

# Barrierefreie Arbeitsgestaltung

## Kapitel 3.4: Leitsysteme im Außenbereich

Auszug aus DGUV Information 215-112 „Barrierefreie Arbeitsgestaltung – Teil 2: Grundsätzliche Anforderungen“

Leit- und Orientierungssysteme können eine wichtige Unterstützung leisten, um sich in der bebauten Umwelt sicher zu bewegen und zu orientieren. Sie müssen so gestaltet werden, dass sie alle Menschen gleichwertig sicher und direkt ans Ziel führen. Insbesondere Menschen mit sensorischen und kognitiven Einschränkungen benötigen diese Hilfen.

Dieses Ziel ist zu erreichen über zielgerichtete Planung, sinnvolle Gestaltung, ergonomisch geeignete Auswahl, Installation und Anordnung passgerechter Systeme.

Zugleich sind die individuellen Anforderungen der Nutzerinnen und Nutzer zu berücksichtigen. Grundsätzlich gilt die Regel: So wenig wie möglich, so viel wie nötig!

Für eine barrierefreie Gestaltung gelten die nachfolgenden Mindestanforderungen:

### Allgemeines

Leit- und Orientierungssysteme im Außenbereich sollen dem Bedürfnis nach Zielorientierung Rechnung tragen. Sie sollen den Einzelnen möglichst schnell und direkt – unter Vermeidung von Fehlleitung – zum Punkt der Bestimmung bringen (siehe Abbildung 1).

Leit- und Orientierungssysteme müssen

- erwartungskonform für die Nutzer
- auf das vorhandene Gelände abgestimmt
- auf die Lage von Bauwerken oder natürliche Orientierungspunkte abgestimmt

sein.

Darüber hinaus gilt es, die Inhalte verständlich zu vermitteln sowie geschlossene und logisch aufgebaute Systeme zu entwickeln, die möglichst lückenlos die Etappen zum Ziel abdecken (siehe Abbildung 1).

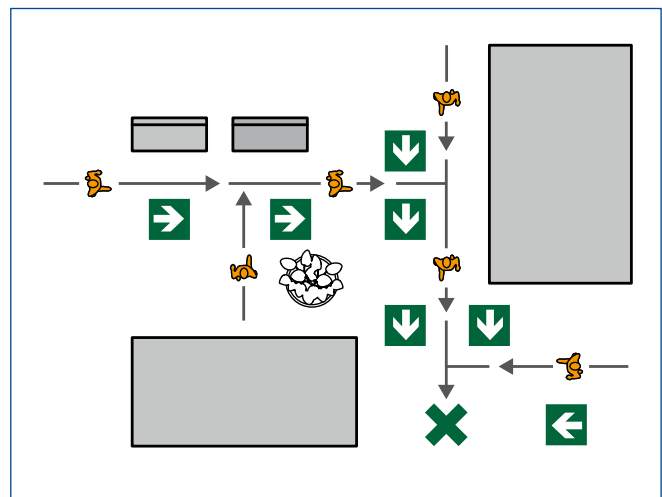


Abb. 1 Lückenlose Informationsketten über Beschilderungsanordnung

## Anforderungen

Die Orientierung und Navigation im Außenraum kann für alle Menschen grundsätzlich erleichtert werden durch:

- klare Wegstrukturen
- überschaubare Gebäudestrukturen
- verständliche Wegführungen
- Schaffung von Sichtbezügen
- Schaffung von eindeutigen Orientierungspunkten
- klare Zonierung der verschiedenen Bereiche (siehe Abbildung 2)

Leit- und Orientierungssysteme sind „wahrnehmbar“ und als solche „erkennbar“ zu gestalten.



Abb. 2 Überschaubarkeit und Zonierung zwecks Orientierung

## Wahrnehmbarkeit

Ein wesentlicher Grundsatz der barrierefreien Gestaltung ist es, Informationen weitestmöglich nach dem Zwei-Sinne-Prinzip anzubieten und die Nutzung nach dem Zwei-Kanal-Prinzip zu ermöglichen.

Das bedeutet, dass Informationen über verschiedene Sinne (Sehen, Hören, Tasten) vermittelt werden oder die Übermittlung von Informationen auf verschiedenen Wegen auch für dieselbe Sinneswahrnehmung (beispielsweise Punktschrift und gleichermaßen Profilschrift) erfolgt.

Zur Erkennung gehört aber auch, die Leitsysteme erwartungskonform anzuordnen, d. h. die Informationen immer an Abzweigungen, bei Richtungsänderungen, Meilensteinen o. Ä. nach einem standardisierten Prinzip vorzusehen, damit sie „routine-mäßig“ aufgefunden werden (siehe Abbildung 1).

Die Informationen müssen möglichst prägnant und unterscheidbar von ihrer Umgebung gestaltet werden. Prägnanz erreicht man durch zielgerichtete Anordnung und Vermeidung ablenkender Einflüsse wie beispielsweise durch Werbung.

Auf visueller Ebene ist dies über Kontrast, Farbe und Form, auf taktiler Ebene über die Struktur, die Art und den Härtegrad des Materials möglich.

In Einzelfällen ist auch eine Gestaltung auf auditiver Ebene über Töne, Tonfolgen, Lautstärke und Sprache denkbar.

Sich passiv führen zu lassen, erfordert Leitsysteme, die intuitiv, situationsgerecht und stressfrei „steuern“.

So müssen die Zielangaben und weitere Informationen leicht erfassbar sein, ohne eine erhöhte Konzentration abzufordern.

Dies bedeutet, dass der Aufbau der Leit- und Orientierungssysteme in erster Linie

- logisch
  - gleichbleibend
  - weitgehend leicht verständlich
  - lückenlos
- sein muss.

## Leitsysteme – Unterscheidung

Orientierung erfolgt in aller Regel visuell. Auch Menschen mit visuellen Einschränkungen bevorzugen eine visuelle Orientierung. Es ist deshalb erforderlich, visuelle Leitsysteme auf die Bedürfnisse dieser Gruppe hin zu optimieren.

Sind die visuellen Fähigkeiten eines Menschen nicht mehr ausreichend, erfolgt die räumliche Orientierung

über taktile Hilfen. Diese sind in der Regel auf die Bedürfnisse blinder Menschen auszurichten.

Aktuell werden viele Projekte verfolgt, die visuell eingeschränkten Menschen ermöglichen sollen, sich über mobile Endgeräte (Navigationssysteme) zu orientieren. Kritisch ist aus heutiger Sicht, dass dies keine autarken Systeme sind und Nutzerinnen und Nutzer immer auf technische Endgeräte angewiesen sind.

## Visuelle Leit- und Orientierungssysteme

Wesentliche Komponenten von visuellen Leit- und Orientierungssystemen sind Beschilderungen.

Einfluss auf die Wahrnehmbarkeit und Erkennbarkeit haben dabei insbesondere:

- Anordnung und Montage
- Gestaltung der Beschilderungen
- Inhalt

Hinsichtlich der Anordnung und Montage unterscheidet man über Kopf und vor Kopf montierte Beschilderungen.

Über Kopf montierte Beschilderungen werden vielfach eingesetzt, um den Verkehrsfluss zu kennzeichnen. Mit der Überkopfanordnung wird gewährleistet, dass die Beschilderungen möglichst wenig durch andere Menschen oder Einbauten verdeckt werden. Sie eignet sich daher u. a. gut für übergeordnete Leitinformationen.

Vor Kopf montierte Beschilderungen werden eingesetzt, um Informationen im Detail studieren zu können.

Für die über Kopf montierte Beschilderung eignet sich ein Höhenband von ca. 2,30 m bis 3,00 m. Die Unterkante der Schilder sollte durchgängig möglichst auf 2,30 m festgelegt werden. Diese Montagesituation ermöglicht es auch Rollstuhlnutzern und kleinwüchsigen Menschen, die Beschilderung zu erfassen.

Vor Kopf montierte Beschilderungen lassen sich in einem Höhenband zwischen 1,00 m und 1,60 m am besten lesen. Daraus ergibt sich eine mittlere Betrachtungsebene von 1,30 m, womit auch für Rollstuhlnutzerinnen und -nutzer gleichwertige Voraussetzungen bestehen.

Vor Kopf montierte Beschilderungen sind für Menschen mit visuellen Einschränkungen frei zugänglich zu machen, damit sie nach individuellem Bedarf herantreten können. Auch für Rollstuhlnutzer sind sie schwellenlos zugänglich zu gestalten. Werden die Informationen hinter Glas präsentiert, so muss möglichst entspiegeltes Glas verwendet werden.

Frei aufgestellte Beschilderungen, die Hindernisse bilden, müssen rechtzeitig von sehbehinderten und blinden Menschen als solche wahrgenommen werden können und mit dem Langstock zu ertasten sein (siehe Abbildung 3).

Folgende Ausführungen sind geeignet:

- a. Die Tafeln können bis auf den Boden reichen bzw. bodenmontiert sein.
- b. Die Tafeln können 15 cm über Boden enden.
- c. Der Umriss der darüber liegenden Tafeln kann über mindestens 3 cm hohe Sockel nachgebildet werden.
- d. Es können zusätzliche Tastleisten auf 15 cm Höhe die Umrisse der darüber angeordneten Tafeln nachbilden.

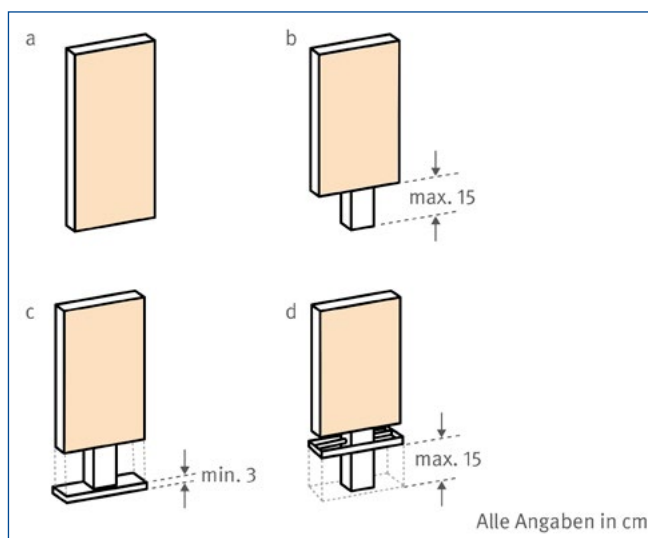


Abb. 3 Beispiele taktiler Kennzeichnung von Beschilderungen

Die Schilder sollen in regelmäßigen Abständen entlang der erwarteten Verkehrsströme und vor allem an Entscheidungspunkten wie Abzweigungen und Richtungsänderungen vorhanden sein. Es muss zudem möglich sein, sich jederzeit in das Leit- und Orientierungssystem „einzuklinken“.

In komplexen Gesamtsituationen sind Lagepläne mit Standortangaben empfehlenswert. Diese sind als Vor-Kopf-Beschilderung auszuführen, damit Nutzer möglichst nah an sie herantreten können.

Zur besseren Orientierung im öffentlichen Bereich eignen sich genordnete Stadtpläne. Umgebungs- und Fluchtpläne können durch die Ausrichtung in Blickrichtung intuitiv gut interpretiert werden.

Für schriftliche Informationen ist zu empfehlen, die Groß-Klein-Schreibung zu verwenden. Die Beschriftung sollte grundsätzlich horizontal sein. Eine Kippstellung (um beispielsweise 90°) ist nicht geeignet (siehe Abbildung 4).



## Visueller Korridor

Informationsträger müssen so gestaltet werden, dass sie sich weitgehend von belastenden und ablenkenden zusätzlichen Informationen wie Werbung und Schilder abheben. Menschen mit Behinderungen, aber auch gestresste Menschen können mit Hilfe eines sogenannten „visuellen Korridors“ sicher und ohne Ablenkung ans gewünschte Ziel geleitet werden.

Dieser zeichnet sich durch Wegmarkierungen aus, die durchgängig sind und möglichst in gleichmäßigen Intervallen von einem zum nächsten Informationsträger leiten. Abzweigungen müssen gut erkennbar im Blickfeld angeordnet werden.

Hilfreich können auch Farbkodierungen sein, die verschiedene Ziele repräsentieren. Informationen sollten hierarchisch dargestellt werden. Wichtigere Ziele wie z. B. das direkte Ziel (Haupteingang) sollen hervorgehoben werden. Sekundäre Ziele wie beispielsweise eine Cafeteria oder WC-Anlagen sollten in der Darstellung weniger auffallend gekennzeichnet werden. Auch dies kann über eine Farbkodierung visualisiert werden.

Weitere Informationen zur visuellen Gestaltung sind in einem gesonderten Fachinformationsblatt enthalten.

## Taktile Leitsysteme

Menschen, die sich nicht visuell orientieren können, nutzen in erster Linie taktile Hilfen, wobei der Langstock ganz wesentlich ist. Dazu gehören auch natürliche Orientierungshilfen. Im Bedarfsfall sind diese zu ergänzen durch spezifische Bodenindikatoren, Reliefpläne und taktile Informationen an Schildern oder Handläufen.

Für Menschen mit visuellen Einschränkungen ist ein Mobilitätstraining Voraussetzung für selbständige Mobilität. Dabei sollen sie sich die besonderen Merkmale der Umwelt einprägen. Zusätzlich besteht häufig auch die Möglichkeit, sich über einen Vergleich der Realität mit tastbaren Straßenkarten eine fremde Region zu erschließen.

## Natürliche taktile Leit- und Orientierungssysteme

Zu den natürlichen Leit- und Orientierungssystemen gehören Elemente, die in der Umwelt ohnehin vorhanden sind. Natürliche Leit- und Orientierungssysteme vermitteln in der Regel ausreichend Informationen, damit blinde Menschen selbständig mobil sein können.

Wesentliche Merkmale der Umwelt, die unter dem Begriff natürliche Leit- und Orientierungssysteme zusammengefasst werden, sind insbesondere Gebäudekanten, Bordsteinkanten, Baumscheiben, Stadtmobiliar, Brunnen usw. (siehe Abbildung 6 bis 9).

In vielen Städten (beispielsweise in Berlin und Potsdam) wird die Oberfläche des Gehwegs – bereits historisch – über unterschiedliche Strukturen gegliedert. So ergeben sich eine Gehbahn und ein seitlicher Begleitstreifen.

Dies können vor allem glatte Flächen mit großen Platten für die Laufzone sein – auch von Rollstuhlnutzerinnen und -nutzern bevorzugt – und kleinmaßstäbliche (Naturstein-)Pflaster, die sich durch Oberflächenrauigkeit und Struktur von der Laufzone absetzen. Wesentlicher Vorteil dieser Zonierung ist, dass die „Laufzone“ über die seitlichen Kleinpflasterstreifen zum Straßenverkehr bzw. zu den Gebäuden hin abgegrenzt wird.

Diese unterschiedlichen Bereiche können in aller Regel mit dem Langstock ertastet werden und bieten damit sehr gute Orientierungsvoraussetzungen (siehe Abbildung 6 und 7).



Abb. 6 Verkehrsflächenabgrenzung durch markante Aufkantung











---

In den folgenden Angaben finden Sie weitere wertvolle Hinweise zu diesem Themenbereich.

**Folgende Kapitel der DGUV Informationen 215-112 sind zu berücksichtigen:**

**Teil 2**

- Kapitel 1 Planungsgrundlagen – Flächen und Freiräume
- Kapitel 2.1 Visuelle Gestaltung
- Kapitel 2.3 Taktile Gestaltung
- Kapitel 3.2 Gehwege und Verkehrsflächen im Außenbereich
- Kapitel 3.3 Bodenbeläge im Außenbereich
- Kapitel 3.5 PKW-Stellplätze
- Kapitel 3.6 Zugangs- und Eingangsbereiche
- Kapitel 4.6 Leitsysteme im Innenbereich

**Weiterführende Informationen**

- Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV
- Technische Regeln für Arbeitsstätten –  
Barrierefreie Gestaltung von Arbeitsstätten – ASR V 3a.2  
Landesbauordnungen
- DIN 18040-1:2010-10: Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude
- DIN 18040-3:2014-12: Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum
- DIN 32975:2009-12: Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung
- DIN 32984:2011-10: Bodenindikatoren im öffentlichen Raum  
Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen – H BVA (Ausgabe 2011)

Die Auflistung ist nicht abschließend und sollte vor Anwendung auf Aktualität geprüft werden.

---

**Herausgeber**

Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40  
10117 Berlin  
Tel.: 030 288763800  
Fax: 030 288763808  
E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)  
Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Sachgebiet „Barrierefreie Arbeitsgestaltung“ im Fachbereich „Verwaltung“ der DGUV  
▶ [www.dguv.de/fb-verwaltung/Sachgebiete/Barrierefreie-Arbeitsgestaltung/index.jsp](http://www.dguv.de/fb-verwaltung/Sachgebiete/Barrierefreie-Arbeitsgestaltung/index.jsp)

Stand: Juni 2017