

Baumaschinen Allgemeines

Anforderungen an den Fahrer

- Ausbildung und Erfahrung zum Führen der Geräte sind notwendig.
- Körperlich und geistig geeignet verlässlich und besonders unterwiesen.
- Mindestens 18 Jahre alt.
- Vibrationsbelastung gemäß Herstellerangaben klären und Einsatzbedingungen beachten.
- Durch Fahrweise und Wahl der Geschwindigkeit Vibrationen reduzieren.
- Gegebenenfalls Einsatzzeiten entsprechend der Belastung begrenzen.
- Er muss vom Arbeitgeber zum Führen der Erdbaumaschine bestimmt sein (betriebliche Fahrerlaubnis, Ausweisformular von AUVA beziehen).
- Der Fahrer muss die Betriebsanleitung und die Sicherheitsvorschriften kennen.



Betrieb

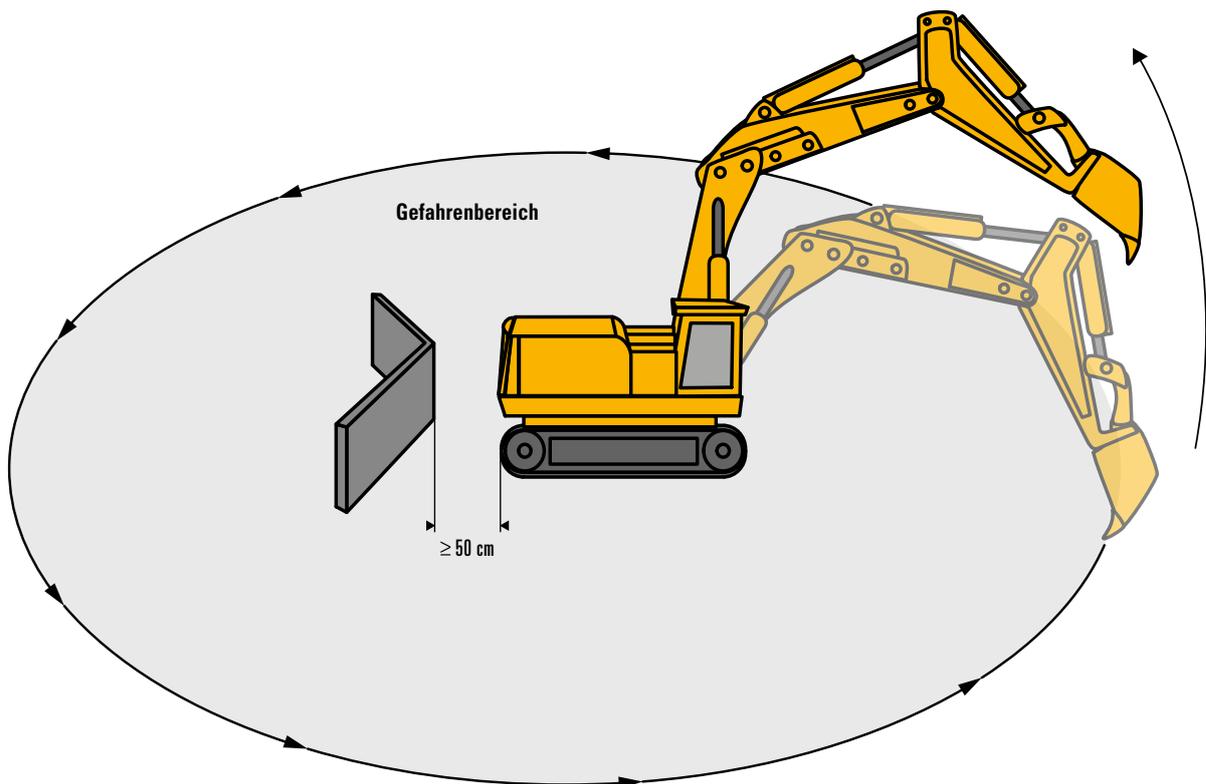
- Vor der Inbetriebnahme den betriebssicheren Zustand überprüfen.
- Nur solche Arbeiten ausführen, für die die Maschine bestimmungsgemäß vorgesehen ist.
- Zum Erreichen und Verlassen des Fahrerplatzes sind die vorgesehenen Aufstiege und Zugänge zu benutzen.
- Beim Auf- und Abstieg über die Ketten besteht Abrutschgefahr.
- Auftrittsflächen und Zugänge in trittsicherem Zustand erhalten.
- Vor Beginn von Aushubarbeiten Art und Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen oder sonstigen Einbauten feststellen.
- Leitungsverlauf markieren.
- Die Fahrgeschwindigkeit ist auf die Fahrbahnverhältnisse (Unebenheiten, Eis, Schnee, Nässe) abzustimmen.
- Die Mitfahrt auf der Maschine oder der Arbeits-einrichtung ist unzulässig. Ausnahme: Geeignete und hierfür ausgerüstete Mitfahrgelegenheiten sind vorhanden.
- Die Teilnahme am Straßenverkehr unterliegt besonderen Bestimmungen (Zulassung/ Führerschein).
- Gehörschutz benutzen, wenn der Beurteilungspegel mehr als 85 dB (A) beträgt.



Baumaschinen Allgemeines

Gefahrenbereich

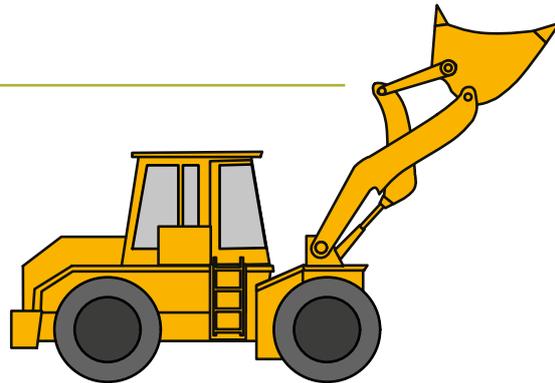
- Nicht im Fahr- oder Schwenkbereich (Gefahrenbereich) aufhalten.
- Niemals unter die angehobene Arbeitseinrichtung (Ausleger, Schaufel usw.) oder die gehobene Last treten.
- Zur Vermeidung von Quetschgefahren Sicherheitsabstand von mindestens 50 cm zwischen sich bewegenden Maschinen und festen Teilen der Umgebung einhalten.
- Bei Unterschreitung des Mindestabstandes Gefahrenbereich absperren.
- Ist die Sicht des Fahrers eingeschränkt, Einweiser einsetzen – Warnkleidung nicht vergessen, jedenfalls bei Straßen-, Eisenbahn-, Kranbetrieb und als ständiger Einweiser.
- Vorgeschriebene Handzeichen anwenden (siehe Kap. E 3.3).
- Aufenthalt des Einweisers im Sichtbereich des Fahrers, aber außerhalb des Gefahrenbereiches.
- Der rückwärtige Fahrbereich kann auch mit Rückschauanlage (Fernsehkamera) überwacht werden.



Baumaschinen Allgemeines

Wartung und Reparatur

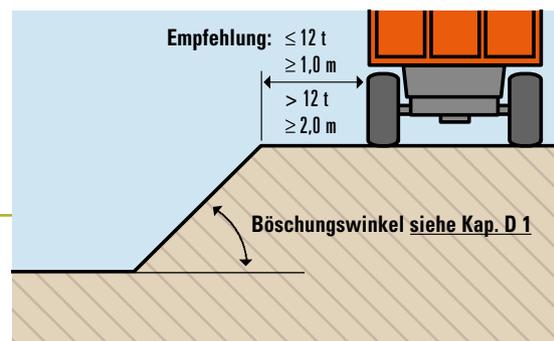
- Fachkundigenprüfungen vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, mindestens jedoch einmal jährlich durchführen.
- Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten ist der Motor abzustellen.
- Batterie abklemmen (zuerst Minuspol, beim Anschließen zuerst Pluspol).
- Feststellbremse anziehen, eventuell Unterlegkeile einlegen.
- Ladeschaufel oder Grabgefäß sind abzusetzen.
- Hochgestellte Geräteteile mechanisch abstützen (Abstützböcke, Manschette an Kolbenstange).
- Bei knickgelenkten Maschinen ist das Knickgelenk mechanisch festzulegen.
- Das hochgestellte Gerät muss durch Abstützungen mechanisch gesichert werden.
- Arbeitsgruben sind abzusichern.
- Fußböden in Werkstätten sind rutschsicher und sauber zu halten.



- Altöl sammeln und entsorgen.
- Bei Verwendung von Lösungs- oder Reinigungsmitteln (Nitro, Tetra, Benzin o. Ä.) auf ausreichende Belüftung achten; kein offenes Feuer verwenden, Zündquellen vermeiden.
- Nur passendes und einwandfreies Werkzeug verwenden.
- Schutzausrüstungen (Helm, Sicherheitsschuhe, Brille, Gehörschutz) tragen.
- Ordnung halten.

Sicherheitsabstand

- Fährt das Gerät in Längsrichtung über dem verbauten Graben, ist der Verbau entsprechend zu bemessen.
- Sicherheitsabstand zu verbauten Grabenkanten einhalten.
- Von Böschungs- und Baugrubenrändern weit genug entfernt bleiben.



Sicherheitsabstand bei geböschten Baugruben und Gräben

- Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen einhalten, bei unbekannter Nennspannung mindestens 4,0 m. (siehe Kap. D 18 Arbeiten im Freileitungsbereich)
- Mit Kettengeräten nicht parallel zur Böschungskante arbeiten, Kipp- und Absturzgefahr.

A

B

C

D

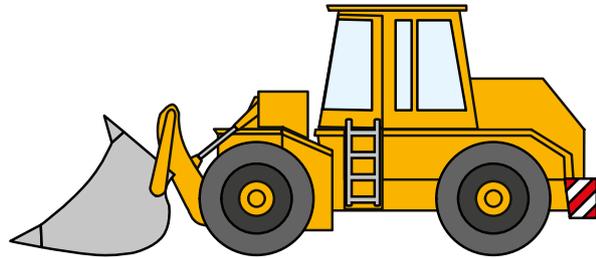
E 0.2

Z

Anhang

Betriebsende

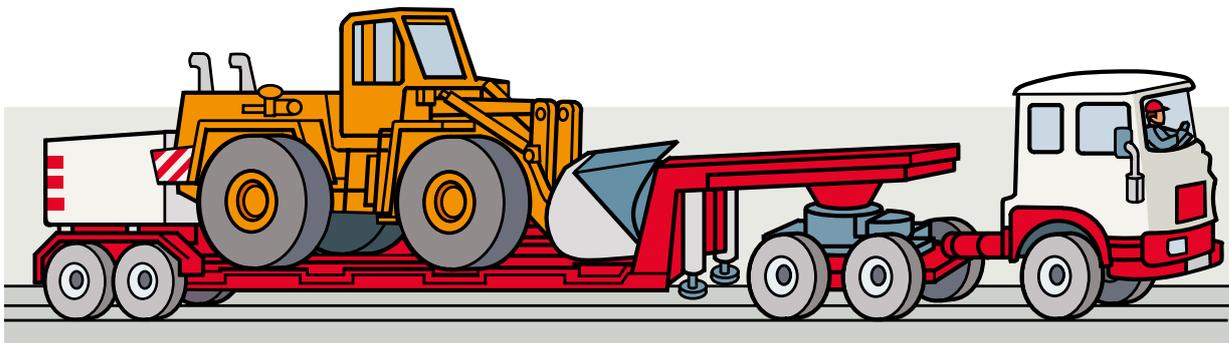
- Bei längeren Arbeitspausen ist der Motor stillzusetzen.
- Die Maschine ist auf tragfähigem Untergrund abzustellen.
- Die Arbeitseinrichtung ist abzusetzen.
- Bremsen und eventuell Unterlegkeile sind einzulegen
- Zündschlüssel abziehen.
- Das Fahrerhaus abschließen.
- Möglichkeit eines raschen Gewässeranstiegs bedenken (Kraftwerksbetreiber oder Gewitterwarndienst kontaktieren).



- Bei Arbeiten in Gewässern oder Überschwemmungsgebieten Gerät bei längeren Arbeitspausen, bei Schichtende aus dem Gefahrenbereich bringen.

Transport

- Einwandfreie Transportmittel (Abschleppseile, -stangen, Tieflader, Auffahrtsrampen) sind zu verwenden.
- Der Transportweg (Brücken, Durchlässe) ist wegen Tragfähigkeit bzw. Lichtraumprofil vorher zu erkunden.
- Auf die zulässigen Achslasten StVO (Straßenverkehrsordnung) achten.



Baumaschinen Allgemeines

A

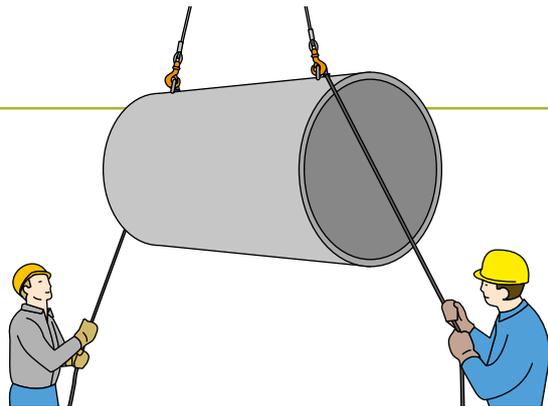
B

C

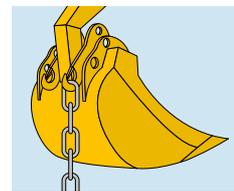
D

Bagger im Hebezeugeinsatz

- Hydraulikbagger müssen Überlastwarneinrichtungen haben und ggf. mit Schlauchbruchsicherungen ausgerüstet sein.
- Überlastwarneinrichtungen in Betrieb nehmen.
- Zugelassene Anschlagpunkte (z. B. Schweißhaken) benutzen.
- Last nicht über Personen hinwegführen.
- Angeschlagene Lasten ggf. mit Leitseilen führen.
- Begleitpersonen zum Führen der Last und Anschläger müssen sich im Sichtbereich des Baggerführers aufhalten.



- Vor der Verwendung zu Hebearbeiten: Der Baggerfahrer prüft alle Sicherheitseinrichtungen (Bremsen, Not-Endhalteinrichtungen, Warneinrichtungen).



Haken mit Sicherheitsfalle

E 0.4

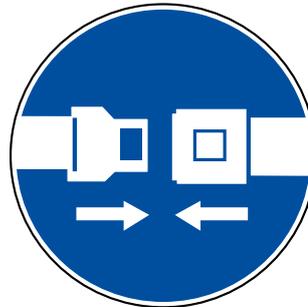
Z

Anhang

Lader/Planiergeräte

Schutzmaßnahmen

- Bei Geräten mit einer Antriebsleistung von mehr als 15 kW ist ein normgerechter Überrollschutz und die Ausstattung der Sitzplätze mit Sicherheitsgurten erforderlich.
- Die vorhandenen Sicherheitsgurte sind anzulegen.



Beim Einsatz

- Vor dem Rückwärtsfahren überzeugen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten, Spiegel einstellen.
- Ebene Oberflächen müssen nicht gleichmäßig tragfähig sein. Unter der Oberfläche können sich Hohlräume oder größere Steine befinden.
- Lehmige Böden werden bei Nässe rutschig.
- Ausrüstung erst kurz vor dem zu beladenden Fahrzeug heben.
- Vibration kann die Gefahr des seitlichen Abrutschens erhöhen.

A

Baumaschinen Allgemeines

B

■ Starke Lenkeinschläge an Böschungskanten erhöhen die Kippgefahr.

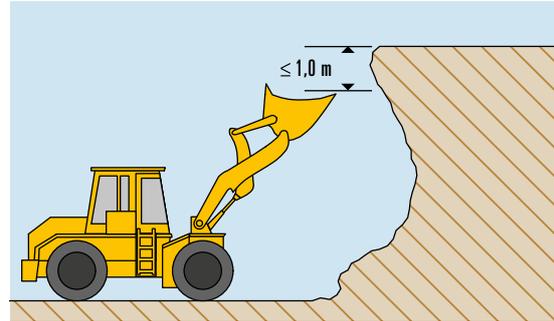
C

■ Am Hang die Last immer bergseitig führen.

D

■ Bei Fahrten im öffentlichen Verkehrsbereich Schneiden/Zähne der Arbeitsausrüstung abdecken.

■ An Kippstellen besteht Absturzgefahr, ggf. durch Anfahrsschwellen sichern.



0.5

E

■ Werden Lader als Abbaugeräte vor einer Abbauwand eingesetzt, darf die Wandhöhe die Reichhöhe des Gerätes um nicht mehr als 1,0 m überschreiten.

- Bei knickgelenkten Maschinen
 - besteht in geknicktem Zustand erhöhte Umsturzgefahr,
 - ist das Knickgelenk bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten festzulegen.

Z



Sicherung des Knickgelenkes

Anhang



Warnzeichen:
„Quetschgefahr im Knickbereich“

Kurbelstart

Vor dem Start

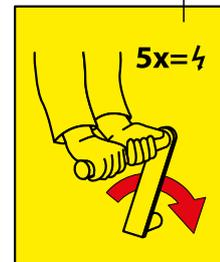
- Betriebsanleitung des Motorherstellers beachten.
- Geeignete Motorenöle entsprechend der Betriebsanleitung und Außentemperatur verwenden.
- Nur die zum Motor passende Andrehkurbel – möglichst Sicherheitskurbel – verwenden.
- Keine beschädigten Kurbeln benutzen (z. B. fehlende Griffhülse).
- Führungshülse auf guten Zustand prüfen. Gleitbereich zwischen Hülse und Kurbel eventuell leicht schmieren.
- Vor dem Starten den Motor, wenn möglich, von der anzutreibenden Maschine trennen (auskuppeln).

Starten

- Motor bei eingeschalteter Dekompression in Drehrichtung (Pfeil) freidrehen (mindestens zehn Kurbeldrehungen).
- Die Kurbel so einstecken, dass der Widerstand möglichst beim Hochziehen auftritt.
- Durch langsames Drehen den Kompressionswiderstand suchen.
- Bei kleineren Motoren einhändig ankurbeln. Mit der anderen Hand, wenn möglich, an der Maschine abstützen.
- Bei größeren Motoren beidhändig ankurbeln.
- Dekompression einschalten bzw. automatische Dekompression in Startstellung bringen. Startfüllungsknopf ziehen (falls vorhanden).
- Drehzahlverstellhebel nach Herstellerangaben positionieren bzw. in mittlere Stellung bringen.
- Kaltstart – Mengeneinstellung (falls vorhanden) betätigen.
- Festen Standplatz wählen (an dem Gerät abstützen).
- Handgriff der Kurbel fest umfassen – nicht loslassen.
- Kurbel erst langsam und dann mit zunehmender Geschwindigkeit kräftig drehen, bis der Motor startet.
- Kurbel aus Führungshülse ziehen und in die vorgesehene Halterung auf der Maschine einlegen.



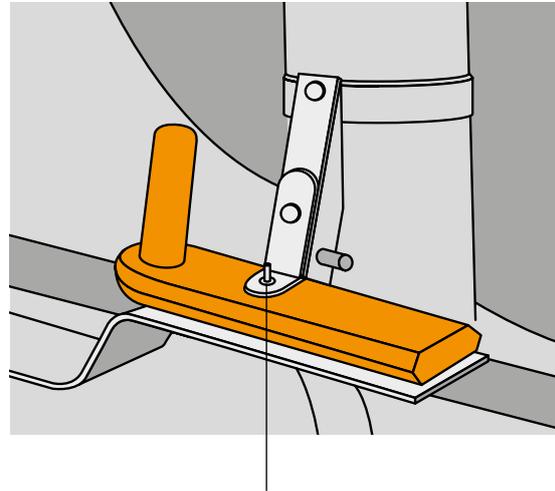
Drehrichtung



Baumaschinen Allgemeines

Starthilfe

- Bei der Verwendung von Starthilfe-Sprays (ätherhaltige Starthilfsmittel) besteht infolge Frühzündung eine akute Gefahr des Kurbelrückschlags.
- Hinweise des Herstellers beachten.
- Nur eine funktionsfähige Sicherheitsandrehkurbel schützt vor schweren Handverletzungen.



Halterung für Sicherheitsandrehkurbel

Sicherheitsandrehkurbel

- Moderne Maschinen sind mit Sicherheitsandrehkurbeln ausgerüstet. Ältere Maschinen sollten entsprechend nachgerüstet werden.
- Nach dem Starten des Motors darf sich die Kurbel nicht mitdrehen, sondern muss sich leicht lösen lassen.

! Vibrationsbelastung

Baugeräte und Handmaschinen können Hand-Arm-Schwingungen oder Ganzkörperschwingungen verursachen. Herstellerangaben zur Vibrationsvermeidung und -verringern beachten.

Bei Bedarf Einsatzzeiten verringern und die Tätigkeit wechseln.



! Achtung

- Prüfung von Maschinen und Geräten mindestens 1x jährlich. Sichtkontrolle bei Inbetriebnahme.
- Schadhafte Geräte und Maschinen sofort außer Betrieb nehmen. Instandsetzung durch Fachkundigen veranlassen.
- Bei Umrüst-, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie bei Werkzeugtausch Gerät vom Netz trennen, Antrieb ausschalten.

! Vorschriften und Regeln

- AM-VO (Arbeitsmittelverordnung) 1. und 4. Abschnitt, § 23
- BauV (Bauarbeiterschutzverordnung) § 5
- AUVA-Merkblatt M 250 Erdbaumaschinen
- StVO (Straßenverkehrsordnung)
- Informationsblatt „Sichtfeld Erdbaumaschinen“ www.bau.or.at/arbeitsicherheit

