

# Sicht an Erdbaumaschinen

– Information und Handlungsempfehlung –

## Warum muss die Sicht überprüft werden?

Mit dem Durchführungsbeschluss 2015/27 der EU-Kommission vom 7. Januar 2015 wurden die in der harmonisierten Norm EN 474-1:2006+A4:2013 „Erdbaumaschinen – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen“ beschriebenen Anforderungen an das Sichtfeld von Erdbaumaschinen als nicht ausreichend sicher beurteilt. Damit ist die Kommission zu der Auffassung gelangt, dass die harmonisierte Norm den grundlegenden Anforderungen des Anhang I der Maschinenrichtlinie (RL 2006/42/EG) nicht vollständig entspricht. Die neugefasste ISO 5006:2017 „Sichtfeld – Erdbaumaschinen – Testverfahren und Anforderungskriterien“, berücksichtigt die gestellten Anforderungen an die Sicht (Auszug siehe Tabelle Rückseite).

Entsprechend der Bekanntmachung zur Betriebssicherheitsverordnung (BekBS) 1114 „Anpassung an den Stand der Technik bei der Verwendung von Arbeitsmitteln“ (März 2015) gibt diese Information **Anlass zur Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung und Überprüfung der getroffenen Maßnahmen im Hinblick auf die Sicht an Baumaschinen.**

## Wonach soll man sich richten?

Der Betreiber einer Erdbaumaschine muss in der Gefährdungsbeurteilung die Sichtverhältnisse des Fahrers entsprechend den Fahr- und Arbeitsbereichen und den Einsatzbedingungen berücksichtigen und Schutzmaßnahmen, nach TOP-Prinzip\*, festlegen.

Die Informationen aus der Neufassung der ISO 5006:2017 geben hierbei einen klaren Hinweis darauf, dass ggf. Handlungsbedarf zur Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung zum Thema Sicht besteht.

1. **Direktsicht muss immer Priorität haben.**
2. **Die Sicht im Nahfeld muss durch die Reduktion der Höhe des Messkörpers (siehe Tabelle) verbessert werden.**
3. **Anzeigegeräte (z.B. Monitore, Displays, Spiegel) müssen in Vorwärtsrichtung angebracht sein.**
4. **Sichthilfsmittel dürfen nicht durch bewegliche Teile der Maschine oder An- bzw. Umbauten beeinträchtigt werden.**
5. **Spiegel-zu-Spiegel-Systeme sind nicht zulässig.**

## Was heißt das in der Praxis?

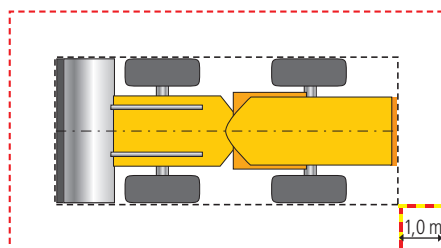
- Die Betreiber müssen ihre Gefährdungsbeurteilung bezüglich der Sicht an Erdbaumaschinen aktualisieren.
- Die meisten Erdbaumaschinen können die geltenden Anforderungen ohne Kamera-Monitor-System (KMS) nicht erfüllen und müssen deshalb nachgerüstet werden.
- Bei Ermittlung möglicher Gefährdungen: Festlegen und Durchführen von Schutzmaßnahmen nach TOP-Prinzip!
- Bei der Beschaffung von neuen Maschinen ist das Thema Sicht besonders kritisch zu betrachten. (Empfehlung: Beschaffung mit Kamera-Monitor-System ab Werk – falls laut Hersteller kein KMS notwendig ist, sollte er dies eindeutig belegen.)
- Eine Gefährdungsbeurteilung ist bereits vor Beschaffung durchzuführen. Dabei sind die Anforderungen für die geplanten Einsatzbereiche detailliert zu beschreiben.

\*TOP-Prinzip: laut BetrSichV haben Technische Maßnahmen Vorrang vor Organisatorischen und Persönlichen Maßnahmen

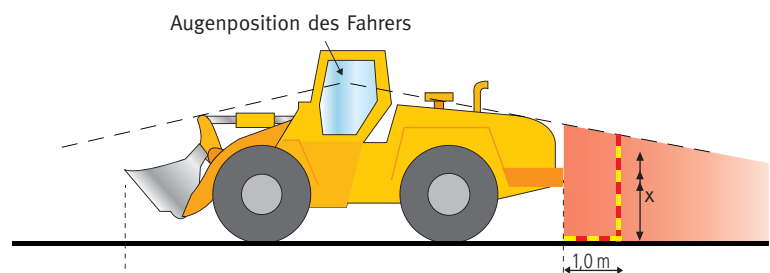
Tabelle – Auszug aus ISO 5006:2017: Prüfkörperhöhen ausgewählter Maschinentypen, unterteilt nach Gewichtsklassen in den jeweiligen Bereichen des Nahfeldes nach ISO 5006:2017

Maschinentyp	Masse	Prüfkörperhöhen im Bereich des Nahfeldes*			
		vorne	links	rechts	hinten
Lader	$m < 10 \text{ t}$	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m
Lader	$10 \text{ t} \leq m \leq 30 \text{ t}$	1,5 m	1,5 m	1,5 m	1,2 m
Bagger	$m < 6 \text{ t}$	1,0 m	1,0 m	1,2 m	1,0 m
Bagger	$6 \text{ t} \leq m \leq 40 \text{ t}$	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m
Muldenfahrzeug mit Starrahmen	$m \leq 50 \text{ t}$	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m
Muldenfahrzeug (Mulde vorn)	$m < 3 \text{ t}$	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m
Muldenfahrzeug (Mulde vorn)	$3 \text{ t} \leq m \leq 10 \text{ t}$	1,2 m	1,5 m	1,5 m	1,2 m
Muldenfahrzeug mit Knickgelenkrahmen	$m < 10 \text{ t}$	1,2 m	1,2 m	1,2 m	1,2 m
Muldenfahrzeug mit Knickgelenkrahmen	$10 \text{ t} \leq m \leq 50 \text{ t}$	1,5 m	1,5 m	1,5 m	1,2 m

\*Nahfeld: Bereich im Abstand von 1,0m auf dem Boden um die rechteckige Maschinenkontur (bei Muldenfahrzeug mit Knickgelenkrahmen abweichend 1,5m nach vorne)



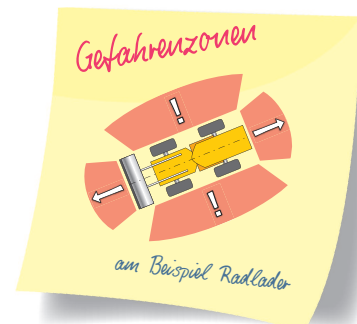
Umrisslinie: Nahfeld der Maschine



Höhe „x“ des Prüfkörpers: Maßangaben entsprechend o.s. Tabelle beachten.

### Schnell-Check „Sicht“

- Welche Arbeiten werden mit der Maschine durchgeführt?
- Welche Arbeiten werden im Umfeld der Maschine durchgeführt?  
(z.B. Tätigkeiten in gebückter Körperhaltung)
- Gibt es Spiegel-zu-Spiegel-Systeme an der Maschine?  
(diese sind nicht zulässig! – ggf. Umrüstung auf KMS)
- Was kann der Fahrer tatsächlich sehen?
- Wo können beim Einsatz der Maschine Gefährdungen durch „tote Winkel“ oder schwer einsehbare Bereiche entstehen?



Prüfen Sie, in welchem Abstand gefährdete Personen oder Gegenstände vom Fahrer noch gesehen werden können. Dabei können die für Neumaschinen geltenden Prüfkörperhöhen der ISO 5006: 2017 als Stand der Technik für die Gefährdungsbeurteilung herangezogen werden. Bei Abweichungen sind nach TOP-Prinzip Maßnahmen festzulegen, durchzuführen und zu dokumentieren.

### Zusätzliche Informationen

- Broschüren des Netzwerk Baumaschinen NRMM
- BekBS 1114 „Anpassung an den Stand der Technik bei der Verwendung von Arbeitsmitteln“
- Veröffentlichungen des DGUV-Sachgebietes Tiefbau

- ▶▶▶ [www.netzwerk-baumaschinen.de](http://www.netzwerk-baumaschinen.de)
- ▶▶▶ [www.baua.de](http://www.baua.de)
- ▶▶▶ [www.dguv.de/fb-bauwesen](http://www.dguv.de/fb-bauwesen)