

Profis nehmen **RückSicht**

Gefahren durch Sichteinschränkungen erkennen und vermeiden –
Praxishilfe für Arbeitgeber, Arbeitnehmer und Interessenvertretungen



Netzwerk Baumaschinen

Das Netzwerk Baumaschinen unterstützt die Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Qualität von Prozessen im Einsatzbereich von Erdbaumaschinen und mobilen Maschinen (Non Road).

Bei Aufgabenstellungen von gemeinsamem Interesse werden im Netzwerk mit den zuständigen Akteuren abgestimmte Informationen entwickelt.

Offensive Gutes Bauen

Die Offensive Gutes Bauen ist eine nationale Initiative der Bauwirtschaft, die sich für Bauqualität in Deutschland einsetzt. Partner sind Bund und Länder, Unternehmerverbände und Kammern, Gewerkschaften, Berufsgenossenschaften, Innungen, Verbraucherschutzverbände der Bauherren – insgesamt über 120 Partner. Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales hat die Offensive Gutes Bauen initiiert und unterstützt sie.

Förderangebote

Über Förderprogramme zu den in dieser Broschüre angesprochenen Nachrüstungen informieren Sie sich bei der für Ihren Betrieb zuständigen Berufsgenossenschaft, z.B. der BG BAU und der BG RCI.

Inhalt

1	Risiken erkennen	5
1.1	Sichtanforderungen	5
1.2	Anforderungen an Neumaschinen	5
1.3	Empfehlungen beim Kauf von Neumaschinen	6
1.4	Gefährdungsbeurteilung „Sicht“	6
2	Unfälle durch Sichteinschränkung vermeiden	7
	10 Tipps für die Praxis	7
3	Rundumsicht bei Erdbaumaschinen verbessern	10
3.1	Systeme zur Sichtverbesserung und Gefahrenerkennung	10
3.2	Gefährdungsbeurteilung	11
3.3	Effiziente Maßnahmen (TOP-Prinzip)	11
3.4	Prüfung vor Erst-Inbetriebnahme	12
3.5	Wiederkehrende Prüfung	12
4	Handzeichen für mehr Handlungssicherheit nutzen	13
5	Vorschriften und Regelwerke beachten	14
	Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) mit TRBS, BekBS und DGUV-Regeln	14
	Auszüge aus der DGUV-Regel 100-500 (früher BGR 500)	15
	Impressum	16



**Profis nehmen
Rücksicht**

Risiken erkennen

1

Auf unseren Baustellen leisten Hightech-Erdbaumaschinen ungezählte Einsätze. Von den qualifizierten Bedienern verlangen sie ein hohes Maß an Umsicht und Sachverstand.

Die Betreiber kennen die Risiken, die beim Einsatz ihrer kraftvollen Maschinen entstehen können und beugen in der Praxis vor.

Was für die Profis selbstverständlich ist, legen diverse Rechtsvorschriften fest: Gesetze, Verordnungen, Regeln und Normen für die Sicherheit beim Betrieb von Erdbaumaschinen.

Wer die Arbeitsabläufe auf Baustellen kennt, dem ist klar:

Rücksichtsvolles Handeln unterstützt motivierte Mitarbeiter; beides ermöglicht auch wirtschaftliche Betriebsergebnisse!

Die Sicherheit aller Beschäftigten gewährleistet der Arbeitgeber durch folgende Maßnahmen:

- ▶ **Durchführen der Gefährdungsbeurteilung und Umsetzung der erforderlichen Schutzmaßnahmen**
- ▶ **Bereitstellen geeigneter Arbeitsmittel**
- ▶ **regelmäßige Prüfung verwendeter Arbeitsmittel**
- ▶ **regelmäßige Unterweisung der Beschäftigten über die Gefahren und erforderlichen Schutzmaßnahmen beim Einsatz von Erdbaumaschinen**

▶ 1.1 Sichtanforderungen

Beim Betrieb von Erdbaumaschinen ereignen sich immer wieder schwere und auch tödliche Unfälle: Die im Gefahrenbereich von Maschinen arbeitenden Personen werden vom Maschinenführer nicht rechtzeitig wahrgenommen und dadurch an- bzw. überfahren.

Die Sichtverhältnisse an Erdbaumaschinen konnten in den vergangenen Jahren durch eine übersichtlichere Konstruktion stets verbessert werden. Konstruktionsbedingt verbleiben jedoch im Sichtfeld des Maschinenbedieners die sogenannten „**toten Winkel**“. Diese Bereiche können vom Fahrerplatz aus nicht direkt eingesehen werden.

▶ 1.2 Anforderungen an Neumaschinen

Als Anforderung an das Sichtfeld galt unter anderem gemäß ISO 5006 bisher, dass ein 1,5 m hoher Prüfkörper im Abstand von 1,0 m von der Maschine vom Fahrer zu sehen sein muss.

Diese Vorgabe ist seit Anfang 2015 unzureichend! Eine neue Regelung ist noch nicht in Kraft.

Die Höhe des Prüfkörpers wird voraussichtlich – abhängig vom Maschinentyp und der Maschinengröße – auf ein geringeres Maß reduziert.

- ▶ Aktuelle Empfehlungen sind auf der nächsten Seite zusammengefasst.

▶ 1.3 Empfehlungen beim Kauf von Neumaschinen

- ▶ Direktsicht muss immer Priorität haben
- ▶ Sichthilfsmittel in Vorwärtsrichtung anbringen
- ▶ Sichthilfsmittel nicht durch bewegliche Teile beeinträchtigen
- ▶ Sichthilfsmittel nicht durch Umbauten bzw. Anbauten beeinträchtigen
- ▶ keine Spiegel-zu-Spiegel-Systeme verwenden

Informieren Sie sich als Arbeitgeber laufend über den neuesten Stand der Technik.

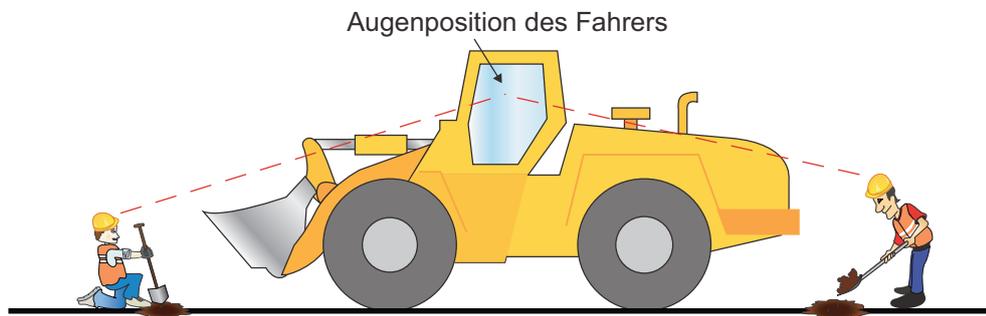
▶ 1.4 Gefährdungsbeurteilung „Sicht“ unbedingt durchführen

Wir überprüfen die Sichtverhältnisse vor, hinter und auch seitlich von der Maschine. Dabei berücksichtigen wir, ob im Umfeld der Maschine Personen in leicht gebückter oder in kniender Körperhaltung erkennbar und gefährdet sind:

- ▶ Wir überprüfen, ob der Fahrer eine im Nahbereich vor, hinter oder erforderlichenfalls neben der Maschine (z. B. Bagger) **in leicht gebückter Haltung** arbeitende Person sehen kann.
- ▶ Wir überprüfen, ob der Fahrer eine im Nahbereich vor, hinter oder erforderlichenfalls neben der Maschine (z. B. Bagger) **in kniender Haltung** arbeitende Person sehen kann.

Achtung:

Bei allen Einsätzen mit Erdbaumaschinen Tätigkeiten im Umfeld berücksichtigen!



Hinweis zur Überprüfung des Sichtfeldes im Nahbereich von neuen Erdbaumaschinen

- ▶ Aufgrund der aktuell ausgesetzten Sichtfeldanforderungen in der DIN EN 474-1/ISO 5006:2006 unbedingt die „Empfehlung Sicht beim Einsatz von Erdbaumaschinen und Walzen“ des DGUV-Sachgebietes Tiefbau im Fachbereich Bauwesen vom 26.03.2015 beachten.

Weitere Informationen siehe unter: www.netzwerk-baumaschinen.de

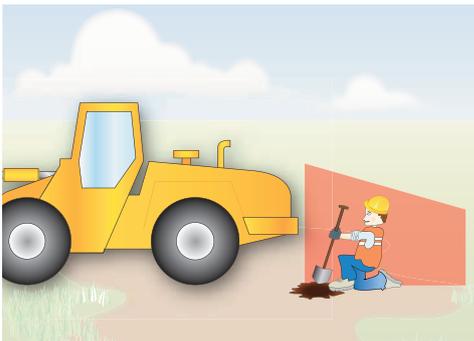
Den Arbeitsbereich aufmerksam im Blick haben

- ▶ Bauunternehmer und Beschäftigte tragen gemeinsam die Verantwortung!
- ▶ Damit das Sichtfeld nicht zur riskanten Gefahrenzone für Beschäftigte und Material wird: die folgenden 10 Tipps beim Arbeitseinsatz beachten!

Unfälle durch Sichteinschränkung vermeiden

2

Beim Arbeiten mit Erdbaumaschinen liegt ein besonderes Augenmerk auf dem Sichtfeld. Damit tote Winkel keine Gefährdungen für Beschäftigte und Material verursachen können, empfehlen wir die folgenden **10 Tipps zur Vermeidung von Unfällen bei Sichteinschränkung!**



1. Sichtfeld vor dem Einsatz prüfen!

Der Fahrer muss einen Menschen, der im unmittelbaren Nahbereich der Erdbaumaschine arbeitet, sehen. Hierbei die Körperhaltung (in kniender oder in leicht gebückter Haltung) in Abhängigkeit zu der auszuführenden Arbeit berücksichtigen. Wenn das nicht der Fall ist, sind besondere Schutzmaßnahmen für die Maschine erforderlich.



2. Sicht verbessern!

Ergibt die Überprüfung des Sichtfeldes an der Maschine, dass Sichteinschränkungen die Sicherheit nicht mehr gewährleisten, sollen vorrangig besondere technische Schutzmaßnahmen ergriffen werden – z. B. Kamera-Monitor-Systeme (KMS). Mit diesen kann die Sicht deutlich verbessert und die Arbeit für den Maschinenführer zusätzlich ergonomischer gestaltet werden.



3. Kamera-Monitor-Systeme und Spiegel in Ordnung halten!

Die besten technischen Hilfsmittel zum Ausgleichen von Sichteinschränkungen nützen nichts, wenn sie nicht in Ordnung gehalten werden.

4. Aufhalten im Gefahrenbereich ist grundsätzlich verboten!

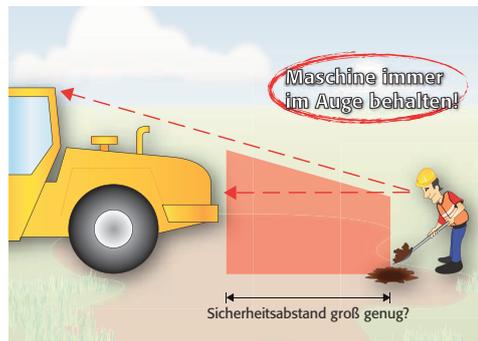
Die Arbeit auf der Baustelle muss so organisiert werden, dass sich niemand im Gefahrenbereich von Baumaschinen aufhält. Ausnahmen sind nur unter den auf Seite 11 beschriebenen Bedingungen möglich.

Und: Niemals mit dem Rücken zur Erdbaumaschine arbeiten!



5. Erdbaumaschinen im Auge behalten und Abstand wahren!

Lässt sich im Einzelfall das zeitgleiche Arbeiten hintereinander nicht vermeiden, muss das „Bodenpersonal“ die Arbeit so durchführen, dass die Erdbaumaschine immer im Blickfeld bleibt und ausreichend Abstand gehalten wird. Vorher Kontakt zum Fahrer aufnehmen.



6. Blickkontakt suchen!

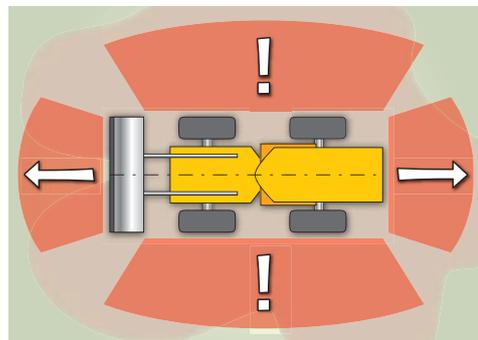
Erfahrungsgemäß hat sich der Blickkontakt in Verbindung mit kurzen, eindeutigen Handzeichen bewährt.

Ausgewählte Handzeichen zum Einweisen finden Sie auf Seite 13 dieser Broschüre!



7. Erst nachschauen, dann fahren/schwenken!

Der Maschinenführer kann nicht ständig die 360° Umgebung seiner Maschine im Blick haben. Sobald er aber – für Außenstehende in der Regel unvorhersehbar – seinen Arbeitstakt ändert, muss er prüfen, ob sich Personen in der geplanten Schwenk- oder Fahrtrichtung aufhalten.



Wer in qualifizierte Beschäftigte und technisch einwandfreie Maschinen investiert, reduziert langfristig seine Kosten durch erheblich geringeren Personal- und Materialausfall.



8. Lasten außerhalb des Fahrwegs führen!

Eine große Zahl von Unfällen passiert, weil Personen beim Führen von Lasten vor der Maschine und außerhalb des Blickfelds des Fahrers gehen. Stolpern sie oder bleiben sie unvermittelt stehen, hat der Fahrer in der Regel keine Möglichkeit mehr, die Maschine rechtzeitig anzuhalten.



9. Warnkleidung tragen!

Beim Einsatz von Erdbaumaschinen lautet das Motto „sehen und gesehen werden“! Daher muss das Tragen von Warnwesten zum individuellen Schutz der Beschäftigten auf der Baustelle selbstverständlich sein. Der Maschinenführer sieht seine Kollegen dann erheblich besser.



10. Beschäftigte qualifizieren und trainieren!

Der Unternehmer muss seine Beschäftigten (Bodenpersonal und Maschinenführer) im Umgang mit Erdbaumaschinen unterweisen. Wichtige Inhalte der Unterweisung sind: Gefahren beim Einsatz der Maschine, Schutzmaßnahmen zur Vermeidung der Gefahren, Inhalte der speziell für diese Arbeiten wichtigen Vorschriften, Gesetze, Regelwerke und Herstellerangaben. Hierüber muss ein Nachweis vorliegen.



► FAZIT:

Unabhängig von unterschiedlichen nationalen Qualifikationswegen und Qualifikationsanforderungen an Maschinenführer sollten die oben beschriebenen sicheren Arbeitsverfahren vermittelt und trainiert werden. Zielgruppen sind sowohl die Maschinenführer, als auch die im Umfeld von Erdbaumaschinen arbeitenden Mitarbeiter.

Stellt der Baumaschinenführer Mängel fest, die er selbst nicht beheben kann, lässt er die Maschine stehen und meldet die Mängel unverzüglich seinem Vorgesetzten.

3 Rundumsicht bei Erdbaumaschinen verbessern

▶ 3.1 Systeme zur Sichtverbesserung und Gefahrenerkennung

Die gute Nachricht: Es gibt sie, die effektiven (und erschwinglichen) Systeme zur Verbesserung der Sicht und Gefahrenerkennung für alle selbstfahrenden Erdbaumaschinen.

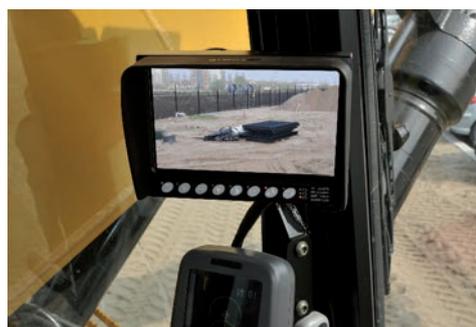
Tipp:

Nutzen Sie die Förderprogramme der Berufsgenossenschaften, z. B. der BG BAU und der BG RCI.

Alle wichtigen Informationen hierzu erhalten Sie bei der für Ihren Betrieb zuständigen Berufsgenossenschaft.

Mit ihrer Hilfe sind abenteuerliche Rangiermanöver und gefährliche Rückwärtsfahrten überflüssig: Ein eingeschränktes Sichtfeld birgt kostspielige und lebensbedrohliche Gefahren, die letztlich auch einen nicht zu unterschätzenden Stressfaktor für den Erdbaumaschinenführer bedeuten. Wer ohne technische Hilfsmittel rückwärts steuern muss, ist unnötigerweise einer vermeidbaren starken psychischen Belastung ausgesetzt. Ein kontrollierbares Sichtfeld ermöglicht ein schnelleres und präziseres Arbeiten.

Durch den Einsatz moderner Technik werden Arbeitsabläufe sicherer, ergonomischer und wesentlich effektiver.



Bewährte Lösungen* zur Verbesserung der Sicht und Gefahrenerkennung

Setzen Sie dem Blindflug beim Rückwärtsfahren, Abkippen, Schwenken, Drehen und Rangieren ein Ende. Lassen Sie sich qualifiziert über die Einsatzbereiche und besonderen Vorteile der folgenden Systeme zur Verbesserung der Sicht und einer **zusätzlichen** Gefahrenerkennung durch einen Fachbetrieb beraten – über:

- ▶ aktive Rückfahrkamerasysteme bzw. Kamerasysteme für Front-, Rück- und Seitenbereichsüberwachung (ggf. mit Spiegelbildfunktion)
- ▶ 360°-Kameras, Rundumsicht-Systeme
- ▶ Kamera-Monitor-Systeme, kombiniert mit aktiven Warnsystemen wie zum Beispiel
 - ▶ Personen-/Objekterkennungssystemen mittels Ultraschall, Infrarot, Laser, Impuls- und Radartechnologie
 - ▶ akustischen Rückfahr-/Abstandswarnern mit gerichtetem Breitbandton (keine „Rundum-Pieper“!)
- ▶ Spiegel, Linsen (auch beheizbar)

*Weitere nützliche Informationen finden Sie im Leitfaden „Kameratechnologien und aktive Warnsysteme zur Personen- und Objekterkennung“, eine Anbieterübersicht professioneller Systeme auf: www.netzwerk-baumaschinen.de





► 3.2 Gefährdungsbeurteilung

Die Betreiber sorgen für die Sicherheit ihrer Erdbaumaschinen. Bei der täglichen Arbeit ergänzen sich wirtschaftlich sinnvolle Arbeitsabläufe mit Sicherheitsaspekten. Zu beachten sind hierbei u.a. allgemeine Verkehrssicherungspflichten gegenüber Dritten gemäß BGB.

Arbeitgeber sind verpflichtet, Gefährdungen der Gesundheit und der Sicherheit ihrer Beschäftigten am Arbeitsplatz zu ermitteln, zu beurteilen und wirksame Schutzmaßnahmen festzulegen.

Das Durchführen der gesetzlich vorgeschriebenen Gefährdungsbeurteilung (§ 5 ArbSchG, § 3 BetrSichV) unterstützt sinnvoll die Umsetzung des Arbeitsschutzes mit wirtschaftlichem Nutzen: Langwierigen Arbeitsausfällen bei Mitarbeitern sowie kostspieligen Beschädigungen bei Maschinen und Material wird wirkungsvoll und dauerhaft vorgebeugt.

► 3.3 Effiziente Maßnahmen (TOP)

►►► **Technisch:** Mögliche Gefährdungen auf der Baustelle ermitteln. Entscheiden, welche technische Ausstattung notwendig ist – z. B. Systeme zur Sichtverbesserung und Gefahrenerkennung für die vom Steuerstand nicht einsehbaren Arbeitsbereiche der Maschine. Nutzen Sie hierzu die Beratung der qualifizierten Fachbetriebe.

►►► **Organisatorisch:** Regelmäßig Unterweisungen der Beschäftigten durchführen und klare Regelungen für den Maschineneinsatz (z. B. Aufenthaltsverbot im Gefahrenbereich) festlegen.

►►► **Persönlich:** Persönliche Schutzausrüstung (PSA) – z. B. Warnwesten, als ergänzende Maßnahme bereitstellen und für deren Benutzung sorgen.

Wichtig: Unternehmer sind beweispflichtig!

Kommt es zu einem Unfall, muss anhand einer Gefährdungsbeurteilung nachgewiesen werden können, dass geeignete Schutzmaßnahmen festgelegt und für deren Umsetzung gesorgt wurde.

Die Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung müssen dokumentiert werden. Dabei Überlegungen und Maßnahmen festhalten, die Ansatzpunkte für Verbesserungen liefern.

Tipp:
Hierzu auch den „Gutes Bauen Unternehmens-Check“ nutzen!

Die Gefährdungsbeurteilung – Arbeitsschutzbehörden und Berufsgenossenschaften formulieren folgende Schritte:

1. Festlegen der zu beurteilenden Arbeitsbereiche und Tätigkeiten
2. Ermitteln der Gefährdungen
3. Beurteilen der Gefährdungen
4. Festlegen konkreter Schutzmaßnahmen
5. Durchführen der Maßnahmen
6. Überprüfen der Wirksamkeit der Maßnahmen
7. Dokumentieren und Fortschreiben der Ergebnisse

► 3.4 Prüfung vor Erst-Inbetriebnahme

Jeder Produzent von Maschinen ist dafür verantwortlich, dass diese zum Zeitpunkt des erstmaligen Inverkehrbringens den einschlägigen Rechtsvorschriften entsprechen. Maßgeblich ist hier die EG-Maschinenrichtlinie (MRL), die u. a. das Anbringen der CE-Kennzeichnung, die Konformitätserklärung und das Mitliefern einer Betriebsanleitung fordert. Da in den letzten Jahren vermehrt Maschinen bei Auktionen (oft Graumimporte) erworben wurden, muss der Erwerber von Neu-Maschinen unbedingt vor der Erst-Inbetriebnahme darauf achten, dass diese Formalien erfüllt sind!

Bei der Beschaffung einer Maschine sind die Ergebnisse einer Gefährdungsbeurteilung „Sicht“ für die geplanten Arbeiten zu berücksichtigen!

Bereits **vor** der Beschaffung einer Maschine ist eine Gefährdungsbeurteilung für den geplanten Einsatzbereich durchzuführen.

Beim Einsatz muss jeder Arbeitgeber prüfen, ob die erworbene Erdbaumaschine sicher und für den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet ist:

► Trägt die Erdbaumaschine die CE-Kennzeichnung?

Die CE-Kennzeichnung bringt der Maschinenhersteller an. In einer „Konformitätserklärung“ bestätigt er, dass seine Maschine der EG-Maschinenrichtlinie entspricht und welche Vorschriften/Normen er bei der Konstruktion und Herstellung beachtet und eingehalten hat. Der Arbeitgeber als Betreiber der Erdbaumaschine kann sich zwar grundsätzlich auf die Angaben des Herstellers verlassen, sollte aber vor dem Kauf die Baumaschine trotzdem auf mögliche Abweichungen der Angaben und offensichtliche Mängel überprüfen – hierbei unterstützt ihn z. B. ein qualifizierter Baumaschinen-Fachbetrieb.

► Liegt eine Betriebsanleitung für die Erdbaumaschine vor?

Die Betriebsanleitung muss insbesondere Hinweise in der Sprache der Benutzer auf die bestimmungsgemäße Verwendung sowie Hinweise zur Vermeidung vorhersehbarer Fehlanwendung enthalten.



► 3.5 Wiederkehrende Prüfung

Baumaschinen müssen zuverlässig funktionieren und dürfen zu keinem Risiko für Beschäftigte und Baustellenpersonal werden: Der Arbeitgeber ist daher verpflichtet, regelmäßig den Zustand seiner Maschine durch eine fachkundige Person prüfen zu lassen!

Durch die BetrSichV gilt für die Prüfung von mobilen Arbeitsmitteln:

►►► Prüfungsart, -umfang, -fristen und die Befähigung des Prüfers werden durch den Arbeitgeber festgelegt. Bei der Festlegung der Prüftermine dürfen die in der BetrSichV genannten Fristen, z. B. für Krane und Flüssiggasanlagen, nicht überschritten werden.

►►► Die Durchführung der Prüfung erfolgt durch eine zur Prüfung befähigte Person. Das eigenständige Festlegen von Prüfungsfristen ist mit besonderen Sorgfaltspflichten verbunden! Weiterführende Hinweise zu Betrieb, Wartung und Prüfung von Baumaschinen enthalten z. B. die TRBS 1201 und die DGUV-Regel 100-500.

Wiederkehrende Prüfungen sollten demnach mindestens einmal jährlich von einer befähigten Person durchgeführt werden.

Bei erschwerten Einsatzbedingungen können auch kürzere Prüffristen erforderlich sein! Die erfolgte Prüfung der Betriebssicherheit muss in einem Abnahmeprotokoll dokumentiert werden, um die Erfüllung der Sorgfaltspflichten im Schadensfall nachweisen zu können.

Wiederkehrende Prüfungen können auch vom Fachbetrieb durchgeführt werden – z. B. durch qualifizierte Betriebe des Baumaschinen-fachhandels.

Handzeichen für mehr Handlungssicherheit nutzen

4

Profis nutzen eindeutige Handzeichen und geben ihren Kollegen Handlungssicherheit!

Handzeichen ermöglichen eine eindeutige Verständigung, hierbei bitte beachten:

- ▶ Vor Arbeitsbeginn Handzeichen absprechen und einen Verantwortlichen festlegen.
- ▶ Zwischen unterschiedlichen Handzeichen eine kurze Pause einlegen.
- ▶ Richtungsangaben gelten so, wie sie vom Maschinenführer aus gesehen werden.



Achtung, Anfang, Vorsicht

Rechten Arm nach oben halten, Handfläche zeigt nach vorn.



Halt – Unterbrechung, Bewegung stoppen

Beide Arme seitwärts waagrecht ausstrecken, Handflächen zeigen nach vorn.



Halt – Gefahr

Beide Arme seitwärts waagrecht ausstrecken, Handrücken zeigen nach vorn, und Arme abwechselnd anwinkeln und strecken.



Langsam

Rechten Arm waagrecht ausstrecken, Handfläche zeigt nach unten und wird langsam auf- und abbewegt.



Heben – Auf

Rechten Arm nach oben halten, Handfläche zeigt nach vorn und macht eine langsame, kreisende Bewegung.



Senken – Ab

Rechten Arm nach unten halten, Handfläche zeigt nach unten und macht eine langsame, kreisende Bewegung.

5 Vorschriften und Regelwerke beachten

► **Betriebssicherheitsverordnung**

Die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) wendet sich im hier diskutierten Zusammenhang an den Betreiber der Erdbaumaschinen. Sie beschreibt Mindeststandards, unter anderem auch für Bestandsmaschinen.

Seit dem 1. Juni 2015 gilt die novellierte Fassung der BetrSichV. So heißt es dort im Anhang 1 zum Thema Sicht:

„1.5 Der Arbeitgeber hat **vor** der ersten Verwendung von mobilen selbstfahrenden Arbeitsmitteln Maßnahmen zu treffen, damit sie ...

e) über geeignete Hilfsvorrichtungen, wie zum Beispiel Kamera-Monitor-Systeme verfügen, die eine Überwachung des Fahrwegs gewährleisten, falls die direkte Sicht des Fahrers nicht ausreicht, um die Sicherheit anderer Beschäftigter zu gewährleisten ...“

Konkretisierungen der Betriebssicherheitsverordnung finden sich unter anderem hier:

► **Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS)**

- TRBS 2111 Teil 1 – Mechanische Gefährdungen - Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen beim Verwenden von mobilen Arbeitsmitteln
- TRBS 1201 – Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen

► **Bekanntmachung zur Betriebssicherheit (BekBS)**

- BekBS 1113 – Beschaffung von Arbeitsmitteln
- BekBS 1114 – Anpassung an den Stand der Technik
- BekBS 2111 – Rückwärtsfahrende Baumaschinen

► **DGUV-Regeln/ -Vorschriften**

- (früher Berufsgenossenschaftliche Regeln/Vorschriften)
- DGUV-Regel 100-500, Kapitel 2.12 Betreiben von Erdbaumaschinen

Um einen kurzen Überblick über die wichtigsten Regelwerke zu schaffen, sind hier Textauszüge aus der Betriebssicherheitsverordnung und aus den DGUV-Regeln verkürzt aufgeführt.

Weitere Informationen erhalten Sie unter:

www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Anlagen-und-Betriebssicherheit/TRBS/TRBS.html

www.bgbau-medien.de

<http://publikationen.dguv.de/dguv/>



► Auszüge aus der DGUV-Regel 100-500 (früher BGR 500), Kapitel 2.12 „Betreiben von Erdbaumaschinen“

Die DGUV-Regel 100-500 enthält im Kapitel 2.12 „Betreiben von Erdbaumaschinen“ wichtige Regelungen für den Betrieb von Erdbaumaschinen. Hinsichtlich der Auswahl von Schutzmaßnahmen bei Gefährdungen durch Sichteinschränkungen sei in diesem Zusammenhang auf die folgenden Abschnitte hingewiesen:

3.3.1

Im Gefahrenbereich von Erdbaumaschinen dürfen sich Personen nicht aufhalten.

3.3.2

Der Maschinenführer darf mit der Erdbaumaschine Arbeiten nur dann ausführen, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

3.3.3

Ist es aus betrieblichen Gründen unvermeidlich, dass Versicherte den Gefahrenbereich betreten müssen, hat der Unternehmer auf der Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung Maßnahmen festzulegen. Abweichungen von den Abschnitten 3.3.1 und 3.3.2 sind nur unter Beachtung dieser Maßnahmen zulässig.

Siehe Abschnitt 3.1 des Anhangs 2 der Betriebssicherheitsverordnung.

Solche Maßnahmen können sein:

- **technisch:** zusätzliche Einrichtungen zur Verbesserung der Sicht;
- **organisatorisch:** Einsatz von Einweisern oder Sicherungsposten;
- **persönlich:** Tragen von Warnwesten (=> ergänzende personenbezogene Maßnahmen)

3.3.4

Die Versicherten haben die nach Abschnitt 3.3.3 festgelegten Maßnahmen zu beachten und vor Betreten des Gefahrenbereichs Kontakt mit dem Maschinenführer aufzunehmen und die Arbeitsweise miteinander abzustimmen. Die Kontaktaufnahme kann z. B. durch Handzeichen mit Sichtkontakt erfolgen.

3.3.5

Der Maschinenführer hat bei Gefahr für Personen die gefahrbringende Bewegung zu stoppen und Warnzeichen zu geben.



Sichteinschränkungen stellen immer dann eine besondere Gefährdung dar, wenn zusätzlich Arbeiten im Gefahrenbereich der Maschine durchgeführt werden. Der Aufenthalt im Gefahrenbereich ist nur unter bestimmten Voraussetzungen zulässig!

Diese Broschüre wurde im Netzwerk Baumaschinen entwickelt.

Herausgeber:

Netzwerk Baumaschinen der Offensive Gutes Bauen

www.netzwerk-baumaschinen.de

Die Offensive Gutes Bauen ist Bestandteil der nationalen Initiative Neue Qualität der Arbeit

In Zusammenarbeit mit:

BAuA - Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

bbi - Bundesverband der Baumaschinen-, Baugeräte- und Industriemaschinen-Firmen e.V.

BG BAU - Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft

BG RCI - Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie

BMAS - Bundesministerium für Arbeit und Soziales

IG BAU - Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt

SVLFG - Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau

UK NRW - Unfallkasse Nordrhein-Westfalen

VDGAB - Verein Deutscher Gewerbeaufsichtsbeamter e.V.

Koordination und Kontakt:

Karlheinz Pfeiffer

Querallee 41, 34119 Kassel, Fon: 0561 81041-11

karlheinz.pfeiffer@netzwerk-baumaschinen.de

Redaktion, Konzeption, Gestaltung:

www.fact3.de

Bildnachweis:

Titelseite: Orlaco; S. 4: Zeppelin; S. 6: fact3 (Grafik), S. 7: fact3 (Grafik), Mekra, BG BAU;

S. 8: fact3 (Grafiken), BG BAU; S. 9: BG BAU, fact3, IG BAU, Groeneveld; S. 10: Orlaco;

S. 11: Clemens; S. 12: bbi; S. 13: BG BAU; S. 14: SVLFG, Motec; S. 15: Brigade, BG RCI

Keine Haftung und keine Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben.

Änderungen vorbehalten. Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit vorheriger schriftlicher

Zustimmung des Netzwerk Baumaschinen. Stand 03/2016

Überreicht durch:

