

Bitte wenden Sie sich in allen Fragen des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit bei der Arbeit an den Unfallverhütungsdienst der für Sie zuständigen Landesstelle:

Wien, Niederösterreich und Burgenland:

UVD der Landesstelle Wien
Webergasse 4, 1203 Wien
Telefon (01) 331 33-0 Fax 331 33 293

UVD der Außenstelle St. Pölten
Wiener Straße 54, 3109 St. Pölten
Telefon (02742) 25 89 50-0 Fax 25 89 50 606

UVD der Außenstelle Oberwart
Hauptplatz 11, 7400 Oberwart
Telefon (03352) 353 56-0 Fax 353 56 606

Steiermark und Kärnten:

UVD der Landesstelle Graz
Göstinger Straße 26, 8021 Graz
Telefon (0316) 505-0 Fax 505 2609

UVD der Außenstelle Klagenfurt
Waidmannsdorfer Straße 35, 9021 Klagenfurt
Telefon (0463) 58 90-0 Fax 58 90 5001

Oberösterreich:

UVD der Landesstelle Linz
Blumauer Platz 1, 4021 Linz
Telefon (0732) 69 20-0 Fax 69 20 238

Salzburg, Tirol und Vorarlberg:

UVD der Landesstelle Salzburg
Dr.-Franz-Rehrl-Platz 5, 5010 Salzburg
Telefon (0662) 21 20-0 Fax 21 20 4450

UVD der Außenstelle Innsbruck
Meinhardstraße 5a, 6020 Innsbruck
Telefon (0512) 520 56-0 Fax 520 56 17

UVD der Außenstelle Dornbirn
Eisengasse 12, 6850 Dornbirn
Telefon (05572) 269 42-0 Fax 269 42 85

www.auva.sozvers.at

www.auva.sozvers.at

Erdbau- Maschinen



Inhalt

Einleitung und Arten	2
Allgemeine Sicherheitsanforderungen	4
Kennzeichnung der Erdbaumaschinen	9
Maschinenführer	10
Bedienung	11
Gefahrenbereiche	12
Mitfahren und Heben von Personen	13
Arbeitseinsatz	14
Wartung, Reparatur, Überprüfung	20
Transport	22
Vorschriften und Normen	23

Was sind Erdbaumaschinen?



Maschine mit Ladeschaufeleinrichtung



Baggerlader



Hydraulikbagger



Planierraupe



Grader

Einleitung

In diesem Merkblatt sind sicherheitstechnische Forderungen für den Ankauf und den Betrieb von Erdbaumaschinen zusammengefasst und erläutert. Erdbaumaschinen haben die Aufgabe, Boden- und anderes Material zu lösen, zu laden, zu transportieren, zu verteilen und zu verdichten.

Arten von Erdbaumaschinen

Auf Raupenketten oder Rädern selbstfahrende Maschinen mit vorne integrierter Ladeschaufeleinrichtung

Baggerlader

Eine auf Rädern selbstfahrende Maschine mit einer Ladeschaufeleinrichtung vorne und einer Tieflöffeleinrichtung hinten

Hydraulikbagger

Eine auf Raupenketten oder Rädern selbstfahrende Maschine mit einem um mindestens 360° drehbaren Oberwagen

Planiergeräte

Planiergeräte sind Erdbaumaschinen mit einer Planiereinrichtung, wobei das bewegte Material nicht aufgenommen wird. Planiergeräte sind z. B. Planierraupen, Grader

Scraper

Eine auf Rädern selbstfahrende und selbstladende Maschine, die zwischen den Achsen einen offenen Kübel mit einer Schneide hat

Walzen und Verdichter

Eine Maschine mit Fahrtrieb, durch Mitgänger geführt oder als Anbaugerät gezogen, welche Material durch rollende, stampfende und/oder schwingende Bewegungen verdichtet

Muldenkipper

Transportfahrzeug mit einer kippfähigen Mulde, die durch Fremdgeräte beladen wird

Rohrleger

Eine auf Raupenketten selbstfahrende Maschine zum Handhaben und Verlegen von Rohren und zum Transport von Rohrleitungsausrüstung

Spezialmaschinen des Erdbaues

Spezialmaschinen des Erdbaues sind Maschinen, die entsprechend ihrer Konstruktion nur für spezielle Erdarbeiten eingesetzt werden können (z. B. Grabenfräsen, Grabenpflüge).



Scraper



Walze



Muldenkipper



Der Fahrerplatz muss sicher erreichbar sein

Allgemeine Sicherheitsanforderungen

Beim Ankauf von Erdbaumaschinen sollte man sich überzeugen und bestätigen lassen, dass das Gerät den österreichischen Bestimmungen entspricht.

Dabei sind folgende Sicherheitsanforderungen und Maßnahmen bei den Geräten zu beachten:

Zugänge, Standflächen

- Fahrerplatz und Wartungsstellen müssen sicher erreichbar sein.
- Haltegriffe müssen vorhanden sein.
- Seilleitern nicht verwenden.
- Bei Knicklenkung: Quetschgefahr im Zugangsbereich zum Fahrerplatz vermeiden (Mindestfreimaß 150 mm bei vollem Lenkeinschlag).

Fahrerplatz

Der Fahrerplatz muss so gestaltet sein, dass der Fahrer alle für den Betrieb der Maschinen notwendigen Handhabungen sicher und ohne übermäßige Anstrengung durchführen kann.

Kabinen von Erdbaumaschinen (Antriebsleistung über 30 kW) müssen folgende Forderungen erfüllen:

- Sie müssen den Fahrer gegen Witterungseinflüsse schützen;
- an der Decke, den Innenwänden der Kabine und im Arbeitsbereich des Fahrers dürfen keine scharfen Kanten und Ecken vorhanden sein, die Verletzungen verursachen können;
- Leitungen innerhalb der Kabine, die Flüssigkeiten mit hohem Druck und/oder Temperatur enthalten, müssen verkleidet sein;



Der Fahrerplatz muss dem Fahrer die notwendigen Handhabungen sicher ermöglichen

- vom Fahrerplatz aus muss ein unbeabsichtigtes Berühren der Räder, Raupen oder der Arbeitseinrichtung ausgeschlossen sein;
- ein Notausgang in einer anderen Richtung als der Normalausgang muss vorhanden sein;
- die Kabine muss mit einer ausreichenden Heizung ausgerüstet sein, von der keine Gefahren für den Fahrer, z. B. durch gesundheitsschädliche Gase, ausgehen;
- die Kabine muss belüftbar sein, und die Abgase des Motors dürfen keine Gesundheitsgefahren oder keinen Sauerstoffmangel hervorrufen;
- die Türen der Kabinen müssen durch eine geeignete Einrichtung in geöffneter und/oder geschlossener Stellung gehalten werden. Die Türen dürfen sich nicht unbeabsichtigt öffnen oder schließen. Die Verglasungen müssen vollständig und aus Sicherheitsglas sein;
- die Windschutzscheibe muss mit kraftbetriebenen Scheibenwischern und einer Scheibenwaschanlage ausgerüstet sein. Die Frontscheiben müssen mit einer Defrosteranlage versehen sein;
- die Kabine muss eine Innenbeleuchtung aufweisen. Der Fahrerplatz ohne Kabine muss so beschaffen und angeordnet sein, dass alle zum Betrieb der Maschine erforderlichen Handhabungen ohne Gefährdung durch bewegliche Teile auszuführen sind.

Fahrersitz

Fahrersitze müssen mit einem einstellbaren Sitz ausgerüstet sein, der dem Fahrer ausreichend Halt bietet und die Handhabung der Stellteile unter allen zu erwartenden Einsatzbedingungen ermöglicht. Alle Einstellungen zur Anpassung des Sitzes an die Größe und an das Gewicht des Fahrers müssen einfach und ohne Verwendung

Anforderungen, die der eigenen Sicherheit und der Sicherheit anderer Personen dienen



Einstellbarer Fahrersitz

Wichtig: Gute Sicht und genügend Licht!

von Werkzeugen möglich sein. Erdbaumaschinen mit Überrollschutzaufbau müssen mit Rückhaltesystemen (z. B. Sicherheitsgurten) versehen sein. Die Fahrer dieser Geräte sind verpflichtet, die Rückhaltesysteme zu verwenden.

Fernsteuerung

Ferngesteuerte Erdbaumaschinen müssen so beschaffen sein, dass sie automatisch zum Stillstand kommen und im Stillstand bleiben, wenn die Stellteile nicht betätigt werden oder die Energiezufuhr unterbrochen wird.

Sicht

Der Fahrerplatz muss so beschaffen und angeordnet sein, dass der Fahrer ausreichende Sicht über den Fahr- und Arbeitsbereich der Maschine hat. Sichteinschränkungen müssen durch geeignete Behelfsmittel (z. B. Spiegel, Ultraschall-, Fernseheinrichtungen) oder Einweiser ausgeglichen werden. Für eine ausreichende Beleuchtung des Fahr- und Arbeitsbereiches ist zu sorgen.

Warn-Signaleinrichtungen

Erdbaumaschinen sollen mit folgenden Einrichtungen versehen sein:

- Bremsleuchten und Fahrtrichtungsanzeigern bei einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit über 30 km/h
- akustische Warneinrichtung, die trotz Umgebungslärm vernehmbar ist und vom Fahrerplatz aus betätigt werden kann
- Montagemöglichkeit für eine Rundumleuchte.

Schutzaufbauten

Überrollschutzaufbauten (ROPS = Roll-Over-Protective-Structure)

Lader, Planiergeräte, Scraper, Grader, knickgelenkte Muldenkipper und Baggerlader, jeweils mit einer Motorleistung über 15 kW (nach ISO 9249), sind mit Überrollschutzaufbauten auszurüsten. Muldenkipper mit starrem Rahmen und einer Motorleistung über 30 kW müssen mit Überrollschutz versehen sein. Für die Gestaltung und Prüfung der ROPS gelten die Normen ÖNORM ISO 3164 und ÖNORM ISO 3471.



Überrollschutzaufbau bei einem Radlader mit Planiereinrichtung

Schutzdächer (FOPS = Falling-Object-Protective-Structure)

Lader, Planiermaschinen, Scraper, Baggerlader und Muldenkipper, jeweils mit einer Motorleistung über 15 kW (nach ISO 9249), müssen mit Schutzaufbauten gegen herabfallende Gegenstände ausgerüstet sein, wenn sie in Bereichen eingesetzt werden, in denen Gefahr durch herabfallende Gegenstände besteht. Für die Gestaltung und Prüfung der FOPS gelten die Normen ÖNORM ISO 3164 und ÖNORM ISO 3449.



Schutzaufbauten gegen herabfallende Gegenstände

Lärmschutz

Maschinen mit Kabinen: Der Beurteilungspegel (gemittelt auf den Arbeitstag) am Fahrerplatz darf 85 dB(A) nicht überschreiten.

Schutzeinrichtungen

Alle beweglichen Teile der Kraftübertragung in Erdbaumaschinen müssen so beschaffen, angeordnet oder verkleidet sein, dass unbeabsichtigte Berührung verhindert wird. Ver-

Was gefährlich ist, darf nicht berührbar sein!

Verkleidungen müssen widerstandsfähig gebaut und sicher befestigt sein. Verkleidungen, die selten geöffnet werden, dürfen nur mit Werkzeugen oder Schlüsseln zu entfernen sein. Verkleidungen, die häufig geöffnet werden müssen, können beweglich angebracht werden. Scharfe Kanten und Ecken sind in Bereichen, die bei Betrieb oder bei der täglichen Wartung zugänglich sind, unzulässig. Heiße Oberflächen müssen verkleidet sein. Die Motorgase sind so abzuführen, dass der Fahrer durch sie nicht belastigt wird.

Kennzeichnung der Erdbaumaschinen

Hersteller, die eine Selbstzertifizierung der Maschinen und damit auch eine Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen vornehmen müssen, richten sich nach den vorgegebenen Normen (ÖNORM EN 474-1, sowie ÖNORM EN 474-2 bis ÖNORM EN 474-11).

An jeder Erdbaumaschine müssen an zwei Seiten Schilder an stets gut sichtbarer Stelle angebracht sein, auf denen in deutlich lesbarer und dauerhafter Schrift auf das Aufenthaltsverbot im Gefahrenbereich mit folgendem Text hingewiesen wird: „Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten!“

Ebenso müssen an knickgelenkten Erdbaumaschinen im Knickbereich gut sichtbar zusätzlich Schilder mit folgendem Wortlaut angebracht sein: „Der Aufenthalt im Knickbereich ist verboten!“ Wenn die Erdbaumaschine für den Einsatz in explosionsgefährlichen Bereichen vorgesehen ist, muss das deutlich an der Maschine gekennzeichnet sein.



Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist verboten!

Nicht jedermanns Sache!

Maschinenführer

Erdbaumaschinen dürfen nur von Personen selbständig geführt oder gewartet werden,

- die körperlich und geistig geeignet sind,
- im Führen oder Warten der Erdbaumaschine unterwiesen und ausgebildet sind,
- die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen,
- das 18. Lebensjahr vollendet haben,
- vom Arbeitgeber zum Führen der Erdbaumaschine eine innerbetriebliche Genehmigung besitzen (z. B. Fahrausweise der AUVA).

Bedienung

Erdbaumaschinen dürfen nur bestimmungsgemäß verwendet und unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung des Herstellers betrieben, gewartet, instandgesetzt, montiert und transportiert werden. Bedienungseinrichtungen (Stellteile) dürfen nur vom Fahrer vom Bedienungsplatz aus betätigt werden.

Zum Besteigen und Betreten sind dafür vorgesehene Auftritte und Flächen zu benützen. Sie sind trittsicher zu erhalten: Aufstiege, Plattformen und Verkehrswege müssen von Schmutz, Öl, Eis und Schnee frei sein. Der Auf- und Abstieg über die Reifen, Radnaben oder Felgen ist verboten.

Vor Verlassen des Lenkerplatzes ist die Arbeitseinrichtung abzusetzen und die Erdbaumaschine gegen unbeabsichtigtes Bewegen mit den dafür vorgesehenen Einrichtungen zu sichern. Bevor sich der Lenker von der Erdbaumaschine entfernt, hat er ferner den Antrieb so zu sichern, dass dieser durch Unbefugte nicht in Gang gesetzt werden kann.

Der Arbeitgeber hat Sicherheitsvorschriften durch besondere, den örtlichen Einsatzverhältnissen angepasste Anweisungen zu ergänzen. Betriebsanleitungen und schriftliche Anweisungen müssen am Fahrerplatz oder an der Einsatzstelle aufbewahrt werden.



Erdbaumaschinen dürfen nur bestimmungsgemäß verwendet werden

Gefahrenbereiche

An Erdbaumaschinen ergeben sich arbeitsbedingt Gefahren für Personen, z. B. durch

- Fahrbewegungen,
- Bewegungen der Arbeitseinrichtungen,
- Knicklenkung,
- Einwirkungen von Arbeitsstoffen.



Der Maschinenführer hat darauf zu achten, dass er während des Betriebs keine Personen gefährdet

Der Maschinenführer hat darauf zu achten, dass sich während des Betriebes keine Personen im Gefahrenbereich seiner Maschine aufhalten. Er hat bei Gefahr für Personen Warnzeichen zu geben (z. B. Huptöne, Lichtsignale). Der Betrieb ist einzustellen, wenn Personen trotz Warnung den Gefahrenbereich nicht verlassen.

Zu festen Bauteilen, z. B. Bauwerken, Gerüsten usw., ist zur Vermeidung von Quetschgefahren ein Sicherheitsabstand von mindestens 0,5 m einzuhalten. Wenn die Einhaltung dieses Sicherheitsabstandes nicht möglich ist, dann ist der Bereich zwischen den festen

Bauteilen und dem Arbeitsbereich der Maschine abzusperren.

Mitfahren und Heben von Personen

Maschinenführer dürfen Personen nur auf Plätzen mitfahren lassen, die dafür vorgesehen sind. Die Mitfahrplätze müssen mit Sicherungen gegen Herabfallen von der Maschine versehen sein (Haltegriffe, Sicherungsketten usw.).

Mit der Arbeitseinrichtung von Erdbaumaschinen dürfen Personen nicht befördert bzw. gehoben werden. Auf Arbeitseinrichtungen von Hydraulikbaggern oder Ladern dürfen Personen nur dann befördert werden, wenn diese Einrichtungen mit angebauten Arbeitsplattformen versehen sind. Abnahme und wiederkehrende Prüfungen sind von Organen des Technischen Überwachungsvereins (TÜV) oder Ziviltechnikern durchzuführen.

Mitfahr-Erlaubnis nur auf vorgesehenen Plätzen!

Arbeitseinsatz

Erdbaumaschinen müssen so betrieben und eingesetzt werden, dass ihre Standsicherheit gewährleistet ist. Die



Die zulässige Belastung der Fahrzeuge darf nicht überschritten werden

zulässige Belastung von Erdbaumaschinen darf nicht überschritten werden.

Zur Erhöhung der Standsicherheit bei nachgebendem Untergrund können Baggermatratzen oder Geräte mit überbreiten Raupen eingesetzt werden.

Von Gruben und Böschungsrändern müssen Erdbaumaschinen so weit entfernt bleiben, dass keine Absturzgefahr besteht. Die Vorgesetzten haben entsprechend der Tragfähigkeit des Untergrundes den erforderlichen

Abstand von der Absturzkante festzulegen. Bei Befahren von aufgeschütteten Rampen ist darauf zu achten, dass Erdbaumaschinen nicht aus der verdichteten Fahrspur geraten. In der Nähe von Baugruben, Schächten und Böschungsrändern sind Erdbaumaschinen gegen Abrollen oder Abrutschen z. B. durch Einlegen von Bremsen, Ausfahren zusätzlicher Abstützvorrichtungen, Verwendung von Anschlagsschwellen oder Vorlegeklötzen zu sichern.



Fahrstraßen müssen ausreichend breit, mit möglichst geringem Gefälle und auf tragfähigem Untergrund angelegt sein

Fahrbetrieb

Fahrstraßen müssen ausreichend breit, mit möglichst geringem Gefälle und auf tragfähigem Untergrund angelegt werden.

Brücken, Kellerdecken, Gewölbe usw. dürfen

erst mit den Erdbaumaschinen befahren werden, wenn jeweils die Tragfähigkeit bekannt ist.

Bei Fahrwegen müssen Gefällestrrecken so angelegt sein, dass die Erdbaumaschinen sicher abgebremst werden können. Bergab darf nicht mit ausgekuppeltem Motor gefahren werden. Bei starkem Gefälle und in Steigungen muss sich die Last möglichst bergseitig befinden. Rückwärtsfahrt über längere Strecken ist zu vermeiden.

Laden

Fahrzeuge sind so zu beladen, dass sie nicht überlastet werden und während der Fahrt kein Material verlieren können.

Das Abschütten des Ladegutes aus zu hoch angehobener Bagger- oder Laderschaufel auf das zu beladende Fahrzeug ist zu vermeiden. Der Maschinenführer darf die Arbeitseinrichtungen über besetzte Fahrer-, Bedienungs- und Arbeitsplätze anderer Geräte nur hinwegschwenken, wenn diese durch Schutzdächer gesichert sind. Andernfalls hat der Fahrer dieses Fahrzeuges die Kabine bzw. den Gefahrenbereich zu verlassen.

Entladen

An ortsfesten Kippstellen dürfen Erdbaumaschinen nur betrieben werden, wenn fest eingebaute Einrichtungen an der Kippstelle das Ablaufen und Abstürzen der Maschine verhindern, z. B. Verwendung von Anlegeswellen oder von Vorlegeklötzen usw.

An ortsveränderlichen Kippstellen dürfen Erdbaumaschinen nur betrieben werden, wenn geeignete Maßnahmen zur Sicherung gegen Ablaufen und Abstürzen, z. B. Anschläge, Anschüttungen, getroffen werden.



Fahrzeuge sind so zu beladen, dass sie während der Fahrt kein Material verlieren können



Der Maschinenführer darf die Arbeitseinrichtung über den Fahrer nur hinwegschwenken, wenn dieser durch ein Schutzdach gesichert ist



An ortsveränderlichen Kippstellen dürfen Erdbaumaschinen nur betrieben werden, wenn fest eingebaute Einrichtungen an der Kippstelle das Ablauen der Maschine verhindern

Der Arbeitsplatz ist zu beleuchten, wenn die Leuchten der Erdbaumaschinen für die sichere Durchführung der Arbeiten nicht ausreichend sind; das gilt besonders für die Kippstellen.

Einweisen

Bei eingeschränkter Sicht des Maschinenführers auf seinen Fahr- und Arbeitsbereich muss er eingewiesen werden. Als Einweiser dürfen nur zuverlässige Personen eingesetzt werden. Sie sind vor Beginn ihrer Tätigkeit über ihre Aufgaben zu unterweisen. Einweiser sind durch Warnkleidung gut sichtbar zu machen. Der Einweiser darf während der Einweistätigkeit nicht mit anderen Aufgaben betraut werden. Einweiser und Eingewiesener müssen eindeutige Verständigungszeichen benutzen.

Sicherheitsbestimmungen bei Arbeiten in der Nähe von elektrischen Freileitungen

Um einen Stromübertritt zu vermeiden, muss bei Arbeiten mit Erdbaumaschinen in der Nähe von elektrischen Freileitungen ein ausreichender Abstand eingehalten werden.

Manchmal kann auch ein Einweiser notwendig werden

Dabei sind die einzelnen Arbeitsbewegungen zu berücksichtigen, z. B. die Auslegerstellungen, das Pendeln von Seilen und die Abmessungen von angeschlagenen Lasten. Auch Bodenunebenheiten, durch welche die Erdbaumaschine schräg gestellt wird und damit näher an Freileitungen kommt, sind zu beachten. Weiters können Freileitungen und auch Arbeitseinrichtungen im Wind ausschlagen, wodurch sich der Abstand ebenfalls verringern kann.

Folgende Sicherheitsabstände sind einzuhalten:

- bis 30 kV: 1,5 m
- über 30 kV: 2 m
- über 110 kV: 3 m
- über 220 kV: 4 m
- bei unbekannter Nennspannung: 4 m

Vorsicht! Hier lauert der Tod!



Dieser Aufkleber sollte in jedem Fahrerhaus angebracht sein (kostenlos beim Unfallverhütungsdienst erhältlich)

Damit es nicht so weit kommt ...

Kann ein ausreichender Abstand von elektrischen Freileitungen und Fahrleitungen nicht eingehalten werden, so sind in Zusammenarbeit mit den Betreibern der Leitungen andere Sicherungsmaßnahmen gegen möglichen Stromübertritt durchzuführen, z. B.

- Abschalten des Stromes,
- Abdecken der Freileitungen mit isolierenden Gummi- oder Kunststoffprofilen,
- Verlegen der Freileitungen,
- Begrenzen der Arbeitsbereiche von Erdbaumaschinen.

Wenn es trotzdem zur Berührung einer Freileitung kommt, hat der Maschinenführer die Erdbaumaschine durch Heben oder Senken der Arbeitseinrichtungen oder durch Herausfahren bzw. Herausschwenken aus dem elektrischen Gefahrenbereich zu bringen. Ist dies nicht möglich, sind folgende Verhaltensregeln für den Maschinenführer maßgebend:

Wenn es trotzdem so weit kommt ...

- Bleiben Sie im Führerstand, das gleichzeitige Berühren von Fahrzeug und Boden beim Aussteigen ist tödlich!
- Fordern Sie Außenstehende auf, von Fahrzeug und herabhängender Leitung Abstand zu halten!
- Veranlassen Sie die Abschaltung des Stromes!

Arbeiten im Bereich von Erdleitungen

Sind Erdleitungen vorhanden, so sind vor Beginn der Arbeiten mit dem Eigentümer oder Betreiber der Leitung deren Lage und Verlauf zu kennzeichnen sowie die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen festzulegen. Kann die Lage von Leitungen nicht ermittelt werden, sind Suchgräben anzulegen. Freigelegte Leitungen sind zu befestigen, zu unterstützen oder abzufangen. Bei Beschädigungen von Erdleitungen hat der Maschinenführer die Arbeit sofort zu unterbre-

chen und diese der Aufsichtsperson zu melden. Der Betreiber oder der Eigentümer der Leitungen ist zu verständigen. Die Arbeiten sind bis zur endgültigen Klärung der Situation einzustellen.

Hebezeugeinsatz

Grundsätzlich ist das Verwenden von Erdbaumaschinen als Hebezeug (Kranbetrieb) verboten.

Unter Hebezeugeinsatz versteht man das Heben, Transportieren und Senken von Lasten mit Hilfe eines Anschlagmittels (Seil, Kette usw.), wobei zum Anschlagen und Lösen der Last eine Person erforderlich ist.

Wenn Erdbaumaschinen als Hebezeug verwendet werden, sind besondere Einrichtungen und Überprüfungen notwendig. Die besonderen Einrichtungen sind: Rückschlagventile, Notenschalter, Lastmomentschalter, optische oder akustische Warneinrichtungen und Sicherheitslsthaken usw.

Anschläger dürfen sich nur im Sichtbereich des Maschinenführers oder Einweisers aufhalten. Bei Hebezeugeinsatz dürfen Anschläger nur nach Zustimmung des Maschinenführers und nur von der Seite an die Arbeitseinrichtung herantreten. Das Gerät muss sich dabei im Stillstand befinden, und die Arbeitseinrichtung darf nicht bewegt werden. Die Lasten sind vom Maschinenführer möglichst nahe über dem Boden zu führen. Es ist darauf zu achten, dass der Fahrweg möglichst eben ist.

Beschädigungen müssen sofort gemeldet werden. Nicht weiterarbeiten!



Defekter Doppellasthaken

**Vertrauen ist
gut ...!**

**Kontrolle ist
besser!**

Wartung, Reparatur, Überprüfung

Wartung, Reparatur

Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sind die Hinweise des Erzeugers bzw. Händlers einzuhalten.

Überprüfung

Fahrzeuge sind, soweit nicht eine Überprüfung oder Begutachtung nach dem Kraftfahrzeuggesetz 1967 notwendig ist, mindestens einmal jährlich einer wiederkehrenden Prüfung zu unterziehen. Über die Prüfung sind Vormerke zu führen. Diese Prüfungen sind durch geeignete, fachkundige und hierzu berechnete Personen durchzuführen. Vor Beginn jeder Arbeitsschicht hat der Maschinenführer die Funktion der Bedienungseinrichtungen zu prüfen. Der Maschinenführer hat festgestellte Mängel sofort zu melden, bei Wechsel des Maschinenführers auch dem Ablöser. Erdbaumaschinen, die Mängel aufweisen, müssen bis zur Beseitigung dieser Mängel außer Betrieb gestellt werden.

Abnahmeprüfung bei Hebezeugeinsatz

Erdbaumaschinen im Hebezeugeinsatz müssen durch einen Ziviltechniker des hierfür in Betracht kommenden Fachgebietes oder durch ein Organ des Technischen Überwachungsvereines (TÜV) vor der erstmaligen Verwendung oder nach größeren Reparaturen überprüft werden.

Wiederkehrende Prüfung bei Hebezeugeinsatz

Ferner muss das Gerät mindestens einmal jährlich durch obgenannte oder fachkundige Personen auf seinen ordnungsgemäßen Zustand überprüft werden.

Über die Prüfungen sind Aufzeichnungen zu führen, die an der Arbeitsstelle des Gerätes zur Einsichtnahme bereitzuhalten sind (Prüfbuch).

Prüfung vor jedem Hebezeugeinsatz

Vor dem Hebezeugeinsatz hat der Maschinenführer auch die Funktion der dafür erforderlichen Sicherheitseinrichtungen, z. B. selbsttätige Bremsen, Warn- oder Abschalteneinrichtungen, zu prüfen.

Transport von Erdbaumaschinen

Erdbaumaschinen dürfen – bei langsamem Tempo! – nur abgeschleppt werden, wenn Abschleppstangen oder Seile in Verbindung mit Abschleppeinrichtungen verwendet werden. Im Bereich der Abschleppstange oder des Seiles dürfen sich keine Personen aufhalten.

Erdbaumaschinen dürfen nur abgeschleppt werden, wenn deren Bremsen und Lenkung funktionsfähig sind. Beim Transportieren sind die Erdbaumaschinen durch Hilfseinrichtungen gegen unbeabsichtigtes Bewegen zu sichern. Ketten von Raupengeräten und Reifen von Mobilgeräten sind so weit vom Schlamm, Schnee und Eis zu reinigen, dass Rampen ohne Rutschgefahr befahren werden können.

Vorschriften und Normen

Vorschriften

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz (ASchG, in der geltenden Fassung)

Allgemeine Arbeitnehmerschutzverordnung (AAV, in der geltenden Fassung)

Arbeitsmittelverordnung (AM-VO, in der geltenden Fassung)

Maschinen-Sicherheits-Verordnung (MSV, in der geltenden Fassung)

Bauarbeiterschutzverordnung (BauV, in der geltenden Fassung)

Normen

ÖNORM EN 474- 1 Allg. Harmonisierte Norm für Erdbaumaschinen

ÖNORM EN 474- 2 Planiermaschinen, Anforderungen

ÖNORM EN 474- 3 Lader, Anforderungen

ONORM EN 474- 4 Baggerlader, Anforderungen

ONORM EN 474- 5 Hydraulikbagger, Anforderungen

ONORM EN 474- 6 Muldenfahrzeuge, Anforderungen

ONORM EN 474- 7 Scraper, Anforderungen

ÖNORM EN 474- 8 Grader, Anforderungen

ÖNORM EN 474- 9 Rohrleger, Anforderungen

ÖNORM EN 474-10 Grabenfräse, Anforderungen

ÖNORM EN 474-11 Müllverdichter, Anforderungen

ÖNORM ISO 3164 Erdbaumaschinen

ÖNORM ISO 3471 Erdbaumaschinen, Überrollschutzaufbauten

ÖNORM ISO 3449 Erdbaumaschinen, Schutzaufbauten gegen herabfallende Gegenstände

ÖNORM ISO 9249 Erdbaumaschinen, Motorleistung, Nettoleistung

Für alle, die mehr wissen wollen (oder müssen)



A large grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 25 rows.