



LAND  
BRANDENBURG

Ministerium für Arbeit, Soziales,  
Gesundheit und Familie



**Arbeitsschutz**

**Jahresbericht 2006**



Liebe Leserinnen und Leser,

die Arbeitswelt verändert sich rasant. Bislang manuelle Arbeiten werden zunehmend mechanisiert und automatisiert. Computer, schneller Datentransfer, Informationstechnologien sind heute in fast jedem Beruf unentbehrliche Voraussetzung für die Arbeit. Damit einhergehend steigen die Anforderungen an die Qualifikation der Beschäftigten, Berufsbilder ändern sich, völlig neue Berufe entstehen. Unter dem Innovationsdruck des weltweiten Wettbewerbs wechseln die Technologien immer schneller; was eben noch galt, ist morgen schon überholt. Wer da mithalten will, muss sich anpassen und flexibel reagieren. Qualifizierung und lebenslanges Lernen sind die wichtigsten Begleiter dieses Wandels.

Diesem ständigen Anpassungsprozess sind auch die Beschäftigungsverhältnisse sowie die Arbeitsorganisation unterworfen. Mit dem demografischen Wandel kommt - gerade auch in Brandenburg - ein weiterer Aspekt hinzu: Die Zahl älterer Menschen steigt, und damit wächst auch die Zahl älterer Beschäftigter. Unternehmen müssen sich zunehmend auf ältere Belegschaften einstellen; zumal auch aufgrund der späteren Rente die Menschen länger im Erwerbsleben bleiben.

Angesichts dieser Perspektiven erhalten präventive Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der Gesundheit aller Beschäftigten volks- und betriebswirtschaftlich ein immer größeres Gewicht. Darauf müssen Unternehmen sowie die im Präventionsbereich tätigen Institutionen vorbereitet sein und ihr Handeln danach ausrichten. Es ist notwendig, die hierzulande vorhandenen Präventionspotenziale stärker zusammenzuführen, die Synergien zu erschließen und die Zusammenarbeit der auf diesem Gebiet agierenden Institutionen zu optimieren.

Mit diesen Zielen beauftragte die 82. Konferenz der Arbeits- und Sozialministerinnen und -minister der Länder (ASMK) den Länderausschuss für



Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI), in Zusammenarbeit mit der Bundesregierung und den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung eine Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA) zu erarbeiten; ihr Entwurf wurde 2006 von der 83. ASMK bestätigt.

Ein Kernelement der GDA ist die Entwicklung und Festlegung gemeinsamer Arbeitsschutzziele und prioritärer Handlungsfelder durch die drei Träger Bund, Länder und Unfallversicherungsträger. Diese Ziele sollen auf Länderebene umgesetzt, ihre wichtigsten Ergebnisse evaluiert werden. Voraussetzung für den Erfolg ist die aktive Mitwirkung der Arbeitgeber und der Beschäftigten; Auswahl und Festlegung der gemeinsamen Arbeitsschutzziele sind deshalb eng abgestimmt mit den Sozialpartnern vorzunehmen. Ebenso einzubeziehen sind alle weiteren am Arbeitsschutz beteiligten Bereiche. Erste konkrete gemeinsame Arbeitsschutzziele sollen noch 2007 für den Zeitraum bis 2012 durch die ASMK festgelegt werden.

Weitere Kernelemente der GDA sind die Entwicklung einheitlicher Grundsätze und die Sicherstellung eines abgestimmten und arbeitsteiligen Vorgehens von staatlichen Arbeitsschutzbehörden und Unfallversicherungsträgern bei der Beratung und Überwachung der Betriebe sowie die Herstellung eines transparenten, überschaubaren Vorschriften- und Regelwerks, das z. B. Doppelungen ausschließt.

Die oberste Arbeitsschutzbehörde Brandenburgs hat im Juli 2006 für drei Jahre den Vorsitz im LASI übernommen. Diese Aufgabe ist mit der Verpflichtung verbunden, den Prozess der weiteren Entwicklung der GDA und insbesondere der Auswahl und Festlegung erster konkreter Arbeitsschutzziele länderseitig zu koordinieren und zu steuern.

Dieser Tätigkeitsbericht zeigt, dass die brandenburgische Arbeitsschutzverwaltung die Zeichen der Zeit erkannt hat und auf die aktuellen Herausforderungen eingestellt ist. Sie nimmt Kooperation und Zusammenarbeit sehr ernst. Das ist u. a. auch ablesbar an den mit den Sozialpartnern, den Unfallversicherungsträgern, den Krankenkassen sowie mit der Berliner Arbeitsschutzverwaltung verabredeten arbeitsteiligen und Synergien erzeugenden Vorgehensweisen. Die im Bericht dokumentierten Ergebnisse z. B. zu den Programmen zur Stärkung des Risikobewusstseins und der Gesundheitskompetenz junger Beschäftigter oder zur Gefährdungsbeurteilung in Kleinstbetrieben wie auch viele Einzelbeispiele untersetzen dies eindrucksvoll.

Die Arbeitsschutzverwaltung Brandenburgs ist auf die Anforderungen und Entwicklungen der modernen Arbeitswelt eingestellt und insgesamt auf einem guten Weg. Ich danke allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihren täglichen Einsatz und ihr erfolgreiches Engagement.



Dagmar Ziegler

Ministerin für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	1
<b>Programmarbeit</b>	
1. Stärkung des Risikobewusstseins und der Gesundheitskompetenz junger Beschäftigter in Ausbildung .....	6
2. Gefährdungsbeurteilung und Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen in Kleinstbetrieben .	16
3. Sicherheit und Gesundheitsschutz in Gartenbaubetrieben .....	19
4. Erprobung eines Methodeninventars zur Gefährdungsbeurteilung manueller Arbeitsprozesse	23
<b>Organisation und Personal</b> .....	26
<b>Überblick über die Dienstgeschäfte und Tätigkeiten sowie Öffentlichkeitsarbeit</b> .....	28
<b>Einzelbeispiele, sachgebietsbezogene Schwerpunkte und Besonderheiten</b>	
1. Unfallgeschehen .....	35
2. Baustellen und Bauarbeiterschutz .....	39
3. Medizinprodukte .....	41
4. Gefahrstoffe und biologische Arbeitsstoffe .....	43
5. Transport gefährlicher Güter .....	48
6. Explosionsgefährliche Stoffe .....	50
7. Produktsicherheit .....	54
8. Strahlenschutz .....	57
9. Arbeitszeitschutz .....	61
10. Jugendarbeitsschutz .....	63
11. Mutterschutz .....	65
12. Arbeitsmedizin .....	68

## Statistische Angaben (Anhang)

Tabelle 1:	Personal der Arbeitsschutzbehörden laut Stellenplan .....	74
Tabelle 2:	Betriebsstätten und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich .....	75
Tabelle 3.1a:	Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Leitbranchen) .....	76
Tabelle 3.1b:	Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Wirtschaftsklassen) .....	78
Tabelle 3.2:	Dienstgeschäfte außerhalb der Betriebsstätte .....	84
Tabelle 4:	Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten .....	85
Tabelle 5:	Marktüberwachung (aktiv/reaktiv) nach dem GPSG .....	86
Tabelle 6:	Begutachtete Berufskrankheiten (gesamt) .....	87
Tabelle 6a:	Begutachtete Berufskrankheiten weiblicher Personen .....	91
Tabelle 6b:	Begutachtete Berufskrankheiten männlicher Personen .....	95
Verzeichnis 1:	Anschriften der Dienststellen der Arbeitsschutzverwaltung Brandenburg .....	99
Verzeichnis 2:	Im Berichtsjahr erlassene Rechts- und Verwaltungsvorschriften auf Landes- und Bundesebene .....	100
Abkürzungsverzeichnis .....		101

# Programmarbeit

# 1. Stärkung des Risikobewusstseins und der Gesundheitskompetenz junger Beschäftigter in Ausbildung

## 1. Ausgangssituation

Junge Menschen besitzen noch kein ausgeprägtes Sicherheits- und Gesundheitsbewusstsein und neigen zu unüberlegten Handlungen. Sie erleiden häufiger Arbeitsunfälle als ältere Beschäftigte. Nach Angaben von Eurostat ist das Risiko von Arbeitsunfällen bei unter 18- bis 24-Jährigen mindestens 50 % höher als in anderen Altersgruppen. Die Gründe dafür sind vielfältig. In der Regel erkennen junge Menschen Unfall- und Gesundheitsrisiken schlechter als ältere Beschäftigte. Und wenn sie diese Risiken erkennen, sind sie häufig weniger gut in der Lage, angemessene Maßnahmen zu ergreifen. Ursächliche Zusammenhänge zwischen Arbeitstechnologien und -vorschriften und den Gefahren im Arbeitsprozess sind ihnen noch nicht vollständig bekannt. Sichere Arbeitsweisen sind unzureichend antrainiert. Hieraus ergibt sich ein signifikant höheres Unfallrisiko für Auszubildende.

Da die Einflussnahme auf das Sicherheits- und Gesundheitsbewusstsein jüngerer Menschen zum Beginn der beruflichen Laufbahn besonders für eine Sensibilisierung geeignet ist, wurde aus Anlass der Europäischen Arbeitsschutzwoche (EW) 2006 mit dem Slogan „Starte sicher!“ das Landesprogramm „Stärkung des Risikobewusstseins und der Gesundheitskompetenz junger Beschäftigter in Ausbildung“ im Land Brandenburg durchgeführt.

## 2. Ziele des Landesprogramms

Im Rahmen des Landesprogramms sollten durch zielgerichtete Einflussnahme auf die Arbeitsbedingungen in Ausbildungsbetrieben die Unfall- und Gesundheitsgefährdungen für Auszubildende minimiert und durch jugendgerechte Sensibilisierungsmaßnahmen in Einrichtungen der Berufsausbildung sowie über elektronische Medien das Risikobewusstsein und das gesundheitsgerechte Verhalten von Auszubildenden gefördert werden.

In den Betrieben waren hierzu der Stand der Umsetzung der Arbeitsschutzvorschriften zu ermit-

teln und Präventionsmaßnahmen vorzuschlagen, die die besondere Gefährdungssituation junger Beschäftigter berücksichtigen. Zusätzlich sollten aus der Befragung von Ausbilder/-innen und Lehrkräften sowie der Auszubildenden Erkenntnisse gewonnen werden, ob den Auszubildenden die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für ein nachhaltiges arbeitsschutzgerechtes Verhalten vermittelt werden und diese Aspekte in ausreichendem Maße in die Ausbildung integriert sind.

Zur Förderung des Risikobewusstseins und eines gesundheitsgerechten Verhaltens waren im Zeitraum der Europäischen Arbeitsschutzwoche 2006 Aktionstage mit dem Ziel einer Stärkung der Gesundheitskompetenz junger Beschäftigter an Berufsschulen und Überbetrieblichen Ausbildungszentren zu initiieren. Parallel sollte jungen Beschäftigten über elektronische Medien die Möglichkeit zur Information und Motivation eröffnet werden.

Eine Vernetzung und Zusammenarbeit mit anderen auf den Gebieten der Sicherheit, des Gesundheitsschutzes und der Gesundheitsförderung tätigen Institutionen, insbesondere den Unfallversicherungsträgern (UVT) und den im Arbeitskreis „Arbeit und Gesundheit“ beim Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie (MASGF) mitwirkenden Einrichtungen war anzustreben.

## 3. Durchführung des Landesprogramms

Das Landesprogramm wurde in drei Teilprojekte untergliedert. Es wurden mehr als 100 Ausbildungsbetriebe besichtigt und befragt, Aktionstage an drei Oberstufenzentren (OSZ) und an der Universität in Potsdam durchgeführt sowie zur Information der jungen Beschäftigten eine CD erstellt. Außerdem wurden die Aktivitäten im Internet angekündigt und begleitet. Neben dem Landesamt für Arbeitsschutz (LAS) waren Mitglieder des Landesarbeitskreises „Arbeit und Gesundheit“ und weitere externe Partnereinrichtungen beteiligt.



#### 4. Teil 1 - Betriebsbesichtigungen

Die *Ausbildungsbetriebe* wurden durch das LAS besichtigt und anschließend standardisierte Interviews mit Unternehmerinnen und Unternehmern, Ausbilderinnen und Ausbildern sowie Auszubildenden geführt. Folgende Branchen und Berufsbilder wurden für das Landesprogramm ausgewählt:

- Landwirtschaft: Melker/-innen, Rinderzüchter/-innen
- Bauwirtschaft: Mischgewerke
- Metallbereich: Kfz-Gewerbe, z. B. Mechatroniker/-innen
- Dienstleistung: Frisörinnen und Frisöre
- Ernährungswirtschaft: Bäcker/-innen.

Besichtigungsschwerpunkte waren Gefährdungsbeurteilung, Arbeitsschutzorganisation, Arbeitszeit, Lärm, Gefahrstoffe am Arbeitsplatz, Hautschutz und ergonomische Arbeitsplatzgestaltung. Die Mitarbeiter/-innen des LAS nutzten die Besichtigung und Befragung in den Ausbildungsbetrieben auch, um

- Einfluss auf die Verbesserung der Arbeitsbedingungen zu nehmen,
- die Unfall- und Gesundheitsgefährdungen für Auszubildende zu verringern und
- die Auszubildenden zu sicherheits- und gesundheitsgerechtem Verhalten zu motivieren.

Insgesamt wurden 126 Ausbildungsbetriebe mit 6.208 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern aufgesucht. Darunter waren 693 Auszubildende (92 in Frisör-, 135 in Bäckerei-, 112 in Landwirtschafts-, 134 in Bau- und 220 in Metallbetrieben), von denen 120 (17,3 %) unter 18 Jahre alt waren. Im Durchschnitt hatte ein Ausbildungsbetrieb 49,3 Beschäftigte, darunter 5,5 Auszubildende. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Betriebsprüfungen und Interviews aufgezeigt.

#### 4.1 Stand der Umsetzung der arbeitschutzrechtlichen Bestimmungen im Betrieb

Die Umsetzung der arbeitsschutzrelevanten Bestimmungen im Betrieb wurde mit Hilfe einer Notenskala bewertet. Die Benotung erfolgte als subjektive Einschätzung der Mitarbeiter/-innen des LAS entsprechend den Ergebnissen der Checklistenbefragung, der Besichtigungen und der Prüfung der betrieblichen Unterlagen in den Ausbildungsbetrieben. Die Notenskala reichte dabei von 1 (sehr gut) bis 5 (mangelhaft). In insgesamt 81 % der Fälle waren die Ergebnisse mit gut oder sehr gut bewertet worden, wobei Unterschiede in den einzelnen Gewerken auftraten:

- Frisörbetriebe: 95 %
- Bäckereien: 67 %
- Landwirtschaftsbetriebe: 86 %
- Baubetriebe: 71 %
- Metallbetriebe: 88 %

##### • Gefährdungsbeurteilung

In 116 (92 %) Ausbildungsbetrieben lagen die Dokumentationen zur Gefährdungsbeurteilung vor.

##### • Besondere Berücksichtigung der jungen Beschäftigten in den Gefährdungsbeurteilungen

In knapp der Hälfte der Ausbildungsbetriebe wurden die jungen Beschäftigten in den Gefährdungsbeurteilungen besonders berücksichtigt. Der größere Teil der Betriebe hatte keine gesonderte Betrachtung dieser besonderen Personengruppe durchgeführt. Dieses Defizit trat besonders in den Branchen mit erhöhten Arbeitsunfallzahlen (Land- und Bauwirtschaft sowie Metallbetriebe) auf und stellt einen wichtigen Indikator für die Ableitung präventiver Maßnahmen dar.

- **Betriebsanweisungen**

- o *Gefahrstoffe*

Die Befragung der Arbeitgeber/-innen führte zu der Feststellung, dass in 106 Firmen (84 %) Auszubildende Umgang mit Gefahrstoffen hatten. Die dazu erforderlichen Betriebsanweisungen waren vorhanden und bildeten die Grundlage für die Unterweisungen.

- o *Arbeitsmittel*

Die Betriebsanweisungen für den Einsatz von technischen Arbeitsmitteln lagen in 85 % der Fälle vor, wobei diese bei den Bäckerei- und Frisörbetrieben offensichtlich mangelbehaftet waren.

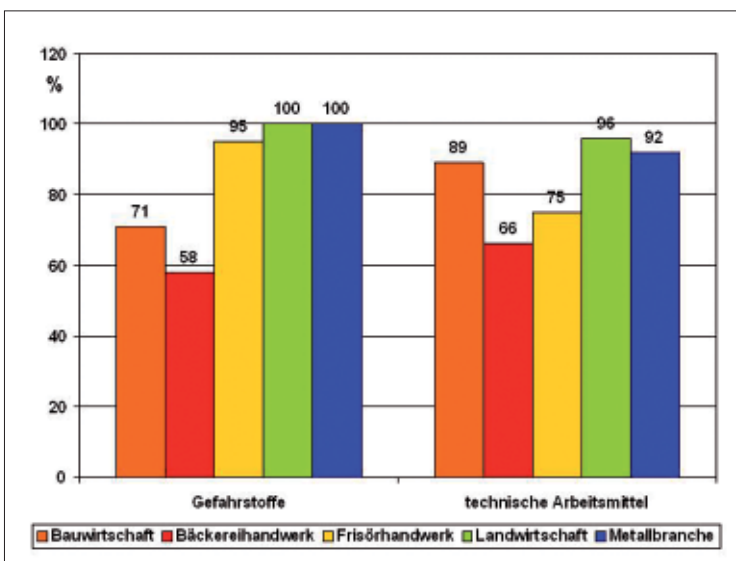


Abbildung 1:

Vorhandensein von Betriebsanweisungen in verschiedenen Branchen

#### 4.2 Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten für ein arbeitsschutzgerechtes Verhalten durch die Ausbilder

- **Zahlenverhältnis Ausbilder/-innen zu Auszubildenden**

Der Betreuungsgrad (das Verhältnis Lehrlinge zu Ausbilderinnen/Ausbildern) betrug bei den

Frisörbetrieben 1,2, den Landwirtschaftsbetrieben 1,8, den Baubetrieben 2,2, den Bäckereien 2,9 und den Metallbetrieben 3,4.

- **regelmäßige Fortbildung zum Arbeitsschutz**

Einzelbefragungen in der Projektvorbereitung bestätigten in verschiedenen Branchen die Feststellung früherer Erhebungen bzw. Befragungen, dass die Lehrmeister/-innen und Berufsschullehrer/-innen oft den Mangel an gezielter Fort- und Weiterbildung bedauerten. Auch bei dieser Erhebung gaben 32 % der Ausbilder/-innen an, dass *keine* regelmäßige Fortbildung zum Arbeitsschutz erfolgte.

- **Quellen des Wissens der Ausbilderinnen und Ausbilder zum Arbeitsschutz**

Bei der eigenen Fortbildung der Ausbilder/-innen standen die Aufsichtspersonen der Berufsgenossenschaften sowie die Fachkräfte für Arbeitssicherheit zur Wissensvermittlung an erster Stelle. Als Quellen für Arbeitsschutzwissen wurden ebenfalls berufsgenossenschaftliche Publikationen genannt.

- **Weitere Aspekte der betrieblichen Ausbildung**

- o *Gefährdungsbeurteilung des Unternehmens*

In 45 von 126 Ausbildungsbetrieben (36 %) äußerten Lehrausbilder/-innen, dass sie nicht mit der Gefährdungsbeurteilung arbeiten. Die Schwankungen in den Branchen waren erheblich, d. h., 85 % im Metallbereich und nur 50 % im Baubereich verwenden die Gefährdungsbeurteilung als Arbeitsgrundlage.

- o *Ausreichende Vermittlung von Arbeitsschutzwissen in der Ausbildung*

95 % der befragten Ausbilder/-innen hielten das den Lehrlingen in der Ausbildung vermittelte Wissen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz für ausreichend. Nur in sechs Fällen meinten die betrieblichen Ausbilder/-innen, dass mehr über den Arbeitsschutz

gelehrt und dies vor allem konkreter vermittelt werden sollte. Das zur Arbeitsschulung verwendete Lehrmaterial bewerteten 85 % der Ausbilder/-innen als anforderungsgerecht.

- o *Zeit zur Vermittlung von Arbeitsschutz-Themen*

Wenige betriebliche Ausbilder/-innen schätzten die zur Vermittlung von Arbeitsschutzwissen veranschlagte Zeit als zu gering ein.

### 4.3 Vermittlung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten aus Sicht der Auszubildenden

- **Wie schätzen die Auszubildenden den Stand von Sicherheit und Gesundheitsschutz in ihren Ausbildungsbetrieben ein?**

Die Auszubildenden vergaben im Durchschnitt für ihre Ausbildungsbetriebe die Note 1,9. Die Bewertung erfolgte als subjektive Einschätzung der Lehrlinge nach der Beantwortung des Erhebungsbogens (Checkliste) und der ausführlichen Diskussion mit und Beratung durch die Mitarbeiter/-innen des LAS. Differenzen in den Branchen wurden deutlich. Die Bäckereien erhielten insgesamt nur zu 68 % die Noten 1 und 2 von den Auszubildenden und rangierten damit an letzter Stelle.

- **Wie schätzen die Auszubildenden die Unterweisungen ein?**

Die Unterweisungsinhalte wurden als verständlich und in der Praxis anwendbar charakterisiert.

- **Wird während der Arbeit auf sichere Arbeitsweisen hingewiesen?**

Hier wurde der Fokus nicht nur auf die betrieblichen Unterweisungen gerichtet, sondern es war auch gefragt, ob andere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Betriebes helfend und warnend eingreifen, wenn Probleme auftreten oder Tätigkeiten nicht korrekt bzw. nicht sicher ausgeführt werden. Das Votum der Auszubildenden

war sehr positiv, d. h., nur in drei Fällen erfolgten diese Hinweise nicht.

- **Nehmen Sie an, dass die Tätigkeit (der Lehrberuf) Ihre Gesundheit beeinträchtigt?**

40 % der befragten Lehrlinge beantworteten diese Frage mit ja. Zwei von fünf Auszubildenden erwarteten also, Gesundheitsschäden durch die Tätigkeit zu erleiden. Der Unterschied zwischen den Branchen war groß und wurde deshalb detailliert (Warum glauben Sie das?) ausgewertet. Während die Lehrlinge in der Landwirtschaft (77 %) und im Metallbereich (74 %) mehrheitlich keine Beeinträchtigung befürchteten, war dieser Prozentsatz im Bäckerhandwerk (58 %) und in der Bauwirtschaft (50 %) geringer, so dass hier nur jeder zweite dies erwartete. Im Friseurhandwerk nahmen sogar 67 % der befragten Lehrlinge an, dass sie gesundheitliche Schäden davon tragen werden.

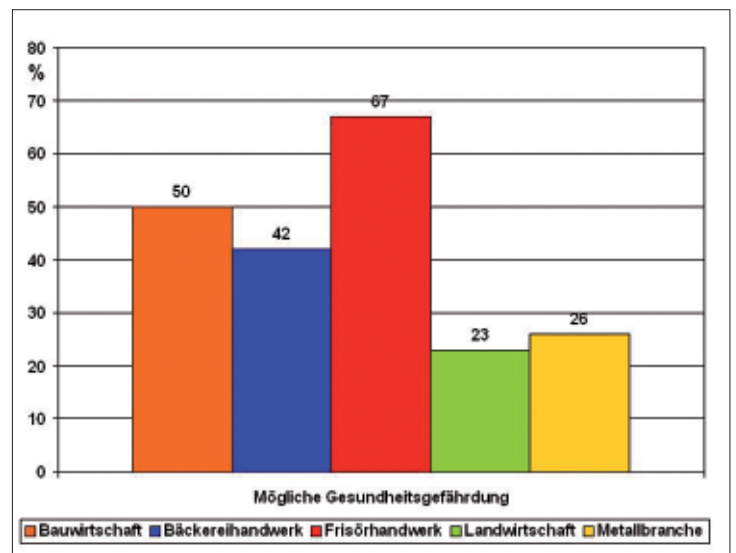


Abbildung 2: Einschätzung einer möglichen Gesundheitsgefährdung aufgrund des Lehrberufes durch die Auszubildenden

## 5. Teil 2 – Durchführung von Aktionen während der Europäischen Arbeitschutzwoche 2006

Zum Erfolg dieses Landesprogramms trugen der aus Vertreterinnen und Vertretern der Krankenkassen, der Unfallversicherungsträger, der Arbeitgeberverbände, der Gewerkschaften und der Hochschulen im Land Brandenburg bestehende Arbeitskreis „Arbeit und Gesundheit“ beim MASGF und das Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (MBS) entscheidend bei. In Zusammenarbeit der Träger des Arbeitskreises sowie des LAS wurden mehrere Aktionstage im Land Brandenburg vorbereitet. Die Durchführung dieser Aktivitäten wurde mit Fördermitteln aus dem Europäischen Sozialfond unterstützt.

### 5.1 Aktionstage an Oberstufenzentren in Brandenburg

In drei Oberstufenzentren fanden Aktionstage statt, die zur Stärkung des Risikobewusstseins und der gesundheitlichen Kompetenz von Auszubildenden beitrugen und sie in aufgelockerter Form für die Belange der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit sensibilisierten.

Gestartet wurden die Aktionstage am 24. Oktober 2006 im Oberstufenzentrum Barnim I für Wirtschaft und Verwaltung in Bernau durch die Abteilungsleiterin Arbeit und Gleichstellung des MASGF in Anwesenheit von Vertreterinnen und Vertretern verschiedener Institutionen und der Presse. Es nahmen etwa 90 Auszubildende aus kaufmännischen Klassen sowie den Klassen für zahnmedizinische Fachangestellte und Heilerziehungspfleger/-innen aus dem 1. Lehrjahr teil. An sechs Stationen wurden Informationen und Aktivitäten zu folgenden Themen angeboten:

- 1: Ergonomie/Bewegung (Allgemeine Ortskrankenkasse (AOK) Brandenburg)
- 2: Ernährung (AOK Brandenburg)
- 3: Verkehrssicherheit mit Überschlagsimulator und Brems-Reaktionstester (Verwaltungsberufsgenossenschaft - VBG)

- 4: Prävention lärmbedingter Hörschäden (LAS)
- 5: Sucht - Alkohol (überregionale Suchtpräventionsfachstelle)
- 6: Stress/Mobbing (Deutscher Gewerkschaftsbund - DGB)

Jede Gruppe umfasste ca. 15 Auszubildende. Die Gruppen hatten ca. 30 Minuten an einer Station zur Verfügung. Die einzelnen Stationen wurden in Klassenräumen bzw. im Freien aufgebaut. In der Aula, in der auch die Eröffnung stattfand, waren außerdem Informationsstände des LAS, der VBG und der AOK aufgebaut, an denen Probleme diskutiert und Fragen der Schülerinnen und Schüler beantwortet wurden.



Abbildung 3:

Eröffnung der Europäischen Woche mit Frau Hübner, Abteilungsleiterin im MASGF



Abbildung 4:

Überschlagsimulator der VBG





Abbildung 5:

*Schallpegelmessung von MP3-Playern an der Station des LAS*

Der zweite Aktionstag fand am 25. Oktober 2006 im „Georg-Mendheim-Oberstufenzentrum“ in Zehdenick statt. Es nahmen 77 Auszubildende aus den Klassen Bäcker/-innen, Köche/Köchinnen, Restaurantfachkräfte und Fachverkäufer/-innen des 1. Lehrjahres teil. Der Aktionstag umfasste fünf verschiedene Stationen zu folgenden Themen:

- 1: Bücken, Heben, Tragen, Rückenschule und Praxisanwendung (Innungskrankenkasse (IKK) und Zentrum für angewandte Gesundheitsförderung und Gesundheitswissenschaften - ZAGG)
- 2: Hautschutz (Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten - BGN)
- 3: Prävention lärmbedingter Hörschäden (LAS)
- 4: Drogenmissbrauch (Balance Seilershof)
- 5: Foto-Projekt Stress/Mobbing (DGB)

Die Gruppen umfassten zwischen 12 und 22 Auszubildenden, die 45 Minuten an einer Station blieben. Es waren außerdem betreute Informationsstände vom LAS, der BGN und der IKK auf den Fluren aufgebaut.

Um die Motivation der teilnehmenden Auszubildenden zu erhöhen und gleichzeitig die Aufnahme der Informationen zu erfassen, wurde von

den Akteurinnen und Akteuren für beide Tage in Bernau und Zehdenick ein Wissensquiz erarbeitet, in dem zu jedem Themenbereich fünf Fragen zu beantworten waren. Dieses Quiz war sozusagen der „rote Faden“, der die Auszubildenden von einer Station zur anderen führte. Am Ende der Veranstaltungen wurden Preise für die besten Ergebnisse vergeben.

Etwa 75 % der Auszubildenden beantworteten zwischen 22 und 25 von 25 Fragen richtig. Die Auswertung des Quiz zeigte, dass sie an der Thematik interessiert waren und das vermittelte Wissen in der Beantwortung der Fragen umsetzen konnten, es aber auch Bereiche gab, in denen auf jeden Fall im Unterricht oder im Betrieb die Kenntnisse weiter vertieft werden müssen. Fehler traten beispielsweise gehäuft im Wissensgebiet „Lärm am Arbeitsplatz“ auf.



Abbildung 6:

*Preisvergabe im OSZ Zehdenick*

Ein dritter Aktionstag unter Beteiligung des LAS fand am 26. Oktober 2006 im „OSZ Uckermark“ in Schwedt statt. Verantwortlich war hier die Norddeutsche Metall-Berufsgenossenschaft.

## 5.2 Studentischer Workshop zum Arbeitsschutz an der Universität Potsdam

Den Abschluss der Aktivitäten in Brandenburg bildete die Vorstellung des Projektes „Fit for Work and Life. Was wissen Studierende über Arbeitsschutz?“. Die Universität Potsdam führte die-

se Veranstaltung auf Anregung des LAS in Zusammenarbeit mit der Unfallkasse Brandenburg (UKBB) durch. Am Institut für Psychologie wurden 472 Studierende aus allen Fakultäten zu dieser Problematik über eine Onlineerhebung befragt. Inhalt des Fragebogens waren u. a. Vorerfahrungen (z. B. eigene Erwerbstätigkeit/Ausbildung vor dem Studium, eigener Unfall), Wissenserwerb im Studium (zu Sicherheit und Gesundheitsschutz) und ein Wissenstest zum Basiswissen über Arbeitsschutz (z. B. Studentische Unfallversicherung, Pflichten des Arbeitgebers, Vorgehen nach einem Arbeitsunfall).

Nach Auswertung der Fragebögen musste das Wissen Studierender zum allgemeinen Arbeitsschutz an der Universität Potsdam als unzureichend beschrieben werden. Da ein angemessenes Wissen zum Arbeitsschutz eine Voraussetzung künftiger beruflicher Tätigkeit ist, empfiehlt sich eine stärkere Integration der Thematik in die akademische Lehre. Dazu werden künftig Ringvorlesungen an der Universität Potsdam für alle Fakultäten angeboten.

Alle Beteiligten stellten übereinstimmend fest, dass die Aktionstage für die Auszubildenden, die Lehrerinnen und Lehrer, für Studierende, für die Oberstufenzentren und die Institutionen einen wichtigen und richtigen Ansatz zum Thema Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit darstellten. Dieser Ansatz sollte weiterentwickelt werden, so dass eine wirklich nachhaltige Einstellungsänderung eintreten kann. Aus diesem Grund wurden die Aktionstage auch als deutsches Beispiel auf der europäischen Abschlussveranstaltung zur EW 2006 der EU-Agentur im November in Bilbao als Vortrag und Poster vorgestellt. Nähere Informationen können auch auf der Internet-Seite <http://www.starte-sicher.de/> nachgelesen werden.

## 6. Teil 3 – Weitere öffentlichkeitswirksame Maßnahmen

### 6.1 Internetpräsentation

Alle Aktivitäten zum Thema „Starte sicher!“ wurden im Internet angekündigt. So wurde auf den Seiten der Brandenburger Arbeitsschutzverwaltung <http://bb.osha.de> unter dem Menüpunkt „Themen“ das Landesprogramm mit seinen Zielen und den Kooperationspartnern vorgestellt (Abbildung 7).

Da alle Aktionen anlässlich der Europäischen Woche 2006 veranstaltet wurden, konnten die Internetnutzerinnen und -nutzer sich unter dem Menüpunkt „Europäische Woche“ (Abbildung 8) einen Überblick über die Angebote und Links der Europäischen Agentur mit der Ausschreibung zum Videowettbewerb, die Aktionstage in Brandenburg sowie die gemeinsame Seite des nationalen Arbeitsschutznetzwerks (Abbildung 9) verschaffen. Letztere wurde als eine Art Rallye mit vielen interaktiven Möglichkeiten jugendgemäß gestaltet. Ein Quiz zu verschiedenen Themen sowie Interviews mit Prominenten zu deren Ausbildungszeit waren ebenso Bestandteil wie weitere Links zur Aktion „Jugend-will-sich-er-leben“ und aktuelle Pressemitteilungen.



Abbildung 7:  
Ankündigung des Landesprogramms



Abbildung 8:  
Alles zur Europäischen Woche 2006



Abbildung 9:  
Internetseite des nationalen Netzwerks „Stärke sicher!“

## 6.2 CD „Stärke sicher“

Das LAS hat stellvertretend für alle Bundesländer die Erstellung einer CD „Stärke sicher“ fachlich begleitet. Die CD enthält einen Überblick zum staatlichen Arbeitsschutz mit praktischen Beispielen. Die Präsentation trägt dazu bei, Jugendlichen einen sicheren und gesunden Start ins Berufsleben zu ermöglichen. Sie befähigt

Lehrkräfte, den Auszubildenden Risikobewusstsein und Gesundheitskompetenz zu vermitteln. Durch praxisnahe Beispiele werden junge Berufstarter/-innen zum allgemeinen Arbeitsschutz, zu betrieblichen Arbeitsschutzakteurinnen und -akteuren sowie Ansprechpartnerinnen und -partnern in den einzelnen Ländern informiert. Die erste Auflage der CD wurde im Rahmen der Aktionstage den Leiterinnen und Leitern der entsprechenden Ausbildungszentren übergeben.



Abbildung 10: Die CD „Stärke sicher!“

## 7. Ausgewählte Ergebnisse

- Für die Gesamtheit der Ausbildungsbetriebe wurde sowohl von den Aufsichtspersonen des LAS als auch von den Ausbilderinnen und Ausbildern sowie den Auszubildenden eine gute Umsetzung der arbeitsschutzrechtlichen Vorschriften bescheinigt. Lediglich bei den Bäckereien und Einzelbetrieben in anderen Branchen lag diese Einschätzung schlechter.
- Defizite gab es hinsichtlich der Gefährdungsbeurteilung. Diese sollte z. B. auch den Auszubildenden bekannt gemacht werden. Es wurde festgestellt, dass 67 % der Auszubildenden weder in der Berufsschule noch im Ausbildungsbetrieb davon gehört hatten.

Die Befragung der Ausbilder/-innen ergab, dass nur 64,3 % von ihnen mit der Gefährdungsbeurteilung arbeiten. Dieser Prozentsatz betrug in der Baubranche sogar nur 50 %.

Spezielle Gefährdungsbeurteilungen für „Neulinge“ (hier Auszubildende) lagen in 54 % der Ausbildungsbetriebe nicht vor.

- 32 % der Ausbilderinnen und Ausbilder gaben an, dass *keine* regelmäßige Fortbildung zum Arbeitsschutz erfolgte.
- Ängste und negative Erwartungen der Auszubildenden wurden besonders in der Frage deutlich, ob sie Gesundheitsbeeinträchtigungen durch ihren Lehrberuf erwarten. Frisörlehrlinge wussten besonders gut über Gefahrstoffe Bescheid, sicher auch, weil in dieser Branche „Kundenschutz“ und Arbeitsschutz eng zusammenhängen.
- Auszubildende und Ausbilder/-innen äußerten tendenziell, dass der theoretische Unterricht in Bezug auf den Arbeitsschutz weniger interessant sei als z. B. die Unterweisungen im Betrieb.
- Vom Wettbewerb „Jugend will sich-er-leben“ hatten nur 12 % der befragten Auszubildenden gehört. Die restlichen 88 % wurden durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LAS auf diese Aktion aufmerksam gemacht und zur Teilnahme motiviert.

## **8. Schlussfolgerungen und Maßnahmenvorschläge**

Im Ergebnis umfangreicher Betriebsbesichtigungen und standardisierter Interviews mit Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern, Ausbilderinnen und Ausbildern sowie Auszubildenden wurden Grundlagen geschaffen, um für auszubildende Beschäftigte die Arbeitsbedingungen gezielt zu verbessern und die Unfall- und Gesundheitsgefährdungen zu minimieren.

Die Mitarbeiter/-innen des LAS legten großen Wert auf die Argumentation bezüglich der Notwendigkeit einer zielgruppenorientierten Gefährdungsbeurteilung für junge Beschäftigte. Die vorliegende Erhebung soll in unfallträchtigen

Branchen in modifizierter Form fortgesetzt und die spezielle Gefährdungsbeurteilung eingefordert werden.

Es konnte festgestellt werden, dass die betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbilder grundsätzlich in der Lage sind, den Lehrlingen die erforderlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für ein nachhaltiges, arbeitsschutzgerechtes Verhalten zu vermitteln. Allerdings fordern 32 % der Ausbilderinnen und Ausbilder eine regelmäßige Fortbildung für Lehrkräfte ein, die nach ihrer Meinung nicht allein durch Eigeninitiative geleistet werden kann. Ein entsprechendes Angebot an regelmäßigen Fortbildungsveranstaltungen soll in Zusammenarbeit mit den anderen Akteurinnen und Akteuren des Arbeitsschutzes unterstützt werden.

Die Aufklärung von Schulabgängerinnen und -abgängern und die Wissensvermittlung zu Sicherheit und Gesundheitsschutz für Auszubildende des 1. Lehrjahres sind zu intensivieren. Geeignet wären dazu z. B. Haus- oder Projektarbeiten an den Oberstufenzentren, die die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen zum Ziel haben. Im LAS wird geprüft, auf welchem Wege Wissen zu Sicherheit und Gesundheitsschutz in Oberstufenzentren zielführend vermittelt werden kann.

Es wurde verabredet, dass Unfälle von Jugendlichen in Zukunft durch das LAS verstärkt untersucht und ausgewertet werden, um die Ergebnisse in einem Statusbericht zusammenzustellen. Dieser Bericht wird den Lehrkräften, Ausbilderinnen und Ausbildern zur Verfügung gestellt, so dass der Unterricht und die Unterweisungen konkreter und praxisnäher durchgeführt werden können. Die CD „Starte sicher“ ist als Lehrmaterial sehr geeignet und steht bereits zur Verfügung.

Folgende weitere Maßnahmenvorschläge bezüglich der Verbesserung der theoretischen Wissensvermittlung und praktischen Ausbildung wurden entwickelt:



- Für Lehrlinge sollten im Ausbildungsbetrieb Paten bestellt werden.
- Die Meldung von Beinaheunfällen und Unfallgefahren sollte gefördert und eventuell prämiert werden.
- Maßnahmen zur Gesundheitsförderung müssen in Ausbildungsbetrieben propagiert werden. Dabei sollten besonders Maßnahmen vorgeschlagen werden, die die Gesundheit stärken und die Belastungen im ausgeübten Beruf ausgleichen.
- Besonders auch junge Beschäftigte sollten als Ersthelfer und Sicherheitsbeauftragte bestellt werden.

Sowohl bei der Befragung der Auszubildenden in den Ausbildungsbetrieben als auch bei den Aktionstagen wurden die Lehrlinge informiert, beraten und zu gesundheitsgerechtem Verhalten motiviert. Besonders interessiert zeigten sich die Auszubildenden, wenn Wissen interaktiv (durch Übungen, Quiz, Lärm-CD), in jugendgemäßer Sprache und/oder von jungen LAS-Mitarbeiterinnen und -mitarbeitern vermittelt wurde.

Gemeinsam mit den Lehrkräften der Oberstufenzentren wurde eingeschätzt, dass die Aktionstage besonders geeignet waren, um das Risikobewusstsein und das gesundheitsgerechte Verhalten der Auszubildenden zu fördern. Mehrfach wurde seitens der Oberstufenzentren der Wunsch nach einer Wiederholung und Verstärkung solcher Veranstaltungen geäußert.

Durch das LAS wurden Netzwerke geknüpft und Partnerinnen und Partner im Arbeitsschutz gewonnen. Im Wettbewerb der Ausbildungsbetriebe des Landes Brandenburg wird zukünftig auch das Votum der Arbeitsschutzbehörde berücksichtigt, um die Qualität der Ausbildung auch aus dieser Sicht umfassend zu beurteilen. Es wird angeregt, „Ausbilderstammtische“ zu initiieren bzw. tatkräftig zu unterstützen.

Diese und weitere Ergebnisse sowie Schlussfolgerungen werden in Workshops mit den Ausbildungsbetrieben und den Ausbildungsbeauftragten der Handwerkskammern und der Industrie- und Handelskammern vorgestellt und erörtert. Damit wird sichergestellt, dass weiterführende spezifische Schlussfolgerungen den Bedürfnissen der Ausbildungspraxis gerecht und nachhaltige Entwicklungen in die Wege geleitet werden, die ein weitgehend einheitlich gutes Niveau des Arbeitsschutzwissens und -handelns in der Ausbildung gewährleisten.

*Autorengruppe unter Leitung von Horst Möller,  
LAS RB Ost*

[horst.moeller@las-e.brandenburg.de](mailto:horst.moeller@las-e.brandenburg.de)

## Gefährdungsbeurteilung und Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen in Kleinbetrieben

### 1. Ausgangssituation und Ziel

Die im Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) geforderte Gefährdungsbeurteilung ist ein Kernelement des betrieblichen Arbeitsschutzes. Sie hat eine Schlüsselfunktion für das Arbeitsschutzhandeln aller Akteurinnen und Akteure.

Hieraus ergibt sich die Frage, inwieweit die Arbeitgeber/-innen die Gefährdungsbeurteilung als Instrument zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten tatsächlich umgesetzt haben. Wie wurde das Urteil des Europäischen Gerichtshofs aus dem Jahre 2002 zur Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung gerade für die Kleinbetriebe mit bis zu 10 Beschäftigten berücksichtigt? Sind die Instrumente und Handlungshilfen für die Akteurinnen und Akteure und die Arbeitgeber/-innen als Verantwortliche ausreichend? Welche werden genutzt? Werden alle Gefährdungsarten erkannt?

Diese und weitere Fragen stellen sich nach 10 Jahren Arbeitsschutzgesetz insbesondere deshalb, weil es sehr unterschiedliche Bewertungen zum Stand der Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung in Deutschland gibt. Je nach Auftraggeber/-in, Durchführenden einer Studie und Stichprobe schwanken die Aussagen in den Veröffentlichungen zwischen 30 und 75 %.

Die Arbeitsschutzbehörden in Berlin und Brandenburg wollten nun wissen, wie der tatsächliche Stand in den beiden Ländern ist. Was muss getan werden, um einen Beitrag zum Schutz der Beschäftigten zu bringen, wohl wissend, dass der Arbeitgeber/die Arbeitgeberin die Maßnahmen zur Gefährdungsminimierung eigenverantwortlich umsetzen muss.

Aus diesem Grund wurde unter Federführung der Arbeitsschutzverwaltung (ASV) des Landes Brandenburg ein auf zwei Jahre angelegtes Länder übergreifendes Landesprogramm auf der Grundlage einer mit dem Land Berlin abgeschlossenen Kooperationsvereinbarung initiiert. Die UVT waren aufgerufen, sich an diesem Pro-

gramm zu beteiligen, um die Kooperation und arbeitsteilige Vorgehensweise zu festigen sowie unterschiedlichen Interpretationen vorzubeugen. Die Berufsgenossenschaft (BG) der Bauwirtschaft, die Norddeutsche Metall-BG, die Steinbruchs-BG, die BG der Feinmechanik und Elektrotechnik sowie die Verwaltungs-BG erklärten ihre aktive Mitarbeit an diesem Projekt.

### 2. Organisation und Durchführung

Zu Beginn wurden eine Konzeption und ein gemeinsames Grundverständnis zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung in den Betrieben erarbeitet. Im Rahmen eines ersten gemeinsamen Workshops wurden die Konzeption und die Checklisten zur Datenerfassung verabschiedet. Die Checklisten wurden im Internet als elektronische Formulare einer Datenbank eingerichtet, so dass eine kontinuierliche Eingabe der Daten sowie Zwischenauswertungen möglich waren.

Auf der Basis des Grundverständnisses zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung in den Betrieben wurden die Aufsichtspersonen aus Berlin und Brandenburg sowie der teilnehmenden UVT geschult, so dass subjektive Fehleinschätzungen zur Bewertung akzeptabler Gefährdungsbeurteilungen in den Betrieben minimiert wurden.

In Brandenburg sind ca. 80.000 Unternehmen ansässig. Davon sind 91 % den Kleinstunternehmen mit weniger als 10 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten zuzuordnen (Pressemitteilung 17/06 des Landesbetriebes für Datenverarbeitung und Statistik (LDS) des Landes Brandenburg vom 17.02.2006). Um aussagefähige und belastbare Aussagen zur betrieblichen Gefährdungsbeurteilung in den Betrieben bekommen zu können, wurden aus dem Betriebsstättenkataster des LAS nach dem Zufallsprinzip Kleinbetriebe ausgewählt. Die UVT wählten aus ihren Mitgliedsbetrieben ebenfalls die entsprechende Anzahl Kleinbetriebe aus. Zur Vermeidung von Doppelbesichtigungen wurden die Daten abgeglichen.

Gemeinsam mit der ASV des Landes Berlin und den o. g. UVT wurden insgesamt 1.500 Betriebe ausgewählt.

Die Betriebe wurden in einer ersten Etappe aufgesucht. Dabei sollten das Vorliegen der Gefährdungsbeurteilung sowie die Gefährdungen anhand einer Checkliste ermittelt werden. Bei nicht vorhandener bzw. nicht durchgeführter Gefährdungsbeurteilung wurden die Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber aufgefordert, dies bis zu einem gesetzten Termin nachzuholen und der Aufsichtsbehörde mitzuteilen. In der zweiten Etappe sollen durch Stichproben Nachkontrollen durchgeführt werden.

### 3. Zwischenergebnisse

Bis zum Jahresende 2006 wurden 1.252 Betriebe besichtigt. Folgende Situation wurde vorgefunden (Abbildung 11):

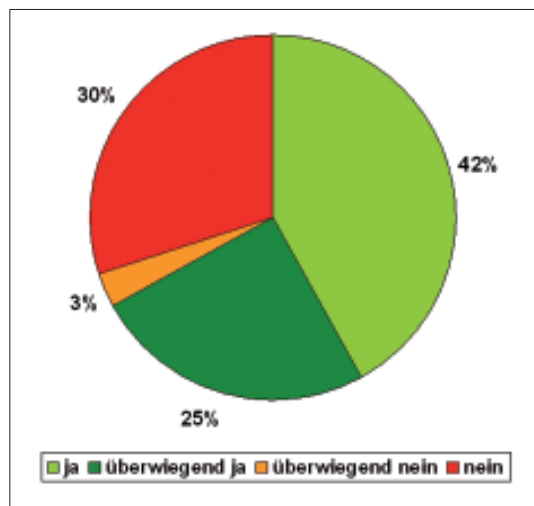


Abbildung 11:

*Durchführung der Gefährdungsbeurteilung in den untersuchten Betrieben in der Region Berlin-Brandenburg*

In 67 % der überprüften Kleinstbetriebe wurden Gefährdungsbeurteilungen in ausreichender Qualität durchgeführt. Davon wurden in 42 % der Betriebe nur wenige Beanstandungen hinsichtlich der Aktualität sowie der geeigneten

Maßnahmen zur Gefährdungsminimierung durch die geschulten Aufsichtskräfte festgestellt.

Zum systematischen Vorgehen bei der Gefährdungsbeurteilung wurden in den Betrieben überwiegend die Handlungsanleitungen der Berufsgenossenschaften (46 %) als auch die fachkundige Unterstützung der Fachkraft für Arbeitssicherheit (FASi, 27 %) genutzt (Abbildung 12).

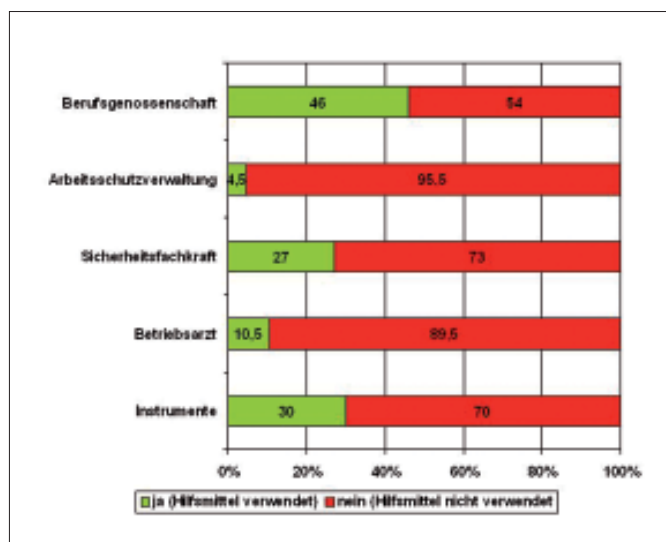


Abbildung 12:

*Verwendete Hilfsmittel zur Erarbeitung der Gefährdungsbeurteilung (Handlungsanleitungen der Berufsgenossenschaften, Staatliche Broschüren, Unterlagen der Sicherheitsfachkräfte etc.)*

Diese Zwischenauswertung widerlegt die bundesweit veröffentlichten Thesen, dass eine Mehrzahl der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber in Kleinstbetrieben ihrer gesetzlichen Verpflichtung zur Gefährdungsbeurteilung nicht nachkommt.

### 4. Aussicht

Das Landesprogramm setzt in mehrfacher Hinsicht neue Maßstäbe für das künftige Handeln der Arbeitsschutzakteure in der Region Berlin-Brandenburg. Die Entwicklung eines gemeinsamen Grundverständnisses zur Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung sowie die arbeitsteilige Vorgehensweise der staatlichen Arbeits-

schutzverwaltung und der Unfallversicherungsträger ermöglichen eine qualifizierte Beratung der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sowie Synergieeffekte bei optimalem Ressourceneinsatz. Die Ziele der ersten Etappe sind insofern alle erreicht worden.

Kleinstbetriebe stellen einen erheblichen Anteil der Beschäftigten und werden als wesentlicher Wirtschaftsfaktor bei der Umsetzung von Maßnahmen zu Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in den Fokus gestellt. Eine gute Arbeitsschutzorganisation und eine systematisch durchgeführte, kontinuierliche Gefährdungsbeurteilung sind auch hier die beste Voraussetzung für gesunde Beschäftigte als ein wesentlicher Faktor für hohe Wirtschaftlichkeit.

Das Landesprogramm zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung und Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen in Kleinstbetrieben wird im Jahr 2007 fortgeführt. Zum Projektabschluss erfolgt eine umfassende Auswertung der Ergebnisse mit allen Mitwirkenden sowie eine Veröffentlichung der Erfahrungen und Ergebnisse.

*Ralf Grüneberg, LAS RB West*

[ralf.grueneberg@las-n.brandenburg.de](mailto:ralf.grueneberg@las-n.brandenburg.de)

### 1. Ziel der Maßnahme

Die Gartenbaubetriebe im Land Brandenburg gehören zu den kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). In einer repräsentativen Anzahl von Gartenbaubetrieben sollte der aktuelle Kenntnisstand über die wichtigsten Arbeitsschutzvorschriften erhöht, Defizite bei deren Umsetzung aufgedeckt und diese durch Beratung und Kontrolle beseitigt werden. Neben der betrieblichen Arbeitsschutzorganisation (einschließlich arbeitsmedizinischer Betreuung) standen insbesondere die Umsetzung der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV, vor allem bei Tätigkeiten mit Pflanzenschutzmitteln), der Biostoffverordnung (BioStoffV) und der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) im Mittelpunkt des Interesses. Die Ergebnisse sollten mit denen einer früheren Untersuchung im Land Brandenburg und denen einer aktuellen Hamburger Studie verglichen werden.

### 2. Durchführung

In einer zur Vorbereitung und Ablaufkontrolle gebildeten Ad-hoc-Arbeitsgruppe wurden die Konzeption zur Durchführung des Projektes und die für die Besichtigung der Betriebe zu verwendenden Erhebungsbögen (Checklisten) entwickelt und mit der Gartenbau-Berufsgenossenschaft (GBG) abgestimmt. Die Untersuchungsmethode basierte auf der Kombination aus einer Befragung der verantwortlichen Personen und stichprobenartigen Kontrollen (z. B. bei der Lagerung der Pflanzenschutzmittel (PSM) oder beim Vorhandensein/Zustand der persönlichen Schutzausrüstung - PSA). Die GBG kündigte die geplante Schwerpunktaktion in einer überregionalen Fachzeitschrift an.

Von Mai bis Mitte September 2006 wurden 100 Betriebe in Brandenburg durch das LAS und die GBG besichtigt. Acht Betriebe waren ausschließlich im Garten- und Landschaftsbau angesiedelt, 57 Unternehmen betrieben Blumen- und Zierpflanzenbau, 39 Betriebe Obst- und Gemüsebau bzw. Feldbau, 17 Unternehmen waren Baum- und Forstbauschulen und zwei waren Pilzzuchtbetriebe (mehrere Tätigkeitsfelder pro Betrieb kamen vor). 88 Betriebe waren bei der GBG versichert, acht bei der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft (LBG), zwei bei der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) und jeweils ein Betrieb bei der Unfallkasse Brandenburg sowie bei der Großhandels- und Lagerei-BG (GroLa BG).

In diesen Betrieben waren insgesamt 2.156 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer beschäftigt, 1.236 Vollbeschäftigte und 920 Saisonarbeitskräfte. Im Durchschnitt waren pro Betrieb ca. 22 Beschäftigte angestellt. Knapp zwei Drittel aller Betriebe gehörten zu den Klein- und Kleinstbetrieben mit 1 bis 9 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern.

Die Überprüfung und Beratung eines Betriebes wurden grundsätzlich mit einem Besichtigungsschreiben oder mit anderen Maßnahmen des Verwaltungshandelns abgeschlossen. Nachkontrollen waren erforderlichenfalls festzulegen.

### 3. Ausgewählte Ergebnisse

#### 3.1 Betriebliche Arbeitsschutzorganisation

Einen Überblick über die bei den 100 besichtigten Betrieben vorgefundene Arbeitsschutzorganisation zeigt Abbildung 13. Das Unternehmermodell (LUV) praktizierten 59 Arbeitgeber/-innen, 28 Betriebe hatten Fachkräfte für Arbeitssicherheit bestellt. 13 Betriebe hatten weder eine sicherheitstechnische Betreuung noch nahmen sie am Unternehmer-Modell teil. Insgesamt 27 Unternehmen hatten eine Betriebsärztin/einen Betriebsarzt bestellt, wobei von den Betrieben mit Unternehmermodell nur sechs eine Betriebsärztin/einen Betriebsarzt engagiert hatten; dagegen war bei 21 von 28 Betrieben mit Sicherheitsfachkraft auch die arbeitsmedizinische Betreuung abgesichert. In drei Gartenbau-Betrieben war nicht die erforderliche Anzahl betrieblicher Ersthelfer/-innen nach VSG 1.3 vorhanden.

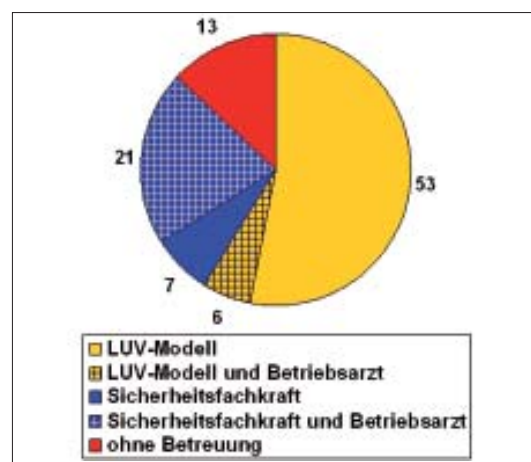


Abbildung 13:

Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes in den untersuchten Betrieben

### 3.2 Gefährdungsbeurteilung, Gefahrstoffverzeichnis, Betriebsanweisung und Unterweisung

Gemäß ArbSchG und GefStoffV hat die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und diese zu dokumentieren. Wie sich die Situation bei den 83 Betrieben darstellte, die mit Pflanzenschutzmitteln umgehen, zeigt Abbildung 14.

Von 31 Unternehmen, die Lehrlinge ausbilden, unterwiesen 15 ihre Auszubildenden bis zum 18. Lebensjahr halbjährlich, immerhin neun Unternehmen taten das nicht! Eine arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung nach GefStoffV bzw. eine allgemeine arbeitsmedizinische Beratung nach BioStoffV (beides Anfang 2005 als Ergänzung zur Unterweisung und Bindeglied zur arbeitsmedizinischen Vorsorge neu in das staatliche Recht eingeführt) wurde nur in 37 von 71 Betrieben durchgeführt.

### 3.3 Allgemeine Anforderungen (Mindestanforderungen) aus der TRGS/TRBA 500

Mindestanforderungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen oder biologischen Arbeitsstoffen sind im Technischen Regelwerk (TRGS 500 bzw. TRBA 500) festgelegt und auch in den entsprechenden Merkblättern der GBG aufgeführt. Der Stand der Umsetzung der allgemeinen Anforderungen ist in der Übersicht 1 dargestellt:

### 3.4 Arbeitsmedizinische Vorsorge

In insgesamt 28 Unternehmen wurden spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen durchgeführt, nur in 18 davon bestand eine Vorsorgekartei. Betrachtet man die Betriebe mit Unternehmermodell separat, so wurden nur in sieben von 57 spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen veranlasst. Nach den Bestimmungen der GefStoffV sind bei regelmäßig mehr als zwei bzw. vier Stunden Feuchtarbeit arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen anzubieten bzw. zu veranlassen (Pflichtuntersuchungen). Nur jeweils zwei Betriebe hatten Pflicht- bzw. Angebotsuntersuchungen wegen Feuchtarbeit durchgeführt. Das erscheint vor dem Hintergrund, dass sehr viele der Gartenbaubetriebe auch einen Blumenverkauf betreiben, als nicht nachvollziehbar.

In 24 Betrieben wurden Beschäftigte bei regelmäßigem Umgang mit Pflanzenschutzmitteln gemäß VSG 1.2 untersucht (Exposition von mehr als 60 h/a gegenüber sehr giftigen und giftigen PSM).

Die Anwendung von Atemschutz als persönliche Schutzausrüstung setzt Vorsorgeuntersuchungen nach G 26 voraus. In 15 Unternehmen wurden entsprechende Vorsorgeuntersuchungen durchgeführt; allerdings lag in 70 Unternehmen Atemschutz als PSA vor.

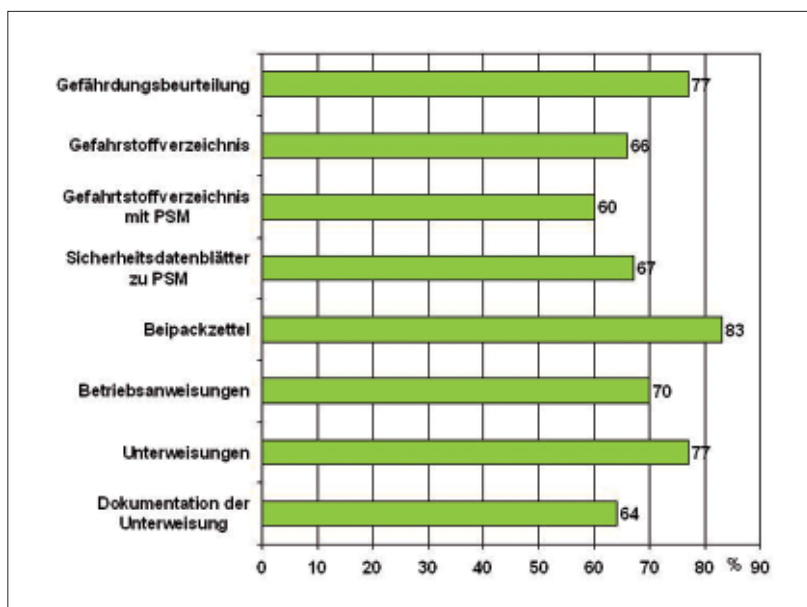


Abbildung 14:

Vorhandensein von Unterlagen in Betrieben, in denen mit Pflanzenschutzmitteln umgegangen wurde



Übersicht 1: Umsetzung der allgemeinen Forderungen aus der TRGS 500 und der TRBA 500

Anforderungen	Ja	Teilweise	Nein	Entfällt
Oberflächen leicht zu reinigen	74	12	0	11
Arbeitsräume regelmäßig und geeignet gereinigt	79	6	1	10
Reinigung der Arbeitskleidung vom Arbeitgeber/-in vom Arbeitsplatz getrennte Umkleidemöglichkeiten	40	6	41	9
Schwarz-Weiß-Trennung	69	8	10	10
Verbot von Rauchen, Trinken, Essen am Arbeitsplatz	75	7	7	8
Pausenverpflegung, Essen und Trinken ungefährdet	92	1	1	2
Waschgelegenheiten mit Hautreinigungsmitteln und Handtüchern	93	2	0	2
Hautschutz- und Hautpflegemittel	51	12	30	3
Hautschutzplan	22	0	66	5
Mittel zur Ersten Hilfe	93	0	3	0
Unterweisung über Wundversorgung von Kleinverletzungen	78	12	5	1

### 3.5 Tätigkeiten mit Pflanzenschutzmitteln

#### • Anwendung und Sachkunde

In 83 Unternehmen wurden PSM angewendet. Dabei führten in 51 Fällen die Unternehmerin / der Unternehmer selbst die PSM-Tätigkeiten aus, in 42 Fällen die Beschäftigten; nur in zwei Betrieben beauftragte man zusätzlich noch eine externe Firma. Nur in einem Betrieb wurden Jugendliche unter 18 Jahren mit PSM-Maßnahmen zu Ausbildungszwecken beschäftigt. Verstöße gegen das Jugendarbeitsschutzgesetz als auch gegen die Mutterschutzbestimmungen wurden in diesem Zusammenhang nicht festgestellt. Die gemäß § 10 Pflanzenschutzgesetz notwendigen Sachkundenachweise für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln waren insgesamt in 78 Betrieben vorhanden. Die von der GBG empfohlenen personenbezogenen Spritztagebücher wurden nur in 55 Betrieben geführt.

#### • Aufbewahrung/Lagerung von PSM

Die Aufbewahrung und Lagerung von PSM mussten nur in zwei Fällen beanstandet werden, die überwiegende Anzahl der Gartenbaubetriebe hatte die Anforderungen der Gefahrstoffverordnung und der Merkblätter GBG 11/17 umgesetzt. In 57 Betrieben wurden die PSM im Pflanzenschutzmittelschrank (Abbildung 15), in 42 Unternehmen in einem PSM-

Raum aufbewahrt; in seltenen Fällen existierte ein spezieller Container für die PSM.

#### • Persönliche Schutzausrüstung

Die Gebrauchsanleitung eines Pflanzenschutzmittels gibt Auskunft darüber, ob und welche persönliche Schutzausrüstung beim Umgang zu tragen ist. Bei Schutzhandschuhen und Schutzanzügen ist vorgeschrieben, dass deren Eignung durch eine amtliche Prüfung der Biologischen Bundesanstalt (BBA) belegt sein muss. In 59 Betrieben war ein entsprechend geprüfter Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) vorhanden, in 17 Unternehmen wurde allerdings auch ein Blaumann bei PSM-Tätigkeiten getragen. Der BBA-geprüfte Standard-schutzhandschuh (Pflanzenschutz) war in 76 Fällen dort, wo gefordert, vorhanden; darüber hinaus



Abbildung 15:

Ein Pflanzenschutzmittelschrank  
(Quelle: GBG)



*Abbildung 16:  
Persönliche Schutzausrüstung beim Umgang  
mit Pflanzenschutzmitteln (Quelle: GBG)*

wurden aber auch in acht Fällen andere Schutzhandschuhe verwendet. Der Zustand der Anzüge und Handschuhe war fast durchweg in Ordnung. Auch bei dem verwendeten Fuß- und Kopfschutz konnten Ausstattung und Zustand zufriedenstellen. Für den Augenschutz wurde überwiegend die Schutzbrille nach DIN EN 166 verwendet, vereinzelt auch die Schutzhaube nach EN 12941 und 12942 und in 20 Fällen die Vollmaske nach EN 136; der Zustand war in keinem Fall zu beanstanden. Der geforderte Atemschutz (Vollmaske, Halbmaske oder Haube mit Filter gemäß Gebrauchsanleitung) war in 67 Betrieben vorhanden, in drei Betrieben nicht; der Zustand war in fünf Fällen zu beanstanden; Atemschutzmasken waren bis auf eine Ausnahme personengebunden; die Kennzeichnung der Filter mit Datum des Ersteinsatzes und den Einsatzstunden war in 23 Fällen zu beanstanden, die Aufbewahrung der PSA (getrennt von PSM) nur in einem Fall.

#### **4. Schlussfolgerungen**

Die gemeinsame Schwerpunktaktion wurde von den Kooperationspartnern als sehr gutes Beispiel der Zusammenarbeit von staatlichen Arbeitsschutzbehörden und Unfallversicherungsträgern eingeschätzt. Es gelang, die Sensibilität der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber für Sicherheit und Gesundheitsschutz an den Arbeitsplätzen des Gartenbaus zu erhöhen.

Defizite bei der Umsetzung geltenden Rechts betrafen einerseits vorrangig formale Anforderungen (z. B. Gefahrstoffverzeichnis, Unterweisung und

deren Dokumentation, Hautschutzplan), andererseits aber auch Mindestanforderungen der Hygiene bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen oder biologischen Arbeitsstoffen. Generell Nachholbedarf gab es noch bei der Erfüllung der Anforderungen der Biostoffverordnung und der Betriebssicherheitsverordnung. Dort ist eine weitere Beratung der Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber durch die Arbeitsschutzbehörden notwendig bzw. ist die Schulung dieser Inhalte im Unternehmer-Modell der Gartenbau-Berufsgenossenschaft zu vertiefen.

Eine qualifizierte bedarfsgerechte arbeitsmedizinische Betreuung als zweites Element des LUV-Modells fand offensichtlich in der überwiegenden Mehrzahl der besichtigten Gartenbau-Betriebe bisher nicht statt. Dadurch fehlte dann aber die arbeitsmedizinische Kompetenz, um über die Grundlagen des betrieblichen Gesundheitsschutzes hinaus die Notwendigkeit spezieller arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen bei besonderer Gesundheitsgefährdung festzustellen. Positiv ist demgegenüber zu erwähnen, dass spezielle arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen bei Tätigkeiten mit sehr giftigen oder giftigen Pflanzenschutzmitteln durchgeführt wurden.

Vergleicht man den speziell bei Tätigkeiten mit Pflanzenschutzmitteln erreichten Stand von Sicherheit und Gesundheitsschutz mit den Ergebnissen der Hamburger Überprüfung von Gartenbaubetrieben (ErgoMed 3/2004), lässt sich konstatieren, dass die Mängelschwerpunkte der Hamburger Studie, insbesondere die Lagerung/Aufbewahrung und die persönliche Schutzausrüstung betreffend, bei der aktuellen brandenburgischen Untersuchung nicht vorgefunden wurden. Gegenüber der Brandenburger Schwerpunktaktion aus dem Jahre 1993 sind Fortschritte unverkennbar. Der Stand der Umsetzung der formalen Anforderungen der Gefahrstoffverordnung, der Führung von Spritztagebüchern, der persönlichen Schutzausrüstung, der Hautschutz- und Hautpflege-mittel und der arbeitsmedizinischen Vorsorge ist trotzdem noch verbesserungswürdig.

*Frank Gerschke, LAS Zentralbereich  
[frank.gerschke@las.brandenburg.de](mailto:frank.gerschke@las.brandenburg.de)*



## 1. Ziel der Maßnahme

Manuelle Arbeitsprozesse sind durch die Handhabung von sogenannten „kleinen“ Lasten gekennzeichnet und können dem Hand-Arm-System hohe Bewegungsfrequenzen und/oder eine hohe Gelenkbeweglichkeit abfordern, wobei der Rest des Körpers als „Stativ“ fungiert und statische Haltearbeit zur Aufrechterhaltung der Arbeitshaltung leistet.



Abbildung 17: Manueller Arbeitsprozess

Für die Gefährdungsbeurteilung derartiger Arbeitsbelastungen sind die bisher bekannten Verfahren zur Beurteilung der Belastung beim Halten, Heben und Tragen (Veröffentlichung des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) Nr. 9) und beim Ziehen und Schieben (LASI-Veröffentlichung Nr. 29) nicht anwendbar und eine Beurteilung lediglich der Arbeitsplatzgestaltung erscheint oft nicht ausreichend.

Im Vorfeld der Europäischen Woche für Muskel-Skelett-Erkrankungen 2007 sollte das Methodeninventar nun um ein Verfahren zur Beurteilung manueller Arbeitsprozesse erweitert werden. Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) arbeitet derzeit an einem solchen Verfahren und hat das Landesamt für Arbeitsschutz gebeten, sich an der Erprobung zu beteiligen. Neben der Anwendbarkeit in unterschiedlichen Wirtschaftsklassen war von besonderem Interesse, inwieweit das Verfahren

verständlich, praxisnah und zur Beurteilung unterschiedlicher manueller Prozesse geeignet ist.

Die an der Erprobung des Verfahrens beteiligten Unternehmen können die Beurteilungsergebnisse in ihre Gefährdungsbeurteilung aufnehmen und werden über notwendige und wirksame Gestaltungsmaßnahmen zur Belastungsminderung informiert.

## 2. Durchführung

Jeder der drei Regionalbereiche des LAS benannte mindestens 10 Unternehmen, in denen manuelle Tätigkeiten, wie z. B. Montieren, Sortieren, Verpacken, ausgeführt werden. Die manuellen Tätigkeiten vor Ort wurden von ausgewählten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern beurteilt. Im Vorgespräch der Erprobung wurden Unsicherheiten in der Anwendung der Methode deutlich. Deshalb fand ein Anwendungstraining anhand von Videobeispielen statt.

Im Zeitraum von Juni bis Oktober wurden in insgesamt 21 Unternehmen unterschiedlicher Wirtschaftsklassen 48 Arbeitstätigkeiten beurteilt, Anwendererfahrungen dokumentiert und, soweit das Unternehmen keine Einwände hatte, die Arbeitstätigkeiten fotografiert. In drei Fällen war die Tätigkeit wegen der Größenordnung der zu handhabenden Lasten eher mit der Leitmerkmalmethode zum Heben und Tragen von Lasten zu bewerten, so dass die Beurteilungen von 45 Arbeitstätigkeiten in die Anwendungserprobung einfließen konnten.

## 3. Ergebnisse

### 3.1 Erfahrungen der Anwender

Der Zeitaufwand zur Beurteilung ist abhängig von der Kontinuität der Tätigkeit. Manuelle Tätigkeiten sind häufig von einem hohen Wiederholungsgrad geprägt, so dass durchschnittlich 15 bis 20 Minuten Beobachtungszeit pro Arbeitsplatz zur Beurteilung ausreichen.

Von den vorliegenden 31 Hinweisen der Anwender sind etwa zwei Drittel methodisch-inhaltli-

cher Art und ein Drittel redaktionelle Hinweise zu Arbeitsblatt und Handlungsanleitung. Die Liste der Anwendererfahrungen im Detail sowie das zur Beurteilung manueller Tätigkeiten verwendete Arbeitsblatt sind dem vollständigen Bericht zum Projekt (<http://bb.osha.de/de/gfx/publications/berichte.php>) zu entnehmen.

### 3.2 Ausgewählte Beurteilungsergebnisse

Bei den 45 untersuchten Arbeitstätigkeiten handelte es sich um ganz unterschiedlich belastende manuelle Tätigkeiten. Etwas mehr als die Hälfte der untersuchten Tätigkeiten ist den Belastungsstufen „gering“ oder „leicht erhöht“ zuzuordnen. Diese Größenordnung der Belastung ist als eher unbedenklich einzustufen. Es werden noch keine Gestaltungsmaßnahmen zur Minderung der Belastung erforderlich.

17 der 45 manuellen Tätigkeiten sind dem Risikobereich 3 und zwei dem Risikobereich 4 zu-

zuordnen. Hier sind Gestaltungsmaßnahmen zur Minderung der Belastung angezeigt bzw. dringend erforderlich (Abbildung 18).

Betrachtet man im Weiteren nur die 19 manuellen Tätigkeiten, die einer wesentlich erhöhten oder hohen Belastung zugeordnet werden müssen, so stellt sich heraus, dass die Leitmerkmale in der Reihenfolge Zeit, Kraft, Körperhaltung, Hand-Armstellung und Ausführungsbedingungen/Arbeitsorganisation die Höhe der Belastung bewirken (Abbildung 19).

Außerdem ist erkennbar, bei welchen Tätigkeiten die kombinierten Eigenschaften aus Körperhaltung, Zeit und Kraft sowie Gelenkstellung zur Höhe der Belastung geführt haben (z. B. Nr. 1) und welche Tätigkeiten vorrangig wegen des hohen Wiederholungsgrads, des Leitmerkmals „Zeit“, gestaltungsbedürftig sind (z. B. Nr. 4 und 7).

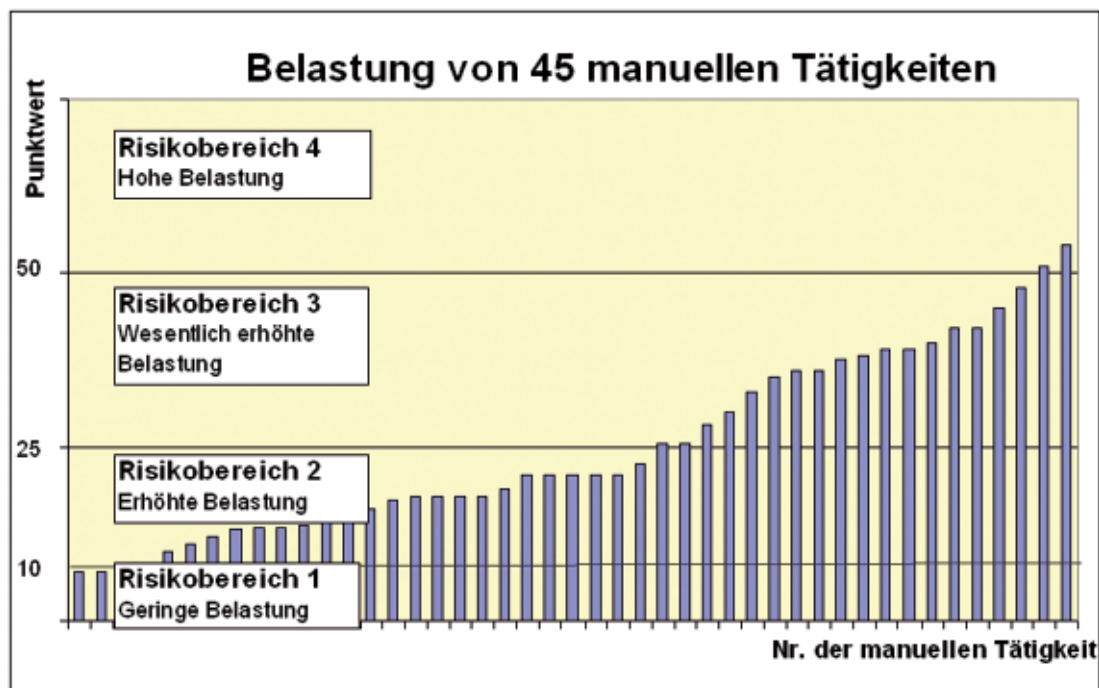
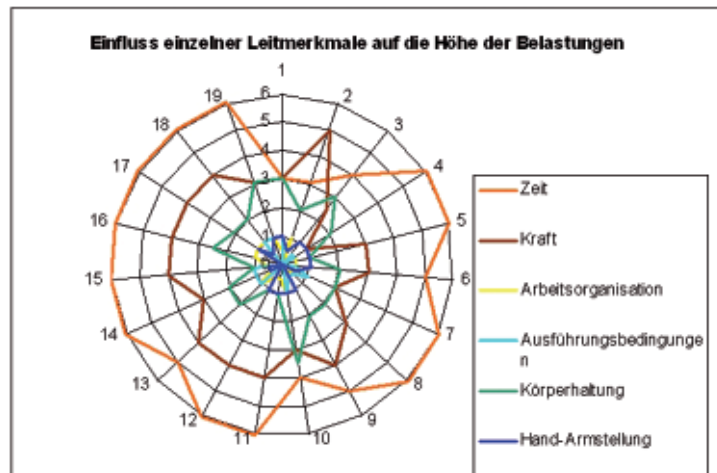


Abbildung 18: Mehr als die Hälfte der manuellen Tätigkeiten sind den Risikobereichen 1 und 2 zuzuordnen und erfordern keine belastungsmindernden Maßnahmen. Für die Belastungen der Risikobereiche 3 und 4 sind Gestaltungsmaßnahmen angezeigt bzw. erforderlich.

Abbildung 19:

Leitmerkmale beeinflussen in der Reihenfolge Zeit, Kraft, Körperhaltung, Hand-Arm-Stellung, Ausführungsbedingungen und Arbeitsorganisation die Höhe der Belastung



#### 4. Schlussfolgerungen

Die vorliegende Methode ist grundsätzlich zur Beschreibung der Belastung durch manuelle Tätigkeiten geeignet. Sie hilft Aufsichtskräften, Betriebsärztinnen und Betriebsärzten sowie Sicherheitsfachkräften, die wichtigsten ergonomischen Kriterien (Leitmerkmale) zu hinterfragen und günstige von ungünstigeren objektiven Bedingungen zu unterscheiden.

Ein besonderer Vorteil der Leitmerkmalmethoden ist der Hinweis auf Gestaltungsansätze zur Belastungsminderung. Ebenso ist es möglich, unterschiedliche Gestaltungsideen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Belastung bereits im Vorfeld einer Gestaltungsmaßnahme zu vergleichen.

Für die Einschätzung des gesundheitlichen Risikos im Einzelfall ist das Verfahren allerdings ungeeignet.

Karin Schultz, LAS Zentralbereich

[karin.schultz@las.brandenburg.de](mailto:karin.schultz@las.brandenburg.de)

# Organisation und Personal

## 1. Organisation

### Einführung einer Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) im LAS

Mit Beginn des Jahres 2006 wurde auf der Grundlage von Beschlüssen und zentralen Vorgaben der Landesregierung auch im LAS die KLR eingeführt. Mit Hilfe von SAP-Software wurden Zeiten für durchgeführte Tätigkeiten erfasst und in Kosten umgerechnet. Die Strukturierung der Tätigkeiten erfolgte auf der Basis eines Produktkataloges.

Neben den zentralen Zielen der Landesregierung galt es auch spezifische Ziele der Arbeitsschutzverwaltung abzuleiten, um einen internen Steuerungseffekt zu erreichen und den zusätzlichen Aufwand zu rechtfertigen.

Ausgehend von einem sehr hohen Personalkostenanteil einer Behörde und den ordnungsrechtlichen Aufgaben steht intern nicht die Kostenminimierung im Vordergrund. Vorrangiges Ziel der KLR ist eine Ressourcensteuerung (Abbildung 20) u. a. mit folgenden Teilzielen:

- Transparentes, einfaches Kostenrechnungssystem, Ermittlung und Darstellung der Ressourcenverbräuche vorrangig über Zeitverläufe,
- Prioritätensetzung für den Ressourceneinsatz und Steuerung über Sollvorgaben,
- Schaffung der Voraussetzungen für ein zukünftiges Benchmarksystem, z. B. als Vergleiche zwischen organisatorischen Einheiten,
- Verbesserung der Wirtschaftlichkeit bei der Produkterstellung,
- Ableiten von Haushaltszielen aus vorgegebenen Leistungszielen,
- Ableiten einer Gebührenkalkulation.

Eine Besonderheit bei der KLR-Einführung im LAS bestand in der bereits vorhandenen stück-

zahlbezogenen Tätigkeitserfassung für den Arbeitsschutzjahresbericht mit dem Programm IFAS (Informationssystem für den Arbeitsschutz). Eine Doppelerfassung wegen der KLR wurde ausgeschlossen. Somit musste das Programm IFAS eingabebezogen angepasst und eine Schnittstelle für den Datentransport in SAP geschaffen werden. Das brachte einige Probleme mit sich, da die Jahresberichtstabellen einerseits nicht immer mit dem Produktkatalog kompatibel und andererseits nicht für eine Prozesssteuerung geeignet waren.

Das Jahr 2006 trug Pilotierungscharakter. Es gab noch keine Sollwerte und die Ergebnisse waren auf Plausibilität zu prüfen. Dabei konnten programmtechnische Fehler ermittelt und abgestellt werden. In der Weiterentwicklung steht die Aufgabe, durch stetige Anpassung von IFAS auch erkannte subjektive Eingabefehler zu reduzieren.

Erste interessante Hinweise gibt die Verteilung der eingesetzten Zeit für die wichtigsten Produktbereiche und Produktgruppen bzw. Aufgabefelder.

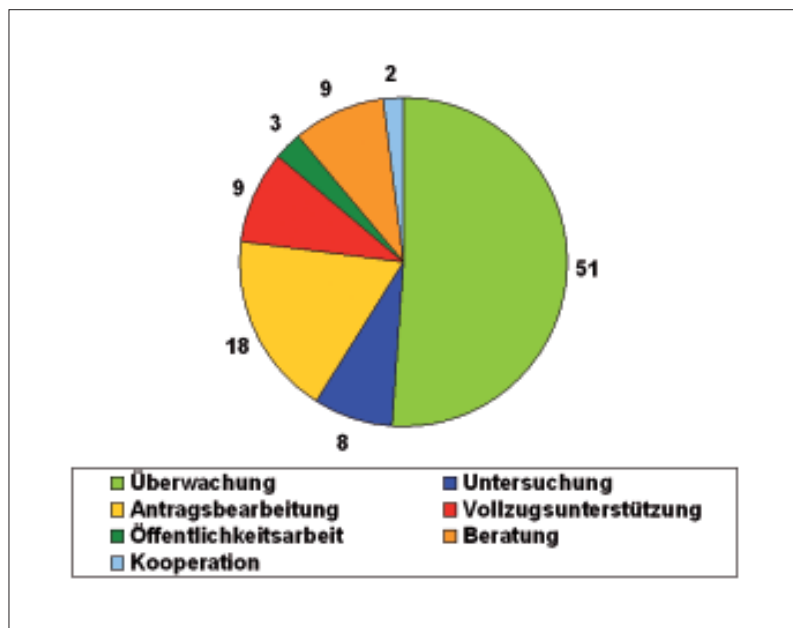
Ausgehend von diesen Ressourcenverteilungen wurden prioritätsbezogene Sollvorgaben für einen Fünfjahreszeitraum erarbeitet, um mit dem Fachreferat im MASGF zu vereinbaren, für welche Aufgaben wie viel an Arbeitszeit zu verwenden ist. Darauf basierend kann dann eine outputorientierte Steuerung einsetzen. Personal- und Strukturentscheidungen können an den Zielstellungen ausgerichtet werden.

*Norbert Lumpe, LAS Controlling*

[norbert.lumpe@las.brandenburg.de](mailto:norbert.lumpe@las.brandenburg.de)

Abbildung 20:

Verteilung der erfassten Nettoarbeitszeit auf die Produktgruppen (in %)



## 2. Personal

Die Übersicht des Personalbestandes des Landesamtes geht aus der Tabelle 1 im Anhang des vorliegenden Berichtes hervor. Wie in den vorangegangenen Jahren wurde in der Arbeitsschutzverwaltung des Landes Brandenburg der durch Beschluss der Landesregierung bis zum Jahr 2010 vorgegebene Stellen- bzw. Personalabbau fortgesetzt. Die Einsparung von 12 Stellen erfolgte sozialverträglich unter Nutzung von Altersteilzeit.

Im Rahmen der Ausbildungsplatzinitiative des Landes Brandenburg werden im Landesamt für Arbeitsschutz regelmäßig zwei Auszubildende in den Kammerberufen „Kaufmann/-frau für Bürokommunikation“ und „Fachinformatiker/-in – Fachrichtung Systemintegration“ betreut.

*Katrin Sandmann, LAS Zentralverwaltung*

[katrin.sandmann@las.brandenburg.de](mailto:katrin.sandmann@las.brandenburg.de)

# Überblick über die Dienstgeschäfte und Tätigkeiten sowie Öffentlichkeitsarbeit

## 1. Tätigkeiten in Betrieben und Einrichtungen

Im Berichtsjahr wurden 9.464 Betriebsstätten mit Beschäftigten aufgesucht und darin 12.477 Dienstgeschäfte getätigt. Es wurden 14 % und damit jede siebente der im Betriebsstättenkaster erfassten Betriebsstätten besichtigt. Von den durchgeführten 11.697 Besichtigungen in den Betriebsstätten waren 4.168 (36 %) anlassbezogen. Im Rahmen der Dienstgeschäfte in Betriebsstätten wurden 25.784 Beanstandungen festgestellt (Übersicht 3).

Weitere 4.518 Dienstgeschäfte wurden außerhalb von Betriebsstätten durchgeführt. Davon waren 3.605 Baustellenbesichtigungen. Von den 7.088 außerhalb von Betriebsstätten festgestellten Beanstandungen traten 6.357 auf Baustellen auf.

## 2. Tätigkeiten im Innendienst

Die Übersicht 4 zeigt die Häufigkeit der wichtigsten im Jahr 2006 registrierten Innendiensttätigkeiten. Die Verteilung aller Aktivitäten auf Sachgebiete ist in der Abbildung 21 dargestellt.

Übersicht 2: Dienstgeschäfte 2006 in ausgewählten Leitbranchen mit mehr als 500 Betriebsstätten

Schl.-Nr.	Leitbranche	Erfasste Betriebsstätten	Aufgesuchte Betriebsstätten	Anteil in %	Dienstgeschäfte
04	Entsorgung, Recycling	957	263	27	379
02	Metallverarbeitung	1.559	338	22	422
11	Kraftfahrzeugreparatur, -handel, Tankstellen	3.621	783	22	897
12	Nahrungs- und Genussmittel	4.182	858	21	1.039
01	Chemische Betriebe	652	118	18	274
23	Feinmechanik	675	123	18	143

Übersicht 3: Leitbranchen mit festgestellten Beanstandungshäufungen bei mehr als 500 Dienstgeschäften

Schl.-Nr.	Leitbranche	Anzahl Dienstgeschäfte	Anzahl Beanstandungen	Beanstandungen pro 100 Dienstgeschäfte
20	Verkehr	684	6.478	947
17	Dienstleistung	505	2.225	441
12	Nahrungs- und Genussmittel	1.039	3.117	300
16	Gaststätten, Beherbergung	949	1.992	210
03	Bau, Steine, Erden	1.109	2.152	194

Norbert Lumpe, LAS Zentralbereich

[norbert.lumpe@las.brandenburg.de](mailto:norbert.lumpe@las.brandenburg.de)

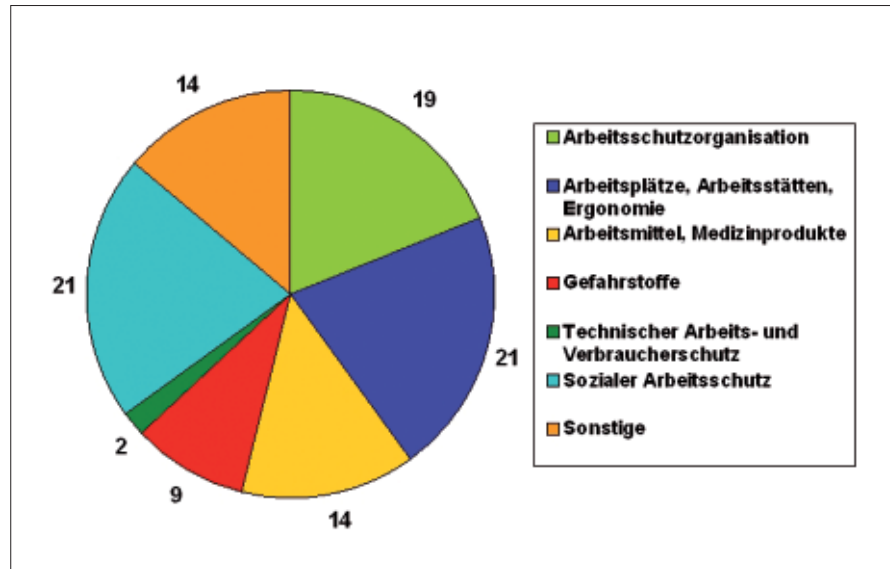


Übersicht 4: Innendiensttätigkeiten

Tätigkeit	Anzahl
Besichtigungsschreiben	15.397
Anzeigenbearbeitung	10.547
Stellungnahmen, Gutachten	3.647
Erteilte Genehmigungen, Erlaubnisse, Zulassungen, Ermächtigungen	2.466
Abgelehnte Genehmigungen, Erlaubnisse, Zulassungen, Ermächtigungen	33
Bußgelder	1.127
Verwarnungen	382
Anordnungen	282

Abbildung 21:

Verteilung der Tätigkeiten 2006 auf Sachgebiete (in %)



### 3. Öffentlichkeitsarbeit

#### 3.1. Workshop Mutterschutz

Im März 2006 veranstaltete das LAS in Neuruppin einen Workshop zum Thema Mutterschutz. Teilnehmerinnen waren überwiegend Mitarbeiterinnen der Konfliktberatungsstellen. Sie sind für die werdenden Mütter die ersten Gesprächspartnerinnen mit beratender Kompetenz auf vielen Gebieten. Die Teilnehmerinnen hatten im Vorfeld die Möglichkeit, inhaltliche Anfragen zu stellen. Entsprechend der geäußerten Wünsche wurden die Inhalte und Auslegungen des Mut-

terschutzgesetzes (MuSchG) sowie tangierender Querschnittsbereiche dargelegt. In den Gesprächen, die die Mitarbeiterinnen der Beratungsstellen mit den Schwangeren führen, werden häufig auch Arbeitsbedingungen oder Kündigungen geschildert, die die Schwangeren belasten. Um diese Sachverhalte besser einordnen zu können, ist die Kenntnis der Vorschriften des Mutterschutzes für die Beratungsstellen wichtig. Bei gravierenden Schwierigkeiten werden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LAS informiert und um Mithilfe bei der Problemlösung gebeten. Die bereits seit Jahren beste-

hende Zusammenarbeit bewährte sich und der Workshop trug zu deren weiteren Vertiefung bei.

Kernpunkte der Veranstaltung waren neben Erörterungen zu den Änderungen im Mutterschutzgesetz und zu dem zu diesem Zeitpunkt noch gültigen Bundeserziehungsgeldgesetz (seit 2007 Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz – BEEG) Erläuterungen zu Beschäftigungsverboten an speziellen Arbeitsplätzen, zu denen häufig Nachfragen im LAS eingingen. Von Interesse waren auch die Unterschiede zwischen dem generellen und dem individuellen Beschäftigungsverbot sowie die Abgrenzung des Beschäftigungsverbot zur Arbeitsunfähigkeit während der Schwangerschaft. Viele Ungewissheiten traten zu den Kündigungsverboten auf. Zunehmend trat die Frage von Schwangeren auf, wie sie sich im Fall von Mobbing verhalten sollten. Die Vorträge wurden durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LAS vorbereitet und gestaltet. Komplettiert wurde die Veranstaltung durch Referate von Mitarbeiterinnen einer Krankenkasse und der Agentur für Arbeit. In deren Erläuterungen standen an erster Stelle die Leistungen, die werdende Mütter während der Beschäftigungsverbote und der Elternzeit erhalten.

Am Workshop nahmen insgesamt 73 Mitarbeiterinnen aus Beratungsstellen des gesamten Landes Brandenburg teil. Darunter waren auch fünf Frauenärztinnen. Um eine Resonanz auf die Veranstaltung zu erhalten und weitere derartige Veranstaltungen vorbereiten zu können, wurden die Teilnehmerinnen gebeten, sich sowohl zum Informationsgehalt als auch zur Organisation anonym zu äußern. Davon machte etwa die Hälfte der Zuhörerinnen Gebrauch. Fast alle Teilnehmerinnen bewerteten den Workshop mit sehr gut. Hervorgehoben wurde, dass das LAS die einzige Institution im Land Brandenburg ist, die eine solche Veranstaltung anbietet und umfassende Informationen für die Tätigkeit der Beratungsstellen zusammenstellt.

Der erste Workshop fand 1997 mit 37 Teilnehmerinnen und Teilnehmern statt. Deren Zahl

stieg beim zweiten Workshop im Jahre 2000 auf 52. Die Veranstaltung ist durch positive Empfehlungen unter den Fachkolleginnen der Beratungsstellen zum Selbstläufer geworden. Es wurde der Wunsch geäußert, weiterhin in regelmäßigen Abständen diesen Workshop zu organisieren.

*Silvia Frisch, LAS Zentralbereich*

[silvia.frisch@las.brandenburg.de](mailto:silvia.frisch@las.brandenburg.de)

### **3.2. Messe „Arbeitsschutz aktuell 2006“ in Karlsruhe**

Auf der diesjährigen „Arbeitsschutz aktuell“ boten 231 Aussteller ihre Produkte und Dienstleistungen an. Rund 10.000 Besucherinnen und Besucher kamen in die Messehallen und informierten sich über die neuesten Trends im Bereich Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz.

Der begleitende Fachkongress unter dem Motto „Von Gefahrstoffen bis Stress – für gesundes und sicheres Arbeiten“ zog nach Angaben des Veranstalters 1.350 Besucher an.

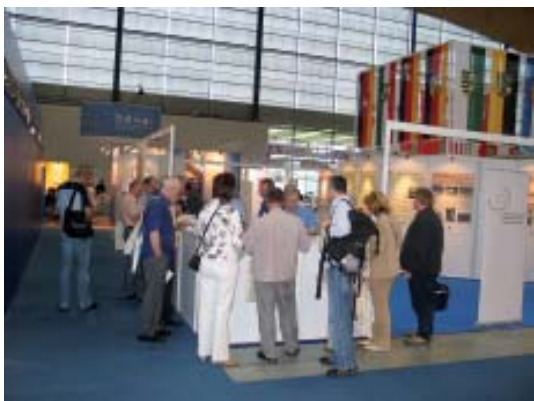
Die Arbeitsschutzverwaltungen der Länder Baden-Württemberg, Brandenburg, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen sowie der LASI präsentierten sich im Treffpunkt Sicherheit auf einem Gemeinschaftsstand (Abbildungen 22 und 23).

In Anlehnung an das Kongressthema hatten die Länder das komplexe Thema „Gefahrstoffe“ in den Mittelpunkt des Gemeinschaftsstandes gestellt. Neben ausführlichen Informationen zur novellierten Gefahrstoffverordnung und zum neuen Schutzstufenkonzept wurden Hinweise zum Inverkehrbringen, zum Umgang, zur Verwendung, zur Lagerung und zum Transport von Gefahrstoffen gegeben. Der LASI stellte den Arbeitsschutz beim Recycling von Textilien, Kunststoffen, Elektronikschrott, Bauschutt und Autos in den Fokus der Präsentation. Branden-



burg präsentierte auch die Ergebnisse aus zwei Fachprojekten:

- Arbeitsschutz in Hausmüllumschlags- und Hausmüllbehandlungsanlagen,
- Gefahrstoffe in Baumärkten.



Abbildungen 22 und 23:

*Der Gemeinschaftsstand der Länder*

Auf einer Großbildfläche wurden für die Besucherinnen und Besucher die gesetzlichen Grundlagen, vorliegende Handlungsanleitungen, praktische Beispiele und weiterführende Informationen sowie Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner aus allen Ländern zum Thema Gefahrstoffe vorgestellt (Abbildung 24). Ergänzend lagen zahlreiche gedruckte Informationsmaterialien bereit.

Die Länder präsentierten jeweils noch weitere Ergebnisse ihrer Tätigkeit. Brandenburg stellte in Anlehnung an das zweite Kongressthema „Stress“ noch folgende Themen vor:

- Psychische Belastung und Beanspruchung von Busfahrern mit Schülerbeförderung,
- Beratungsstelle für psychosoziale Konflikte am Arbeitsplatz – Mobbing.



Abbildung 24: Die Bildschirmpräsentation

Der Länderstand wurde von den Fachbesucherinnen und -besuchern stark frequentiert. Nach dem Besuch der Vorträge im Kongress strömten die Zuhörer/-innen unter anderem an den Länderstand und versorgten sich mit weiterführenden Informationen zu den angebotenen und vorgetragenen Themen. Ein besonderes Interesse zeigten die Standbesucher/-innen an den Präsentationen und Informationsmaterialien zur neuen Gefahrstoffverordnung.

*Barbara Kirchner, LAS Zentralbereich*

[barbara.kirchner@las.brandenburg.de](mailto:barbara.kirchner@las.brandenburg.de)

### 3.3. Ratgebersendung auf Antenne Brandenburg

**Schichtarbeit – gegen die innere Uhr leben und trotzdem gesund bleiben**, so lautete der Titel einer Ratgebersendung im November 2006 auf Antenne Brandenburg. Der Sender wandte sich mit der Bitte um fachliche Mitwirkung an das Landesamt für Arbeitsschutz. Das war eine Chance für die Arbeitsschutzverwaltung, eine breite Zuhörerschaft für die mit der Arbeitszeitgestaltung verbundenen Probleme zu sensibilisieren und zu informieren. Den Zuhörerinnen

und Zuhörern wurden allgemein interessierende Auskünfte erteilt und life spezielle Fragen beantwortet.

Alle wissen, dass die Gesellschaft aus wirtschaftlichen und beschäftigungswirksamen Aspekten nicht auf die Schichtarbeit verzichten kann. Dabei sind bekanntermaßen die Sichtweisen und Interessen der Arbeitgeber/-innen und Beschäftigten sehr unterschiedlich. Das Anliegen der Sendung war es, einem breiten Zuhörerkreis zu vermitteln, welche Auswirkungen die Nacht- und Schichtarbeit auf die Gesundheit, das Familienleben und die Freizeitgestaltung hat und wie die Vereinbarkeit zwischen den Interessen hergestellt werden kann.

Erläutert wurde, welchen gesetzlichen Rahmen Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber einzuhalten haben und welche Möglichkeiten der Einzelne für sich nutzen kann, um die Nebenwirkungen der Schichtarbeit zu minimieren. Patentrezepte konnten nicht geliefert werden. Den Zuhörerinnen und Zuhörern wurden arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse der Arbeitszeitgestaltung vorgestellt, aus denen persönliche Schlussfolgerungen gezogen werden konnten.

Aus den Gesprächen und Fragen am Hörertelefon war erkennbar, dass aufgrund jahrelanger schlechter Schichtplangestaltung häufig gesundheitliche Probleme auftraten. Insbesondere wurde über Schlafstörungen bei Nachtarbeit geklagt.

In der Livesendung und in der anschließenden Fragestunde am Telefon wurde auf die Befugnisse der Arbeitsschutzbehörde auch auf dem Gebiet des sozialen Arbeitsschutzes hingewiesen, was vielen Hörerinnen und Hörern nicht bekannt war.

*Silvia Frisch, LAS Zentralbereich*

[silvia.frisch@las.brandenburg.de](mailto:silvia.frisch@las.brandenburg.de)

### 3.4. Fachtagung „Ladungssicherung“

Am 19.04.2006 fand eine Fachtagung des LAS zum Thema „Ladungssicherung“ statt. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer wurden zur Vermeidung schwerer Arbeitsunfälle umfassend über Möglichkeiten der Ladungssicherung informiert. Hierzu wurde den Anwesenden an praktischen Beispielen gezeigt, wie sich ungesicherte und falsch gesicherte Ladung schon bei geringen Geschwindigkeiten verhält. Hierzu kam ein Gurtschlitten der Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen (BGF) zum Einsatz (Abbildung 25). Es wurde anschaulich dargestellt, wie sich Personen und Lasten bei Beschleunigungsvorgängen verhalten.



Abbildung 25: Der Gurtschlitten der BGF

Die Anwesenden wurden darüber hinaus in Fachvorträgen umfassend über geänderte und neue Vorschriften für das Fahrpersonal im Straßenverkehr informiert. Besonderen Raum nahm die Einführung des digitalen Tachographen ein. Auch waren in neuen europäischen Vorschriften erhebliche Änderungen von Lenk-, Pausen- und Ruhezeiten festgelegt worden. Den Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurden die Unterschiede zwischen den alten und neuen Vorschriften erläutert.

Darüber hinaus wurde auf dem Trainingsgelände des Allgemeinen Deutschen Automobil-Clubs (ADAC) vorgeführt, wie sich Fahrzeuge auf verschiedenen Untergründen (Straßenbelägen) verhalten (Abbildung 26). Es wurde ihnen vor Augen geführt, wie sich Fehleinschätzungen bei

der Ladungssicherung oder unangepasste Geschwindigkeit auf die Sicherheit des Fahrzeuges und damit des Fahrers/der Fahrerin auswirken.



*Abbildung 26: Fahren auf nasser Fahrbahn*

Mit dieser Fachtagung sollte die präventive Wirksamkeit der Aufsichtsbehörden im Arbeitsschutz verbessert und ein Beitrag zur Erhöhung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes für die Berufskraftfahrerin/den Berufskraftfahrer geleistet werden. Insbesondere ging es auch darum, Berufskraftfahrer/-innen und Unternehmer/-innen zu sensibilisieren, um die Einhaltung der Vorschriften zu verbessern.

Die Beiträge fanden bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern großes Interesse. Ein Großteil der Anwesenden bat darum, derartige Veranstaltungen auch in Zukunft durchzuführen. Auf Grund dieses Interesses wird es 2007 eine Fachtagung zum Thema „Transportdienstleistungen im Wandel“ geben, die durch das LAS und andere Beteiligte organisiert werden wird.

*Karl-Heinz Strehl, LAS Zentralbereich*

[karl-heinz.strehl@las.brandenburg.de](mailto:karl-heinz.strehl@las.brandenburg.de)

## **Einzelbeispiele, sachgebietsbezogene Schwerpunkte und Besonderheiten**

Die Fallzahlen für Unfälle bei der Arbeit waren seit Jahren bundesweit rückläufig. Für das Jahr 2006 ist erstmals wieder ein leichter Anstieg der Absolutzahlen gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen. Diese Entwicklung ist auch in Brandenburg spürbar. Hier registrierten die gesetzlichen Unfallversicherungsträger unter Berücksichtigung der endgültigen Angaben für 2005 und der vorläufigen für 2006 eine Zunahme der Arbeitsunfälle um etwa 1.000 auf 32.000 Fälle. Unabhängig vom Anstieg der Quote auf 36 Arbeitsunfälle je 1.000 Arbeitnehmer/-innen kann gegenüber dem Vorjahr jedoch von einem nahezu unveränderten Unfallgeschehen ausgegangen werden (Abbildung 27).

Das Landesamt für Arbeitsschutz erhielt insgesamt 13.116 Anzeigen zu Unfällen bei der Arbeit. Von diesen wurden 386 Unfälle (2,9 %) untersucht.

2006 ereigneten sich neun tödliche Unfälle bei der Arbeit und 28 Ereignisse, die darüber hinaus als bemerkenswert angesehen wurden. Es wurden detailliert Unfallursachen ermittelt, die zur Verletzung von vier Frauen und 25 Männern und zum Tod von weiteren neun Männern geführt hatten. Tödliche Unfälle bei der Arbeit im Straßenverkehr werden ab 2006 nicht mehr registriert (Abbildung 28).

Allein bei Abriss-, Bau- und Montagearbeiten (nicht nur im Baugewerbe) ereigneten sich 14 schwere Unfälle. Bei insgesamt 10 Absturzun-

fällen wurden 11 Beschäftigte verletzt oder getötet.

Wie in den Vorjahren lagen die Schwerpunkte der tödlichen Unfälle in der Land- und Forstwirtschaft und im Baugewerbe (Abbildung 29). Von den insgesamt neun tödlichen Unfällen ereigneten sich:

- 3 in der Land- und Forstwirtschaft und
- 2 im Bauwesen.

Zwei weitere tödliche Unfälle wurden bei bau- nahen Tätigkeiten registriert:

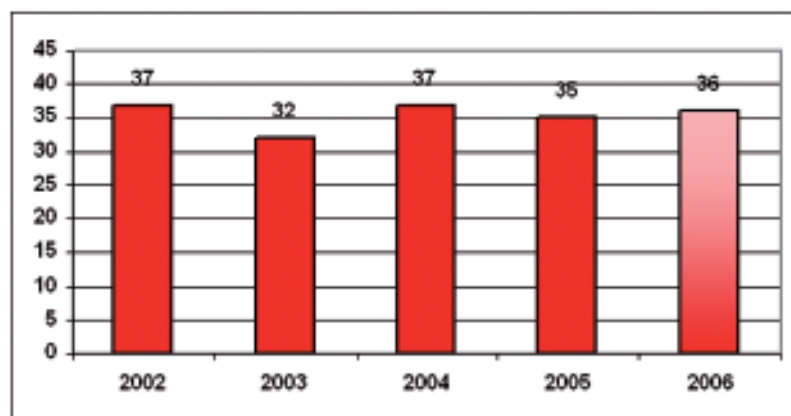
- bei der Herstellung von Bauerzeugnissen und
- bei Gerüstarbeiten.

Eine Analyse der Unfallursachen zeigt, dass die Unfallbetroffenen vor allem Beschäftigte waren, die wenig Erfahrung mit der ihnen übertragene Tätigkeit hatten oder die die konkreten Bedingungen vor Ort nicht ausreichend kannten. Daraufhin waren sie nicht in der Lage, die Gefahren umfassend zu erkennen. Es wurde aber auch deutlich, dass in Ausnahmesituationen und bei unsicheren Beschäftigungsverhältnissen erhöhte Gesundheitsrisiken eher akzeptiert werden. Von den neun tödlich Verunfallten waren zwei Berufsanfänger, ein Betroffener war angelehrt und einer als Helfer tätig. Drei Beschäftigte übten die Tätigkeit noch nicht lange aus. Drei tödliche Unfälle ereigneten sich bei Reparaturarbeiten, die außergewöhnliche Anforder-

Abbildung 27:

Gemeldete Unfälle bei der Arbeit je 1.000 Erwerbstätige

(Quellen: Statistische Jahrbücher Brandenburg, Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder, Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften (HVBG), UKBB, LBG)



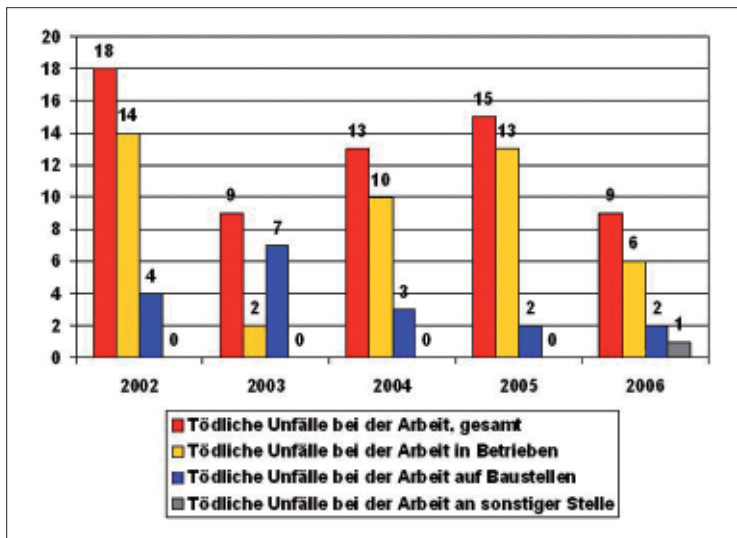


Abbildung 28:

*Tödliche Unfälle bei der Arbeit*

(ab Berichtsjahr 2006 ohne tödliche Unfälle bei der Arbeit im Straßenverkehr, Vorjahre bereinigt)

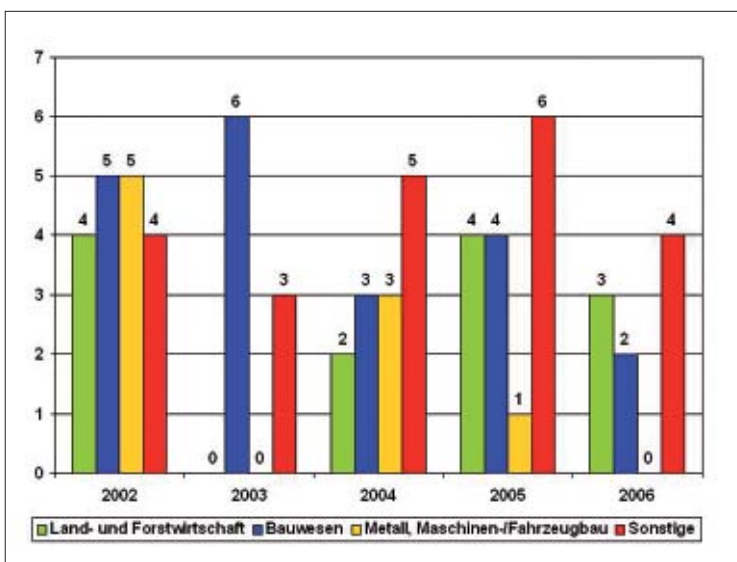


Abbildung 29:

*Tödliche Arbeitsunfälle in Abhängigkeit von Wirtschaftsgruppen*

rungen an die Beschäftigten stellten. Bei weiteren drei Unfällen wurden Leiharbeitnehmer/-innen schwer verletzt.

Präventiv müssen diese Erkenntnisse in die Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen einfließen. Es ist notwendig, bei der Festlegung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes und insbesondere bei den Unterweisungen die Unerfahrenheit von Beschäftigten und Ausnahmesituationen besonders zu berücksichtigen. Dabei sollten die Unterweisungen bei erhöhten Anforderungen an das Sicherheitsverhalten besonders anschaulich, eindringlich und zeitnah durchgeführt werden.

Die Vielzahl der Unfälle, bei denen die Sicherheit der Beschäftigten weitgehend von deren Verhalten bestimmt war, verdeutlicht aber auch die Notwendigkeit, bereits in der Planungs- und Bauphase von Arbeitsstätten die Erfahrungen des technischen und baulichen Gefahrenschutzes einfließen zu lassen und von Seiten des Landesamtes für Arbeitsschutz in Betriebs- und Baustellenbesichtigungen die Verantwortlichen dahingehend zu unterstützen.

*Elvira Doppler, LAS Zentralbereich*

[elvira.doppler@las.brandenburg.de](mailto:elvira.doppler@las.brandenburg.de)



### **Tod eines jungen Forstwirtes bei Holzfällarbeiten**

Ein 21-Jähriger sollte gemeinsam mit dem Revierförster eine trockene Birke, welche einen öffentlichen Verkehrsraum gefährdete, zu Fall bringen. Der Baum sollte mittels Seiltechnik umgelegt werden. Der Baum wurde angeseilt und über eine Holzrückmaschine gehalten. Der junge ausgebildete Forstwirt setzte Fällkerb und Fällschnitt, ohne das Fällen einzuleiten.

Nach Absprache mit dem Revierförster sollte er sich in den vorgeschriebenen Sicherheitsbereich begeben und aus dieser Entfernung das Handzeichen zum Umseilen des Baumes geben. Der Revierförster wartete das Handzeichen ab und leitete dann die Fällung per Seilzug ein. Bei der Bedienung der Maschine saß er mit dem Rücken zum Fällort. Die Krone der Birke verfring sich in den Kronen zweier benachbarter Bäume. Durch die entstehenden Spannungen brach die Krone der Birke ab. Der Stamm der Birke fiel um, aber die gesamte Krone mit einer Länge von ca. 9 m blieb zunächst hängen.

Der junge Mann hatte sich währenddessen, wahrscheinlich nach dem Fallen des Stammes, aus ungeklärten Gründen aus dem sicheren Bereich entfernt und wieder in die Nähe des Fällpunktes begeben. Als die abgebrochene Krone herunter fiel, traf ihn ein Ast am Kopf. Sein Helm wurde durch die Wucht vollständig zerstört. Er erlitt Kopfverletzungen, die unmittelbar zum Tod führten.

Die Motive für das vorzeitige Betreten des Fällbereiches konnten nicht geklärt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Verunfallte hinlänglich über die Gefährdungen bei Fällarbeiten unterrichtet worden war. Obwohl das Hängenbleiben von Teilen der Baumkrone nicht selten vorkommt, wurde offensichtlich die davon ausgehende Gefahr unterschätzt.

*Andreas Flamann, LAS RB Süd*

[andreas.flamann@las-c.brandenburg.de](mailto:andreas.flamann@las-c.brandenburg.de)



*Abbildung 30: abgestürzte Baumkrone*



*Abbildung 31: zertrümmerter Schutzhelm*

### **Schwerer Elektrounfall bei Tiefbauarbeiten**

Für einen neu einzubauenden Abwasserschacht waren Anschlüsse an alten Ein-, Zu- und Ablaufrohren herzustellen. Vor den Schachtarbeiten hatte das ausführende Unternehmen eine Auskunft über den Verlauf von Energieversorgungs- und Fernmeldeanlagen eingeholt. Es wurde mitgeteilt, dass sich unmittelbar an dem betreffenden Abwasserschacht quer zur Rohrachse in ca. 1,20 m Tiefe ein 20 kV Erdkabel befindet. Dem Unternehmen wurden in diesem Zusammenhang Hinweise für Erdarbeiten im Bereich von Energieversorgungsanlagen gegeben und es wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten in der Nähe der Anlagen (in der Regel bis zu einem Abstand von 1 m) keine spitzen und scharfen Werkzeuge sowie maschinelle Werkzeuge verwendet werden dürfen.

Dennoch erteilte der Bauleiter einem Beschäftigten den Arbeitsauftrag mit einer entsprechenden Verhaltensanforderung: „Das 20 kV Erdkabel darf nicht beschädigt werden, da es „voll“ unter Spannung steht“. Der Beschäftigte stemmte mit einem elektrischen Bohrhammer die neben dem Zulaufrohr befindliche Schutzabdeckung des Kabels (Ortbeton ca. 10 cm dick) weg. Dabei traf er das Kabel. Es gab eine Stichflamme und er erlitt starke Verbrennungen.

Unmittelbar neben dem freizulegenden Rohr lag das 20 kV Erdkabel unter einer Betonabdeckung (Abbildung 32).



*Abbildung 32: Baugrube*

Im Rahmen der Untersuchung wurde festgestellt, dass es ohne Probleme und größeren Aufwand und sogar ohne Beeinträchtigungen für die angeschlossenen Stromabnehmer möglich gewesen wäre, dieses Kabel abschalten zu lassen. Das heißt, die Abschaltung des Erdkabels wäre möglich und auch verhältnismäßig gewesen, da eine Gefährdung für Leben und Gesundheit durch das spannungsführende Kabel nicht nur bei den Stemmarbeiten, sondern auch bei den Schachtarbeiten sowie beim Ausbau des alten und dem Einbau des neuen Abwasserschachtes bestand. Der Geschäftsführer, der auch gleichzeitig Bauleiter für diese Baustelle war, hätte die Abschaltung des Kabels vor Beginn der Bauarbeiten veranlassen müssen. Gegen ihn wurde bei der Staatsanwaltschaft Anzeige erstattet.

*Werner Jäschke, LAS RB Süd*

[werner.jaeschke@las-c.brandenburg.de](mailto:werner.jaeschke@las-c.brandenburg.de)



In der Bauwirtschaft und der Baumaterialienindustrie fand eine Konsolidierung statt. Bereits seit Mitte des Jahres 2006 war eine deutliche Belegung der Bauaktivitäten zu verzeichnen. Bei der Versorgung mit Baumaterialien traten in den Betrieben und bei den Bauvorhaben z. T. sogar erhebliche Engpässe auf. Das kann sich auf den Bauablauf sehr negativ auswirken, da die ursprüngliche Abfolge von Arbeiten neu organisiert werden muss und die Termine in Gefahr geraten. In Bezug auf die Baustellenverordnung (BaustellV) wurde dadurch eine wiederholte Anpassung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGePlan) erforderlich, wenn die Sicherheit durchgängig gewährleistet sein soll. Die Umsetzung der sich aus dem veränderten SiGePlan ergebenden Maßnahmen wurde zu Lasten der Sicherheit auf der Baustelle sehr häufig versäumt.

Der langanhaltende Abwärtstrend der letzten Jahre in der Baubranche hat eine starke Veränderung der betrieblichen Strukturen in der Bauwirtschaft bewirkt. Speziell in Brandenburg sind aus vielen ursprünglich mittelständischen Betrieben Kleinbetriebe geworden. Kleinbetriebe haben z. T. völlig aufgegeben. Dafür sind sehr viele Ein-Personen-Betriebe oder Ich-AG'en entstanden. Die Situation der Sicherheitsorganisation auf Baustellen hat sich dieser Entwicklung nicht ausreichend angepasst und ist dadurch schlechter geworden.

Auch die verstärkte Ahndung von Verstößen gegen die Baustellenverordnung gegenüber den Bauherrinnen und Bauherren brachte keinen spürbaren Gewinn in dieser Situation. Es bleibt die Aufgabe für die Arbeitsschutzverwaltung, die für die Planung, Bauüberwachung und Bauleitung Verantwortlichen und die anderen am Bauprozess Beteiligten von der Bedeutung der präventiven Sicherheitskoordination für einen sicheren und wirtschaftlichen Bauablauf zu überzeugen.

Erhebliche Sicherheitsprobleme entstanden im Berichtsjahr immer wieder bei Sanierungsvor-

haben im Altbaubestand und bei Abrissarbeiten mit Beteiligung von gefahrstoffhaltigen Baustoffen. Hier macht sich der Nachauftragnehmereinsatz von fachlich nicht geeigneten Kleinstbetrieben sehr negativ bemerkbar. Der unsachgemäße Abbruch von industriellen und landwirtschaftlichen Gebäuden, die mit Wellasbestzementplatten eingedeckt sind, stellte auch im letzten Jahr einen Schwerpunkt der Überwachungstätigkeit der Aufsichtskräfte dar. In der Folge kam es wiederholt zu Stilllegungen von Baustellen bis zur erforderlichen Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheitsschutz. Hier waren sehr häufig Verstöße der Bauherrinnen und Bauherren zu verzeichnen, die im Vorfeld weder der Ermittlungspflicht nach Gefahrstoffverordnung noch der Anzeigepflicht gemäß Baustellenverordnung nachkamen.

*Frank-Rudolf Britz, LAS RB West*

[frank-rudolf.britz@las-p.brandenburg.de](mailto:frank-rudolf.britz@las-p.brandenburg.de)

### **... denn sie wissen nicht was sie tun!**

Der witterungs- und hitzebeständige ehemalige Wunderbaustoff Asbest ist mit seinen Auswirkungen auf den Menschen schon seit vielen Jahren in den Negativschlagzeilen. Die Beständigkeit der Fasern gegen Umwelteinflüsse ist jedoch auch mit der Grund für die krebserzeugende Wirkung von Asbest beim Menschen. Die größte Gefährdung besteht beim Einatmen asbesthaltiger Stäube.

In Deutschland existiert seit 1993 ein vollständiges Herstellungs- und Verwendungsverbot für Asbest. Aufgrund des massiven Einsatzes vor 1993 in der Bauwirtschaft besteht auch 13 Jahre nach seinem Verbot ein hohe Gefährdung von Menschen bei Abbruch- und Sanierungsarbeiten.

In der Gefahrstoffverordnung und in der TRGS 519 werden Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten definiert. Wie wichtig diese Bestimmungen sind, zeigte sich bei einer Baustellenbesichtigung im Frühjahr dieses Jahres.

Ein Abbruchunternehmen war mit der Beseitigung einer baulichen Anlage beauftragt. Die Besonderheit war hier die Dacheindeckung mit Wellasbestzementplatten und ein Brandschaden, der das Dach zum Einstürzen gebracht hatte. Die bereits durch die asbesthaltige Dacheindeckung bestehende Gefährdung wurde durch den Bruch der Platten massiv erhöht.



Abbildung 33: Die Abbruchbaustelle

Die Beschäftigten waren zum Zeitpunkt der Baustellenbesichtigung mit der Beräumung der Asbestbruchstücke beauftragt. Persönliche Schutzausrüstung, d. h. partikeldichte Schutzmasken und Schutzanzüge, wurden nicht getragen. Eine sachkundige Person war vor Ort nicht tätig. Die Einstellung der Arbeiten wurde durch die Aufsichtskraft des Landesamtes für Arbeitsschutz angeordnet und die Beschäftigten mussten den Gefahrenbereich sofort verlassen.

Nach dem Eintreffen des Bauleiters, der auch Sachkundiger für diese Asbestarbeiten war, wurde geprüft, ob die Beschäftigten vor Aufnahme der Tätigkeiten unterwiesen worden waren und ob ihnen eine Betriebsanweisung zugänglich gewesen war. Beides war nicht der Fall. Auch die Nachweise zu den Vorsorgeuntersuchungen konnten vor Ort nicht vorgelegt werden. Die persönliche Schutzausrüstung war vorhanden, wurde aber von den Beschäftigten nicht getragen. Bei dem anschließenden Gespräch mit den Beschäftigten stellte sich heraus, dass Asbest

als Gefahrstoff allgemein bekannt war, jedoch die eigene Gefährdung und die Wichtigkeit des Tragens von persönlicher Schutzausrüstung aus Unwissenheit unterschätzt wurde. Es war den Betroffenen nicht bekannt, wodurch die Gefährdung entsteht und welche gesundheitlichen Folgen das Einatmen asbesthaltiger Fasern für den Menschen haben kann.

Die Arbeiten konnten nach Einleitung von Maßnahmen, die das Gefahrstoffrecht fordert, weitergeführt werden. Mit dem Bauleiter und dem Geschäftsführer des betreffenden Unternehmens wurde anschließend der Sachverhalt ausgewertet und Maßnahmen für die Zukunft zur Vermeidung gleichartiger Vorfälle besprochen. Das Handeln der Behörde endete in dieser Sache mit einem Bußgeld für den Bauleiter. Den Beschäftigten, die den Asbestfasern ausgesetzt gewesen waren, ist damit jedoch nur bedingt geholfen.

Frank Kurbjuhn, LAS RB Süd

[frank.kurbjuhn@las-c.brandenburg.de](mailto:frank.kurbjuhn@las-c.brandenburg.de)

Im Berichtszeitraum 2006 kontrollierten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LAS in 428 Einrichtungen des Gesundheitswesens die Einhaltung der Bestimmungen der Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV) sowie der Medizinprodukte-Sicherheitsplanverordnung (MPSV). Die festgestellten Mängel waren in der Mehrzahl keine bzw. unvollständige Bestandsverzeichnisse, fehlende Angaben zu Prüffristen, fehlende Nachweise über vorgeschriebene Anwendereinweisungen sowie teilweise unzureichende Dokumentationen der sicherheitstechnischen Prüfungen durch den Medizintechniker. Insbesondere in kleinen Einrichtungen gab es kein oder nur sehr mangelhaftes Wissen über die Meldepflichten und Meldewege bei Vorkommnissen mit Medizinprodukten (MP) gemäß § 3(2) MPSV.

Bei dem im Berichtsjahr 2006 durchgeführten Fachprojekt „Überwachen des Betriebes von Medizinprodukten in physiotherapeutischen Einrichtungen (Therapieliegen)“ sollten zusätzlich zu den Ermittlungen der Mängel beim Betreiben von MP auch Erkenntnisse über die tatsächliche Umsetzung von Maßnahmen zur Abstellung von Sicherheitsmängeln an MP gewonnen werden. Anlass waren Vorkommnisse (Verletzungen von Patientinnen und Patienten) an elektrisch höhenverstellbaren Therapieliegen durch versehentliches Betätigen des Hubmechanismus. Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) erarbeitete einen entsprechenden Maßnahmenkatalog zur Beseitigung dieser Mängel. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LAS besichtigten hierzu insgesamt 79 physiotherapeutische Einrichtungen.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass in 74 % der Physiotherapien eine Nachrüstung der Therapieliegen erforderlich war. In 11 % der Praxen erfolgte bereits eine Umrüstung auf den notwendigen Sicherheitsstandard. Allerdings war nur jede zweite Praxis (47 %) über Mängel und Risiken beim Betrieb dieser Therapieliegen informiert. Lediglich zwei Praxen wurden durch den Liegenhersteller informiert, obwohl die Herstel-

ler nach der MPSV dazu verpflichtet sind. Weiterhin fiel auf, dass bei der Mehrzahl der Betreiber von MP (> 90 %) kleiner Unternehmen Unklarheit über die Meldepflicht bei Vorkommnissen mit Medizinprodukten sowie über die Mitwirkungspflicht bei korrektiven Maßnahmen nach der MPSV besteht. Die ermittelten Mängel beim Betreiben von MP in den Physiotherapien spiegelten in der Mehrzahl die festgestellten Mängel in sonstigen Einrichtungen des Gesundheitswesens wider.

Bei der Überwachung der Hersteller von aktiven Medizinprodukten musste bei einem Unternehmen ein Verwaltungsverfahren auf der Grundlage des § 27 Abs. 1 MPG (Medizinproduktegesetz) eingeleitet werden. Das LAS wies den Hersteller an, die Klassifizierung zu korrigieren und das entsprechende Verfahren der EG-Konformitätserklärung nach der Richtlinie 93/42/EWG des Rates durchzuführen.

Im zurückliegenden Jahr wurden durch das BfArM 34 (25 im Land Brandenburg) relevante Vorkommnisse mit aktiven Medizinprodukten gemeldet. Bei den Vorkommnissen (mit Pflegebetten, Elektrostimulatoren, Patientenliftern, Wärmeauflagen, HF-Chirurgiegerät), bei welchen Maßnahmen zum Schutz der Patientinnen und Patienten beim Betreiber bzw. die Umsetzung korrektiver Maßnahmen durch den Hersteller notwendig waren, erfolgten diesbezügliche Kontrollen durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LAS. Auch hier zeigte sich ein Beratungsbedarf bei den Betreibern von Medizinprodukten durch das LAS.

*Elvira Matuschek, LAS RB West*

[elvira.matuschek@las-n.brandenburg.de](mailto:elvira.matuschek@las-n.brandenburg.de)

### **Brennendes Pflegebett im Seniorenheim**

Das Landesamt für Arbeitsschutz überwachte auch im Jahr 2006 den sicheren Betrieb von Pflegebetten. Im Jahr 2005 kam es zu einem Brand eines elektrisch verstellbaren Pflegebettes in einem Seniorenheim. Der betroffene Be-

wohner, ein 91-jähriger Mann, hatte Glück im Unglück. Er konnte ohne Verbrennungen geborgen und nach einigen Tagen der medizinischen Überwachung aus dem Krankenhaus entlassen werden. Es blieb bei einem Sachschaden.

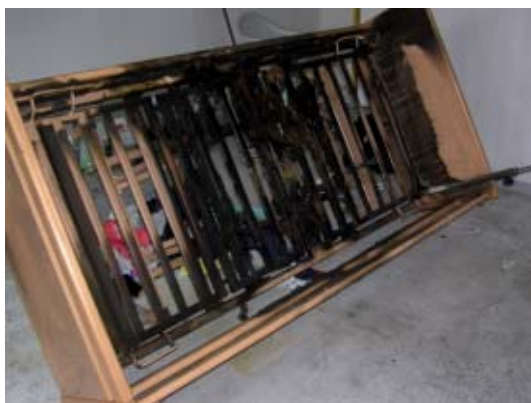


Abbildung 34: Pflegebett mit Brandschaden

Die Sicherheit der Pflegebetten beschäftigt die Arbeitsschutzbehörden bereits seit Jahren. Brände gingen oft von den elektrischen Komponenten der Betten aus und wurden u. a. durch beschädigte Netzanschlussleitungen, unzureichenden Feuchtigkeitsschutz am Antriebssystem, Kurzschlüsse oder durch lokale Erwärmungen an gequetschten Stromzuleitungen verursacht. Die für Medizinprodukte zuständigen Obersten Landesbehörden verständigten sich im Mai 2001 auf grundlegende Anforderungen bezüglich der Sicherheit der Pflegebetten. Seither dürfen Pflegebetten nur noch betrieben werden, wenn sie diesen Vorgaben genügen. Gegebenenfalls waren die Betten umzurüsten.

Die Ermittlungen im vorliegenden Pflegebettenbrand wurden durch die Kriminalpolizei und das Landesamt für Arbeitsschutz (als zuständige Behörde für aktive Medizinprodukte) durchgeführt und im Jahr 2006 abgeschlossen. Das Schadensbild ließ vorerst den Stellmotor als Brandauslöser vermuten. Daraufhin wurde der Betreiber über die Meldepflichten und -modalitäten bei Vorkommnissen an Medizinprodukten unterrichtet. Das Antriebssystem wurde mit Teilen der Stromversorgung durch das Landeskri-

mentalamt sichergestellt und untersucht. In Auswertung aller Ermittlungen wurde festgestellt, dass das betroffene Bett gemäß den Aufforderungen der Arbeitsschutzverwaltung umgerüstet und regelmäßig überprüft worden war. Die letzte Überprüfung war ohne Beanstandungen etwa vier Monate vor dem Brand erfolgt. Die Ermittlungen zur Brandursache ergaben keine Erkenntnisse auf Fehlbedienung oder auf Brandstiftung. Die Teile der elektrischen Ausrüstung waren stark zerstört. Elektrische Fehlvorgänge konnten somit nicht nachgewiesen, aber auch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Gemeinsam mit dem Betreiber wurden durch das Landesamt für Arbeitsschutz weitere Pflegebetten des Seniorenheims besichtigt. Der Betreiber wurde über die geltenden Sicherheitsbestimmungen sowie über die Ursachen und Erfahrungen aus anderen Bettenbränden informiert. Er hat daraufhin Umbaumaßnahmen in den Bewohnerzimmern veranlasst, die einen verbesserten Schutz der Netzanschlussleitungen beim Anwenden und regelmäßigen Hin- und Herfahren der Pflegebetten bieten.

Mario Materne, LAS RB Ost

[mario.materne@las-f.brandenburg.de](mailto:mario.materne@las-f.brandenburg.de)



## **Graffitialarm**

Im April kam es im Landesamt für Arbeitsschutz mehrfach zu Anfragen aus Stadtverwaltungen, Ordnungs- und Verkehrsämtern der Landkreise, die den Umgang mit Ätzgraffitis betrafen. Die Situation stellte sich folgendermaßen dar:

Den Ordnungsbehörden wurde auf dem Dienstweg mitgeteilt, dass in jüngster Vergangenheit mehrfach Ätzgraffitis insbesondere an Glasflächen von Nahverkehrszügen festgestellt worden sind. Auf die Gefährlichkeit der vermutlich verwendeten Flusssäure wurde nur kurz hingewiesen. Weil aber von dieser Art Graffiti im unbehandelten Zustand eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung ausgeht (z. B. bei Berührung kann es durch Flusssäurereste zu Verätzungen kommen), werden die Ordnungsämter aufgefordert, im Rahmen ihrer Zuständigkeit für die Entfernung und Entsorgung der Graffiti zu sorgen. Die Polizeibehörde leitet bei vermutetem Auftreten von Ätzgraffitis nur gefahrenabwehrende Maßnahmen (z. B. Absperrung des Tatbereiches, Sicherstellung der Beweismittel) ein. Für die anschließend notwendige Entfernung und Entsorgung der Ätzgraffitis stellte sich die Frage, wie hoch das Gefahrenpotenzial für diese Beschäftigten ist und welche Schutzmaßnahmen zu treffen sind. Das Problem wurde durch die Dienststellenleiter/-innen und Sicherheitsfachkräfte der Ordnungsbehörden an das Landesamt für Arbeitsschutz herangetragen und bedurfte einer schnellen Klärung.

Die Graffiti werden meist mit präparierten Filzschreibern bzw. Eddingstiften aufgetragen. Durch die aggressive Reaktion der Flusssäure mit der Glasoberfläche entsteht eine angeraute milchige Oberfläche, die aber durch die gleichzeitig aufgetragene Farbe schwer erkennbar ist. Bleibt aber Restsäure an der Oberfläche oder läuft mit Flusssäure getränkte Tinte aus, besteht auch schon bei niedrigen Konzentrationen durch Berührung Verätzungsgefahr der Haut.

Für die Beschäftigten in Ordnungsbehörden des Landes Brandenburg wurden kurzfristig Unterlagen und Handlungsanleitungen mit Hinweisen zur Entstehung und Identifizierung (mit Fotobeispielen) von Ätzgraffitis zur Verfügung gestellt. Darin werden konkrete persönliche Schutzmaßnahmen zur Eigensicherung der Beschäftigten nach Feststellung von Schmierschriften auf Glasflächen benannt. Zusätzlich sind Informationen zu Maßnahmen bei der Sicherstellung von Tatmitteln sowie zur Reinigung und Entsorgung von verätzten Glasscheiben enthalten.

Die Bündelung vorhandener Informationen und die Beratung durch das Landesamt für Arbeitsschutz diente dazu, den Unsicherheiten, die seitens der Ordnungsbehörden und der hier beschäftigten Mitarbeiter/-innen herrschten, entgegenzuwirken. So konnte den unbekanntem Auswirkungen durch die Umsetzung konkreter Schutzmaßnahmen begegnet werden, um das Gefährdungspotenzial für die Beschäftigten zu minimieren.

*Ute Schönherr, LAS RB West*

[ute.schoenherr@las-n.brandenburg.de](mailto:ute.schoenherr@las-n.brandenburg.de)

## **Arbeitsschutz in Hausmüllumschlags- und Hausmüllbehandlungsanlagen**

Seit dem 1. Juni 2005 ist die Ablagerung unbehandelter organikhaltiger Siedlungsabfälle auf Deponien nicht mehr zulässig. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger nutzen zwei Anlagenformen, um dem gesetzlichen Ablagerungsverbot gerecht zu werden (siehe Übersicht 4). Im Rahmen eines Fachprojektes sollte sowohl auf Mängel in der Gefährdungsbeurteilung hingewiesen als auch Hilfestellung bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung gegeben werden. Im Mittelpunkt stand die Verhinderung von tätigkeitsbedingten Erkrankungen und Unfallgefahren.



#### Übersicht 4: Anlagenarten und angewendete Technologie

Anzahl	Anlagenart	Beschreibung
13	Umschlagsanlagen	Der eingesammelte Hausmüll wird ohne jegliche Bearbeitung in große Container umgeladen und anderen Behandlungsanlagen zugeführt.
7	Behandlungsanlagen	Das sind Anlagen, in denen durch mechanische Behandlung (Zerkleinern, Sieben, Abscheiden) Hausmüll zu einem Ersatzbrennstoff oder zur biologischen Weiterbehandlung (Vergärung, Rotte) aufgearbeitet wird.

Bis zum 1. Juli 2006 wurden alle 20 in Betrieb befindlichen Anlagen im Land Brandenburg dieser Kontrolle unterzogen. Alle Anlagen verfügten über geeignete Sanitär- und Pausenräume. Die Beschäftigten erhielten persönliche Schutzausrüstungen. Keine Beanstandungen gab es hinsichtlich der Bestellung einer Sicherheitsfachkraft und einer Betriebsärztin/eines Betriebsarztes.

In den **Umschlagsanlagen** wurde der Müll aus den Müllsammelfahrzeugen in 30 m<sup>3</sup> Container umgeschlagen und weiteren Behandlungsanlagen zugeführt. In den Umschlagsanlagen arbeiteten jeweils zwei bis fünf Beschäftigte. Eine manuelle Sortierung erfolgte nicht.

In drei Umschlagsanlagen wurden entgegen der LAGA-Richtlinie (Richtlinie über die ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes) Krankenhausabfälle umgeschlagen. Sie sollen entsprechend der Richtlinie ohne jegliche außerbetriebliche Vorbehandlung der Verbrennung zugeführt oder in dafür zugelassenen Anlagen beseitigt werden.

12 Anlagenbetreiber hatten die Beurteilung der Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe durchgeführt. Sie waren darin zu der Einschätzung gekommen, dass es in ihren Anlagen ungezielte Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen der Risikogruppen 2 und 3 gibt.



Abbildung 35: Krankenhausabfall in einer Umschlagstation



Abbildung 36: Abfall aus einem Dialysezentrum

Ein Betreiber kam seiner Pflicht zur Gefährdungsbeurteilung erst nach Anordnung durch die Arbeitsschutzbehörde nach. Seine Beurteilung hatte zu einem gänzlich anderen Ergebnis geführt: „keine Ermittlung von biologischen Arbeitsstoffen im Sinne der BioStoffV, für die eine ge-

*genüber der Allgemeinbevölkerung erhöhte Infektionsgefährdung anzunehmen wäre. Maßnahmen, wie spezielle Gefährdungsbeurteilung, Untersuchung nach BioStoffV entfallen.“*

In keiner Anlage lagen Messungen zur Bestimmung der Belastung durch biologische Arbeitsstoffe und Gefahrstoffe (Staub) vor. Sieben Unternehmen unterbreiteten ein Impfangebot gegen Hepatitis.

In allen **Behandlungsanlagen** fiel eine hohe Staubentwicklung und eine große Verschmutzung der Anlage auf.

An Wartungs- und Reinigungsöffnungen bestand durch die Verwendung von Knebelschrauben und durch fehlende Verriegelungen die Möglichkeit des Hineingreifens in die Gefahrenbereiche. Diese Anlagenteile konnten nicht gefahrlos erreicht werden, weil Bedienstege fehlten.

In zwei Anlagen wurden Messungen zur Einschätzung der Exposition gegenüber Staub und zur Ermittlung der Schimmelpilzkonzentration durchgeführt. Es wurden Konzentrationen der alveolengängigen Staubfraktion von 0,2 bis 0,39 mg/m<sup>3</sup> und der einatembaren Fraktion von 0,37 bis 0,5 mg/m<sup>3</sup> gemessen. Die Beurteilung der Messergebnisse nach TRGS 402 ergab die Einhaltung beider Arbeitsplatzgrenzwerte. Die gemessenen Schimmelpilzkonzentrationen ergaben Werte von 17.715 bis > 60.000 KBE/m<sup>3</sup>.

Zur Überprüfung der Funktion und Wirksamkeit von technischen Schutzmaßnahmen wurde in der TRBA 211 „Biologische Abfallbehandlungsanlagen“ ein technischer Kontrollwert von 50.000 KBE/m<sup>3</sup> festgelegt. Wird der Wert unterschritten oder eingehalten, ist die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen gegeben, bei Überschreitung sind technische und organisatorische Maßnahmen zu optimieren.

Bezüglich der Umschlagsanlagen wurde die Schlussfolgerung gezogen, dass das Problem des Umschlagens der Krankenhausabfälle in

Zusammenarbeit aller Beteiligten (Betreiber, öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger, Genehmigungs-, Abfall- und Arbeitsschutzbehörde) gelöst werden muss. Durch den gewerbeärztlichen Dienst des LAS sind außerdem Beratungen mit den Anlagenbetreibern durchzuführen, um für gleichartige Anlagen eine plausible und nachvollziehbare Gefährdungsbeurteilung zu erhalten. Messungen zur Ermittlung der Staub- und Schimmelpilzexposition sind zu empfehlen, um die Wirksamkeitskontrolle der Schutzmaßnahmen zu erleichtern.

Bei den Behandlungsanlagen war zu erkennen, dass aufgrund der neuen, nicht ausgereiften Technologien vor allem bei der Maschinenausrüstung Mängel auftraten. Die Anlagen waren für einen derartigen Anfall an Grobstaub konstruktiv ungeeignet. Die auffälligen Verschmutzungen wiesen darauf hin, dass die Betreiber zu lange Reinigungszyklen gewählt hatten.

Um repräsentative Aussagen zur Gesundheitsgefährdung durch biologische Arbeitsstoffe/Schimmelpilze treffen zu können, sind weitere Expositionsmessungen in den verschiedenen Anlagen nötig. Wünschenswert wäre die Gattungsbestimmung, um die gesundheitliche Gefährdung besser einschätzen zu können.

Auch nach Abschluss des Projektes sind weitere Besichtigungen durchzuführen, um die Wirksamkeit der von den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern getroffenen Maßnahmen und die Abstimmung der Mängel kontrollieren zu können.

Zur Erhöhung der Effektivität der Überprüfungen sind andere Behörden (Brandschutz, Genehmigungsbehörde, Berufsgenossenschaft) mit einzubeziehen.

*Sigrid Urban, LAS RB Ost*

[sigrid.urban@las-e.brandenburg.de](mailto:sigrid.urban@las-e.brandenburg.de)

### **Gefährdungsbeurteilung nach BioStoffV und GefStoffV im Bestattungsgewerbe**

Besichtigungen im Bestattungsgewerbe waren aufgrund der besonderen Art des Gewerbes bisher eher selten und bezogen sich lediglich auf die Einhaltung der Grundanforderungen nach dem ArbSchG sowie evtl. notwendige technische Anforderungen. Der direkte Umgang mit den Verstorbenen, wie die Grundversorgung des Leichnams (Säuberung, Rasur, Entfernen von Kanülen oder Verbänden, Säuberung und das Verschließen von Körperöffnungen) sowie die Herstellungskosmetik und Konservierung, wurde weniger betrachtet.

Bei den Bestattungsunternehmen handelte es sich in der Regel um Kleinunternehmen. Dokumentierte Gefährdungsbeurteilungen hinsichtlich des nicht gezielten Umgangs mit biologischen Arbeitsstoffen sowie der Tätigkeiten mit Gefahrstoffen sollten auf Plausibilität und praxismgerechte Umsetzung überprüft werden. Die Unternehmen, die ihrer Verpflichtung zur Durchführung und Dokumentation einer Gefährdungsbeurteilung nach GefStoffV und BioStoffV bisher nicht in ausreichendem Maße nachgekommen waren, sollten unter Hinweis auf die neue Berufsgenossenschaftliche Information (BGI) „Biologische Arbeitsstoffe beim Umgang mit Verstorbenen“ speziell beraten werden mit dem Ziel, den Gesundheitsschutz der Beschäftigten im Bestattungsgewerbe zu verbessern.

20 Unternehmen des Bestattungsgewerbes wurden hinsichtlich der Arbeitsschutzorganisation und der Forderungen der BioStoffV und GefStoffV vertiefend überprüft und einer speziellen Auswertung unterzogen.

Die meisten Unternehmen beschäftigten sich mit den üblichen Bestattungsarbeiten. Eine thanatologische Behandlung, d. h. eine kosmetische Herrichtung des Leichnams für eine spätere Aufbahrung, war nur in einer Firma möglich. Exhumierungen und Bergung von Unfalldoten bot die Hälfte der Unternehmen an, invasive Me-

thoden, wie Entfernung von Herzschrittmachern und Defibrillatoren, nur zwei Firmen. In allen anderen Unternehmen wurde ausgesagt, dass diese Medizinprodukte erst nach der Verbrennung entfernt wurden. Bei Erdbestattungen verblieben sie in der Regel an den Verstorbenen, wenn sie nicht vorher vom Pathologen bei der Leichenschau entfernt wurden.

In 14 Unternehmen war eine Gefährdungsbeurteilung unter (wenn auch formaler) Berücksichtigung der BioStoffV und GefStoffV durchgeführt worden, aber nur in fünf konnte die Dokumentation eingesehen werden. Gerade die erforderliche Dokumentation bei Exposition gegenüber biologischen Arbeitsstoffen und Gefahrstoffen war relativ unbekannt.

Die Informationen über vorliegende Infektionen bei Verstorbenen reichen von mündlichen Angaben durch das Krankenhaus, die Ärztin/den Arzt oder die häusliche Krankenpflege bei der Abholung der Verstorbenen bis zu Angaben im Totenschein. Aber es wurde mitgeteilt, dass seit Kurzem keine Einsicht mehr in Totenscheine genommen werden dürfe und diese verklebt seien. Gemäß Brandenburgischer Leichenschau-dokumentationsverordnung von 2003 erhalte zwar der Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik Auskunft über die genaue Todesursache, das Bestattungsunternehmen jedoch nicht. Bei infektiösen Leichen diene als Warnhinweis nur ein kleines Kreuz auf dem Teil des Totenscheines, der dem Bestattungsunternehmen zugänglich ist.

An der Zuverlässigkeit derartiger Kennzeichnungen zweifelten die Verantwortlichen. Allerdings wurde die Frage nach bisherigen berufsbedingten Infektionserkrankungen bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in allen Unternehmen verneint. Hier kann es eine Dunkelziffer geben, da die Beschäftigten häufig lediglich die Hausärztin/den Hausarzt aufsuchten und die Möglichkeit einer berufsbedingten Erkrankung nicht angaben.

In 14 Unternehmen erfolgte eine nachweisliche Unterweisung nach BiostoffV und GefStoffV. Zu potenziellen Infektionsgefahren wurde nur in neun Firmen arbeitsmedizinisch beraten. In sieben Firmen waren arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen durchgeführt worden. In 10 Unternehmen wurde ein Impfangebot unterbreitet. Das betraf vor allem Hepatitis B, manchmal auch in Kombination mit Hepatitis A.

Die Überprüfung nach GefStoffV ergab ein sehr differenziertes Bild. In 75 % der Unternehmen lag kein Gefahrstoffverzeichnis vor und es wurde nicht geprüft, ob weniger gefährliche Produkte mit gleichem Wirkspektrum zur Verfügung standen. Betriebsanweisungen gab es nur in neun Unternehmen. Bedenklich war die Benutzung von ungeeigneten Handschuhen bei Desinfektionsarbeiten in sechs Firmen. Hier wurden einfache Latexhandschuhe verwendet.

Auffällig war ein Betriebsprofil in einer Firma im Berliner Umland. Das Bestattungshaus beschäftigte sich nur mit Verwaltungsarbeiten und Behördengängen. Die eigentlichen Arbeiten wurden an Subunternehmen, vorzugsweise Speditionen, übergeben. Vom Job-Center bewilligte sogenannte „Ich-AG´s“ boten die Hilfsarbeiten an.

Die Beschäftigten waren durchschnittlich 10 Jahre in den Bestattungsunternehmen tätig. Die Unternehmer/-innen berichteten, dass diejenigen Beschäftigten, die die Tätigkeiten nicht bewältigen konnten, bereits nach kurzer Zeit kündigten. Deshalb waren psychische Probleme wie posttraumatische Belastungssyndrome eher selten.

Besonders positiv wurde ein Unternehmen bewertet, das einen „Snuzzle-Raum“ für die Mitarbeiter/-innen eingerichtet hatte, damit diese nach belastenden Situationen bei beruhigender Musik in angenehmer Atmosphäre miteinander über die Erlebnisse sprechen konnten. Dieses Unternehmen wurde von einer Frau geführt.

Da die Unternehmer/-innen insgesamt ein großes Informationsdefizit beklagten, wird das Fachprojekt 2007 unter Einbeziehung der Gesundheitsämter weitergeführt. Die Gesundheitsämter überwachen auf der Grundlage des Infektionsschutzgesetzes die Bestattungsunternehmen ebenfalls regelmäßig.

Während der Besichtigungen wurden die Unternehmer/-innen intensiv beraten und auf einschlägige Vorschriften hingewiesen. Die Unternehmer/-innen waren sehr interessiert und willens, die Hinweise umzusetzen. Damit wurde maßgeblich zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten beigetragen.

*Angelika Janke, LAS RB Ost*

[angelika.janke@las-f.brandenburg.de](mailto:angelika.janke@las-f.brandenburg.de)



## 5. Transport gefährlicher Güter

### **Warten auf den nächsten Crash?**

Im Jahr 2004 ereignete sich ein schwerer Unfall im Zusammenhang mit dem Transport von Flüssiggas (UN 1965). Beim Befüllen eines Tankfahrzeuges kam es zum Austritt von Flüssiggas. Das Gas entzündete sich und der Fahrer erlitt schwere Verbrennungen, an denen er verstarb.

Als Unfallursache wurde ein hoher Verschleiß an beiden Teilen der 3/4" ACME-Schraubverbindung ermittelt. Dies führte zu einer schlagartigen Trennung der Verbindung zwischen Füllstelle und Fahrzeug. Im Unfallbericht war Folgendes zu lesen: „Beide Teile der Schraubverbindung wiesen starke Verschleißspuren auf. Die trapezförmigen Gewindegänge beider Teile waren bis zur Dreiecksform verformt. Die Überwurfmutter zeigte an den vier Zapfen deutliche Verformungen von Hammerschlägen.“

Nach Bekanntwerden des Unfalls wurden von Seiten des Befüllers folgende Sofortmaßnahmen eingeleitet:

- Kontrolle des Zustands der Verladearme einschließlich der Verschraubungen,
- wöchentliche Kontrolle der Verladearme und der Füllstelle,
- Beschaffung einer Gewindelehre zur Kontrolle der Verbindungsanschlüsse (Abbildung 39),
- Bereitstellung des ACME –Schlüssels (Abbildung 40).



Abbildung 38:

*Gewindeanschluss Gasphase (ACME-Verschraubung)*

Der ACME-Schlüssel musste mehrfach nachbestellt werden. Nur durch aufwendige Sicherungsmaßnahmen verblieb er an der Füllstelle.

Vom Landesamt für Arbeitsschutz wurden bei Kontrollen zur Einhaltung gefahrgutrechtlicher Vorschriften in den Unternehmen auch Fahrzeugkontrollen durchgeführt. Im Jahr 2006, nur zwei Jahre nach dem schweren Unfall, wurden im LAS ganz gezielt Fahrzeugkontrollen vor der Befüllung mit Flüssiggas und bei Gastransportunternehmen durchgeführt.

Es wurden 10 deutsche und acht polnische Fahrzeuge kontrolliert. Die Befragung der Fahrer ergab, dass der Unfall in fast allen Unternehmen ausgewertet worden war, lediglich zwei polnischen Fahrzeugführern war der Unfall nicht bekannt. Aber nur auf neun Fahrzeugen war der Spezialschlüssel zum Anziehen der ACME-Kupplung vorhanden und es wurde immer noch die „Hammermethode“ angewandt.

*angeschlossene Gasphase  
Flüssigphase*

Abbildung 37:

*Tankkesselwagen an der Füllstelle*





Abbildung 39:  
Gewindelehre für den Flüssigphaseanschluss



Abbildung 40:  
ACME-Schlüssel zum Anziehen der ACME-Kupplung

In nur einem Transportunternehmen wurden die ACME-Kupplungen der Fahrzeuge mit Hilfe der Gewindelehre kontrolliert, bei allen anderen erfolgte nur eine visuelle Kontrolle.

Die vom Befüller durchgeführten Kontrollen 2005/2006 führten nur zu einer Versagung der Beladung.

Das Ergebnis zeigt deutlich, dass schon zwei Jahre nach dem schweren Unfall der „Alltag“ wieder eingezogen ist. Nur weil dieser Befüller alle Fahrzeuge vor der Beladung kontrollierte, waren diese Tankfahrzeuge nicht mit verschlissenen Verschraubungen unterwegs.

Sigrid Urban, LAS RB Ost

[sigrid.urban@las-e.brandenburg.de](mailto:sigrid.urban@las-e.brandenburg.de)

## 6. Explosionsgefährliche Stoffe

### **Lagerstätten explosionsgefährlicher Stoffe und Kontrolle von Feuerwerken**

Im Jahr 2006 wurden Lagerstätten explosionsgefährlicher Stoffe im Rahmen eines Fachprojektes überprüft. Ziel war es, die rechtskonforme Lagerung explosionsgefährlicher Stoffe (Pyrotechnik) bei den Feuerwerkern im Land Brandenburg zu überprüfen und durchzusetzen. Damit sollte das Risiko, das sich aus einer unsachgemäßen Lagerung ergibt, minimiert werden. Zudem sollte eine Aussage über den Stand der Sicherheitsvorkehrungen beim Abbrennen von Feuerwerken gewonnen werden, indem der Aufbau der Feuerwerke, die Einhaltung von Sicherheitsabständen und der Transport der pyrotechnischen Gegenstände kontrolliert wurden.

Insgesamt wurden zehn Lager zur Lagerung pyrotechnischer Gegenstände überprüft. Es wurden in drei Fällen erhebliche Abweichungen zu den (z. T. nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz) erteilten Lagergenehmigungen festgestellt. Das zeigt, dass die Betreiber der Lagerstätten nicht immer von sich aus Änderungen, die sich aus verschiedenen Gründen vor Ort ergeben können, mit den Behörden abstimmen. Insofern sind regelmäßige Überprüfungen durch die Behörden unerlässlich, um die Gefahren, die sich aus der Lagerung pyrotechnischer Gegenstände, insbesondere der Lagergruppe 1.1 ergeben können, zu minimieren. Niemand will schließlich die Wiederholung des Unfalls von Enschede. Durch entsprechende Anordnungen und Beratungen durch das LAS wurden die Anträge auf Änderung bzw. Neuerteilung der Lagergenehmigungen auf den Weg gebracht.

Bei der Kontrolle einer Lagerhalle aufgrund eines Hinweises wurde festgestellt, dass ein Feuerwerker ca. 250 kg pyrotechnische Gegenstände z. T. in verpackter und gekennzeichnete Form, z. T. in loser und nicht gekennzeichnete Form aufbewahrte. Offensichtlich handelte es sich um Restbestände, die bei früheren Feuerwerken nicht verwendet worden waren. Ob sich

unter den aufgefundenen Feuerwerkskörpern auch nicht zugelassene Feuerwerkskörper befanden, wird im laufenden Verfahren geprüft. In diesem Fall war der Tatbestand des Betriebs eines nicht genehmigten Lagers nach § 17 Sprengstoffgesetz (SprengG) gegeben. Es wurde Strafanzeige gestellt.

Die Überprüfung der Feuerwerke zeigte vor allen Dingen eines: Die Mehrzahl der Feuerwerker führte die Feuerwerke verantwortungsbewusst und sicherheitsbewusst durch. Aber es wurden auch Nachlässigkeiten festgestellt. So wurden in zwei Fällen die vorgeschriebenen Sicherheitsabstände zum Publikum bzw. zu fliegenden Bauten nicht eingehalten. Durch Anordnungen wurde den Feuerwerkern auferlegt, das Feuerwerk mit dem erforderlichen Sicherheitsabstand neu aufzubauen.

Zu den häufigsten Feststellungen gehörte die nicht durchgeführte Gefährdungsbeurteilung nach § 5 ArbSchG bei Feuerwerkern, die als Beschäftigte für Firmen tätig waren. Diesbezüglich bestand umfangreicher Beratungsbedarf bei den Firmen. In diesem Zusammenhang wurde festgestellt, dass die Gefährdungsbeurteilung bei den Fachkundeführern, die die Feuerwerker besuchen müssen, kein Thema ist.

Weniger Diskussionen riefen die nicht eingehaltenen Gefahrgutvorschriften in Bezug auf die Beförderung hervor. Hier wurden insbesondere die Freimengengrenzen überschritten. Die Sicherung der Ladung in den Fahrzeugen war häufig mangelhaft.

Durch Zufall wurde während einer Überprüfung beim Abbrennen des Feuerwerks ein mangelhafter Feuerwerkskörper festgestellt. Nach dem Anzünden einer Feuerwerksbatterie zerlegte sich ein Effekt im Abschussrohr der Batterie, in der Folge wurde die Batterie zerrissen und die Effekte brannten unkontrolliert ab (Abbildung 41). Personen kamen bei diesem Vorfall nicht zu Schaden. Die erforderlichen Veranlassungen, wie Information der zuständigen Behörden,

u. a. der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), wurden getroffen. Im Ergebnis von durch die BAM durchgeführten Untersuchungen wurde empfohlen, die Erzeugnisse dieses Typs Feuerwerksbatterie einzuziehen bzw. vom Markt zu nehmen. Zuständig für den Vollzug dieser Empfehlung ist das für den Importeur der Feuerwerksbatterie zuständige Amt.



Abbildung 41: Zerlegte Feuerwerksbatterie

Illegales (nicht zugelassenes, falsch oder nicht klassifiziertes) Feuerwerk wurde in keinem Fall festgestellt. Die überprüften Feuerwerker brannten ausschließlich zugelassene Produkte ab.

Zwischen der für die Anzeige über ein geplantes Feuerwerk zuständigen Ordnungsbehörde und dem LAS als der für die Kontrolle zuständigen Behörde wird eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung angestrebt.

Sabine Giese, LAS RB West

[sabine.giese@las-n.brandenburg.de](mailto:sabine.giese@las-n.brandenburg.de)

### **Holzstaubexplosion in einem Faserplattenwerk**

Bei der Herstellung von OSB-Platten (Spanplatten aus Holzhackschnitzeln) kam es im Bereich einer Siebanlage, die in eine Anlagenkette eingebunden ist, zu einem Brand und einer Verpuffung mit explosionsartiger Ausbreitung entlang der Transportstrecke der Hackschnitzel. Die Explosionswelle führte durch die gesamte Transportstrecke bis zur Beleimung der Hackschnitzel. In der Folge wurden das Sieb, die Förderanlagen und einige Oberlichter sowie Fenster der Produktionshalle zerstört.

Wegen der Pausenzeit befand sich zum Ereigniszeitpunkt nur ein Betriebselektriker in der Nähe der Anlage, der einen Schock erlitt. Der Anlagenfahrer befand sich zum Zeitpunkt der Explosion nicht im unmittelbaren Anlagenbereich, erlitt aber durch die Wahrnehmung der Explosion ebenfalls einen Schock.

Gemäß gutachterlicher Stellungnahme des mit der Untersuchung des Ereignisses beauftragten Sachverständigen war eine eindeutige Identifikation der Ursache und des Entstehungsortes des Ereignisses aufgrund des Zerstörungsgrades der Anlage nicht möglich. In jedem Fall handelte es sich bei dem Ereignis um eine Kombination aus Brand und Explosion. Der Gutachter äußerte lediglich die Vermutung, dass der Auslöser ein ausgeprägter Glimmbrand war, der entweder aus einem vorangegangenen Trocknerbrand oder aus einer Selbsterwärmung bis hin zur Selbstentzündung entstanden ist. Die erheblichen Schäden infolge der Druckwirkung lassen außerdem darauf schließen, dass in den Anlagenteilen entsprechende Staubablagerungen/-anhäufungen vorhanden waren.

Die Untersuchungen des LAS haben darüber hinaus ergeben, dass in technischer Hinsicht die OSB-Anlage auf dem derzeitigen Stand der Technik war. Die Anlage war komplett mit einer automatischen Funkenerkennungs- und -löschanlage ausgerüstet. Einen Tag vor der Explosi-

on gab es zwar einen Alarm über einen Brand im Trockner, der jedoch keine weiteren Auswirkungen hatte. Solche „kleinen“ Brände treten in dem Anlagenkomplex hin und wieder auf, ohne dass es bisher zu größeren Vorkommnissen gekommen war. Durch die Löschtechnik wurden diese Brände bisher immer erfolgreich und rechtzeitig bekämpft.



Abbildung 42:

#### *Die Unglücksstelle nach der Explosion*

Die Überprüfung des Explosionsschutzdokumentes nach § 6 BetrSichV und der Unterlagen nach der 9. Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (9. GPSGV) ergab insbesondere in organisatorischer Hinsicht Unzulänglichkeiten. Die Konformität für die Gesamtanlage war durch den Anlagenbetreiber nicht erklärt worden. Insofern war anzunehmen, dass die Gefahren- und Sicherheitsanalyse nach der Maschinenrichtlinie nicht als Grundlage für die Erstellung des Explosionsschutzdokumentes gedient hat, diesbezügliche Rückschlüsse waren nicht erkennbar. Weiterhin wurde bei der Erstellung des Explosionsschutzdokumentes die Gefährdungsbeurteilung nach § 5 ArbSchG bzw. nach § 3 BetrSichV nicht ausreichend berücksichtigt. Beide Dokumente waren separat voneinander erarbeitet worden.

Auch in fachlicher Hinsicht wies das Explosionsschutzdokument Mängel auf. Bezüglich der Zuverlässigkeit der Überwachung der explosionsrelevanten Anlagenbereiche waren keine Aus-

sagen enthalten (beispielsweise zur Erfassung oder Messung der Staubmengen, Staubablagerungen oder Aufwirbelungen). Dieses wäre insbesondere deshalb interessant, da dort, wo sich die Explosionswelle fortgesetzt hat, technologisch kein Staub auftreten sollte.

Außerdem wurden im Explosionsschutzdokument keine Aussagen zu Störfällen oder Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten getroffen, so dass letztlich nur der betrieblich gewollte Zustand der reibungslosen Produktion betrachtet wurde. Es fehlten im Explosionsschutzdokument Betriebsanweisungen für Wartungsarbeiten, die zwar vorhanden, aber nicht dem Explosionsschutzdokument zugeordnet waren. Arbeitsfreigabesysteme, die Auflistung der Wartungs- und Reinigungsintervalle (festgelegt, aber nicht im Explosionsschutzdokument enthalten) sowie Prüf- bzw. Wartungsprotokolle und der Nachweis über die Einweisung von Fremdpersonal waren ebenfalls nicht im Explosionsschutzdokument enthalten. Die Übersicht über das Erfordernis der Verwendung der Betriebsmittel nach der Richtlinie 94/9/EG war nicht schlüssig.

Die nachträgliche Analyse des Betriebsablaufes am Tag des Ereignisses wies keine Besonderheiten oder Unregelmäßigkeiten auf, die in ursächlichem Zusammenhang mit dem Ereignis stehen könnten. Die aufgezählten organisatorischen Mängel haben ebenfalls nicht ursächlich zu dem Ereignis geführt. So blieb der Verdacht bestehen, dass möglicherweise doch aus dem vorangegangenen Trocknerbrand ein Glimmnest übrig geblieben war, das letztlich zu der Explosion geführt hat.

Recherchen haben ergeben, dass es in vergleichbaren Werken der Spanplattenindustrie weltweit immer wieder zu solchen Verpuffungen/Explosionen kommt. Selbst wenn diese Betriebe nach dem neuesten Stand der Technik mit allen Sicherheitsstandards ausgerüstet sind, sind solche Vorkommnisse offenbar nicht gänzlich zu vermeiden. In vielen ähnlichen Fällen

konnten ebenfalls keine eindeutigen Ursachen für die Explosionen gefunden werden.

In Auswertung des Ereignisses wurden sowohl seitens des LAS als auch seitens des Betriebes Schlussfolgerungen gezogen, die vordergründig aus einem Reinigungsregime in kürzeren Intervallen und im Einbau zusätzlicher Explosionsdruckentlastungsflächen entlang der Förderstrecke bestehen. Der Reinigungs- und Wartungszyklus wurde so bemessen, dass sich keine Staubablagerungen in explosionsrelevanter Größenordnung bilden können. Die zusätzlichen Explosionsdruckentlastungsflächen sollen die Auswirkungen einer eventuellen erneuten Explosion minimieren.

Aufgrund des erheblichen Informationsbedarfes bezüglich der Überarbeitung des Explosionsschutzdokumentes wurde der Betrieb intensiv beraten. Insbesondere musste deutlich gemacht werden, dass das Explosionsschutzdokument nicht nur für die Behörde und die anschließende Ablage im Schrank da ist, sondern der Betrieb damit eine wirkliche Arbeitsgrundlage hat.

*Sabine Giese, LAS RB West*

[sabine.giese@las-n.brandenburg.de](mailto:sabine.giese@las-n.brandenburg.de)



## 7. Produktsicherheit

### Überprüfung von Zieh- und Schiebespielzeug

Zieh- und Schiebespielzeug ist für Kinder bis zu einem Alter von 36 Monaten bestimmt. Kinder dieser Altersgruppe stellen eine besonders schutzbedürftige Personengruppe dar. Während einige Mängel (wie z. B. die Verwendung zu langer Schnüre) für den Verbraucher noch gut erkennbar sind, werden Gefahrenschwerpunkte wie fehlende Festigkeit oder lösbare Kleinteile zum Teil erst durch den Gebrauch dieser Produkte sichtbar. Oftmals sind Kinder zu solch einem Zeitpunkt dann nicht unter Aufsicht der Eltern, so dass diese Mängel eine Gefährdung der Sicherheit und Gesundheit der Kinder darstellen können.

Die große Anzahl an Rapex-Meldungen (EU-Schnellmeldungen zu gefährlichen Konsumgütern) aus anderen europäischen Ländern zu Zieh- und Schiebespielzeug in den vergangenen Jahren hat das LAS als Anlass genommen, im Rahmen der aktiven Marktaufsicht 2006 zu diesem Produktbereich gezielte Überprüfungen im Handel durchzuführen. Durch die Entfernung nicht richtlinienkonformer Produkte vom Markt und der damit einhergehenden Information bzw. Aufklärung des Handels über die rechtlichen Anforderungen an diese Produktgruppe sollte das Fachprojekt dazu beitragen, ein hohes Schutzniveau für die Gesundheit und Sicherheit unserer Kinder zu wahren.

Bei stichprobenartigen Kontrollen im Handel wurden insgesamt 23 Muster von neuen Zieh- und Schiebespielzeugen entnommen. Die Produkte stammten aus Spielwarenfachgeschäften, Sonderpostenmärkten, Warenhäusern, Geschenkwarenläden und aus dem Schreibwaren-

handel mit Spielzeugverkauf. Bestandteil der ersten Sichtprüfung waren die Angaben zum Hersteller/Einführer, die CE-Kennzeichnung, gegebenenfalls Kennzeichnung der Produkte mit Prüfzeichen und die auf dem Produkt aufgebrachten Warn- und Gebrauchshinweise. Des Weiteren sollte eine orientierende Einschätzung der allgemeinen Beschaffenheit und der sicheren Konstruktion der Produkte und ihrer Verpackungen erfolgen. Anschließend wurden die Muster in der Geräteuntersuchungsstelle hinsichtlich ihrer sicheren Ausführung näher untersucht. Bei der Drehmomenten-, Zug-, Schlag-, Fall- und/oder Druckprüfung wurde die Entstehung verschluckbarer Kleinteile, zugänglicher scharfer Kanten und Spitzen überprüft. Des Weiteren wurde die Ausführung der am Produkt angebrachten Schnüre und bei batteriebetriebenen Spielzeugen die sichere Zugänglichkeit der Energiequellen kontrolliert.

Bei der Kennzeichnungsprüfung fiel auf, dass fast ein Drittel des Zieh- und Schiebespielzeugs mit einer irreführenden Altersbeschränkung versehen war. Solche widersinnigen Altersbeschränkungen (siehe Abbildung 43) bei Spielzeug, das ja eindeutig für Kinder unter 3 Jahren vorgesehen ist, lassen Eltern gegenüber Warnhinweisen abstumpfen, bis wichtige Verhaltensregeln dann nicht mehr beachtet werden.

Auch der Handel ist hier gefordert, auf die Einhaltung der richtigen Kennzeichnung zu achten. Gerade dieser Mangel ist eindeutig erkennbar und ein Indiz, dass vielleicht Anforderungen der Spielzeugverordnung nicht eingehalten werden. Bei der vorliegenden Untersuchung wurden immerhin bei 71 % des Zieh- und Schiebespielzeugs mit falscher Altersbeschränkung sicherheitsrelevante Mängel gefunden.

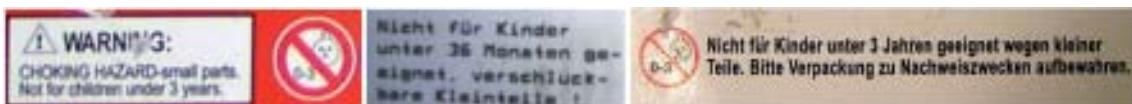


Abbildung 43: Irreführende Altersbeschränkung an Spielzeug, das für Kinder unter 3 Jahren bestimmt ist

Bei mehreren Produkten sind infolge der technischen Prüfungen verschluckbare Kleinteile entstanden. Nur in einem Fall konnte dieser Mangel schon im Vorfeld erkannt werden, da sich Einzelteile des Spielzeugs leicht herausziehen ließen (Abbildung 44). Zusätzlich wurde bei einigen Erzeugnissen im Zusammenhang mit der Ablösung von Kleinteilen die Entstehung scharfer zugänglicher Kanten und Spitzen beobachtet (Beispiel Abbildung 45). Sie stellten ein zusätzliches Gefährdungspotenzial dar.

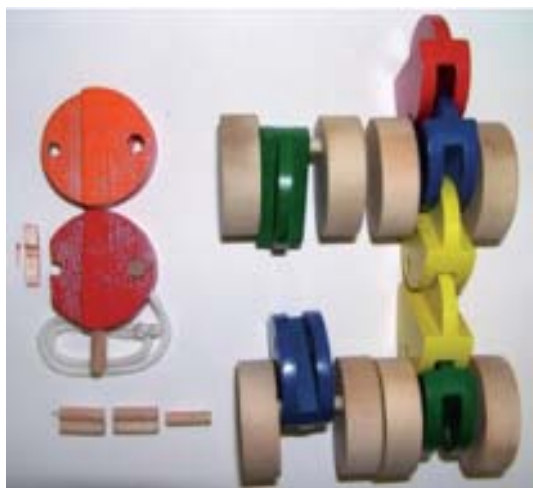


Abbildung 44: Leicht ablösbare Kleinteile



Abbildung 45: Spielzeug mit Gefährdungen nach der Zugprüfung

In nur einem Fall war die an dem Ziehspielzeug angebrachte Schnur mit Griffhilfe zu lang. Hier haben die Hersteller anscheinend reagiert, da dieser Mangel in früheren Jahren häufiger bestandet wurde. Erfreulich ist auch, dass bei der Verpackung und der sicheren Gestaltung der

Batteriezugänglichkeit und den damit verbundenen anzubringenden Gebrauchshinweisen keine Mängel gefunden wurden.

Die Produkte wurden in Anlehnung an das europäische Rapex-System wie folgt eingestuft:

- 6 Produkte in Risikogruppe 3 (ernstes Risiko)
- 5 Produkte in Risikogruppe 2 (mittleres Risiko)
- 2 Produkte in Risikogruppe 1 (geringes Risiko)
- 10 Produkte in Risikogruppe 0 (kein Risiko).

Von insgesamt 23 Produkten waren leider nur 40 % mängelfrei. Positiv ist, dass sich unter den mängelfreien Produkten auch die beiden mit dem GS-Zeichen versehenen Spielzeuge befanden.

Es wurden alle Händler, deren Produkte Mängel aufwiesen, über Art und Umfang der Mängel informiert und auf die rechtlichen Anforderungen an Zieh- und Schiebespielzeug hingewiesen. Sie wurden aufgefordert, Maßnahmen wie z. B. die Einstellung des Verkaufs dieser Spielzeuge, Nachbesserung der Produkte, Rückgabe an Lieferanten/Hersteller oder die Vernichtung zu veranlassen. Darüber hinaus wurden die Ergebnisse in das internetunterstützte Informations- und Kommunikationssystem zur europaweiten, grenzüberschreitenden Marktüberwachung im Bereich von technischen Produkten (ICSMS) zur Information und weiteren Veranlassung von Maßnahmen durch die für den Hersteller/Einführer oder Lieferanten zuständigen Marktaufsichtsbehörden eingestellt.

Weitere Informationen können unter folgender E-Mail-Adresse abgerufen werden:

[LAS.Marktaufsicht@las.brandenburg.de](mailto:LAS.Marktaufsicht@las.brandenburg.de)

Ines Wappler, LAS Zentralbereich

[ines.wappler@las.brandenburg.de](mailto:ines.wappler@las.brandenburg.de)

### **Papiersternleuchte mit Mängeln**

Das Landesamt für Arbeitsschutz musste auch im vergangenen Berichtszeitraum wieder kurzfristig auf Mängelmeldungen anderer Mitgliedstaaten der EU reagieren. Eine Meldung betraf dabei Papiersternleuchten eines im Aufsichtsgebiet des LAS ansässigen Inverkehrbringers. Die Papiersternleuchten bestanden aus einem Lampenschirm in unterschiedlichen Formen und Größen und einer optional erhältlichen Leuchtanzuleitung.

Durch das LAS wurde aufgrund einer Mängelmeldung aus Slowenien eine sicherheitstechnische Überprüfung durchgeführt. Dabei wurde eine Reihe von Mängeln festgestellt:

- An der Leuchtanzuleitung befand sich keine für den sicheren Betrieb der Leuchte notwendige mechanische Aufhängung. Wird die Papiersternleuchte durch die fehlende mechanische Aufhängung gebrauchswidrig liegend betrieben, kann die Temperaturerhöhung in Materialnähe etwa 195 °C erreichen.
- In der Aufbauanleitung des Lampenschirms war die sichere mechanische Aufhängung nicht beschrieben.
- Die Kennzeichnung der Leuchtanzuleitung war falsch und unvollständig.
- Die Dauerhaftigkeit der Kennzeichnung der Leuchtanzuleitung war nicht gewährleistet.

Nach eingehender Beratung durch das LAS hat der Inverkehrbringer die bei der sicherheitstechnischen Untersuchung festgestellten Mängel durch folgende Maßnahmen abgestellt.

- Den Papiersternleuchten wird ein Dreilochhaken beigefügt, der es ermöglicht den Lampenschirm mit jeder verwendeten Zuleitung (auch Fremdmaterial) sicher aufzuhängen.

- Die Aufbauanleitung wurde bezüglich der Aufhängung/Handhabung ergänzt, um den Einsatzzweck der Papiersternleuchte eindeutig zu definieren.
- Die Angaben auf der Leuchtanzuleitung wurden vervollständigt und erfolgten zur Gewährleistung der Dauerhaftigkeit mit Laserdruck auf einer Trägerfolie.

Aufgrund des Tätigwerdens durch das LAS wurde erreicht, dass die Papiersternleuchten nachgerüstet wurden und der Verbraucher beim Kauf die erforderlichen Informationen zur sicheren Verwendung des Produktes erhält.

*Jörg Materne, LAS RB Ost*

[joerg.materne@las-e.brandenburg.de](mailto:joerg.materne@las-e.brandenburg.de)

## Jahr des Schrotts

Nach wie vor ist die Anzahl der Funde radioaktiven Materials im Schrotthandel und in Stahlwerken, die eine entsprechende Messanlage betreiben, hoch. In diesem Jahr wurden dem LAS 12 Mitteilungen gemacht, so viele wie nie zuvor.

### *Strahlenschutzrechtliche Situation*

Die Fragen, die bei Funden im Schrott immer wieder gestellt worden waren, sind folgende: Wie ist die exakte rechtliche Situation aus Sicht der Schrottlieferantin/des Schrottlieferanten, der Schrotthändlerin/des Schrotthändlers oder des Stahlwerks, das eine Messanlage betreibt, sowie der für den Strahlenschutz zuständigen Behörde? Welche Maßnahmen müssen aufgrund der rechtlichen Situation von den einzelnen Beteiligten ergriffen werden?

Der § 71 Abs. 2 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) bestimmt, dass, wer radioaktive Stoffe findet oder die tatsächliche Gewalt über radioaktive Stoffe erlangt hat, ohne zu wissen, dass es radioaktive Stoffe sind, dieses der zuständigen Behörde unverzüglich mitzuteilen hat, sofern er von der Radioaktivität Kenntnis erlangt. Dies gilt nur nicht, wenn die Aktivität der gefundenen radioaktiven Stoffe unter den in der StrlSchV für das Radionuklid festgelegten Freigrenzen liegt.

Die Schrotthändler/-innen und Stahlwerke sind gesetzlich nicht dazu verpflichtet, Schrott auf radioaktive Bestandteile zu kontrollieren. Allerdings lehnt die deutsche Stahlindustrie den Einsatz von radioaktivem Schrott prinzipiell ab, „weil der Umgang mit diesen Stoffen unüberschaubare Folgeschäden in den betroffenen Betrieben, bei den erzeugten Produkten und den damit in Berührung kommenden Personen verursachen kann“ (Information der Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen e.V. (BDSV) zur Radioaktivität). Schrottlieferantinnen und Schrottlieferanten sowie Schrottverkäufer/-innen verpflichteten

sich in ihren Lieferbedingungen dazu, nur geprüften Schrott zu liefern.

Dazu wurden in den letzten Jahren bei allen Stahlwerken und bei den großen Schrotthandlungen Messanlagen zur Eingangskontrolle des Schrottes aufgestellt.

Die Messanlage ermittelt die Ortsdosisleistung (ODL) an der Außenseite des Fahrzeugs bzw. des Schrottcontainers. Ist diese signifikant erhöht und weist damit auf radioaktives Material in einer Schrottladung hin, muss über das weitere Vorgehen entschieden werden. Eine bisher übliche Verfahrensweise war die, dass die Annahme des Schrottes verweigert wird, wenn die ODL über einem bestimmten Messwert liegt. Das war kein sinnvolles Vorgehen, denn die außen am Schrottcontainer gemessene ODL kann nicht *das* Kriterium für das Zurückweisen von ganzen Schrottladungen, in denen sich unbekannte radioaktive Stoffe befinden, sein. Der Wert von maximal 5  $\mu\text{Sv/h}$ , der herangezogen wurde, um die Annahme radioaktiver Schrottladungen abzulehnen im Glauben, dann noch genehmigungsfrei transportieren zu dürfen, gilt nach dem Gefahrgutrecht Straße/Schiene (ADR, Klasse 7) für sogenannte „freigestellte Versandstücke“ und ist hier nur *eine Bedingung unter anderen*. Ein Schrottcontainer ist aber kein „freigestelltes Versandstück“ im Sinne des ADR, Klasse 7. Ein „freigestelltes Versandstück“ darf u. a. nur geringe Aktivitätsmengen enthalten. Wenn an der Containeraußenseite eine geringe ODL gemessen wird, heißt das nicht, dass es sich auch um eine geringe Aktivität handelt. Das radioaktive Material kann abgeschirmt sein und in einer großen Entfernung vom Messpunkt liegen, dafür gibt es ausreichend konkrete Beispiele.

### *Schlussfolgerung und Empfehlungen*

Für Schrottladungen, bei denen aufgrund der erhöhten ODL-Messwerte davon ausgegangen werden muss, dass sie unbekannte radioaktive Stoffe enthalten, gilt Folgendes:

Radioaktives Material im Schrott muss *immer* lokalisiert, separiert und fachgerecht identifiziert werden. Erst aufgrund eines konkreten Ergebnisses bezüglich des Nuklides und der Aktivität kann entschieden werden, ob eine gemäß § 71 StrlSchV geforderte Mitteilung an die zuständige Behörde zu erfolgen hat oder nicht.

Das Zurückweisen einer Schrottladung, die im Verdacht steht, radioaktive Materialien zu enthalten, ist auf keinen Fall zu befürworten, auch nicht unter der Aufforderung des Schrotthändlers/der Schrotthändlerin oder des Stahlwerkes an die Schrottlieferantin/den Schrottlieferanten, die im vorigen Absatz aufgeführten Maßnahmen durchzuführen bzw. durchführen zu lassen. Zu oft ist es vorgekommen, dass diese radioaktiven Materialien dann weiter vagabundieren.

Wenn sich herausstellt, dass eine Mitteilung an die Behörde zu erfolgen hat, sind grundsätzlich beide Beteiligten in der Pflicht. Die Schrotthandlung bzw. das Stahlwerk ist der Finder gemäß § 71 Abs. 2 Nr. 1 StrlSchV, denn ihre/seine Messanlage zeigt das Vorhandensein radioaktiven Materials an. Eigentümer/-in des Schrottes ist der-/diejenige, der/die gemäß § 71 Abs. 2 Nr. 3 StrlSchV die tatsächliche Gewalt über radioaktive Stoffe erlangt hat, ohne zu wissen, dass es radioaktive Stoffe sind, und der Behörde ggf. Mitteilung zu erstatten hat, sofern er/sie Kenntnis von dieser Radioaktivität erlangt - in unserem Fall der/die Schrottlieferant/-in. Die Beteiligten sollten sich einigen, wer den Fund der Behörde mitteilt.

Uneingeschränkt zu empfehlen ist die Verfahrensweise, die durch die BDSV in der bereits zitierten Information vorgeschlagen wird und die in ähnlicher Form auch von den Stahlwerken und Schrotthandlungen im Land Brandenburg praktiziert wird.

In Brandenburg hat es sich aufgrund der guten Zusammenarbeit zwischen den zuständigen Behörden und den Stahlwerken und Schrotthandlungen eingebürgert, dass jeder Fund ra-

dioaktiven Materials gemeldet wird, so dass ein guter Überblick über die Funde radioaktiver Stoffe im Schrott existiert.

Neben kuriosen Funden, wie z. B. dem eines strahlenden Mähwerkes eines DDR-Mähdeschers, werden sehr häufig elektronische Bauteile mit Leuchtfarbe oder Kalibrierquellen sicher gestellt. Aber immer wieder tauchen auch radioaktive Strahlenquellen aus industriellen Anwendungen auf.

*Steffi Linke, LAS RB Ost*

[steffi.linke@las-e.brandenburg.de](mailto:steffi.linke@las-e.brandenburg.de)

### ***Fund eines kernbrennstoffhaltigen Bauteils in einem Elektrostahlwerk***

Im März 2006 wurde bei einer Schrottanlieferung per Waggon bei der Eingangskontrolle die Radioaktivitätsmessanlage aktiviert. Der Schrott war Teil einer Ladung, die mit dem Schiff von Sankt Petersburg über den Hafen Wismar angeliefert wurde. Der Eigentümer des angelieferten Schrottes war das Elektrostahlwerk. Mit einem Handmessgerät kontrollierte der Strahlenschutzbeauftragte des Betriebes die Außenbordwand des Waggons. Der Messwert der ODL betrug 1 µSv/h. Laut Strahlenschutzanweisung des Betriebes wurde der Waggon auf einem festgelegten Platz sichergestellt. Einige Tage später erfolgte mittels Kran und integrierter Messeinrichtung eine Separierung des angelieferten Schrottes. Dabei wurde ein rohrförmiges Bauteil gefunden, bei dem der Messwert der ODL ca. 2,2 µSv/h betrug. Eine Meldung an die zuständige Behörde musste erst erfolgen, wenn die ODL an der Außenseite des Fahrzeuges 5 µSv/h überschreitet. Deshalb beauftragte das Elektrostahlwerk als Eigentümer des Bauteils eine Woche später einen behördlich bestimmten Sachverständigen nach Strahlenschutzverordnung mit der fachgerechten Entsorgung dieses Fundstückes. Dieses wurde in die Zentralstelle für radioaktive Abfälle (ZRA) des Landes Berlin am Hahn-Meitner-Institut verbracht. Dort



stellte man fest, dass der Hauptbestandteil der anhaftenden Radioaktivität durch Uran 235 hervorgerufen wurde. Der Sachverständige informierte daraufhin das LAS.

Nach § 2 des Atomgesetzes (AtG) ist abgetrenntes Uran-235 ab gewissen Mengengrenzen als besonderer radioaktiver Stoff (Kernbrennstoff) zu betrachten. In Zusammenarbeit von LAS und MASGF wurden die weiteren Schritte eingeleitet. Durch die Zuordnung des Teiles zu Kernbrennstoff endete die Zuständigkeit des LAS. Durch das MASGF wurde das Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (MLUV) informiert. Daraufhin führten das Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung (LVL) und das LAS eine gemeinsame Untersuchung im Elektrostahlwerk durch.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass keine weiteren radioaktiv kontaminierten Bauteile mit dieser Schrottanlieferung in das Stahlwerk gelangt waren. Da die Landesmessstelle das gefundene Bauteil ebenfalls als Kernbrennstoff einstufte, war für die weitergehenden Maßnahmen das MLUV zuständig.

*Edgar Pape, RB West*

[edgar.pape@las-n.brandenburg.de](mailto:edgar.pape@las-n.brandenburg.de)

### **Eine radioaktive Quelle im Schrott**

In einer Recyclingfirma wird der per LKW oder Eisenbahnwaggon eingehende Schrott vor der Entladung durch eine Messanlage, bestehend aus Großflächenplastikdetektoren, zur Erkennung von Radioaktivität gefahren.

Diese Messeinrichtung löste im Juni 2006 Alarm aus. Sie zeigte eine Überschreitung des Untergrundpegels von 2000 % für einen mit Mischschrott beladenen Planen-LKW aus Bosnien-Herzegowina an. Der LKW wurde durch die Recyclingfirma sichergestellt und weiträumig abgesperrt. Der LKW-Fahrer musste das Fahrzeug verlassen. Gleichzeitig wurde das LAS infor-

miert, das knapp vier Stunden nach dieser Mitteilung gemeinsam mit dem Bereitschaftsdienst des LVL vor Ort war.

Bei der orientierenden Messung der Oberflächendosis rund um den LKW zeigte sich eine dominante Stelle über der zweiten Radachse auf der Fahrerseite, an der einige hundert  $\mu\text{Sv/h}$  gemessen wurden. Zum Vergleich: die Dosisleistung an der Grenze zu einem Kontrollbereich beträgt 3  $\mu\text{Sv/h}$ . In der Fahrerkabine lagen die Messwerte (Sitz, Schlaf liege) bei 0,2  $\mu\text{Sv/h}$ .

Nach dem Öffnen der Plane wurde zunächst versucht, mittels einer der Sicherungsplanken einige lose Teile am Rand der Schrottladung zu bergen. Darunter war auch das Teil, welches die Ursache für die erhöhte Strahlung war. Hierbei handelte es sich um einen massiven zylindrischen Körper ( $\varnothing = 14,2 \text{ cm}$ ;  $h = 8 \text{ cm}$ ) mit mehreren Hüllschichten (äußere 5 cm Blei), dessen Oberseite offen (wie ausgebrochen) war (Abbildungen 46 und 47).



Abbildung 46: Der geöffnete LKW



Abbildung 47: Das Fundstück

Die Messwerte in 1 m Abstand betragen richtungsabhängig zwischen 7,8 und 634  $\mu\text{Sv/h}$ . Eine Nuklidbestimmung mittels gammaspektrometrischer Untersuchung durch das LVL vor Ort blieb erfolglos. Es wurde eine  $\beta$ -Strahlenquelle vermutet, deren Bremsstrahlung mit der verwendeten Messtechnik nicht zu ermitteln war.

Das Fundstück wurde durch die Schrottfirma sicher eingelagert. Die genauere Analyse ergab später, dass es sich um eine Eu-152-Quelle mit einer Aktivität von 3,1 GBq handelte. Die Quelle wurde von einer Spezialfirma übernommen.

Die Verständigung mit dem LKW-Fahrer, der kein Deutsch verstand, war sehr schwierig. Er war ca. 65 Stunden mit seinem LKW unterwegs gewesen, so dass er etwa eine Dosis von 13  $\mu\text{Sv}$  während der Fahrt erhalten hatte. Zum Vergleich: der Grenzwert für die Bevölkerung, verursacht durch „Tätigkeiten“ (z. B. durch den Umgang mit radioaktiven Stoffen), beträgt 1 mSv/Jahr. Der Fahrer deutete durch Gesten an, dass sein LKW mit einem Handmessgerät untersucht worden war. Aber wo? Und offenbar ohne Konsequenzen? Durch die hohe Dosisleistung an der linken Außenseite des LKW waren sicher auch Personen aus der Bevölkerung betroffen, die sich zufällig an einer Ampel, im Stau, auf Park-Plätzen oder auch nur im Vorbeifahren neben dem LKW befanden.

Dieser Quellenfund in der Recyclingfirma war der bisher größte in Brandenburg. Weitere derartige Funde sind jedoch auf Grund des erhöhten Schrottbedarfs und dem damit verbundenen Handel auf dem Weltmarkt nicht auszuschließen.

*Marlis Mühlenberg, LAS RB Süd*

[marlis.muehlenberg@las-c.brandenburg.de](mailto:marlis.muehlenberg@las-c.brandenburg.de)

## Trend beim Vollzug des Arbeitszeitrechts

Gegenüber dem Vorjahr wurden ca. 16 % mehr Anträge zur Beschäftigung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern an Sonn- und Feiertagen an das Landesamt für Arbeitsschutz gestellt. Die überwiegende Anzahl der Anträge wurde auf der Grundlage des § 13 Abs. 3 Nr. 2b Arbeitszeitgesetz (ArbZG) gestellt, um einen unverhältnismäßigen Schaden vom Unternehmen abzuwenden. Eine geringe Anzahl der Anträge wurde gestellt, um Haus- und Ordermessen bzw. einen erweiterten Geschäftsverkehr durchführen zu können.

Wie bereits in den vergangenen Berichtsjahren richteten sich die meisten Buß- und Verwarnungen gegen Verantwortliche aus der Baubranche. Weitere Missachtungen des Arbeitszeitgesetzes wurden im Hotel- und Gaststättengewerbe, in der Nahrungsgüterwirtschaft und im Bewachungsgewerbe geahndet. Dabei handelte es sich um erstmalige bzw. wiederholte Überschreitungen der zulässigen Arbeitszeit von 10 Stunden täglich, die Nichtgewährung der Ruhezeit zwischen den Schichten, einen fehlenden Freizeitausgleich für eine Sonn- und Feiertagsbeschäftigung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern und die Beschäftigung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern an Sonn- und Feiertagen ohne Bewilligung.

Die fehlerhafte Auslage und Aufzeichnungspflicht nach der Maßgabe des Arbeitszeitgesetzes war ein häufig festgestellter Mangel in allen Branchen. Im Gastgewerbe wurden Missachtungen arbeitszeitrechtlicher Bestimmungen meist im Zusammenhang mit der Durchführung von Veranstaltungen und Feierlichkeiten festgestellt, kaum im alltäglichen Gastbetrieb. Zum Teil war den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern nicht bekannt, wie der Arbeitszeitsnachweis für die Beschäftigten zu erfolgen hat. In allen Fällen wurden die Arbeitgeber/-innen beraten und aufgefordert, der Nachweispflicht nach zu kommen. Es wurden stichprobenartige Nachkontrollen durchgeführt und positive Veränderungen festgestellt.

Kontrollen ergaben auch, dass die tatsächlich geleisteten Arbeitszeiten einiger Firmen vermutlich bewusst nicht nachvollziehbar dokumentiert wurden. Teilweise wurden in den Unternehmen keine aussagekräftigen Arbeitszeitsnachweise mit der Begründung geführt, dass die werktägliche Arbeitszeit weniger als acht Stunden beträgt. In manchen Firmen ist aus den Aufzeichnungen nur die Anwesenheit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer am jeweiligen Tag ersichtlich, jedoch nicht die Dauer der tatsächlich geleisteten täglichen Arbeitszeit und die Dauer der gewährten Ruhezeit. Vorhandene Dienstpläne spiegeln mitunter nicht die Realität wider.

Da die sich verändernde Arbeitswelt immer flexiblere Arbeitszeiten nach sich zieht, traten die nachfolgend beschriebenen Probleme zunehmend auf. Der mobile Verkauf von Bäckerei- und Fleischereierzeugnissen sowie von gegrillten Fleischwaren an festen, aber auch an flexiblen Standorten fand mitunter weit entfernt vom eigentlichen Betriebssitz der Firma statt. Die Einhaltung der arbeitszeitrechtlichen Bestimmungen war in diesen Fällen meist problematisch, da die Arbeitszeit am Betriebssitz begann und endete. Neben dem regulären Verkauf der Erzeugnisse waren von der Arbeitskraft die Fahrstrecke zurückzulegen und Vor- und Nachbereitungsarbeiten zu erledigen (Beladung und Reinigung der Fahrzeuge). Erste Änderungen wurden veranlasst. Vor- und Nachbereitungsarbeiten übernehmen z. B. andere Arbeitskräfte.

Das Arbeitszeitgesetz gestattet auf der einen Seite mehr Flexibilisierung mit der Maßgabe, die Interessen der Arbeitgeber/-innen und Arbeitnehmer/-innen unter einen Hut zu bringen. Auf der anderen Seite wird als Sicherungssystem von der Arbeitgeberin/dem Arbeitgeber die Gefährdungsbeurteilung mit entsprechenden Maßnahmen zum Belastungsabbau eingefordert. Die Beurteilung möglicher Belastungen durch Arbeitszeiten war in fast allen Unternehmen nicht durchgeführt worden. Unwissenheit bestand darüber, wie die Gefährdungen durch Arbeitszeit zu ermitteln sind.

Bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen, der Festlegung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes sowie der Fortschreibung der Gefährdungsbeurteilung bei Änderung der Arbeitsbedingungen wird die Thematik der Arbeitszeit generell noch immer zu wenig berücksichtigt. Durch gezielte Beratungen wurden die Arbeitgeber/-innen und betrieblichen Kräfte auch 2006 für dieses Thema sensibilisiert. Die Mitarbeiter/-innen des Gewerbeärztlichen Dienstes (GÄD) des LAS führten zu dieser Thematik Schulungen für Betriebsärztinnen und -ärzte durch. Kleine Fortschritte waren gegenüber dem Vorjahr erkennbar. Die Fachkräfte für Arbeitssicherheit und insbesondere die Betriebsärztinnen und Betriebsärzte müssen aber auf diesem Gebiet stärker wirksam werden.

### **Arbeitszeit in Krankenhäusern**

Einen nicht unerheblichen Anteil nahmen die Beratungen der Krankenhäuser hinsichtlich der Umsetzung des ArbZG in Anspruch. Mit der Verabschiedung der Änderungen zum ArbZG im Jahre 2004 ist der Rahmen zur Arbeitszeitgestaltung insbesondere für das ärztliche Personal neu fixiert worden. Die entscheidende Neuregelung des ArbZG, dass der Bereitschaftsdienst in vollem Umfang als Arbeitszeit zu werten ist, mussten die Krankenhäuser nach Auslaufen der Übergangsfrist zum 01.01.2007 umgesetzt haben. Viele Krankenhäuser wandten sich mit noch ungelösten Problemen an die Behörde. Die Erfahrungen zeigten, dass sich alle Krankenhäuser mit der neuen Regelung der Arbeitszeitgesetzgebung beschäftigt hatten. Der Wille zu positiven Veränderungen war ausnahmslos vorhanden. Erkennbar waren vielfältige Anstrengungen der Häuser, gesetzeskonforme Arbeitszeitmodelle zu entwickeln, einzuführen und zu erproben. Jedes Krankenhaus musste aufgrund der eigenen Rahmenbedingungen und der daraus resultierenden Spezifik sein eigenes Arbeitszeitmodell, meist sogar mehrere auf die Klinik zugeschnittene Modelle gestalten und einführen. Das verdeutlicht auch den überdurchschnittlichen Arbeitsaufwand für die Aufsichtspersonen des LAS hinsichtlich der Beratung und Überwachung.

Die Beratungen durch die Mitarbeiter/-innen des LAS vor Ort hatten Grenzen. Die Gespräche in den Krankenhäusern ließen erkennen, dass eine effiziente Arbeitszeitgestaltung von vielen Faktoren, die miteinander verknüpft sind, abhängt. Der wesentlichste Faktor, der die Gestaltung eines belastungsarmen Arbeitszeitmodells scheitern ließ, war der Personalmangel. Weitere Einschränkungen ergaben sich zum Beispiel aus qualitätssichernden und haftungsrechtlichen Aspekten bei der Organisation der Dienste, aus der finanziellen Situation, der Größe der Häuser und damit vorhandener Handlungsspielräume sowie den Zusatzaufträgen, wie z. B. der Notfallversorgung. Vielerorts wurde sichtbar, dass die Voraussetzungen für mögliche Arbeitszeitflexibilisierungen auch durch die Tarifparteien noch nicht geschaffen waren.

Weiterhin gab es Auslegungsprobleme bezüglich der gesetzlichen Regelungen in Verbindung mit den Tarifrechten. Unsicherheiten bestanden hinsichtlich des Inhalts und des Umfangs einer Gefährdungsbeurteilung, die gefordert wird, wenn besondere Formen der Arbeitszeitverlängerungen in Schichtmodellen verankert werden sollen. Die Fachkräfte für Arbeitssicherheit sowie die Betriebsärztinnen und Betriebsärzte fühlten sich hinsichtlich dieser Thematik nicht selten überfordert. Die Betriebsärztinnen und -ärzte wurden gezielt durch die Mitarbeiter/-innen des GÄD des LAS angeschrieben und insbesondere über die Auswirkungen der neuen gesetzlichen Regelungen informiert. In dem Zusammenhang wurde ihnen im Bedarfsfall Beratung angeboten und die vom LASI herausgegebene Handlungshilfe „Arbeitszeitgestaltung in Krankenhäusern“ (LV 30) zugesandt.

Trotz der vielen Probleme, die die Arbeitszeitumstellungen in den Krankenhäusern mit sich brachten, wurden die Beratungsgespräche sehr positiv aufgenommen. Die Hausleitungen signalisierten Interesse an weiterer Beratung durch die Arbeitsschutzverwaltung.

*Silvia Frisch, LAS Zentralbereich*

[silvia.frisch@las.brandenburg.de](mailto:silvia.frisch@las.brandenburg.de)

Im Berichtsjahr wurde die Überwachung der Vorschriften des Jugendarbeitsschutzgesetzes (JArbSchG) hauptsächlich im Rahmen der planmäßigen Betriebsbesichtigungen sowie anhand der Meldungen der Schulen über die Betriebspraktikumsplätze durchgeführt. Kontrollen aufgrund der Unterrichtungen der Meldebehörden über die Ausstellung von Lohnsteuerkarten an Kinder wurden nicht mehr in der Intensität der Vorjahre verfolgt. Insgesamt wurden von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des LAS 2.500 planmäßige Kontrollen durchgeführt. Hinsichtlich der Einhaltung des Jugendarbeitsschutzgesetzes und der Kinderarbeitsschutzverordnung (KindArbSchV) gab es 69 Mängel zu verzeichnen.

Telefonische Anfragen zur Ferienarbeit, meist von interessierten Eltern oder Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern waren gegenüber den Vorjahren spürbar rückläufig. Es wurden überwiegend Auskünfte zur Arbeitszeit und zu den Arbeitsbedingungen erteilt.

Bei der Ferienarbeit griffen die Arbeitgeber/-innen vorrangig auf Studierende oder Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberschulen zurück, da diese besser und flexibler einzusetzen sind und verantwortungsbewusster bei der Arbeit handeln. Die wenigen Betriebe, die Ferienarbeit zuließen, waren dem LAS oft schon bekannt und wurden bereits in den Vorjahren kontrolliert und wenn erforderlich beraten. Aus den Begehungen und Besprechungen war ersichtlich, dass in diesen Fällen die Bestimmungen des JArbSchG eingehalten wurden.

In einigen Betrieben wurden in den Ferien Beschäftigungen in Form von Praktika oder Eignungstests angeboten, welche Voraussetzung für einen späteren Lehrvertrag sein sollten. Gesetzesverletzungen konnten nicht festgestellt werden. Die wenigen unerlaubten Beschäftigungen von 14-jährigen Kindern waren Bauhilfsarbeiten, einfache Mechanikerarbeiten, Aufräum- und Reinigungsarbeiten sowie Bürohilfsarbeiten im Familienunternehmen.

Auch bei Jugendlichen, die der Vollzeitschulpflicht nicht mehr unterlagen und die nach dem Unterricht und außerhalb der Ferien arbeiten durften, gab es keine Auffälligkeiten. Diese Jugendlichen wurden hauptsächlich in Handelsunternehmen an den Kassen oder in der Warenauslieferung sowie in der Gastronomie eingesetzt.

Es besteht nach wie vor eine gute Zusammenarbeit zwischen dem LAS und den verantwortlichen Lehrerinnen und Lehrern für das Schülerbetriebspraktikum an den Schulen. Die Schulberater/-innen konsultierten das LAS bei Unsicherheiten, die sich aus der Wahl des Praxislernortes ergaben (z. B. Bestattungswesen, Piercingstudios). Festzustellen ist, dass auch die verantwortlichen Fachlehrer/-innen durch den Kontakt mit dem LAS mehr Rechtssicherheit erlangten und somit weniger Anfragen und Probleme im Bereich des Schülerbetriebspraktikums registriert wurden.

*Silvia Frisch, LAS Zentralbereich*

[silvia.frisch@las.brandenburg.de](mailto:silvia.frisch@las.brandenburg.de)



### **Verantwortungsbewusster Einsatz von Medienkindern**

Im Rahmen eines Fachprojekts wurden die Beschäftigungsverhältnisse von Kindern im Medienbereich kontrolliert.

Insgesamt wurden 90 Anträge zur Beschäftigung von Kindern vorwiegend von Unternehmen der Filmproduktion bearbeitet. Davon wurden 76 Bewilligungen für insgesamt 270 Kinder in das Fachprojekt einbezogen.

*Übersicht 5: Bewilligte Anträge 2006 auf Beschäftigung von Kindern*

Veranstaltungsart	Anzahl Anträge	Anzahl Kinder
Theater	6	17
Fernsehen	1	1
Filmproduktion	53	186
davon Hochschule für Film u. Fernsehen Potsd.	14	21
Synchronaufnahmen	16	66
Gesamtanzahl	76	270

Alle Anträge wurden bezüglich der vorgesehenen Einsatzzeiten und der Aufgabenstellung der Kinder geprüft. Für Produktionen mit Rollenkindern wurden die Drehbücher oder Exposes der Filme gelesen, um mögliche physische und/oder psychische Belastungen zu ermitteln. Für 78 Rollen- und Sprecherkinder wurde grundsätzlich nur eine Beschäftigung an drei Werktagen pro Woche bewilligt, so dass das Fortkommen in der Schule gewährleistet war.

Die personenbezogene Erfassung der bewilligten Beschäftigungstage pro Kind wurde auch 2006 weitergeführt. Dadurch war es möglich, für einzelne Kinder, die in mehreren Produktionen beschäftigt wurden, die Einsatzzeiten jährlich zu ermitteln, aber auch die Daten bei Bedarf mit

den zuständigen Behörden anderer Länder auszutauschen. Damit konnte im Einzelfall gewährleistet werden, dass Kinder nicht in verschiedenen Ländern in unterschiedlichen Produktionen gleichzeitig beschäftigt wurden.

Die Kontrolle der Einhaltung der Auflagen der Bewilligung war im Wesentlichen über die Einsichtnahme der Tagesdisposition möglich. Im Rahmen des Projektes wurden Kontrollen vorwiegend bei Außenaufnahmen durchgeführt.

Die Ergebnisse waren sehr positiv. Es wurden keine bemerkenswerten Mängel hinsichtlich der Betreuung, der Beschäftigung und der sozialen Bedingungen festgestellt. Für 2006 lagen die Einsatztage pro Kind bei Sprachaufnahmen unter der LASI-Richtlinie von 30 Tagen.

Kontrollen im Studio und bei Außenaufnahmen ergaben keine Beanstandungen bezüglich der täglich möglichen Beschäftigung von drei Stunden sowie der altersgerechten Belastung.

In 63 % der im Fachprojekt untersuchten Beschäftigungsverhältnisse wurden Kinder an 1 bis 3 Tagen als Komparsen tätig. Die Bewilligungen wurden grundsätzlich so erteilt, dass ein Unterrichtsausfall ausgeschlossen war.

Für die Filmhochschule wurden 14 Bewilligungen zum Drehen von Filmen im Rahmen der Projektarbeit der Studentinnen und Studenten erteilt. Begleitet wurden diese Studentenprojekte von der Herstellungsleitung der Hochschule. In vielen Fällen gab es im Vorfeld zu den Dreharbeiten intensive Kontakte zu den Studierenden, um die Betreuung der Kinder optimal zu gestalten.

Bewährt hat sich im Berichtsjahr 2006 die Nutzung neuer Antragsformulare, die kurz alle wesentlichen Hinweise zur Kinderbeschäftigung im Medienbereich enthalten.

*Eveline Burmeister, LAS RB West*

[eveline.burmeister@las-p.brandenburg.de](mailto:eveline.burmeister@las-p.brandenburg.de)

### **Beratungstätigkeit der Arbeitsschutzverwaltung zahlt sich im Mutterschutz aus**

Im Landesamt für Arbeitsschutz wurden im Jahr 2006 insgesamt 4.299 Meldungen über die Beschäftigung werdender Mütter registriert. Im Vergleich zum Vorjahr waren dies 132 Mitteilungen mehr. Im Ergebnis von Besichtigungen, aber auch durch Anfragen von Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern wurde erneut festgestellt, dass die im Mutterschutzgesetz geregelte Mitteilungspflicht immer noch nicht vollständig durchgesetzt ist. Die Mitteilungen über die Beschäftigungen werdender Mütter sind wichtig für eine erste Beurteilung der Arbeitsbedingungen der Schwangeren und ggf. für ein regelndes Eingreifen der Arbeitsschutzverwaltung.

Die Mitteilungspflicht nach § 5 MuSchG missachteten Arbeitgeber/-innen in Klein- und Kleinstunternehmen, die selten werdende Mütter beschäftigten. Es ist davon auszugehen, dass dieser Mangel auch künftig nicht restlos zu beseitigen ist, bedingt durch die Vielzahl immer neu entstehender Kleinunternehmen. Ein Bußgeld wurde erteilt, da sich ein Arbeitgeber hartnäckig weigerte, seinen Pflichten nach § 5 MuSchG nachzukommen. In zwei weiteren Fällen wurden wegen fehlender Meldungen Verwarnungen mit Verwarngeld ausgesprochen.

Zielgerichtete Nachkontrollen und telefonische Beratungen auf der Grundlage der eingegangenen Meldungen wurden vor allem in medizinischen Einrichtungen, wie z. B. der häuslichen Krankenpflege, in Dienstleistungsunternehmen, in Handelsunternehmen und vermehrt in Kindertagesstätten durchgeführt. Insgesamt waren 347 Überprüfungen und Beratungen auf der Grundlage der Meldungen nach dem MuSchG erforderlich.

Die Auswahl der zu besichtigenden Unternehmen erfolgte in allen Wirtschaftsgruppen nach dem Prinzip der vermuteten Gefährdungen.

Häufig stellte sich heraus, dass die Meldungen nicht korrekt die Tätigkeiten nach Bekanntgabe der Schwangerschaft enthielten oder zwischenzeitlich Umsetzungen erfolgt waren. Bei weniger als der Hälfte der besichtigten Arbeitsplätze werdender Mütter wurden Gefährdungen für Mutter und Kind festgestellt. Die Anzahl der Unternehmen war steigend, die dem LAS die Beschäftigung einer werdenden Mutter zusammen mit der Beurteilung des Arbeitsplatzes nach den Vorschriften des MuSchG unaufgefordert zur Kenntnis übergaben.

Wurden nach einer Besichtigung Gefährdungen ermittelt, kam es zwischen der Behörde und der Arbeitgeberin/dem Arbeitgeber in aller Regel zu einer einvernehmlichen Lösung. Lediglich in einem Fall war eine Anordnung erforderlich, um ein Beschäftigungsverbot für eine werdende Mutter durchzusetzen. In 12 begründeten Einzelfällen wurden behördliche Ausnahmen von der gesetzlich verankerten Arbeitszeit für werdende Mütter zugelassen und es wurde ihnen gestattet, bis 22.00 Uhr zu arbeiten.

Zur realen Beurteilung der gesundheitlichen Risiken für Mutter und Kind am Arbeitsplatz führten Mitarbeiter/-innen des LAS ein Fachprojekt durch. Grundlage für 53 zielgerichtete Besichtigungen in den Unternehmen waren in erster Linie die Meldungen über die Beschäftigungen werdender Mütter nach § 5 MuSchG. Die Auswahl der Arbeitsplätze konzentrierte sich vor allem auf Tätigkeiten mit vermuteten Gesundheitsrisiken. Das betraf insbesondere Arbeiten, die mit Infektionsgefährdungen und körperlich schwerer Arbeit verbunden waren sowie Beschäftigungen im Außendienst und Arbeiten in Verbindung mit ungünstigen Arbeitszeiten.

Es wurden vorrangig Arbeitsplätze folgender Wirtschaftsgruppen überprüft:

- Dienstleistungsgewerbe (Gebäudereinigung),
- häusliche Krankenpflege,
- Gast- und Hotelgewerbe,

- Lebensmittelindustrie (Bäckereien und Fleischereien) sowie
- Groß- und Einzelhandelsbetriebe.

Das Ergebnis der Arbeitsplatzüberprüfungen nach definierten Vorgaben fiel positiv aus. In 65 % der kontrollierten Unternehmen wurden keine Mängel festgestellt. In den meisten Firmen wurden die Arbeitsbedingungen im Ergebnis einer tätigkeitsbezogenen Gefährdungsbeurteilung durch die Arbeitgeberin/den Arbeitgeber bereits verändert oder die Umsetzung der Schwangeren auf einen anderen geeigneten Arbeitsplatz vorgenommen. In einigen Fällen war ein Beschäftigungsverbot durch die Ärztin/den Arzt oder die Arbeitgeberin/den Arbeitgeber bereits ausgesprochen worden. Teilweise waren in den Mitteilungen über die Beschäftigung der werdenden Mütter Tätigkeiten oder Arbeitszeiten angegeben, die vor Bekanntgabe der Schwangerschaft ausgeübt worden waren. Die vermuteten Verletzungen der Vorschriften des Mutterschutzes bestätigten sich dann nicht. In Kindereinrichtungen traten vereinzelt Verunsicherungen auf, weil nicht eingeschätzt werden konnte, ob der Schutz der Schwangeren vor Infektionskrankheiten ausreichend war. Zum Thema „werdende Mütter in Kindereinrichtungen“ wurden vermehrt Informationen gefordert.

In 35 % der Unternehmen gab es noch Beanstandungen, die in Übersicht 6 dargestellt sind.

Arbeitgeber/-innen und Schwangere wurden zu Einsatzmöglichkeiten der werdenden Mütter sowie zur Einhaltung von Beschäftigungsverboten entsprechend den Vorschriften des MuSchG und der Verordnung zum Schutze der Mütter am Arbeitsplatz umfassend informiert. Mit dem Fachprojekt konnte insbesondere in Kleinbetrieben zur Verbesserung der Rechtssicherheit beigetragen werden. Die Arbeitsbedingungen für werdende Mütter haben sich im Laufe der Jahre verbessert. Das ist auch ein Resultat langjähriger Besichtigungs- und Beratungstätigkeit der Mitarbeiter/-innen der Arbeitsschutzverwaltung in den Unternehmen.

Übersicht 6: Mängelschwerpunkte bei den Arbeitsplatzkontrollen werdender Mütter

Mängel	Anteil (in %)
Gefährdungsbeurteilung bei Beschäftigung einer werdenden Mutter lag nicht vor	31
Belastung durch ständiges Stehen	9
Überschreitung der zulässigen Arbeitszeiten	8
Unzulässige körperliche Belastung durch Heben und Tragen sowie Bewegen von Lasten	6
Belastung durch erhöhte Infektionsgefährdung	4
sonstige im Einzelfall aufgetretene Mängel	42

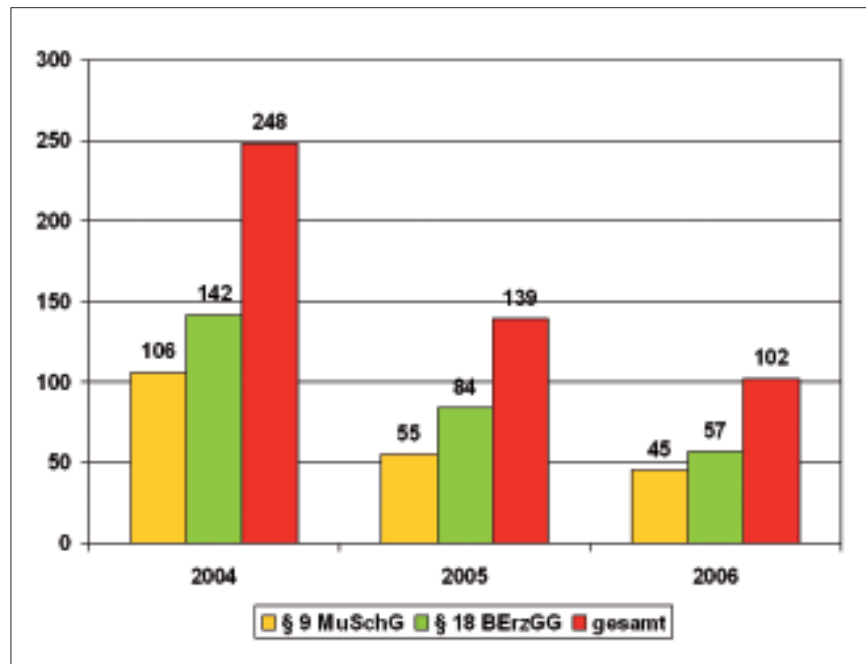
#### Anträge auf Zulässigkeit einer Kündigung

Im Berichtsjahr 2006 wurden 45 Anträge auf der Grundlage des § 9 MuSchG und 57 Anträge nach § 18 BErzGG eingereicht (Abbildung 48).

Hauptgründe für die Antragstellungen waren Betriebsteil- oder vollständige Betriebsschließungen. Mit Verstößen gegen die Arbeitsdisziplin und mit Verleumdungen, also Gründen, die im Verhalten der werdenden Mütter liegen, wurden 10 % der Anträge begründet. Weitere Antragsgründe sahen die Arbeitgeber/-innen in Strukturveränderungen des Unternehmens und der Betriebsabläufe sowie in der Gefährdung der wirtschaftlichen Existenz (9 %). Weiterhin gab es Anträge, die damit begründet wurden, dass das Arbeitsverhältnis wegen eines Beschäftigungsverbot es nicht mehr fortgesetzt werden kann. Diese Anträge sind nach Gesprächen mit den Antragstellerinnen und Antragstellern ausnahmslos zurückgenommen worden.

Abbildung 48:

Anträge auf Zulässigkeit der Kündigung einer werdenden Mutter im Vergleich der Jahre 2004 - 2006



Silvia Frisch, LAS Zentralbereich

[silvia.frisch@las.brandenburg.de](mailto:silvia.frisch@las.brandenburg.de)

## 12. Arbeitsmedizin

### Beteiligung am Berufskrankheitenverfahren

Im Berichtsjahr gingen beim Gewerbeärztlichen Dienst 1.126 Verdachtsanzeigen auf das Vorliegen einer (oder mehrerer) Berufskrankheiten (BK) ein. Gleichzeitig wurden alle (1.192) von den Berufsgenossenschaften zur Stellungnahme vorgelegten Berufskrankheitenfälle bearbeitet. Das waren jeweils etwas geringere Zahlen als in den Vorjahren. Ein nachhaltiger Trend kann daraus jedoch noch nicht abgeleitet werden.

Der Verdacht auf eine (oder mehrere) Berufskrankheit(en) wurde wie in den vergangenen Jahren am häufigsten durch Fachärztinnen und -ärzte angezeigt. Die Krankenkassen meldeten in mehr als 20 % ihren Erstattungsanspruch an und in 11 % aller angezeigten Fälle hielten sich die Versicherten selbst für leistungsberechtigt. Erst danach folgten Krankenhausärztinnen und -ärzte, Unternehmer/-innen sowie Betriebsärztinnen und -ärzte mit jeweils unter 10 % der erstatteten Anzeigen.

Übersicht 7: Entwicklung der vom GÄD bearbeiteten und begutachteten Fälle von 2000 bis 2006

Jahr	Vom GÄD bearbeitete/begutachtete Fälle		
	insgesamt	berufsbedingt	als BK empfohlen
2000	1.272	376	321
2001	1.306	321	294
2002	1.320	317	276
2003	1.251	362	305
2004	1.314	355	293
2005	1.333	358	245
2006	1.192	325	258

Übersicht 8: Quelle der BK-Verdachtsmeldungen 2006

BK-Verdachtsmeldung durch	Anzahl	Anteil (%)
Haus-/Facharzt bzw. -ärztin	532	47,3
Krankenkassen	242	21,6
Versicherte	131	11,7
Krankenhausarzt bzw. -ärztin	81	7,2
Unternehmer/-in	61	5,4
Betriebsarzt bzw. Betriebsärztin	53	4,7
sonstige	26	2,3



Die Schwerpunkte des BK-Geschehens unterschieden sich nicht wesentlich von denen des Vorjahres. Die Lärmschwerhörigkeit (BK 2301) ist noch immer mit deutlichem Vorsprung die am häufigsten anerkannte Berufskrankheit. Wenngleich die Verdachtsmeldungen über berufsbedingte Hörminderungen rückläufig sind, kommt es in fast 50 % der angezeigten Fälle zur Anerkennung des Gehörschadens als Berufskrankheit (Abbildung 49). Die Beurteilung des Ursachenzusammenhangs gestaltet sich vergleichsweise unkompliziert. Dank der Empfehlungen zur Begutachtung der beruflichen Lärmschwerhörigkeit (Königsteiner Merkblatt) werden einheitliche Kriterien, insbesondere zur Ermittlung der Schadenshöhe, angewandt. Wegen der eindeutig männlich (M) dominierten Lärmexposition sind Frauen (W) im Geschlechtervergleich wesentlich seltener betroffen (M: 110 / W: 1).

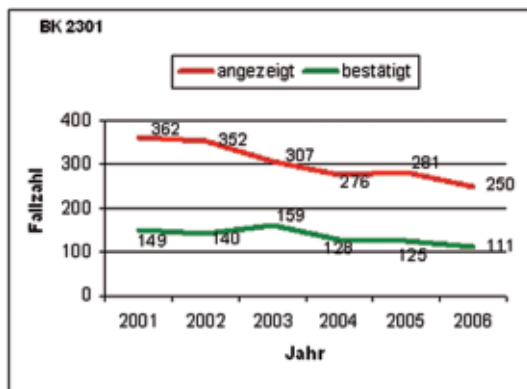


Abbildung 49: Entwicklung der angezeigten und bestätigten BK 2301-Fälle

Ein weiterer Schwerpunkt sind die beruflich verursachten Hauterkrankungen (BK 5101). Die Hautarztverfahren sind mittlerweile ein etabliertes Präventionsprogramm geworden, so dass im Grunde keine Hauterkrankung mehr ohne vorheriges Hautarztverfahren entschieden wird. Durch die Verlaufsbeobachtung im Rahmen dieser Verfahren kann häufig im Vorfeld des eigentlichen Feststellungsverfahrens die berufliche Verursachung wahrscheinlich gemacht werden. Die hautärztlichen Behandlungen werden zu Lasten der Unfallversicherungsträger durchge-

führt, oft ohne dass anschließend ein Verwaltungsverfahren stattfindet. Das liegt zum einen daran, dass die medizinische Behandlung und die eingeleiteten Schutzmaßnahmen am Arbeitsplatz (§ 3 Berufskrankheitenverordnung - BKV) erfolgreich waren oder der/die Betroffene die angebotenen Maßnahmen nicht aktiv nutzten (fehlende Mitwirkung). Von den angezeigten Verdachtsfällen wurde die berufliche Verursachung der Hauterkrankungen in den letzten beiden Berichtsjahren in über 50 % der Fälle bestätigt (Abbildung 50). Die Quote unterscheidet sich bei Männern und Frauen nicht. Beruflich verursachte Hauterkrankungen sind bei Frauen jedoch nominal häufiger (M: 25 / W: 40), weil Feucht- bzw. Reinigungsarbeiten als Gefährdung die Hauptrolle spielen und diese Tätigkeiten häufiger von Frauen ausgeführt werden. Eine ablehnende BK-Entscheidung beruht in der Regel auf den nicht erfüllten versicherungsrechtlichen Anerkennungsvoraussetzungen (Zwang zur Tätigkeitsaufgabe etc.). Im Berichtsjahr wurden 11 Verdachtsfälle zur Anerkennung als Berufskrankheit nach Nr. 5101 vorgeschlagen.

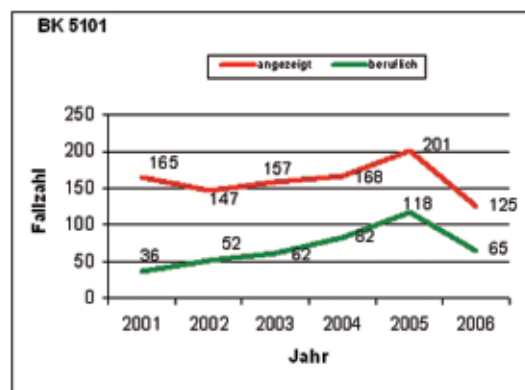


Abbildung 50: Entwicklung der angezeigten und berufsbedingten BK 5101-Fälle

Im BK-Geschehen an dritter Stelle stehen die asbestbedingten Erkrankungen der Lunge und der Pleura (BK 4103, 4104 und 4105). Auch hier sind angezeigte Berufskrankheiten bei Frauen deutlich seltener bekannt geworden (M: 184 / W: 16), was durch die traditionell unterschiedli-

che Exposition der Geschlechter begründet ist. Im zeitlichen Verlauf kann nicht konstatiert werden, dass das Verbot des Einsatzes von Asbest in den 80er Jahren nun endlich erkennbare Wirkungen zeigt. Der Gipfel der Erkrankung hat nach Erkenntnissen der Wissenschaft eine Latenz von mehr als 20 Jahren. Es ist also auch in den kommenden Jahren mit einer Häufung von asbestbedingten Erkrankungsfällen zu rechnen.

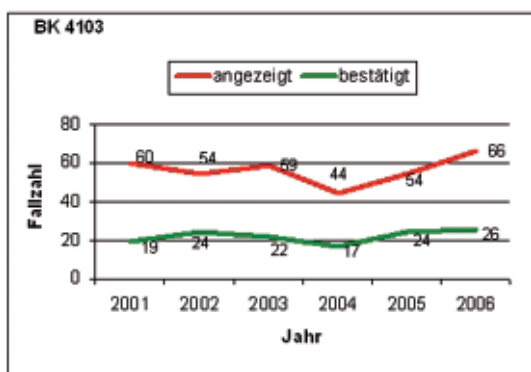


Abbildung 51: Entwicklung der angezeigten und bestätigten BK 4103-Fälle

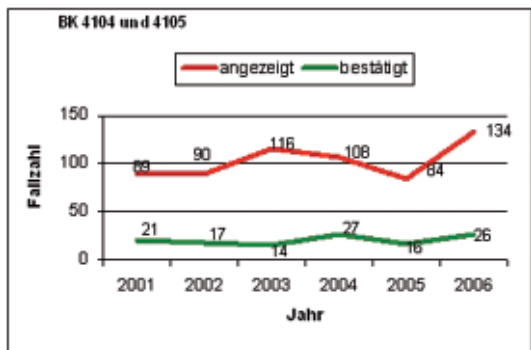


Abbildung 52: Entwicklung der angezeigten und bestätigten BK 4104- und 4105-Fälle

Bei den Infektionskrankheiten (BK 3101 und BK 3102) sind weiterhin die Virushepatitiden (Hepatitis B und C) und die Tuberkulose bzw. Erkrankungen an Lyme-Borreliose und Kälberflechte (Trichophytie) häufig vorkommende Diagnosen. Am zeitlichen Verlauf lässt sich auch in diesen Erkrankungsgruppen kein Trend ablesen. Die Zahl der BK-Anerkennungen bei In-

fektionsgefährdung im Gesundheitsdienst (BK 3201) ist bei Frauen höher als bei Männern (M: 4 / W: 19). Bei den von Tieren auf den Menschen übertragbaren Krankheiten (BK 3102) sind die Verhältnisse umgekehrt (M: 20 / W: 9). Die Ursache dafür liegt offensichtlich in den von Frauen dominierten Pflegeberufen und der Tatsache, dass Waldarbeit insgesamt häufiger von Männern ausgeführt wird.

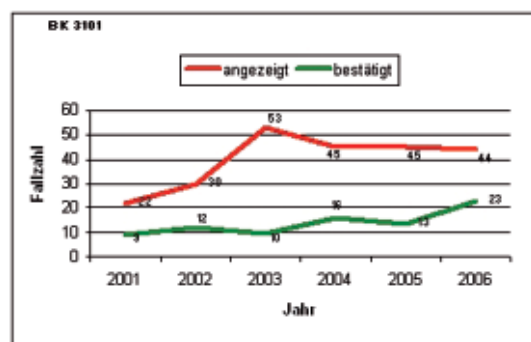


Abbildung 53: Entwicklung der angezeigten und bestätigten BK 3101-Fälle

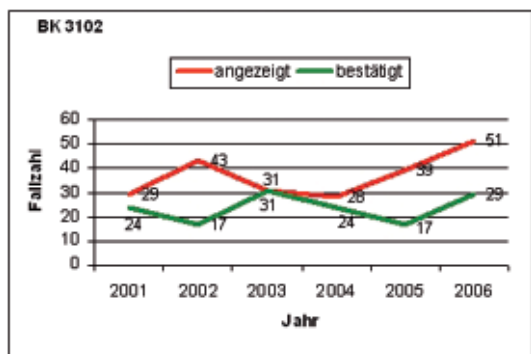


Abbildung 54: Entwicklung der angezeigten und bestätigten 3102-Fälle

Die obstruktiven Atemwegserkrankungen (BK 4301 und 4302) sind zahlenmäßig ebenfalls wichtige Berufskrankheiten. Die durch Allergene verursachten Erkrankungen treffen vor allem Beschäftigte in Bäckereien, gelegentlich auch in der Landwirtschaft und in Blumenläden. Irritativ verursachte Atemwegserkrankungen werden nur etwa halb so oft anerkannt und kommen besonders bei Schweißerinnen und Schweißern sowie bei Schlosserinnen und Schlossern vor. Berufskrankheiten dieser Grup-

pe können nur dann anerkannt werden, wenn der objektive Zwang zur Aufgabe der schädigenden Tätigkeit besteht. Eine Reihe von Erkrankungsfällen kann deshalb, obwohl beruflich verursacht, aus versicherungsrechtlichen Gründen nicht als Berufskrankheit anerkannt werden. Männer sind jeweils überproportional häufig betroffen (M: 11 / W: 4).

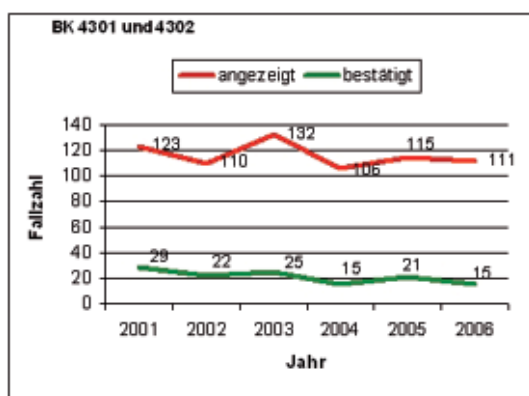


Abbildung 55: Entwicklung der angezeigten und bestätigten BK 4301- und 4302-Fälle

Mit den Konsensempfehlungen zu den bandscheibenbedingten Erkrankungen der Lendenwirbelsäule (BK 2108) wurden Ende 2005 einheitliche Bewertungskriterien zur Zusammenhangsbeurteilung veröffentlicht. Diese Empfehlungen finden inzwischen bei den Gutachterinnen und Gutachtern zunehmend Beachtung, was sich möglicherweise schon im Berichtsjahr auswirkt. Während in den vergangenen Jahren bei einer sehr hohen Zahl an Verdachtsanzeigen die Anerkennungsquote kaum über 2 % lag, kam es 2006 zumindest bei den Frauen zu einem zurückhaltenderen Anzeigeverhalten und einer Anerkennungsquote von über 11 %. Bei den Männern lag die Quote weiterhin bei 2 %. Echte Trendaussagen lassen sich bei den insgesamt selten anerkannten Lendenwirbelsäulenerkrankungen (M: 3 / W: 5) jedoch nicht ableiten. Es wurde nur eine Empfehlung zur Anerkennung einer ganzkörperschwingungsbedingten Erkrankung (BK 2110) ausgesprochen. Es gab keine Anerkennung einer BK 2109.

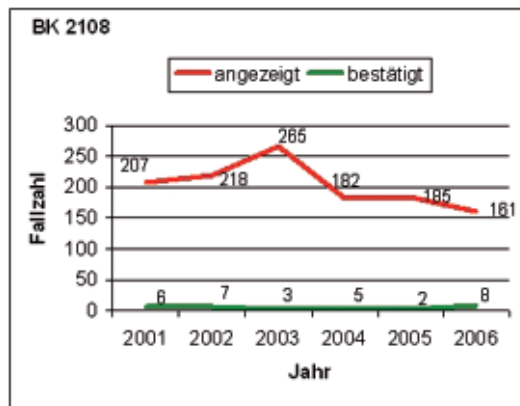


Abbildung 56: Entwicklung der angezeigten und bestätigten 2108-Fälle

Dr. Frank Eberth, LAS Zentralbereich

[frank.eberth@las.brandenburg.de](mailto:frank.eberth@las.brandenburg.de)

### Schwerhöriger Gleisbauer - ein besonderer Fall

Der Versicherte erlernte 16-jährig den Beruf eines Gleisbauers, übte denselbigen jedoch zunächst nicht aus. In den auf die Lehrausbildung folgenden Jahren verrichtete er in unterschiedlichen Firmen temporär begrenzte Hilfsarbeiten. Schließlich bekam der Betroffene nach nunmehr fast zwei Jahrzehnten artfremder beruflicher Tätigkeit eine Anstellung in seinem ursprünglichen Beruf als Gleisbauer. Neben der guten körperlichen Konstitution müssen Gleisbauer auch ein intaktes Hör- und Sehvermögen besitzen. Eine betriebsärztliche Untersuchung vor Aufnahme der Tätigkeit fand aber nicht statt. Der Einsatz erfolgte grundsätzlich auf Bahnverkehrsstrecken. Zu seinen Aufgaben gehörten sowohl das Verlegen und Unterhalten von Gleisen und Weichen als auch das Auswechseln abgenutzter oder schadhafter Schienen und Schwellen. Gleichzeitig musste der Untergrund aufgearbeitet werden.

Schon innerhalb der ersten Woche ereignete sich ein Arbeitsunfall, bei dem der Versicherte leichte Verletzungen davon trug. Nur der erhöhten Aufmerksamkeit seiner Kollegen war es zu

verdanken, dass er nicht von einem heranfahrenden Zug überrollt wurde. Er hatte das Warnsignal des Zuges nicht gehört!

Auf Befragen seiner Arbeitgeberin gab er an, dass er unter einer Erkältungssymptomatik leide und deshalb unkonzentriert gewesen sei. Eine zielgerichtete Recherche des Unfallhergangs und eine körperliche Untersuchung erfolgten nicht. Der Betriebsarzt wurde über den Unfall nicht informiert.

In den folgenden Wochen ereigneten sich noch zwei weitere Arbeitsunfälle, bei denen der Versicherte grundsätzlich Warnsignale der heranahenden Züge „überhörte“. Die Arbeitgeberin hielt es nicht für erforderlich, die Unfallursachen zu untersuchen. Sie sprach die Kündigung aus. Dagegen leitete der Versicherte rechtliche Schritte ein.

Im Rahmen eines Amtshilfeersuchens wurde der GÄD des LAS gebeten, ein arbeitsmedizinisches Gutachten für den Versicherten zu erstellen. Der Versicherte machte einen zeitlich und örtlich klar orientierten Eindruck. Während des Gespräches fiel auf, dass der Versicherte sehr laut sprach, wiederholt nachfragte und erhebliche Kommunikationsschwierigkeiten hatte. Bei den ersten HNO-Tests fiel ein beiderseitiger Hörverlust auf. Das anschließend erstellte Tonschwellen- und Sprachaudiogramm, spezielle audiometrische Verfahren und angefertigte Spezial-Röntgenaufnahmen des Schädels bestätigten den Verdacht auf eine **angeborene hochgradige Schwerhörigkeit**.

Mit dieser Diagnose konfrontiert, berichtete der Versicherte, dass er schon seit seiner Kindheit „Hörprobleme“ hätte und Hänseleien ausgesetzt war. Im Laufe seines bisherigen Lebens habe er es ausgezeichnet verstanden, von den Lippen seiner Gesprächspartner abzulesen. Telefonate wurden vermieden. Privat habe er sich völlig zurückgezogen. Aus Sorge um den Arbeitsplatz unterließ der Versicherte die Information an die Arbeitgeber/-innen.

Die Gewerbeärztin erklärte dem Betroffenen mit Nachdruck, dass er für den Beruf als Gleisbauer nicht geeignet sei, weil er mit seinem Handicap nicht nur sich selbst in äußerster Gefahr brächte. Er wurde auf die Notwendigkeit des Tragens von Hörgeräten hingewiesen. Für den zukünftigen beruflichen Einsatz verdeutlichte sie ihm Einschränkungen z. B. für Kommunikationsberufe und für Berufe, zu deren Ausübung der intakte Gehörsinn erforderlich ist, sowie für Tätigkeitsfelder mit extrem hohen Lärmpegeln. Eine Beschäftigung in Lärmbereichen ist unter Beachtung bestimmter Voraussetzungen nicht ausgeschlossen.

Bei der Beschäftigung von hochgradig Schwerhörigen sind akustische Signale allein nicht ausreichend. An entsprechenden Arbeitsplätzen müssen deshalb für die Betroffenen zusätzlich optische oder taktile Warnsignale vorhanden sein. Für Arbeitgeber/-in und Betriebsarzt/-ärztin ist also eine konstruktive Zusammenarbeit erforderlich. Im Rahmen fachspezifischer Fragestellungen sollte für die Beurteilung, Beratung und Entscheidung eine HNO-Ärztin / ein HNO-Arzt hinzugezogen werden.

Die Arbeitgeberin wurde auf ihre Pflichten hingewiesen. Der Versicherte nahm die Klage im Kündigungsschutzverfahren zurück. Beide Parteien einigten sich in einem außergerichtlichen Vergleich. Das Integrationsamt konnte dem Beschäftigten eine Arbeit ohne Lärmeinwirkung bei einem anderen Arbeitgeber vermitteln.

*Maria Orłowski, LAS Zentralbereich*

[maria.orłowski@las-c.brandenburg.de](mailto:maria.orłowski@las-c.brandenburg.de)





Tabelle 1  
**Personal der Arbeitsschutzbehörden laut Stellenplan**

Stichtag: 30.06.2006

Pos.	Personal	Zentralinstanz					Mittel- instanz	Ortsinstanz					Sonstige Dienst- stellen	Summe
		weibl.	männl.	Gesamt	% weibl.	% männl.		weibl.	männl.	Gesamt	% weibl.	% männl.		
		1a	1b	1c	1d	1e	2	3a	3b	3c	3d	3e	4	5
<b>1</b>	<b>Ausgebildete Aufsichtskräfte</b>													
	Höherer Dienst	3,0	3,0	6,0	50,0	50,0		16,0	25,0	41,0	39,0	61,0		47,0
	Gehobener Dienst	1,0	3,0	4,0	25,0	75,0		46,0	58,0	104,0	44,2	55,8		108,0
	Mittlerer Dienst							3,0	4,0	7,0	42,9	57,1		7,0
	Summe 1	4,0	6,0	10,0	40,0	60,0		65,0	87,0	152,0	42,8	57,2		162,0
<b>2</b>	<b>Aufsichtskräfte in Ausbildung</b>													
	Höherer Dienst													
	Gehobener Dienst													
	Mittlerer Dienst													
	Summe 2													
<b>3</b>	<b>Gewerbeärztinnen und -ärzte</b>							4,0	3,0	7,0	57,1	42,9		7,0
<b>4</b>	<b>Entgeltprüferinnen und -prüfer</b>													
<b>5</b>	<b>Sonstiges Fachpersonal</b>													
	Höherer Dienst							3,0	2,0	5,0	60,0	40,0		5,0
	Gehobener Dienst							9,0	6,0	15,0	60,0	40,0		15,0
	Mittlerer Dienst							17,0	0,0	17,0	100,0	0,0		17,0
	Summe 5							29,0	8,0	37,0	78,4	21,6		37,0
<b>6</b>	<b>Verwaltungspersonal</b>	1,0		1,0	100,0	0,0		28,0	5,0	33,0	84,8	15,2		34,0
<b>Insgesamt</b>		<b>5,0</b>	<b>6,0</b>	<b>11,0</b>	<b>45,5</b>	<b>54,5</b>		<b>126,0</b>	<b>103,0</b>	<b>229,0</b>	<b>55,0</b>	<b>45,0</b>		<b>240,0</b>

Tabelle 2

### Betriebsstätten und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich

Größenklasse	Betriebsstätten	Beschäftigte						Summe
		Jugendliche			Erwachsene			
		männlich	weiblich	Summe	männlich	weiblich	Summe	
1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>1: Großbetriebsstätten</b>								
1000 und mehr Beschäftigte	23	870	827	1697	20103	17899	38002	39699
500 bis 999 Beschäftigte	75	599	283	882	25176	23457	48633	49515
<b>Summe</b>	<b>98</b>	<b>1469</b>	<b>1110</b>	<b>2579</b>	<b>45279</b>	<b>41356</b>	<b>86635</b>	<b>89214</b>
<b>2: Mittelbetriebsstätten</b>								
250 bis 499 Beschäftigte	186	518	657	1175	29785	32256	62041	63216
100 bis 249 Beschäftigte	799	1593	747	2340	62575	54449	117024	119364
50 bis 99 Beschäftigte	1532	1178	584	1762	57689	44489	102178	103940
20 bis 49 Beschäftigte	4911	1324	693	2017	81562	63707	145269	147286
<b>Summe</b>	<b>7428</b>	<b>4613</b>	<b>2681</b>	<b>7294</b>	<b>231611</b>	<b>194901</b>	<b>426512</b>	<b>433806</b>
<b>3: Kleinbetriebsstätten</b>								
10 bis 19 Beschäftigte	7856	1115	699	1814	58204	45385	103589	105403
1 bis 9 Beschäftigte	51637	1520	1346	2866	78212	90163	168375	171241
<b>Summe</b>	<b>59493</b>	<b>2635</b>	<b>2045</b>	<b>4680</b>	<b>136416</b>	<b>135548</b>	<b>271964</b>	<b>276644</b>
<b>Summe 1 - 3</b>	<b>67019</b>	<b>8717</b>	<b>5836</b>	<b>14553</b>	<b>413306</b>	<b>371805</b>	<b>785111</b>	<b>799664</b>
<b>4: ohne Beschäftigte</b>	<b>11818</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>78837</b>	<b>8717</b>	<b>5836</b>	<b>14553</b>	<b>413306</b>	<b>371805</b>	<b>785111</b>	<b>799664</b>

Tabelle 3.1 (sortiert nach Leitbranchen)

**Dienstgeschäfte in Betriebsstätten**

Schl.	Leitbranche	erfasste Betriebsstätten *)				aufgesuchte Betriebsstätten				Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten				Überwachung/Prävention				Entscheidungen				Zwangsmaßnahmen	Ahndung				
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	darunter		eigeninitiativ		auf Anlass		Anz. Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen			abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen	Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen	Anordnungen/ Anwendung von Zwangsmitteln	Verwarnungen/ Bußgelder/ Strafanzeigen
														in der Nacht	an Sonn- u. Feiertagen	Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
01	Chemische Betriebe	5	148	499	652	4	41	73	118	21	74	179	274			121	2	99	8	3	333	359	1	523	38	9	
02	Metallverarbeitung		253	1306	1559		93	245	338		142	280	422	1		297	1	91	16		685	64	1	56	5	31	
03	Bau, Steine, Erden	1	1003	7764	8768		199	752	951		279	830	1109		1	843	32	161	41	2	2152	195	2	287	87	116	
04	Entsorgung, Recycling	1	129	827	957		62	201	263		116	263	379			200	14	131	14	3	1027	20		90	6	35	
05	Hochschulen, Gesundheitswesen	21	1493	7915	9429	16	387	768	1171	50	490	853	1393		2	876	88	347	9	12	2095	136	2	2609	9	4	
06	Leder, Textil		42	237	279		14	29	43		19	35	54			42		6	3	1	130	10	1	20		2	
07	Elektrotechnik		86	286	372		28	55	83		34	58	92			64	2	19	1		89	17		32		3	
08	Holzbe- und -verarbeitung		86	585	671		33	84	117		53	91	144			108	2	20	4		408	10		29	5	11	
09	Metallerzeugung	3	23	35	61	3	12	9	24	22	22	27	71			25	5	26	7		64	29		65			
10	Fahrzeugbau	7	42	113	162	7	20	22	49	12	29	25	66			32		27	6		86	21		42	1	1	
11	Kraftfahrzeugreparatur; -handel, Tankstellen		248	3373	3621		75	708	783		100	797	897	1		630	19	231	8		1541	45	2	249	6	19	
12	Nahrungs- und Genussmittel		578	3604	4182		198	660	858		295	744	1039		1	772	82	123	32	1	3117	29	3	184	1	35	
13	Handel	3	684	12396	13083	1	272	1692	1965	2	598	2544	3144	2	2	877	102	2112	16	2	1852	187	5	1652	31	68	
14	Kredit-, Versicherungsgewerbe	1	199	1549	1749		18	76	94		21	86	107			77	3	18	2		116	9		242		2	
15	Datenverarbeitung, Fernmeldedienste	2	66	254	322	1	8	14	23	1	10	14	25			22		3			12	1		58			

Schl.	Leitbranche	erfasste Betriebsstätten *)				aufgesuchte Betriebsstätten				Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten				Überwachung/Prävention		Entscheidungen		Zwangsmaßnahmen	Ahndung								
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	darunter		eigeninitiativ				auf Anlass		Anz. Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen	Anfragen/ Anzeigen/ Mängelmeldungen	Anordnungen/ Anwendung von Zwangsmitteln	Verwarnungen/ Bußgelder/ Strafanzeigen
														in der Nacht	an Sonn- u. Feiertagen	Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)			Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion						
16	Gaststätten, Beherbergung		197	7399	7596		34	840	874		39	910	949		1	802	14		118	4		1992	4		165	1	7
17	Dienstleistung	3	491	4358	4852	1	76	386	463	1	87	417	505	1		417	23		48	7		2225	28		309		4
18	Verwaltung	26	842	2163	3031	8	162	130	300	16	228	383	627			195	10		204	7	34	570	119		621	1	
19	Herstellung von Zellstoff, Papier und Pappe	1	21	19	41	1	6	5	12	3	7	6	16			5			6	5		44	7		16		
20	Verkehr	15	490	3258	3763	6	153	394	553	8	215	461	684			395	14		252	4	1	6478	26	1	147	9	706
21	Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigungen	2	38	327	367	1	8	31	40	2	9	32	43			31			11		1	169	2	1	27		1
22	Versorgung	3	102	272	377	2	39	51	92	3	66	63	132			62			58	2	2	156	35		76	1	1
23	Feinmechanik	1	66	608	675	1	24	98	123	3	32	108	143			111	1		26	2	1	244	7		38		1
24	Maschinenbau	3	101	346	450	3	40	84	127	11	54	97	162		1	109	2		31	11	2	199	44		30	2	11
<b>Insgesamt</b>		<b>98</b>	<b>7428</b>	<b>59493</b>	<b>67019</b>	<b>55</b>	<b>2002</b>	<b>7407</b>	<b>9464</b>	<b>155</b>	<b>3019</b>	<b>9303</b>	<b>12477</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>7113</b>	<b>416</b>		<b>4168</b>	<b>209</b>	<b>65</b>	<b>25784</b>	<b>1404</b>	<b>19</b>	<b>7567</b>	<b>203</b>	<b>1067</b>

\*) Größe 1: 500 und mehr Beschäftigte  
Größe 2: 20 bis 499 Beschäftigte  
Größe 3: 1 bis 19 Beschäftigte

\*\*) Zahlen in Klammern sind aus datenschutzrechtlichen Gründen zusammengefasst

Tabelle 3.1 (sortiert nach Wirtschaftsklassen)

**Dienstgeschäfte in Betriebsstätten**

Schl.	Wirtschaftsgruppe	erfasste Betriebsstätten *)				aufgesuchte Betriebsstätten				Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten				Überwachung/Prävention						Entscheidungen				Zwangsmaßnahmen	Ahndung		
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	darunter		eigeninitiativ		auf Anlass		Anz. Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen	Anfragen/ Anzeigen/ Mängelmeldungen			Anordnungen/ Anwendung von Zwangsmitteln	Verwarnungen/ Bußgelder/ Strafanzeigen
														in der Nacht	an Sonn- u. Feiertagen	Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
01	Landwirtschaft, Gewerbliche Jagd		410	2493	2903		138	519	657		170	683	853			615	68		106	17		2377	324	1	475	38	27
02	Forstwirtschaft		27	70	97		8	5	13		13	6	19			9	1		6	2		38					
05	Fischerei und Fischzucht		3	80	83			4	4				5	5		4			1			12		1			
10	Kohlenbergbau, Torfgewinnung																										
11	Gewinnung von Erdöl und Erdgas, Erbringung damit verbundener Dienstleistungen																										
12	Bergbau auf Uran- und Thoriumerze																										
13	Erzbergbau																										
14	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau		3	41	44		1	6	7		1	6	7			7						13			2		2
15	Ernährungsgewerbe		179	1225	1404		54	165	219		109	183	292		1	191	14		57	14	1	733	24	3	109		13
16	Tabakverarbeitung		1	1	2		1		1		6		6			3			2								
17	Textilgewerbe		10	27	37		5	2	7		7	2	9			3			3	2		1	1	1	7		
18	Bekleidungs-gewerbe		5	34	39		3	3	6		3	3	6			6						27					
19	Ledergewerbe		6	42	48		1	4	5		1	5	6			5						14					



Schl.	Wirtschaftsgruppe	erfasste Betriebsstätten *)				aufgesuchte Betriebsstätten				Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten					Überwachung/Prävention						Entscheidungen				Zwangsmaßnahmen	Ahndung	
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	darunter		eigeninitiativ			auf Anlass			Anz. Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen			Anfragen/ Anzeigen/ Mängelmeldungen
														in der Nacht	an Sonn- u. Feiertagen	Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion	Untersuchungen von Unfällen/Berufskrankheiten	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
20	Holzgewerbe (ohne Herstellung von Möbeln)		68	494	562		25	67	92		43	72	115		83	1		17	4		291	9		27	4	10	
21	Papiergewerbe	1	21	19	41	1	6	5	12	3	7	6	16		5			6	5		44	7		16			
22	Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	2	38	327	367	1	8	31	40	2	9	32	43		31			11		1	169	2	1	27		1	
23	Kokerei, Mineralölverarbeitung, Herstellung und Verarbeitung von Spalt- und Brutstoffen	1		5	6	1				8			8		1			6			13	4		22			
24	Chemische Industrie	1	29	53	83	1	11	7	19	8	25	7	40		21	1		14	1		79	17		68	1		
25	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	3	77	176	256	2	27	33	62	5	46	39	90		49			30	6	3	198	19		32		4	
26	Glasgewerbe, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	1	105	431	537		32	58	90		65	59	124		87			18	11		255	21		13	3	8	
27	Metallerzeugung und -bearbeitung	3	23	35	61	3	12	9	24	22	22	27	71		25	5		26	7		64	29		65			
28	Herstellung von Metallerzeugnissen		253	1306	1559		93	245	338		142	280	422	1	297	1		91	16		685	64	1	56	5	31	
29	Maschinenbau	3	101	346	450	3	40	84	127	11	54	97	162		109	2		31	11	2	199	44		30	2	11	
30	Herstellung von Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräten und -einrichtungen		5	47	52		1	9	10		1	9	10		7			2			17	1					

Schl.	Wirtschaftsgruppe	erfasste Betriebsstätten *)				aufgesuchte Betriebsstätten				Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten					Überwachung/Prävention						Entscheidungen				Zwangsmaßnahmen	Ahndung			
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	darunter		eigeninitiativ			auf Anlass			Anz. Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen			Anfragen/ Anzeigen/ Mängelmeldungen	Anordnungen/ Anwendung von Zwangsmitteln	Verwarnungen/ Bußgelder/ Strafanzeigen
														in der Nacht	an Sonn- u. Feiertagen	Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion	Untersuchungen von Unfällen/Berufskrankheiten	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
31	Herstellung von Geräten der Elektrizitätserzeugung, -verteilung u.ä.		52	135	187		19	29	48		20	31	51			37	2		9	1		54	9		19		3		
32	Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik		29	104	133		8	17	25		13	18	31			20			8			18	7		13				
33	Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Optik	1	64	567	632	1	24	94	119	3	32	104	139			107	1		26	2	1	215	7		38		1		
34	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	2	22	39	63	2	11	6	19	5	16	7	28			13			14	1		50	13		15				
35	Sonstiger Fahrzeugbau	5	20	74	99	5	9	16	30	7	13	18	38			19			13	5		36	8		27	1	1		
36	Herstellung von Möbeln, Schmuck, Musikinstrumenten, Sportgeräten, Spielwaren und sonstigen Erzeugnissen		20	132	152		8	21	29		10	23	33			29	1		3			146	1		2	1	1		
37	Recycling		38	261	299		23	82	105		40	101	141			82	2		46	5	2	738	13		26	1	21		
40	Energieversorgung	3	83	161	247	2	33	41	76	3	59	53	115			49			55	2	2	128	35		69	1	1		
41	Wasserversorgung		19	111	130		6	10	16		7	10	17			13			3			28			7				
45	Baugewerbe		895	7292	8187		166	688	854		213	765	978			749	32		143	30	2	1884	174	2	272	84	106		
50	Kraftfahrzeughandel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen; Tankstellen		246	3365	3611		75	705	780		100	794	894	1		628	19		230	8		1541	44	2	249	6	19		

Schl.	Wirtschaftsgruppe	erfasste Betriebsstätten *)				aufgesuchte Betriebsstätten				Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten					Überwachung/Prävention						Entscheidungen				Zwangsmaßnahmen	Ahndung		
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	darunter		eigeninitiativ		auf Anlass										
														in der Nacht	an Sonn- u. Feiertagen	Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/Analysen/Ärztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion	Untersuchungen von Unfällen/Berufskrankheiten	Messungen/Probenahmen/Analysen/Ärztl. Untersuchungen	Anz. Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen			Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen	Anordnungen/ Anwendung von Zwangsmitteln
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
51	Handelsvermittlung und Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	3	241	1311	1555	1	55	126	182	2	77	162	241				116	4		109	5	1	491	48	1	104	5	39
52	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen und ohne Tankstellen); Reparatur von Gebrauchsgütern		443	11085	11528		217	1566	1783		521	2382	2903	2	2	761	98		2003	11	1	1361	139	4	1548	26	29	
55	Gastgewerbe		197	7399	7596		34	840	874		39	910	949		1	802	14		118	4		1992	4		165	1	7	
60	Landverkehr; Transport in Rohrfernleitungen	7	286	2348	2641	2	102	313	417	3	155	360	518			289	12		196	4	1	5961	16		60	9	656	
61	Schifffahrt		8	61	69			1	1				1	1					1						1			
62	Luftfahrt		2	36	38																				1			
63	Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr; Verkehrsvermittlung	3	80	528	611	1	27	55	83	2	34	74	110			63	1		44			468	9	1	46		45	
64	Nachrichtenübermittlung	7	156	412	575	4	30	34	68	4	34	35	73			60	1		12			57	1		89		5	
65	Kreditgewerbe		95	563	658		6	27	33		6	30	36			29	2		5			28	5		118			
66	Versicherungsgewerbe	1	17	118	136		3	5	8		3	5	8			6			1			14	1		23			
67	Mit dem Kredit- und Versicherungsgewerbe verbundene Tätigkeiten			48	48			2	2				2	2		2							1					

Schl.	Wirtschaftsgruppe	erfasste Betriebsstätten *)				aufgesuchte Betriebsstätten				Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten					Überwachung/Prävention						Entscheidungen			Zwangsmaßnahmen	Ahndung		
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	darunter		eigeninitiativ		auf Anlass									
														in der Nacht	an Sonn- u. Feiertagen	Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/Analysen/Ärztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion	Untersuchungen von Unfällen/Berufskrankheiten	Messungen/Probenahmen/Analysen/Ärztl. Untersuchungen	Anz. Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen			abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen	Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
70	Grundstücks- und Wohnungswesen		77	601	678		7	25	32		10	30	40			23	1		8	2		40	1		101		2
71	Vermietung beweglicher Sachen ohne Bedienungspersonal		10	219	229		2	17	19		2	19	21			17			4			34	1				
72	Datenverarbeitung und Datenbanken		24	127	151		2	5	7		2	5	7			5			2			4	1		8		
73	Forschung und Entwicklung	1	39	125	165		13	12	25		20	14	34			10			18		1	54	19		96		
74	Erbringung von Dienstleistungen überwiegend für Unternehmen	3	458	2369	2830	1	71	154	226	1	79	173	253			194	8		35	7		1511	26		240		3
75	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	24	703	768	1495	7	139	51	197	14	193	291	498			133	9		145	7	31	406	24		521		
80	Erziehung und Unterricht	5	835	2935	3775	1	205	350	556	1	241	405	647	2		434	69		112	2	6	1226	42	1	492	1	1
85	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialwesen	15	619	4855	5489	15	169	406	590	49	229	434	712			432	19		217	7	5	815	75	1	2021	8	3
90	Abwasser- und Abfallbeseitigung und sonstige Entsorgung	1	91	566	658		39	119	158		76	162	238			118	12		85	9	1	289	7		64	5	14

Schl.	Wirtschaftsgruppe	erfasste Betriebsstätten *)				aufgesuchte Betriebsstätten				Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten				Überwachung/Prävention						Entscheidungen			Zwangsmaßnahmen	Ahndung			
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	darunter		eigeninitiativ		auf Anlass		Anz. Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/ Zulassungen/ Ausnahmen/ Ermächtigungen			Anfragen/ Anzeigen/ Mängelmeldungen	Anordnungen/ Anwendung von Zwangsmitteln	Verwarnungen/ Bußgelder/ Strafanzeigen
														in der Nacht	an Sonn- u. Feiertagen	Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
91	Interessenvertretungen und kirchliche sowie sonstige religiöse Vereinigungen (ohne Sozialwesen und Sport)		50	382	432		3	18	21		3	20	23			10			8		3	26			26		
92	Kultur, Sport und Unterhaltung	2	89	1012	1103	1	20	61	82	2	32	72	106			52	1		51			138	95		74	1	
93	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen		56	2128	2184		10	255	265		16	272	288	1		253	15		17	1	1	802	12		82		3
95	Private Haushalte			3	3																						
99	Exterritoriale Organisationen und Körperschaften			1	1																						
<b>Insgesamt</b>		<b>98</b>	<b>7428</b>	<b>59493</b>	<b>67019</b>	<b>55</b>	<b>2002</b>	<b>7407</b>	<b>9464</b>	<b>155</b>	<b>3019</b>	<b>9303</b>	<b>12477</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>7113</b>	<b>416</b>		<b>4168</b>	<b>209</b>	<b>65</b>	<b>25784</b>	<b>1404</b>	<b>19</b>	<b>7567</b>	<b>203</b>	<b>1067</b>

\*) Größe 1: 500 und mehr Beschäftigte  
Größe 2: 20 bis 499 Beschäftigte  
Größe 3: 1 bis 19 Beschäftigte

\*\*) Zahlen in Klammern sind aus datenschutzrechtlichen Gründen zusammengefaßt



Tabelle 3.2

## Dienstgeschäfte außerhalb der Betriebsstätte

Pos.	Art der Arbeitsstelle bzw. Anlage	Überwachung/Prävention							Anz. Beanstandungen	Entscheidungen <sup>1)</sup>			Zwangsmaßnahmen	Ahndung
		Dienstgeschäfte	eigeninitiativ			auf Anlass				erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen		
			Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Arztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion	Untersuchungen von Unfällen/Berufskrankheiten	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Arztl. Untersuchungen						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	Baustellen	3686	2840	2		763	42		6357					
2	überwachungsbedürftige Anlagen	20	3			13	1		9					
3	Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz	7				6			7					
4	Lager explosionsgefährlicher Stoffe	49	26	1		14			3					
5	Märkte und Volksfeste (fliegende Bauten, ambulanter Handel)	23		6		17			26					
6	Ausstellungsstände	3				3								
7	Straßenfahrzeuge	516	91	28		396	1		655					
8	Schienenfahrzeuge	218	218						1					
9	Wasserfahrzeuge													
10	Heimarbeitsstätten													
11	private Haushalte (ohne Beschäftigte)	2	1											
12	Übrige	77	10	7		30	3		22					
	<b>Insgesamt</b>	4518	3189	44		1159	47		7088					

13	sonstige Dienstgeschäfte im Außendienst*)												
----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

\*) sofern sie nicht in Betriebsstätten nach Tabelle 3.1 oder in den Positionen 1 bis 12 dieser Tabelle durchgeführt wurden.

<sup>1)</sup> Aufgrund landesspezifischer Einstellungen beinhalten die Spalten 4; 7; 9; 10; 11; 12; 13 und die Zeile 13 keine Daten

Tabelle 4

## Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten

	Anzahl der Tätigkeiten	Beratung/ Information			Überwachung/Prävention								Entscheidungen			Zwangs- maßnahmen		Ahndung			
		Beratung	Vorträge, Vorlesungen	Öffentlichkeitsarbeit/ Publikationen/Information	eigeninitiativ				auf Anlass				erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen	Anordnungen	Anwendung von Zwangsmitteln <sup>1)</sup>	Verwarnungen	Bußgelder	Strafanzzeigen <sup>1)</sup>	
					Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Arztl. Untersuchungen <sup>1)</sup>	Besichtigung/Inspektion	Untersuchungen von Unfällen/Berufskrankheiten	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Arztl. Untersuchungen	Stellungsnahmen/Gutachten (auch Berufskrankheiten)	Revisions-schreiben									Anzahl Beanstandungen
Pos.	Dabei berührte Sachgebiete	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>1</b>	<b>Technischer Arbeitsschutz, Unfall- verhütung und Gesundheitsschutz</b>																				
1.1	Arbeitsschutzorganisation	814	60	6	9089	167		1167	183	5	710	8841	7043	9		1510	71		30	39	
1.2	Arbeitsplätze, Arbeitsstätten, Ergonomie	870	44	3	9180	125		1966	133	53	2787	8420	9010	11		220	159		6	1	
1.3	Arbeitsmittel, Medizinprodukte	464	37		7251	123		1180	144	16	523	5770	5945	4	1	87	43			5	
1.4	überwachungsbedürftige Anlagen	437	27		1583	14		433	10		346	1569	861	119	7	434	6		2	5	
1.5	Gefahrstoffe	479	57	1	4829	118		524	20	12	291	3487	2998	38	1	522	20		17	23	
1.6	explosionsgefährliche Stoffe	168	16	1	434	31		813	2		88	241	272	823	7	1753	31		7	5	
1.7	Biologische Arbeitsstoffe	193	17	6	1217	42		108	2	1	73	747	565	1		12	3				
1.8	Gentechn. veränderte Organismen																				
1.9	Strahlenschutz	379	4		96	71		78		6	71	131	30	427	2	1714	7			2	
1.10	Beförderung gefährlicher Güter	32	1		514	8		121			4	137	67			5					
1.11	psychische Belastungen	23	8	6	271	12		18		3	1	84	10			2					
	Summe Position 1	3859	271	23	34464	711		6408	494	96	4894	29427	26801	1432	18	6259	340		62	80	
<b>2</b>	<b>Technischer Arbeits- und Verbraucherschutz</b>																				
2.1	Geräte- und Produktsicherheit	35	17		179	113		1492	2		5	81	115			4	5		1		
2.2	Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen																				
2.3	Medizinprodukte	143		3	357	21		71	1		18	418	249			24	1				
	Summe Position 2	178	17	3	536	134		1563	3		23	499	364			28	6		1		
<b>3</b>	<b>Sozialer Arbeitsschutz</b>																				
3.1	Arbeitszeit	264	25	2	5382	57		449	15		67	1328	483	662	7	63	5		7	32	
3.2	Sozialvorschriften im Straßenverkehr	391	24		485	41		885	5		143	2408	7912			68	9		311	1015	
3.3	Kinder- und Jugendarbeitsschutz	78	26	3	1945	80		98	3		22	354	69	285		17			1	1	
3.4	Mutterschutz	470	26	1	2910	19		158			13	751	177	99	8	4311	1		2	1	
3.5	Heimarbeitsschutz																				
	Summe Position 3	1203	101	6	10722	197		1517	23		245	4841	8641	1046	15	4459	15		321	1049	
<b>4</b>	<b>Arbeitsmedizin</b>	492	25	1	3	3		85		2	25	2				34					
<b>5</b>	<b>Arbeitsschutz in der Seeschifffahrt</b>																				
	Summe Position 1 bis 5	5732	414	33	45725	1045		9573	520	98	5187	34769	35806	2478	33	10780	361		384	1129	

<sup>1)</sup> Aufgrund landesspezifischer Einstellungen beinhalten die Spalten 6; 17 und 20 keine Daten

Tabelle 5

### Marktüberwachung (aktiv/reaktiv) nach dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz

	Anzahl der überprüften Produkte		Anzahl und Art der Mängel						ergriffene Maßnahmen										Fehlzanzeige
	aktiv	reaktiv	formale Mängel		technischer Mangel ohne unmittelbares Risiko für den Verwender		nicht hinnehmbares Risiko für den Verbraucher		Mitteilung an andere Arbeitsschutzbehörden		Revisions schreiben		Anordnungen und Ersatzmaßnahmen		freiwillige Maßnahmen des Inverkehrbringers		sonstige (Warnung/Rückruf)		
			aktiv	reaktiv	aktiv	reaktiv	aktiv	reaktiv	aktiv	reaktiv	aktiv	reaktiv	aktiv	reaktiv	aktiv	reaktiv	aktiv	reaktiv	
Überprüfung bei	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Hersteller	3	11	1	4		2		2		3	1	4		1	1	3			
Importeur	5	22	1	17	2	4	2	7	1	1	3	9	3	7	3	14			
Händler	60	72	23	11	7	9	1	11	9	3	10	3	3		21	26		1	
Aussteller																			
<b>Insgesamt</b>	<b>68</b>	<b>105</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>43</b>		<b>1</b>	<b>10</b>

Maßnahmen wurden veranlasst durch	betroffener Bürger	eigene Behörde	andere Behörde	Unfallmeldung	BG	Rapexmeldung	Schutzklauselmeldung	Hersteller	Betreiber	Importeur	Händler	Aussteller	sonstige	Insgesamt
														Insgesamt
Anzahl		8	24	1		12	1		1				18	<b>65</b>

Tabelle 6 (ausführlich)  
**Begutachtete Berufskrankheiten**

Nr.	Berufskrankheit	Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt		
1	2	3	4	5	6	7	8		
<b>1</b>	<b>Durch chemische Einwirkungen verursachte Krankheiten</b>								
<b>11</b>	<b>Metalle oder Metalloide</b>								
1101	Erkrankungen durch Blei oder seine Verbindungen	2						2	0
1102	Erkrankungen durch Quecksilber oder seine Verbindungen	1						1	0
1103	Erkrankungen durch Chrom oder seine Verbindungen	3	1					3	1
1104	Erkrankungen durch Cadmium oder seine Verbindungen							0	0
1105	Erkrankungen durch Mangan oder seine Verbindungen							0	0
1106	Erkrankungen durch Thallium oder seine Verbindungen							0	0
1107	Erkrankungen durch Vanadium oder seine Verbindungen							0	0
1108	Erkrankungen durch Arsen oder seine Verbindungen	1	1					1	1
1109	Erkrankungen durch Phosphor oder seine anorganischen Verbindungen							0	0
1110	Erkrankungen durch Beryllium oder seine Verbindungen							0	0
<b>12</b>	<b>Erstickungsgase</b>								
1201	Erkrankungen durch Kohlenmonoxid							0	0
1202	Erkrankungen durch Schwefelwasserstoff							0	0
<b>13</b>	<b>Lösemittel, Schädlingsbekämpfungsmittel (Pestizide) und sonstige chemische Stoffe</b>								
1301	Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch aromatische Amine	5						5	0
1302	Erkrankungen durch Halogenkohlenwasserstoffe	9						9	0
1303	Erkrankungen durch Benzol, seine Homologe oder durch Styrol	13	1					13	1
1304	Erkrankungen durch Nitro- oder Aminverbindungen des Benzols oder seiner Homologe oder ihrer Abkömmlinge	1						1	0
1305	Erkrankungen durch Schwefelkohlenstoff	1						1	0
1306	Erkrankungen durch Methylalkohol (Methanol)							0	0
1307	Erkrankungen durch organische Phosphorverbindungen	1						1	0
1308	Erkrankungen durch Fluor oder seine Verbindungen							0	0
1309	Erkrankungen durch Salpetersäure							0	0
1310	Erkrankungen durch halogenierte Alkyl-, Aryl- oder Alkylaryloxide							0	0
1311	Erkrankungen durch halogenierte Alkyl-, Aryl- oder Alkylarylsulfide							0	0
1312	Erkrankungen der Zähne durch Säuren	2						2	0
1313	Hornhautschädigungen des Auges durch Benzochin							0	0
1314	Erkrankungen durch para-tertiär-Butylphenol							0	0
1315	Erkrankungen durch Isocyanate, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	1						1	0
1316	Erkrankungen der Leber durch Dimethylformamid	1						1	0
1317	Polyneuropathie oder Enzephalopathie durch organische Lösungsmittel oder deren Gemische	4						4	0

Tabelle 6 (ausführlich)  
Begutachtete Berufskrankheiten

Nr.	Berufskrankheit	Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt		
1	2	3	4	5	6	7	8		
2	<b>Durch physikalische Einwirkungen verursachte Krankheiten</b>								
21	<b>Mechanische Einwirkungen</b>								
2101	Erkrankungen der Sehnenscheiden oder des Sehngleitgewebes sowie der Sehnen- oder Muskelansätze, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	14	2					14	2
2102	Meniskusschäden nach mehrjährigen andauernden oder häufig wiederkehrenden, die Kniegelenke überdurchschnittlich belastenden Tätigkeiten	29	4					29	4
2103	Erkrankungen durch Erschütterung bei Arbeit mit Druckluftwerkzeugen oder gleichartig wirkenden Werkzeugen oder Maschinen	17	3					17	3
2104	Vibrationsbedingte Durchblutungsstörungen an den Händen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können							0	0
2105	Chronische Erkrankungen der Schleimbeutel durch ständigen Druck	8	3					8	3
2106	Drucklähmungen der Nerven	2		1				3	0
2107	Abrißbrüche der Wirbelfortsätze							0	0
2108	Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjähriges Heben oder Tragen schwerer Lasten oder durch langjährige Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugehaltung, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	159	8			2		161	8
2109	Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Halswirbelsäule durch langjähriges Tragen schwerer Lasten auf der Schulter, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	26						26	0
2110	Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjährige, vorwiegend vertikale Einwirkung von Ganzkörperschwingungen im Sitzen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	35	1	1		1		37	1
2111	Erhöhte Zahnabrasionen durch mehrjährige quarzstaubbelastende Tätigkeit							0	0
22	<b>Druckluft</b>								
2201	Erkrankungen durch Arbeit in Druckluft							0	0
23	<b>Lärm</b>								
2301	Lärmschwerhörigkeit	238	105	11	6	1		250	111
24	<b>Strahlen</b>								
2401	Grauer Star durch Wärmestrahlung							0	0
2402	Erkrankungen durch ionisierende Strahlen	3		1		1		5	0





Tabelle 6 (ausführlich)  
**Begutachtete Berufskrankheiten**

Nr.	Berufskrankheit	Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt		
		1	2	3	4	5	6	7	8
4203	Adenokarzinome der Nasenhaupt- und Nasennebenhöhlen durch Stäube von Eichen- oder Buchenholz							0	0
43	<b>Obstruktive Atemwegserkrankungen</b>								
4301	Durch allergische Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen (einschließlich Rhinopathie), die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	52	10	1		1		54	10
4302	Durch chemisch-irritativ oder toxisch wirkende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	55	5	1		1		57	5
5	<b>Hautkrankheiten</b>								
5101	Schwere oder wiederholt rückfällige Hauterkrankungen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	125	65					125	65
5102	Hautkrebs oder zur Krebsbildung neigende Hautveränderungen durch Ruß, Rohparaffin, Teer, Anthrazen, Pech oder ähnliche Stoffe							0	0
6	<b>Krankheiten sonstiger Ursache</b>								
6101	Augenzittern der Bergleute							0	0
	<b>Sonstige</b>								
	Entscheidungen nach § 9 Abs. 2 SGB VII	37	2					37	2
<b>Insgesamt</b>		<b>1154</b>	<b>315</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>1192</b>	<b>325</b>

Tabelle 6a (ausführlich)  
**Begutachtete Berufskrankheiten weiblicher Personen**

Nr.	Berufskrankheit	Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt		
		1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	<b>Durch chemische Einwirkungen verursachte Krankheiten</b>								
<b>11</b>	<b>Metalle oder Metalloide</b>								
1101	Erkrankungen durch Blei oder seine Verbindungen	1						1	0
1102	Erkrankungen durch Quecksilber oder seine Verbindungen	1						1	0
1103	Erkrankungen durch Chrom oder seine Verbindungen							0	0
1104	Erkrankungen durch Cadmium oder seine Verbindungen							0	0
1105	Erkrankungen durch Mangan oder seine Verbindungen							0	0
1106	Erkrankungen durch Thallium oder seine Verbindungen							0	0
1107	Erkrankungen durch Vanadium oder seine Verbindungen							0	0
1108	Erkrankungen durch Arsen oder seine Verbindungen							0	0
1109	Erkrankungen durch Phosphor oder seine anorganischen Verbindungen							0	0
1110	Erkrankungen durch Beryllium oder seine Verbindungen							0	0
<b>12</b>	<b>Erstickungsgase</b>								
1201	Erkrankungen durch Kohlenmonoxid							0	0
1202	Erkrankungen durch Schwefelwasserstoff							0	0
<b>13</b>	<b>Lösemittel, Schädlings-bekämpfungsmittel (Pestizide) und sonstige chemische Stoffe</b>								
1301	Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch aromatische Amine	1						1	0
1302	Erkrankungen durch Halogenkohlenwasserstoffe	3						3	0
1303	Erkrankungen durch Benzol, seine Homologe oder durch Styrol	1						1	0
1304	Erkrankungen durch Nitro- oder Aminverbindungen des Benzols oder seiner Homologe oder ihrer Abkömmlinge							0	0
1305	Erkrankungen durch Schwefelkohlenstoff							0	0
1306	Erkrankungen durch Methylalkohol (Methanol)							0	0
1307	Erkrankungen durch organische Phosphorverbindungen	1						1	0
1308	Erkrankungen durch Fluor oder seine Verbindungen							0	0
1309	Erkrankungen durch Salpetersäure							0	0
1310	Erkrankungen durch halogenierte Alkyl-, Aryl- oder Alkylaryloxide							0	0
1311	Erkrankungen durch halogenierte Alkyl-, Aryl- oder Alkylarylsulfide							0	0
1312	Erkrankungen der Zähne durch Säuren	1						1	0
1313	Hornhautschädigungen des Auges durch Benzochin							0	0
1314	Erkrankungen durch para-tertiär-Butylphenol							0	0
1315	Erkrankungen durch Isocyanate, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	1						1	0
1316	Erkrankungen der Leber durch Dimethylformamid							0	0
1317	Polyneuropathie oder Enzephalopathie durch organische Lösungsmittel oder deren Gemische	2						2	0

Tabelle 6a (ausführlich)  
**Begutachtete Berufskrankheiten weiblicher Personen**

Nr.	Berufskrankheit	Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt		
1	2	3	4	5	6	7	8		
2	<b>Durch physikalische Einwirkungen verursachte Krankheiten</b>								
21	<b>Mechanische Einwirkungen</b>								
2101	Erkrankungen der Sehnenscheiden oder des Sehngleitgewebes sowie der Sehnen- oder Muskelansätze, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	6	1					6	1
2102	Meniskusschäden nach mehrjährigen andauernden oder häufig wiederkehrenden, die Kniegelenke überdurchschnittlich belastenden Tätigkeiten	1						1	0
2103	Erkrankungen durch Erschütterung bei Arbeit mit Druckluftwerkzeugen oder gleichartig wirkenden Werkzeugen oder Maschinen	1						1	0
2104	Vibrationsbedingte Durchblutungsstörungen an den Händen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können							0	0
2105	Chronische Erkrankungen der Schleimbeutel durch ständigen Druck	1						1	0
2106	Drucklähmungen der Nerven	2						2	0
2107	Abrißbrüche der Wirbelfortsätze							0	0
2108	Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjähriges Heben oder Tragen schwerer Lasten oder durch langjährige Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugehaltung, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	44	5					44	5
2109	Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Halswirbelsäule durch langjähriges Tragen schwerer Lasten auf der Schulter, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	8						8	0
2110	Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjährige, vorwiegend vertikale Einwirkung von Ganzkörperschwingungen im Sitzen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können							0	0
2111	Erhöhte Zahnabrasionen durch mehrjährige quarzstaubbelastende Tätigkeit							0	0
22	<b>Druckluft</b>								
2201	Erkrankungen durch Arbeit in Druckluft							0	0
23	<b>Lärm</b>								
2301	Lärmschwerhörigkeit	4		2	1			6	1
24	<b>Strahlen</b>								
2401	Grauer Star durch Wärmestrahlung							0	0
2402	Erkrankungen durch ionisierende Strahlen	1						1	0





Tabelle 6a (ausführlich)  
**Begutachtete Berufskrankheiten weiblicher Personen**

Nr.	Berufskrankheit	Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt		
1	2	3	4	5	6	7	8		
4203	Adenokarzinome der Nasenhaupt- und Nasennebenhöhlen durch Stäube von Eichen- oder Buchenholz							0	0
<b>43</b>	<b>Obstruktive Atemwegserkrankungen</b>								
4301	Durch allergische Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen (einschließlich Rhinopathie), die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	23	3					23	3
4302	Durch chemisch-irritativ oder toxisch wirkende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	20	1					20	1
<b>5</b>	<b>Hautkrankheiten</b>								
5101	Schwere oder wiederholt rückfällige Hauterkrankungen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	77	40					77	40
5102	Hautkrebs oder zur Krebsbildung neigende Hautveränderungen durch Ruß, Rohparaffin, Teer, Anthrazen, Pech oder ähnliche Stoffe							0	0
<b>6</b>	<b>Krankheiten sonstiger Ursache</b>								
6101	Augenzittern der Bergleute							0	0
	<b>Sonstige</b>								
	Entscheidungen nach § 9 Abs. 2 SGB VII								
<b>Insgesamt</b>		<b>271</b>	<b>80</b>	<b>2</b>	<b>1</b>		<b>0</b>	<b>273</b>	<b>81</b>

Tabelle 6b (ausführlich)  
**Begutachtete Berufskrankheiten männlicher Personen**

Nr.	Berufskrankheit	Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt		
1	2	3	4	5	6	7	8		
<b>1</b>	<b>Durch chemische Einwirkungen verursachte Krankheiten</b>								
<b>11</b>	<b>Metalle oder Metalloide</b>								
1101	Erkrankungen durch Blei oder seine Verbindungen	1						1	0
1102	Erkrankungen durch Quecksilber oder seine Verbindungen							0	0
1103	Erkrankungen durch Chrom oder seine Verbindungen	3	1					3	1
1104	Erkrankungen durch Cadmium oder seine Verbindungen							0	0
1105	Erkrankungen durch Mangan oder seine Verbindungen							0	0
1106	Erkrankungen durch Thallium oder seine Verbindungen							0	0
1107	Erkrankungen durch Vanadium oder seine Verbindungen							0	0
1108	Erkrankungen durch Arsen oder seine Verbindungen	1	1					1	1
1109	Erkrankungen durch Phosphor oder seine anorganischen Verbindungen							0	0
1110	Erkrankungen durch Beryllium oder seine Verbindungen							0	0
<b>12</b>	<b>Erstickungsgase</b>								
1201	Erkrankungen durch Kohlenmonoxid							0	0
1202	Erkrankungen durch Schwefelwasserstoff							0	0
<b>13</b>	<b>Lösemittel, Schädlings-bekämpfungsmittel (Pestizide) und sonstige chemische Stoffe</b>								
1301	Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch aromatische Amine	4						4	0
1302	Erkrankungen durch Halogenkohlenwasserstoffe	6						6	0
1303	Erkrankungen durch Benzol, seine Homologe oder durch Styrol	12	1					12	1
1304	Erkrankungen durch Nitro- oder Aminverbindungen des Benzols oder seiner Homologe oder ihrer Abkömmlinge	1						1	0
1305	Erkrankungen durch Schwefelkohlenstoff	1						1	0
1306	Erkrankungen durch Methylalkohol (Methanol)							0	0
1307	Erkrankungen durch organische Phosphorverbindungen							0	0
1308	Erkrankungen durch Fluor oder seine Verbindungen							0	0
1309	Erkrankungen durch Salpetersäure							0	0
1310	Erkrankungen durch halogenierte Alkyl-, Aryl- oder Alkylaryloxide							0	0
1311	Erkrankungen durch halogenierte Alkyl-, Aryl- oder Alkylarylsulfide							0	0
1312	Erkrankungen der Zähne durch Säuren	1						1	0
1313	Hornhautschädigungen des Auges durch Benzochin							0	0
1314	Erkrankungen durch para-tertiär-Butylphenol							0	0
1315	Erkrankungen durch Isocyanate, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können							0	0
1316	Erkrankungen der Leber durch Dimethylformamid	1						1	0
1317	Polyneuropathie oder Enzephalopathie durch organische Lösungsmittel oder deren Gemische	2						2	0

Tabelle 6b (ausführlich)  
**Begutachtete Berufskrankheiten männlicher Personen**

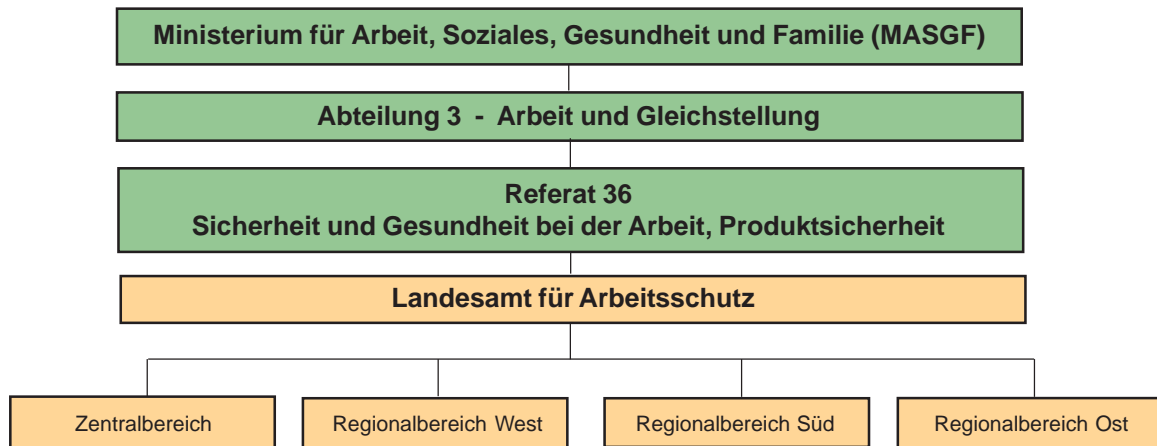
Nr.	Berufskrankheit	Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt		
1	2	3	4	5	6	7	8		
2	<b>Durch physikalische Einwirkungen verursachte Krankheiten</b>								
21	<b>Mechanische Einwirkungen</b>								
2101	Erkrankungen der Sehnenscheiden oder des Sehnengleitgewebes sowie der Sehnen- oder Muskelansätze, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	8	1					8	1
2102	Meniskusschäden nach mehrjährigen andauernden oder häufig wiederkehrenden, die Kniegelenke überdurchschnittlich belastenden Tätigkeiten	28	4					28	4
2103	Erkrankungen durch Erschütterung bei Arbeit mit Druckluftwerkzeugen oder gleichartig wirkenden Werkzeugen oder Maschinen	16	3					16	3
2104	Vibrationsbedingte Durchblutungsstörungen an den Händen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können							0	0
2105	Chronische Erkrankungen der Schleimbeutel durch ständigen Druck	7	3					7	3
2106	Drucklähmungen der Nerven			1				1	0
2107	Abrißbrüche der Wirbelfortsätze							0	0
2108	Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjähriges Heben oder Tragen schwerer Lasten oder durch langjährige Tätigkeiten in extremer Rumpfbeugehaltung, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	115	3			2		117	3
2109	Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Halswirbelsäule durch langjähriges Tragen schwerer Lasten auf der Schulter, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	18						18	0
2110	Bandscheibenbedingte Erkrankungen der Lendenwirbelsäule durch langjährige, vorwiegend vertikale Einwirkung von Ganzkörperschwingungen im Sitzen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	35	1	1		1		37	1
2111	Erhöhte Zahnabrasionen durch mehrjährige quarzstaubbelastende Tätigkeit							0	0
22	<b>Druckluft</b>								
2201	Erkrankungen durch Arbeit in Druckluft							0	0
23	<b>Lärm</b>								
2301	Lärmschwerhörigkeit	234	105	9	5	1		244	110
24	<b>Strahlen</b>								
2401	Grauer Star durch Wärmestrahlung							0	0
2402	Erkrankungen durch ionisierende Strahlen	2		1		1		4	0



Tabelle 6b (ausführlich)  
**Begutachtete Berufskrankheiten männlicher Personen**

Nr.	Berufskrankheit	Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt		
1	2	3	4	5	6	7	8		
4203	Adenokarzinome der Nasenhaupt- und Nasennebenhöhlen durch Stäube von Eichen- oder Buchenholz							0	0
43	<b>Obstruktive Atemwegserkrankungen</b>								
4301	Durch allergische Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen (einschließlich Rhinopathie), die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	29	7	1		1		31	7
4302	Durch chemisch-irritativ oder toxisch wirkende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	35	4	1		1		37	4
5	<b>Hautkrankheiten</b>								
5101	Schwere oder wiederholt rückfällige Hauterkrankungen, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können	48	25					48	25
5102	Hautkrebs oder zur Krebsbildung neigende Hautveränderungen durch Ruß, Rohparaffin, Teer, Anthrazen, Pech oder ähnliche Stoffe							0	0
6	<b>Krankheiten sonstiger Ursache</b>								
6101	Augenzittern der Bergleute							0	0
	<b>Sonstige</b>								
	Entscheidungen nach § 9 Abs. 2 SGB VII	37	2					37	2
<b>Insgesamt</b>		<b>883</b>	<b>235</b>	<b>28</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>919</b>	<b>244</b>

# Verzeichnis 1: Anschriften der Dienststellen der Arbeitsschutzverwaltung Brandenburg



Struktur der Arbeitsschutzverwaltung Brandenburg

**Ministerium für Arbeit, Soziales,  
Gesundheit und Familie**  
Abteilung 3: Arbeit und Gleichstellung  
Referat 36: Sicherheit und Gesundheit bei der  
Arbeit, Produktsicherheit  
PF 60 11 63, 14411 Potsdam  
Heinrich-Mann-Allee 103, 14473 Potsdam  
Telefon: (03 31) 8 66 - 53 60  
Telefax: (03 31) 8 66 - 53 69  
E-Mail: [kerstin.siegel@masgf.brandenburg.de](mailto:kerstin.siegel@masgf.brandenburg.de)

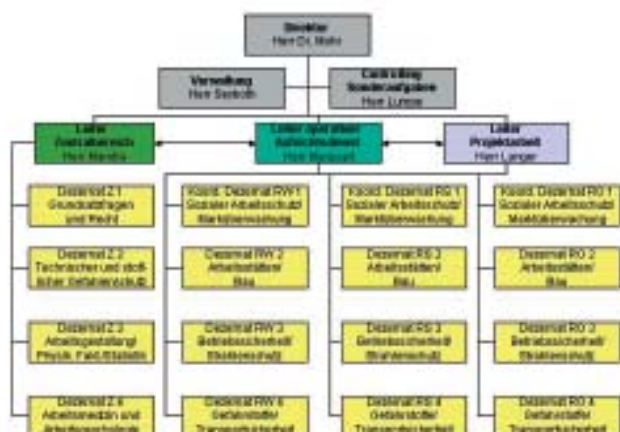
**Landesamt für Arbeitsschutz**  
**Sitz und Zentralbereich**  
PF 90 02 36, 14438 Potsdam  
Horstweg 57, 14478 Potsdam  
Telefon: (03 31) 86 83 - 0  
Telefax: (03 31) 86 43 35  
E-Mail: [las.office@las.brandenburg.de](mailto:las.office@las.brandenburg.de)

**Regionalbereich West**  
Fehrbelliner Str. 4a, 16816 Neuruppin  
Telefon: (0 33 91) 4 04 49 - 0  
Telefax: (0 33 91) 4 04 49 - 9 39  
E-Mail: [office@las-n.brandenburg.de](mailto:office@las-n.brandenburg.de)

Regionalbereich West, Dienstort Potsdam  
Max-Eyth-Allee 22, 14469 Potsdam  
Telefon: (03 31) 2 88 91 - 0  
Telefax: (03 31) 2 88 91 - 9 27

**Regionalbereich Süd**  
Thiemstr. 105a, 03050 Cottbus  
Telefon: (03 55) 49 93 - 0  
Telefax: (03 55) 49 93 - 2 20  
E-Mail: [office@las-c.brandenburg.de](mailto:office@las-c.brandenburg.de)

**Regionalbereich Ost**  
Postfach 10 01 33, 16201 Eberswalde  
Im Behördenzentrum Eberswalde, Haus 9  
Tramper Chaussee 4, 16225 Eberswalde  
Telefon: (0 33 34) 3 85 23-0  
Telefax: (0 33 34) 3 85 23-9 49  
E-Mail: [office@las-e.brandenburg.de](mailto:office@las-e.brandenburg.de)  
  
Regionalbereich Ost, Dienstort Frankfurt (Oder)  
Robert-Havemann-Str. 4,  
15236 Frankfurt (Oder)  
Telefon: (03 35) 55 82 - 6 01  
Telefax: (03 35) 55 82 - 6 02



Struktur des Landesamtes für Arbeitsschutz



## Verzeichnis 2:

# Im Berichtsjahr erlassene Rechts- und Verwaltungsvorschriften auf Landes- und Bundesebene

### auf Landesebene

Bekanntmachung über das In-Kraft-Treten des Abkommens vom 13. März 2003 zur Änderung des Abkommens über die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik und über die Akkreditierungsstelle der Länder für Mess- und Prüfstellen zum Vollzug des Gefahrstoffrechtes vom 11.05.2006

GVBl. I, S. 71

Gesetz zu dem Staatsvertrag vom 23. März 2006 zwischen dem Land Berlin und dem Land Brandenburg über die Bergbehörde und energieaufsichtliche Zuständigkeiten vom 09.10.2006

GVBl. I, S. 111

Gesetz zur Neuordnung der Ladenöffnungszeiten im Land Brandenburg vom 09.11.2006

GVBl. I, S. 158

Brandenburgische Feuerungsverordnung (Bbg-FeuV) vom 13.01.2006

GVBl. II, S. 58

Richtlinie für die amtliche Anerkennung von Sehteststellen nach § 67 der Fahrerlaubnis-Verordnung (Runderlass des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung, Abteilung 4 – Verkehrspolitik – vom 09.05.2006)

ABl., S. 396

Allgemeinverfügung des Ministeriums für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie über eine Ausnahmegewilligung zur Verlängerung der täglichen Arbeitszeiten sowie zur Beschäftigung von Arbeitnehmern an Sonntagen aus Anlass der FIFA-Fußballweltmeisterschaft 2006 vom 26.05.2006

ABl., S. 418

Allgemeinverfügung des Landesamtes für Arbeitsschutz zu höchstzulässigen Aufbewahrungsmengen für Silvesterfeuerwerk in Verkaufsräumen vom 27.11.2006

ABl., S. 789

### auf Bundesebene

Neufassung der Gefahrgutverordnung See (GGVSee) vom 06.01.2006

BGBl., S. 138

Verordnung zur Neuordnung der Arbeitszeit der Beamtinnen und Beamten des Bundes und zur Änderung anderer Verordnungen vom 23.02.2006

BGBl., S. 427

Sechste Verordnung zur Änderung der Gefahrgutverordnung Binnenschifffahrt vom 03.03.2006

BGBl., S. 512

Verordnung zur Änderung der Ersten Verordnung zur Änderung der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung vom 16.06.2006

BGBl., S. 1312

Zehnte Verordnung zur Änderung chemikalienrechtlicher Verordnungen vom 11.07.2006

BGBl., S. 1575

Gesetz zur Änderung personenbeförderungsrechtlicher Vorschriften und arbeitszeitrechtlicher Vorschriften für Fahrpersonal vom 14.08.2006

BGBl., S. 1962

Dritte Verordnung zur Änderung der Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (3. GGVSE-ÄndV) vom 24.11.2006

BGBl., S. 2678

Neufassung der Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn vom 24.11.2006

BGBl., S. 2683

## Abkürzungsverzeichnis

ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club	BGV	Berufsgenossenschaftliche Vorschrift
ADR	Europäisches Übereinkommen über die interne Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße	BGW	Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege
AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse	BioStoffV	Biostoffverordnung
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	BK	Berufskrankheit
ArbZG	Arbeitszeitgesetz	BKV	Berufskrankheitenverordnung
ASV	Arbeitsschutzverwaltung	DGB	Deutscher Gewerkschaftsbund
AtG	Atomgesetz	DIN	Deutsches Institut für Normung
BAM	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung	EN	Europäische Normen
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin	EW	Europäische Woche für Arbeitsschutz
BaustellV	Baustellenverordnung	FASi	Fachkraft für Arbeitssicherheit
BDSV	Bundesvereinigung Deutscher Stahlrecycling- und Entsorgungsunternehmen	G	Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz
BBA	Biologische Bundesanstalt	GÄD	Gewerbeärztlicher Dienst
BEEG	Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz	GBG	Gartenbau-Berufsgenossenschaft
BErzGG	Bundeserziehungsgeldgesetz	GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung	GPSG	Geräte- und Produktsicherheitsgesetz
BfArM	Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte	GPSGV	Verordnungen zum GPSG
BG	Berufsgenossenschaft	GroLa BG	Großhandels- und Lagerei-BG
BGF	Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen	HVBG	Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften
BGI	Berufsgenossenschaftliche Information	ICSMS	Internetgestütztes Informations- und Kommunikationssystem zur europaweiten Marktüberwachung von technischen Produkten
BGN	Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten	IFAS	Informationssystem für den Arbeitsschutz
		IKK	Innungskrankenkasse

<i>JArbSchG</i>	<i>Jugendarbeitsschutzgesetz</i>	<i>MPSV</i>	<i>Medizinprodukte-Sicherheitsplanverordnung</i>
<i>KindArbSchV</i>	<i>Kinderarbeitsschutzverordnung</i>	<i>MuSchG</i>	<i>Mutterschutzgesetz</i>
<i>KLR</i>	<i>Kosten- und Leistungsrechnung</i>	<i>ODL</i>	<i>Ortsdosisleistung</i>
<i>KMU</i>	<i>Kleine und mittlere Unternehmen</i>	<i>OSZ</i>	<i>Oberstufenzentrum</i>
<i>LAS</i>	<i>Landesamt für Arbeitsschutz</i>	<i>PSA</i>	<i>Persönliche Schutzausrüstung</i>
<i>LASI</i>	<i>Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik</i>	<i>PSM</i>	<i>Pflanzenschutzmittel</i>
<i>LBG</i>	<i>Landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft</i>	<i>RB</i>	<i>Regionalbereich</i>
<i>LDS</i>	<i>Landesbetrieb für Datenverarbeitung und Statistik</i>	<i>SiGePlan</i>	<i>Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Plan</i>
<i>LUV-Modell</i>	<i>Unternehmermodell der landwirtschaftlichen Unfallversicherung</i>	<i>SprengG</i>	<i>Sprengstoffgesetz</i>
<i>LVLf</i>	<i>Landesamt für Verbraucherschutz, Landwirtschaft und Flurneuordnung</i>	<i>StrlSchV</i>	<i>Strahlenschutzverordnung</i>
<i>M</i>	<i>Männer</i>	<i>TRBA</i>	<i>Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe</i>
<i>MASGF</i>	<i>Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg</i>	<i>TRGS</i>	<i>Technische Regeln für Gefahrstoffe</i>
<i>MBSJ</i>	<i>Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg</i>	<i>UKBB</i>	<i>Unfallkasse Brandenburg</i>
<i>MLUV</i>	<i>Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg</i>	<i>UVT</i>	<i>Unfallversicherungsträger</i>
<i>MP</i>	<i>Medizinprodukte</i>	<i>VBG</i>	<i>Verwaltungs-Berufsgenossenschaft</i>
<i>MPBetreibV</i>	<i>Medizinprodukte-Betreiberverordnung</i>	<i>VSG</i>	<i>Vorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz</i>
<i>MPG</i>	<i>Medizinproduktegesetz</i>	<i>W</i>	<i>Frauen (Weiblich)</i>
		<i>ZAGG</i>	<i>Zentrum für angewandte Gesundheitsförderung und Gesundheitswissenschaften</i>
		<i>ZRA</i>	<i>Zentralstelle für radioaktive Abfälle</i>



**Herausgeber:**

**Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit  
und Familie des Landes Brandenburg**

Öffentlichkeitsarbeit

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

[www.masgf.brandenburg.de](http://www.masgf.brandenburg.de)

**Redaktion:**

Landesamt für Arbeitsschutz (LAS)

Horstweg 57

14478 Potsdam

<http://bb.osha.de> bzw. [www.las-bb.de](http://www.las-bb.de)

**Redaktionsgremium:**

MASGF, Referat 36:

Herr Dipl.-Phys. Ernst-Friedrich Pernack

LAS:

Herr Dr. rer. nat. Detlev Mohr

Herr Dipl.-Phys. Lutz Marquart

Herr Dipl.-Ing. Berthold Langer

Herr HS-Ing. Norbert Lumpe

Herr Dipl.-Ing. (FH) Joachim Kressin

Herr Dipl.-Ing. Thomas Ungethüm

Herr Dr. rer. nat. Jürgen Franke

Frau Dipl.-Ing. Rita Fleischer

Herr Dipl.-Ing. Klaus Schäfer

Frau Dipl.-Ing. Barbara Kirchner

Auflagenhöhe: 500 Exemplare

Druck: Druckerei Grabow, Teltow

September 2007