

## ORIENTIERUNG IM RAUM

### Leitsysteme als Baustein für eine barrierefreie Umwelt

*Gerhard Loeschcke*

Das Thema Mobilität mit dem Rollstuhl ist erfreulicherweise inzwischen allgemeingültiger Standard. Nunmehr rücken die Anforderungen bei sensorischen Einschränkungen in den Fokus: Zurzeit werden erste Planungsparameter in die künftige DIN E 18 030, Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen, aufgenommen. Gerhard Loeschcke nimmt dazu im Folgenden Stellung und zeigt, dass sich eine Reihe von Maßnahmen auch ohne eindeutige Normenvorgabe durchaus mit einfachen Mitteln realisieren lassen.

Es zeigt sich bereits jetzt, dass sich die in der Norm fixierten Anforderungen für die Architekturen praktikabilität als schwierig erweisen werden könnten. Während die Planungsparameter bei der Mobilität eindeutig und prägnant dargestellt werden können, ist dies bei der Orientierung wesentlich schwieriger. Zur

Sicherung der Mobilität werden im Wesentlichen nur drei grundsätzliche Kriterien festgelegt:

- die stufenlose bzw. schwellenlose Erschließung von Räumen und Gebäuden,
- die ausreichende Dimensionierung von Bewegungsraum bzw. Verkehrsflächen,
- die ergonomisch günstige Positionierung von Bedienelementen, Stützgriffen usw.

Zur Kompensation von sensorischen Einschränkungen stellen sich die Aufgaben jedoch weitaus komplexer und detaillierter dar. Während sich hochgradig sehbehinderte Menschen hauptsächlich visuell orientieren, bedienen sich blinde Menschen des Gehör- und Tastsinns. Visuelle Orientierung setzt einen hohen Prägnanzgrad in der Formensprache mit entsprechendem Wiedererkennungswert und einem Mindestmaß an Homogenität voraus. So bevorzugen blinde Menschen eindeutig Strukturen, die auf ein orthogonales System aufbauen. Grundsätzlich gilt – un-

abhängig von der Einschränkung –, Baustrukturen nach eindeutigen Ordnungsprinzipien aufzubauen und diese durch akzentuierte Orientierungspunkte zu kennzeichnen. Dazu genügen oft so einfache Dinge wie Parkbänke, Papierkörbe oder Briefkästen, die helfen den „Weg“ in seiner Abfolge zu strukturieren. Im übergeordneten Sinne können Informationssäulen, Skulpturen, Brunnenanlagen u. ä. „wegweisend“ sein.

#### **Taktile Maßnahmen**

Taktile Maßnahmen für blinde und sehgeschädigte Menschen müssen nicht immer sichtbar in Erscheinung treten. Zum Beispiel lassen sich die Leitfunktionen durch unterschiedliche Plattenbeläge gestalterisch relativ natürlich und selbstverständlich in die Bodenzonen integrieren. Ein sehr schönes Beispiel – bei dem niemand so schnell auf die Idee kommen würde, dass es sich um ein

Leitsystem handelt –, ist die Gestaltung vieler Bürgersteige in Berlin: Hier wird zwischen „glatten“ (Gehzone) und „rauen“ Materialien (Randzone) unterschieden. So gehen alle Menschen, ob sehend oder blind im Bereich der Gehzone und halten sich in der Randzone auf, ohne dass es eines spezifischen Blindenleitstreifens bedarf.

Grundsätzlich sollten Straßen und Wegenetze durch einheitliche Materialien gegliedert und gekennzeichnet werden, die unterschiedliche Funktionen wie Fahrbahn, Parkstreifen, Radweg, Gehweg einheitlich definieren. Und genau auf diese Einheitlichkeit kommt es an: Verwirrend und gefährlich ist beispielsweise, wenn in einem Quartier Verbundsteine für Radwege und im nächsten die gleichen Steine für Gehwege verwendet werden. Wenn dieses vorgeschlagene „natürliche Leitsystem“ zusätzlich an Straßenkreuzungen bzw. im Bereich von Richtungsänderungen durch Bodenkennzeichnung differenziert wird, erhält man ein vollständiges Leitsystem.

Spezielle taktile Bodeninformationen sollten nur in komplexen Situationen verwendet werden. Beispiele sind Kreuzungen mit erhöhtem Verkehrsaufkommen und/oder hohem Geräuschpegel, große weitläufige Plätze, Bus-, Bahn- und Tramhaltestellen sowie Orte an denen keine Orientierungshilfen wie Handläufe möglich sind. Hier werden spezielle Bodenplatten mit rillenförmiger Struktur verwendet, die mit dem Langstock gut abgetastet werden können. In Deutschland wird meist eine Keramikplatte mit Kontrastwirkung und enger sinusförmiger Rillenausbildung verwendet. Diese wird zum Teil sehr kritisch bewertet, da sie sich quer zur Laufrichtung über den Langstock nur sehr schwer ertasten lässt und auch schwer taktil über die Schuhsohlen erfasst werden kann. Gravierend kommt hinzu, dass bei starker Verschmutzung für sehbehinderte Menschen kein ausreichender Kontrast zum Bodenbelag erkennbar ist.

Deshalb haben sich zum Beispiel auch in der Schweiz oder in Österreich inzwischen Systeme durchgesetzt, die diese Nachteile ausschließen. Aber auch in Deutschland werden Systeme angeboten, die über andere Strukturmuster verfügen. Neben ihrer Funktion als Leitlinien, werden Bodenindikatoren



auch als Schutzlinien beispielsweise an Bahnkanten eingesetzt. Es ist aber dann besonders wichtig, dass diese auch quer zur Linienrichtung mit dem Langstock problemlos erfasst werden können.

### Visuelle Maßnahmen

Auch sehbehinderte Menschen bevorzugen die visuelle Orientierung. Ihre visuellen Fähigkeiten reduzieren sich in der Regel auf die Erkennung von Kontrasten und große Schriftzeichen bzw. Bilddarstellungen. So regelt die DIN 18 030 konsequenterweise Kontraststufen und Schrift- bzw. Bildzeichen für sehbehinderte Menschen nach dem so genannten „Prioritätenmodell“. Es wird davon ausgegangen, dass es Informationen vorrangiger und nachrangiger Natur gibt. So unter-

■ Sinusförmige Rillenplatten mit Kontraststreifen visuell hervorgehoben als Schutzstreifen am Bahnsteig.

■ Die optische Gestaltung einer Treppe, die ein Höchstmaß an Sicherheit für Sehbehinderte und Nichtsehbehinderte bietet.

Abbildungen aus: Böhriger; Dietmar (Hrsg.): *Barrierefrei für Blinde und Sehbehinderte – Beiträge zum Bauen und Gestalten* (Heft 1). VzFB Verlag, Hannover 2001.

scheidet man zwischen Warn-, Entscheidungs- und Leitfunktionen. Es werden Anforderungen zur Kontraststärke, Beleuchtungsqualität und Schrift- bzw. Bildzeichengröße hierarchisiert nach diesen Prioritäten aufgestellt. Während die Anforderungen an die Kontraststärken noch nachvollziehbar sind, stehen die beiden anderen ohne Bezug zur spezifischen Aufgabenstellung. Was nutzt es Anforderungen zur Leuchtdichte aufzustellen, wenn Angaben zur Umfeldleuchtdichte fehlen. Zu hohe Leuchtdichten in Relation zu geringen Umfeldleuchtdichten verursachen Adaptationsschwierigkeiten, die u. a. gerade bei sehbehinderten Menschen zu Blendungserscheinungen führen können. Zudem kann ein zu hohes Leuchtdichteniveau im Allgemeinen zu einem unangenehmen Lichtmilieu im Raum führen. Was nützt zudem die Angabe von Schrift- und Bildzeichengrößen pro m-Abstand, wenn die konkrete Situation unberücksichtigt bleibt? Es wird von vornherein verkannt, dass die Darbietung von Informationen schon aufgrund der räumlichen Situation hinsichtlich der Abmessungen seine Grenzen hat. Außerdem werden keine Vorschläge gemacht, wie sinnvolle Lösungen umgesetzt werden können. Hier wäre eine Richtschnur hilfreich, die die Art von Informationen in Abhängigkeit zu einem (Richt-) Leseabstand regelt. Die Unklarheit darüber, ob zum Beispiel das Wort „Ausgang“ aus 30 oder 5 m Entfernung gelesen werden soll, birgt einiges Streitpotenzial zwischen Behörden, Architekten, Bauherren und Nutzern in sich.

### Treppenanlagen

Treppen sind einerseits städtebaulich und baustrukturell wichtige Orientierungspunkte und verdienen daher eine detaillierte Betrachtung, andererseits bergen sie aber auch ein großes Gefahrenpotenzial in sich. Durch die gut nachvollziehbaren Regelungen der DIN 18 030 ist es jedoch möglich, verhältnismäßig klare und eindeutige Informationen für die Bedürfnislage sehbehinderter und blinder Menschen für die Gestaltung von Treppenanlagen zu geben. Es werden so genannte Aufmerksamkeitsfelder für An- und Austritt sowie 4 cm breite Markierungsstreifen für die Trittstufen, die sich durch Material- und Helligkeitskontraste hervorheben

müssen, gefordert. Empfohlen wird weiterhin, dass Tritt- und Setzstufen mit gleicher Leuchtdichte auszuleuchten sind. Allerdings erscheint dies völlig abwegig, da es dem räumlichen Sehen entgegenwirkt. Die Forderung nach höchstens 12 Steigungen ein Zwischenpodest vorzusehen, ist grundsätzlich eine richtige Maßnahme, da sie auch konditionsgeschwächten Menschen eine „Verschnaufpause“ bietet. Dabei bleibt jedoch unberücksichtigt, dass die Anordnung der vorgeschriebenen Aufmerksamkeitsfelder (mind. 60, besser 90 cm breit) auf den Zwischenpodesten eine erhebliche Vergrößerung der Gesamttreppenanlage zur Folge haben wird. Unsere europäischen Nachbarn propagieren dagegen grundsätzlich abweichende Lösungen für die Treppengestaltung. So werden in der Schweiz unterschiedliche Aufmerksamkeitsfelder für Treppen- bzw. -austritt gewählt, die der Orientierungslogik besser entsprechen.

Handläufe sind hervorragende Orientierungslinien und sollten nicht nur als Halt- und Stützhilfen genutzt werden, sondern mit taktilen Informationen ergänzt werden. Sinnvoll sind beispielsweise Angaben zu Geschossebenen, Hinweise auf Anfang und Ende von Treppenläufen, Richtung von Rettungswegen u. ä. m. Es ist natürlich sinnvoll – wie in der DIN 18 030 gefordert –, äußere Handläufe im Sinne eines Leitsystems über Stufen- und -austritt mind. 40 cm hinauszuführen. Es wird zudem erhöhte Standsicherheit für Menschen mit Gleichgewichtsproblemen und Konditionsschwächen geboten.

## Fazit

---

Bei genügender Sensibilisierung aller Beteiligten ist es auch ohne große und aufwändige Maßnahmen möglich, mit einfachen Mitteln verhältnismäßig viel zu erreichen. Es bleibt zu hoffen, dass sich durch die praktischen Erfahrungen im Umgang mit den neuen Forderungen der DIN 18 030 zeigen wird, in wie weit sich die gut gedachten Ansätze bewähren werden oder sich ein Nachbesserungsbedarf herausstellen wird. Ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung scheint getan.