

Stellungnahme zum „Kasseler Rollbord“

1. Exkursion des GFUV zu Querungsstellen, die mit dem "Kasseler Rollbord" gestaltet waren
Stand: April 2005

1. Einleitung

Am 30.10.2004 fand ein Treffen mit Vertretern des Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen, des Amtes für Straßen- und Verkehrswesen Kassel, des „GFUV“¹, der Deutschen Blindenstudienanstalt sowie des Hessischen Blinden- und Sehbehindertenbundes / Bezirksgruppe Kassel in Hofgeismar statt.

Schwerpunktmäßig wurde eine Neuentwicklung des ASV zur Nullabsenkung für Bordsteine, der sog. ‚Kasseler Rollbord‘ diskutiert, nachdem die o. a. Vertreter am 29. und 30.10.04 die Testanlagen „Stockbreite“ in Kassel und „Industriestraße“ in Hofgeismar besichtigt, begangen und getestet hatten.

Die Vertreter der o.g. Blindenselbsthilfeorganisationen begrüßten grundsätzlich die Bemühungen von Herrn Roland König um eine innovative Lösung des Konflikts zwischen Rollstuhlfahrern, Rollatorbenutzern und blinden Verkehrsteilnehmern. Sein Wunsch ist es, den bisherigen Kompromiss zwischen den o.g. Behindertengruppen - den 3-cm hohen und scharfkantigen Bordstein – in begrenzter Form bei zukünftigen Lösungen mittels Kasseler Rollbord aufzuheben.

Dies hätte zwar den Vorteil einer stoß- und widerstandsfreien Befahrbarkeit des Grenzbereiches zwischen Fahrbahn und Gehbereich für alle Personen, die mit Rädern und Rollen unterwegs sind. Ein gravierender Nachteil entsteht jedoch dadurch, dass für blinde Menschen die Grenze zwischen Fahrbahn und Gehweg nicht mehr ertastet werden kann und sie einem lebensgefährlichen Risiko ausgesetzt werden.

Resultierend aus dieser Konfliktlage haben alle o.g. Gesprächsteilnehmer ein besonderes Interesse den Kasseler Rollbord und die Systematik seiner Verlegung dahingehend zu optimieren, dass sowohl die Vorteile für die Rollstuhlfahrer etc. erhalten bleiben, als auch die Nachteile für blinde Menschen beseitigt werden.

Die Anwesenden einigten sich darauf, in stringenter und kontinuierlicher Kooperation, Pilotprojekte für Testzwecke zu initiieren, damit repräsentative Aussagen zum Kasseler Rollbord möglich werden.

Diese Teststrecken sollen in verschiedenen deutschen Städten (Berlin, München, Marburg, Stuttgart, Kassel ...), in denen der Anteil der blinden Mitbürger überdurchschnittlich hoch ist, eingerichtet werden.

¹ Gemeinsamer Fachausschuss Umwelt und Verkehr, dem folgende Organisationen angehören: Deutscher Blinden- und Sehbehindertenverband e. V.(DBSV), Deutscher Verein der Blinden und Sehbehinderten in Studium und Beruf e.V. – (DVBS), Pro Retina e. V.(PRDV), Verband der Blinden- und Sehbehindertenpädagogen und –pädagoginnen e. V. (VBS) und Berufsvereinigung der Orientierungs- und MobilitätslehrerInnen für Blinde und Sehbehinderte (BOMBS).

Dazu ist es notwendig, dass entsprechende Vorgaben von den o.g. Vertretern der Blindenselbsthilfeorganisationen und –institutionen erarbeitet werden. Erste allgemeine Vorgaben soll die folgende Stellungnahme liefern.

Details für die Pilotprojekte werden situationsabhängig zu späteren Zeitpunkten erstellt.

2. Grundsätzliche Überlegungen

Dass Rollstuhl- und Rollator-Benutzer eine möglichst niedrige Bordsteinkante benötigen, ist leicht nachvollziehbar und allgemein bekannt. Wenig bekannt dagegen ist noch immer, dass blinde Menschen eine möglichst hohe Bordsteinkante benötigen. Dies hat zwei Gründe, die getrennt betrachtet werden müssen:

- Sicherheit: Wird die „Grenzlinie Bordstein“ von einem blinden Menschen nicht erkannt und bewegt er sich auf der Straße in der Meinung, noch im geschützten Gehwegbereich zu sein, stellt dies höchste Unfallgefahr dar.
- Orientierung: Für sehende Menschen ist es schwer vorstellbar, wie enorm schwierig es für blinde Menschen sein kann, ein Straßenstück so zu überqueren, dass sie am gewünschten Zielpunkt ankommen. Es gibt vor allem zwei Möglichkeiten, die richtige Überquerungsrichtung zu finden, nämlich die Orientierung an den Geräuschen des vorbeifließenden Verkehrs und die Orientierung an der Bordsteinkante. Ersteres funktioniert jedoch nur in besonders gelagerten Fällen – wenn z. B. eine Nebenstraße überquert werden muss, an der ein Hauptverkehr vorbeiflutet, jedoch praktisch nie, wenn eine Hauptstraße überquert wird. Im Bereich eines Kreisverkehrs schließlich ist die Geräuschsituation so diffus, dass eine akustische Orientierung ausgeschlossen ist.

Trifft etwa auf einer Kreuzung ein blinder Fußgänger nicht genau die Überquerungsrichtung, kann es passieren, dass er die gegenüberliegende Gehwegecke verpasst und auf der Straße umherirrt, was wiederum höchste Unfallgefahr bedeutet.

3. Unterschiede in der Orientierungsfähigkeit blinder Menschen

Es ist bekannt, dass die Orientierungsfähigkeit sehender Menschen unterschiedlich gut ausgeprägt ist. Bei blinden Menschen sind die Unterschiede noch extremer.

Ein Test mit nur wenigen Probanden ist nicht aussagekräftig: Es muss das Spektrum unterschiedlicher Orientierungsfähigkeiten berücksichtigt werden. Ziel der Bemühungen muss es sein, Lösungen zu finden, welche möglichst vielen blinden und sehbehinderten Personen die gefahrlose Nutzung des Straßen- und Verkehrsraumes ermöglichen.

4. Bodenindikatoren statt Bordsteinkante?

Wenn in der Vergangenheit „Nullabsenkungen“ gebaut wurden und dann festgestellt wurde, dass blinde Menschen diese Straßen oder Plätze nicht mehr alleine bewältigen konnten, wurden als Alternative in aller Regel „Bodenindikatoren“ angeboten, jene Strukturen von zwei bis fünf Millimeter Niveauunterschied, die als vertiefte Rillen oder erhabene Rippen bzw. Noppen gestaltet sind. Sie sollten die verloren gegangene Orientierungsmöglichkeit ersetzen und diese – so die landläufige Meinung – möglichst noch verbessern,

denn schließlich handelt es sich ja um ganz speziell für blinde Menschen konzipierte Hilfsmittel.

Doch Bodenindikatoren sind stets nur ein zusätzliches Hilfsmittel zur Orientierung. Zudem genügen geringe Mengen von Schnee, Splitt, Sand oder Herbstlaub, um jene wenigen Millimeter Struktur verschwinden zu lassen, während eine genügend hohe Bordsteinkante mit Hilfe des Blindenstocks noch in relativ extremen Wetter- und Verschmutzungssituationen ertastet werden kann und damit für blinde Menschen erkennbar bleibt.

Festzuhalten ist daher: Bodenindikatoren können für blinde Menschen eine wertvolle Hilfe sein. Sie sind aber in keinem Fall ein adäquater Ersatz für eine Bordsteinkante.

5. Kasseler Rollbord mit einer Länge von mehr als 90 cm?

Entsprechendes gilt auch für den „Kasseler Rollbord“: Die Schräge ist nur in besonders günstigen Situationen wahrzunehmen, und die darauf angebrachten Bodenindikator-Strukturen haben keine ausreichende Sicherheits- und Orientierungsrelevanz; dies haben die Besichtigungen in Kassel und Hofgeismar gezeigt. Gegen einen großflächigen Einsatz des Kasseler Rollbords – z. B. an Hofeinfahrten, auf ganzer Breite eines Überwegs oder eines Gehweg-Ausrundungsbereichs an einer Kreuzung oder Straßeneinmündung – bestehen daher unsererseits große Bedenken. Wir sind zwar gerne bereit, eine solche Situation in einem Pilotprojekt nach speziellen Vorgaben und mit einer größeren Zahl blinder Verkehrsteilnehmer zu testen. So lange jedoch keine positiven Testergebnisse vorliegen, können wir nicht zustimmen, dass derartige Vorschläge in Richtlinien, Empfehlungen oder Normen aufgenommen werden und nicht akzeptieren, dass diese Vorschläge in Prospekten oder im Internet als „barrierefreie“ Gestaltung bezeichnet und empfohlen werden.

6. Vorschläge für den Bau weiterer Test-Überquerungsstellen

Eine Nullabsenkung beinhaltet für blinde Menschen grundsätzlich erhebliche Gefahren und muss daher für sie sehr sorgfältig abgesichert werden. Dazu sind nach unserer übereinstimmenden Meinung folgende Maßnahmen erforderlich, die nicht nur für den Rand eines Gehwegs, sondern auch für den Rand einer Verkehrsinsel gelten:

6.1 Vorzusehen sind getrennt gestaltete Überquerungsstellen, wie diese z. B. an der Kreuzung Stockbreite realisiert wurden. Die Überquerungsstelle für blinde Menschen muss dabei – mit einem Abstand von mindestens 1 m - deutlich abgesetzt sein von der Überquerungsstelle für Rollstuhl- und Rollatorbenutzer. Nicht in Erwägung gezogen werden darf eine kombinierte Überquerungsstelle für Rollstuhlbenutzer und blinde Menschen, wie sie z. B. am Überweg Hofgeismar / Industriestraße realisiert wurde und wie sie auch im Prospekt der Fa. Klostermann (Stand: 10/2004) mehrfach abgebildet ist.

6.2 Bei der Anordnung der beiden Überquerungsstellen in Kreuzungs- und Einmündungsbereichen ist zu beachten:

- Die Überquerungsstelle für Rollstuhl- und Rollatorbenutzer ist möglichst

kreuzungsnah anzuordnen. Das bietet diesen Personen den Vorteil, dass sie weitgehend geradlinig, auf dem kürzesten Weg und ohne bzw. mit geringem Rollwiderstand von Bodenindikatoren die Straße überqueren können.

- Die Überquerungsstelle für blinde Menschen ist möglichst kreuzungsfern anzuordnen. Dies bietet jenen Personen eine höhere Sicherheit bei der Überquerung, insbesondere dann, wenn die Einmündung trichterförmig gestaltet ist und die Bordsteine erst am kreuzungsfernen Ende der Überquerungsstelle ungefähr rechtwinklig zur Überquerungsrichtung verlaufen.

6.3 Die Überquerungsstelle für blinde Menschen muss an ein taktil erfassbares Leitsystem angebunden sein, wie dies im Prinzip im Bereich „Stockbreite“ realisiert ist:

- Nach einem neueren Beschluss des GFUV aus dem Jahre 2004 ist an der Überquerungsstelle für Blinde direkt hinter der Bordsteinkante ein Aufmerksamkeitsfeld („Richtungsfeld“) im Format von mindestens 90 auf 90 cm aus deutlich erkennbar gerippten Bodenindikatoren zu gestalten, wobei die Rippen exakt in die Überquerungsrichtung weisen müssen. Von elementarer Bedeutung ist dieses Aufmerksamkeitsfeld im Trichterbereich einer Einmündung, wenn der Bordstein nicht rechtwinklig zur Überquerungsrichtung verläuft.

- An das Aufmerksamkeitsfeld schließt sich entweder ein Auffangstreifen aus Noppenplatten an, der eine Breite von 90 cm hat und bis zur „Inneren Leitlinie“ (Gebäudekante, Gartenmauer, Grünfläche usw.) führt oder die Leitstreifen eines größeren, in der Regel verzweigten Leitliniensystems. Diese beiden „Anschlüsse“ finden sich in einer von unserer Seite positiv beurteilten Weise bei der „Stockbreite“.

6.4 Zu testen ist, wie eine Rollbord-Rampe mit Bodenindikatoren (die oberhalb der Rampenneigung einzubauen sind) abgesichert werden muss. Diese sollten sich deutlich von den Steinrippen- bzw. Steinnoppen-Bodenindikatoren unterscheiden, da diese bereits mit anderen Informationen belegt sind. Vorgeschlagen werden einerseits Gumminoppenplatten, andererseits besonders strukturierte Metallplatten.

6.5 Die Rampe ist deutlich visuell kontrastierend zu benachbarten Bodenbelägen zu gestalten². Dies erleichtert das Auffinden für Rollstuhl- und Rollatorbenutzer, wenn sie von der gegenüberliegenden Straßenseite die Auffahrt auf Gehweg oder Verkehrsinsel suchen; es weist gleichzeitig nichtbehinderte und sehbehinderte Menschen auf die Unebenheit hin.

6.6 Die in der DIN 18024 Teil I angegebene Absenkung auf 3 cm für die Höhe des Bordsteines an Übergängen stellt einen Kompromiss dar, der einerseits Rollstuhl- und Rollatornutzern helfen soll, den Höhenunterschied zwischen

² DIN 18024/1, Abs. 10.1: „Abgesenkte Borde sind ... optisch kontrastierend wahrnehmbar zu kennzeichnen“. Diese Forderung, die sich in der Norm auf 3-cm-Absenkungen bezieht, gilt in verstärktem Maße für Nullabsenkungen in der Art des Kasseler Rollbords!

Siehe auch „Verbesserung von visuellen Informationen im öffentlichen Raum, Handbuch für Planer und Praktiker“, Hrsg.: Bundesministerium für Gesundheit, Bonn 1996, ISBN 3-926181-28-1

Gehweg und Straße zu bewältigen, andererseits blinden Menschen es ermöglichen soll, diesen Übergang taktil wahrzunehmen. In der Praxis werden diese 3 cm aus unterschiedlichen Gründen häufig unterschritten bzw. bei Reparatur- und Erneuerungsarbeiten nicht mehr in voller Höhe wiederhergestellt. Eine weitere „Einebnung“ eines abgesenkten Bordes ergibt sich z. B. durch Herbstlaub, Schmutz oder Splittanhäufung in der Entwässerungsrinne. All diese Gründe führen dazu, dass die geringe Kante zwischen Gehweg und Fahrbahn mit dem Langstock nicht mehr wahrgenommen wird. Blinde und sehbehinderte Menschen geraten in diesen Fällen ungewollt auf die Fahrbahn, was eine große Gefahr darstellt. Wenn im Bereich eines Überweges sogar eine auf Null abgesenkte Rampe realisiert wird, dann muss innerhalb desselben Überweges auch eine Überquerungsstelle für blinde und sehbehinderte Menschen gestaltet werden, deren Bordsteinkante auf mindestens 6 cm erhöht ist. Nur auf diese Weise ist die Sicherheit blinder und sehbehinderter Menschen zu gewährleisten. Dies gilt für Borde sowohl an Gehwegen als auch an Schutzinseln und Verkehrsteilern.

6.7 Im Hinblick auf die Breite der Nullabsenkung ist folgendes zu bedenken: Gerät eine blinde Person versehentlich in den Bereich der Nullabsenkung, wobei der Stock nur einmal durch die Nullabsenkung gleitet und beim zweiten Pendelschlag wieder die Bordsteinkante trifft, ist davon auszugehen, dass kein Orientierungsverlust eintritt. Gleitet der Stock jedoch ein zweites Mal durch die Bordsteinlücke, ist die Gefahr groß, dass die blinde Person sich in die Straßenfläche hineinbewegt – in dem trügerischen Glauben, noch im sicheren Gehwegbereich zu sein. Mit Rücksicht auf blinde Menschen ist daher die totale Nullabsenkung so schmal wie möglich, die daran anschließende Verziehung so steil wie möglich zu gestalten. Zu prüfen ist, ob eine Breite von 90 cm für Rollstuhl- und Rollatorbenutzer ausreichend ist (dies entspricht der zulässigen Minimalbreite von Aufzugstüren gemäß der Aufzugsnorm EN 81-70). Zu prüfen ist außerdem, wie steil die Verziehung seitlich des Rollbords ausgeführt werden kann. Bei 25 % z. B. würde der Bordstein auf einer Länge von 24 cm von 0 auf 6 cm angehoben, so dass die Breite der Absenkung auf 138 cm begrenzt wäre (24 + 90 + 24 cm). Dann könnte erwartet werden, dass eine derartige „Sicherheitslücke“ vom pendelnden Langstock gerade noch erfasst wird.

6.8 Der Rollbord sollte keine Rillenstruktur in Gehrichtung haben. Rillen geben eine Richtungsinformation, die dann gefährlich falsch wird, wenn der Rollbord im Trichterbereich einer Einmündung eingebaut ist.

Anhang

7. Ergänzende Beobachtungen, die nicht den Kasseler Rollbord betreffen, aber für eine blinden- und sehbehindertengerechte Gestaltung von Querungsstellen unbedingt zu beachten sind:

Pfeile an den Anforderungstableaus der Blindenzusatzeinrichtungen müssen die – für blinde Personen enorm wichtige – Überquerungsrichtung anzeigen und exakt auf die Mitte der gegenüberliegenden Querungsstelle ausgerichtet sein. Im ungünstigsten Fall besteht sonst die Gefahr, dass ein blinder Verkehrsteilnehmer in den Fahrzeugverkehr des Kreuzungsbereichs „geschickt“ wird. Derartige Mängel

müssen umgehend beseitigt werden. Bei Neu- und Umbauten von LZA sollte ein Abnahmeverfahren unter Beteiligung der örtlichen Blinden- und Sehbehindertenverbände erarbeitet werden, um derartige und evtl. auch andere Fehler sicher auszuschließen.

Von großer Wichtigkeit für blinde Menschen ist die gute Erkennbarkeit der Bodenindikatoren. Um eine ertastbare auch mit den Füßen wenigstens ansatzweise zu ermöglichen und die ertastbare mit dem Stock zu verbessern, wird vorgeschlagen, in Zukunft die Bodenindikatoren talbündig zu verlegen.

Von gleicher Wichtigkeit für die gute ertastbare von Bodenindikatoren ist es, dass der Bodenbelag neben ihnen glatt und fugenarm verlegt ist: Befinden sich Bodenindikatoren auf einer Verkehrsinsel oder auf Gehwegen, müssen sie mindestens auf einer Breite von jeweils 25 cm von ungefasten Steinen bzw. fugenlosen Platten begleitet sein.

Für die sichere Orientierung im Bereich von Verkehrsinseln benötigen blinde Menschen auch deutliche Begrenzungen zu den Inselköpfen. Die neuerdings immer wieder zu beobachtende Lösung, die Aufstellfläche zur Inselkopf-Oberfläche flach zu verziehen, kann bei blinden Menschen sehr leicht zu einem gefährlichen Orientierungsverlust führen. Erforderlich sind daher Begrenzungsborde in Höhe von mindestens 10 cm zwischen Aufstellfläche und Inselkopf.

8. Zusammenfassung

Der Kasseler Rollbord ist kein Ersatz für eine Bordsteinkante. Gegen einen großflächigen Einsatz des Kasseler Rollbords – z. B. an Hofeinfahrten, auf ganzer Breite eines Überwegs oder eines Gehweg-Ausrundungsbereichs an einer Kreuzung oder Straßeneinmündung – bestehen daher unsererseits große Bedenken.

Nicht akzeptiert werden kann, dass die Rampe gleichzeitig als Überquerungsstelle für blinde und sehbehinderte Menschen ausgewiesen ist (Beispiel Hofgeismar Industriestraße).

Die von der Firma Klostermann in ihren Prospekten gezeigten Lösungen zu 8.1 und 8.2 halten wir für nicht barrierefrei. Gleiches gilt für entsprechende Veröffentlichungen des ASV im Internet bezüglich der Darstellungen in Bild und Text. Entsprechende Abänderungen sollten so rasch wie möglich vorgenommen werden.

Für die vorgeschlagenen Testreihen ist Folgendes zu beachten:

- Die Rampe ist mit Rücksicht auf blinde Menschen so schmal wie möglich zu gestalten. Anzustreben ist eine Breite, wie sie die Aufzugsnorm als Mindestbreite für Aufzugstüren vorsieht (90 cm).
- Die Rampe sollte mit Hilfe von speziellen Bodenindikatoren abgesichert werden, die selbsterklärend blinden Menschen signalisieren, dass diese Stelle nicht als Überquerungsstelle genutzt werden soll.
- Die Rampe muss sich deutlich kontrastierend vom umgebenden Belag unterscheiden.

- Ergänzend zu der Rampe ist eine Überquerungsstelle für blinde und sehbehinderte Menschen zu gestalten. Diese muss einen Mindestabstand von einem Meter zur Rampe aufweisen und auf 6 cm erhöht sein. Sie muss durch Bodenindikatoren, die zu dieser Stelle hinführen, kenntlich gemacht sein. Als Vorbild kann das Beispiel Stockbreite dienen, das jedoch mit Hilfe weiterer, noch zu erbauender Testrampen weiterzuentwickeln ist.

Dipl.-Päd. Dietmar Böhringer
Riegeläckerstr. 8, 71229 Leonberg
Tel: 07152/616084; mobil: 0162/9095142
dietmar.boehringer@boehri.de