

Sicherheitseinrichtungen an selbstfahrenden Arbeitsmitteln (gem. AM-VO und MSV)

Anlässlich der neuen AM-VO (seit 1. Juli 2000 in Kraft) haben die Themen Überrollschutz und Angurten an selbstfahrenden Arbeitsmittel (vom Kleindumper bis zum Bagger) neue Aktualität erhalten.

Die einschlägigen Gesetzestexte zu diesem Thema sind im Anhang zu finden.

Grundsätzlich gilt:

Wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass Fahrzeuge kippen können, müssen die Fahrer mittels Überrollbügel oder stabile Kabine geschützt werden. Zusätzlich müssen noch Gurte oder andere Rückhaltesystem vorhanden sein, wenn die Gefahr besteht, dass der Fahrer beim Kippen aus dem Fahrzeug geschleudert wird und dabei vom Fahrzeug oder den Überrollbügel eingeklemmt wird. Bei geschlossenen Kabinen, die im Betrieb auch tatsächlich immer geschlossen sind, kann das Rückhaltesystem entfallen.

Wenn die Möglichkeit des Angurtens besteht, haben Fahrer (und gegebenenfalls die zulässigen Mitfahrer) sich auch anzugurten, wenn diese in keiner geschlossenen Kabine arbeiten. Dies ist mittels Unterweisung den Mitarbeitern nachweislich zur Kenntnis zu bringen; ein Zuwiderhandeln darf vom Arbeitgeber nicht geduldet werden.

Vom Hersteller und Inverkehrbringer mitgelieferte Schutzeinrichtungen (stabile Kabinen, Gurte, Überrollbügel) dürfen vom Benutzer nicht entfernt werden.

Was ist mit älteren Geräten zu tun?

Grundsätzlich muss sich der Dienstgeber und seine verantwortlichen Personen die Frage stellen, ob 'unter tatsächlichen Einsatzbedingungen Risiken aus einem Überrollen oder Kippen des Arbeitsmittels bestehen' (siehe AM-VO §53 Abs 1 und MSV §95 Abs 1).

Dies ist nicht immer leicht zu beantworten; auf Baustellen wird man diese Risiken aber nie ganz ausschließen können.

In diesem Fall ist die Nachrüstung der Geräte mit Überrollschutz und Rückhaltesystemen (Gurte od. ähnlichem) gem. AM-VO §53 Abs 2 erforderlich.

Es ist auf jeden Fall darauf zu achten, dass bei neu angekauften Geräten diese Schutzeinrichtungen einwandfrei vorhanden sind. Bei älteren Geräten sollte überprüft werden, ob nicht der Lieferant schon für diese Schutzeinrichtungen verpflichtet gewesen wäre (zumindest ab 1995).

Wenn nun diese Schutzeinrichtungen bei älteren Geräten fehlen, kommt man an einer Nachrüstung bei vorhandenem Risiko nicht vorbei. Der Gesetzgeber räumt für einzelnen Absätze des §53 AM-VO zwar einer Übergangsfrist bis 5.12.2002 ein, bei bestehenden Gefährdungen scheint aber die Nachrüstung ehest angesagt, da bei Klärung der Verantwortlichkeit bei einem Unfall meist davon ausgegangen wird, dass bestehende Gefahren unverzüglich zu beheben sind.

Dieser Text wurde anhand der geltenden Gesetzeslage und anhand einer Gesprächsnotiz (Telefont mit AI St. Pölten am 16.10.2001, Hr. Ing. Sitz, und am 25.11.2002, Hr. Widmayer) nach bestem Wissen erstellt. Auf Grund der Komplexität der Materie und der gesetzlichen Grundlagen als auch der individuellen Beurteilung einzelnen Behörden kann jedoch vom Autor keine wie immer geartete Gewähr übernommen werden.

AM-VO - Arbeitsmittelverordnung
Verordnung über den Schutz der ArbeitnehmerInnen bei der Benutzung von
Arbeitsmitteln (Arbeitsmittelverordnung - AM-VO)
BGBI II Nr 164/2000
[CELEX-Nr.: 389L0655, 392L0057, 392L0104, 395L0063]

Beschaffenheit von selbstfahrenden Arbeitsmitteln

Selbstfahrende Arbeitsmittel sind (gemäß § 2 Abs 8) alle motorisch angetriebenen Fahrzeuge, die entsprechend dem vom Hersteller angegebenen Verwendungszweck für die Durchführung von Arbeitsvorgängen (zB Transportvorgänge) bestimmt sind.

§ 53.

- (1) Bei selbstfahrenden Arbeitsmitteln mit mitfahrenden ArbeitnehmerInnen sind unter tatsächlichen Einsatzbedingungen die Risiken aus einem Überrollen oder Kippen des Arbeitsmittels durch eine der folgenden Maßnahmen zu begrenzen:
1. durch eine Schutzeinrichtung, die verhindert, dass das Arbeitsmittel um mehr als eine Vierteldrehung kippt, oder

Gemeint ist das Kippen um mehr als 90°.

2. durch eine Einrichtung, die Gewähr leistet, dass ein ausreichender Freiraum um die mitfahrenden ArbeitnehmerInnen erhalten bleibt, sofern die Kippbewegung mehr als eine Vierteldrehung ausmachen kann, oder
3. durch eine andere Einrichtung mit gleicher Schutzwirkung.

Abs 1 gilt (gemäß § 65 Abs 2) ab 5.12.2002.

Die Bestimmung bezieht sich auf selbstfahrende Arbeitsmittel (§ 2 Abs 8), bei denen zumindest eine Person (in der Regel als FahrerIn) mitfährt.

- (2) Schutzeinrichtungen nach Abs. 1 können Bestandteil des Arbeitsmittels sein. Besteht die Gefahr, dass mitfahrende ArbeitnehmerInnen bei einem Überrollen oder Kippen zwischen den Teilen des Arbeitsmittels und dem Boden gequetscht werden, ist zusätzlich zu den Schutzeinrichtungen des Abs. 1 ein Rückhaltesystem einzubauen. Schutzeinrichtungen nach Abs. 1 sind nicht erforderlich, sofern das Arbeitsmittel während der Benutzung stabilisiert wird oder wenn ein Überrollen oder Kippen des Arbeitsmittels auf Grund der Bauart unmöglich ist.
- (3) Hubstapler mit aufsitzenen ArbeitnehmerInnen, ausgenommen jene Hubstapler, bei denen ein Überrollen oder Kippen konstruktionsbedingt ausgeschlossen ist, sind mit einer der folgenden Schutzeinrichtungen gegen die Gefährdung der ArbeitnehmerInnen bei Überrollen oder Kippen des Hubstaplers auszustatten:
1. Verwendung einer geschlossenen Fahrerkabine oder
 2. Verwendung eines Überrollschutzes und eines Rückhaltesystems oder
 3. wenn der Hubstapler um nicht mehr als 90° kippen kann, mit einem Rückhaltesystem.

Zum Begriff des Hubstaplers siehe § 2 Abs 9.

Abs 3 gilt (gemäß § 65 Abs 2) ab 5.12.2002.

- (4) Selbstfahrende Arbeitsmittel mit mitfahrenden ArbeitnehmerInnen müssen so ausgerüstet sein, dass die Gefahren für die ArbeitnehmerInnen während des Transportes möglichst gering sind. Dies gilt insbesondere für die Risiken eines Kontaktes der ArbeitnehmerInnen mit Rädern oder Ketten und eines Einklemmens durch diese. Fahrerstände und Fahrersitze müssen so angeordnet sein, dass die LenkerInnen bei Zusammenstoßen geschützt sind. Standflächen von Fahrerständen müssen gleitsicher sein.
- (5) Wenn die Gefahr besteht, dass LenkerInnen oder mitfahrende ArbeitnehmerInnen ein bei einem Überrollen oder Kippen zwischen Teilen des selbstfahrenden Arbeitsmittels und dem Boden gequetscht werden, so ist ein Rückhaltesystem für die LenkerInnen bzw. die mitfahrenden ArbeitnehmerInnen einzubauen.

Abs 5 gilt (gemäß § 65 Abs 2) ab 5.12.2002.

- (6) Selbstfahrende Arbeitsmittel, bei denen die direkte Sicht des Fahrers nicht ausreicht, um die Sicherheit von ArbeitnehmerInnen zu gewährleisten, müssen mit Hilfsvorrichtungen zur Verbesserung der Sicht ausgestattet werden.

Abs 6 gilt (gemäß § 65 Abs 2) ab 5.12.2002.

- (7) Lenkerplätze von selbstfahrenden Arbeitsmitteln, die ausschließlich oder vorwiegend für den Einsatz im Freien bestimmt sind, müssen sich, soweit dies auf Grund der Einsatzbedingungen oder Arbeitsweise erforderlich ist, in einem geschlossenen Lenkerhaus befinden. Das Lenkerhaus muss mit Einrichtungen zum Beheizen und Belüften ausgerüstet sein.
- (8) Selbstfahrende Arbeitsmittel, die nicht den Kraffahrvorschriften unterliegen, müssen über eine feststellbare Bremsenrichtung sowie eine akustische Warnvorrichtung verfügen.

Selbstfahrende Arbeitsmittel, ausgenommen schienengebundene selbstfahrende Arbeitsmittel, müssen über eine geeignete Lenkvorrichtung verfügen. Sofern es die Sicherheit der ArbeitnehmerInnen erfordert, sind sie überdies mit einer leicht zugänglichen oder automatisch auslösenden Not-Stopp-Vorrichtung auszustatten. Bei Verwendung in nicht ausreichend beleuchteten Bereichen müssen sie überdies über eine Einrichtung zur Ausleuchtung der Fahrbahn und über Einrichtungen verfügen, die das Ausmaß der Fahrzeuge erkennen lassen.

- (9) Auf selbstfahrenden Arbeitsmitteln dürfen ArbeitnehmerInnen nur ständig mitfahren, wenn für sie geeignete Beifahrersitze vorhanden sind. Werden nur gelegentlich ArbeitnehmerInnen mitgenommen, müssen geeignete Standflächen und Anhaltevorrichtungen vorhanden sein.

[Geeignete Standflächen mit Anhaltevorrichtungen unterscheiden sich von den Beifahrersitzen nur durch die Körperhaltung beim Mitfahren. Standflächen müssen ebenso sicher gestaltet und benutzbar sein wie Beifahrersitze \(§ 23 Abs 6\). Wenn AN häufig oder ständig mitfahren, müssen Beifahrersitze vorhanden sein.](#)

- (10) Bei selbstfahrenden Arbeitsmitteln mit Lenkerstand, muss bei Verlassen des Lenkerstandes der Antrieb des Arbeitsmittels zwangsläufig unterbrochen werden und die Bremsanlage selbsttätig zur Wirkung kommen. Beim Wiederbetreten des Lenkerstandes darf sich der Antrieb des Arbeitsmittels nicht selbstständig einschalten.
- (11) Selbstfahrende schienengebundene Arbeitsmittel müssen mit Vorrichtungen versehen sein, durch die die Folgen eines Zusammenstoßes bei gleichzeitiger Bewegung mehrerer schienengebundener Arbeitsmittel verringert werden, wie beispielsweise durch Puffer.

[Abs 1 gilt \(gemäß § 65 Abs 2\) ab 5.12.2002.](#)

- (12) Wenn durch ein plötzliches Blockieren von Kraftübertragungseinrichtungen, wie beispielsweise Kardanwellen, zwischen selbstfahrenden Arbeitsmitteln und ihren Zusatzausrüstungen oder Anhängern ArbeitnehmerInnen gefährdet werden können, so sind diese Arbeitsmittel so auszurüsten oder umzugestalten (zB Rutschkupplung), dass ein Blockieren der Kraftübertragungseinrichtungen verhindert wird. Wenn dies aus technischen Gründen nicht möglich ist, sind andere geeignete Schutzeinrichtungen vorzusehen, um gefährliche Folgen für ArbeitnehmerInnen zu verhindern.

[Abs 1 gilt \(gemäß § 65 Abs 2\) ab 5.12.2002.](#)

- (13) Wenn Kraftübertragungseinrichtungen auf dem Boden schleifen und dadurch verschmutzt oder beschädigt werden können, sind Aufhängevorrichtungen vorzusehen.

[Abs 1 gilt \(gemäß § 65 Abs 2\) ab 5.12.2002.](#)

- (14) Auf selbstfahrenden Arbeitsmitteln zum Heben und Transport von Lasten, wie Hubstapler, muss die Tragfähigkeit, gegebenenfalls für verschiedene Lastschwerpunktsabstände bzw. verschiedenen Hubhöhen von Lasten, deutlich sichtbar angeschrieben sein.
- (15) Bei selbstfahrenden Arbeitsmitteln mit kraftbetriebener Hubvorrichtung, wie Hubstapler, muss die oberste und unterste Stellung der Hubvorrichtung durch zwangsläufig wirkende Einrichtungen begrenzt sein. Für die unterste Stellung ist eine solche Einrichtung nicht erforderlich, wenn das Senken ohne Kraftantrieb erfolgt. Besteht die Möglichkeit, dass Lenker beim Stapelvorgang durch herabfallende Güter gefährdet werden, muss der Lenkerplatz entsprechend gesichert sein.
- (16) Ferngesteuerte selbstfahrende Arbeitsmittel müssen mit einer Einrichtung ausgestattet sein, die gewährleistet, dass sie automatisch anhalten, wenn sie aus dem Kontrollbereich der Fernsteuerung herausfahren. Wenn ferngesteuerte selbstfahrende Arbeitsmittel unter normalen Einsatzbedingungen mit ArbeitnehmerInnen zusammenstoßen oder diese einklemmen können, sind sie mit entsprechenden Verdeckungen, Verkleidungen und Umwehrungen auszurüsten, ausgenommen solche ferngesteuerte selbstfahrende Arbeitsmittel, die mit einer Einrichtung ausgestattet sind, die gewährleistet, dass sie vor einem Hindernis selbsttätig anhalten, wie zB Überwachung des Fahrweges des Fahrzeuges mit Sensoren.

[Hinsichtlich der Verdeckungen, Verkleidungen und Umwehrungen siehe § 43 Abs 3.](#)

- (17) Selbstfahrende Arbeitsmittel müssen eine Sicherung gegen Inbetriebnahme durch Unbefugte besitzen.
- (18) Für die Beschaffenheit von Baggern und Radladern zum Heben von Einzellasten gilt § 145 Abs. 1 bis 5 der Bauarbeiterschutverordnung (BauV), BGBl. Nr. 340/1994, zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 368/1998.

§ 23.

- (1) Durch geeignete Maßnahmen ist für eine sichere Abwicklung des innerbetrieblichen Verkehrs mit selbstfahrenden Arbeitsmitteln zu sorgen. Insbesondere sind geeignete Maßnahmen festzulegen und durchzuführen, um eine Gefährdung der ArbeitnehmerInnen durch Umkippen, Überrollen, Wegrollen oder Anstoßen des Arbeitsmittels oder durch einen Zusammenstoß von Arbeitsmitteln und einen Gefahr bringenden Kontakt von ArbeitnehmerInnen mit dem Arbeitsmittel zu verhindern.
- (2) Für die Benutzung von selbstfahrenden Arbeitsmitteln sind unter Berücksichtigung der betrieblichen Gegebenheiten schriftliche Betriebsanweisungen zu erstellen. Für die Einhaltung der Betriebsanweisungen ist zu sorgen. Durch diese Betriebsanweisungen sind die notwendigen Maßnahmen im Sinne des Abs. 1 festzulegen, insbesondere Sicherheits- und Verkehrsregeln
 1. für das Aufnehmen, die Sicherung, den Transport und das Absetzen von Lasten,
 2. für das Be- und Entladen des Arbeitsmittels,
 3. gegebenenfalls für den Transport von Personen,
 4. gegen die Inbetriebnahme des Arbeitsmittels durch Unbefugte,
 5. für den Fahrbetrieb,
 6. für die In- und Außerbetriebnahme.
- (3) Wird ein selbstfahrendes Arbeitsmittel auch für das Heben von Lasten eingesetzt, so ist in der Betriebsanweisung nach Abs. 2 auch auf die Anforderungen nach § 18 Abs. 2 bis 8 Bedacht zu nehmen.

MSV -

Maschinen-Sicherheitsverordnung

Verordnung über das Inverkehrbringen und Ausstellen von Maschinen und über grundlegende Sicherheitsanforderungen an Maschinen (Maschinen-Sicherheitsverordnung - MSV)

BGBl Nr 306/1994 in der Fassung der Kundmachungen BGBl Nr 503/1994 und 771/1994, der Verordnung BGBl Nr 31/1995, der Kundmachungen BGBl Nr 301/1995, 667/1995, 198/1996, 199/1996, 675/1996, der Verordnung BGBl Nr 781/1996, der Kundmachungen BGBl II Nr 194/1997, BGBl II Nr 115/1998, BGBl II Nr 174/1998, BGBl II Nr 234/1998 und BGBl II Nr 446/1998, der Verordnung BGBl II Nr 131/1999 und der Kundmachungen BGBl II Nr 312/1999, BGBl II Nr 474/1999, BGBl II Nr 156/2000, BGBl II Nr 242/2000, BGBl II Nr 247/2000 und BGBl II Nr 424/2000

Fahrersitz

§ 86.

- (1) Der Fahrersitz einer Maschine muß dem Fahrer Halt bieten und nach ergonomischen Grundsätzen konstruiert sein.
- (2) Der Fahrersitz muß so ausgelegt sein, daß die Schwingungen, die auf den Fahrer übertragen werden, auf ein vertretbares Mindestmaß reduziert werden. Die Sitzverankerung muß allen Belastungen standhalten, denen sie insbesondere im Falle eines Überrollens ausgesetzt sein kann. Wenn sich unter den Füßen des Fahrers kein Boden befindet, muß der Fahrer über rutschsichere Fußstützen verfügen können.
- (3) Wenn die Maschine mit einem Überrollschutzaufbau ausgerüstet werden kann, so ist der Fahrersitz mit einem **Sicherheitsgurt** oder einer gleichwertigen Vorrichtung zu versehen, die den Fahrer auf dem Sitz hält, ohne ihn bei den notwendigen Fahrbewegungen oder möglicherweise durch die Sitzaufhängung hervorgerufenen Bewegungen zu behindern.

Überrollen

§ 95.

- (1) Besteht bei einer selbstfahrenden Maschine mit aufsitzendem Fahrer und gegebenenfalls mitfahrenden Bedienungspersonen Überrollgefahr, so muß die Maschine entsprechend ausgelegt und mit Verankerungspunkten versehen sein, an denen ein Überrollschutzaufbau (ROPS) montiert werden kann.
- (2) Der Überrollschutzaufbau muß so beschaffen sein, daß er dem aufsitzenden Fahrer und den gegebenenfalls mitfahrenden Bedienungspersonen beim Überrollen einen angemessenen Verformungsbereich (DLV) sichert. Um festzustellen, ob der Überrollschutzaufbau diesem Erfordernis entspricht, sind für jeden Überrollschutzaufbautyp die geeigneten Tests durchzuführen oder durchführen zu lassen.
- (3) Die folgenden Erdbewegungsmaschinen mit einer Leistung von mehr als 15 kW müssen mit einem Überrollschutzaufbau ausgerüstet sein:
 1. Rad- oder Raupenlader,
 2. Baggerlader,
 3. Rad- oder Raupenschlepper,
 4. Motorschürfwagen (Scraper) mit oder ohne Selbstlader,
 5. Planierlader,
 6. knickgelenkte Muldenkipper.

Herabfallende Gegenstände

§ 96.

- (1) Besteht bei einer Maschine mit aufsitzendem Fahrer und gegebenenfalls mitfahrenden anderen Bedienungspersonen eine Gefahr durch herabfallende Gegenstände oder herabfallendes Material, so muß die Maschine, sofern es ihre Abmessungen gestatten, entsprechend ausgelegt und mit Verankerungspunkten versehen sein, daß ein Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände (FOPS) angebracht werden kann.
- (2) Der Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände muß so beschaffen sein, daß er dem Fahrer und den gegebenenfalls mitfahrenden Bedienungspersonen beim Herabfallen von Gegenständen oder Material einen angemessenen Verformungsbereich (DLV) sichert. Um festzustellen, ob der Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände dem Erfordernis entspricht, sind für jeden Typ von Schutzaufbauten gegen herabfallende Gegenstände die geeigneten Tests durchzuführen oder durchführen zu lassen.

Für weitere Fragen oder Hilfen in der Praxis steht der Verfasser, die für die Baustelle zuständige Sicherheitsfachkraft oder der Baukoordinator zu Verfügung.

Bisher erschienene und über SIZ beziehbare Infoschriften:

Nr.	Bezeichnung	Stand	Nr.	Bezeichnung	Stand
M01a	Beschäftigung von Jugendlichen	10/98	M11	BauKG	08/99
M01b	Wie M01a – samt Gesetz	10/98	M12	Einteilung der Arbeitsstoffe n. ChemG	12/99
M02	Unfallmeldungen	11/98	M13	Gefährliche Arbeitsstoffe am Bau	01/00
M03	ADR	12/98	M14	Gefahrguttransport	03/00
M04	CE-Kennzeichnung	01/99	M14a	Nachtrag zu M14 für Baufirmen	05/00
M05	Beauftragte Personen	03/99	M15	Was tun bei Unfällen	05/00
M06	Absturzsicherungen	05/99	M16	Gesetzl. Bestimmungen f. Brandschutz	06/01
M07	Wiederkehrende Überprüfung (o. AM-VO)	03/99	M17	Selbstfahrende Arbeitsmittel (Prüfung)	07/01
M07a	Gesetzliche Prüfpflichten (samt Am-VO)	09/00	M18	Betriebsanweisungen	08/01
M08	Aufsicht und Koordination (o. BauKG)	04/99	M19	Sicherheitseinrichtungen an	10/01
M09	Verantwortliche Beauftragte	06/99		selbstfahrenden Arbeitsmitteln	
M10	Checkliste Mutterschutz	12/99			