

Arbeiten mit Zweiwegebaggern



Gefährdungen

- Durch Zufahrten im Nachbargleis, Bewegungen des Baggers sowie bei nicht ausgeschalteter Fahrleitung können Personen verletzt oder getötet werden.

Allgemeines

- Für Zweiwegebagger (ZWB) müssen bei Arbeitsvorbereitung und Betrieb besondere Einsatzbedingungen berücksichtigt werden:
 - Versetzbewegung des Baggers,
 - angeschlagene Lasten,
 - Bewegungen von Eisenbahnwagen,
 - Standsicherheit auf dem Schienenfahrwerk und im überhöhten Gleis,
 - Einsatz unter Fahrleitung,
 - Einsatz neben Betriebsgleisen.

Arbeitsvorbereitung

- Für das Führen eines ZWB muss der Bediener qualifiziert (Triebfahrzeugführerscheinverordnung TFV), körperlich und geistig geeignet, sowie zuverlässig sein.

- Notwendige Einweisungen:
 - in den eingesetzten ZWB,
 - in die Sicherheitsanweisungen des Bahnbetreibers (Betriebs- und Bauordnung (Betra), Sicherungsplan),
 - in die erforderliche Streckenverhältnisse.
- Der Zweiwegebagger (ZWB) hat die Einsatzgenehmigung des Infrastrukturunternehmens.
- Die für den Bahnbetrieb zuständige Stelle (BzS) legt Ein- und Ausgleisstellen und Sicherungsmaßnahmen zum Schutz vor den Gefahren aus dem Bahnbetrieb fest.
- Beschäftigte in die besonderen Gefährdungen im Arbeitsbereich des ZWB einweisen.
- Bei Nachtbaustellen ausreichende Beleuchtung für alle Arbeits- und Verkehrsbereiche einrichten.

Schutzmaßnahmen

Versetzbewegung des Baggers

- Fahr- und Arbeitsbereich des Baggers von Personen freihalten ①.

- Ausnahme: Aufenthalt im Gefahrenbereich arbeitsbedingt erforderlich, Sichtkontakt zum Maschinenführer und Warnkleidung, mind. Klasse 2, tragen.
- Zum Fahren Kabine in Fahrtrichtung drehen, Rückwärtsfahrten vermeiden.

- Im Arbeitsbereich max. 5 km/h, Anhalten vor Personen im Gleis.
- Zweiwege-Bagger mit Kamera-Monitor-Systemen für Rückraumüberwachung ② ③ und Seitenraumüberwachung ④ ausrüsten.
- Kamera-Monitor-System darf nicht zum Beobachten des Fahrzeuges bei Rückwärtsfahrt verwendet werden.
- Nicht zwischen Schienenachse und Mobilfahrwerk aufhalten.
- Zugriff zum Unterwagen (Werkzeug, Erdungsanschluss, Kupplungsstange) nur nach Abstimmung mit dem Baggerfahrer.
- Personenmitnahme nur auf dem zweiten Platz in der Kabine.

Bewegen von Eisenbahnwagen

- Zulässige Anhängelast und Gleisneigung beachten (Anschriftentafel).

- Bei gebremster Anhängelast alle Wagen an die Luftleitung anschließen.

- Bei geschobenen Wagen: Spitzenbesetzung mit Luftbremse und Funkverbindung zum Baggerbediener (Triebfahrzeugführer).

- Kuppelstangen müssen vom Bahnbetreiber zugelassen sein.

- Abzustellende Wagen mit Hemmschuhen sichern.

- Personenmitfahrt auf Wagen nur auf zugelassenem Standplatz.

Aushebeeinrichtung

- Notabsenkung des ausgehobenen Schienenfahrwerks muss bei Ausfall von Antrieb oder Elektrik möglich sein.

- Gleismagnete der induktiven Zugsicherung im ausgehobenen Zustand überfahren. Demontage der äußeren Mobilreifen ist unzulässig.

- Regelungen des Infrastrukturunternehmens für das Überfahren von Gleisschaltmitteln beachten.

Hebezeugeinsatz und Standsicherheit

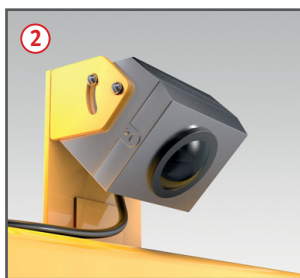
- Bagger mit Lasthaken, Lastmomentwarneinrichtung, Leitungsbruchsicherungen an den Auslegerzylindern und Traglasttabelle ausrüsten.

- Das zulässige Lastmoment ist von der Einsatzart abhängig: Straßenfahrwerk, Schienenfahrwerk oder Pratzten.

- Das zulässige Lastmoment wird durch die Gleisüberhöhung im Bogen wesentlich verringert – bis zu 30 % (wird nicht bei allen Baggern durch die Lastmomentwarneinrichtung erfasst).

- Erforderliche Pratztenflächen auch neben Bahnsteigen, Stromschienen und auf der festen Fahrbahn bereitstellen.

- Nur Lastaufnahmemittel und Anschlagmittel verwenden, die geeignet, als ausreichend tragfähig gekennzeichnet, unbeschädigt und regelmäßig geprüft sind.



- Hebezeugbetrieb mit Auslegerverlängerungen nur mit Zweiwegebaggern, die mit Lastmomentabschalteinrichtung ausgerüstet sind.

- Nur Schienenhebezeugen mit Sperre gegen unbeabsichtigtes Öffnen verwenden.

- Führen von Lasten durch Mitgänger vermeiden. Stattdessen Wagen zum Transport einsetzen.

Einsatz unter Fahrleitungsanlagen

- Die spannungsführenden Teile der Fahrleitungsanlage im Arbeitsbereich grundsätzlich vom Betreiber ausschalten und erden lassen. Der Einsatz unter eingeschalteter Fahrleitungsanlage ist nur in Ausnahmefällen möglich.

- Arbeitshöhe von Lastaufnahmeeinrichtungen verringern (Traversen).

- Wenn Bahnerdung über Schienenfahrwerk vorhanden: Hubbegrenzung auf den Schutzabstand einstellen (Federwege und Wippbewegungen berücksichtigen).

- Bei Betrieb auf Mobilfahrwerk auf Schotter/Boden: Bahnerdung.

- Laden von Schwellen nur bei ausgeschalteter Fahrleitung.

Einsatz neben Betriebsgleisen

- Bei akustischer Warnung eine Wahrnehmbarkeitsprobe unter ungünstigsten Arbeits- und Umgebungsbedingungen durchführen.

- Bei Betrieb auf Schienenfahrwerk Schwenkbegrenzung einsetzen und Rüstzustand beachten (seitlich verstellbarer Ausleger, Schaufelbreite).



- In ein benachbartes Gleis darf nur geschwenkt werden, wenn dieses gesperrt ist.

- Unbeabsichtigtes Schwenken ins Betriebsgleis muss verhindert werden (Sicherungsmaßnahmen durch die BzS festlegen lassen).

- Verlassen des Baggers nur zur gleisfreien Seite und in Abstimmung mit dem Aufsichtführenden.

Einsatz im Tunnel

- Zweiwegebagger mit Dieselpartikelfilter ausrüsten.

- Ausreichende Beleuchtung sicherstellen.

Weitere Informationen:

Betriebssicherheitsverordnung
Triebfahrzeugführerscheinverordnung
ASR A3.4 Beleuchtung
DGUV Vorschrift 77/78 Arbeiten im Bereich von Gleisen
DGUV Regel 101-024 Sicherungsmaßnahmen bei Arbeiten im Gleisbereich von Eisenbahnen
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