

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 52 (1990)

Heft: 12

Rubrik: Unfallverhütung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Innerbetrieblicher Rauhfuttertransport

Unfallfrei

Thomas Bachmann, BUL, Schöftland

Mit dem Beginn der Winterfütterungszeit kommen die Maschinen und Geräte für die Rauhfutterauslagerung wieder zum Einsatz. Zudem werden die im Sommer gebrauchten Maschinen gewartet und wenn nötig repariert. Unfallgefahren sind überall zu finden. Unfallfreies Arbeiten erfordert Kenntnis über die Gefahren und ein entsprechend richtiges Verhalten. Die folgenden Ausführungen sollen diese Aspekte im Bereich des innerbetrieblichen Rauhfuttertransports aus der Sicht des Unfallverhüters behandeln.

Greiferkrananlage

Die Greiferkrananlage hat sich in vielen Betrieben als sehr nützlich erwiesen. Sie bietet die Möglichkeit, im Winter auch Rauhfutter auszulagern. Zudem ist im Vergleich zum Gebläse die Arbeits- und Staubbelastrung gering. Hersteller und Händler dürfen gemäss Maschinenschutzgesetz nur Maschinen und Geräte verkaufen, die bezüglich Sicherheit dem anerkannten Stand der Technik entsprechen. Dies gilt auch für die Krananlagen in landwirtschaftlichen Gebäuden. Inländische Hersteller und Importeure sind mit der BUL zusammengesessen, um über einheitliche Sicherheitsanforderungen zu sprechen. Dazu soll ein Dokument mit folgenden Schwerpunkten ausgearbeitet werden:

- Die Krananlage muss den auftretenden Belastungen standhalten und ein sicheres Mitfahren erlauben.
- Sie muss bei mechanischer Bauart eine sichere Seilwicklung gewährleisten und Hubendanschläge aufweisen.
- Sie muss bei hydraulischer Bauart Rohrbruchsicherungen und allenfalls biologisch abbaubares Öl haben.

- Bei Stromausfall darf sich die Zange oder der Arm nicht unbeabsichtigt absenken. Zudem ermöglicht ein Notabstieg das Verlassen des Bedienungsplatzes in jeder Stellung.
- Ein Servicevertrag mit der Lieferfirma soll eine periodische Kontrolle (z. B. alle 2 Jahre) jener Anlageteile gewährleisten, die für die Sicherheit von Bedeutung sind.

Es ist sinnvoll, die eigene Anlage anhand dieser Anforderungen zu überprüfen. Evtl. ist der Fachmann beizuziehen.

Damit ist aber ein unfallfreies Arbeiten noch nicht garantiert. Beireits vor der Montage eines Krans muss ein erfahrener Architekt oder Zimmermann die Belastbarkeit (Statik) der Gebäude beurteilen und sie nötigenfalls verstärken lassen. Zusätzlich sind gebäudeseitig Anpassungen vorzunehmen, z. B.

- Einen sicheren Aufstieg auf den Fahrerstand oder den Bedienungssteg erstellen; dabei sind alle Absturzstellen mit Geländern zu sichern.
- Die grossen Abwurfluken trichterförmig oder mit Abschränkungen umwehren.

- Gerade für die Auslagerung müssen die Gebäude genügend beleuchtet werden können. Dabei ist darauf zu achten, dass die Beleuchtungskörper sicher erreichbar sind.

- Die Krananlage muss laufend überwacht werden. Dies gilt auch für Verbindungen zu Gebäudeteilen. Nötige Reparaturen sind unverzüglich vorzunehmen oder in Auftrag zu geben.

Die Krananlage soll nur von geübten Personen bedient werden. Unerfahrene sind ausreichend auszubilden. Unbefugte sind aus Gefahrenbereich wegzuleiten. Der Aufenthalt unter der Last ist grundsätzlich verboten.

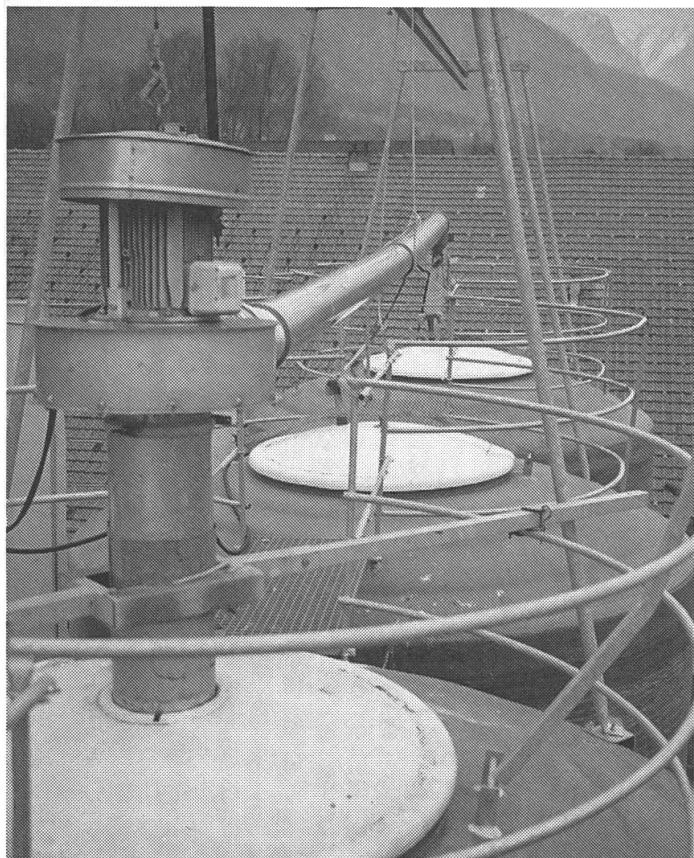
Siloentnahmefräse

Die Siloentnahmefräse erleichtert die tägliche Fütterungsarbeit. Falsches und emotionsgeladenes Verhalten bei den häufigen Betriebsstörungen aber haben manchen vermeidbaren Unfall ausgelöst. Sich sicher verhalten heißt u.a.: Silos nur über einen sicheren Aufstieg besteigen; Verstopfungen nur beheben, wenn die Fräse stillsteht und der Schalter blockiert ist. Der Maschinenlieferant muss einen abschliessbaren Schalter installieren; Silofräsen sollen auf Silobatterien mit mehreren Silos nur mit festmontierter Kranschiene gewechselt werden.

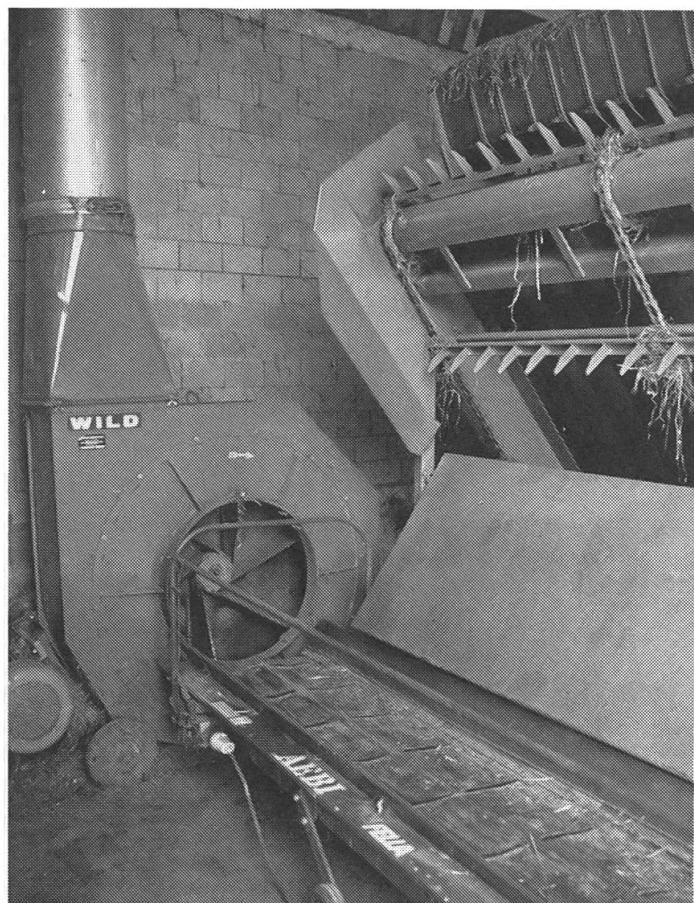
Alle anderen Improvisationen in luftiger Höhe sind zu gefährlich. Bei allen Arbeiten im Silo ist auf die grosse Gasgefahr zu achten!

Gebläse/Dosieranlage

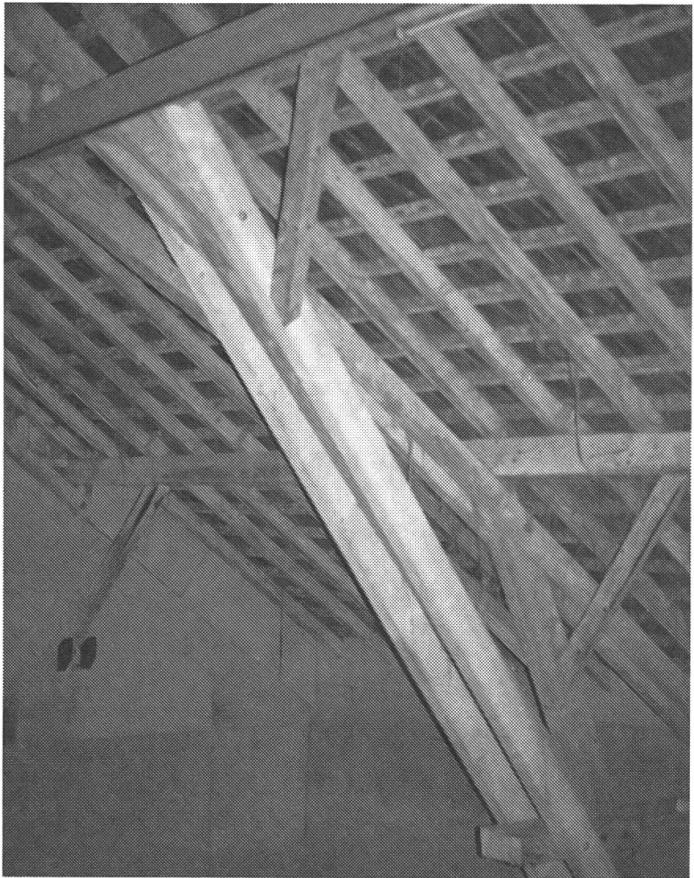
Die häufigsten und auch schweren Unfälle beim Abladen ereigneten sich zwischen **Gebläse** und **Zubringeband**, weil mei-



Für den Fräsenwechsel auf einer Silobatterie ist eine festmontierte Kranschiene und ein Laufsteg zwischen den Silos erforderlich.



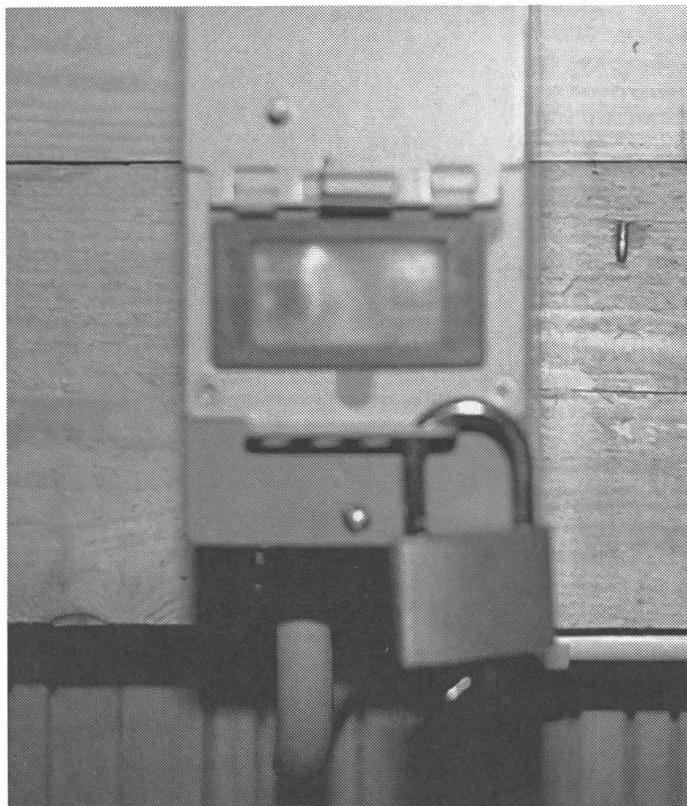
Auch bei Maschinenkombinationen mit verschiedenen Fabrikaten müssen alle Schutzvorrichtungen vorhanden sein. Hier fehlt der spezielle Ansaugtrichter zwischen Gebläse und Zubringeband.



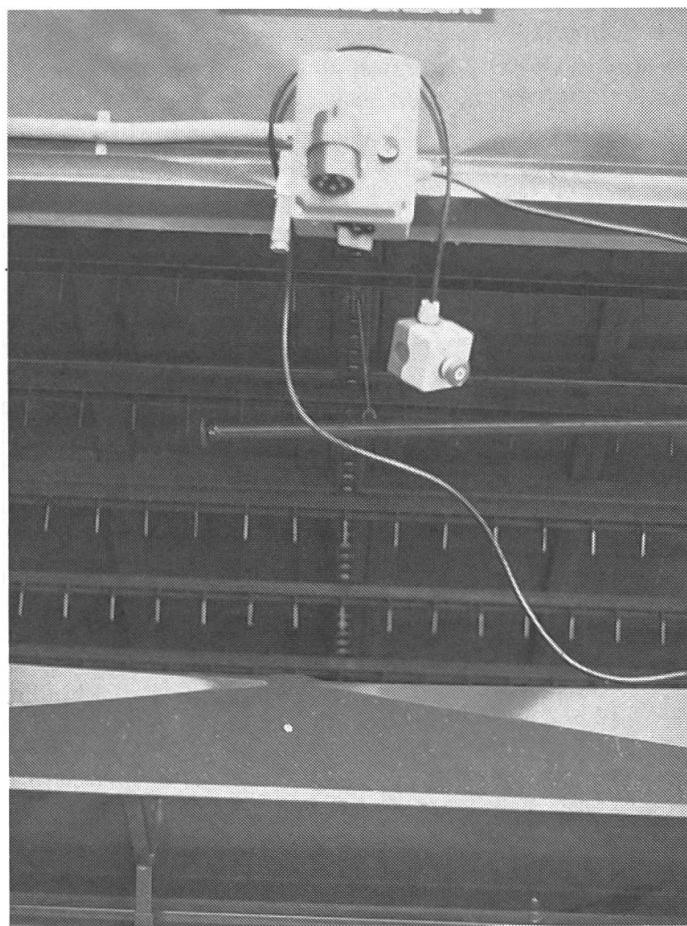
Bevor eine Krananlage eingebaut werden kann, muss ein Gebäudestatiker allfällige Verstärkungsmassnahmen vorschlagen.



Eine häufig mögliche Lösung: Kranaufstieg an der Stirnseite der Gebäude.



Krananlagen und Siloentnahmefräsen haben abschliessbare Hauptschalter. Sie verhindern das Einschalten durch Unbefugte während der Wartungs- oder Entstopfungsarbeiten.



Der zusätzliche mobile Not-Aus-Schalter kann je nach Standort im Gebäude an einer gut zugänglichen Stelle am Gerät angebracht werden. Neue Dosieranlagen müssen mit solchen Schaltern ausgerüstet sein.

stens die passende Schutzaube fehlte.

Sicher arbeitet, wer am Gebläse den langen Schutztrichter anbringt, sobald von Hand beschickt wird. Bei der mechanischen Beschickung muss ein spezieller Trichter zwischen Gebläse und Zubringeband angebracht sein. Dieser soll die Gefahr von zurückschleudernden Steinen mindern und andererseits verhindern, dass Körperteile vom Gebläsewurfrad erfasst werden. Der Abstellbügel am Zubringeband ist für ein sicheres Arbeiten sehr wichtig. Er muss deshalb immer funktionieren.

Dosieranlagen sind gross und daher meistens schlecht überschaubar. Die BUL verlangt daher von den Maschinenlieferanten, dass sie mit einem zusätzlichen mobilen Schalter ausgerüstet sind. Je nach Standort im Gebäude muss dieser an einer gut zugänglichen Stelle angebracht werden können.

Die Unfallabklärungen und die Erfahrungen jedes einzelnen zeigen doch, dass jeder Fehler macht und bei der Arbeit Konzentrationsschwächen hat. Deshalb ist ein intaktes, technisches Schutzsystem wichtig. Es entbindet aber niemanden davon, sich sicherheitsbewusst zu verhalten, was bedeutet:

- Sich an die Verhaltenshinweise des Maschinenherstellers halten und dies auch wenn's presiert.
- Mitarbeitende Familienangehörige oder Angestellte gründlich instruieren.
- Beim Maschinenkauf nicht bei der Sicherheitsausrüstung sparen, denn Unfälle sind teurer.

Bei Sicherheitsfragen wende man sich an die BUL in Schöftland, Tel. 064 - 81 48 48.