

## Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA)

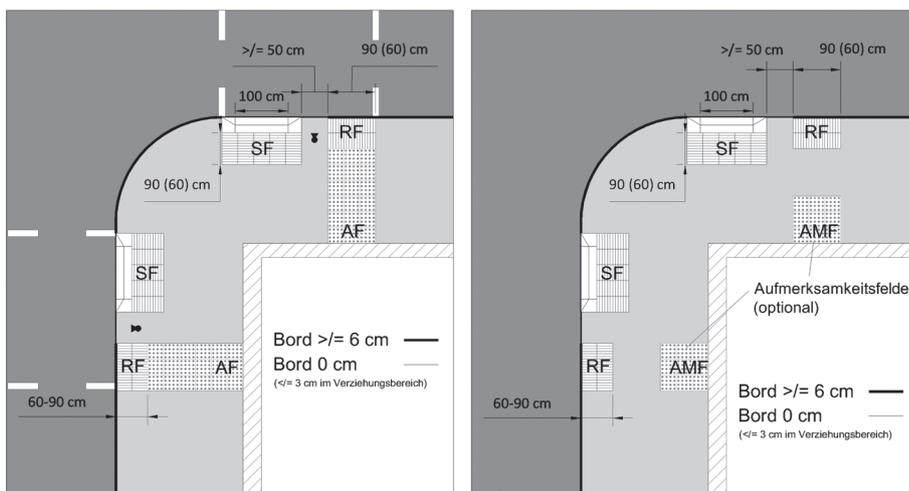
Ausgabe 2011

Stand: Juli 2011

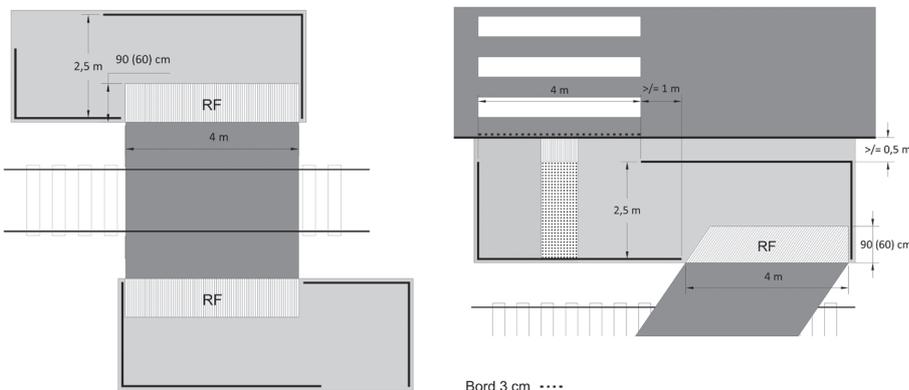
Zur besseren Lesbarkeit sind hier das Bild 40 (S. 51) und die Bilder 44 und 45 (S. 55) neu zur Verfügung gestellt.

Im Internet unter [www.fgsv-verlag.de](http://www.fgsv-verlag.de) -> Katalogbereich: Technische Regelwerke -> Straßenentwurf -> FGSV-Nr. 212: H BVA sind die beiden Seiten nochmals vollständig als PDF abrufbar.

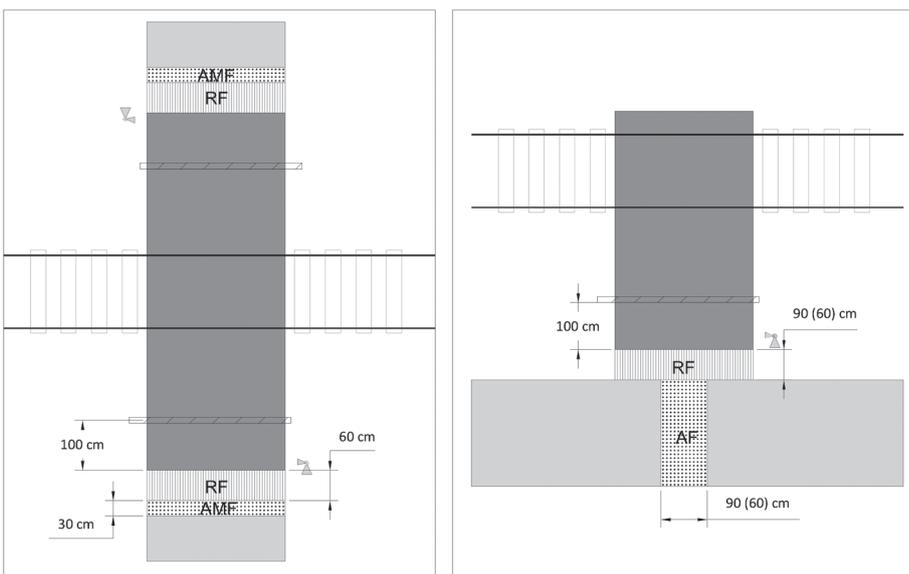
**Bild 40:** Getrennte Überquerungsstelle mit differenzierter Bordhöhe und Bodenindikatoren (links: an gesicherter Überquerung, rechts: an ungesicherter Überquerung) – Prinzipskizze



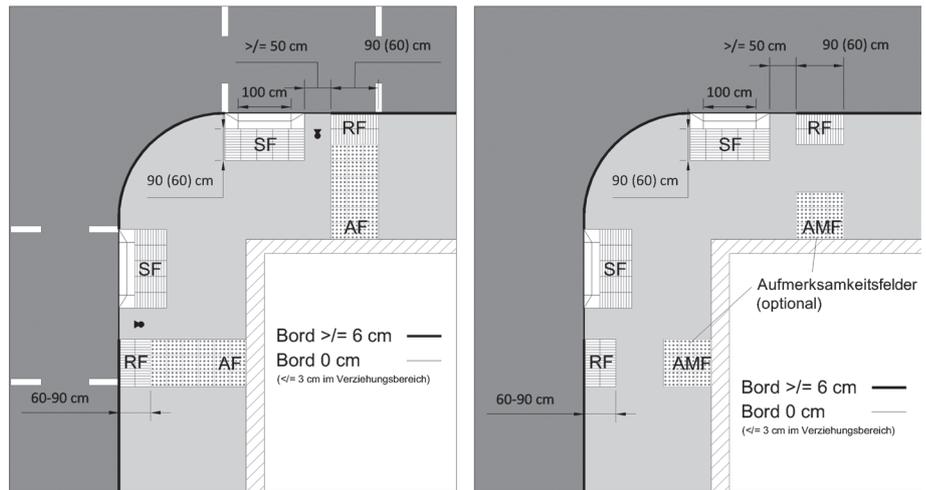
**Bild 44:** Anordnung von Bodenindikatoren an Umlaufsperren-gesicherten Bahnübergängen – Prinzipskizze



**Bild 45:** Anordnung von Bodenindikatoren an beschränkten Bahnübergängen – Prinzipskizze



**Bild 40: Getrennte Überquerungsstelle mit differenzierter Bordhöhe und Bodenindikatoren (links: an gesicherter Überquerung, rechts: an ungesicherter Überquerung) – Prinzipskizze**



keit durch blinde und sehbehinderte Menschen verbessert, aber in Kombination mit einer Breitenbegrenzung auf 1,00 m für die Nullabsenkung an stark frequentierten Querungen gegebenenfalls zu Einschränkungen der Nutzbarkeit führt („Stau“ an der Nullabsenkung sowie psychischer Druck auf schwächere Verkehrsteilnehmende aufgrund der Kombination von geringeren Gehgeschwindigkeiten dieser Gruppen mit einer Konzentration der Fußgängerverkehrsströme auf den Bereich der Nullabsenkung). Daher ist bei hoch frequentierten Überquerungsanlagen nach derzeitigem Kenntnisstand in der Regel die 3 cm Lösung aus dem Abschnitt 3.3.4.1 der getrennten Überquerungsstelle vorzuziehen.

### 3.3.4.3 Lichtsignalanlagen

Wenn eine besondere Gefährdung schutzbedürftiger Personen (z. B. ältere Menschen, Menschen mit Behinderungen oder Kinder) vorliegt sollte gemäß RiLSA ([46], Abschnitt 1.2.1) unabhängig von deren Anzahl eine Lichtsignalanlage (LSA) zur Querung eingerichtet werden, sofern anders ein ausreichender Schutz nicht zu gewährleisten ist.

#### Freigabezeit

Gemäß RiLSA [46] dürfen die Mindestfreigabezeiten auch für zu Fuß Gehende 5 Sekunden nicht unterschreiten. Sind zwei hintereinanderliegende Furten zu überqueren, sollte die Freigabezeit mindestens so bemessen sein, dass die breitere der beiden Fahrbahnen, der Fahrbahnteiler und die Hälfte der zweiten Fahrbahn überquert werden können. Bei Furten, die mit Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen ausgerüstet sind, erhöht sich die Freigabezeit bei Anforderung des akustischen Signalgebers auf die erforderliche Querungszeit für die gesamte Furtlänge.

Darüber hinaus ist gemäß RiLSA [46] die Freigabezeit des Grünsignals so zu bemessen, dass auch Personen, die nur mit geringerer Gehgeschwindigkeit als durchschnittliche Verkehrsteilnehmende die Straße überqueren können, deutlich die zweite Straßenhälfte erreicht haben, bevor das Fußgängersignal wieder auf Rot schaltet. Menschen mit Mobilitätsbehinderungen können ihre Gehgeschwindigkeit nicht beliebig erhöhen,

wenn während des Überquerungsvorgangs „Rot“ angezeigt wird. Das Räumen „gegen Rot“ empfinden allerdings viele als Belastung<sup>18)</sup>, auch wenn keine Gefährdung damit verbunden ist.

#### Räumgeschwindigkeit

Gemäß RiLSA [46] ist der Regelwert für die Räumgeschwindigkeit von zu Fuß Gehenden  $v_r = 1,2$  m/s. Variationen von  $v_r = 1,0$  m/s bis höchstens  $v_r = 1,5$  m/s sind möglich. Die Gehgeschwindigkeit vieler mobilitätseingeschränkter Menschen beträgt zwischen 0,5 bis 0,8 m/s. Im Sinne der Barrierefreiheit sollte mit einer Räumgeschwindigkeit  $v_r = 1,0$  m/s gerechnet werden.

#### Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen

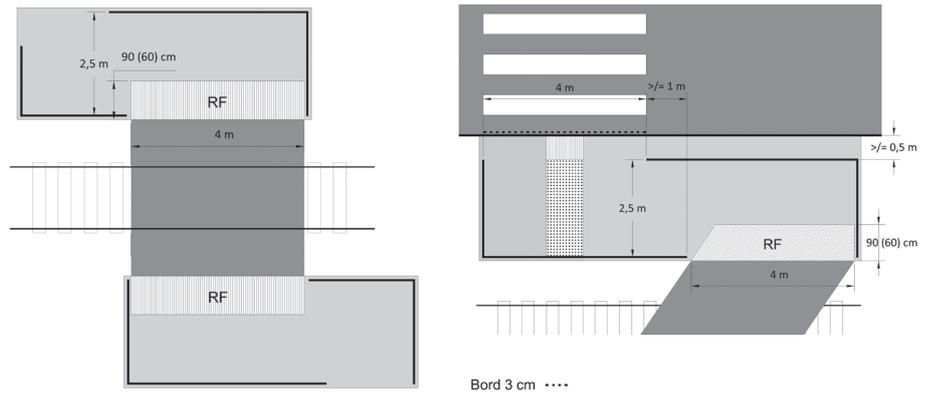
Das wesentliche Signalelement an einer Lichtsignalanlage ist das optische Lichtsignal. Entsprechend des 2-Sinne-Prinzips (vgl. Abschnitt 3.1.3) soll das optische Signal durch akustische und taktile Signalgeber ergänzt werden. Diese Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen sind gemäß RiLSA [46] nach DIN 32981 [20] zu gestalten und sollen:

- in der Regel in Kombination zum Einsatz kommen,
- das Auffinden der Fußgängerfurt sowie der Signalgebermaste mit Anforderungstaster erleichtern,
- das Erkennen des Freigabesignals für die Fußgängerfurt sicherstellen,
- das sichere und geradlinige Überqueren der Straße ermöglichen und
- in einer optimalen Höhe angebracht sein (Bedienelementhöhe: 85 cm).

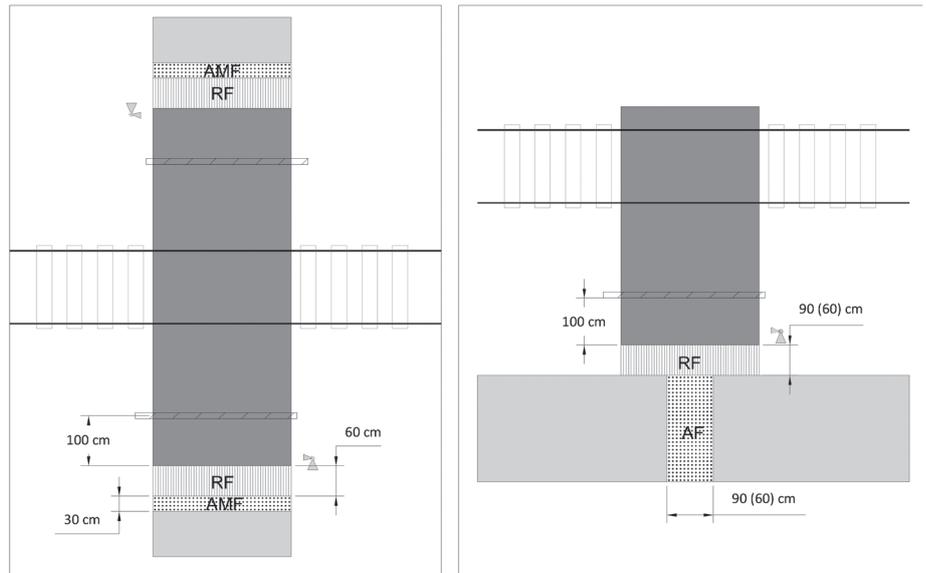
Zusatzeinrichtungen für blinde und sehbehinderte Menschen gehören an lichtsignalgeregelten Kreuzungen und Fußgängerfurten innerorts zur Ausstattung einer Lichtsignalanlage und sollten in Abstimmung mit den

<sup>18)</sup> Zur Reduzierung dieser psychischen Belastung besteht die Möglichkeit der Installation von Infrarotdetektoren, welche automatisch erkennen, ob sich noch zu Fuß Gehende im Fahrbahnbereich befinden und die Freigabezeit entsprechend verlängern.

**Bild 44: Anordnung von Bodenindikatoren an Umlaufsperrengesicherten Bahnübergängen – Prinzipskizze**



**Bild 45: Anordnung von Bodenindikatoren an beschränkten Bahnübergängen – Prinzipskizze**



querungsstellen von Eisenbahnkörpern ist in einem angemessenen Abstand zur Gleisachse, der das Lichtraumprofil der dort verkehrenden Schienenfahrzeuge berücksichtigt, ein Richtungsfeld von 60 cm Tiefe und daran anschließend ein Aufmerksamkeitsfeld von mindestens 30 cm, vorzugsweise 60 cm, Tiefe jeweils über die gesamte Überquerungsstellenbreite vorzusehen (Strukturen vgl. Abschnitt 3.2.4.1).

– Umlaufsperrn

Generell müssen Umlaufsperrn so angelegt sein, dass ausreichend große Bewegungsflächen für Menschen mit Rollstuhl oder Rollator zur Verfügung stehen. Für die Breite der Überquerung gilt das oben genannte Mindestmaß von 4,00 m. Ferner müssen Umlaufsperrn visuell kontrastreich gestaltet sein (vgl. Abschnitt 3.2.2) und eine Höhe von mindestens 1,00 m aufweisen. Die Gestaltungshinweise aus Abschnitt 3.3.9 sind zu beachten. Die Aufstellflächen an Umlaufsperrn sollten eine nutzbare Mindestdiefe von 2,50 m haben ([52], Abschnitt 6.1.8.7). Im Wartebereich der Umlaufsperre ist die Querungsrichtung durch in der Regel 90 cm tiefe Richtungsfelder anzuzeigen. Das Richtungsfeld sollte vorzugsweise über die gesamte Breite verlegt werden, wobei die Mindestbreite 90 cm beträgt. Die Rippenstruktur muss

auf die gegenüberliegende Aufstellfläche weisen (vgl. Bild 44). Im Eingangsbereich der Umlaufsperre auf der dem Bahnkörper abgewandten Seite sind die Bodenindikatoren entsprechend der vorzufindenden Gegebenheiten (z. B. Überquerung einer Straßenfurt, vgl. Bild 44 rechts) anzubringen.

– Schrankenanlage

Schrankenanlagen an Überquerungsstellen von Bahnkörpern sollten visuell kontrastreich gestaltet sein, vorzugsweise in Form einer rot/weißen, retroreflek-



**Bild 46: Beispiel für einen schrankengesicherten Reisendenübergang (Ronneburg)**