

## Selbstfahrende Arbeitsmaschinen

ERNTEMASCHINEN, HEBEFahrzeuge UND HANGFahrzeuge



# Erntemaschinen

**Selbstfahrenden Arbeitsmaschinen sind bei vielen Betriebsabläufen unverzichtbar geworden. Sie müssen den Bestimmungen der Maschinen-Sicherheitsverordnung (MSV) 2010 entsprechen. Werden sie auf öffentlichen Straßen eingesetzt, sind auch die kraftfahrrechtlichen Vorschriften einzuhalten. Daher müssen bei einer Bauartgeschwindigkeit über 10 km/h auch selbstfahrende Arbeitsmaschinen zum Verkehr zugelassen werden. Ebenso muss die entsprechende Lenkberechtigung (Führerschein) vorhanden sein.**

Der Fahrerplatz muss den ergonomischen Anforderungen entsprechen. Der Fahrersitz muss gute Dämpfungseigenschaften aufweisen und auf die Größe und das Gewicht des Lenkers einstellbar sein. Selbstfahrende Arbeitsmaschinen müssen mit einer Betriebs- und Feststellbremse ausgestattet sein. Die Stellteile (Bedienungselemente) müssen hinsichtlich ihrer Funktion eindeutig gekennzeichnet sein. Abgestellte Maschinen sind vor unbefugter Inbetriebnahme zu sichern.

Die Sicherheits- und Warnhinweise in der Bedienungsanleitung und an der Maschine sind einzuhalten. Werden selbstfahrende Arbeitsmittel von Dienstnehmern benützt, sind für diese schriftliche Betriebsanweisungen zu erstellen, besondere Gefahrenunterweisungen durchzuführen und eine Fahrbewilligung zu erteilen.

## Selbstfahrende Erntemaschinen (Mähdrescher, Häcksler)

Bei einer Breite von über 3,3 m ist eine Ausnahmegenehmigung beim Landeshauptmann (Routengenehmigung) zu beantragen. Die dort angeführten Auflagen, z.B. Drehleuchten, Begleitfahrzeug, Abbau des Schneidwerkes, usw. müssen erfüllt werden.

### Für den sicheren Betrieb sind u.a. folgende Punkte zu beachten:

- Während des Betriebes dürfen sich keine Personen in der Nähe der Maschinen aufhalten
- Rückfahrkameras sorgen für mehr Sicherheit beim Betrieb
- Die Mitnahme von Personen ist nur auf genehmigten Mitfahrersitzen gestattet
- Störungsbeseitigungen und Wartungsarbeiten sind nur an stillstehenden Maschinen durchzuführen
- Bei Aufenthalt unter angehobenen Arbeitswerkzeugen (z.B. Schneidwerk) müssen diese abgestützt werden
- **Vorsicht in der Nähe von Freileitungen – Sicherheitsabstand einhalten!**
- Es sind die gesicherten Aufstiege und Wartungsplätze zu benutzen



Mechanische Sicherung des Schneidwerks:



## Hebefahrzeuge



Bei Fahrten mit angehobener Last bzw. bei Kurvenfahrten besteht eine erhebliche Kippgefahr. Ebenso besteht die Gefahr, dass der Lenker von herabfallenden Gegenständen z.B. Rundballen verletzt wird. Die Fahrer müssen auf die besonderen Fahreigenschaften der Hebefahrzeuge eingeschult werden. Für Dienstnehmer ist bei Hubstaplern mit Fahrersitz ein Nachweis der besonderen Fachkenntnisse (Staplerschein) erforderlich.

### Für den sicheren Betrieb sind u.a. folgende Punkte zu beachten:

- Schutzaufbau (ROPS – Roll Over Protective Structure), der den Fahrer beim Kippen des Fahrzeuges schützt
- Rückhaltesystem (Geschlossene Kabine, Türen, Bügeltüren und Gurt), welches den Fahrer beim Fahrzeugsturz innerhalb des Schutzbereiches hält
- Schutzdach (FOPS – Falling Object Protective Structure) schützt vor herabfallenden Gegenständen
- Arbeitswerkzeuge nur für den vorgesehenen Verwendungszweck einsetzen, Palettengabel mit Lastschutzzitter verwenden
- Kein Aufenthalt unter angehobener Last
- Sitzkontaktschalter, welcher Fahrbewegungen nur ermöglicht, wenn sich der Lenker am Sitz befindet
- Personen nur in Arbeitskörben heben – diese müssen für das Hebefahrzeug auch zugelassen oder geprüft sein
- Bei Außerbetriebnahme Arbeitswerkzeuge auf den Boden senken



## Hof- und Radlader

Durch die oft geringe Spurweite in Verbindung mit der Knicklenkung ergibt sich eine hohe Wendigkeit. Ein Nachteil ist jedoch die wechselnde Standsicherheit. Deshalb werden an den Fahrzeuglenker erhöhte Anforderungen gestellt.

### Durch folgende technische und verhaltensbezogene Maßnahmen kann die Sicherheit beim Einsatz erhöht werden:

- Breite Bereifung oder Zwillingsbereifung
- Achsnahes Ballastgewicht am Heck
- Fahren (insbes. Kurvenfahrten) mit abgesenkter Last
- Auskippen der Last nur in gestrecktem Zustand
- Bei der Fahrt auf steilen Abfahrten Last bergseitig transportieren, um Hinterachsentspannung zu vermeiden (Foto rechts)
- Keine Mitnahme von Beifahrern
- Besondere Vorsicht bei engen Durchfahrten wegen der Quetschgefahr
- Auf **sichere Verriegelung** der verschiedenen Arbeitswerkzeuge achten



## Teleskoplader

Generell sind Teleskoplader sehr standsicher. Durch die große Ausladung ist eine Ladeüberwachung (Überlastanzeige) erforderlich. Auf ebenen Stand und festen Untergrund ist zu achten. Durch den seitlich angebrachten Hubarm ist die Sicht auf die rechte Seite eingeschränkt. Personen im Arbeitsumfeld – insbesondere Kinder – sind dadurch gefährdet. Mit einem ausreichend großen Rückblickspegel oder einer Rückfahrkamera kann dieser Bereich besser eingesehen werden.



Überlastanzeige:





## Hubstapler

Hubstapler sind wendige Hebefahrzeuge, die nur auf ebenen und befestigten Flächen eingesetzt werden können. Auf die Tragfähigkeit des Bodens (z.B. befahrbare Zwischendecke) ist zu achten. Beim Befahren von Steigungen und Gefällen ist die Last immer bergseitig zu führen. Im Bereich des Bedienerplatzes muss ein Tragfähigkeitsdiagramm angebracht sein. Dieses gibt an, welche Masse in welchem Abstand vom Gabelrücken transportiert werden darf. Grundsätzlich ist immer mit nach hinten geneigtem Hubmast und abgesenkter Last zu fahren. Der Lastschwerpunkt sollte stets so nahe wie möglich beim Gabelrücken liegen.



## Motorkarren

Durch entsprechende Bereifung (Zwillingsbereifung) wird die Standsicherheit beim Befahren des Hanges in Schichtenlinie verbessert. In Extremlagen können Gleitschutzketten die Bodenhaftung erhöhen. Besonderheiten der jeweiligen Fahrzeuge sind in den Bedienungsanleitungen angeführt und müssen beachtet werden. So muss zum Beispiel beim Abstellen am Hang der Allradantrieb eingeschaltet sein, damit die Feststellbremse auf beide Achsen wirkt. Je nach Beladungszustand des Aufbaues (Miststreuer, Ladewagen, Güllefass) verändert sich der Schwerpunkt des Fahrzeuges und beeinflusst somit auch die Fahreigenschaften.



## Zweiachsmäher

**Um beim Fahren im Gelände eine ausreichende Bodenhaftung zu gewährleisten, sollten einige Punkte beachtet werden:**

- Lasten und schwere Anbaugeräte immer bergseitig transportieren
- Ungleiche Achslasten durch Ausgleichsgewichte verringern
- Beim Wenden sollen Anbaugeräte knapp über dem Boden gehalten werden
- Plötzliche Lenkbewegungen und Geschwindigkeitsänderungen vermeiden
- Fahrgeschwindigkeit den Boden- und Geländegegebenheiten anpassen; besondere Vorsicht ist bei Nässe, sehr hartem sowie besonders weichem Untergrund geboten
- Gülle, Stallmist oder Heuschwade nicht befahren
- Geringerer Reifendruck bietet besseren Halt (Herstellerangaben beachten!)
- Beim Abstellen der Maschine alle Anbaugeräte absenken und das Fahrzeug stets quer zum Hang „parken“

