

Sachgebiet Fleischwirtschaft

## Stopp-Systeme an stationären Bandsägen in der Fleischwirtschaft

Stand: 19.05.2020

### Aktuelle Situation

Das Arbeiten an stationären Bandsägen ist aufgrund der Bauart der Maschinen immer mit einem hohen Verletzungsrisiko verbunden. Es kann zu schweren irreversiblen Verletzungen an Händen und Fingern kommen.

Um dem entgegenzuwirken, wurden neue Schutzsysteme für Bandsägen entwickelt, die die gefährliche Bewegung des Bandes sehr schnell stoppen können und den Antrieb abschalten. Diese neuen zusätzlichen Schutzsysteme können einen wesentlichen Beitrag zur Reduzierung des Verletzungsrisikos an Bandsägen beitragen. Die Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie bleiben dabei bestehen, außerdem sind die Anforderungen an Bandsägen gemäß EN 12268 zu beachten.

Derzeit kommen verschiedene Schutzsysteme zur Anwendung:

- **Kamera-System:**  
Der Bediener trägt farbige Handschuhe, die von der Kamera erkannt werden. Kommt der Bediener mit der Hand zu nah an die Gefahrstelle, wird die Maschine stillgesetzt.
- **Kurzschluss-System:**  
Der Bediener ist elektrisch leitend mit der Maschine verbunden, z.B. über Handschuhe. Bei Kontakt von Haut oder dem leitenden Handschuh mit leitenden Teilen der Maschine, z.B. dem Sägeblatt, wird die Maschine stillgesetzt.
- **Kombination aus Kurzschluss-System und Kamera-System**

Bei beiden Systemen ist ein Bremssystem vorhanden. Der extrem schnelle Stopp des Sägebandes wird entweder über Backenbremsen am Sägeband oder durch Entspannung des Sägebandes erreicht.

Die Schutzsysteme haben jedoch auch ihre Grenzen:

- Bei Kamera-Systemen können Finger von Fleischteilen verdeckt sein, dann wird die Maschine nicht gestoppt.
- Bei Kurzschluss-Systemen wird nur die Schwere einer Verletzung reduziert, da diese erst auslösen, wenn der Bediener die Gefahrstelle schon berührt hat.

### Erforderliche Maßnahmen

Bei der bestimmungsgemäßen Benutzung der Schutzsysteme ist die Betriebsanleitung des Herstellers zu beachten.

Werden die genannten Schutzsysteme eingesetzt, müssen Bediener deren Grenzen kennen und deshalb auch auf diese neuen Schutzsysteme speziell geschult werden.

EG-Baumusterzertifikate für Bandsägen mit Kamerasystem werden von der Prüfstelle des Fachbereichs Nahrungsmittel ausgestellt. Im zugehörigen Prüfbericht wird die optionale Zusatzausstattung „Kamera-System ggf. mit Kurzschluss-System (Schnitterkennung)“ genannt.

Anforderungen an das Gesamtsystem von Maschine und Schutzsystem:

- Für das Gesamtsystem muss die Fähigkeit der Reduzierung der Verletzungsschwere bzw. Verletzungsvermeidung bei ordnungsgemäß funktionierender Steuerung nachgewiesen werden.
- Das Gesamtsystem muss beim Einschalten und danach spätestens alle 24 Stunden auf korrekte Funktion überprüft werden.

Falls wichtige prozesstechnische Gründe eine temporäre Deaktivierung notwendig machen, muss dies dem Bediener deutlich (z.B. optisch und akustisch) angezeigt werden. Beim nächsten Einschalten muss das System selbstständig wieder aktiv sein.

Die Position der Prüf- und Zertifizierungsstelle des Fachbereiches Nahrungsmittel zu den neuen Schutzsystemen enthält die Fachinformation:

„Neue Schutzsysteme in der Nahrungsmittel-  
industrie - Bandsägen, Entschwarzer etc.“  
[www.dguv.de](http://www.dguv.de), Webcode d139391

---

## Herausgeber

Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40  
10117 Berlin  
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)  
Fax: 030 13001-9876  
E-Mail: [info@dguv.de](mailto:info@dguv.de)  
Internet: [www.dguv.de](http://www.dguv.de)

Sachgebiet Fleischwirtschaft  
im Fachbereich Nahrungsmittel der DGUV  
[www.dguv.de](http://www.dguv.de) Webcode: d137335

An der Erarbeitung dieser Fachbereich AKTUELL hat mitgewirkt:

- Prüf- und Zertifizierungsstelle des Fachbereiches Nahrungsmittel