Fachinformation

Obligatorische Schutzaufbauten bei Frontladern gegen herabfallende Gegenstände

Strengelbach, 13. Oktober 2025 - Seit dem 26. April 2024 ist der Durchführungsbeschluss (EU) 2024/1256 in Kraft. Dieser Beschluss betrifft die Norm «SN EN 12525:2000 + A2:2010 Landmaschinen – Frontlader – Sicherheit».

Wichtige Änderungen

- Die Norm SN EN 12525 verliert ihre Vermutungswirkung im Bereich der Schutzaufbauten gegen herabfallende Gegenstände.
- Damit erfüllen Frontlader die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in folgenden Punkten nicht mehr automatisch:
  - Anhang 1, Abschnitt 1.1.2 «Grundsätze für die Integration der Sicherheit»
  - Anhang 1, Abschnitt 1.7.4.2 «Angaben über Restgefahren»
  - Anhang 1, Abschnitt 3.4.4. «Herabfallende Gegenstände»

➔ **Die Norm SN EN 12525 kann weiterhin verwendet werden, reicht aber allein nicht mehr als Nachweis der Konformität im Bereich «Schutz gegen herabfallende Gegenstände».**

Auswirkungen für die Praxis

A) Generell

- Seit dem Inkrafttreten des Durchführungsbeschlusses (EU) 2024/1256 am 26. April 2024 ist dürfen Frontlader nicht mehr an Traktoren ohne Kabine oder andere Schutzaufbauten gegen herabfallende Gegenstände angebaut werden.

B) Neue Frontlader (Hersteller)

- Eine aktualisierte Risikobeurteilung gem. EN ISO 12100 durch den Hersteller ist zwingend erforderlich. Darin müssen die Frontladermodelle identifiziert werden, bei denen die Gefahr besteht, dass Gegenstände auf den Fahrer, mitfahrendes anderes Bedienungspersonal oder andere mitfahrende Personen fallen.
- Frontladermodelle, bei denen dieses Risiko besteht, sind vom Markt zu nehmen, bis sie die Anforderungen erfüllen. Die Inverkehrbringer sind entsprechend zu informieren.
- Gemäss Artikel 1.1.2. MRL müssen die Risiken mit einer technischen Lösung wie geeigneten Schutzaufbauten beseitigt oder minimiert werden.
- Die Bedienungsanleitungen und Kennzeichnungen des Frontladers müssen entsprechend aktualisiert werden. Dabei ist besonderes Augenmerk auf die Restgefahren zu legen.

C) Neue Frontlader (Inverkehrbringer)

- Frontladermodelle, bei denen die Gefahr besteht, dass Gegenstände auf den Fahrer, mitfahrendes anderes Bedienungspersonal oder andere mitfahrende Personen fallen, müssen durch die Hersteller durch eine aktualisierte Risikobeurteilung gem. EN ISO 12100 identifiziert und zurückgerufen werden. Die Inverkehrbringer müssen sich diesbezüglich an die Hersteller wenden und/oder die ihnen zur Verfügung gestellten Unterlagen verwenden.
- Händler, Vertriebspartner und Nutzer müssen durch den Inverkehrbringer zum generellen Verbot des Anbaus von Frontladern an Traktoren ohne Kabine/Schutzaufbau und zum Rückruf der betroffenen Frontladermodelle informiert werden.

Grundlagen zur Risikobewertung gem. EN ISO 12100

Das Risiko variiert und ist abhängig davon, welches Anbaugerät am Frontlader eingesetzt wird sowie von der bewegten Last und der Hubhöhe. Fast alle schweren oder tödlichen Unfälle im Zusammenhang mit dem Einsatz eines Frontladers sind darauf zurückzuführen, dass eine Last (i.d.R. Grossballen) während der Handhabung herunterfällt.

Die herunterfallende Last fällt entweder direkt auf den Fahrer oder rollt/rutscht entlang der Hubarme des Frontladers Richtung Fahrersitz und landet dann auf dem Fahrer, wenn keine Vorrichtung vorhanden ist, die sie zurückhält.

Unfallsituation mit Traktor ohne Schutzaufbau (Bild: Kapo GR)

Technische Mindestanforderungen

A) Frontlader mit Ladeeinheit – montiert an einem Traktor mit FOPS oder Vier-Pfosten-ROPS (evtl. in einer Kabine integriert)

- Der Fahrer wird durch die Konstruktion vor herabfallenden Lasten geschützt, welche aufgrund ihres Gewichts und ihrer Abmessung eine Gefahr darstellen.
- Es handelt sich hierbei nicht um eine dauerhaft und fest am Frontlader integrierte Schutzvorrichtung (= inhärente Schutzvorrichtung). Mehrere Unfälle haben jedoch gezeigt, dass sie wirksam ist und den Fahrer vor Verletzungen schützen kann.

Unfallsituationen mit Traktor mit funktionierendem Fahrerschutzaufbau (Bilder: Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire)

B) Frontlader mit Ladeeinheit - montiert auf einem Traktor mit einer Fahrerschutzvorrichtung (OPG)

- Mögliche technische Massnahme für Traktoren ohne Kabine: Ausrüstung des Frontladers oder des Traktors mit einer Fahrerschutzvorrichtung (im Normentwurf verwendeter Begriff: Operator Protective Guard – OPG).
- Die Abmessungen und die Festigkeit dieser Vorrichtung müssen so bemessen sein, dass sie den Fahrer sowie mitfahrende Personen wirksam schützt, wobei die Art der Ladegüter zu berücksichtigen ist, die mit dem Frontlader angehoben werden sollen.
- Diese Schutzvorrichtung darf keine neuen Risiken schaffen. Unter anderem darf sie:
    - die Stabilität der Kombination aus Traktor und Frontlader so wenig wie möglich beeinträchtigen
    - keine Quetsch- oder Einklemmgefahren verursachen
    - die Sicht des Traktorfahrers nicht wesentlich einschränken
- Wenn der Hersteller des Frontladers auch der Hersteller des Traktors ist, ist eine Lösung anzustreben, bei der der Traktor mit einer FOPS- oder einer Vier-Pfosten-ROPS-Konstruktion (Kabine) ausgestattet wird.
- Jede andere technische Massnahme mit gleichwertiger Wirkung, die das Risiko beseitigen kann, kann vom Hersteller auf der Grundlage seiner Risikoanalyse umgesetzt werden.

Traktor mit OPG (Bild: Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire)