



Gefährdungsbeurteilung im Lager

Sicherheit von Regalen

Im betrieblichen Alltag kann es zu Beschädigungen an Lagereinrichtungen durch Flurförderzeuge (FFZ) kommen. Die Stand- und Tragsicherheit von Regalen ist dann nicht mehr oder nur noch eingeschränkt gewährleistet, was zu schweren Unfällen führen kann. Durch regelmäßige Regal-Prüfungen und Gefährdungsbeurteilungen des Lagers kann dies rechtzeitig erkannt werden.

In der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) ist die allgemeine Prüfpflicht für Arbeitsmittel festgelegt. Das Ziel dieser Prüfpflicht ist es, den Zustand der Arbeitsmittel festzustellen und, falls notwendig, ihren arbeitssicheren Zustand durch Instandsetzungsmaßnahmen wiederherzustellen. In diesem Rahmen dient die Regalprüfung dazu, Beschädigungen an den Lagereinrichtungen zu erfassen und ihre Auswirkungen einzuschätzen. Grundlagen für die Regalprüfung sind die europäische Norm DIN EN 15635 „Ortsfeste Regalsysteme aus Stahl – Anwendung und Wartung von Lagereinrichtungen“ sowie die Berufsgenossenschaftliche Information BGI/GUV-I 5166 „Sicherheit von Regalen“. In beiden Regeln werden Regale und eingelagertes Lagergut zusammen mit den Lagergeräten ganzheitlich betrachtet. Schwerpunkte des Betrachtungs- und Prüfgegenstands sind hierbei:

- Aufbau des Regals (Montagekonformität, einschließlich Kennzeichnung) – Schäden am Regal und deren Einstufung
- Zustand der Sicherungen (Aushebesicherungen, Stützenbefestigungen, Anfahrerschutz etc.)
- Zustand des Gebäudebodens
- Einlagerungszustand (Lagereinheiten: Form und Grenzmaße, Zustand, Positionierung etc.)

Regalprüfung in Gefährdungsbeurteilung einbeziehen

Um Gefährdungen mit gravierendem Verletzungspotential im Lager zu minimieren, empfiehlt es sich, die Regalprüfung in die Gefährdungsbeurteilung einzubeziehen und weitere Unfallschwerpunkte in die Betrachtung aufzunehmen.

Dazu gehören

- unsichere Handlungsweisen, die zu Last- oder Personenabstürzen führen können – beispielsweise, wenn in der Höhe Waren eingelagert sind, die von Hand mittels Anlegeleiter zum Auslagern auf dem Ladungsträger befestigt werden müssen und die Ladeinheit eventuell neu positioniert werden muss (Störungsbeseitigung),
- Wechselwirkungen der Arbeitsmittel, die zu Schädigung und Stabilitätsverlust von Regalen oder zu Lastabstürzen führen:
 - Eignung der FFZ in Verbindung mit zu kleinen Regalgangbreiten, zu großen oder kleinen Gabellängen sowie defekten Ladungsträgern,
 - Ein- und Auslagerungstechniken, die nicht auf langsames Aufnehmen und Absetzen der Last bei stehendem FFZ ausgerichtet sind oder die bei mangelnder Sicht in größeren Höhen durchgeführt werden.
- In Regalgänge überstehende Ware, die vom FFZ heruntergerissen wird (besonders bei Kragarmregalen),
- Lastabsturz und Regalbeschädigung durch Krane, die knapp über Regale und eingelagerte Waren geführt werden,
- Anfahren von Personen und FFZ, wenn Schutzeinrichtungen zur Kollisionsvermeidung am FFZ bzw. im Lager oder entsprechende Gangabsicherungen fehlen. Häufige Unfallursache ist auch riskantes Verhalten von Fußgängern.

Der Vorteil einer in die Gefährdungsbeurteilung einbezogenen Regalprüfung erschließt sich dann in vollem Umfang, wenn Schadens- sowie Mängelursachen des Lagers einschließlich der Regale umfassend erkannt werden. Durch entsprechende Maßnahmen werden künftige Schäden verhindert und die Sicherheit und Wirtschaftlichkeit erhöht.

BGHM

Unfallrisiko an Ständer- und Tischbohrmaschinen

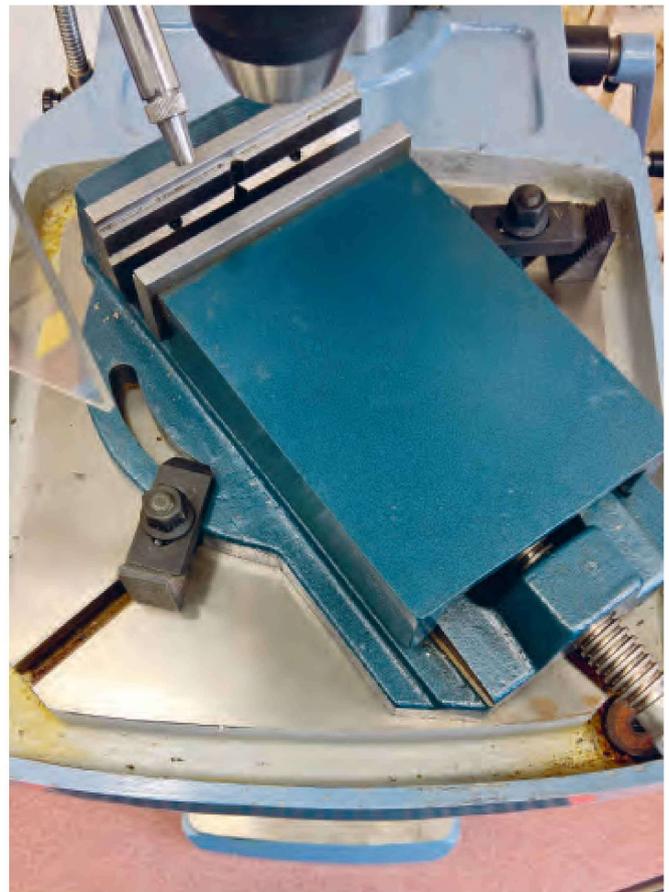
Erst sichern, dann bohren

Die häufigste Unfallursache an Ständer- und Tischbohrmaschinen ist das plötzliche Herumschlagen von nicht gesicherten Werkstücken. Dies geht aus einer aktuellen Untersuchung des Unfallgeschehens der BGHM hervor. Was lässt sich dagegen tun?

Unfälle an Ständer- und Tischbohrmaschinen werden meistens dadurch verursacht, dass das Werkstück während des Bohrvorganges nicht gesichert, sondern nur mit der Hand auf dem Bohrtisch festgehalten wird. Dabei kann der Bohrer im Werkstück einhaken oder das Werkstück beim Durchbohren nach oben schlagen. Beim reflexartigen Versuch, das Werkstück auf den Bohrtisch zu drücken, kann die Hand der bedienenden Person vom Werkstück oder vom Werkzeug erfasst werden. Dies passiert in der Regel so schnell, dass es der betroffenen Person nicht mehr möglich ist, die Hand rechtzeitig zurückzuziehen oder das Werkstück loszulassen. Schutzhandschuhe, weite Kleidungsstücke und lange Haare erhöhen das Unfallrisiko. Werden Hände, Arme oder der Oberkörper von schweren oder scharfkantigen Werkstücken getroffen, kann es zu Schnittwunden, Prellungen oder gar zum Verlust von Gliedmaßen kommen.

Notwendige Schutzmaßnahmen

Eine tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung der Unternehmerin oder des Unternehmers muss daher notwendige Schutzmaßnahmen nach der Maßnahmenhierarchie T-O-P (technisch, organisatorisch, personenbezogen) festlegen. Demnach müssen Werkstücke durch geeignete Spannvor-



richtungen wie beispielsweise Maschinenschraubstöcke ausreichend auf dem Bohrtisch gegen Losreißen und Verdrehen gesichert werden. Eine einstellbare Verdeckung der Arbeitsspindel verhindert zudem eine versehentliche Annäherung an die drehende Spindel. Beim Bohrvorgang dürfen weder Schutzhandschuhe noch weite Kleidung getragen werden.

Heiko Dorneburg, BGHM