

Berlin Design for All

Anleitung zum 'Konzept Barrierefrei'

Öffentlich zugängliche Gebäude

Herausgeber: Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen

Titelbild Illustration mit 4 Gliederpuppen (mit Kopfhörer, Rollstuhl, Brille und Blindenstock sowie Kinderwagen) als metaphorische Darstellung für das Thema Design for All

Inhalt

Anleitung zum 'Konzept Barrierefrei'

Bedarfsprogramm

Vorplanung

Entwurfsplanung

Ausführungsplanung

Dokumentation, Erfolgskontrolle

Platzbedarf: Verkehrs-, Begegnungs- und Bewegungsflächen, Abmessungen gemäß DIN 18040 - Teil 1

Impressum

Anleitung zum 'Konzept Barrierefrei'

Die Anleitung zum 'Konzept Barrierefrei' gibt zusammen mit den Handbüchern Hilfestellung im Planungsprozess und zeigt WANN, WER, WAS zu leisten hat.

Die Handbücher ‚Berlin-Design for all - Öffentlich zugängliche Gebäude‘ und ‚Berlin-Design for all - Öffentlicher Freiraum‘ sind eine umfassende Planungsgrundlage zum barrierefreien Bauen im Berliner Bauwesen. Design for all ist Zielvorgabe für die Gestaltung der gebauten Umwelt und erfordert übergreifendes Fachwissen.

Die Anleitung ist chronologisch nach den Planungsschritten einer öffentlichen Baumaßnahme gemäß ABau (Allgemeine Anweisung für die Vorbereitung und Durchführung von Bau- aufgaben Berlin) aufgebaut. Damit wird der Grundgedanke des *Design for all* durch den gesamten Planungsprozess gesteuert.

Die Planungsschritte bauen aufeinander auf. Genehmigte Inhalte der vorhergehenden Unterlage sind in die jeweils nachfolgende Unterlage zu übernehmen.

Barrierefreies Bauen ist in den Rechtsgrundlagen (Bauordnung für Berlin – BauOBl, DIN 18040 Teil 1, Betriebsverordnung – BetrVO u.a.) geregelt. Darüber hinaus sind in Berlin die Handbücher *Berlin-Design for all – Öffentlich zugängliche Gebäude* und *Berlin-Design for all – Öffentlicher Freiraum* nach A-Bau, Richtlinie II 120 ff. anzuwenden.

Im Neu-, Um- und Erweiterungsbau sowie bei Komplettmodernisierung und wesentlicher Nutzungsänderung ist das Konzept Barrierefrei aufzustellen.

Nutzungsbereiche, die der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) unterliegen sind hier nicht erfasst. Es wird dennoch empfohlen, das Konzept Barrierefrei auch für Arbeitsstätten (z.B. Büroräume) zu berücksichtigen.

Die DIN 18040 Teil 1 (10-2010), die als technische Baubestimmung (VV TB Bln vom 19. April 2018) in Berlin eingeführt ist, gibt Mindestanforderungen vor. Die darin enthaltenen Formulierungen zu Schutzzielen können auch auf andere Weise, als in der Norm festgelegt, erfüllt werden.

Grafik

Schema zum Weg von der Planung zur Realisierung (Bedarfsprogramm, Vorplanung, Entwurfsplanung, Ausführungsplanung und Dokumentation) mit Darstellung aller Beteiligten in die einzelnen Planungsprozesse (Bedarfsträger/ Bauherr/in, Beauftragte/r für Betroffenengremien, Architekt/in Planer/in, Sachverständige/r SenStadtUm - Koordinierungsstelle Barrierefreies Bauen)

Abweichungen von den Anforderungen des barrierefreien Bauens

Abweichungen nach § 68 BauOBlN sind sachlich und funktional zu benennen und geeignete Lösungsvorschläge zu unterbreiten. Sie sind mit dem Bedarfsträger und den zuständigen Behörden abzustimmen und zu dokumentieren.

Die Vereinbarkeit mit dem Denkmalschutz ist herzustellen. Sachverständige zum *Design for all*, Beratungsstellen und/oder Betroffenenvertretungen sind in den Planungsprozess einzubeziehen.

Die zu erbringenden Leistungen sind in den Verträgen mit freiberuflich Tätigen zu vereinbaren. Sie sind in der Regel keine besonderen Leistungen im Sinne der HOAI, „ ... soweit es sich hierbei um Leistungen handelt, die im Zuge der Erfüllung von Anforderungen aus öffentlich- rechtlichen Vorschriften oder allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erbringen sind. Ob der textliche und/oder planerische Nachweis der barrierefreien Planung über die zu erbringenden Grundleistungen im Sinne der HOAI hinausgeht, muss im Einzelfall geprüft werden.“

[Zitat: Leitfaden Barrierefreies Bauen, BMUB / TU Dresden 2014]

1. Bedarfsprogramm

Das Bedarfsprogramm ist grundsätzlich vom Bedarfsträger unter Mitwirkung der Baudienststelle aufzustellen. Im Raum-, Funktions- und Ausstattungsprogramm sowie im Betriebskonzept sind qualitative und quantitative Anforderungen an das Barrierefreie Bauen zu formulieren. Das Ergebnis ist für Anforderungen z.B. in Wettbewerbsausschreibungen zu Grunde zu legen.

Folgende Punkte sind zu überprüfen:

- Äußere Erschließung: barrierefreie Anbindung ÖPNV und Individualverkehr, Anzahl Sonderstellplätze gemäß gültiger Fassung der BauOBln
- Festlegung des Bedarfs öffentlich zugänglicher Bereiche innerhalb des Gebäudes und auf dem Grundstück
- Baugrundstück: Lage der Zugänge, Topographie
- Raumprogramm (Nutzflächen nach DIN 277): der notwendige Flächenmehrbedarf in relevanten Bereichen ist zu prüfen
- Innere vertikale und horizontale Erschließung
- Lage und Anzahl barrierefreier Sanitärräume
- Qualitativer Raumbedarf – Festlegung von Räumen/ Bereichen mit besonderen Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung
- Anforderungen an die barrierefreie Nutzung von Außenräumen mit Erschließungs- und Aufenthaltsfunktion
- Mehrkosten verursachende Ausstattung

Bild 1

Barrierefreie Erschließung von übereck erschlossenen Aufzügen mit einer Mindestbreite der Türen von 90 cm und 140 cm sowie Abmessungen der Fahrkabine innen von 200 cm x 140 cm

Bild 2

Illustration von Blickfeldern: Maximales Blickfeld mit 115 Grad (70 Grad über und 45 Grad unter der Fixationslinie) und Erweitertem Blickfeld von 150 Grad (90 Grad über und 60 Grad unter der Fixationslinie)

Bild 3

Illustration der maximalen Laibungstiefe von 26 cm einer Tür zum manuellen Türöffnen

Bild 4

Illustration von Markierungen an Glastüren im Bereich von 40 cm bis 70 cm und 120 cm bis 160 cm Höhe, Darstellung der Höhe im optimalen Lesebereich von Informationsschildern von 100 cm bis 140 cm sowie Lesebereich von Türschildern von 140 cm bis 160 cm

2. Vorplanung

Der/die Bauherr/in entscheidet frühzeitig über Art und Umfang der Beteiligung gemäß dem Landesgleichberechtigungsgesetz - LGBG. Beteiligt werden können neben den Landes- oder Bezirksbeauftragten für Menschen mit Behinderung, die AG Bauen und Verkehr - barrierefrei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt sowie weitere Betroffenenengremien.

Die erforderliche Fach- und Sachkompetenz kann durch Einbeziehung von **Sachverständigen** optimiert werden. Die Projektverantwortlichen entscheiden über die Beauftragung. Grundsatzangelegenheiten für barrierefreies Bauen klärt die Koordinierungsstelle der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt. In der **Vorplanung** ist das Konzept Barrierefrei als **eigenständiger** Teil weiterzuentwickeln. Es ist darzustellen, wie die im Bedarfsprogramm gestellten Anforderungen in der Planung umgesetzt werden. Abstimmungsprotokolle sind beizufügen. Das Konzept Barrierefrei ist **textlich** und **zeichnerisch** als Teil der Vorplanungsunterlagen (VPU) ggf. mit alternativen Lösungsmöglichkeiten im Maßstab 1:200 darzustellen. Die Darstellungstiefe (Maßstab) ist ggf. an die konkrete Bauaufgabe anzupassen.

Folgende Punkte sind zu überprüfen:

Topographie:

- Darstellung der Außenräume, die gemäß Bedarfsprogramm zur barrierefreien Nutzung vorgesehen sind

Erreichbarkeit:

- Darstellung der Anbindung (Schnittstellen zum Tiefbau) des Grundstücks an den ÖPNV im Lageplan mit angrenzender Bebauung im Maßstab 1:1000/1:5000 mit farblicher Hervorhebung der Wegebeziehungen
- z.B. von der Haltestelle und/oder Stellplätzen bis zur horizontalen bzw. vertikalen Erschließung des Gebäudes
- Darstellung der geplanten Zuordnung der Sonderstellplätze und Wege zu den Eingängen
- schematische Darstellung zur Barrierefreiheit der Außenanlagen in der Eingangsebene

Horizontale Erschließung:

- Zugänge, Eingänge, Kommunikationsanlagen, Türen, Windfänge
- Erschließungsflächen/Wegeföhrungen (Foyer, Flure, Rettungswege, etc.)

Vertikale Erschließung:

- Treppen, Rampen, Aufzüge, Fahrtreppen

Bewegungsflächen:

- in allen relevanten öffentlich zugänglichen Bereichen (Flure, Aufzüge, Sanitärräume, etc.)

Raumprogramm:

- Darstellung der gemäß Bedarfsplanung als öffentlich zugänglich definierten Bereiche
- Kennzeichnung von Räumen mit besonderen Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung
- Darstellung von Wegebeziehungen und der räumlichen Anordnung der einzelnen Funktionsbereiche
- Kennzeichnung der barrierefreien Sanitäreinrichtungen

Orientierung:

- Mit der Wahl von Materialien, Farben und Formen (optische und taktile Kontraste) soll eine selbsterklärende Gestaltung erreicht werden
- Konzept für Leit-, Kommunikations- und Informationssysteme mit Erläuterung zu Material, Farbe, Form, Größe und Beleuchtung
- Mehr-Sinne-Prinzip

Ausstattung:

- Möblierung (z.B. Automaten, Tresen, Bestuhlung)

Bild 5

Illustration von Greifhöhen im Rollstuhl bei Kindern mit Augenhöhe 105 cm, Arbeitshöhe 70 bis 75 cm und Kniehöhe von circa 60 cm sowie Erwachsenen mit Augenhöhe 125 cm, Arbeitshöhe 80 cm und Kniehöhe von circa 65 cm

Bild 6

Illustration von Reichweiten im Rollstuhl bei Kindern mit einer Höhe von 30 cm bzw. 40 cm für untere und 70-75 cm bzw. 100 cm für obere Regale und Schränke bei einer Tiefe von 40-55 cm sowie bei Erwachsenen mit einer Höhe 90 cm und einer Tiefe von 40 cm bis 60 cm für Schränke und 120 cm bzw. einer maximalen Höhe von 140 cm für Regale.

3. Entwurfsplanung

Das Konzept Barrierefrei ist textlich und zeichnerisch als Teil der Bauplanungsunterlagen (BPU) im Maßstab 1:100 darzustellen. Die Darstellungstiefe (Maßstab) ist gegebenenfalls an die konkrete Bauaufgabe anzupassen. Eventuelle **Abweichungen** der BPU zu der genehmigten VPU sind zu veranschaulichen. Das Konzept ist ablesbar in die BPU einzuarbeiten.

Folgende Dokumente müssen vorhanden sein:

- vollständige Entwurfszeichnungen
- relevante Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen
- für die Ausführung notwendige textliche Erläuterungen
- Abstimmungsprotokolle

Folgende Punkte sind zu überprüfen:

Topographie:

- Darstellung der erforderlichen Maßnahmen für die barrierefreie Nutzung von Außenräumen

Erreichbarkeit:

- Anbindung (Schnittstellen zum Tiefbau) des Grundstücks an den ÖPNV im Lageplan mit angrenzender Bebauung
- Wegebeziehungen z.B. von der Haltestelle und/oder Stellplätzen bis zur horizontalen bzw. vertikalen Erschließung des Gebäudes
- Außenanlagen im geeigneten Maßstab mit Grundriss der Eingangsebene
- Zuordnung der barrierefreien Stellplätze zu den Eingängen u. Nachweis der Anzahl gemäß gültiger Fassung der BauOBl

Horizontale Erschließung:

- Eingänge, Zugänge, Türen, Windfänge, Kommunikationselemente, etc.
- Erschließungsflächen/Wegeführungen (Foyer, Flure, Rettungswege, etc.)

Vertikale Erschließung:

- detaillierte Darstellung von Treppen, Rampen, Aufzügen, Fahrtreppen

Bewegungsflächen:

- in allen relevanten öffentlich zugänglichen Bereichen (Flure, Aufzüge, Sanitärräume, etc.)

Raumprogramm:

- Darstellung der gemäß Bedarfsplanung als öffentlich zugänglich definierten Bereiche
- Kennzeichnung von Räumen mit besonderen Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung und Darstellung der dazu notwendigen Maßnahmen
- Darstellung von Raumfolgen, Wegebeziehungen zwischen Funktionsbereichen
- Darstellung der barrierefreien Sanitäreinrichtungen

Orientierung:

- Kommunikations-, Leit- und Orientierungssysteme (z.B. relevante Details wie Übergänge, Blindenleitsystem)
- Angaben zu Materialien für Innen- u. Außenräume soweit sie zum Verständnis der barrierefreien Gestaltung relevant sind
- Farb- und Materialgestaltung von Wänden und Böden (z.B. Einzelheiten zu Wandabwicklungen, fotografische Darstellungen, beispielhafte Bemusterungen)
- Außenanlagen – Darstellung der Materialität der Oberflächen, Bepflanzung

Ausstattung:

- Aussagen zum Beleuchtungskonzept u. zu akustischen Maßnahmen soweit sie zur barrierefreien Gestaltung relevant sind
- Möblierung (z.B. ergänzt durch detaillierte Zeichnungen)
- Bedienelemente, Technik

4. Ausführungsplanung

Details und/oder Sonderkonstruktionen sind im geeigneten Maßstab zu präzisieren.

5. Dokumentation, Erfolgskontrolle

Folgende Punkte sind zu überprüfen:

- Zusammenfassung der Ergebnisse
- Allgemeine Hinweise zu betrieblichen Maßnahmen (z.B. Schnittstellen zum Service), ggf. Begründung von Abweichungen

Bild 7

Illustration von Abmessungen bei Türöffnern für Rollstuhlfahrer bei einer Gangbreite von 150 cm, Türbreite 90 cm und Abstand zur Wand 50 cm auf einer Seite

Abstand Türöffner zur Wand bei entgegenkommender Tür 150 cm bis 250 cm und 50 cm bis 150 cm bei wegklappender Tür

Bild 8

Illustration von Abmessungen bei Türöffnern für Rollstuhlfahrer bei seitlicher Tür mit einer Gangbreite von 180 cm und einer Türbreite von 90 cm

Bild9

**Illustration von Abständen in einem barrierefreien WC mit 220 cm Länge und Breite, Toilette (40 cm Breite, 70 cm Tiefe, und 65 cm - 70 cm Breite der Stützlehnen) mittig gegenüber Tür mit 90 cm Abstand links und rechts zur Wand
Waschtisch rechts von der Tür mit 20 cm - 30 cm Abstand zur Wand und Klappwickeltisch an gegenüber liegender Wand**

Bild 10

Illustration von Abmessungen der Bewegungsfläche bei Parkplätzen mit 150 Breite (350 cm Gesamtbreite mit Auto) und 500 cm Länge für PKW- sowie 750 cm für Kleinbus- und Hecklader-Parkplätze

Bild 11

Illustration von Abmessungen einer Rampe mit 6 Prozent Steigung und 600 cm Länge für einen Rampenabschnitt mit Antrittsfläche und Zwischenpodesten bei 36 cm, 72 cm und 108 cm Höhe

Angabe von Formeln zur Berechnung:

- $\text{Steigungslänge (m)} = \text{Höhe (cm)} / \text{Steigung (Prozent)}$
- $\text{Steigung (\%)} = \text{Höhe (cm)} / \text{Länge (m)}$
- $\text{Höhe (cm)} = \text{Steigung (Prozent)} \times \text{Länge (m)}$

Bild 12

Illustration von Treppen mit Stufenmarkierungen Handläufen, Handlaufhöhe mit ca.70 cm für Kinder und kleinwüchsige Menschen und ca. 90 cm Höhe für Erwachsene

Beginn des Handlaufs mindestens 30 cm Länge vor Beginn der ersten und nach der letzten Treppenstufe,

Aufmerksamkeitsfeld 60 cm - 120 cm vor Beginn der obersten Treppenstufe mit taktiler Oberfläche wenn sich die Stufen frei im Raum befinden

Bild 13

Detaildarstellung einer Treppenstufe mit 3 cm bis 5 cm Stufenkantenmarkierung auf der Trittstufe und 1 cm bis 2 cm auf der Frontseite Setzstufe und einer Stufenunterschneidung(schräge Setzstufe) von maximal 2 cm

Bild 14

Detaildarstellung Querschnitt eines Handlaufs mit 3 cm - 4,5 cm Durchmesser und einem Mindestabstand von 5 cm zur Wand

Bild 15

Illustration von verschiedenen Bodenbelägen (Gehwegplatten, Rasen, Sand etc.) als Leit- und Orientierungselemente im Stadtraum

Einlegeblatt

Bild 16

Fiktive Plandarstellung einer barrierefreien Ausstellung mit einem taktilen und visuellen Leitsystem auf dem Boden, taktilen Leitelementen an den Handläufen, Stufenmarkierungen und barrierefreier Informationstheke

Legende mit Darstellung von Symbolen und Informationen für die Anwendung in Plänen:

- **Raumbedarf 150 x 150 cm und Raumbedarf 130 x 90 cm (maßstäbliche Darstellung)**
- **Durchgang 90 cm (maßstäbliche Darstellung)**
- **Aufzug barrierefrei TYP 2: 110 x 140 cm (maßstäbliche Darstellung)**
- **Schwellenloser Übergang außen/innen**
- **Kommunikationshilfen**
- **Drehflügeltür mit Aufforderungstaster (maßstäbliche Darstellung)**
- **Leitstreifen Aufmerksamkeitsfelder**
- **Kontrast Bodenmaterialität taktil und visuell**
- **Leitsystem Licht**
- **Leitsystem akustisch**
- **Leitsystem taktil Boden**
- **Leitsystem visuell Boden**
- **Stufenmarkierung**
- **Barrierefreie Informationstheke**
- **Leitsystem taktil an Wand oder Handlauf**

Bild 17

Darstellung von Farbkontrasten in der Kombination zwei verschiedener Farbtöne (gelb-rosa, blau-hellblau, hellblau-pink, blau-weiß, gelb-schwarz) und deren Entsprechungen als Leuchtdichtekontraste in Grautönen

Bild 18

Illustration tastbarer Pyramidenschrift mit einer minimalen Größe von 10-13 mm und einer maximalen Größe von 50 mm, Höhe 1-2,5 mm und Stegbreite des Buchstabens 1,2 mm

Platzbedarf: Verkehrs-, Begegnungs- und Bewegungsflächen, Abmessungen gemäß DIN 18040 - Teil 1

Table

Platzbedarf von Begegnungsflächen mindestens 180 cm Breite und 180 cm Tiefe

- für die Begegnung von Rollstuhl nutzenden Personen
- auf Gehwegen / Fluren nach max. 15 m Länge

Platzbedarf von Bewegungsflächen mindestens 150 cm Breite und 150 cm Tiefe

- für Richtungswechsel, Rangiervorgänge, Begegnungen
- vor Drehflügeltüren (Öffnungsseite)
- Wartefläche vor Aufzugstüren, zusätzlichen Durchgangsbreite von 90 cm bei Überlagerung mit anderen Verkehrsflächen
- am Anfang und am Ende einer Rampe
- vor Service-Einrichtungen (z.B. Kassen, Automaten, Briefeinwürfe, Ruf- und Sprechanlagen)
- vor Bedienelementen
- z.B. vor WC-Becken, Waschtisch, Duschplatz

Platzbedarf von PKW-Stellplätzen mindestens 350 cm Breite und 500 cm Tiefe

- bei Garagen automatischer Türantrieb

Platzbedarf von Rollstuhlabbstellplätzen mindestens 180 cm Breite und 150 cm Tiefe

- zusätzlich gleiche Fläche vor dem Rollstuhlabbstellplatz

Platzbedarf Standfläche bei fester Bestuhlung mindestens 150 cm Breite und 90 cm Tiefe bei seitlicher Anfahrbarkeit

Platzbedarf Standfläche bei fester Bestuhlung mindestens 130 cm Breite und 90 cm Tiefe bei rückwärtiger bzw. frontaler Anfahrbarkeit

Abstandstiefe mindestens 300 cm bei vor abwärtsführenden Treppen gegenüber von Aufzugstüren

Abstandstiefe mindestens 250 cm bei Taster vor Drehflügeltür (Öffnungsseite) bei frontaler Anfahrbarkeit

Tiefe mindestens 150 cm bei

- Türen mit gegenüberliegender Wand
- bei frontaler Anfahrbarkeit Tür: Taster Schiebetür; Drehflügeltür (Schließseite)
- Zwischenpodeste bei Rampen nach 600 cm Rampenlauf
- vor Rollstuhlabbstellplätzen
- vor Liegen 180 cm breit (z.B. in Umkleieräumen)

Tiefe mindestens 120 cm bei

- *wenn die unterfahrbare Breite mindestens 150 cm ist, ansonsten eine Tiefe von 150 cm*

Tiefe mindestens 70 cm bei

- *von WC-Beckenvorderkante bis zur rückwärtigen Wand*

Tiefe mindestens 55 cm bei

- *Unterfahrbarkeit*

Tiefe mindestens 50 cm bei

- *Abstand zu Hauptschließkanten bei seitlicher Anfahrt an Türen*
- *Abstand Bedienelemente zu Raumecken*

Tiefe mindestens 45 cm bei

- *Waschbecken, Dusch-Klappsitz*

Tiefe mindestens 26 cm bei

- *Leibungstiefe (Greiftiefe für Türdrücker)*

Breite mindestens 150 cm für

- *Gehwegen, Flure und sonstige Verkehrsflächen mit Begegnung bis 15 m Länge*

Breite mindestens 120 cm für

- *Gehwege, Flure, Rampen und sonstige Verkehrsflächen bis max. 6 m ohne Richtungsänderung, Wendemöglichkeit davor und danach*
- *seitliche Anfahrt mit 150 cm Flächenlänge in Fahrtrichtung*

Breite mindestens 90 cm für

- *Durchgänge, Türen*
- *unterfahrbare Bereiche*
- *zu jeder Seite des WC-Beckens*

Impressum

Weitere Informationen zum Thema Design for all

Handbuch Berlin - Design for all

Öffentlich zugängliche Gebäude

Handbuch Berlin - Design for all

Öffentlicher Freiraum

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen

Württembergische Str. 6

10707 Berlin

Ingeborg Stude: ingeborg.stude@sensw.berlin.de

Gisela Meyer: gisela.meyer@sensw.berlin.de

Text- und Bildredaktion

Ellen Susan Müller: e.mueller@ardeku.com

Gestaltung

1-ART: info@1art-design.de, TU Berlin: info@modellunddesign.de Burkhard Lüdtkke, Robert Niemann, Annette Müller

Internetfassung

http://stadtentwicklung.berlin.de/bauen/barrierefreies_bauen/de/handbuch.shtml

Berlin, August 2018