



2. Juli 2006

---

## **Richtlinie**

# **Schutz der Reisenden auf Perrons bei Durchfahrgeschwindigkeiten über 160 km/h**

Feste Anlagen  
AB-EBV AB 21.2

---

## 1. Einleitung und Ziel der Richtlinie

Die Reisenden auf den Perrons sind durch Zugsdurchfahrten gefährdet, wenn sie sich zu nahe an der Perronkante aufhalten. Sobald diese Distanz ein kritisches Mass unterschreitet, kann eine Gefährdung der Reisenden durch die Strömungseffekte des vorbeifahrenden Zuges nicht mehr ausgeschlossen werden.

Der Gefahrenbereich (gemäss AB 21.2, Ziffer 2) definiert diese kritische Distanz und schützt die Reisenden somit hauptsächlich gegen diejenigen Strömungseffekte, die die Reisenden physisch gegen den vorbeifahrenden Zug ziehen könnten.

Im Geschwindigkeitsbereich über 160 km/h ist aber zusätzlich der so genannte Überraschungseffekt zu beachten. Bei modernen leisen Reisezügen nehmen die Reisenden auf den Perrons die bevorstehende Vorbeifahrt erst sehr spät wahr. Bei normalem Lärmpegel am Tag wird der Zug erst 0,5 bis 1,0 Sekunden vor der Vorbeifahrt bemerkt. Der Einfluss der somit fehlenden rechtzeitigen Vorwarnung ist zu berücksichtigen. Die Überraschung und der damit meist verbundene Schreck sind in den meisten Fällen für die Reisenden nicht lebensbedrohlich. Die Reaktion der Reisenden und somit die Folgen in einer solchen Situation (Vorbeifahrt eines Zuges) sind aber nicht abschätz- und beherrschbar.

Aus diesen Gründen müssen im Geschwindigkeitsbereich über 160 km/h besondere Massnahmen getroffen werden.

## 2. Stand der Technik

Die vorliegende Richtlinie soll den Stand der Technik beschreiben. Ihre Einhaltung soll Gewähr bieten, dass die Projektierung, der Bau oder Umbau, der Betrieb und die Erhaltung konform mit hoheitlichen Vorschriften und technischen Normen sind.

Die Richtlinie kann mit Rücksicht auf neue Entwicklungen und Erfahrungen bei Bedarf angepasst werden.

Andere als die in dieser Richtlinie beschriebenen Massnahmen sind zulässig, wenn die Sicherheit im Sinne der Richtlinie gewährleistet ist oder wenn neue Erkenntnisse und Versuche dies rechtfertigen.

## 3. Massnahmen

### 3.1. Grundsätze

Der sichere Bereich ist so zu gestalten, dass die Reisenden keine Veranlassung haben, den Gefahrenbereich zu betreten.

Massnahmen wirken nur dann langfristig, wenn sie die Reisenden physisch daran hindern, den Gefahrenbereich zu betreten.

Diese Grundsätze sind Basis jeder Risikobetrachtung bei Durchfahrten an Perrons über 160 km/h.

### 3.2. Geeignete Massnahmen

Eine oder mehrere der folgenden Massnahmen sind zum Schutz der Reisenden auf Perrons bei Durchfahrgeschwindigkeiten im Geschwindigkeitsbereich über 160 km/h zu prüfen und umzusetzen:

#### - **Verbreiterung des sicheren Bereichs**

Die Breite des sicheren Bereichs ist auf das 1,5-fache des langfristig absehbaren Personenaufkommens (gemäss AB 21.2, Ziffer 3) zu dimensionieren. Sie muss aber gleichzeitig mindestens der 1,5-fachen Breite des Gefahrenbereichs auf dem Perron entsprechen. Siehe Skizze 1.  
*Diese Massnahme darf nur zusammen mit anderen Massnahmen umgesetzt werden.*

- **Feste Hindernisse entlang der Sicherheitslinie**  
Die Breite der Durchgänge bei Hindernissen zwischen Gefahrenbereich und sicherem Bereich darf nicht grösser als 2 m sein. Die Bedürfnisse der mobilitätsbehinderten Personen sind dabei zu berücksichtigen. Die Verteilung der Durchgänge muss auf das Personenaufkommen abgestimmt sein, es ist aber mindestens ein Durchgang pro Wagenlänge vorzusehen. Die Länge der Hindernisse muss mindestens die 2-fache Breite der Durchgänge aufweisen. Siehe Skizze 2.
- **Warntafel „STOP“**  
Die Warntafel „STOP Vorbeifahrt mit hoher Geschwindigkeit“ (Beispiel siehe Skizze 3) ist auf der Höhe der Sicherheitslinie anzubringen. Die Anzahl der notwendigen Tafeln muss auf die Zugslängen und auf das absehbare Personenaufkommen abgestimmt sein.  
*Diese Massnahme darf nur zusammen mit anderen Massnahmen umgesetzt werden.*
- **Überwachung durch Bahnhofpersonal**  
Bahnhofpersonal auf dem Perron überwacht vor der Vorbeifahrt des Zuges die wartenden Reisenden und macht diese auf die bevorstehende Zugsdurchfahrt aufmerksam resp. weist diese in den sicheren Bereich zurück.

Andere Massnahmen sind nach Kapitel 2 zu begründen.

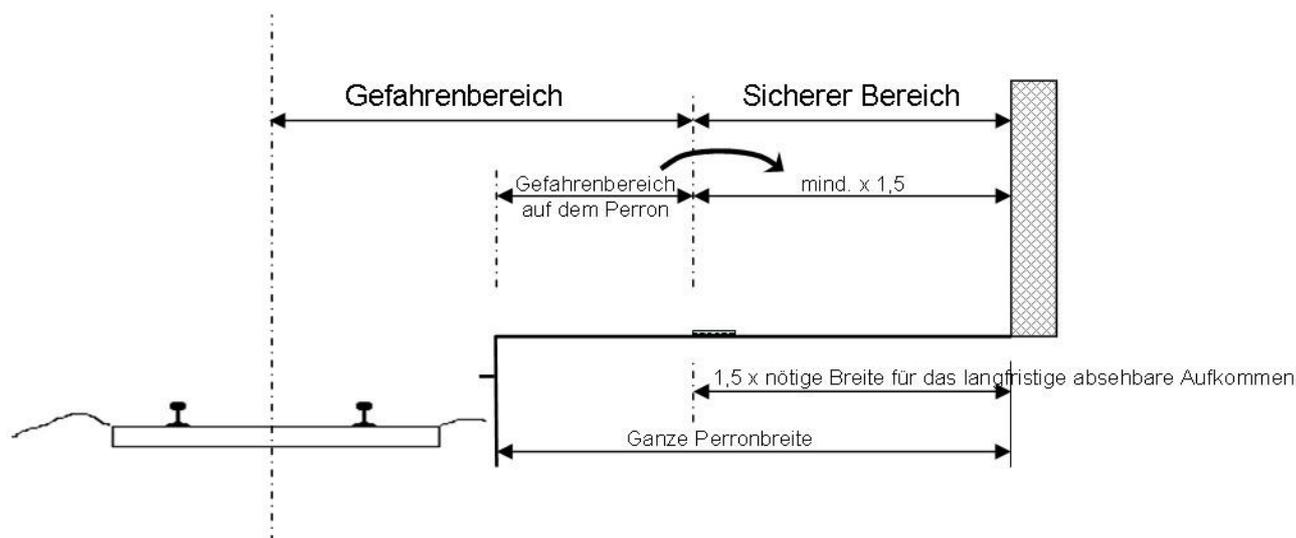
### 3.3. Nicht geeignete Massnahmen

Folgende Massnahmen sind ungeeignet oder zeigen auf Grund anderer Einflüsse nicht die gewünschte Wirkung:

- Massnahmen, deren Wirkung durch andere Effekte reduziert wird, z.B. Lautsprecherdurchsagen (diese können bei Vorbeifahrt eines anderen Zuges übertönt werden).
- Massnahmen, deren Wirkung durch Gewöhnung abnimmt, z.B. wiederholte Meldungen ohne Rücksicht auf Zugsdurchfahrten.
- Massnahmen, die unverhältnismässige Auswirkungen bei Dritten verursachen, z.B. laute akustische Signale mitten in der Nacht.
- Massnahmen, die erweiterte Kenntnisse resp. eine spezielle Ausbildung der Reisenden voraussetzen.

### 3.4. Skizzen

Die Skizzen dienen als Erläuterung der Massnahmen und sind in diesem Sinne informativ und nicht verbindlich.



Skizze 1: Mindestbreite des sicheren Bereichs

Beispiel:

- a) Gefahrenbereich von 3,00 m gemäss AB 21.2  
Perronhöhe 55 cm, Überhöhung = 0 → Abstand Gleisachse-Perronkante 1,69 m  
→ Breite des Perrons im Gefahrenbereich = 3,00 - 1,69 = 1,31 m  
→ Mindestbreite des sicheren Bereichs = 1,5 × 1,31 = 1,97 m.
  - b) Berechnete Breite für das langfristige absehbare Aufkommen = 1,40 m  
→ Mindestbreite des sicheren Bereichs = 1,5 × 1,40 = 2,10 m.
- aus a) und b): Massgebende Breite des sicheren Bereich = 2,10 m



Skizze 2: Masse der Hindernisse und der Öffnungen

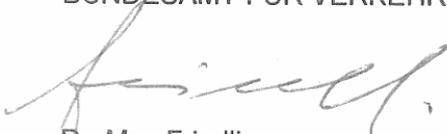


Skizze 3: Warntafel

#### 4. Inkrafttreten

Diese Richtlinie tritt am 2. Juli 2006 in Kraft.

BUNDESAMT FÜR VERKEHR

  
Dr. Max Friedli  
Direktor