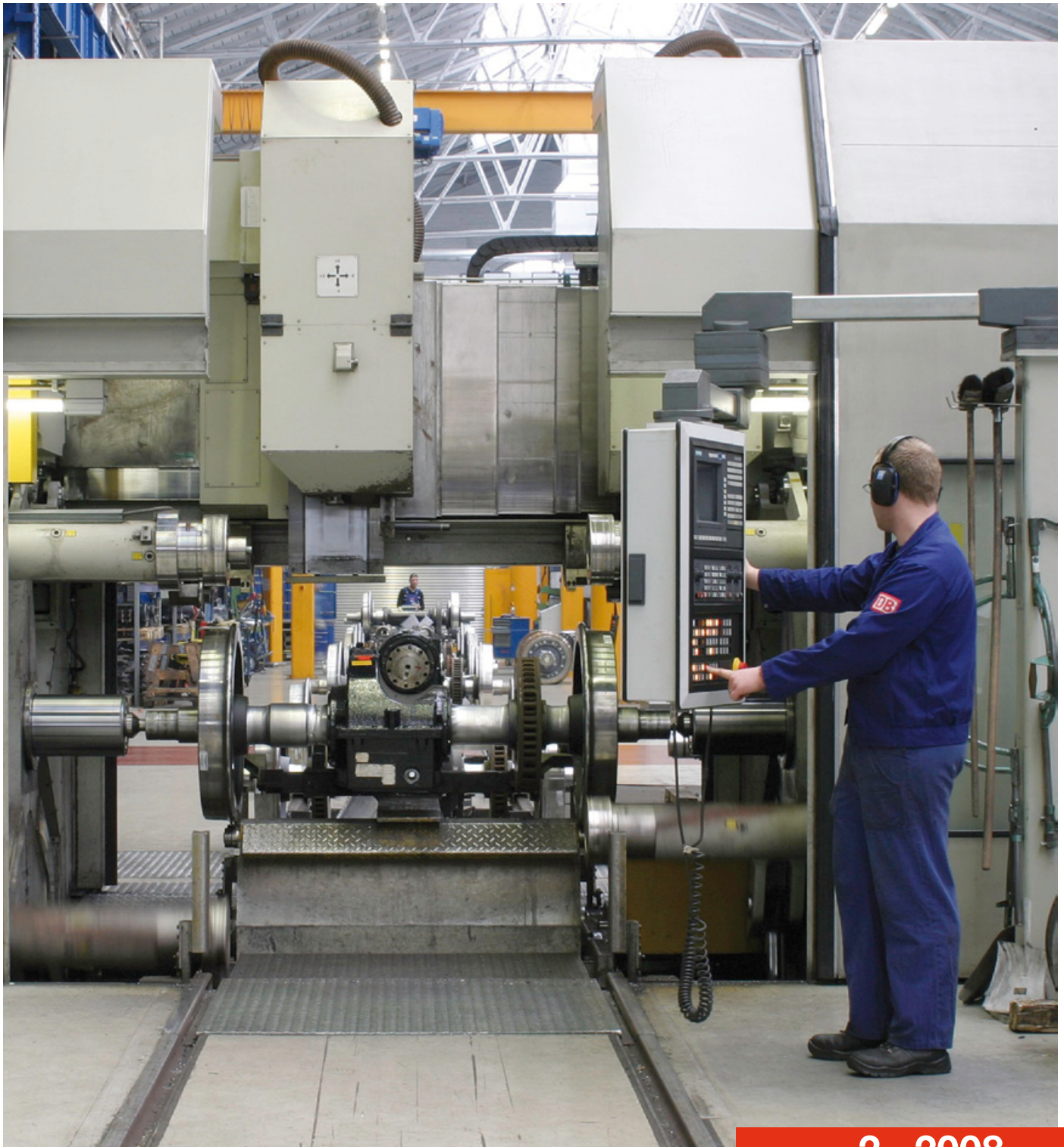


BahnPraxisW

Zeitschrift zur Förderung der Arbeitssicherheit in den Werkstätten der DB AG



2 · 2008

- Lärm am Arbeitsplatz – muss das sein?
- BahnPraxis Dialog: Was ist eigentlich eine Befähigte Person? ● Kennen Sie sich aus?
- BahnPraxis Test ● Prüfen von Arbeitsmitteln

Liebe Leserinnen und Leser,

diese Ausgabe der BahnPraxis W befasst sich mit den Themen „Lärm“ und „Prüfen von Arbeitsmitteln.“

Mit der am 9. März 2007 in Kraft getretenen Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung hat sich einiges geändert. Vor der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung galten die Vorgaben der Unfallverhütungsvorschriften „Lärm“ und der Unfallverhütungsvorschrift „Arbeitsmedizinische Vorsorge“.

Gefährdungsbeurteilung und abgeleitete Präventionsmaßnahmen sind zentrale Elemente der neuen Verordnung. Aber auch neue Begriffe, wie „Untere Auslösewerte“ oder „Maximal zulässiger Expositionswert“ enthält die Verordnung.



Unser Titelbild:
Werk Kassel: Einspannen einer Radachse in die Drehmaschine.
Foto:
DB AG/Annette Koch.

Vor der Aufnahme von Tätigkeiten durch Beschäftigte ist an deren Arbeitsplätzen die auftretende Lärmexposition zu ermitteln und zu beurteilen sowie Schutzmaßnahmen gemäß den Inhalten der Verordnung nach dem Stand der Technik durchführen.

Unter Betrachtung der neuen Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung stellen wir die Frage „Lärm am Arbeitsplatz – muss das sein?“. Wir erläutern anhand von Beispielen, wie die Umsetzung der Verordnung erfolgen kann (Seite 3 ff).

Jürgen und Kai diskutieren über Auswahl, Stand und Verantwortung im Zusammenhang mit dem Begriff „Befähigte Person“ (Seiten 6 und

7) und stellen sich die Frage: „Was ist eigentlich eine Befähigte Person?“

Die Befähigte Person steht in einem ganz engen Zusammenhang mit dem Prüfen von Arbeitsmitteln. Deshalb finden sich im Artikel „Prüfen von Arbeitsmitteln“ nicht nur Antworten auf Fragen zur Prüfung, sondern auch auf Fragen zum Prüfpersonal (Seite 10 ff).

Zur Lärmprävention und zum Prüfen von Arbeitsmitteln können Sie sich auch im „Sicherheitstest“ checken und im BahnPraxis-Test „Kennen Sie sich aus“ Ihre Kenntnisse bei der Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung unter Beweis stellen (Seiten 8 und 9).

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen Ihr Redaktionsteam „BahnPraxis W“

Impressum „BahnPraxis W“

(Ausgabe Werkstättenbereich)
Zeitschrift zur Förderung der Arbeitssicherheit in den Werkstätten der DB AG.

Herausgeber

Eisenbahn-Unfallkasse – Gesetzliche Unfallversicherung – Körperschaft des öffentlichen Rechts, in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn AG.

Redaktion

Wolfgang Horstig (Chefredakteur), Lothar Berse, Edwin Mücke, Rudi Ludwig, Dirk Euler (Redakteure).

Anschrift

Redaktion „BahnPraxis W“, Eisenbahn-Unfallkasse, Technischer Aufsichtsdienst, Rödelheimer Straße 49, 60487 Frankfurt am Main, Telefon (0 69) 4 78 63-0, Fax (0 69) 4 78 63-1 51.

Erscheinungsweise und Bezugspreis

Erscheint jährlich zweimal (April und Oktober). Der Bezugspreis ist für Mitglieder der EUK im Mitgliedsbeitrag enthalten. Die Beschäftigten erhalten die Zeitschrift kostenlos. Für externe Bezieher: Pro Ausgabe 2,50 Euro zuzüglich Versandkosten.

Verlag

Bahn Fachverlag GmbH, Postfach 23 30, 55013 Mainz, Telefon: (0 61 31) 28 37-0, Telefax: (0 61 31) 28 37 37, ARCOR (9 59) 15 58. E-Mail: mail@bahn-fachverlag.de Geschäftsführer: Dipl.-Kfm. Sebastian Hühthig

Druck und Gestaltung

Meister Print & Media, Werner-Heisenberg-Straße 7, 34123 Kassel.

www.euk-info.de



Die Eisenbahn-Unfallkasse im Web. Klicken Sie doch einfach mal wieder rein in www.euk-info.de. Hier finden Sie neben unseren Kommunikationsverbindungen, aktuellen Meldungen, dem Regelwerk und den Publikationen einfach alles, was Sie über die EUK wissen möchten. Viele neue Features, natürlich auch barrierefrei, machen unsere Website noch benutzerfreundlicher. Durch die leichte Navigation und unsere komfortable Volltextsuche kommen Sie sofort zum Ziel. Von A wie „Aufgaben“ bis Z wie „Zahnersatz“.

EUK

Lärm am Arbeitsplatz – muss das sein?

Dipl.-Ing. (FH) Gerhard Heres und Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Wand, Technischer Aufsichtsdienst der EUK, Frankfurt am Main

Lärmprävention am Arbeitsplatz ist bereits seit vielen Jahrzehnten ein Schwerpunkt des betrieblichen Arbeitsschutzes. Trotz erheblicher Erfolge ist die Lärmschwerhörigkeit als gesundheitlicher Schaden auch heute noch eine der häufigsten Berufskrankheiten in Deutschland. Darüber hinaus kann Lärm dazu führen, dass Warnsignale oder -rufe nicht oder nicht rechtzeitig wahrgenommen werden können.

Der folgende Artikel informiert über die Pflichten des Unternehmers aufgrund der zum 9. März 2007 in Kraft getretenen Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrations ArbSchV). Wie die Umsetzung der Aufgaben des Unternehmers und die Lärmprävention in der betrieblichen Praxis erfolgen können, wird anhand von Beispielen im Werk Dessau der DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH erläutert.



Schallschutzwand neben Laufstand für Fahrmotor mit Radsatz im Werk Dessau.

Lärm gehört zu den häufigsten Gefährdungen am Arbeitsplatz. Ist das Gehör erst einmal geschädigt, kann man nicht einfach ein Ersatzteil kaufen und einbauen. **Lärmschwerhörigkeit ist nicht heilbar, nicht operierbar** und auch mit einem Hörgerät kaum auszugleichen. Doch Lärm schädigt nicht nur das Gehör. Dauerhafte Lärmbelastungen können zu psychischen und organischen Störungen führen (Abbildung 1). Des Weiteren verringert Lärm nachweislich die Leistungsfähigkeit der Beschäftigten und erhöht deren Fehlerquote. Auch die Unfallgefahr kann sich durch Lärm wesentlich erhöhen, wenn z.B. akustische Warnsignale oder -rufe nicht rechtzeitig oder eindeutig gehört werden.

Lärm – was ist das?

Als Lärm wird jeder Schall bezeichnet, der zu einer Beeinträchtigung des Hörvermögens oder zu einer sonstigen mittelbaren oder unmittelbaren Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten führen kann. Lärm spielt jedoch nicht nur in der Arbeitswelt eine große Rolle. Im Freizeit- und Unterhaltungsbereich wird er häufig nicht als solcher empfunden oder seine Folgen werden unterschätzt. Beispiele dafür sind das Benutzen Lärm erzeugender, von Hand geführte Maschinen beim Heimwerken oder bei der Gartenarbeit, sowie das Hören von Musik in Konzerten, Diskotheken oder über Kopfhörer. Viele Menschen

empfinden laute Musik nicht als Lärm. Das Gehör macht jedoch keinen Unterschied zwischen erwünschten und unerwünschten Schallquellen und Geräuschen, da es lediglich auf Schallenergie reagiert.

Die Lärmbelastung am Arbeitsplatz ist letztendlich die Summe aller Schalleinwirkungen in einem betrachteten Bereich. Die Höhe der Lärmbelastung hängt ab ...

- von der Höhe der Geräuschabstrahlung der jeweiligen Schallquellen, d.h. der vor Ort eingesetzten Maschinen und Geräte sowie eventuell vorhandener Zusatzausrüstungen, z.B. Absauganlagen,
- von der Ausbreitung des Schalldruckpegels, ausgehend von der Schallquelle bis zum betrachteten Arbeitsplatz,
- vom Abstand der Schallquelle(n) zum betrachteten Arbeitsplatz,
- von der Anzahl der Schallquellen, der Häufigkeit des gleichzeitigen Einsatzes und den realen Einsatzzeiten während der täglichen Arbeitszeit.

LärmVibrations-ArbSchV

Im Rahmen der europäischen Harmonisierung wurden zum 9. März 2007 die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung in Kraft gesetzt und damit die Bestimmungen der UVV „Lärm“ (GUV-V B3) ersetzt. Im Zuständigkeitsbereich der EUK ist die GUV-V B3 mit Wirkung

Abbildung 1: Mögliche Folgen einer dauerhaften Lärmbelastung.

psychische Störungen	organische Störungen
■ Stress	■ Lärmschwerhörigkeit
■ Gereiztheit	■ psychosomatische Störungen ➢ erhöhter Puls ➢ erhöhter Blutdruck ➢ Magen-Darm-Beschwerden
■ Nervosität	
■ Schlafstörungen	

vom 9. März 2007 außer Kraft getreten.

Die LärmVibrationsArbSchV gilt zum Schutz der Beschäftigten vor tatsächlichen und vor möglichen Gefährdungen ihrer Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz. Mit der neuen Verordnung wurden folgende wesentliche Änderungen eingeführt:

- Absenken der bisherigen Grenzwerte für die zulässige Lärmbelastung um 5 dB(A),
- Aufnahme eines Grenzwertes für einen Spitzenschalldruckpegel,
- Berücksichtigen der tatsächlichen Dämmung des Gehörschutzes am Ohr beim Einsatz von Gehörschützern,
- Festlegen der zulässigen maximalen Lärmbelastung bei Einsatz von Gehörschutz auf 85 dB(A) bzw. 137 dB(C).

Zur Beschreibung des Lärms am Arbeitsplatz bzw. für die Präventionsmaßnahmen wurden mit der LärmVibrationsArbSchV als Leitgrößen u.a. untere und obere Auslösewerte für den Tages-Lärmexpositionspegel und den Spitzenschalldruckpegel neu festgelegt.

Tages-Lärmexpositionspegel

Der Tages-Lärmexpositionspegel $L_{EX,8h}$ ist der über die Zeit gemittelte Lärmexpositionspegel bezogen auf eine 8-Stunden-Schicht. Dabei sind alle am Arbeitsplatz auftretenden

Schallereignisse zu berücksichtigen.

Spitzen-schalldruckpegel

Der Spitzenschalldruckpegel $L_{pC,peak}$ ist der Höchstwert des momentanen Schalldruckpegels.

Was ist zu veranlassen?

Nach § 3 der LärmVibrationsArbSchV hat der Unternehmer festzustellen, ob Beschäftigte an ihren Arbeitsplätzen Lärm ausgesetzt sind oder ausgesetzt sein können. Ist das der Fall, so hat er im Rahmen der **Gefährdungsbeurteilung** die am Arbeitsplatz auftretenden Lärmbelastungen zu ermitteln und zu bewerten. Dazu kann er sich die notwendigen Informationen beim Hersteller oder Inverkehrbringer der jeweiligen Arbeitsmittel beschaffen. Lässt sich die Einhaltung der Auslösewerte nicht sicher ermitteln, so ist der Unternehmer verpflichtet, den Umfang durch entsprechende **Messungen nach dem Stand der Technik** festzustellen. Diese Messungen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die über die notwendige Fachkunde und die erforderlichen Einrichtungen verfügen. Die Dokumentation über die ermittelten Messergebnisse ist mindestens 30 Jahre so aufzubewahren, dass eine spätere Einsichtnahme möglich ist.

Auf der Basis der Messergebnisse sowie der Gefähr-

dungsbeurteilung sind vom Unternehmer die notwendigen **Schutzmaßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Lärmbelastung** festzulegen und durchzuführen. § 7 der LärmVibrationsArbSchV fordert, dass die Lärmemission und damit die Gefährdung bereits am Entstehungsort verhindert oder so weit wie möglich verringert werden muss. Dabei ist den technischen Maßnahmen unbedingt Vorrang vor organisatorischen Maßnahmen sowie der Verwendung von Gehörschutz zu geben. Geeignete Maßnahmen dazu können die Verwendung geeigneter (leiserer) Arbeitsmittel, alternative Arbeitsverfahren, raumakustische Maßnahmen, Einhausungen, Kapselungen und Abschirmungen sein. Eine weitere geeignete Maßnahme ist, die Aufenthaltsdauer der/des Beschäftigten im Lärmbereich zeitlich zu begrenzen.

Welche Schutzmaßnahmen zu veranlassen sind, ist u.a. davon abhängig, ob die unteren oder oberen Auslösewerte erreicht oder überschritten werden. Die jeweils durchzuführenden Maßnahmen sind in Abbildung 2 dargestellt.

Information und Unterweisung

Werden die unteren Auslösewerte erreicht oder überschritten, müssen Beschäftigte vor Aufnahme der Tätigkeit und danach in regelmäßigen Abständen über folgende wesentliche Punkte informiert und unterwiesen werden:

- Ergebnisse der Lärmmessungen sowie Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung der Gefährdungen durch Lärm,
- korrektes Benutzen von Gehörschutz,
- Voraussetzungen, unter denen ein Anspruch auf eine arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung besteht,
- Anzeichen von Gehörschädigungen.

Gehörschutz

Werden die unteren Auslösewerte nicht eingehalten, ist den Beschäftigten geeigneter Gehörschutz zur Verfügung zu stellen, d.h. Gehörschutz ist den Beschäftigten anzubieten ab einem Tages-Lärmexpositionspegel von $L_{EX,8h} > 80$ dB(A). Entsprechend § 8 Abs. 3 der Verordnung hat der Unternehmer weiterhin dafür Sorge zu tragen, dass die Beschäftigten den persönlichen Gehörschutz bei Erreichen oder Überschreiten der oberen Auslösewerte bestimmungsgemäß tragen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass Beschäftigte verpflichtet sind, zur Verfügung gestellte persönliche Schutzausrüstungen bestimmungsgemäß zu benutzen, diese regelmäßig auf ihren ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen und festgestellte Mängel dem Vorgesetzten unverzüglich zu melden haben (siehe § 30 Abs. 2 UVV „Grundsätze der Prävention“ GUV-V A1).

Lärmschutzmaßnahmen im Werk Dessau

Zur Verdeutlichung des Sachverhaltes werden nachfolgend beispielhaft Maßnahmen aus dem Werk Dessau der DB Fahrzeuginstandhaltung GmbH vorgestellt. Die auszuführenden Arbeiten im Werk Dessau bestehen überwiegend in Revisionen nach § 32 der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) an elektrischen Lokomotiven, Bedarfsinstandsetzungen, Beseitigung von Gewalt- und Unfallschäden sowie Inspektionen. Darüber hinaus erfolgt die fachgerechte Instandsetzung von Fahrzeugbauteilen und deren Komponenten. Dabei können lärmintensive Arbeiten nicht immer ausgeschlossen werden.

Voraussetzungen für einen sicheren Eisenbahnbetrieb sind insbesondere die Qualität und Sicherheit bei der Instandhal-

Abbildung 2: Auslösewerte mit entsprechenden Maßnahmen.

Unterer Auslösewert: $L_{EX,8h} \geq 80$ dB(A) oder $L_{pC,peak} \geq 135$ dB(C)

- Information und Unterweisung der Beschäftigten.

Unterer Auslösewert: $L_{EX,8h} > 80$ dB(A) oder $L_{pC,peak} > 135$ dB(C)

- Bereitstellen von geeignetem Gehörschutz;
- arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anbieten (Angebot).

Oberer Auslösewert: $L_{EX,8h} \geq 85$ dB(A) oder $L_{pC,peak} \geq 137$ dB(C)

- Kennzeichnung und Zugangsbeschränkung für Lärmbereiche;
- Beschäftigte müssen geeigneten Gehörschutz verwenden;
- regelmäßig Vorsorgeuntersuchungen nach G 20 veranlassen (Pflicht).

Oberer Auslösewert: $L_{EX,8h} > 85$ dB(A) oder $L_{pC,peak} > 137$ dB(C)

- Lärminderungsprogramme aufstellen und durchführen.



Abbildung 3:
Lärmschutz-
kabine
„Einhausung“
für Antriebs-
laufstand.

tion der Fahrzeuge. Deshalb müssen die instand gesetzten Fahrzeugkomponenten vor ihrem Einbau in die Fahrzeuge geprüft werden. Während kleinere Bauteile unmittelbar an den Instandsetzungsplätzen geprüft werden, erfolgt die Prüfung größerer Bauteile, wie z.B. Fahrmotoren und Kompressoren, in separaten Prüfständen. Die Prüfungen dieser Bauteile verursachen teilweise erheblichen Lärm. Durch die Lärmexposition sind nicht nur die Beschäftigten gefährdet, welche die Arbeiten direkt im Prüfstand ausführen, sondern auch Beschäftigte, die in der Nähe der Prüfstände andere Tätigkeiten ausführen müssen.

Lärmminderungsprogramm

Zum Schutz der Beschäftigten sind die Lärmbelastungen an den Arbeitsplätzen zu vermeiden oder soweit wie möglich zu verringern. Dazu sind im Werk Dessau Lärmmessungen durch eine Messstelle ausgeführt worden. Weil dabei der obere Auslösewert des Tages-Lärmexpositionspegels $L_{EX,8h} = 85 \text{ dB(A)}$ in Teilbereichen überschritten wurde, wurde

ein Lärmminderungsprogramm mit technischen und organisatorischen Maßnahmen aufgestellt.

Prüfstände bzw. Laufstände für Fahrmotoren oder Kompressoren sind bewährte Beispiele, bei denen das vollständige **Einhausen** des Prüflings als Lärm-minderungsmaßnahme eine praktikable Lösung darstellt. Die Zuführung der Prüflinge in die Lärmschutzkabine erfolgt in diesen Fällen mittels Kran durch zu öffnende Dachsegmente. Durch das Schließen und Verriegeln der Türen und Dachsegmente beträgt der Schalldruckpegel außerhalb der Kabinen (Abbildung 3) während des Prüflaufs weniger als 80 dB(A). Der schallisolierte Kontrollraum wurde so konzipiert, dass dort ein Schalldruckpegel von 55 dB(A) eingehalten wird.

Als eine weitere Maßnahme zur Lärmreduzierung wird in einem anderen Arbeitsbereich eine **Abschirmung** eingesetzt. Durch die räumliche Trennung des Prüfbereiches mit einer Schallschutzwand (siehe Abbildung auf Seite 3) gegenüber den anderen Arbeitsplätzen wird die Lärmbelastung der Beschäftigten an den benachbarten Arbeitsplätzen reduziert

bzw. nachhaltig minimiert. Den Beschäftigten in diesem Laufstand wird bei der Ausführung von lärmintensiven Arbeiten persönlicher Gehörschutz zur Verfügung gestellt. Bei der Auswahl der Gehörschützer wurde beachtet, dass unter Einbeziehung der dämmenden Wirkung des Gehörschutzes der auf das Gehör des Beschäftigten einwirkende Lärm die maximal zulässigen Expositionswerte von $L_{EX,8h} = 85 \text{ dB(A)}$ bzw. $L_{pC,peak} = 137 \text{ dB(C)}$ nicht überschreitet.

Ein wesentliches Instrument zur Umsetzung des Lärm-minderungsprogramms ist das im Werk Dessau auf der Basis der Ergebnisse der durchgeführten Messungen erstellte **Lärmkataster**. Das Auswerten des Lärmkatasters führte zur Festlegung und Durchführung technischer und organisatorischer Maßnahmen. Zu den **technischen Maßnahmen** zählen die Anschaffung lärmarmen Maschinen und Werkzeuge, oder der Einsatz von lärmreduzierten Schlagschraubern, Drehmomentenschraubern und Spezialdornen mit Kunststoffkopf bei Demontage- und Montagearbeiten im Bereich der Hohlwellenaufarbeitung. **Organisatorische Maßnah-**

men sind z.B. die Zusammenfassung von Lärmbereichen, Änderung der Arbeitsverfahren, zeitliche Verlegung lärmintensiver Arbeiten oder das Einlegen von Lärmpausen.

Weitere Maßnahmen (Abbildung 2) im Lärm-minderungsprogramm sind:

- Kennzeichnen der Lärmbereiche mit dem Gebotszeichen „Gehörschutz benutzen“ (M003);
- Unterweisen der Beschäftigten;
- Anbieten der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen (Angebot);
- Veranlassen der arbeitsmedizinischen Vorsorgeuntersuchungen (Pflicht).

Fazit

Lärm ist eine der häufigsten Gefährdungen am Arbeitsplatz. Da eingetretene Schädigungen des Gehörs irreparabel sind, müssen Unternehmer und Vorgesetzte alles tun, um die Lärmbelastung in den Betrieben bzw. an den Arbeitsplätzen zu verhindern bzw. zu verringern. Mit der neuen LärmVibrationsArbSchV wurden die Grenzwerte für die Lärmbelastung um 5 dB(A) abgesenkt. Dieses bedeutet für die Verantwortlichen, die vorhandenen Gefährdungsbeurteilungen fortzuschreiben und bei Bedarf zur Verringerung der Lärmexposition ein Lärm-minderungsprogramm auszuarbeiten.

Nur wenn jeder seine Aufgaben erfüllt, d.h. die Verantwortlichen entsprechend dem Lärm-minderungsprogramm technische und organisatorische Maßnahmen festlegen und überwachen, sowie die Beschäftigten die festgelegten Maßnahmen konsequent beachten und anwenden, können die Gefährdungen durch Lärm und deren gesundheitliche Folgen verringert bzw. minimiert werden. ■

Was ist eigentlich eine Befähigte Person?

Jürgen und Kai diskutieren über Auswahl, Stand und Verantwortung im Zusammenhang mit dem Begriff „Befähigte Person“

Jürgen: Guten Morgen Kai, ich höre, du bist zur „Befähigten Person“ bestellt worden. Herzlichen Glückwunsch dazu. Aber was ist das nun für ein neues Amt? Wozu braucht man befähigte Personen?

Kai: Befähigte Personen braucht man ja immer und überall. Hier handelt es sich um einen Begriff aus der Betriebssicherheitsverordnung. Dort ist der Begriff „Befähigte Person“ als Prüfer von Arbeitsmitteln eingeführt worden.

Jürgen: Das warst du doch bisher auch schon.

Kai: Ganz richtig. Für mich hat sich nichts geändert. Ich bin nach wie vor dazu bestellt, die Lastaufnahmemittel im Hebezeugbetrieb in unserer Abteilung regelmäßig zu prüfen.

Jürgen: Also schmückt dich nur ein neuer Titel?

Kai: Ein neuer Begriff. Ob er schmückt ist sicher Geschmackssache. Bisher hieß eine solche Figur, die zum

Beispiel Lastaufnahmemittel prüfte, Sachkundiger.

Jürgen: Den Begriff kenne ich auch. Der taucht doch in verschiedenen Unfallverhütungsvorschriften auf, wenn es um das Prüfen von Arbeitsmitteln geht.

Kai: So ist es. Es gibt aber auch noch eine Reihe anderer Begriffe, die in diesem Zusammenhang interessant sind, wie Sachverständiger, Elektrofachkraft oder beauftragte Person.

Jürgen: Willst du damit sagen, dass die heute alle als „Befähigte Person“ angesprochen werden?

Kai: Ja. Das kommt aus der europäischen Harmonisierung der Rechtsvorschriften. Dabei wurde die „Befähigte Person“ als Oberbegriff gewählt. Bei uns ist dieser Begriff dann mit der Betriebssicherheitsverordnung eingeführt worden.

Jürgen: Aber die verschiedenen alten Begriffe wie Sach-

verständiger, Sachkundiger, beauftragte Person oder Elektrofachkraft und eventuell noch andere Bezeichnungen standen doch auch für bestimmte Inhalte.

Kai: Daran hat sich natürlich nichts geändert. Die Bezeichnung „Befähigte Person“ sagt praktisch nichts aus. Um zu erfahren was sich dahinter verbirgt, muss ganz konkret nachgefragt werden, um welche Befähigung es sich im Einzelfall handelt.

Jürgen: Damit wären wir wieder bei den Sachverständigen, Sachkundigen und so weiter.

Kai: Im Grunde genommen ja. Wobei man ehrlich sagen muss, dass auch bei den alten Bezeichnungen immer noch die Notwendigkeit bestand festzustellen, für was jemand sachverständig oder sachkundig oder für welche Aufgabe er zur beauftragten Person bestellt war.

Jürgen: Aber diese alten, unterschiedlichen Bezeichnungen hatten doch ihre Gründe?

Kai: Ja! Die alten Bezeichnungen drückten den Grad der Qualifizierung des Prüfers und den Schwierigkeitsgrad der Prüfaufgabe aus.

Jürgen: Und heute sind alle „Befähigte Person“ und damit alle gleich?

Kai: Ja, als Menschen sind sie natürlich alle gleich, aber dadurch noch lange nicht alle gleich qualifiziert.

Jürgen: Wonach richtet sich die zu fordernde Qualifizierung?

Kai: Das hast du gut formuliert. Eine bestimmte Qualifizierung ist zu fordern. Sie richtet sich nach der zu erfüllenden Prüfaufgabe.

Jürgen: Und was heißt das konkret?

Kai: Nun, auf jeden Fall kommen Qualifizierungen als Ingenieur, Techniker, Meister oder Facharbeiter, in einfachen Fällen aber auch als angelernte Kräfte in Frage.

Jürgen: Aber Ingenieur ist nicht gleich Ingenieur und Meister ist nicht gleich Meister. Muss da nicht konkreter nachgefasst werden?

Kai: Natürlich. Von besonderer Bedeutung sind die Kenntnisse über und die Erfahrung mit den zu prüfenden Arbeitsmitteln. Das heißt, wenn es um elektrische Betriebsmittel/Arbeitsmittel geht, sind fundierte Kenntnisse der Elektrotechnik erforderlich. Wenn es um die Beurteilung des Zustandes von Hebezeugen geht, ist Erfahrung im Bau und/oder der Instandhaltung derartiger Arbeitsmittel zu verlangen. Eine Grundqualifikation zum Beispiel als Meister oder Facharbeiter reicht auf keinen Fall aus. Für die Prüfaufgabe muss derjenige, der sie wahrnehmen soll vorbereitet werden. Das kann entweder durch entsprechende Berufserfahrung gewährleistet sein oder es muss durch eine spezielle Ausbildung sichergestellt werden.

Jürgen: Und das gilt für alle Fachbereiche?

Kai: Selbstverständlich. Wer ein Baugerüst auf seine Standfestigkeit hin beurteilen soll, muss genau so vom Fach sein, wie jemand, der eine Gasanlage auf ihren sicheren Zustand hin untersuchen soll oder jemand der einen Gabelstapler oder eine Hubarbeitsbühne prüfen



soll. Es ist kaum vorstellbar, dass diese sehr unterschiedlichen Prüfaufgaben von ein und derselben Person erfüllt werden können.

Jürgen: Ich stelle mir hier Baufachleute, Gas- und Wasserspezialisten und Maschinenbauer vor.

Kai: Und das dürfte sich in einer Person eher selten vereinigen.

Jürgen: Kommt es auch vor, dass ein Arbeitsmittel von unterschiedlich qualifizierten „Befähigten Personen“ geprüft werden muss?

Kai: Das ist sogar recht häufig der Fall. Zum Beispiel dann, wenn es sich um Arbeitsmittel handelt, bei denen die Mechanik und die Elektrotechnik zu beurteilen ist. Nur in seltenen Fällen wird eine „Befähigte Person“ beide Teilgebiete abdecken können. Es ist aber auch denkbar, dass Beurteilungen notwendig werden, die nicht zum üblichen Umfang der Prüfungen gehören und deshalb Spezialisten zur sachgerechten Beurteilung herangezogen werden müssen.

Jürgen: Wann könnte das der Fall sein?

Kai: Das hatten wir vor nicht all zu langer Zeit an unserem Umladekran im Außenbereich. Dort war uns aufgefallen, dass sich das Fundament gesetzt hatte. Wir haben das durch einen Bausachverständigen untersuchen lassen, der uns dann die Standfestigkeit bescheinigen konnte.

Jürgen: Gibt es in solchen Fällen eine „Oberbefähigte Person“? Oder stehen alle gleichberechtigt und gleichverantwortlich nebeneinander?

Kai: Hier muss man zunächst einmal sagen, dass natürlich jede „Befähigte Person“ für die ordnungsgemäße Durchführung ihrer Prüfung in jeder

Hinsicht verantwortlich ist. Du hast aber richtig vermutet, dass es in solchen Fällen so etwas wie eine „Oberbefähigte Person“ gibt und auch geben muss.

Jürgen: Wenn, wie du sagst, jede „Befähigte Person“ voll verantwortlich für ihren Teil der Prüfung ist, was soll dann die Aufgabe der so genannten „Oberbefähigten Person“ sein und wer von den beteiligten „Befähigten Personen“ übernimmt diese Rolle?

Kai: Die Aufgabe der so genannten „Oberbefähigten Person“ ist es, die einzelnen Prüfergebnisse zu sammeln, festzustellen, ob die Prüfergebnisse den Weiterbetrieb des Arbeitsmittels zulassen oder ob Maßnahmen erforderlich sind und ein zusammenfassendes Prüfergebnis zu dokumentieren. Die Rolle fällt derjenigen „Befähigten Person“ zu, die die Prüfung in der Hauptsache durchführt.

Jürgen: Bei einer Kranprüfung, bei der die Prüfung der Elektroanlage durch eine nur hierfür befähigte Person durchgeführt wird, wäre das also die „Befähigte Person“ für die Kranprüfung oder nach alter Lesart der Sachkundige oder der Sachverständige für Krananlagen.

Kai: Das hast du richtig erkannt.

Jürgen: Was mich noch interessiert, ist die Frage, wer zuständig und verantwortlich für die Bestellung der „Befähigten Personen“ ist und wie derjenige seinen Verpflichtungen nachkommen kann.

Kai: Die Figur ist schnell ausgemacht. Es ist nämlich immer derselbe, den die Hauptverantwortung trifft, der Unternehmer/Arbeitgeber oder besser, konkret für uns: unser Werkleiter. Die Frage wie er seiner Verantwortung gerecht werden kann, ist da schon spannender.

Jürgen: Ich nehme an, so wie immer, durch geschicktes agieren.

Kai: „So wie immer“ ist schon zutreffend. „So wie immer“ heißt hier Auswahl – Organisation – Kontrolle. Das beherrscht unser Chef aus dem FF, wie man so sagt und wie hier jeder weiß. Mit der Auswahl fängt es an. Es kommt darauf an, für die unterschiedlichen Prüfaufgaben die Fachleute zu „Befähigten Personen“ zu bestellen, die über das erforderliche Wissen, Können und Wollen verfügen. Zur Organisation gehört es für die Durchführung von Qualitätsmaßnahmen dieser Personen zu sorgen und auch darauf zu achten, dass sie auf dem aktuellen Stand in ihrem Fachgebiet bleiben. Weitere Organisationsmaßnahmen betreffen die sachliche Ausstattung und die Stellung im Betrieb.

Jürgen: Was meinst du mit Stellung im Betrieb?

Kai: Damit will ich sagen, dass eine „Befähigte Person“ was die Durchführung einer Prüfung bis hin zum Prüfergebnis angeht, keinen Weisungen unterliegt. Hier ist die „Befähigte Person“ alleine ihrem Fachwissen und ihrem Gewissen verpflichtet. Das muss im Betrieb bekannt sein, da die „Befähigte Person“ in der Betriebshierarchie nicht unbedingt weit oben angesiedelt sein muss und es bei negativen Prüfergebnissen zu Produktionsstörungen und damit zu Interessenkonflikten kommen kann.

Jürgen: Und wie verhält es sich mit der Kontrolle? Man kann doch nicht erwarten, dass ein Werkleiter über das Fachwissen aller möglichen „Befähigten Personen“ verfügt und sie so sachgerecht kontrollieren kann, vom Zeitaufwand ganz abgesehen.

Kai: Das siehst du sicher richtig. Die Kontrolle kann sich nur darauf erstrecken, festzustellen ob die notwendigen Prüfungen fristgerecht und augenschein-

lich den Regeln entsprechend durchgeführt werden und dies auch nur stichprobenartig.

Jürgen: Wie muss man sich das in der Praxis vorstellen?

Kai: Da gibt es verschiedene Möglichkeiten. Dazu gehören Fachgespräche und Einsichtnahme in Prüfprotokolle, aber auch Erfahrungsaustausche mit anderen Werkleitern zu diesem Thema. Unser Chef hat noch einen weiteren geschickten Schachzug gemacht, er hat nämlich das gesamte Thema unserem Instandhaltungsleiter übertragen, so dass er im Grunde genommen sich nur noch an diesen halten muss.

Jürgen: Was ich immer sage: Unser Chef weiß wo es lang geht.

Kai: Wie ist es denn eigentlich bei deinem FC Buxtrup? Gibt es dort auch „Befähigten Personen“?

Jürgen: Das hätte ich bis heute nicht gedacht. Nach unserem Gespräch sehe ich das allerdings anders. Sonntag musste ich den Grillmaster geben. Das klappte nicht auf Anhieb, wie einige gut meinende Vereinskameraden mir zu verstehen gaben. Nach einer gewissen Anlaufzeit wurde ich dann „befähigt“. Aber noch eine letzte Frage: Gibt es den Begriff der „Oberbefähigten Person“ eigentlich im Regelwerk?

Kai: Natürlich nicht. Diesen Begriff haben wir zwei soeben erfunden. Aber du solltest mal versuchen, eine derartige Stellung einzunehmen, dann wird es vielleicht doch noch etwas mit einer Gehaltserhöhung.

Jürgen: Vielen Dank für den Tipp und bis zum nächsten Mal.

L.B.

Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz

Kennen Sie sich aus?

Am Arbeitsplatz lauern viele Gefahren. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden zwar vom „Chef“ oder seinem Beauftragten darüber eingehend unterwiesen, bevor sie ihre Arbeit aufnehmen, aber: Man kann nicht alles im Kopf behalten. Deshalb gibt es eine Reihe von Verbotsschildern, Warnschildern, Gebotschildern, Rettungsschildern und Brandschutzschildern am Arbeitsplatz. Sie alle sollen die Kolleginnen und Kollegen ständig daran erinnern, den Warnungen, Geboten, Verboten und Hinweisen kompromisslos zu folgen. **Wichtig:** Der Unternehmer ist verpflichtet, die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnungen am Arbeitsplatz anzubringen. Und die Beschäftigten sind verpflichtet, sie zu beachten. Also: alle, Chef und Mitarbeiter, müssen jeweils ihren Beitrag zur Verhütung von Unfällen leisten.

Form und Farbe der Sicherheitszeichen

Gemäß dem Spruch „ein Bild sagt mehr als tausend Worte“, haben bei den verbindlich festgelegten Zeichen nach der Unfallverhütungsvorschrift GUV-V A8 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ Form und Farbe eine festgelegte Bedeutung.

Gemeinsam mit einem Symbol (Bild) auf dem Schild ergibt sich die beabsichtigte Aussage.

Hier einige Beispiele. Viel Spaß beim Test. Die Lösungen finden Sie auf Seite 12 dieses Heftes.

Hier die Schilder zum Test:

1



- a) Sammelstelle ☐
- b) Brandmelder ☐
- c) Notaus ☐

2



- a) Warnung vor radioaktiven Stoffen oder ionisierenden Strahlen ☐
- b) Vorsicht schnelldrehende Teile ☐
- c) Warnung vor Gefahrgut ☐

3



- a) Treffpunkt für Verliebte ☐
- b) Ladestelle für Herzschrittmacher ☐
- c) Verbot für Personen mit Herzschrittmacher ☐

4



- a) Wasserlöscher ☐
- b) Feuerlöscher ☐
- c) Pulverlöscher ☐

5



- a) Kein Trinkwasser ☐
- b) Keine Behälter abfüllen ☐
- c) Kein Wasser entnehmen ☐

6



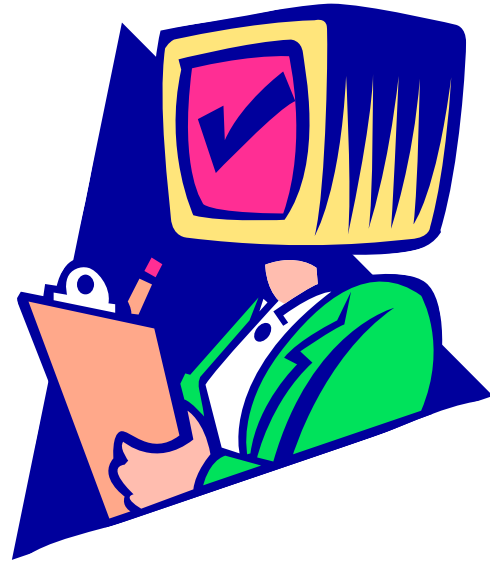
- a) Achtung Hufeisen ☐
- b) Warnung vor magnetischem Feld ☐
- c) Keine Magnete benutzen ☐

Ein Sicherheitstest

Handwerkzeuge sind die ältesten Arbeitsmittel des Menschen. Trotz der technischen Weiterentwicklung sind sie auch heute noch unentbehrliche Helfer. Der Sicherheit kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu.

Lärm macht krank. Lärmschwerhörigkeit ist die häufigste Berufskrankheit. Die Lärmbelastung wird aber häufig nicht von den Beschäftigten als gehörschädigend erkannt.

Die folgenden Fragen richten sich an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie an die Führungskräfte, die für Arbeitssicherheit in den Werkstätten verantwortlich sind. Kreuzen Sie bitte die nach Ihrer Meinung richtigen Antworten an (Mehrfachantworten sind möglich, Lösungen auf Seite 12).



Die Fragen

1.) Was versteht man unter Lärm?

- ☐ a. Lärm sind Schallwellen die zu einer Beeinträchtigung des Hörvermögens führen.
- ☐ b. Ist laute Musik.
- ☐ c. Lärm ist nicht messbar.

2.) Welche Folgen können durch Lärm entstehen?

- ☐ a. Taubheit.
- ☐ b. Keine.
- ☐ c. Minderung der Lebensqualität durch Taubheit.

3.) Lärm macht nicht nur taub, was kann Lärm noch verursachen?

- ☐ a. Lärm verursacht Gehörschäden.
- ☐ b. Bei lauter Musik Entspannung.
- ☐ c. Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

4.) Welche möglichen Folgen können durch eine dauerhafte Lärmbelastung entstehen?

- ☐ a. Nervosität.
- ☐ b. Lärmschwerhörigkeit.
- ☐ c. Keine, jeder Mensch reagiert anders.

5.) Was versteht man unter Dezibel?

- ☐ a. Maßeinheit für den Schalldruckpegel.
- ☐ b. Lautstärke.
- ☐ c. Eine Abkürzung für eine Unfallverhütungsvorschrift.

6.) Ist Beschäftigten, die an ihren Arbeitsplätzen Lärm ausgesetzt sind, geeigneter Gehörschutz zur Verfügung zu stellen?

- ☐ a. Ja, z.B. Gehörschutzstöpsel oder Kapselgehörschützer.
- ☐ b. Nein.
- ☐ c. Das entscheidet der Mitarbeiter selber.

7.) Müssen Lärmbereiche mit Gebotszeichen gekennzeichnet sein?

- ☐ a. Ja, mit dem Gebotszeichen „Gehörschutz benutzen“.
- ☐ b. Nein.
- ☐ c. Mitarbeiter dürfen den Lärmbereich nicht betreten.

8.) Was ist ihrer Meinung nach die häufigste Gefährdung am Arbeitsplatz?

- ☐ a. Staub.
- ☐ b. Lärm.
- ☐ c. Schmutz.

9.) Was verstehen sie unter einer befähigten Person?

- ☐ a. Prüfer von Arbeitsmitteln.
- ☐ b. Stellvertreter vom Meister.
- ☐ c. Mitarbeiter eines Betriebes.

10.) Müssen befähigte Personen qualifiziert sein?

- ☐ a. Nein.
- ☐ b. Ja, die Qualifizierung richtet sich nach der zu erfüllenden Prüfaufgabe.
- ☐ c. Das entscheidet der Arbeitgeber.

11.) Welche Mindestanforderungen werden an die befähigte Person gestellt?

- ☐ a. Einschlägige Berufsausbildung, Berufserfahrung und zeitnahe berufliche Tätigkeit.
- ☐ b. Vorgesetzter.
- ☐ c. Jeder der sich damit auskennt.

12.) Wer ist verantwortlich und zuständig für die Bestellung der befähigten Personen?

- ☐ a. Arbeitgeber.
- ☐ b. Werkleiter.
- ☐ c. Es ist keine Zuständigkeit geregelt.

13.) Was sind ihrer Meinung nach Arbeitsmittel?

- ☐ a. Werkzeuge und Geräte.
- ☐ b. Maschinen und Anlagen.
- ☐ c. Reinigungsmittel.

14.) Das Prüfen von Arbeitsmitteln hat das Ziel, Schäden oder Mängel rechtzeitig zu erkennen; welche Art von Prüfungen ist notwendig?

- ☐ a. Sichtprüfung vor Arbeitsaufnahme.
- ☐ b. Erstprüfung.
- ☐ c. Wiederkehrende Prüfungen nach Fristen.

15.) Wer ist berechtigt Arbeitsmittel zu prüfen?

- ☐ a. Arbeitgeber und geeignete Personen.
- ☐ b. Befähigte Personen und zugelassene Überwachungsstellen.
- ☐ c. Jeder der Facharbeiter ist.

Prüfen von Arbeitsmitteln

**Dipl.-Ing. (FH) Dietmar Schurig, Technischer
Aufsichtsdienst der Eisenbahn-Unfallkasse, Berlin**

*Ist ein Schraubenschlüssel ein Arbeitsmittel?
In welchen Zeitabständen müssen z.B. Bohrmaschinen,
Gabelstapler, Hebebühnen oder Druckbehälter
wiederkehrend geprüft werden? Sind die Prüffristen
aus Unfallverhütungsvorschriften noch gültig? Wer
prüft? Gilt das alles auch für überwachungsbedürftige
Anlagen? Wie werden Prüfungen dokumentiert?*

*Antworten auf diese und andere mögliche Fragen
sowie einen allgemeinen Überblick zum Thema gibt
dieser Artikel.*

Was sind Arbeitsmittel?

Gibt man den Begriff Arbeitsmittel als Suchwort in der aktuellen Ausgabe (Nr. 10) der EUK-CD-ROM Kompendium Arbeitsschutz ein, erhält man 1.667 Treffer. Darunter eine Definition zu finden ist dennoch schwierig. Geläufig dürfte jedoch die Definition nach § 2 Abs. 1 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) sein. Demnach sind Arbeitsmittel Werkzeuge, Geräte, Maschinen oder Anlagen, also vereinfacht ausgedrückt alle Einrichtungen, die von Beschäftigten bei der Arbeit zur Erledigung der Arbeitsaufgaben benutzt werden.

Für den Werkstattbereich gehören hierzu einfache Handwerkzeuge wie z.B. Schraubendreher, -schlüssel, Zange und Hammer sowie Geräte und Maschinen wie z.B. Bohrmaschine, Schlagschere, Drehbank, Hubarbeitsbühne, Gabelstapler. Aber auch komplexe Anlagen wie eine Waschanlage für Eisenbahnfahrzeuge oder überwachungsbedürftige

Anlagen wie z.B. bestimmte Druckgeräte oder Aufzüge zur Personenbeförderung gehören dazu.

Ziele von Prüfungen

Bei der Benutzung von Arbeitsmitteln kann eine Menge passieren, es kann die Stufe einer Leiter brechen, eine Schleifscheibe oder ein Druckbehälter bersten, eine Sicherheitseinrichtung oder -beleuchtung versagen, ein fehlerhaft isoliertes Kabel berührt werden und mehr. Prüfungen haben deshalb das Ziel, Schäden oder Mängel rechtzeitig zu erkennen, daraus folgend zu beheben und somit Körper- oder Sachschäden zu verhindern. Ferner sei angemerkt, dass ungeprüfte Arbeitsmittel rund 17-mal häufiger ihren Dienst versagen und ausfallen als geprüfte Arbeitsmittel.

Man unterscheidet folgende Prüfarten:

- Sichtprüfung vor Arbeitsaufnahme,
- Erstprüfung, z.B. nach Aufstellung, Montage bzw. vor Inbetriebnahme,

- außerordentliche Prüfung, z.B. nach Unfällen oder Instandsetzungsarbeiten,
- wiederkehrende Prüfungen nach Fristen.

Grundlage für Prüfungen

Der Unternehmer (derjenige, der einen Arbeitsbereich bzw. Betriebsteil verantwortlich leitet) ist verpflichtet, Art, Umfang und Frist der Prüfungen für Arbeitsmittel festzulegen. Dabei hat er insbesondere die Gefährdungen zu berücksichtigen, die mit der Benutzung des Arbeitsmittels selbst verbunden sind und die am Arbeitsplatz durch Wechselwirkungen der Arbeitsmittel untereinander oder mit Arbeitsstoffen oder der Arbeitsumgebung hervorgerufen werden. Diese Ermittlung erfolgt über eine **Gefährdungsbeurteilung**.

Muss man nun für jeden Schraubenschlüssel eine Gefährdungsbeurteilung durchführen und eine Prüffrist festlegen?

Formal gesehen liegt dies im Verantwortungsbereich des Unternehmers. Es ist jedoch wenig sinnvoll bzw. kontraproduktiv, wenn jeder Schraubenschlüssel in der Gefährdungsbeurteilung einzeln aufgeführt wird. Hier reicht es aus, z.B. eine Arbeitsmittelgruppe Handwerkzeuge zu definieren. Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung dürfte man dann schnell zu dem Schluss kommen, dass keine weitere Prüfung als eine Sichtprüfung vor Arbeitsaufnahme durch den Benutzer erforderlich ist (Abbildung 1).

Ähnlich verhält es sich mit der elektrischen, handgeführten Bohr- oder Schleifmaschine. Wenn von ähnlichen oder gleichartigen elektrischen Betriebsmitteln, die unter gleichen Umgebungsbedingungen zum Einsatz kommen, die gleichen Gefahren ausgehen, wäre es hierfür ausreichend, die Arbeitsmittelgruppe der

elektrischen handgeführten Arbeitsmaschinen in der Gefährdungsbeurteilung zusammenzufassen. Eine Sichtprüfung wie für Handwerkzeuge wäre hierfür jedoch allein auf keinen Fall ausreichend. Hier kommen elektrische Gefährdungen hinzu und es bedarf einer wiederkehrenden Prüfung und somit der Ermittlung einer Prüffrist.

Prüffristen

Die Festlegung von Prüffristen ist also das Ergebnis einer vorangegangenen Gefährdungsbeurteilung. Entscheidend für die Ermittlung der Prüffrist sind die Belastungen, denen ein Arbeitsmittel ausgesetzt ist. Die Belastungen sind in jedem Betrieb und in jedem Arbeitsumfeld anders. Deshalb gibt es im Vorschriftenwerk bewusst kaum noch vorgegebene, einheitliche Prüffristen für Arbeitsmittel. Nachfolgende Beispiele als gedanklich vorgenommener Rundgang durch eine Instandhaltungswerkstatt sollen dies verdeutlichen, aber auch auf typische Ausnahmen hinweisen:

a) *Eine Bohrmaschine des Modells Bohrfix 2000 ist in einer Instandhaltungswerkstatt arbeitstäglich für rund zwei Stunden im Einsatz. Die Arbeitsumgebung ist gekennzeichnet durch hohen Staubanfall aus der Umgebung, der sich auch durch die Lüftungsöffnungen der Bohrmaschine darin ablagern kann (Wechselwirkungen zur Umgebung und mit anderen Arbeitsstoffen sind zu beachten)! In der Vergangenheit lag die Fehlerquote bei elektrischen Prüfungen für diese Maschinen bei >> 2 Prozent.*

Als Prüffrist ist neben der Sichtprüfung vor Arbeitsaufnahme hier für die wiederkehrende Prüfung auf Grund der individuellen Belastungssituation ein Zeitraum von 3 Monaten gewählt worden.



Abbildung 1: Für einfache Handwerkzeuge genügt eine Sichtprüfung vor Arbeitsaufnahme.
Foto: DB AG.

Abbildung 2: Eine Bohrmaschine unter rauen Einsatzbedingungen und hohen Belastungen (links) muss häufiger geprüft werden als eine selten benutzte, die



keinen besonderen Umgebungseinflüssen ausgesetzt ist (rechts).
Fotos: Privat.



Abbildung 3: Ein Flurförderzeug ist nach GUV-V D27 nach längstens einem Jahr durch einen Sachkundigen zu prüfen.
Foto: DB AG.



Abbildung 4: Dieser Druckluftbehälter ist als überwachungsbedürftige Anlage durch eine zugelassene Überwachungsstelle wiederkehrend zu prüfen. Foto: Privat.

b) Die gleiche Bohrmaschine des Modells Bohrfix 2000 aus Beispiel a) kommt im zugehörigen Verwaltungsgebäude der Instandhaltungswerkstatt jährlich zwei Mal zum Einsatz, z.B. wenn ein Waschbecken an die Wand gedübelt werden muss. Es sind keine Wechselwirkungen mit der Umgebung oder anderen Arbeitsmitteln erkennbar. In der Vergangenheit lag die Fehlerquote bei elektrischen Prüfungen für diese Maschinen bei 0 Prozent.

Als Prüffrist ist neben der Sichtprüfung vor Arbeitsaufnahme hier für die wiederkehrende Prüfung auf Grund der individuellen Belastungssituation ein Zeitraum von 24 Monaten gewählt worden.

Bei der Festlegung der Prüffristen für Beispiel a) und b) sind auch die Angaben der UVV GUV-VA3 (Elektrische Anlagen und Betriebsmittel) als Regel der Technik berücksichtigt worden. Die dort angegebenen Prüffristen stehen in den Durchführungsanweisungen und sind Richtwerte, d.h. bei Einhaltung der dort angegebenen Prüffristen kann davon ausgegangen werden, dass die Forderungen

aus dem Normtext erfüllt sind. In Beispiel a) ist man auf Grund der hohen Belastungen vom Richtwert 1 Jahr abgewichen und prüft häufiger. In Beispiel b) hat man sich an die Richtwerte der UVV in Übereinstimmung mit der Belastungssituation gehalten.

Neben der Beurteilung der Belastungen, die betriebliche Besonderheiten und Erfahrungen berücksichtigen muss (vgl. Abbildung 2 zu den Beispielen a) und b)) sind auch **Herstellerangaben** zu berücksichtigen, die z.B. der Betriebsanleitung des Arbeitsmittels entnommen werden können. Wird hier eine Prüffrist konkret vorgegeben oder empfohlen, darf diese nicht ignoriert werden (gleiches gilt für die Prüffrist, die die Prüfperson, aber auch für Angaben zur Benutzung, Inspektion und Wartung). Häufigere Prüfungen als dort angegeben sind gegebenenfalls erforderlich.

c) Für einen Gabelstapler wurde in Anlehnung an die Beispiele a) und b) eine Prüffrist von 18 Monaten festgelegt. Die Unfallverhütungsvorschrift GUV-VD27 (Flurförderzeuge) fordert jedoch eine Prüffrist von einem Jahr. Was tun?

Analog der Beispiele a) und b) ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung immer zu recherchieren, welche Vorschriften für den jeweiligen Anwendungsfall (das Arbeitsmittel) gelten. Für den Kreis der Unfallversicherten sind gültige Unfallverhütungsvorschriften bindend. Folglich muss hierfür die Prüffrist durch den Unternehmer auf ein Jahr korrigiert werden (Abbildung 3).

d) In unmittelbarer Nähe des im Beispiel c) genannten Gabelstaplers steht eine ortsveränderliche Hebebühne. Die Unfallverhütungsvorschrift GUV-V 14 (Hebebühnen) fordert die Einhaltung einer Mindestprüffrist von einem Jahr, ist aber nun außer Kraft gesetzt. Also kann der Unternehmer hierfür die Prüffrist selbst festlegen, richtig?

Ja. Dennoch sollte dieser Wert (ein Jahr) als Regel der Technik und somit als Entscheidungshilfe unbedingt berücksichtigt werden. Die Inhalte von Unfallverhütungsvorschriften enthalten über Jahre und aus Erfahrung gewachsenes dokumentiertes Fachwissen von Experten, die dem Anwender konkrete Handlungshilfen lie-

fern. Aus diesem Grund sind Inhalte aus außer Kraft gesetzten Unfallverhütungsvorschriften, die den Betrieb von Arbeitsmitteln umfassen, wie z.B. Prüffristen, Prüfpersonal in die Regel GUV-R 500 (Betreiben von Arbeitsmitteln) überführt worden. Es gibt kaum wertvollere Anhaltspunkte zur Ermittlung von Prüffristen, wenn an anderer Stelle keine Werte angegeben sind oder keine Erfahrungen diesbezüglich vorliegen, als im Regelwerk der Unfallversicherungsträger (GUV-R/BGR, GUV-I/BGI). Weitere Fundstellen sind staatliche Richtlinien und Regeln und DIN-/VDI-/VDE-Normen. Im konkreten Fall der Hebebühne ist das Kapitel 2.10 der GUV-R 500 relevant. Folglich sollte hierfür die Mindestprüffrist auf ein Jahr festgelegt werden. Bei entsprechend hoher Beanspruchung der Arbeitsbühne muss diese Frist verkürzt werden. Nur eine sehr, vom Üblichen weit abweichende, geringe Belastung kann eine Verlängerung der Prüffrist rechtfertigen.

e) Als letztes Beispiel wird ein Druckbehälter mit einem Volumen von 1.000 Liter und einem zulässigen Betriebsüberdruck von 10 bar betrachtet. Dieser steht

*im Keller und speichert Luft, zur Versorgung der mit Druckluft betriebenen Werkzeuge. Welche Prüf-
fristen sind einzuhalten?*

Bei diesem Druckbehälter handelt es sich um eine **überwachungsbedürftige Anlage** (Abbildung 4), für die es strengere Auflagen an das Prüfpersonal und an die einzu-
haltenden Prüf-
fristen gibt. Auch hier gilt der Grundsatz, dass der Unternehmer Prüf-
fristen zu ermitteln hat, jedoch gibt es für überwachungsbedürftige Anlagen Höchstfristen, die nicht überschritten werden dürfen. Diese können § 15 der BetrSichV entnommen werden. Für diesen Druckbehälter sind alle fünf Jahre innere Prüfungen durchzuführen und alle 10 Jahre Festigkeitsprüfungen.

Die Ermittlung der Prüf-
frist erfolgt hier im Rahmen einer sicherheitstechnischen Bewertung, was vereinfacht ausgedrückt eine Gefährdungsbeurteilung für eine überwachungsbedürftige Anlage darstellt. Das Ergebnis kann hierbei durchaus sein, dass kürzere Prüf-
fristen als die Höchstfristen einzuhalten sind, z.B. wenn die beim Betrieb auftretenden Beanspruchungen überdurchschnittlich hoch sind oder wenn durch die tatsächliche Betriebsweise nicht auslegungsgemäße Beanspruchungen vorliegen, die eine zeitabhängige Beschädigung bewirken. Auch hier sind also wieder die Belastungen (nebst Herstellerangaben) entscheidend!

Prüfpersonal (wer prüft?)

Die BetrSichV unterscheidet drei Arten des Prüfpersonals:

1. Prüfung durch den Arbeitgeber nach § 3, als Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung,

übertragbar auf geeignete Personen (früher: unterwiesene Person),

2. Prüfung durch die befähigte Person nach § 10, Auswahl nach Technischen Regeln (früher: z.B. Sachkundiger),
3. Prüfung durch die zugelassene Überwachungsstelle nach §§ 14, 15, 17 (früher: amtlich anerkannter Sachverständiger).

Prüfung durch den Arbeitgeber (= Unternehmer) bzw. geeignete Personen bedeutet, dass z.B. Sicht- oder Funktionsprüfungen an Handwerkzeugen von angeleiteten, unterwiesenen Mitarbeitern durchgeführt werden können. Je komplizierter das Arbeitsmittel/die Anlage ist und damit auch die Prüfaufgabe, desto größere Anforderungen sind an die Qualifikation der Prüfperson zu stellen. Die Auswahl der Prüfperson als Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung liegt in der Verantwortung des Unternehmers.

Anders ist es bei Arbeitsmitteln,

- deren Sicherheit von den Montagebedingungen abhängt z.B. bei einem Gerüst oder einem Kran,
- die Schäden verursachenden Einflüssen unterliegen, wie z.B. Korrosion, UV-Licht, Schwingungen, Nichtbenutzung(!), Staub, Witterung,
- an denen Instandsetzungsarbeiten vorgenommen wurden, welche die Sicherheit beeinträchtigen können.

In diesen Fällen sowie nach außergewöhnlichen Ereignissen wie Brand, Explosion, Wasserschaden, o.ä. ist als Prüfperson eine befähigte Person vorzusehen. Durch den Begriff soll im Unterschied zur geeigneten/

unterwiesenen Person zum Ausdruck gebracht werden, dass hier besondere Anforderungen an die Prüfperson gestellt werden, nämlich Berufsausbildung, Berufserfahrung, und zeitnahe berufliche Tätigkeit sowie umfassende Kenntnisse über das zu prüfende Arbeitsmittel. Der Grundsatz bleibt: der verantwortliche Leiter legt die Befähigungsgrade und Qualifikationen nach der Gefährdungsbeurteilung fest und steht hierfür gerade. Die befähigte Person muss von ihm (am besten schriftlich) beauftragt werden und ist dann auch für das Ergebnis der Prüfungen und daraus abgeleitete Maßnahmen verantwortlich.

Überwachungsbedürftige Anlagen werden auf Grund des hohen Gefahrenpotenzials und des daraus einzuhaltenden hohen Sicherheitsniveaus in der Regel durch zugelassene Überwachungsstellen (ZÜS) geprüft, mit speziell ausgebildetem Prüfpersonal. ZÜS sind akkreditiert und zeitlich befristet (5 Jahre) durch die Länderbehörde benannt. Bekannte ZÜS sind z.B. TÜV Rheinland, GTÜ und DEKRA.

Was bedeutet das für die vorgenannten Beispiele?

a) und b) sind wiederkehrend durch eine befähigte Person zu prüfen, weil die Bohrmaschinen Schäden verursachenden Einflüssen ausgesetzt sind, also z.B. durch eine Elektrofachkraft.

c) ist aus gleichem Grund durch eine befähigte Person zu prüfen und weil die GUV D27 (Flurförderzeuge) noch gültig ist und einen nach alter Bezeichnung bekannten Sachkundigen (= befähigte Person) dafür fordert.

d) ist wiederkehrend durch eine befähigte Person zu prüfen, weil die Sicherheit von den Montagebedingungen abhängt, also auch durch einen nach alter Bezeichnung bekannten Sachkundigen.

e) ist als überwachungsbedürftige Anlage mit entsprechender Einstufung des Druckgerätes

nach den Vorgaben in § 15 BetrSichV durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen.

Eine Sichtprüfung vor Arbeitsaufnahme kann und sollte jeweils durch den Benutzer erfolgen.

Dokumentation

Dokumentiert werden müssen nur Prüfungen, für die eine befähigte Person einzusetzen ist oder eine zugelassene Überwachungsstelle. Sichtprüfungen von z.B. Handwerkzeugen gehören somit nicht dazu.

Aufzeichnungen müssen der Art und dem Umfang der Prüfung angemessen sein und können z.B. folgende Angaben enthalten:

- Datum der Prüfung,
- Art der Prüfung,
- Prüfgrundlage,
- Bezeichnung des geprüften Arbeitsmittels,
- Ergebnis der Prüfung,
- Bewertung festgestellter Mängel und ggf. Aussagen zum Weiterbetrieb,
- Name des Prüfers (befähigte Person) bzw. Name der ZÜS und
- Termin der nächsten Prüfung.

Diese Angaben passen kaum auf eine Prüfplakette, weshalb der Einsatz einer Prüfplakette als einzige Form der Dokumentation unzureichend ist. Prüfplaketten sollten deshalb nur zusätzlich als Unterstützung für den Benutzer am Arbeitsmittel angebracht werden, der aus ihr das Datum der nächsten Prüfung entnehmen kann.

Es macht also Sinn (bzw. es ist erforderlich), das Ergebnis der Prüfungen bzw. der oben genannten Angaben immer in einem Prüfbuch oder -kataster zu dokumentieren und darin auch alte Prüfergebnisse aufzubewahren, um die Historie über die Arbeitsmittel zu erhalten und somit zukünftige Prüfergebnisse besser beurteilen zu können. ■

Lösungen zu „Kennen Sie sich aus“:	Ein Sicherheitstest, Lösungen:
1 = b, 2 = a, 3 = c,	1.) a 2.) a+c 3.) a+c 4.) a+b 5.) a 6.) a
4 = b, 5 = a, 6 = b	7.) a 8.) b 9.) a 10.) b 11.) a 12.) a+b
	13.) a+b 14.) a+b+c 15.) b