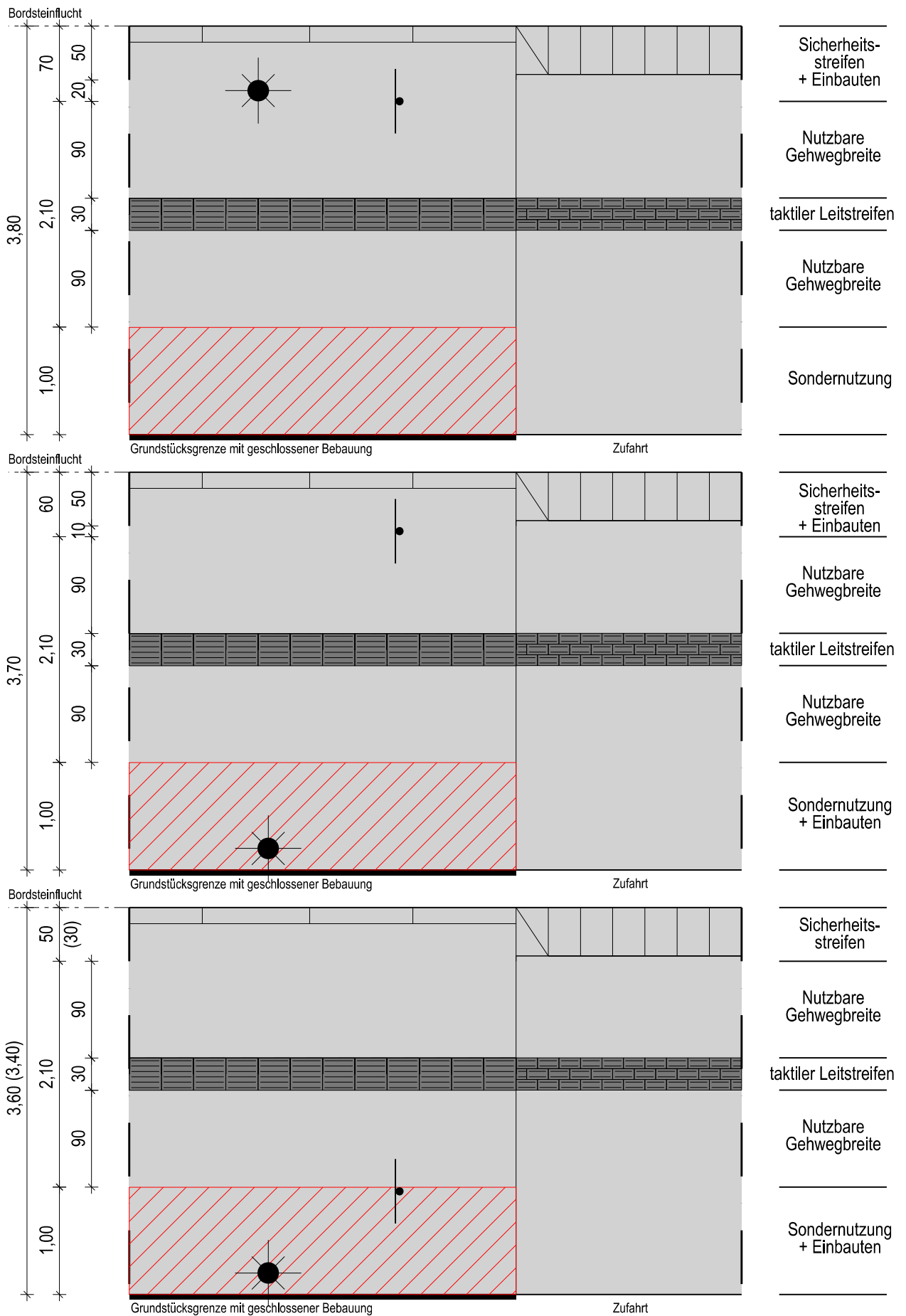


-
- Sicherheitsstreifen
-
- Nutzbare Gehwegbreite
-
- taktiler Leitstreifen
-
- Nutzbare Gehwegbreite
-
- Sicherheitsstreifen + Einbauten

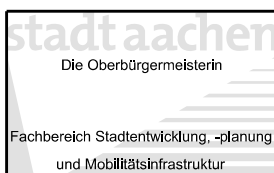
Erläuterungen: - Nutzbaren Gehwegbreiten 2x 0,90 m die durch einen taktilen Leitstreifen getrennt werden
 - Einbauten im inneren und/oder äußeren Sicherheitsstreifen
 - Sondernutzung und Verweilflächen würden die nutzbare Gehwegbreite an der Gehweginnenseite einengen und die "rollenden" Nutzenden müssen über den taktilen Leitstreifen auf den zweiten Gehstreifen wechseln.



Barrierefreies Bauen im Straßenraum		Bodenindikatoren im Gehweg	Vorlage
M. = 1 : 50	1 m	Gehweg mit Einbauten	
bearbeitet: Zi gezeichnet: FB 61-710_720	Nutzbare Gehwegbreite 2x 0,90 m		Plan Nr: 3.3
			3.April 2023



Erläuterungen: - Nutzbaren Gehwegbreiten 2x 0,90 m die durch einen taktilen Leitstreifen getrennt werden
 - Einbauten im äußeren Sicherheitsstreifen und/oder in der Sondernutzung
 - Sondernutzung und Verweilflächen können außerhalb der nutzbare Gehwegbreite bleiben.

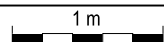


Barrierefreies Bauen im Straßenraum

Bodenindikatoren im Gehweg

Vorlage

M. = 1 : 50



Gehweg mit Sondernutzung

Plan Nr:
3.3a

bearbeitet: Zi
 gezeichnet: FB 61-710_720

Sondernutzung 1 m
 Nutzbare Gehwegbreite 2x 0,90 m

3.April 2023

Anlage 4: Zitate aus den Standards zum barrierefreien Ausbau aus Düsseldorf und Köln.

Düsseldorf:

„Die Seitenräume sollen, ab einer Mindestbreite von über 2,00 m, in Funktionsbereiche gegliedert werden („Zonierung“). Es werden einbau- und hindernisfreie Gehbereiche („Gehbahnen“) geschaffen, diese sind mindestens 1,50 m breit. Daneben werden beidseitig Mehrzweckstreifen angelegt (Ober- und Unterstreifen), die einen taktilen, akustischen und ggf. auch optischen Kontrast zum angrenzenden Belag der Gehbahn aufweisen. Blinden und sehbehinderten Menschen bietet das eine wirkungsvolle Führungshilfe (Orientierungsstreifen / Leitlinie). Die Gehbahn wird von allen Einbauten freigehalten.“ (2.2, Seite 14)

„Auch Fußgängerbereiche, Mischverkehrsflächen sowie große Platzbereiche sollen möglichst in Funktionsbereiche gegliedert werden. Grenzen für Geschäftsauslagen, Außengastronomie und andere Nutzungen im Belag sollen durch eine geeignete Pflasterung (dezent) gekennzeichnet werden.“ (2.3, Seite 15)

(Quelle: Gestaltungsstandards zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse mobilitätsbehinderter Menschen, 3.Fortschreibung, Juli 2014, Amt für Verkehrsmanagement Landeshauptstadt Düsseldorf)

Köln:

„Die Gestaltung von Gehwegen ist in dem Gestaltungshandbuch der Stadt Köln geregelt. Das Handbuch sieht eine Gestaltung in Abhängigkeit des Funktionsraums vor. (1.3.1, Blatt 2)

„Für die Gestaltung der Sonderräume Historischer Bereich (H), Kernbereich (K) sowie Ringe (R) gelten besondere Vorgaben, welche im Gestaltungshandbuch abgebildet sind. So werden in diesen Räumen beispielsweise andere Materialien und Verlegearten verwendet.“ (1.3.1, Blatt 2)

(Quelle: Stadt Köln, Handbuch der Straßenplanung, Abschnitt A, September 2020)

„Die Anordnung aller Elemente im öffentlichen Raum ist mit besonderer Sensibilität zu betrachten. Im öffentlichen Raum sind daher Zonierungen zu berücksichtigen, um genaue Standorte von vornherein festzulegen.“ (C1 Gestaltungsgrundsätze. 3.Zonierung)

(Quelle: Gestaltungshandbuch, Gesamtstrategie für den öffentlichen Raum der Stadt Köln, 2014/2015)