Quelle: https://www.arbeitssicherheit.de//document/7187af06-7739-354e-b1eb-784989527c19

Bibliografie	
Titel	Technische Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) Instandhaltung TRBS 1112
Amtliche Abkürzung	TRBS 1112
Normtyp	Technische Regel
Normgeber	Bund
Gliederungs-Nr.	Keine FN

Abschnitt 4 TRBS 1112 - Beurteilung der Gefährdung

4.1
Allgemeines

(1) Die allgemeinen Aspekte der Gefährdungsbeurteilung sind in der TRBS 1111 beschrieben.

(2) Der Arbeitgeber hat nach § 10 Absatz 1 BetrSichV Instandhaltungsmaßnahmen an Arbeitsmitteln auf der Grundlage einer Gefährdungsbeurteilung sicher durchführen zu lassen und dabei die Betriebsanleitung des Herstellers des Arbeitsmittels zu berücksichtigen.

(3) Bei wiederkehrenden, gleichen oder ähnlichen Instandhaltungsarbeiten kann eine vorhandene Gefährdungsbeurteilung genutzt werden. Vor Aufnahme der Arbeiten ist jedoch festzustellen, ob die in der vorliegenden Gefährdungsbeurteilung getroffenen und dokumentierten Festlegungen auch ausreichend und anwendbar sind. Ansonsten sind die Festlegungen entsprechend anzupassen und zu dokumentieren.

(4) Vor der Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen an Arbeitsmitteln ist zu prüfen, ob besondere Voraussetzungen (z. B. Arbeitsbühnen, Krane, Versorgungsanschlüsse, Anschlagpunkte, Zugänge, Lüftungsmaßnahmen) geschaffen werden müssen, um die Arbeiten sicher durchführen zu können.

(5) Betriebserfahrungen, z. B. Erkenntnisse und Schlussfolgerungen aus bereits durchgeführten Instandhaltungstätigkeiten, Schadensberichten, Revisionsprotokollen, Ergebnissen von Verschleißuntersuchungen, sind bei der Gefährdungsbeurteilung zu berücksichtigen.

(6) Vorhandene Schutzmaßnahmen (z. B. zum Gefahrstoffschutz einschließlich Brand- und Explosionsschutz) sind zu beachten, insbesondere, wenn diese für die Instandhaltungsarbeiten außer Kraft gesetzt werden müssen.

(7) Es müssen spezielle Anweisungen für das Verhalten beim Auftreten von Unregelmäßigkeiten und Störungen vorhanden und den Beschäftigten bekannt sein.

4.2
Ermittlung der Gefährdungen

Bei der Ermittlung der Gefährdungen muss festgestellt werden, ob sich durch die Instandhaltungsmaßnahme besondere Gefährdungen ergeben, die im Normalbetrieb nicht vorhanden sind. Hierzu müssen die einzelnen Arbeitsschritte systematisch betrachtet und die damit verbundenen Gefährdungen ermittelt werden (siehe Anhang 2).

Hierbei müssen auch Gefährdungen berücksichtigt werden,

- die durch Wechselwirkung mit anderen Arbeitsmitteln, Arbeitsstoffen oder der Arbeitsumgebung sowie der Arbeitsorganisation, dem Arbeitsablauf und der Arbeitszeit auftreten können und
- die durch die Instandhaltungsarbeiten für Beschäftigte an benachbarten Arbeitsplätzen auftreten können.

4.3

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

Bewertung der Gefährdungen

Die ermittelten Gefährdungen sind dahingehend zu bewerten, ob Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei den Instandhaltungsarbeiten mit vorhandenen Maßnahmen gewährleistet sind. Ist dies nicht der Fall, sind zusätzliche Maßnahmen festzulegen.

Dabei sind ggf. durch Begehung des Arbeitsplatzes, insbesondere auch die Gefährdungen durch Wechselwirkung mit anderen Arbeitsmitteln, Arbeitsstoffen oder der Arbeitsumgebung sowie der Arbeitsorganisation, dem Arbeitsablauf und der Arbeitszeit zu bewerten.

4.4
Schutzmaßnahmen festlegen

(1) Als Ergebnis der Bewertung der Gefährdungen trifft der Arbeitgeber die notwendigen Maßnahmen gemäß § 10 Absatz 3 BetrSichV, damit die Instandhaltungsarbeiten sicher durchgeführt werden können. Dabei hat er gemäß § 12 Absatz 3 BetrSichV insbesondere

1. die Verantwortlichkeiten für die Durchführung der erforderlichen Sicherungsmaßnahmen festzulegen,

2. eine ausreichende Kommunikation zwischen Bedien- und Instandhaltungspersonal sicherzustellen,

3. den Arbeitsbereich während der Instandhaltungsarbeiten abzusichern,

4. das Betreten des Arbeitsbereichs durch Unbefugte zu verhindern, soweit das nach der Gefährdungsbeurteilung erforderlich ist,

5. sichere Zugänge für das Instandhaltungspersonal vorzusehen,

6. Gefährdungen durch bewegte oder angehobene Arbeitsmittel oder deren Teile sowie durch gefährliche Energien oder Stoffe zu vermeiden,

7. dafür zu sorgen, dass Einrichtungen vorhanden sind, mit denen Energien beseitigt werden können, die nach einer Trennung des instand zu haltenden Arbeitsmittels von Energiequellen noch gespeichert sind; diese Einrichtungen sind entsprechend zu kennzeichnen,

8. sichere Arbeitsverfahren für solche Arbeitsbedingungen festzulegen, die vom Normalzustand abweichen,

9. erforderliche Warn- und Gefahrenhinweise bezogen auf Instandhaltungsarbeiten an den Arbeitsmitteln zur Verfügung zu stellen,

10. dafür zu sorgen, dass nur geeignete Geräte und Werkzeuge und eine geeignete persönliche Schutzausrüstung verwendet werden,

11. bei Auftreten oder Bildung gefährlicher explosionsfähiger Atmosphäre Schutzmaßnahmen entsprechend § 9 Absatz 4 Satz 1 zu treffen (siehe TRBS 1112 Teil 1),

12. Systeme für die Freigabe bestimmter Arbeiten anzuwenden. Bei gleichartigen Arbeitsbedingungen und gleichartig wirksamen Schutzmaßnahmen kann das Freigabe-/Erlaubnisscheinverfahren mehrere Arbeitsbereiche umfassen.

(2) Werden bei Instandhaltungsmaßnahmen an Arbeitsmitteln die für den Normalbetrieb getroffenen technischen Schutzmaßnahmen ganz oder teilweise außer Betrieb gesetzt oder müssen solche Arbeiten unter Gefährdung durch Energie

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

durchgeführt werden, so ist die Sicherheit der Beschäftigten während der Dauer dieser Arbeiten durch andere geeignete Maßnahmen zu gewährleisten (§ 10 Absatz 4 BetrSichV). Solche Maßnahmen können z. B. sein:

- Es dürfen mit derartigen Arbeiten nur Beschäftigte beauftragt werden, die mit den Besonderheiten des instandzusetzenden Arbeitsmittels soweit vertraut sein müssen, dass sie auftretende Gefährdungssituationen unmittelbar erkennen und abwenden können.
- Es müssen spezielle Anweisungen für das Verhalten beim Auftreten von Unregelmäßigkeiten und Störungen vorhanden und dem Personal bekannt sein.
- Beauftragung einer mit den Gefährdungen vertrauten Person, die den Fortgang der Arbeiten beobachtet und bei akuter Gefährdung geeignete Maßnahmen ergreift, wenn ein Arbeitsmittel nicht in einen gefahrlosen Zustand versetzt werden kann, weil z. B. ein vermuteter Fehler nur in eingeschaltetem Zustand erkennbar ist.
- Es dürfen sich nur diejenigen Personen im Gefahrenbereich aufhalten, die für die Instandhaltungsarbeiten unbedingt erforderlich sind.

(3) In der Tabelle gemäß Anhang 2 sind zu ausgewählten besonderen Gefährdungen bei Instandhaltungsarbeiten beispielhafte Schutzmaßnahmen genannt.

(4) Besondere Maßnahmen bei Explosionsgefährdungen bei und durch Instandhaltungsarbeiten sind in TRBS 1112 Teil 1 Abschnitte 4 und 5 sowie in TRGS 400 genannt.

(5) Auf Basis der Gefährdungsbeurteilung sind die mit den Instandhaltungsarbeiten beauftragten Beschäftigten über die zu beachtenden Maßnahmen speziell zu unterweisen und es sind darüberhinausgehende Informationen (Schaltpläne, Fließbilder, Pläne etc.) bereitzustellen.

4.5
Bereitstellung geeigneter Zugänge für Rettungsmaßnahmen

4.5.1
Allgemeines

Im Rahmen von Instandhaltungsarbeiten muss der Arbeitgeber sicherstellen, dass es in einem Notfall möglich ist, unverzüglich Rettungsmaßnahmen durchzuführen. Dazu sind im Vorfeld insbesondere die folgenden Punkte zu berücksichtigen:

- vorgesehene Rettungsmethoden,
- Einsatz von Rettungseinrichtungen,
- Sicherstellen der Alarmierung,
- Organisation der internen/externen Rettungskräfte.

4.5.2
Zugänge zu und in Arbeitsmittel

(1) Die erforderlichen Zugänge zu und in Arbeitsmittel richten sich nach der Art des Arbeitsmittels, den durchzuführenden Arbeiten und den örtlichen Verhältnissen.

(2) Die erforderlichen Maßnahmen zur Rettung von Personen aus Arbeitsmitteln sind in regelmäßigen Abständen bzw. anlassbezogen praxisnah zu üben. Sind außerbetriebliche Rettungskräfte, z. B. öffentliche Feuerwehren, in die Rettungsmaßnahmen mit einbezogen, sind diese an den Übungen zu beteiligen.

(3) Informationen zu Maßnahmen zur Rettung aus Behältern, Silos und engen Räumen können der DGUV Regel 113-004 entnommen werden.

4.5.3
Anschlagpunkte für die Rettung aus großen Höhen/Tiefen

(1) Für Arbeiten in großen Höhen oder Tiefen hat der Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu ermitteln und festzulegen, ob Anschlagpunkte für den Einsatz von Absturzsicherungen sowohl für die Beschäftigten als auch für die Rettungskräfte erforderlich sind.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH

(2) Informationen zu Maßnahmen zum Retten aus Höhen und Tiefen mit persönlichen Absturzschutzausrüstungen können der DGUV Regel 112-199 entnommen werden.

4.6
Befreiung eingezogener Personen

(1) Einzugstellen an Arbeitsmitteln haben ein beachtliches Gefährdungspotenzial, das zu schweren Verletzungen führen kann. Aus diesem Grund ist bereits bei der Beschaffung von Arbeitsmitteln darauf zu achten, dass Einzugstellen konstruktiv auf ein Minimum beschränkt, unvermeidliche Einzugstellen durch geeignete Schutzeinrichten gesichert sind.

(2) Für eine schnelle Befreiung eingezogener Personen muss im Rahmen der Beschaffung darauf geachtet werden, dass konstruktive Maßnahmen vorgesehen werden, mit denen sich z. B. der Spaltabstand vergrößern lässt. Nach dem Lösen der Lagerung vergrößert sich z. B. der Abstand zwischen zwei Walzen, sodass die eingezogene Person ohne weitere Verletzungen aus der Einzugstelle befreit werden kann.

© 2024 Wolters Kluwer Deutschland GmbH