



Erdbaumaschinen wirtschaftlich und sicher einsetzen

Eine INQA-Bauen-Praxishilfe
für Unternehmer, Führungskräfte
und Interessenvertretungen



Erdbaumaschinen wirtschaftlich und sicher einsetzen

Eine Praxishilfe für Unternehmer, Führungskräfte und Interessenvertretungen



CASA-bauen

Grundlage für diese Praxishilfe ist das INQA-Bauen Referenzinstrument CASA-bauen, mit dem Unternehmen ihre Organisation und die Bauarbeiten insgesamt wirkungsvoll bewerten und gestalten können. Mehr Informationen: www.casa-bauen.de.

INQA-Bauen

INQA-Bauen ist eine nationale Initiative der Bauwirtschaft, die sich für Bauqualität in Deutschland einsetzt. Partner sind: Bund und Länder, Unternehmerverbände, Fachverbände, Innungen, Handwerkskammern, Qualitätssiegel, Gewerkschaften, Verbraucherschutzverbände der Bauherren, Finanzdienstleister, Berufsgenossenschaften – insgesamt über 120 Partner. Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales hat INQA-Bauen initiiert und unterstützt die Initiative. Mehr Informationen: www.inqa-bauen.de

www.inqa-bauen.de | www.casa-bauen.de

Wie setze ich die Praxishilfe Erdbaumaschinen richtig ein?

Die Praxishilfe und ihre Themen

Anforderungsgerechte Baumaschinen und deren fachgerechter, sicherer und effizienter Einsatz tragen wesentlich zur Qualität der Arbeit und zum wirtschaftlichen Erfolg einer Baustelle bei. Ungeeignete Baumaschinen und ein nicht fachgerechter Umgang führen zu Improvisationen, Störungen und Unfällen. Die Folgen sind Zeit- und Qualitätsverluste, materielle Einbußen, Ärger und Stress – im schlimmsten Fall kommt auch noch menschliches Leid hinzu.

Die INQA-Bauen-Praxishilfe „Erdbaumaschinen wirtschaftlich und sicher einsetzen“ beschreibt, wie erfolgreiche Unternehmen Baumaschinen im Erd-, Tief- und Straßenbau auf ihren Baustellen einsetzen. Sie bietet Unternehmern, Führungskräften und Betriebsräten wertvolle Hinweise und Hilfen für die tägliche Praxis.

Diese Praxishilfe wurde mit allen Partnern von INQA-Bauen gemeinsam erarbeitet. Sie beschreibt somit auch einen Konsens und einen Standard zum Einsatz von Baumaschinen im Erd-, Tief- und Straßenbau.



Was die Praxishilfe unter Erdbaumaschinen versteht

Unter Erdbaumaschinen werden hier mobile und kraftbetriebene Maschinen zum Lösen, Aufnehmen, Transportieren und Abschütten von Erdbreich, Gestein und anderen Materialien verstanden. Dazu gehören beispielsweise Bagger, Lader, Planiergeräte, Schürfgeräte und Rohrverleger (Pipelayer). Spezialmaschinen, wie beispielsweise Abbruchbagger, können ebenfalls dazu gerechnet werden. Darüber hinaus kann diese Handlungshilfe auch für Arbeitsmaschinen wie etwa Straßenwalzen eingesetzt werden. Fragen zu Baustelleneinrichtungen, Verkehrswegen und Gefährdungen in einzelnen Arbeitsprozessen werden hier nicht behandelt (siehe hierzu CASA-bauen).

Inhaltsverzeichnis, Themen

1. Beschaffung, Anmietung und Ausrüstung	4
2. Arbeitsvorbereitung und Einsatzplanung für die Baustelle	6
3. Prüfung, Wartung und Instandsetzung	10
4. Maßnahmenübersicht	12/13
5. Regelwerk für den Einsatz von Erdbaumaschinen	13

1. Beschaffung, Anmietung und Ausrüstung



Basiswissen und Basismaßnahmen,
die generell im Unternehmen geregelt sein sollten

Handlungsbedarf

1.1 Kriterien für die Beschaffung und Anmietung



Wir beschreiben vor der Beschaffung und Anmietung einer neuen Baumaschine unsere Anforderungen und Kriterien genau. Dabei berücksichtigen wir die **genauen Einsatzanforderungen**, die **Gefährdungsbeurteilung für den Einsatzbereich**, die **Erfahrungen der Beschäftigten**, die **Sicherheitstechnik** und die **Wirtschaftlichkeit**. Wir prüfen dabei auch die **langfristige Wirtschaftlichkeit** von neuen Entwicklungen wie innovativen Steuerungssystemen. Wir lassen uns von Fachbetrieben beraten.

Zum Beispiel je nach geplantem Einsatz berücksichtigen:

- ▶ Kennzeichnung (mind. CE) und Bedienungsanleitung (Anforderungen an den Betrieb in der Sprache des Anwenderlandes, Funktions- und Einsatzbeschreibung)
- ▶ Dimensionierung der Maschine
- ▶ Anbaugeräte; effiziente und sichere Schnellwechselsysteme
- ▶ Fahrerkabine – z. B. Sicht, Bedienelemente, Klimaanlage, ausreichend Platz; Rückhalteeinrichtungen (Sicherheitsgurt, Vibrationen)
- ▶ Überroll- und Kippschutz, ausreichende Standsicherheit; Anpassung an die Witterungsverhältnisse (Anti-Blockiersysteme (ABS)); Elektronische Stabilitäts-Programme (ESP), Schutzdächer gegen herabfallende Gegenstände
- ▶ Energieeffizienz und Schadstoffe
- ▶ Motoremissionen, Abgasbelastungen
- ▶ Lärmarme Erdbaumaschinen
- ▶ Transportfreundlichkeit – wie Zurrpunkte
- ▶ Zukunftsfähigkeit: Computersteuerung mit Laser und Ultraschall, selbstständigen Messungen, Richtungs- und Höhensteuerung per GPS
- ▶ Ferndiagnosesystem; Diebstahl- und Vandalismusschutz
- ▶ technischer Service und Ersatzteilversorgung

1.2 Sicht- und Rückfahrssysteme



Ein umfassendes, gut überschaubares Sichtfeld ermöglicht ein schnelles, präzises und sicheres Arbeiten. Wir statten die Erdbaumaschine mit Systemen zur Verbesserung der Sicht und der Rückraumüberwachung aus (Einhaltung der Sichtfeldanforderung nach EN 474-1 bei neuen Erdbaumaschinen). Die Systeme müssen den Einsatzbedingungen auf der Baustelle standhalten.

Zur Sichtverbesserung und Rückraumüberwachung existieren zum Beispiel:

- ▶ aktive Rückfahrkamerasysteme bzw. Kamerasysteme für Front-, Rück- und Seitenbereichsüberwachung (ggf. mit Spiegelbildfunktion)
- ▶ Spiegel (zum Teil auch beheizbar)
- ▶ Kombinationen wie beispielsweise Videosysteme mit Rückfahrwarnung
 - ▶ zusätzliche Personen-/Objekterkennungssysteme (über Ultraschall, Infrarot, Laser, Impulsradartechnologie)
 - ▶ zusätzliche akustische Rückfahr-/Abstandswarner mit gerichtetem Breitbandton (keine „Rundum-Pieper“)
- ▶ Drehsitze bei Straßenwalzen

2. Arbeitsvorbereitung und Einsatzplanung für die Baustelle



Basiswissen und Basismaßnahmen,
die generell im Unternehmen geregelt sein sollten

Handlungsbedarf

2.1 Gefährdungsbeurteilung



Wir ermitteln die Einsatzbedingungen für den Einsatz der Erdbaumaschinen, führen eine Gefährdungsbeurteilung durch und legen entsprechende Schutzmaßnahmen fest. Wir sorgen dafür, dass diese Schutzmaßnahmen umgesetzt werden.
Wir überprüfen vor jeder neuen Baustelle, ob die vorliegende Gefährdungsbeurteilung für diese Baustelle zutrifft und passen sie gegebenenfalls an.

- ▶ Handlungshilfen der BG BAU zur Gefährdungsbeurteilung nutzen. Hier berücksichtigen wir auch die konkreten Gefährdungen aus dem jeweiligen Baustellenbetrieb wie zum Beispiel Abbrucharbeiten, Straßenarbeiten, Tunnelarbeiten, Arbeiten an Gräben und Gruben, Arbeiten in kontaminierten Bereichen.
- ▶ Für die Gesamtplanung der Baustelle nutzen wir CASA-bauen.

2.2 Bestimmungsgemäßer Einsatz



Wir sorgen dafür, dass geeignete und geprüfte Erdbaumaschinen an der Baustelle vorhanden sind und dass sie bestimmungsgemäß eingesetzt werden. Im Zweifelsfall überprüfen wir anhand der Bedienungsanleitung, ob ein bestimmungsgemäßer Einsatz sichergestellt ist.

Zum Beispiel durch

- ▶ genaue Angabe von Leistungs- und Belastungsgrenzen,
- ▶ vorhandene Bedienungsanleitung am Einsatzort,
- ▶ Unterweisung der Erdbaumaschinenführer,
- ▶ Anweisung zur Funktions- und Sicherheitsprüfung vor jedem Einsatz,
- ▶ Sicherstellen, dass Erdbaumaschinen mit Mängeln nicht eingesetzt werden und die Verantwortlichen umgehend über die Mängel informiert werden.

2.3 Transport zur Baustelle



Wir stellen sicher, dass Erdbaumaschinen fachgerecht transportiert werden.

Zum Beispiel

- ▶ mit geeigneten Fahrzeugen,
- ▶ mit Auffahrrampen,
- ▶ Lastverteilungsplan berücksichtigt,
- ▶ auf der Ladefläche befestigt (Keile, Seile, Ketten),
- ▶ mit geeigneten Zurrmitteln, fachmännisch verwendet,
- ▶ mit Antirutschmatten.

Ziel

Unsere Erdbaumaschinen ermöglichen ein wirtschaftliches, störungsfreies und sicheres Arbeiten.

Basiswissen und Basismaßnahmen,
die generell im Unternehmen geregelt sein sollten

Handlungsbedarf

1.3 Vibrationsminderung



Die Fahrersitze unserer Erdbaumaschinen sind einstellbar sowie schwingungsmindernd (gefedert und gedämpft).

- *Ungeeignete Fahrersitze können in Erdbaumaschinen zu Ganzkörperschwingungen führen, die die Qualität der Arbeit mindern und die über das Gesäß des sitzenden Menschen in den Körper eingeleitet werden. Je nach Frequenz und Dauer der Einwirkung kann es zu Gesundheitsschäden kommen.*

1.4 Vermeidung von Motoremissionen/Abgasbelastungen



Wir überprüfen die Auswirkungen von zum Beispiel Dieselmotoremissionen (DME) und Kohlenmonoxid der anzuschaffenden Baumaschine – besonders beim Einsatz in geschlossenen Räumen und Tunneln – aber auch im Freien, z. B. in Gräben und Gruben. Bei der Beschaffung berücksichtigen wir entsprechende Schutzmaßnahmen.

Beispiele

- Dieselpartikelfilter, Katalysatoren
- Lüftungstechnische Maßnahmen, Absaugungen

Entsprechende Maßnahmen können sich positiv auf die Wirtschaftlichkeit auswirken, wenn dadurch zum Beispiel Begrenzungen der Einsatzzeiten oder Aufenthaltsverbote in benachbarten Bereichen vermieden werden.

1.5 Umrüstungen vorhandener Erdbaumaschinen



Wir überprüfen anhand der oben genannten Kriterien, ob unsere vorhandenen Erdbaumaschinen umgerüstet werden können, damit wir effektiver und sicherer mit ihnen arbeiten können.

1.6 Neue Entwicklungen und Beratung



Wir stellen sicher, dass wir immer über die neuen Entwicklungen im Bereich der Erdbaumaschinen informiert sind. Wir lassen uns von Fachleuten – wie Arbeitsschutzexperten, Hersteller, Fachhändler – beraten.

Als weitere Möglichkeiten bieten sich an:

- Besuch von Messen und Kongressen
- Auswerten von Fachzeitschriften
- Teilnahme an Hersteller- und Fachhändlerseminaren
- Teilnahme an Veranstaltungen von Verbänden

Informationen und Praxishilfen der INQA-Bauen-Partner

- www.sehen-und-gesehen-werden.de – u.a. Förderprogramm der BG BAU zur Nachrüstung von Kamerarückfahrssystemen

Ziel

Wir planen den Einsatz unserer Baumaschinen für die spezifischen Einsatzbedingungen und berücksichtigen die Risiken der jeweiligen Baustelle.

Basiswissen und Basismaßnahmen,
die generell im Unternehmen geregelt sein sollten

Handlungsbedarf

2.4 Eignung der Erdbaumaschinenführer



Wir setzen nur geeignete, qualifizierte und schriftlich beauftragte Erdbaumaschinenführer ein.

Grundlegende Anforderungen an die Eignung erfüllen Personen,

- ▶ die das 18. Lebensjahr vollendet haben,
- ▶ die körperlich und geistig befähigt sind,
- ▶ die ihre Befähigung hierzu gegenüber dem Unternehmer nachgewiesen haben (zum Beispiel durch Qualifikationsnachweis einer anerkannten Stelle),
- ▶ von denen zu erwarten ist, dass sie die ihnen übertragenen Aufgaben zuverlässig erfüllen und die
- ▶ im Führen oder Warten der Erdbaumaschine unterwiesen sind – über Gefährdungen beim Betrieb der Erdbaumaschine, erforderliche Schutzmaßnahmen, Regelwerke und Herstellerangaben (Unterweisung dokumentieren).

Wir bieten den Erdbaumaschinenführern eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung an.

2.5 Sichtbedingungen



Wir sorgen dafür, dass der Erdbaumaschinenführer einwandfreie Sichtbedingungen vorfindet und dass der Einsatz der Baumaschine keine anderen Beschäftigten oder Dritte gefährdet.

Zum Beispiel durch

- ▶ den Einsatz von Erdbaumaschinen mit Systemen zur Verbesserung der Sicht und Rückraumüberwachung
- ▶ Absperrungen
- ▶ Sicherungsposten/Einweiser

2.6 Vermeidung von Vibrationsbelastung



Lässt es sich nicht vermeiden, dass wir Erdbaumaschinen mit hohen Vibrations- (bzw. Schwingungs-)kennwerten einsetzen müssen, verringern wir die Einsatzzeiten der betroffenen Erdbaumaschinenführer oder planen häufige Arbeitspausen ein, um die Belastung zu mindern.

Wir sorgen für möglichst ebene Fahr- und Betriebswege auf den Baustellen.

2. Arbeitsvorbereitung und Einsatzplanung für die Baustelle



Basiswissen und Basismaßnahmen,
die generell im Unternehmen geregelt sein sollten

Handlungsbedarf

2.7 Vermeidung von Motoremissionen/Abgasbelastungen



Wir überprüfen, ob Schutzmaßnahmen für Erdbaumaschinen mit Verbrennungsmotoren auf der Baustelle erforderlich sind und legen die notwendigen Schutzmaßnahmen fest. Wir überprüfen die Umsetzung und Wirksamkeit der getroffenen Schutzmaßnahmen.

Beispiele

- ▶ Maschinen mit Partikelfiltern/Katalysatoren einsetzen
- ▶ Lüftungstechnische Maßnahmen, Absaugungen planen
- ▶ Einsatzzeiten begrenzen oder räumliche Trennung sicherstellen (den Aufenthalt in belasteten Bereichen verbieten/einschränken)

2.8 Betriebsanweisungen für den Einsatz



Wir haben Betriebsanweisungen für den Einsatz der Erdbaumaschinen erstellt und sorgen dafür, dass sie den Baumaschinenführern auf den Baustellen auch zugänglich sind.

2.9 Unterweisung der Beschäftigten



Wir informieren unsere Beschäftigten vor jedem Einsatz auf einer neuen Baustelle über mögliche Gefährdungen durch den Einsatz von Erdbaumaschinen sowie über die erforderlichen Schutzmaßnahmen und ein entsprechendes sicheres Verhalten (Unterweisung dokumentieren).

Hierbei weisen wir ausdrücklich darauf hin, dass trotz der technischen Maßnahmen tote Winkel bei Arbeiten im Bereich der Erdbaumaschine bestehen bleiben.

Beispiele

- ▶ Einweiser und Sicherungsposten
- ▶ Absperrungen
- ▶ Tragen von Warnwesten
- ▶ richtige Anwendung von Handzeichen
- ▶ Augenkontakt halten

Ziel

Wir planen den Einsatz unserer Baumaschinen für die spezifischen Einsatzbedingungen und berücksichtigen die Risiken der jeweiligen Baustelle.

Basiswissen und Basismaßnahmen,
die generell im Unternehmen geregelt sein sollten

Handlungsbedarf

2.10 Steuerung und Überprüfung



Wir organisieren, dass die festgelegten Maßnahmen umgesetzt werden.
Wir überprüfen die Wirksamkeit der Maßnahmen.

Zum Beispiel

- ▶ Checklisten zur Überprüfung nutzen
- ▶ dieses Instrument nutzen

2.11 Ständige Verbesserung



Wir nutzen die Erfahrungen der Erdbaumaschinenführer und der weiteren beteiligten Beschäftigten mit dem Einsatz der Erdbaumaschine zur Verbesserung unserer Arbeit.

Beispiele

- ▶ Thema auf Tages-, Wochen-, Baustellengesprächen

2.12 Fortbildung



Wir sorgen dafür, dass die Führer der Erdbaumaschinen regelmäßig fortgebildet werden.

Zum Beispiel

- ▶ Angebote der Kammern, Innungen, Verbände, Unfallversicherungsträger nutzen
- ▶ Messen und Angebote der Hersteller und Fachhändler nutzen

Informationen und Praxishilfen der INQA-Bauen-Partner

- ▶ Handlungshilfen der BG BAU zur Gefährdungsbeurteilung nutzen
- ▶ Schriftliche Beauftragung von Erdbaumaschinenführern – Muster
- ▶ Bausteine der BG BAU: zum Beispiel B 72 Bagger; B 73 Lader/Muldenfahrzeuge/Planiergeräte; D 74 Transport von Baumaschinen; B 143 Straßenwalzen; B 144 Asphalt-Straßenfertiger/Schwarzdeckenfertiger; B 145 Straßenfräsen
- ▶ Muster Betriebsanweisungen der BG BAU
- ▶ Checklisten zum Einsatz der BG BAU
- ▶ Informationspapier des regionalen Netzwerks Gesunde-Bauarbeit, Heinsberg: „Fragen zum Thema Ladungssicherung an Baumaschinen – Fehlende Anschlagpunkte“
- ▶ Aushang „Handzeichen“ der BG BAU (unter www.bgbau-medien.de)

3. Prüfung, Wartung und Instandsetzung



Basiswissen und Basismaßnahmen, die generell im Unternehmen geregelt sein sollten

Handlungsbedarf

3.1 Regelmäßige Prüfungen organisieren

Wir haben die Fristen für die Prüfungen unserer Erdbaumaschinen sowie die befähigten Personen, die die Prüfungen vornehmen, festgelegt bzw. entsprechende Verträge mit Fachbetrieben getroffen.

Diese führen wir vor der ersten Inbetriebnahme, in regelmäßigen Abständen (zum Beispiel mindestens jährlich) und je nach Einsatzbedingungen gegebenenfalls in kürzeren Abständen durch. Dabei beachten wir die Vorgaben des Herstellers.



3.2 Prüfung nach Instandsetzungsarbeiten und Änderungen

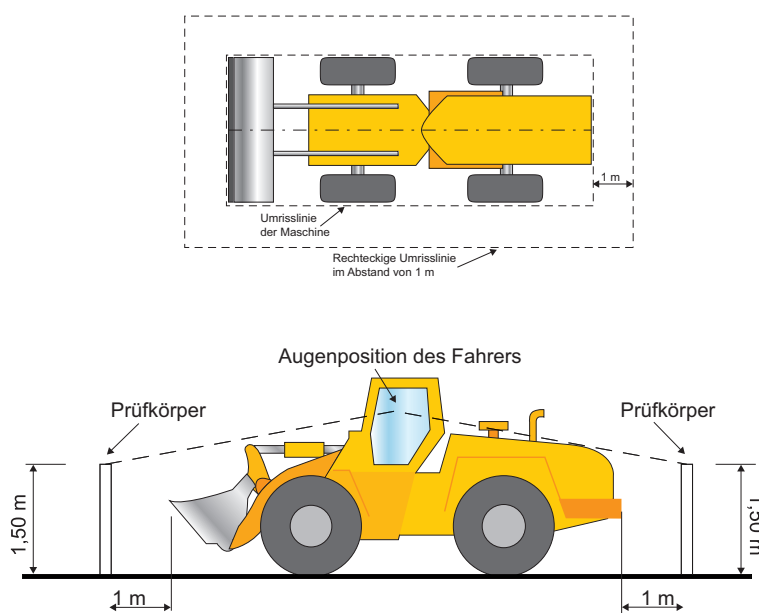
Wir haben sichergestellt, dass Baumaschinen nach Instandsetzungsarbeiten und Änderungen, die die Sicherheit der Baumaschinen beeinträchtigen können, durch befähigte Personen oder Fachbetriebe auf ihren sicheren Betrieb geprüft werden.



3.3 Prüfung des Sichtfeldes

Im Rahmen der Prüfung durch die befähigte Person oder den Fachbetrieb lassen wir auch das Sichtfeld im Nahbereich überprüfen.





Überprüfung des Sichtfeldes nach DIN 474-1/ISO 5006:2006 im Nahbereich von neuen Erdbaumaschinen.

Ziel

Wir sorgen dafür, dass unsere Erdbaumaschinen immer funktionsfähig und sicher einsatzbereit sind. Frühzeitig erkannte und beseitigte Mängel verhindern hohe Folgekosten und lange Ausfallzeiten.

Basiswissen und Basismaßnahmen,
die generell im Unternehmen geregelt sein sollten

Handlungsbedarf

3.4 Kontrolle der Prüfungen



Wir kontrollieren, ob die Prüfungen durchgeführt werden und sorgen für die Beseitigung der evtl. festgestellten Mängel.

3.5 Prüfungen vor jedem Einsatz



Unsere Erdbaumaschinenführer überprüfen die Erdbaumaschinen vor jedem Einsatz auf Mängelfreiheit und Funktionsfähigkeit.

Geprüft werden sollen zum Beispiel

- *Bedienungseinrichtungen und -elemente, Zustand auf augenfällige Mängel, Systeme zur Verbesserung der Sicht- und Rückraumüberwachung, bei Hebezeugen die Funktion der Bremsen, Nothalt- bzw. Überlastwarneinrichtungen.*

3.6 Mängel an Erdbaumaschinen



Unsere Erdbaumaschinenführer teilen festgestellte Mängel sofort dem Aufsichtführenden, bei Wechsel des Erdbaumaschinenführers auch der Ablösung mit. Wir stellen sicher, dass die betroffenen Maschinen erst nach Beseitigung der Mängel oder Funktionsstörungen wieder eingesetzt werden.

3.7 Dokumentation



Wir dokumentieren alle Prüfungen, Änderungs- oder Instandsetzungsarbeiten.

Informationen und Praxishilfen der INQA-Bauen-Partner

- Prüflisten der BG BAU

	Check- punkt	Maßnahme	Priorität	Umsetzung durch ... bis ...		
				Verantwortliche Person	Beginn Datum	Kontrolle Datum
Beschaffung, Anmietung, Ausrüstung	1.1	Kriterien für die Beschaffung und Anmietung	  			
	1.2	Sicht- und Rückfahrssysteme	  			
	1.3	Vibrationsminderung	  			
	1.4	Vermeidung von Motoremissionen/ Abgasbelastungen	  			
	1.5	Umrüstungen vorhandener Erdbaumaschinen	  			
	1.6	Neue Entwicklungen und Beratung	  			
Arbeitsvorbereitung und Einsatzplanung für die Baustelle	2.1	Gefährdungsbeurteilung	  			
	2.2	Bestimmungsgemäßer Einsatz	  			
	2.3	Transport zur Baustelle	  			
	2.4	Eignung der Erdbaumaschinenführer	  			
	2.5	Sichtbedingungen	  			
	2.6	Vermeidung von Vibrationsbelastung	  			
	2.7	Vermeidung von Motoremissionen/ Abgasbelastungen	  			
	2.8	Betriebsanweisungen für den Einsatz der Erdbaumaschinen	  			
	2.9	Unterweisung der Beschäftigten	  			
	2.10	Steuerung und Überprüfung	  			
	2.11	Ständige Verbesserung	  			
	2.12	Fortbildung	  			
Prüfung, Wartung und Instandsetzung	3.1	Regelmäßige Prüfungen organisieren	  			
	3.2	Prüfung nach Instandsetzungsarbeiten und Änderungen	  			
	3.3	Prüfung des Sichtfeldes	  			
	3.4	Kontrolle der Prüfungen	  			
	3.5	Prüfungen vor jedem Einsatz	  			
	3.6	Mängel an Erdbaumaschinen	  			
	3.7	Dokumentation	  			

4.

Maßnahmenübersicht

Gleich ausklappen und Schritt für Schritt Punkt 1.1 bis 3.7 auf Handlungsbedarf im eigenen Unternehmen überprüfen.

Und so einfach gehen Sie vor

Ist Ihr Unternehmen im wirtschaftlichen und sicheren Umgang beim Einsatz von Baumaschinen im Erd-, Tief- und Straßenbau gerüstet? Oder gibt es noch Fragen bzw. Handlungsbedarf?

Die INQA-Bauen-Praxishilfe Erdbaumaschinen erleichtert Ihnen durch eine einfache und schnelle Handhabung, dies selbst in der betrieblichen Praxis herauszufinden.

Erkennen und beseitigen Sie Mängel frühzeitig, damit einem wirtschaftlichen, störungsfreien und sicheren Arbeiten nichts mehr im Wege steht.



Schritt für Schritt zum wirtschaftlichen Erfolg

1. Mit dem Ampelsystem auswählen

Für den schnellen Überblick, einfach ankreuzen: Welche Basismaßnahmen wollen

Sie vorrangig im Unternehmen anpacken (rot)?

An welcher Stelle besteht momentan kein Handlungsbedarf (grün)?

2. Ideen festhalten, Notizen machen

Gleich notieren, zum Beispiel: Wie stelle ich mir die Lösung vor, wie will und kann ich diese umsetzen?

3. Übersichtlichen Maßnahmenplan erstellen

Die Maßnahmenübersicht (Seite 12) herausklappen und die Punkte 1.1 bis 3.7 mit Handlungsbedarf ausfüllen!

4. Umsetzung beschreiben, Termine festlegen

Und jetzt auch gleich bestimmen, wer für die Umsetzung verantwortlich ist, wer gegebenenfalls unterstützt und berät.

Außerdem einen Zeitraum zur Umsetzung festlegen, damit Sie die gesetzten Ziele wirksam erreichen.

5.

Regelwerk für den Einsatz von Erdbaumaschinen

Diese Praxishilfe unterstützt die Unternehmen dabei, die Vorschriften zum Einsatz von Erdbaumaschinen einzuhalten. Unter anderem gelten für den Einsatz von Erdbaumaschinen folgende Vorschriften:

Staatliche Vorschriften

- ▶ Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- ▶ Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- ▶ TRBS 1201 Prüfungen von Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen
- ▶ TRBS 2111 Teil 4 Mechanische Gefährdungen – Maßnahmen zum Schutz vor Gefährdungen durch mobile Arbeitsmittel
- ▶ Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
- ▶ Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- ▶ TRGS 554 Dieselmotoremissionen (DME)

Regelwerk der Unfallversicherungsträger

- ▶ BGV A1 Grundsätze der Prävention
- ▶ BGV D 29 Fahrzeuge
- ▶ BGV C22 Bauarbeiten
- ▶ BGR 118 Umgang mit beweglichen Straßenbaumaschinen
- ▶ BGR 160 Sicherheitsregeln für Bauarbeiten unter Tage
- ▶ BGR 500, Kapitel 2.12, Betreiben von Erdbaumaschinen
- ▶ BGI 581 Merkblatt für Fahrerkabinen mit Anlagen zur Atemluftversorgung auf Erdbaumaschinen und Spezialmaschinen des Tiefbaues

Herausgeber

INQA-Bauen – Initiativkreis
Neue Qualität des Bauens
www.inqa-bauen.de

INQA-Bauen ist Bestandteil
der nationalen Initiative Neue
Qualität der Arbeit – INQA



In Zusammenarbeit mit



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

Diese Broschüre wurde in der Arbeitsgruppe
Baumaschinen von INQA-Bauen entwickelt.

Bildnachweis:

Titelseite rechts: Orlaco, links: Bagger_
© Kenneth-Brockmann/www.pixelio.de
S. 2 oben: IG BAU, Bilder Mitte: Rudi Clemens
S. 3 rechts: Motec GmbH, links: Groeneveld
S. 4 Groeneveld Deutschland GmbH
S. 6 und 8 INQA-Fotodatenbank
S. 10 Zeppelin GmbH, Vorlage Grafik: BG BAU

Konzeption und Entwicklung:

BC GmbH Forschungs- und Beratungs-
gesellschaft, www.bc-forschung.de

Projektbetreuung und Gestaltung:

fact3 marketing & communication e.K.
www.fact3.de

Keine Haftung und keine Garantie für die
Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben.
Änderungen vorbehalten. Stand 1/2011.