

# Schrotthandel Einsatz von Baggern und Ladern

## Gefährdungen

Beim Einsatz von Baggern und Ladern – auch als Erdbaumaschinen (EBM) bezeichnet – führen die **mechanischen Gefährdungen** sehr häufig zu schweren oder tödlichen Unfällen. Es ist daher besonders zu achten auf:

- Stolpern, Aus- und Abrutschen, Stürzen und Abstürzen, zum Beispiel beim Auf- und Absteigen, beim Aussteigen aus der Fahrerkabine, bei Reparatur- und Wartungsarbeiten
- Angefahren- oder Überfahrenwerden beim Rangieren und Rückwärtsfahren
- Getroffenwerden beim Umstürzen, Kippen oder Wegrollen des Gerätes, von wegspringenden Schrottteilen beim Schneiden mit einer Baggerschere, von herabfallenden Teilen aus Greifer oder Schaufel, beim Lösen vom Lasthebemagnet
- Gequetschtwerden zwischen Gerät und festen Teilen der Umgebung beim Wechsel des Lastaufnahmemittels



Für die Montage kippssicher aufgestellter Mehrschalengreifer

Beim Einsatz von Baggern und Ladern sind auch folgende Gefährdungen zu beachten:

- Körperfurchströmung beim Berühren von Hochspannungsleitungen oder schadhaften elektrischen Betriebsmitteln mit Teilen des Gerätes
- Gesundheitsgefährdung durch Lärm durch Abkipp- und Abwurfergeräusche, Motorengeräusche, benachbarte Geräte. Die Verständigung in diesen Bereichen ist oft schwierig
- Gesundheitsgefährdung durch Ganzkörpervibrationen beim Fahren auf unebenen Fahrbahnen, beim (unzulässigen) Verdichten von Schrott in Behältern oder Waggons
- Gesundheitsgefährdung durch Magnetfeld des Lastaufnahmemittels
- Gesundheitsgefährdung durch Gase, Rauche, Stäube durch Motoremissionen von Geräten oder Fahrzeugen

- Gefahrstoffeinwirkungen, zum Beispiel durch freiwerdende Stoffe im Schrott, beim Betanken
- Biologische Arbeitsstoffe wie Schimmel, verunreinigte Kühlsmierstoffe in Altmaschinen
- Brandgefährdung durch Anhaftungen und brennbare Stoffe im Schrott
- Explosionsgefährdung durch mechanische Bearbeitung von Hohl- und Sprengkörpern
- Unfälle auf Grund unübersichtlicher Verkehrswege und Arbeitsbereiche, unzureichender Sichtverhältnisse
- Beeinträchtigung der Gesundheit durch Witterungseinflüsse/ nicht zuträgliches Klima in der Fahrerkabine, ergonomisch unzureichende Sitze
- Psychische Belastung durch monotone Tätigkeit
- Physische Belastung durch Heben und Umsetzen schwerer Lasten bei der Reparatur
- Mangelhafte Wartung und Instandsetzung, fehlende Prüfungen

## Gefahrenbereich

Im Gefahrenbereich von Erdbaumaschinen dürfen sich Personen nicht aufhalten. Gefahrenbereich ist die Umgebung der Erdbaumaschine, in der Personen durch arbeitsbedingte Bewegungen des Gerätes, seiner Arbeitseinrichtungen und seiner Anbaugeräte oder durch ausschwingendes oder herabfallendes Ladegut oder durch herabfallende Arbeitseinrichtungen erreicht werden können.

## Maßnahmen

### Anforderungen an das Bedienpersonal

Mit dem selbstständigen Führen oder Warten von Erdbaumaschinen dürfen nur Personen beschäftigt werden, die

1. das 18. Lebensjahr vollendet haben,
2. körperlich und geistig geeignet sind,
3. im Führen oder Warten unterwiesen sind und ihre Befähigung hierzu gegenüber dem Unternehmen nachgewiesen haben und
4. von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen.

Sie müssen vom Unternehmen zum Führen oder Warten bestimmt sein.

Als Nachweis ist zum Beispiel eine Ausbildung und Prüfung gemäß »ZUMBau« zu empfehlen ([www.zumbau.org](http://www.zumbau.org)).

- Keine Personen im Gefahrenbereich zulassen. Bei Erfordernis Kontakt mit Bedienpersonal aufnehmen. Nicht hinter Geräten und Fahrzeugen aufhalten. Sichtfeld überprüfen: Das Bedienpersonal muss eine leicht gebückte Person, die im Abstand von einem Meter zum Gerät arbeitet, sehen können



### Technische Einrichtungen zur Sichtverbesserung

Technische Einrichtungen (z. B. Rückraumkameras und sphärische Spiegel) können die Sicht des Geräteführers verbessern. Für EBM ab Baujahr 2009 sind zusätzliche Einrichtungen (außer Rückspiegel) zur Verbesserung der Sicht nach hinten, sogenannte Kamera- Monitor-Systeme, gesetzliche Pflicht geworden. Bei Baggern kann eine zweite Kamera die Sicht einschränkungen nach vorn rechts durch den Ausleger in Arbeitsposition reduzieren.

- Mitnahme von Personen nur, wenn das Gerät hierfür ausgestattet ist
- Keine Last über Personen hinwegführen
- Erforderliche Sicherheitsabstände (zu elektrischen Freileitungen, Gruben, festen Umgebungsteilen) einhalten, bei Sicht einschränkungen einweisen lassen
- Verkehrswege und Arbeitsplätze regelmäßig reinigen, bei Glätte abstumpfen, Schäden reparieren, für ausreichende Beleuchtung sorgen, sichtbar voneinander trennen
- Zeichengebung oder Sprechfunk vereinbaren und einsetzen
- Zweckmäßige Verkehrsregelungen vorsehen
- Nur Geräte mit geeignetem Kabinenschutz einsetzen
- Warnwesten tragen und Zeichengebung oder Sprechfunk vereinbaren und einsetzen
- Lärm vermeiden (Fallhöhen minimieren, Kabine geschlossen halten)
- Für konkreten Einsatzfall Maßnahmen in einer Betriebsanweisung festlegen
- Geräte mit zweckmäßiger Ausrüstung beschaffen: zum Beispiel mit Klimaanlage, schwingungsdämpften Sitzen, hebbarem Führerhaus, ausreichenden Tritten und Haltegriffen

Nur geprüfte Geräte einsetzen. Art, Umfang und Fristen sind in der Gefährdungsbeurteilung festzulegen, zum Beispiel mindestens einmal jährlich durch befähigte Person, vor jeder Schicht auf augenfällige Mängel durch Baggerführer. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren.



### Weitere Informationen

- DGUV-Vorschrift 66: Sprengkörper und Hohlkörper im Schrott
- DGUV-Regel 100-500 Kap. 2.8: Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb
- DGUV-Regel 100-500 Kap. 2.12: Betreiben von Erdbaumaschinen
- DGUV-Information 201-013: Abbrucharbeiten
- DGUV-Information 240-250: Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem DGUV Grundsatz G 25: Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeit
- DGUV-Information 240-250: Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem DGUV Grundsatz G 25: Fahr-, Steuer- und Überwachungstätigkeit
- BG Bau Baustein B181: Bagger (<https://www.bgbau.de/service/angebote/medien-center-suche/medium/bagger/>)



Mobilbagger mit hebbarem Fahrerplatz für bessere Übersicht

### Abstellen und Standsicherheit im Einsatz

- Geräte beim Verlassen und Abstellen gegen unbeabsichtigtes Bewegen sichern
- Vorgesehene Aufstiege, Standflächen und Haltegriffe benutzen
- Abstützungen am Bagger benutzen; Abstand zu Böschungen einhalten; Tragfähigkeit des Untergrundes beachten

### Einsatz von Anbaugeräten

- Keine Gussteile, gehärtetes Material oder Hohl- und Sprengkörper schneiden
- Beim Wechsel Sicherung gegen unkontrollierte Bewegungen vorsehen; zweckmäßig sind Schnellwechseinrichtungen
- Anbaugeräte sowie Bagger und Lader müssen kompatibel sein

### Hebezeugbetrieb

Der Hebezeugbetrieb muss von der Herstellerfirma als bestimmungsgemäße Verwendung vorgesehen sein. Erforderliche Sicherheitseinrichtungen müssen vorhanden sein: zum Beispiel am Hydraulikbagger Überlastwarneinrichtung und am Auslegerzylinder Leitungsbruchsicherung, Sicherung gegen unbeabsichtigtes Zurücklaufen der Last am Seilbagger, Notendhalteinrichtungen für die Aufwärtsbewegung der Hub- und Auslegerereinziehwerke, Lastmomentbegrenzer

- Nur geprüfte und unbeschädigte Anschlagmittel mit ausreichender Tragfähigkeit verwenden
- Begleitpersonen zum Führen der Last und Anschläger müssen sich im Sichtbereich des Bedienpersonals außerhalb des Fahrweges aufhalten



### Bei Brand- und Explosionsgefahren:

- Brennbare Stoffe sowie Hohl- und Sprengkörper von der Annahme ausschließen
- Bei der weiteren Behandlung auf brennbare Stoffe sowie Hohl- und Sprengkörper achten und aussortieren
- Bei verdächtigen Teilen Betrieb sofort einstellen