

Kassel, den 17. Mai 2021

Vollmechanisierte Holzernte

Vorsicht Kettenschuss

Die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG) gibt Hinweise, wie Sie einem sogenannten Kettenschuss vorbeugen. Wie jüngst ein Beinahe-Unfall zeigt, können dabei die Sägekettenglieder wie Projektile durch die Luft fliegen. Scheiben nach der neuen Norm ISO 21876 schützen den Harvester-Fahrer besser vor Verletzungen.

Bei der vollmechanisierten Holzernte wirken extreme Kräfte auf die schnell laufende Sägekette des Aggregats. Unter widrigen Umständen – etwa wenn die Kette mit Steinen oder Metallteilen in Kontakt kommt – kann es zum Riss der Kette und zum Kettenschuss kommen. Weitere Gründe für das Versagen der Kette können Einstellfehler oder eine mangelhafte Wartung beziehungsweise Instandhaltung sein. Das durch die Luft fliegende Kettenglied verhält sich beim Kettenschuss wie ein Geschossprojektile. Es kann Scheiben durchschlagen und überwindet mühelos mehr als 100 Meter. So kann es den Fahrer oder Personen in weiter Entfernung schwer verletzen.

Gefährdungsbeurteilung hilft

Das Arbeitsschutzgesetz fordert, Gefährdungen zu erkennen, zu beurteilen, wirksame Maßnahmen festzulegen und durchzuführen. Dies betrifft auch die Gefährdung durch Kettenschuss. Arbeitgeber haben ihre Fahrer über die durchzuführenden Maßnahmen zu unterweisen.

So arbeiten Sie sicher

Harvester und Prozessoren müssen höchsten Beanspruchungen standhalten, daher ist die tägliche Kontrolle der Maschine auf offensichtliche Mängel sowie die Überprüfung der Schutz- und Sicherheitseinrichtungen besonders wichtig.

Informationen zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und Muster gibt es unter www.svlfg.de/gefaehrdungsbeurteilung.

Um einem Kettenriss mit Kettenschuss und Unfällen vorzubeugen, empfiehlt die SVLFG:

- Beachten Sie die Herstellervorgaben.
- Sorgen Sie dafür, dass sich bei eingeschaltetem Sägeaggregat und umlaufender Kette niemand in der Linie zur Kettenschiene aufhält.
- Prüfen Sie die Scheiben der Maschine auf Beschädigungen.



- Beachten Sie unbedingt die vorgeschriebene Höchstgeschwindigkeit der Kette.
- Vergewissern Sie sich, dass beim Antriebskettenrad die Schutzeinrichtung zur Vermeidung eines Kettenschusses nach Herstellervorgaben montiert ist.
- Prüfen Sie die Sägeketten regelmäßig.
- Verwenden Sie nur unbeschädigte Ketten und ersetzen Sie abgenutzten oder stumpfe Ketten rechtzeitig.
- Beachten Sie die Qualität von Ersatzketten.
- Überwachen Sie regelmäßig die Kettenspannung.
- Tauschen Sie verschlissene Führungsschienen und Ritzel aus. Sie könnten neue Ketten beschädigen.
- Achten Sie auf eine gute Schmierung der Schneidgarnitur. Sie sorgt für mehr Sicherheit und eine längere Standzeit.
- Reinigen Sie die Belüftung des Sägemotors regelmäßig, um einen Hitzestau sowie das Ausglühen von Ritzel, Schiene und Kette zu vermeiden.

Wie kommt es zum Kettenschuss?

Die Sägekette besteht aus Zahn-, Verbindungs- und Treibgliedern, die über Niet-Bolzen zusammengehalten werden. Für die vollmechanisierte Holzernte ist die Kette ein maßgebliches Bauteil, dem unter allen Einsatzbedingungen Höchstleistung abgefordert wird. Die Kette ist somit nicht nur starken mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt, sondern sie muss auch den mitunter auftretenden, thermischen Extrembedingungen zuverlässig standhalten.

Ein Kettenschuss tritt vor allem im Bereich des Antriebsritzels auf. Hierbei wird die gerissene - nun „lose“ - Kette weiter angetrieben und bei der Umlenkung peitschenartig beschleunigt, was zum Kettenglied(er)-Abriss führen kann. Die Kettenglieder können so bis zum Achtfachen der Kettengeschwindigkeit beschleunigt werden.

Klaus Klugmann
SVLFG

Bildunterschriften:

Foto 1:

Glück im Unglück hatte vor kurzem ein Maschinenführer, als ein Kettenschuss das Seitenfenster seiner Kabine durchschlug. Der Fahrer blieb glücklicherweise körperlich unverletzt. Deutlich erkennbar: die herkömmliche Seitenscheibe dieser Kabine bietet keinen Schutz vor einem Kettenschuss.

Foto 2:

Das ist neu: Die Norm ISO 21876 „Schutzverglasung gegen Kettenschuss“ beschreibt erstmals Prüfkriterien, um dem Bediener einen ausreichenden Passivschutz zu gewährleisten. Eine nach ISO 21876 geprüfte Scheibe erkennt man an ihrer Kennzeichnung. Achten Sie beim Kauf auf die neue Norm.



