

# Arbeiten mit Bettungsreinigungs-/ Planumsverbesserungsmaschinen



## Gefährdungen

- Durch Zugfahrten im benachbarten Gleis ①, Fahrbewegungen im Arbeitsgleis, Arbeitseinrichtungen der Maschine, Fahrleitungsanlagen können Personen verletzt oder getötet werden.

## Allgemeines

- Mit Planumsverbesserungsmaschinen werden Schotterbettung bzw. Planumsmaterial ausgebaut, aufbereitet, wieder eingebaut und durch neues Material ersetzt und ergänzt.
- Mit Bettungsreinigungsmaschinen erfolgt die Bearbeitung des Schotterbettes. Zwischen Bettungsreinigungsmaschinen und benachbartem Gleis gibt

es bei 4 m Gleisabstand keinen Sicherheitsraum. Zur Bedienung der Maschine sind Seitenläufer auch auf der Nachbargleisseite erforderlich.

## Schutzmaßnahmen

### Zugfahrten im benachbarten Gleis

- Gefahr durch Zugfahrten im benachbarten Gleis:
  - Arbeitsplätze auf der Betriebsgleisseite (Es ist dort immer mit Seitenläufer zu rechnen!) ①,
  - Weiterarbeit der Maschine nach Abgabe des Warnsignals durch das automatische Warnsystem,
  - durch die hohen Maschinenstörerschallpegel kann das Warnsignal überhört werden.
- Bettungsreinigungs- und Planumsverbesserungsmaschinen mit funkangesteuerten Warnanlagen fest ausrüsten ②.
- Signalpegel muss im Abstand von 1 m neben der Maschine am Ohr der Beschäftigten um mindestens 3 dB(A) über dem Maschinengeräuschpegel liegen.
- Vor Arbeitsbeginn den Funkempfänger vom Sicherungsunternehmen auf die Maschine setzen lassen, Ansteuerung durch die feldseitige Warnanlage ③.
- Gehörschutz benutzen, der für das Signalthören im Gleisoberbau zugelassen ist (S-Kennzeichnung).

- Bei akustischer Warnung eine Wahrnehmbarkeitsprobe unter ungünstigsten Arbeits- und Umgebungsbedingungen durchführen.
- Arbeiten erst beginnen, wenn die im Sicherheitsplan festgelegten Maßnahmen umgesetzt und wirksam sind.
- Wenn Materialförder- und Silowagen am Baulosanfang und Baulosende über die Baulänge hinaus reichen, muss auch hier gesichert werden, z. B. mit Warnsystem (bei DB Netz AG: Angabe der Gesamtlänge = „Entfaltungslänge“ auf Seite 1 des Sicherungsplans).
- Die Sicherung vor Fahrten im benachbarten Gleis muss auch an Arbeitsstellen vor und hinter der Maschine, z. B. Kleinisenbehandlung, vorhanden sein.
- Bei notwendigem Aufenthalt im Gefahrenbereich des Nachbargleises (z. B. Störungsbeseitigung) Sicherungsmaßnahme z. B. Sperrung des Nachbargleises, veranlassen.
- Verlassen der Maschine/ Aufenthalt im Nachbargleis nur in Abstimmung mit dem Aufsichtführenden.
- Bei Arbeitsstellen auf der Betriebsgleisseite
  - für jeden Mitarbeiter den Weg zum Sicherheitsraum festlegen und
  - erhöhte Sicherheitsfrist für die Bestimmung der Annäherungsstrecke festlegen lassen.
- Sicherheitsraum aufsuchen, sobald das Warnsignal ertönt.
- Benachbartes Gleis nicht betreten, solange die optische Erinnerungsanzeige des Warnsystems ansteht.
- Vorhandene feste Absperrungen nicht übersteigen.

- Arbeitsbreite einschließlich Arbeitsraum für Seitenläufer mindestens 3 m (7) (bei DB Netz AG: Angabe auf Seite 1 des Sicherungsplans).

- Feste Absperrung im Mittelkern erst ab 5 m Gleisabstand möglich (6) (Arbeitsraum für Seitenläufer).

- Das Sicherungsunternehmen setzt für den/die Seitenläufer (Betriebsgleisseite) Überwachungsposten ein (wenn erforderlich Wiederholung des Warnsignals).

- Mindestens ein Überwachungsposten ist immer erforderlich (7).

- Einsatz im Innengleis: Warnung nur für eines der Nachbargleise möglich (Signalverwechslung).

Zweites Nachbargleis: Feste Absperrung bei Gleisabstand > 5 m, sonst Sperrung erforderlich.

- Sicherungsmaßnahmen an Zwischenlagerplätzen vorsehen.

- Sicherungsmaßnahmen für Auf- und Abrüsten vorsehen.

### Fahrten im Arbeitsgleis

- Versorgungsfahrten (Schotterzüge) so durchführen, dass vor Personen, Maschinen und Fahrzeugen im Arbeitsgleis angehalten werden kann.

- Fahren auf Sicht mit reduzierter Geschwindigkeit.

- Bei geschobener Rangierfahrt: Spitzenbesetzung (4) mit Luftbremskopf und Sprechfunkverbindung zum Triebfahrzeugführer.

- Gefahrenbereiche anderer Maschinen im Arbeitsgleis freihalten.

- Bei Nachtbaustellen ausreichende Beleuchtung aller Arbeits- und Verkehrsbereiche einrichten.

### Arbeitseinrichtungen

- Vor Arbeitsbeginn mögliche Störstellen (z. B. Kabeltrassen) beseitigen und Kampfmittelfreiheit bescheinigen lassen.

- Wenn Arbeitseinrichtungen maschinell in das Nachbargleis geschwenkt werden, ist dieses vorher zu sperren.

- Ausschwenkbegrenzungen für bewegliche Maschinenkomponenten so einstellen, dass der Bahnbetrieb im Nachbargleis nicht gefährdet wird (Gleisabstand, Bogenradius, Überhöhung beachten).

- Gefahrenbereich der Räumkette freihalten (5). Gefahr z. B. auch durch von der Kette erfasste Kabel.

- Schutzeinrichtungen vor der Räumkette einsetzen (8).

- Not-Aus-Schalter der Arbeitseinrichtungen, z. B. Räumkette, vor Arbeitsbeginn auf Funktion testen.

- Wenn der Aufenthalt im Gefahrenbereich von Arbeitseinrichtungen zur Störungsbeseitigung erforderlich ist (Räumkette, Bandförderer, Abwurfschacht) sind diese gegen unbeabsichtigtes Anlaufen zu sichern (Bedienungsanleitung beachten).

- Schutzhelm tragen zum Schutz vor herabfallenden Schottersteinen (hoch liegende Förderbänder).

- Bei Staubentwicklung: – Atemschutz (PSA),

- atmungsaktive Schutzkleidung,

- Hygienemaßnahmen, z. B. Waschgelegenheit,

- getrennte Aufbewahrung von Arbeits- und Privatkleidung.

- Vor Verlassen der Einsatzstelle die Transportsicherungen für bewegliche Arbeitseinrichtungen der Maschine einlegen.

- Bei Arbeiten an hochliegenden Arbeitsstellen Schutzmaßnahmen gegen Absturz treffen (z. B. Anschlagpunkte vorsehen, persönliche Schutzausrüstung benutzen).

- Weitere Vorgaben für Wartungs-/Instandhaltungsarbeiten beachten!

### Zusätzliche Hinweise für Gleise mit Fahrleitungsanlagen

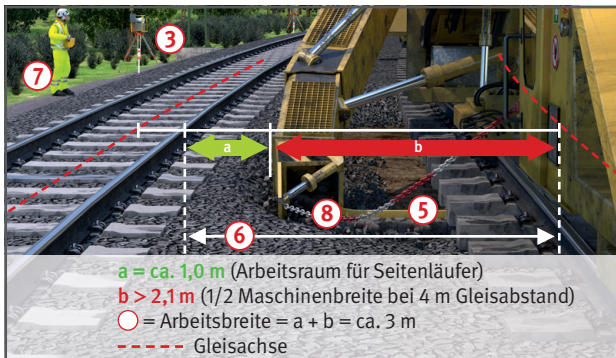
- Aufstieg auf die Maschine nur unter ausgeschalteter und geerdeter Fahrleitungsanlage.

- Vorhandene Fahrleitungsanlage immer als spannungsführend ansehen, wenn Spannungsfreiheit nicht zweifelsfrei feststeht.

- Dies gilt auch auf Abstellgleisen außerhalb der Baustelle.

- Reinigungs- und Wartungsarbeiten an hoch liegenden Teilen, z. B. Förderbänder, nur durchführen, wenn die Fahrleitungsanlage ausgeschaltet und geerdet ist.

- Wenn Materialförder- und Silowagen am Baulosanfang und Baulosende über die Baulänge hinaus reichen, muss auch hier die Fahrleitungsanlage für Arbeiten an erhöhten Standorten ausgeschaltet und geerdet sein.



### Weitere Informationen:

Betriebsicherheitsverordnung  
 DGUV Vorschrift 77/78 Arbeiten im Bereich von Gleisen  
 DGUV Regel 101-024 Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten im Gleisbereich von Eisenbahnen  
 DGUV Regel 112-194 Benutzung von Gehörschutz  
 DGUV Information 201-021 Sicherheitshinweise für Arbeiten im Gleisbereich von Eisenbahnen  
 Sicherungsanweisungen des Bahnbetreibers (Betriebs- und Bauanweisung (Beta), Sicherungsplan)  
 Regelwerk des Bahnbetreibers, z. B. DB Netz AG: u. a. 132.0118, 132.0123, 931