

DIN 18040-3

ICS 11.180.01; 91.010.99

Entwurf

Einsprüche bis 2013-09-27
Vorgesehen mit
DIN EN 81-70:2005-09
als Ersatz für
DIN 18024-1:1998-01

**Barrierefreies Bauen –
Planungsgrundlagen –
Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum**

Construction of accessible buildings –
Design principles –
Part 3: Public circulation areas and open spaces

Construction de bâtiments accessibles –
Principes de planification –
Partie 3: Zones de circulation et aires publiques

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2013-05-27 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 28 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN
Normenausschuss Medizin (NAMed) im DIN

Inhalt

Seite

Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Planungsanforderungen	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Grundmaße des Flächen- und Raumbedarfs mobilitätseingeschränkter Menschen	7
4.3 Längs- und Querneigung	9
4.4 Zwei-Sinne-Prinzip	9
4.5 Warnen/ Orientieren/ Informieren/ Leiten	9
4.5.1 Allgemeines	9
4.5.2 Visuell	10
4.5.3 Akustisch	10
4.5.4 Taktile	11
4.5.5 Kognitive Beeinträchtigungen	11
4.6 Oberflächengestaltung	11
4.7 Ausstattung, Möblierung im Verkehrs- und Freiraum	12
4.8 Bedienbarkeit, Lesbarkeit	13
4.8.1 Bedienbarkeit	13
4.8.2 Lesbarkeit	13
4.9 Notrufanlagen	14
5 Besondere Planungsanforderungen an Verkehrs- und Außenanlagen	14
5.1 Fußgängerverkehrsanlagen	14
5.1.1 Gehwege	14
5.1.1.1 Einbauten, Engstellen	16
5.1.2 Überquerungsstellen	17
5.1.2.1 Allgemeines	17
5.1.2.2 Gesicherte Überquerungsstellen	18
5.1.2.2.1 Getrennte Überquerungsstellen mit differenzierter Bordhöhe	18
5.1.2.2.2 Gemeinsame Überquerungsstellen mit 3 cm Bordhöhe	19
5.1.2.3 Ungesicherte Überquerungsstellen	19
5.1.2.4 Überquerungsstellen mit Lichtsignalanlage	19
5.1.2.5 Mittelinseln/-streifen	20
5.1.2.6 Zusätzliche Überquerungsmöglichkeiten	20
5.1.3 Fußgängerbereiche und verkehrsberuhigte Bereiche/Mischverkehrsflächen	20
5.1.4 Sanitärräume	21
5.2 Anlagen des ruhenden Kraftfahrzeugverkehrs	21
5.3 Straßentunnel	22
5.4 Öffentlich zugängliche Anlagen des Personenverkehrs	23
5.4.1 Allgemeines	23
5.4.2 Bewegungsflächen auf Bahn- und Bussteigen	23
5.4.3 Höhenunterschiede und Abstände	23
5.4.4 Fahrgastinformationen	23
5.4.5 Orientierung innerhalb von öffentlich zugänglichen Anlagen des Personenverkehrs	23
5.4.6 Witterungsschutz	24
5.4.7 Sanitärräume	24
5.4.8 Bahn- und Reisendenübergänge sowie Gleisüberwege	24
5.5 Seilbahn- und Bergbahnanlagen, Luftverkehrsanlagen, Anlagen der Schifffahrt	24
5.6 Öffentlich zugängliche Grün- und Freizeitanlagen, Spielplätze	24

5.7	Naturraum	25
5.7.1	Allgemeines	25
5.7.2	Badestellen	25
5.7.3	Angelpätze	25
5.8	Baustellen	26
5.9	Anlagen zur Überwindung von Höhenunterschieden	26
5.9.1	Allgemeines	26
5.9.2	Aufzugsanlagen	26
5.9.3	Fahrtreppen und geneigte Fahrsteige	26
5.9.4	Treppen	26
5.9.5	Rampen	27
5.10	Türen und Vereinzelungsanlagen	27
	Literaturhinweise	28

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitskreis NA 005-01-11-01 AK „Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum“ des Arbeitsausschuss NA 005-01-11 AA „Barrierefreies Bauen“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Ziel dieses Dokumentes ist die Barrierefreiheit baulicher Anlagen, damit sie für Menschen mit Behinderung in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind (nach § 4 BGG Behindertengleichstellungsgesetz [1]).

Dieses Dokument stellt dar, unter welchen technischen Voraussetzungen bauliche Anlagen barrierefrei sind.

Sie berücksichtigt dabei insbesondere die Bedürfnisse von Menschen mit sensorischen Einschränkungen wie Sehbehinderung, Blindheit, Hörbehinderung (gehörlose, ertaubte und schwerhörige Menschen) oder motorischen Einschränkungen sowie von Personen, die Mobilitätshilfen und Rollstühle benutzen. Auch für andere Personengruppen, wie z. B. groß- oder kleinwüchsige Personen, Personen mit kognitiven Einschränkungen, ältere Menschen, Kinder sowie Personen mit Kinderwagen oder Gepäck, führen einige Anforderungen dieser Norm zu einer Nutzungserleichterung.

Auf die Einbeziehung von Menschen mit Behinderung und die Umsetzung ihrer Erfahrungen in bauliche Anforderungen wurde besonders Wert gelegt.

Dieses Dokument ersetzt DIN 18024-1:1998-01 zusammen mit EN 81-70:2005-09.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN [und/oder die DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 18024-1:1998-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalte vorgenannter Norm grundlegend überarbeitet und umstrukturiert;
- b) sensorische Anforderungen neu aufgenommen;
- c) Schutzziele aufgenommen.

Diese Norm ist Teil der Normenreihe DIN 18040 „*Barrierefreies Bauen — Planungsgrundlagen*“.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für die Planung, Ausführung und Ausstattung von barrierefreien Verkehrs- und Außenanlagen im öffentlich zugänglichen Verkehrs- und Freiraum und enthält neben allgemeinen Planungsanforderungen (Abschnitt 4) besondere Planungsanforderungen an die barrierefreie Gestaltung typischer Verkehrs- und Außenanlagen (Abschnitt 5).

Darüber hinaus werden Hinweise für die barrierefreie Gestaltung von Außenanlagen, die nicht öffentlich zugänglich sind, gegeben.

Dieses Dokument gilt für den Neubau von Verkehrs- und Außenanlagen. Sie sollte sinngemäß für Aus- und Umbauten, Modernisierungen und Nutzungsänderungen im bestehenden Verkehrs- und Freiraum angewendet werden.

Die mit den Anforderungen nach dieser Norm verfolgten Schutzziele können auch auf andere Weise als in der Norm festgelegt erfüllt werden.

Bei Bauvorhaben für spezielle Nutzergruppen können zusätzliche oder andere Anforderungen notwendig sein.

Soweit keine anderen Festlegungen getroffen werden, sind alle Maße Fertigmaße. Sie unterliegen den DIN Normen für Toleranzen im Bauwesen und in den entsprechenden anderen Fachbereichen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 1451-3, *Schriften; Serifenlose Linear-Antiqua; Druckschriften für Beschriftungen*

DIN 5036-3, *Strahlungsphysikalische und lichttechnische Eigenschaften von Materialien; Messverfahren für lichttechnische und spektrale strahlungsphysikalische Kennzahlen*

DIN 18040-1, *Barrierefreies Bauen — Planungsgrundlagen — Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude*

DIN 18040-2, *Barrierefreies Bauen — Planungsgrundlagen — Teil 2: Wohnungen*

DIN 18318, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Verkehrswegebauarbeiten — Pflasterdecken und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung, Einfassungen*

DIN 32975, *Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung*

DIN 32976, *Blindenschrift — Anforderungen und Maße*

DIN 32981, *Zusatzeinrichtungen für Blinde und Sehbehinderte an Straßenverkehrs-Signalanlagen (SVA) — Anforderungen*

DIN 32984, *Bodenindikatoren im öffentlichen Raum*

DIN 51130, *Prüfung von Bodenbelägen — Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft — Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr, Begehungsverfahren — Schiefe Ebene*

DIN VDE 0833-4, *Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall — Teil 4: Festlegungen für Anlagen zur Sprachalarmierung im Brandfall*

E DIN 32986, *Taktile Schriften — Anbringung von Braille- und erhabener Profilschrift*

BGR 181, *BG-Regel — Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr*¹⁾

BOStrab, *Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung)* ²⁾

EBO, *Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung*²⁾

H BVA, *Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlage*³⁾

RABT, *Richtlinien für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln*³⁾

RASt 06, *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)*³⁾

RiLSA, *Richtlinien für Lichtsignalanlagen — Lichtzeichenanlagen für den Straßenverkehr*³⁾

TL/TP TTT, *Technische Lieferbedingungen und Technische Prüfvorschriften für Türen und Tore in Straßentunneln*³⁾

ZVEI-Merkblatt 33004, *Elektroakustische Alarmierungseinrichtungen*⁴⁾

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokumentes gelten die Begriffe nach DIN 18040-1 und die folgenden Begriffe.

3.1

Absperrschranke

horizontal angebrachtes Absperrerelement (z. B. im Bereich von Baustellen)

3.2

Bewegungsfläche

erforderliche Fläche zur Nutzung von für den Fußgängerverkehr vorgesehenen öffentlich zugänglichen Flächen im Verkehrs- und Freiraum, unter Berücksichtigung der räumlichen Erfordernisse z. B. von Rollstühlen, Gehhilfen, Rollatoren

3.3

gesicherte Überquerungsstelle

Fußgängerüberweg (VZ 293 StVO) oder mit Lichtsignalanlage gesicherte Furt

3.4

nutzbare Gehwegbreite

von Einbauten freie, durchgängig nutzbare Breite von Gehwegen bzw. -flächen ohne Einbeziehung der seitlichen Sicherheitsräume, wobei der Raum oberhalb der nutzbaren Gehwegbreite bis zu einer lichten Höhe von mindestens 2,25 m frei von hineinragenden baulichen Elementen ist

3.5

Sicherheitsraum

Raum seitlich der nutzbaren Gehwegbreite

1) Zu beziehen bei der BG BAU-Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, Hildegardstraße 29/30, 10715 Berlin.

2) Nachgewiesen in der DITR-Datenbank der DIN Software GmbH, zu beziehen bei: Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin.

3) Zu beziehen bei FGSV Verlag GmbH, Wesseling Str. 17, 50999 Köln.

4) Zu beziehen bei ZVEI-Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V., Lyoner Straße 9, 60528 Frankfurt am Main.

3.6

stufenlos

ebene, mit dem Rollstuhl und Rollator befahrbare Fläche, die ggf. jedoch die für den Verkehrs- und Freiraum typischen, in dieser Norm näher benannten, Neigungen sowie Schwellen und Kanten (z. B. 3-cm-Bord an Überquerungsstellen) aufweisen kann

4 Allgemeine Planungsanforderungen

4.1 Allgemeines

Die Schaffung durchgängiger, baulasträgerübergreifender barrierefreier Wegeketten ist anzustreben. Barrierefrei gestaltete Ausstattungselemente, z. B. Sitzmöglichkeiten oder Toiletten, sind in die barrierefreien Wegeketten einzubeziehen. Lassen sich bestimmte Wegeabschnitte, z. B. aufgrund topographischer Gegebenheiten, nicht barrierefrei gestalten, sollten alternative Wegeverbindungen und/oder Verbindungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln angeboten und entsprechend ausgeschildert werden. Auch für denkmalgeschützte Bereiche sind Lösungen für die Herstellung der Barrierefreiheit zu entwickeln.

Geradlinige und rechtwinklige Wegeführungen bei der Verkehrs- und Freiraumgestaltung unterstützen die taktile Orientierung und Raumerfassung.

Grundprinzipien der barrierefreien Gestaltung sind:

- a) stufenlose Wegeverbindungen, insbesondere für Rollstuhl- und Rollatornutzer;
- b) einheitliche Gestaltung von Leitsystemen, insbesondere für blinde und sehbehinderte Menschen;
- c) sichere, taktil und visuell gut wahrnehmbare Abgrenzung verschiedener Funktionsbereiche (z. B. niveaugleicher Flächen für den Rad- und Fußgängerverkehr);
- d) erschütterungsarme, trittsichere und rutschhemmende Bodenbeläge;
- e) visuell und taktil kontrastreiche Gestaltung von Hindernissen und Gefahrenstellen;
- f) Anwendung des Zwei-Sinne-Prinzips.

Für den Zugang zu öffentlich zugänglichen Gebäuden und anderen baulichen Anlagen gilt DIN 18040-1. Für den Zugang zu Wohngebäuden gilt DIN 18040-2.

4.2 Grundmaße des Flächen- und Raumbedarfs mobilitätseingeschränkter Menschen

Wesentliche Elemente des Verkehrs- und Freiraums sind die für den Fußgängerverkehr vorgesehenen Flächen. Sie müssen für die Personen, die je nach Situation den größten Flächenbedarf haben, in der Regel Nutzer von Rollstühlen, Gehhilfen oder Langstöcken, so bemessen sein, dass der Verkehrs- und Freiraum barrierefrei nutzbar ist. Entsprechend notwendige Bewegungsflächen und nutzbare Gehwegbreiten sind zu berücksichtigen.

Die für den Fußgängerverkehr vorgesehenen Flächen müssen, ebenso wie Greifhöhe, Greiftiefe und Unterfahrbarkeit, die grundsätzlichen geometrischen Anforderungen aller Menschen berücksichtigen.

Über den für den Fußgängerverkehr vorgesehenen Flächen müssen die für eine sichere Nutzung ausreichenden Höhen vorhanden sein. Die lichte Höhe darf 2,25 m nicht unterschreiten, ausgenommen sind Türen.

Bewegungsflächen und nutzbare Gehwegbreiten dürfen in ihrer Funktion nicht eingeschränkt werden. In der Norm hierzu angegebene Maße sind Mindestmaße.

Tabelle 1 — Mindestplatzbedarf von Menschen in Rollstühlen

Situation	Maß m
Breite zur Begegnung	1,80
für den Richtungswechsel	1,50 × 1,50
Breite in Durchgängen	0,90

ANMERKUNG Zusätzlicher Flächenbedarf hinsichtlich der Verkehrsraumgestaltung für den Fußgängerverkehr ergibt sich aus den Regelwerken der FGSV (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V.), insbesondere aus RAST 06 und H BVA.

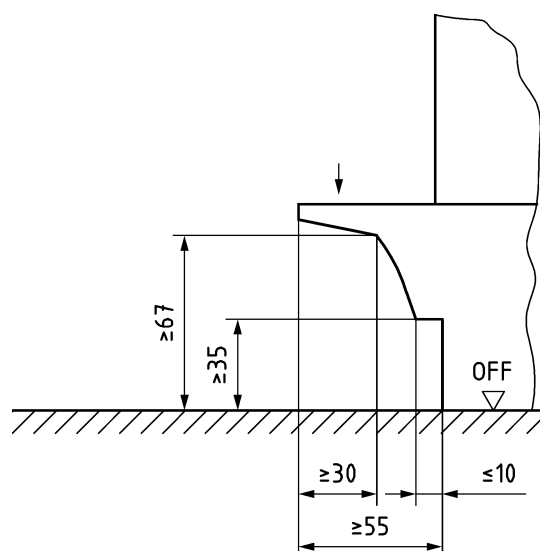
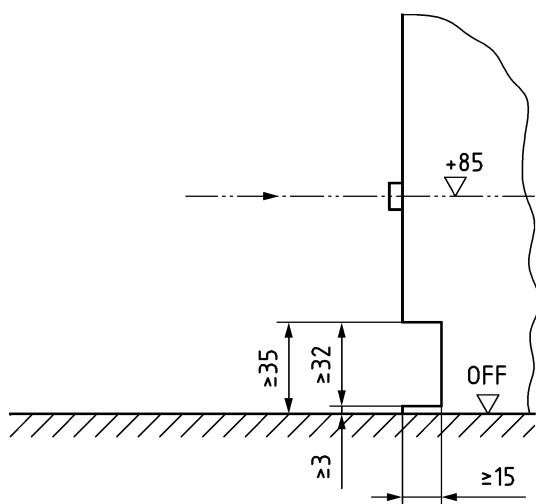
Das Achsmaß von Greif- und Bedienhöhen beträgt grundsätzlich 0,85 m über Oberfläche Bodenbelag. Im begründeten Einzelfall sind andere Maße in einem Bereich von 0,85 m bis 1,05 m vertretbar.

Bedienelemente müssen einen seitlichen Abstand zu bauseitigen Einrichtungen und anderen Hindernissen von mindestens 0,50 m aufweisen.

Bedienelemente (Fernsprech- und Notrufeinrichtungen usw.) müssen stufenlos erreichbar sowie seitlich oder frontal anfahrbar sein. Seitliche Anfahrbareit ist bei einer freizuhaltenen Bewegungsfläche sichergestellt, wenn deren Tiefe mindestens 1,20 m beträgt. Frontale Anfahrbareit ist sichergestellt, wenn eine Bewegungsfläche von mindestens 1,50 m × 1,50 m gegeben ist.

Werden Einbauten, technische Anlagen und Elemente der Ausstattung im Sitzen genutzt, gelten die Maße für den Beinfreiraum (Unterfahrbarkeit) nach Bild 1 bzw. Bild 2, wobei von einer Breite des Beinfreiraumes von mindestens 0,90 m auszugehen ist.

Maße in Zentimeter

**Legende**

OFF Oberkante Fertigfußboden

Bild 1 — Maße für den Beinfreiraum bei Bedienung von vorne**Bild 2 — Maße für den Beinfreiraum für Armauflage (siehe DIN 18040-1)**

4.3 Längs- und Querneigung

Zur Sicherung einer eigenständigen Mobilität von Menschen mit motorischen Einschränkungen, insbesondere von Rollstuhl- und Rollatornutzern, darf die Längsneigung von Bewegungsflächen und nutzbaren Gehwegbreiten grundsätzlich 3 % nicht überschreiten.

Sie darf bis zu 6 % betragen, wenn in Abständen von höchstens 10,00 m Zwischenpodeste zum Ausruhen und Abbremsen mit einem Längsgefälle von höchstens 3 % angeordnet werden.

Ist aus topographischen Gründen ein größeres Längsgefälle unvermeidbar, sollten barrierefreie alternative Wegeverbindungen und/oder Verbindungen mit öffentlichen Verkehrsmitteln angeboten und entsprechend ausgeschildert werden.

Die Querneigung von Bewegungsflächen und nutzbaren Gehwegbreiten - lotrecht zur Gehrichtung - sollte nicht mehr als 2 % betragen, um die permanente Abdrift von Rollstühlen und Rollatoren zu vermeiden. Der Nachweis der Entwässerung (mindestens 2,5 %) ist i. d. R. durch vektorielle Berechnung möglich. In topographisch ebenen Bereichen ist ausnahmsweise eine Querneigung von 2,5 % zulässig.

Eine Überschreitung des Quergefälles von 2 % sollte auch im Bereich von Grundstückseinfahrten oder bei Absenkungen zu Fahrbahnüberquerungen vermieden werden. Stattdessen ist bei Grundstückseinfahrten die Beibehaltung des Gehwegniveaus zu empfehlen (Zufahrten über den abgesenkten Sicherheitsraum oder durch Schrägbordsteine, die im Sicherheitsraum angeordnet sind) und im Bereich von Fahrbahnüberquerungen die Absenkung des gesamten Gehweges auf Bordsteinniveau nach 5.1.2.

ANMERKUNG Grundstückseinfahrten ersetzen barrierefreie Überquerungsstellen nicht.

Für Grundstückseinfahrten über Gehwegen, die wie Straßeneinmündungen durch Borde abgetrennt sind, siehe 5.1.2.

4.4 Zwei-Sinne-Prinzip

Sehen, Hören und Fühlen (Tasten) sind für eine sichere Mobilität von zentraler Bedeutung. Die für die barrierefreie Nutzung des Verkehrs- und Freiraumes erforderlichen Informationen sind so zu übermitteln, dass sie auch von Menschen mit sensorischen Einschränkungen wahrzunehmen sind.

Um den Anforderungen von Menschen mit sensorischen Einschränkungen gerecht zu werden, müssen mindestens zwei der drei Sinne Sehen, Hören und Fühlen (Tasten) angesprochen werden (Zwei-Sinne-Prinzip).

4.5 Warnen/ Orientieren/ Informieren/ Leiten

4.5.1 Allgemeines

Warn-, Orientierungs- und Leitelemente müssen, ergänzende und erläuternde Informationen sollten, auch für Menschen mit sensorischen Einschränkungen zugänglich und nutzbar sein. Sie dürfen nicht durch Hinweise anderer Art, wie z. B. Werbung, überlagert werden.

Der öffentlich zugängliche Verkehrs- und Freiraum sollte mit einem durchgängigen und vernetzten Leitsystem für blinde und sehbehinderte Menschen ausgestattet werden. Als Leit- und Orientierungselemente kommen z. B. Borde, Häuserkanten, Oberflächenstrukturen, Rasenflächen („Sonstige Leitelemente“ nach DIN 32984) und/oder Bodenindikatoren nach DIN 32984 sowie akustische Elemente infrage.

ANMERKUNG 1 Muldenrinnen können nur dann ein barrierefreies Leit- und Orientierungselement sein, wenn sie durch Materialwechsel deutlich taktil wahrnehmbar sind.

ANMERKUNG 2 Eine selbstständige Orientierung wird wesentlich erleichtert, wenn zusätzlich zu einer taktilen Information vertiefende Informationen in akustischer Form (elektronische Wegemarkierungen) gegeben werden. Insbesondere in komplexen Leitsystemen oder an komplexen Zugangssituationen kann es hilfreich sein, zusätzliche Informationen zur geografischen Orientierung (z. B. Ausgänge, Ebenen und Bahnsteigzuordnung), zur Sicherheit oder zu wichtigen Servicemöglichkeiten (z. B. Kundenzentrum, Toilette) zu ergänzen.