



**Arbeitsschutz**

**Jahresbericht 2009**



# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	2
<b>Programmarbeit</b>	
1. Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie - erfolgreich vorbereitet in der Arbeitsschutzverwaltung Brandenburg .....	5
2. Der Neubau des Flughafens Berlin Brandenburg International BBI .....	10
3. Sicheres und gesundes Arbeiten in Kindertageseinrichtungen .....	16
4. Landesprogramm zu Lärm und Vibration .....	19
<b>Organisation und Personal</b> .....	21
<b>Überblick über die Dienstgeschäfte und Tätigkeiten</b> .....	22
<b>Öffentlichkeitsarbeit</b>	
1. Gemeinsam für gesunde Arbeit - Arbeitsschutzfachtagung in Potsdam .....	25
2. 90. Deutscher Röntgenkongress in Berlin .....	26
3. Messe und Kongress „Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin“ in Düsseldorf .....	27
<b>Einzelbeispiele, sachgebietsbezogene Schwerpunkte und Besonderheiten</b>	
1. Unfallgeschehen .....	30
2. Gefahrstoffe und Biostoffe .....	39
3. Strahlenschutz .....	46
4. Arbeitszeitschutz .....	47
5. Jugendarbeitsschutz .....	50
6. Marktüberwachung .....	52
7. Arbeitsmedizin .....	53
<b>Statistische Angaben (Anhang)</b>	
Tabelle 1: Personal der Arbeitsschutzbehörden laut Stellenplan .....	59
Tabelle 2: Betriebsstätten und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich .....	60
Tabelle 3.1a: Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Leitbranchen) .....	61
Tabelle 3.1b: Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Wirtschaftsklassen) .....	63
Tabelle 3.2: Dienstgeschäfte außerhalb der Betriebsstätte .....	72
Tabelle 4: Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten .....	73
Tabelle 5: Marktüberwachung nach dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz .....	74
Tabelle 6: Begutachtete Berufskrankheiten .....	75
Verzeichnis 1: Anschriften der Dienststellen der Arbeitsschutzverwaltung Brandenburg .....	79
Verzeichnis 2: Im Berichtsjahr erlassene Rechts- und Verwaltungsvorschriften auf Landes- und Bundesebene .....	80
Verzeichnis 3: Veröffentlichungen .....	81
Abkürzungsverzeichnis .....	82

## Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

„Gute Arbeit für alle“ – das ist das Leitmotiv der Brandenburger Arbeitspolitik. Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten sind anerkanntermaßen wichtige Bestandteile. Auch wenn noch nicht alle Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber nach dieser Devise handeln, bin ich überzeugt, dass wirtschaftlicher Erfolg und gesunde Arbeitsbedingungen untrennbar zusammen gehören. Nur qualifizierte, gesunde und in Sicherheit arbeitende Menschen sind motiviert, leistungsfähig und produktiv.

Die moderne Arbeitswelt ist gekennzeichnet durch einen hohen Innovations- und Wettbewerbsdruck, die Entwicklung neuer Arbeitsformen, eine zunehmende Arbeitsverdichtung und steigende Anforderungen an die zeitliche und räumliche Flexibilität von Betrieben und Beschäftigten. Unternehmensleitungen wie Beschäftigte stehen hierbei gleichermaßen vor großen Herausforderungen, um diesen Anforderungen zu begegnen. Das erfordert auch Motivation durch Wertschätzung!

Wer als Arbeitgeberin oder Arbeitgeber nur den kurzfristigen Erfolg im Auge hat, verschließt sich vor einem weiteren gewichtigen Argument für gut gestaltete Arbeitsbedingungen: dem demografischen Wandel! Die Menschen in Brandenburg werden älter, Nachwuchs macht sich rar – mit der Folge, dass uns Fachkräfte fehlen werden; manche Wirtschaftszweige spüren das bereits heute.

Die Vermeidung von Über- und Fehlbeanspruchungen und die Prävention arbeitsbedingter Gesundheitsgefahren gewinnen vor diesem Hintergrund an Bedeutung. Denn wenn Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen wegen langjähriger Fehl- und Überbelastungen zu früh aus dem Erwerbsleben ausscheiden oder in ihrer Leistungsfähigkeit beeinträchtigt sind, verliert der Wirtschaftsstandort Brandenburg an Kompetenz und Attraktivität. Gesundheit ist eine elementare Voraussetzung für die Erhaltung der Arbeits- und Beschäftigungsfähigkeit.

Brandenburg beteiligt sich in diesem Kontext intensiv an der Umsetzung der zwischen Bund, Ländern und Unfallversicherungsträgern unter enger Einbeziehung der Sozialpartner entwickelten 'Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie'. Übergeordnetes Ziel ist dabei, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten durch einen präventiv ausgerichteten und systematisch wahrgenommenen Arbeitsschutz, ergänzt durch Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung, zu erhalten, zu verbessern und zu fördern.

Im Rahmen dieser Arbeitsschutzstrategie wurden für den Zeitraum 2009 bis 2012 nationale Ziele zur Verringerung der Häufigkeit und Schwere von Arbeitsunfällen, von Muskel-Skelett-Beschwerden und -Erkrankungen sowie von Hauterkrankungen vereinbart. In Brandenburg wurden bereits die Voraussetzungen für die systematische Umsetzung entsprechender Programme in den Betrieben geschaffen und erste zielgerichtete Interventionen in den Betrieben gestartet. In den Handlungsfeldern Gesundheitswesen (Schwerpunkt Pflege) und einseitig belastende und bewegungsarme Tätigkeiten (insbesondere Büroarbeit) geht es darüber hinaus um eine Präventionskultur in den Betrieben verbunden mit einer erhöhten Gesundheitskompetenz der Beschäftigten.

Der Bau des Flughafens BBI (Berlin Brandenburg International) in Schönefeld ist in diesem Jahresbericht ein konkretes Beispiel für die im Rahmen der Strategie intensivierte Zusammenarbeit der brandenburgischen Arbeitsschutzbehörde mit den Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung. Beschrieben ist die abgestimmte und arbeitsteilige Beratung und Begleitung des Flughafenbaus – sowohl des Bauherren wie auch der bauausführenden Unternehmen. Mit der Einrichtung des gemeinsamen Präventionsstützpunktes am Bau und der Umsetzung einer gemeinsamen Beratungs- und Überwachungsstrategie wird die 'Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie' erfolgreich umgesetzt.

In einem weiteren Berichtsteil wird die große Bedeutung einer guten Arbeitsorganisation und ergonomischen Gestaltung der Arbeit für den Gesundheitsschutz von Erzieherinnen und Erziehern in Kindereinrichtungen dargestellt. Aber auch die von der Landesregierung beschlossene deutliche Verbesserung des Betreuungsschlüssels in diesen Einrichtungen wird sich positiv auf die Gesundheit der dort Beschäftigten auswirken.

Der Jahresbericht 2009 belegt an Hand vieler Einzelbeispiele die Vielfältigkeit der Aufgaben der Arbeitsschutzverwaltung und die Notwendigkeit ordnungsrechtlicher Einflussnahme. Dadurch konnten menschliches Leid durch Arbeitsunfälle oder arbeitsbedingte Erkrankungen verhindert, Kosten für das Sozialsystem vermieden und Arbeitsprozesse verbessert werden.

Mein Dank gilt insbesondere allen Beteiligten, die in ihren Betrieben Arbeitsschutz ernst nehmen und damit für sich selbst und Dritte Vorsorge treffen, aber sich auch für die Wirtschaftskraft Brandenburgs einsetzen. Dank gilt aber auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Arbeitsschutzverwaltung im Land Brandenburg für ihre engagierte Arbeit.



Günter Baaske

Minister für Arbeit, Soziales,  
Frauen und Familie des Landes Brandenburg

# Programmarbeit

# Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie - erfolgreich vorbereitet in der Arbeitsschutzverwaltung Brandenburg

1.

## 1.1 Verbesserte Prävention für mehr Gesundheit und mehr Wirtschaftlichkeit

Mit der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) verpflichten sich deren Träger - der Bund, die Länder und die Unfallversicherungsträger (UVT) - auf ein strategisch ausgerichtetes und abgestimmtes Handeln. Dies entspricht nicht nur europäischen und internationalen Vorgaben, sondern ist auch ein Gradmesser für die Anpassungsfähigkeit des institutionellen Arbeitsschutzes in Deutschland an die Veränderungen in der Arbeitswelt und der Gesellschaft. Mit den Kernelementen der Strategie - Umsetzung gemeinsamer, eng mit den Sozialpartnern abgestimmter Arbeitsschutzziele, Kooperation und Arbeitsteilung im dualen Arbeitsschutzsystem und Herstellung eines anwenderfreundlichen Vorschriften- und Regelwerks - wird ein neues Kapitel im deutschen Arbeitsschutz aufgeschlagen.

Das übergeordnete Ziel der gemeinsamen Strategie ist es, die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten durch einen präventiv ausgerichteten und systematischen Arbeitsschutz zu gewährleisten und zu verbessern. Dieser Ansatz soll nach Möglichkeit durch Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung ergänzt und gefördert werden. Der Ort, an dem dies umgesetzt werden muss, ist der Betrieb oder die Einrichtung, denn es geht um die Interessen der dort Beschäftigten und um die der einzelnen Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber. Die Voraussetzung für einen Erfolg ist daher das gemeinsame Engagement der Träger der GDA und der Sozialpartner bei der Entwicklung und Festlegung sowie der Umsetzung gemeinsamer Arbeitsschutzziele.

### 1.1.1 Umsetzung der Ziele der GDA - handlungsleitend für den Arbeitsschutz

Im letzten Jahr der Vorsitzführung des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI) hat das Ministerium für Arbeit, Soziales, Frauen und Familie (MASF) vielfältige Maßnahmen zur Koordinierung der Arbeits-

schutzbehörden der Länder und zur Abstimmung mit den Partnern in der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz (NAK) initiiert oder federführend bearbeitet. An erster Stelle stand dabei die fachlich-inhaltliche Vorbereitung von Beschlüssen der Arbeits- und Sozialministerkonferenz zur gemeinsamen Finanzierung von Gemeinschaftsaufgaben der Länder im Rahmen der GDA, zur Vertretung der staatlichen Arbeitsschutzbehörden in der Geschäftsstelle der NAK und zur Beteiligung der Länder an der Durchführung einer Dachevaluation aller GDA-Aktivitäten.

Die Aktivitäten der Arbeitsschutzverwaltung in Brandenburg wurden im Berichtsjahr verstärkt auf die Umsetzung der Ziele der GDA ausgerichtet. Die Ziele dieses von Bund, Ländern und Unfallversicherungsträgern gemeinsam mit den Sozialpartnern geschmiedeten Bündnisses zur Stärkung der Prävention in der Arbeitswelt waren richtungsweisend und handlungsleitend für die Arbeit.

Mitarbeiterinnen des Landesamts für Arbeitsschutz (LAS) stellen in den aus Vertretungen aller drei Träger zusammengesetzten Arbeitsgruppen für die Programme „Gesund und erfolgreich arbeiten im Büro“ sowie „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei einseitig belastenden und bewegungsarmen Tätigkeiten in der Gastronomie und Hotellerie“ die stellvertretenden Arbeitsprogrammleitungen. Ein Mitarbeiter wirkt in der Arbeitsgruppe des Arbeitsprogramms „Sicher fahren und transportieren“ (Transport) mit. Darüber hinaus hat das LAS Potsdam die Federführung in der Arbeitsgruppe „Datenaustausch“ der NAK und fungiert als zentrale datenführende Stelle für die GDA.

Parallel zur Erarbeitung und Abstimmung der Projektpläne für die insgesamt 11 Arbeitsprogramme in den bundesweiten Arbeitsgruppen wurde die regionale Umsetzung zwischen den Arbeitsschutzverwaltungen in den Ländern Berlin und Brandenburg und der Gemeinsamen landesbezogenen Stelle (GLS) der Unfallversicherungsträger beim Landesverband Nordost der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) vorbereitet.



### 1.1.2 Auftaktveranstaltung in Brandenburg

Die NAK hat in ihrer zweiten Sitzung im Mai 2009 die Projektpläne zu den GDA-Arbeitsprogrammen „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Bau- und Montagearbeiten“, „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Zeitarbeit“ und „Gesundheitsschutz bei Feuchtarbeit und Tätigkeiten mit hautschädigenden Stoffen“ grundsätzlich bestätigt. Der offizielle Startschuss für die bundesweite Umsetzung dieser drei für die Prävention von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen wichtigen Programme wurde öffentlichkeitswirksam in einer gemeinsamen Pressekonferenz des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS, Sts. Scheele), des im LASI vorsitzführenden Landes Brandenburg (Sts. Alber) und der Unfallversicherungsträger (Vorsitzender des Vorstands, Herr Dr. Wolff) am 16. Juli 2009 auf dem Gelände des Flughafen-neubaus Berlin Brandenburg International BBI gegeben. Nach entsprechenden Schulungs- und Sensibilisierungsphasen für Betriebsvertretungen und Aufsichtspersonen wurden zu diesen Themen noch im Jahr 2009 die ersten Betriebe aufgesucht.

Abbildung 1:

Ausführungen zur GDA und zur Rahmenvereinbarung, hier durch Herrn Dr. Eichendorf (DGUV)



Bereits im Juni 2009 wurde die Fachöffentlichkeit in Brandenburg im Rahmen einer von der Arbeitsschutzverwaltung Brandenburg organisierten Arbeitsschutzfachtagung über die Ziele und die Umsetzung der GDA in der Region informiert (Abbildung 1). Neben einer Reihe von Fachvorträgen führte Herr Pernack, Referatsleiter des Referats Arbeitsschutz im MASF, aus Sicht der Arbeitsschutzbehörden der Länder aus, wie mit der GDA mehr Qualität und Wirtschaftlichkeit in der Prävention erreicht werden soll. Seitens der Gemeinsamen Landesbezogenen Stelle der Unfallversicherungsträger im Landesverband Nordost der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung wurde über den Start der GDA-Arbeitsprogramme in Brandenburg referiert. In einer moderierten Podiumsdiskussion gaben abschließend die Vertretungen der Gewerkschaft und der Arbeitgeberverbände ihre ausnehmend positiven Statements zu den Zielen und zur Verfahrensweise ab.

### 1.1.3 GDA-Arbeitsprogramme als Teil der regelmäßigen Besichtigungen

Die Umsetzung der GDA-Arbeitsprogramme wird in Brandenburg mit bestehenden Arbeitsmethoden verknüpft. Dazu wurde 2009 der Abschluss von Zielvereinbarungen zu den einzelnen GDA-Arbeitsprogrammen zwischen dem Fachreferat im MASF und der Leitung des LAS vorbereitet. Die GDA-Arbeitsprogramme werden in der Projektarbeit des LAS als Landesprogramme geführt und in Verbindung mit den regelmäßigen Betriebsbesichtigungen durchgeführt. Sie sind im Jahresarbeitsplan verankert und finden in der Ressourcensteuerung primär Berücksichtigung. Grundsätze und Verfahrensabläufe zur Durchführung der GDA-Arbeitsprogrammbesichtigungen wurden in einer Verwaltungsvorschrift geregelt.

### 1.1.4 Abstimmung mit den im Land tätigen Unfallversicherungsträgern

Auf der Grundlage der im Juni 2009 von Herrn Staatssekretär Alber, Herrn Dr. Eichendorf (DGUV) und Herrn Nolting (GLS) unterzeichne-



ten Rahmenvereinbarung über das Zusammenwirken der staatlichen Arbeitsschutzbehörde in Brandenburg mit den im Land tätigen Trägern der gesetzlichen Unfallversicherung wurden im Sommer 2009 zu den einzelnen GDA-Arbeitsprogrammen zügig Umsetzungsvereinbarungen erarbeitet und unterzeichnet. Diese enthalten konkrete Verpflichtungen u. a. zur Zahl der von jeder Seite zu besichtigenden Betriebe und zum hierfür erforderlichen Personaleinsatz. Damit ist eine gute Basis für die abrechenbare Zusammenarbeit geschaffen worden. Das LAS übergibt hierzu den Unfallversicherungsträgern zum Jahresbeginn Listen, in denen die vom staatlichen Arbeitsschutz für das Gesamtjahr geplanten Betriebsbesichtigungen aufgeführt sind. Weiterhin ist in diesen Listen vermerkt, welche GDA-Programme in eben diesen Betrieben realisiert werden. Das dient der Vermeidung von Mehrfachbesichtigungen eines Betriebes bis zur Realisierung eines elektronischen Datenaustausches.

#### **1.1.5 Formularservice des Landes Brandenburg zur GDA-Datenerfassung**

Die Nationale Arbeitsschutzkonferenz hat auf Vorschlag der Arbeitsgruppe „Datenaustausch“ für die elektronische Erfassung aller GDA-Daten den Formularservice des Landes Brandenburg bestimmt. Das LAS in Potsdam fungiert somit für die GDA-Arbeitsprogramme bundesweit als zentrale datenführende Stelle.

Die von den Aufsichtsdiensden erhobenen Daten werden anonymisiert auf nichtöffentlichen Servern datenschutzgerecht gespeichert. Diese Lösung bringt Vorteile mit sich. Eine zentrale Datenerfassung und Datenhaltung gewährleistet das Controlling der GDA, eine einheitliche Auswertung der in den GDA-Arbeitsprogrammen erhobenen Daten und die Bereitstellung von aggregierten Daten für die von der NAK beschlossene Dachevaluation der Ziele der GDA.

Bei der Benutzung der Basislösung entstehen den GDA-Partnern keine zusätzlichen Kosten.

#### **1.1.6 Kooperation mit den Sozialpartnern**

Die vorbereitenden Aktivitäten begleitend fand auch eine intensive Information der Sozialpartner statt. Der beim MASF in Brandenburg angesiedelte Arbeitskreis „Arbeit und Gesundheit“ diente für die Vorabstimmung als Plattform. Mehrere Partner, insbesondere von Seiten der Krankenkassen, bekundeten bereits frühzeitig ihr Interesse an einer Kooperation im Rahmen der GDA-Arbeitsprogramme. Es sind weitere Partner zu gewinnen, wenn die Arbeitsprogramme in die operative Phase kommen. Hierzu ist für Anfang des Jahres 2010 die Durchführung eines Workshops für potentielle Beteiligte ins Auge gefasst worden. Der Workshop wird sich zu-nächst auf Arbeitsprogramme unter dem GDA-Arbeitsschutzziel zur Verringerung von Muskel-Skelett-Belastungen und -Erkrankungen konzentrieren, wobei Ideen und Konzepte zu den Kooperationsmöglichkeiten zur Diskussion stehen.

#### **1.1.7 Newsletter zur GDA**

Seitens der Stabsstelle Projektarbeit des LAS wird zu allen Belangen der GDA regelmäßig ein Newsletter herausgegeben. Mit diesem Newsletter werden all diejenigen, die im LAS an maßgeblicher Stelle zum Gelingen der GDA beitragen, kurz über alle Neuigkeiten informiert. Der Newsletter gibt einen Überblick über das, was zur GDA jeweils läuft, ohne dass die einzelnen Beteiligten selbst recherchieren müssen. Informiert wird beispielsweise über den Sachstand zu den Umsetzungsvereinbarungen, Neuigkeiten und Links im Internet, Ergebnisse der Steuerungskreis- sowie NAK-Sitzungen und alles Organisatorische zur GDA.

Die verstärkte Kooperation und Arbeitsteilung mit den Unfallversicherungsträgern und die damit einhergehenden Synergieeffekte lassen erwarten, dass eine höhere Qualität und Quantität in der Tätigkeit der Aufsichtsdiensden der staatlichen Arbeitsschutzbehörde und der Unfallversicherungsträger erreicht werden. Brandenburg wird sich bis 2012 an allen elf GDA-Arbeitsprogram-

men beteiligen. Dies stellt einen hohen Anspruch und eine große Herausforderung dar. Mit dem Willen zum Erfolg besteht gleichzeitig die Chance, bundesweit, insbesondere aber auch im Land Brandenburg, die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit in den Betrieben ein großes Stück voran zu bringen.

*Dipl.-Ing. Beate Pflugk*

[beate.pflugk@las.brandenburg.de](mailto:beate.pflugk@las.brandenburg.de)

## **1.2 Arbeitsschutz beim Bau des Großflughafens Airport Berlin Brandenburg International BBI - ein konkretes Projekt im Rahmen der GDA**

### **1.2.1 Das Bauvorhaben**

Mit ca. 21 Millionen abgefertigten Passagieren ist Berlin derzeit nach Frankfurt/Main und München der drittgrößte Flughafenstandort in Deutschland. Mit der Fertigstellung des Airport Berlin Brandenburg International soll der gesamte Flugverkehr der deutschen Hauptstadtregion auf dem Flughafen BBI gebündelt werden.

Der Ausbau des Flughafens Schönefeld um 970 ha zum BBI ist das momentan größte Bauvorhaben in Deutschland. Der gesamte Flächenbedarf des Flughafens umfasst die Größe von 2.000 Fußballfeldern. Bis zur Fertigstellung werden auf dem Baustellengelände insgesamt 8,5 Mio. m<sup>3</sup> Boden bewegt und 3,4 Mio. t Beton sowie 250.000 t Asphalt verbaut. Die Eröffnung des neuen Flughafens, der als „Airport Berlin Brandenburg International BBI“ mit dem Beinamen „Willy-Brandt-Flughafen“ firmieren wird, ist für den 3. Juni 2012 geplant.

### **1.2.2 Sicher und gesund ans Ziel**

Auf der Baustelle waren im Jahr 2009 durchschnittlich 2.000 Bauarbeiter/-innen tätig. Bauvorhaben dieser Größenordnung stellen, insbesondere im Hinblick auf die Koordination der Arbeiten und die kurze Bauzeitplanung, besondere Herausforderungen für die Gewährleistung der Sicherheit und des Gesundheitsschut-

zes der Beschäftigten dar. Diese bestehen sowohl für den Bauherrn wie für die am Bau beteiligten Betriebe und selbstverständlich auch für die Aufsichtsinstitutionen.

Im Rahmen der seit Jahren guten Zusammenarbeit zwischen der Arbeitsschutzverwaltung des Landes Brandenburg und der gemeinsamen landesbezogenen Stelle der Unfallversicherungsträger im Landesverband Nordost der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung wurden daher frühzeitig Überlegungen angestellt, wie die Umsetzung des Großbauvorhabens effizient begleitet und beaufsichtigt werden kann. Um eine baustellen- und unternehmensnahe Aufgabenerledigung zu erreichen, ist im Ergebnis die Einrichtung eines gemeinsamen Präventionsstützpunktes des Landesamts für Arbeitsschutz und der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) abgestimmt und beschlossen worden.

### **1.2.3 Gemeinsam zum Erfolg**

Nach umfangreichen Vorarbeiten ist der gemeinsame Präventionsstützpunkt am 19. März 2009 durch die Ministerin für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Familie des Landes Brandenburg, Frau Dagmar Ziegler, sowie durch den Vorstandsvorsitzenden der BG BAU, Herrn Frank Seynsche, und den Geschäftsführer der BG Bau, Herrn Prof. Manfred Bandmann, eröffnet worden. Die Einrichtung des Präventionsstützpunktes hat Herr Manfred Körtgen, Geschäftsführer Technik/BBI der Berliner Flughäfen GmbH, als Vertreter des Bauherrn, sehr begrüßt.

In ihren Statements wiesen alle Beteiligten auf die logistischen, technischen und menschlichen Herausforderungen des Bauvorhabens hin. Ein gemeinsames und abgestimmtes Vorgehen aller Verantwortlichen sei für eine möglichst unfallfreie Errichtung der Bauvorhaben unabdingbar. Insoweit müssen die Mitarbeiter/-innen des Landesamts für Arbeitsschutz und der Bau-Berufsgenossenschaft eng mit den vom Bauherrn eingesetzten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorinnen und -koordinatoren so-

wie mit den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern, den Sicherheitsfachkräften und Betriebsärztinnen und -ärzten der am Bau beteiligten Firmen zusammenarbeiten.

Zum Präventionsstützpunkt an der Baustelle des Großflughafens gehören ein Bürocontainer, ein Schulungsmobil der BG BAU und ein Untersuchungsmobil des Arbeitsmedizinischen Dienstes der BG BAU. Der Stützpunkt wird ständig durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entweder des Landesamts für Arbeitsschutz oder der BG BAU wechselseitig besetzt. Auch telefonisch, per E-Mail oder über eine 24-Stunden-Hotline sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor Ort erreichbar (Abbildung 2).

Der Präventionsstützpunkt ist Anlaufpunkt für Bauherrenvertreter/-innen, Koordinatorinnen und Koordinatoren, Arbeitgeber/-innen, Bauleiter/-innen, Beschäftigte und Mitarbeiter/-innen anderer Berufsgenossenschaften. Hier werden Informationen ausgetauscht, Probleme erörtert und Anträge auf kurzem Weg bearbeitet, z. B. für Ausnahmegenehmigungen nach dem Arbeitszeitgesetz betreffs Sonntagsarbeit. Das Schulungsmobil der BG BAU, welches auch über eine umfangreiche Mediene Ausstattung verfügt, wird für Schulungen, Unterweisungen und Beratungen genutzt. Das Untersuchungsmobil ermöglicht arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen vor Ort, was teure Ausfallzeiten und Fahrkosten für die Baubetriebe erspart.

Der gemeinsame Präventionsstützpunkt ermöglicht eine enge Zusammenarbeit der Mitarbeiter/-innen des LAS und der BG BAU. Dieses betrifft neben abgestimmten Baustellenbesichtigungen vor allem den zeitnahen Informationsaustausch im Hinblick auf ein einheitliches Handeln.

#### 1.2.4 GDA als Impulsgeber

Mit der Einrichtung des gemeinsam von der Bau-Berufsgenossenschaft und dem Landesamt für Arbeitsschutz für die vor-Ort-Umsetzung ihrer spezifischen Aufgaben bei der Prävention durch Überwachung und Beratung zu nutzenden Präventionsstützpunkts wird die Gemeinsame Deut-

Abbildung 2: Der Präventionsstützpunkt an der Baustelle des BBI



sche Arbeitsschutzstrategie in der Region erstmals in einem konkreten Projekt umgesetzt.

Eines von insgesamt elf Arbeitsprogrammen zur Umsetzung dieser Arbeitsschutzziele trägt den Titel „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Bau- und Montagearbeiten“. Es ist auf die Schwerpunktthemen Gerüstbau sowie Abbrucharbeiten konzentriert. Der Startschuss für die Umsetzung dieses Arbeitsprogramms wurde öffentlichkeitswirksam in einer gemeinsamen Pressekonferenz des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, des Landes Brandenburg und der Unfallversicherungsträger am 16. Juli 2009 auf dem Gelände des Flughafenneubaus Airport Berlin Brandenburg International BBI gegeben.

Die Einrichtung des gemeinsamen Präventionsstützpunkts hat sich bereits nach wenigen Monaten als richtige Entscheidung erwiesen. Die Zusammenarbeit von staatlicher Arbeitsschutzbehörde und den Berufsgenossenschaften erfolgt in enger Abstimmung und gegenseitiger Ergänzung. Mit dem Projekt werden die Grundsätze der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie in der Praxis gelebt.

Dipl.-Phys. Ernst-Friedrich Pernack, MASF  
[ernst-friedrich.pernack@masf.brandenburg.de](mailto:ernst-friedrich.pernack@masf.brandenburg.de)

## 2.

# Der Neubau des Flughafens Berlin Brandenburg International BBI

Das Landesamt für Arbeitsschutz hat für die konkrete Arbeit eine Konzeption zur Einflussnahme auf die Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Errichtung des Großflughafens erstellt. Sie enthält die angestrebten Ziele, die Organisation des Projekts sowie einzelne, konzeptionelle Maßnahmen.

### 2.1 Zusammenarbeit der für den Arbeitsschutz zuständigen Einrichtungen

Neben den Tätigkeiten auf dem Präventionsstützpunkt (siehe Punkt 1.2.3) findet eine Zusammenarbeit mit allen beteiligten Berufsgenossenschaften und dem Bauherrn in einem monatlichen Treffen, dem sogenannten „Behörden-JourFix“ statt. Der übergeordnete Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) lädt zu diesen Treffen ein. Er koordiniert u. a. die Schnittstellen zwischen den Teilprojekten, die Baustraßen und das Rettungskonzept. Neue Baumaßnahmen werden i.d.R. durch die für dieses Teilprojekt zuständige Bauleitung, die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorinnen und -koordinatoren und die Fachkraft für Arbeitssicherheit vorgestellt. Bei allen Schwerpunktbaustellen erfolgt eine gemeinsame Baustellenbegehung mit anschließender Auswertung der festgestellten Mängel. Daran nimmt auch der Bauherr teil.

Abbildung 3: Ein Stahlbauteil für das Terminaldach



Mit dem Bauherrn und dem übergeordneten Koordinator werden dann aktuelle Details zum Baugeschehen, die Baumaßnahmen der nächsten vier Wochen, gravierende Mängel der letzten Wochen, das Unfallgeschehen und Maßnahmen des Bauherrn bzgl. der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten besprochen, zu denen u. a. Schulungsangebote für Betriebe und Beschäftigte gehören.

### 2.2 Das Baugeschehen – Highlights 2009

Das größte Teilprojekt der Flughafenbaustelle ist der Neubau des Terminals mit den anschließenden Mainpiers und den Piers. Eine Vielzahl von Beschäftigten verschiedener Unternehmen war 2009 am Rohbau beteiligt. Allein beim Rohbau des Terminals und der Mainpiers, die in einer Bauzeit von ca. 16 Monaten abgeschlossen werden konnten, waren in Spitzenzeiten ca. 1.200 Beschäftigte mit insgesamt etwa 1,5 Mio. Lohnstunden tätig. Sie bewegten 285.000 m<sup>3</sup> Erdaushub, setzten insgesamt 878 Bohrpfähle und verbauten in ca. 200.000 m<sup>3</sup> Beton ca. 30.000 t Baustahl.

Gekrönt wird dieses Bauwerk durch die Montage der ca. 48.000 Quadratmeter großen Stahlkonstruktion des Terminaldaches, die bis zum Frühjahr 2010 vollendet sein wird. In einer Bauzeit von etwa sieben Monaten werden hier über 9.000 Tonnen Stahl von ca. 200 Beschäftigten verbaut. Die Montage der einzelnen Stahlbauteile (Abbildung 3), die bis zu 120 Tonnen wiegen und Abmessungen bis zu 37 x 17 Metern aufweisen, erfolgt mittels 10 Kränen, wobei die beiden Hauptkräne mit einer max. Traglast von 750 Tonnen von entscheidender Bedeutung sind. Mit diesen beiden Kränen können bei 100 Meter Ausladung noch Elemente mit einem Gewicht von 50 Tonnen verbaut werden.

Um die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten der Stahlbaubetriebe sowie die von der Montage direkt bzw. indirekt betroffenen Beschäftigten der Roh- und Ausbaugeräte zu gewährleisten, waren detaillierte Planungen unter Einbeziehung aller Beteiligten er-



forderlich. Der ausführende Stahlbaubetrieb stellte vor Beginn der Baumaßnahmen den Ablauf der Stahlbaumontage und die geplanten Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit vor. Hierbei waren neben dem Bauherrn und der Planungsgesellschaft das Landesamt für Arbeitsschutz, die zuständigen Berufsgenossenschaften, die Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorinnen und -koordinatoren und die Bauleitung des federführenden Stahlbaubetriebs anwesend. Dabei wurden das Gesamttragwerk, die verschiedenen Elemente in Abmessungen und Gewicht und speziell der Montageablauf - Anlieferung der Elemente zum Vormontageplatz, Vormontage, Weitertransport über die Baustraße in den Kranschwenkbereich, Lastübernahme und Einschwenken der Last inklusive der notwendigen Gerüstkonstruktionen - vorgestellt. Mögliche Gefährdungen wurden aufgezeigt und Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten erörtert. Neben den erforderlichen Sicherungen gegen Absturz der Beschäftigten bei der Montage der Stahlbauteile stellten das Landesamt für Arbeitsschutz und die Berufsgenossenschaft Metall Nord Süd die Sicherheit der Beschäftigten während des Einbaus der Stahlbauteile in den Fokus, hier besonders die Schwenkphase am Kran über dem Bauwerk. Die möglichen Folgen des Abstürzens der tonnenschweren Teile mussten beurteilt werden. Es wurden Maßnahmen festgelegt, die einen Aufenthalt von Beschäftigten im Gefahrenbereich unter der Last, auch im Gebäudeinneren der Geschosse unterhalb des Schwenkbereiches, während des Einschwenkens verhindern. Auch ein entsprechendes Informations-, Flucht- und Rettungskonzept wurde erarbeitet. Dieses war auf Grund der Vielzahl der Betriebe, der verschiedenen Vergabepakete, der beschränkten Weisungsbefugnis des Stahlbaubetriebs gegenüber anderen Betrieben und der teilweise fehlenden Deutschkenntnisse der ausländischen Beschäftigten eine besondere Herausforderung für die Planung und Durchführung.

Die Umsetzung der Forderungen der Baustellenverordnung (BaustellV) erfolgte durch den

Bauherrn bzw. durch seinen verantwortlichen Dritten vor Montagebeginn des Terminaldaches. Die Baustellenverordnung für dieses Teilprojekt wies einen Koordinator während der Planungsphase aus. Die Belange der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes wurden durch einen übergeordneten Koordinator für das Gesamtterminalgebäude schon bei der Planung berücksichtigt und in die Leistungsverzeichnisse aufgenommen. Der Koordinator für das Teilprojekt erstellte dann den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan für die Ausführungsphase, d. h. für die Montage der Stahlkonstruktion des Terminaldaches. Dieser wurde durch Aufbau einer entsprechenden Informationskette, Kennzeichnung von Gefahrenbereichen, Verwendung von Warnsignalen mit zugehörigen Verhaltensanforderungen, Festlegung von Verantwortlichkeiten bei allen beteiligten bzw. betroffenen Betrieben, Kontrolle und Freimeldung der Gefahrenbereiche vor dem Einschwenkprozess und stetige Unterweisung aller Beschäftigten auf der Baustelle umgesetzt. Ein wesentlicher Bestandteil des gesamten Sicherheitskonzepts ist die Wahrnehmung der Koordinierungspflichten des Bauherrn und seiner Koordinatorinnen und Koordinatoren nach der Baustellenverordnung.

Eine weitere Herausforderung war und ist der Bau des ca. 80 m hohen Towers der Deutschen Flugsicherung GmbH (DFS) mit dem aufwendigen Stahlbau am Towerkopf (siehe Titelfoto). Auch bei diesem Bauwerk waren und sind umfassende Maßnahmen notwendig, um die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten zu gewährleisten. Analog zum Stahlbauteilprojekt des Terminaldaches gab es hier vor Beginn der Bauarbeiten Gespräche zwischen den ausführenden Betrieben des Roh-, Gerüst- und Stahlbaus, dem vom Bauherrn beauftragten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Landesamts für Arbeitsschutz und der zuständigen Berufsgenossenschaften. Technologien und die notwendigen Arbeitsschutzmaßnahmen wurden besprochen, Bedenken geäußert, wo die geplanten Maßnahmen nicht

ausreichend erschienen, und ergänzende Hinweise gegeben.

Die enge Zusammenarbeit der Mitarbeiter/-innen des LAS und der zuständigen Berufsgenossenschaften mit den Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatorinnen und -koordinatoren sowie den Bauleiterinnen und Bauleitern, die Präsenz des Landesamts für Arbeitsschutz im Jahr 2009 auf der Baustelle BBI an ca. 127 Tagen und den dabei durchgeführten ca. 500 Besichtigungen verschiedener Baustellenbereiche haben bisher ein hohes Maß an Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten bei den Bauarbeiten gewährleistet, insbesondere bei den anspruchsvollen Montagen.

### **2.3 Unfallgeschehen 2009**

Die positive Unfallbilanz beim Rohbau des Terminals und des DFS-Towers wurde 2009 durch einen tödlichen Arbeitsunfall getrübt. Bei Bodenverbesserungsarbeiten am zukünftigen Vorfeld überrollte eine Gummiwalze einen Beschäftigten und verletzte ihn tödlich.

Beim Landesamt für Arbeitsschutz gingen 2009 ca. 50 Unfallanzeigen ein. Der Großteil davon waren kleinere Unfälle wie Schnittverletzungen und Prellungen.

Ein Schadensereignis mit glücklichem Ausgang ereignete sich im Dezember 2009 bei der Montage der Stahlkonstruktion des Terminaldaches. Beim Einbau eines 37 Meter langen und 33 Tonnen schweren Vollwandträgers kam es zur Havarie. Die Montagetechnologie sieht vor, dass die Träger vor dem Abschlagen vom Kran entsprechend den Festlegungen der Statiker/-innen kraft- und formschlüssig mit dem Primärtragwerk verbunden sein müssen. Am Ereignistag gab es Nachlässigkeiten bei der kraft- und formschlüssigen Verbindung, so dass sich der eingehobene Träger beim Abschlagen vom Primärtragwerk löste und einseitig abstürzte. Die andere Seite des Trägers hing noch am Kran. Die beiden Beschäftigten, die mit dem Abschlagen beauftragt waren, stürzten dadurch ab. Durch

die ordnungsgemäße Benutzung der persönlichen Fallschutzmittel konnten sie jedoch aufgefangen und vor den Folgen eines Absturzes bewahrt werden. Die mögliche Absturzhöhe betrug hier ca. 20 m. Auch die konsequente Absperrung der Montagebereiche unterhalb des Einhubs verhinderte, dass es zu Personenschäden kam.

Als Folge des Schadensereignisses wurden durch Veranlassung des Landesamts für Arbeitsschutz und der zuständigen Koordinatorinnen und Koordinatoren nach Baustellenverordnung Maßnahmen besprochen und behördlich angeordnet, die gleichartige Schadensereignisse verhindern. Zu diesen Maßnahmen gehörten die Prüfung und Überarbeitung der Montagetechnologien unter Einbeziehung der zuständigen Statiker/-innen.

### **2.4 Frühzeitige Einflussnahme auf die Arbeitsplatzgestaltung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens**

Der Bau des neuen Flughafens nahm 2009 Gestalt an. Dadurch waren die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LAS auch im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens mit der Erstellung arbeitsschutzrechtlicher Stellungnahmen stark eingebunden. Dieses betraf neben dem Gesamt-Terminalgebäude und dem Pier Süd auch einige betriebsspezifische Gebäude. Im Weiteren erfolgten in diesem Zusammenhang und zu bereits getätigten Stellungnahmen verschiedener Projekte des BBI Beratungen und Abstimmungen mit dem Bauherrn, den Planerinnen und Planern und teilweise mit den zukünftigen Nutzerinnen und Nutzern. Es wurden beispielsweise Gespräche geführt zum Absaugsystem für Fahrzeugabgase in der Feuerwache, zur sicheren Gestaltung der Arbeitsplätze an den Check-In-Schaltern, zur Ausführung von Dachausstiegen, zur sicheren Gestaltung der Verkehrswege auf dem Dach und zur Reinigung der Fassaden. Auch die Belange der Zollbehörden wurden mit deren Vertreterinnen und Vertretern besprochen und konnten so in die Projektstellungnahmen des LAS mit einfließen.



Es hat sich auch hier gezeigt, dass bei einem Projekt dieser Größenordnung die Zusammenarbeit aller Beteiligten, d. h. der Planer/-innen, der Betreiber/-innen, des Bauordnungsamts und des Landesamts für Arbeitsschutz, wichtig ist. Somit ist eine frühzeitige Einflussnahme aus arbeitsschutzrechtlicher Sicht bei der Gestaltung der Arbeitsplätze und Verkehrswege möglich, was nicht nur den Beschäftigten auf dem zukünftigen Großflughafen zu Gute kommt, sondern auch Planungssicherheit gibt und somit Zeit und Kosten spart.

*Dipl.-Ing. Frank Kurbjuhn, LAS*

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

## **2.5 Bei der Arbeitszeitgestaltung auf der Baustelle BBI haben Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten oberste Priorität**

Im Rahmen von Überprüfungen zur Einhaltung der arbeitszeitrechtlichen Bestimmungen auf der Baustelle des BBI bestätigten sich von Beschäftigten geäußerte Beschwerden über die Arbeitszeit. Diese hatten ihren Ursprung zumeist in der Überschreitung der Höchstarbeitszeitgrenze. Die Äußerungen der Verantwortlichen im Rahmen der vier eingeleiteten Ordnungswidrigkeitenverfahren gaben Aufschluss über die Hintergründe, die zu den Arbeitszeitüberschreitungen geführt hatten. Einzelnen am Bau beteiligten Betrieben war auf Grund der Entfernung zur Baustelle von der am Betriebssitz zuständigen Behörde eine Arbeitszeit von bis zu 12 Stunden bewilligt worden. Damit war die Grundlage für eine veränderte Arbeitszeitorganisation geschaffen. Ein zweimal 12-Stunden-Schichtsystem wurde etabliert. Da jedoch eine Vielzahl von Auftrag- und Nachauftragnehmer/-innen an der Leistungserbringung beteiligt waren, resultierte hieraus Konfliktpotenzial. Während die Einen in der Lage waren, ihre Leistung durchgängig über 24 Stunden im 12-Stunden-Schichtsystem zu erbringen, konnten andere ihre Arbeitszeit nur in 10-Stunden-Schichten gestalten. Weder Technik noch Personal waren kurzfristig anforde-

rungsgerecht verfügbar. Diese Sachlage führte dazu, dass die Verantwortlichen in Kenntnis der terminlichen Zwänge, der technologischen Abläufe sowie der in Aussicht stehenden Vertragsstrafe dem Druck unter den Besonderheiten der Großbaustelle oftmals nachgaben, indem sie Arbeitnehmer/-innen ohne Ausnahmegenehmigung über 10 Stunden hinaus beschäftigten. Durch die Einflussnahme und Beratung des LAS konnten kurzfristig Entlastungen der Arbeitnehmer/-innen in Bezug auf die Dauer und Häufigkeit der Inanspruchnahme durch die Bindung von Nachauftragnehmer/-innen erreicht werden.

Das LAS legte deshalb den Schwerpunkt der Arbeit auf die Beratung und die Überprüfung der Einhaltung der Voraussetzungen der erteilten Ausnahmegenehmigungen. Es informierte über Voraussetzungen der Bewilligung von Ausnahmen und die aus der Arbeitszeitorganisation resultierenden möglichen Gefährdungen. Ermöglicht von den Gestaltungsmöglichkeiten und Genehmigungsvoraussetzungen wandten sich im Berichtszeitraum 61 Betriebe mit Anfragen und Beratungsbedarf hinsichtlich der Erteilung von Ausnahmegenehmigungen an die zuständigen Arbeitsschutzbehörden. Davon umfassten 10 Anträge die Bewilligung von längeren Arbeitszeiten an Werktagen und 51 die Beschäftigung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern an Sonn- und Feiertagen (Abbildung 4). Von den 61 Betrieben waren 17 im Land Brandenburg ansässig.

Acht der insgesamt 10 Anträge zur Verlängerung der werktäglichen Arbeitszeit wurden im LAS bearbeitet, zwei durch die für den Betriebssitz zuständigen Behörden. Von diesen Bewilligungen erhielt das LAS im Rahmen von Arbeitszeitüberprüfungen auf der Baustelle Kenntnis.

Nach Abstimmung mit den o.g. Behörden erfolgte eine Überprüfung der Einhaltung der Voraussetzungen, unter welchen diese Bewilligungen erteilt worden waren. Bestandteil der Überprüfungen war u. a. die Vorlage der baustellenbezogenen Gefährdungsbeurteilungen. In die-

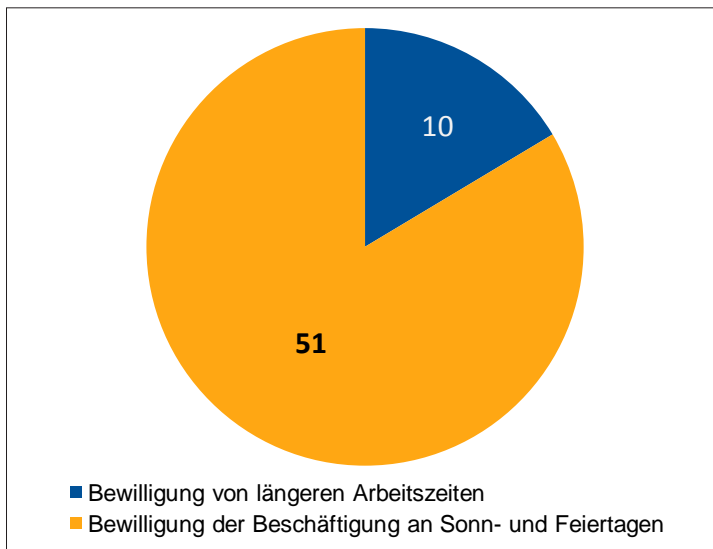


Abbildung 4:  
Anträge auf Ausnahme-  
genehmigung

sen fehlte es an Maßnahmen zur Arbeitszeitgestaltung unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen und Genehmigungsvoraussetzungen. Das LAS forderte eine Fortschreibung entsprechender Maßnahmen in der Gefährdungsbeurteilung an. Um Transparenz zu erreichen, erfolgte ein Austausch über alle Aktivitäten mit den beteiligten Behörden. Diese enge Zusammenarbeit bewirkte, dass ein im III. Quartal bei der am Betriebssitz zuständigen Behörde gestellter Folgeantrag an das LAS zur Entscheidung übergeben wurde. Inhalt des Antrages war die Erweiterung der bestehenden 12-Stunden-Schichten von einem 5- auf einen 10-Tage-Zyklus. Es erfolgten umfassende Beratungen mit den Verantwortlichen unter Einbeziehung der betrieblichen Arbeitsschutzakteurinnen und -akteure sowie der Beschäftigten. Ziel der Beratungsaktivitäten war die Schaffung eines angemessenen Verhältnisses von der Dauer der Arbeitszeit, der Schichtfolge und der anschließenden Gewährung von Freizeitblöcken. Dieser grundlegenden Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahme konnte nicht entsprochen werden. Der Antrag war somit nicht genehmigungsfähig und wurde zurück gezogen.

Die Rücknahme des Antrags erfolgte bei weiteren drei der acht durch das LAS bearbeiteten Ausnahmeanträge. Nach umfassenden Bera-

tungen durch das LAS gelang es durch die Bindung weiterer Nachauftragnehmer/-innen, die Arbeitszeit im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten zu organisieren. Basis dieser Beratungen bildete die Einsichtnahme in die Arbeitszeitnachweise. Hierbei fiel auf, dass für Bauleiter/-innen durchgängig keine Nachweisführung erfolgte. Auf die Aufzeichnungspflicht wurde schriftlich hingewiesen.

Die 51 erteilten Ausnahmebewilligungen zur Beschäftigung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern an Sonn- und Feiertagen umfassten in 24 Fällen auf Wochentage fallende Feiertage. 13 dieser 51 Ausnahmen wurden durch die für den Betriebssitz des Betriebes zuständige Behörde erteilt. Kenntnis erhielt das LAS zumeist erst nach deren Erteilung. Sie umfassten zwei bis drei Sonn- bzw. Feiertage. Auch hier erfolgte ein Austausch zu den aus der Besichtigungs- und Beratungstätigkeit auf der Baustelle vorliegenden Erkenntnissen. Einvernehmen bestand grundsätzlich hinsichtlich des Austauschs im Vorfeld der Entscheidung.

Obwohl 8 der 38 im Regionalbereich Süd des LAS zur Entscheidung eingereichten Anträge nicht genehmigungsfähig waren, erging nur ein ablehnender Bescheid. Alle anderen wurden in Kenntnis der Rechtslage von den Antragstellerinnen und Antragstellern zurück gezogen.

An drei Sonn- und Feiertagen erfolgten auf der Baustelle Überprüfungen zur Einhaltung des Beschäftigungsverbots. 17 Betriebe beschäftigten Arbeitnehmer/-innen, davon vier ohne Ausnahmegenehmigung. In zwei dieser Fälle war für einen Teil der ausgeführten Arbeiten die Inanspruchnahme der gesetzlichen Ausnahmen des § 10 Abs. 1 Ziffer 14 bzw. des § 14 Abs. 1 ArbZG möglich. Es handelte sich um Wartungsarbeiten an Trafostationen und um Arbeiten im Rahmen einer Schadensbeseitigung. Die Verantwortlichen nahmen an, dass ohnehin anwesende Arbeitnehmer/-innen auch typische werktägliche Arbeiten und Umbaumaßnahmen durchführen können. Dass damit der Rahmen der gesetzlichen Ausnahmen überschritten wurde, war ihnen nicht bewusst. Beide Verantwortlichen erhielten ein Verwarnungsgeld von 35 Euro.

Ein dritter Verantwortlicher hatte eine Ausnahme für vier Nachauftragnehmer/-innen beantragt. Diese wurden antragsgemäß erteilt. Acht Arbeitnehmer/-innen eines fünften Nachauftragnehmers kamen ohne Ausnahmegenehmigung zum Einsatz. Auch in diesem Fall wurde ein Verwarnungsgeld von 35 Euro festgesetzt.

Beim vierten Verstoß gegen das Beschäftigungsverbot stellten sich im Verlauf des Anhörungsverfahrens nach Einsicht in die Arbeitszeitanzeige weitere Defizite heraus. Auf Grund der Komplexität der Sachlage wurde der Vorgang nach Abstimmung an die für den Betriebs-sitz zuständige Behörde abgegeben.

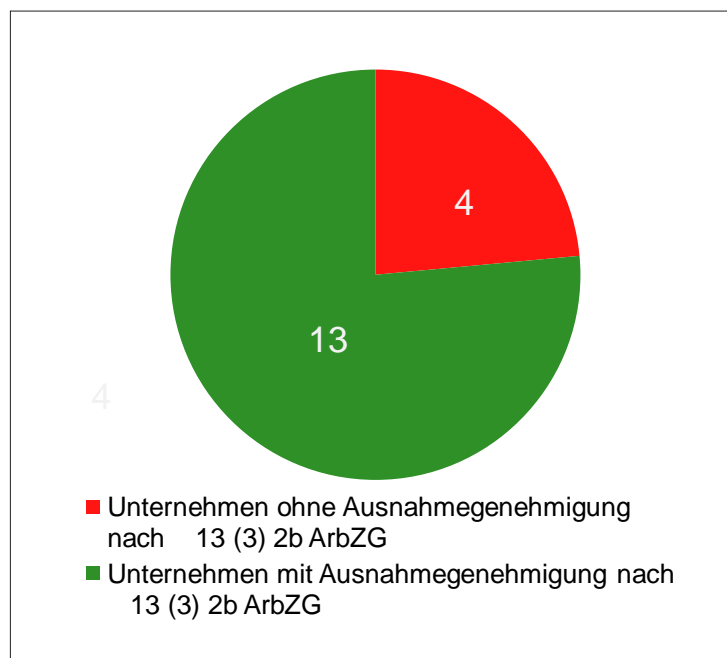
Da sich der Weg des gemeinsamen Vorgehens aller Beteiligten zur Lösung von Problemen bewährt hat, wird dieser fortgesetzt werden. Trotz aller geäußerten terminlichen Zwänge geht das LAS davon aus, dass eine Übereinstimmung der betrieblichen Belange und der rechtlichen Forderungen zu erzielen ist und steht den Betrieben im und außerhalb des Präventionsstützpunktes beratend zur Seite.

Dipl.-Ing. Steffie Donath, LAS

[steffie.donath@las-c.brandenburg.de](mailto:steffie.donath@las-c.brandenburg.de)

Abbildung 5:

Überprüfung zur Einhaltung der Arbeitszeit (Beschäftigungsverbot an Sonn- und Feiertagen)



## 3.1 Ausgangssituation und Pilotierung

Defizite in der Arbeitsgestaltung können sowohl Auslöser für Muskel-Skelett-Erkrankungen als auch für psychische Fehlbelastungen sein. Mitarbeiter/-innen von Kindertageseinrichtungen klagen häufig über hohe psychische und physische Arbeitsbelastungen. Vor diesem Hintergrund setzte ein Regionalbereich des LAS ein Pilotprojekt um. Hierzu sind in 20 Kindertageseinrichtungen unterschiedlicher Träger mögliche gesundheitsbeeinträchtigende Faktoren umfassend erfasst und ausgewertet worden. Ziel der Pilotphase war es, die Ursachen für Defizite in den Bereichen Sicherheit und Gesundheitsschutz zu ermitteln und zugleich die Einflüsse betrieblicher Gegebenheiten, wie z. B. die Art der Trägerschaft, die Anzahl der Mitarbeiter/-innen und vorhandene Konzepte, auf die Umsetzung der Arbeitsschutzmaßnahmen zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Pilotierung bezog das LAS alle Rechtsgebiete des Arbeitsschutzes ein, um mögliche Schwerpunkte herausfiltern zu können. Nach Abschluss der Pilotphase sollte entschieden werden, ob ein weiterführendes Projekt erforderlich wäre. Das Ergebnis der Pilotierung zeigte bereits deutlich die in den Einrichtungen gehäuft auftretenden Mängel. Defizitär waren vorwiegend die Arbeitsschutzorganisation einschließlich der Beurteilungen von Gefährdungen und die Umsetzung der Biostoffverordnung (BioStoffV). Regelungen der Biostoffverordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge und zum Impfschutz kannten 75 % der Arbeitgeber/-innen gar nicht oder nur unvollständig. Vor dem Hintergrund dieses Ergebnisses entschied das LAS, das Projekt landesweit und speziell zu den erkannten defizitären Schwerpunkten im Arbeitsschutz weiterzuführen.

## 3.2 Projektdurchführung

In die landesweite Schwerpunkttätigkeit wurden neben den 20 Einrichtungen der Pilotphase insgesamt 123 weitere Kindertageseinrichtungen einbezogen. Bevor die gezielten Kontrollen

und Beratungen zu den Arbeitsschutzproblemen durchgeführt wurden, erhielten die am Projekt beteiligten Mitarbeiter/-innen eine vertiefte Einweisung zur Thematik und zum Ablauf. Als Projektpartner wurden u. a. die zuständigen Berufsgenossenschaften beteiligt. Die Ergebnisse des Pilotprojekts zeigten, dass in Einrichtungen, die einem nichtöffentlichen Träger angehören, häufiger Unkenntnis zu Fragen des Arbeitsschutzes bestand. Diese Feststellung veranlasste das LAS dazu, Kindertageseinrichtungen nichtöffentlicher Träger verstärkt in das weiterführende Projekt einzubeziehen. Insgesamt 38 Kindertagesstätten zählten zum öffentlichen Dienst (Stadt- oder Gemeindeverwaltungen) und die weiteren 85 Kindertagesstätten waren nicht dem öffentlichen Dienst zuzuordnen.

## 3.3 Projektergebnisse

### 3.3.1 Allgemeines

Die kleinste Einrichtung beschäftigte zwei und die größte Einrichtung 36 Betreuer/-innen. Insgesamt waren in den 123 Kindertageseinrichtungen 1.327 Mitarbeiter/-innen angestellt, darunter 1.245 weibliche (ca. 94 %) und 82 männliche Beschäftigte. Von den weiblichen Beschäftigten gehörten 1.091 Mitarbeiterinnen zum pädagogischen Personal. Bei den Männern waren zehn junge Kollegen als Pädagogen angestellt. In den meisten Einrichtungen arbeiteten zusätzlich zum Stammpersonal eine große Anzahl Praktikantinnen und Praktikanten, jüngere Menschen im sozialen Jahr oder auch Zivildienstleistende. Für diesen Personenkreis wurden die Regelungen zum Arbeitsschutz selten beachtet. Wie erwartet, bestand das Betreuungspersonal fast nur aus weiblichen Beschäftigten. Die meisten von ihnen waren über 40 Jahre alt. Lediglich 27 % des fest angestellten pädagogischen Personals war jünger als 40 Jahre.

### 3.3.2 Arbeitsschutzorganisation

Die Arbeitsschutzorganisation in den untersuchten Kindertagesstätten war mangelbehaftet. Die Bestellung der Fachkräfte für Arbeitssicherheit und vor allem der Betriebsärztinnen und -ärzte

war nicht lückenlos erfolgt. Die Quantität und Qualität der Begehungen, Beratungen und auch die Dokumentationen, insbesondere von den Betriebsärztinnen und -ärzten, waren nicht zufriedenstellend. Die geforderten Gefährdungsbeurteilungen nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) waren zum größten Teil erstellt und überwiegend ausreichend dokumentiert worden. Beurteilungen spezieller Gefährdungen, resultierend aus der Tätigkeit der Beschäftigten, wie z. B. häufiges Heben und Tragen von Kindern oder psychische Belastungen, fehlten jedoch in vielen Fällen. Die Leiterinnen der Kindertageseinrichtungen wurden diesbezüglich bei Bedarf beraten. Die Verantwortlichen der Betreuungseinrichtungen wurden aufgefordert, den Arbeitsschutz entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen lückenlos durchzusetzen.

### 3.3.3 Ergonomie

Die Einrichtungen boten mehrheitlich an, die Kinder gleich nach der Geburt bzw. im Alter von bis zu einem Jahr aufzunehmen. Deshalb sind Heben, Tragen, Bücken und Knien unverzichtbare Bestandteile des täglichen Arbeitsalltags. Spezielle Beurteilungen der Gefährdungen durch Hebe- und Tragevorgänge von Kleinkindern waren lediglich in der Hälfte der Einrichtungen durchgeführt worden. Erwachsenengerechte Einrichtungsgegenstände waren in der überwiegenden Anzahl der Einrichtungen vorhanden. Jedoch wurden Tische und Stühle aus Platzgründen teils in Nebenräumen aufgestellt und in diesen Fällen höchstens in den Pausen genutzt. Die Kindermöbel waren häufig auf die Bedürfnisse der Wickel- und Kleinkinder abgestellt und zu wenig oder gar nicht auf die ergonomischen Erfordernisse des Personals zugeschnitten. Den Verantwortlichen wurde erläutert, dass praktikable Maßnahmen, gerade auch aufgrund der Altersstruktur der Beschäftigten und der von ihnen angegebenen Beschwerden, die tägliche Arbeit gesundheitsförderlich unterstützen sollten. Wichtig ist es z. B., die erwachsenengerechten Möbel in den Arbeitsalltag zu integrieren und dadurch Entlastungen zu schaf-

fen. Weiterhin sind bei Neuanschaffungen von Kindermöbeln auch die ergonomischen Belange der Beschäftigten zu berücksichtigen (z. B. Betten mit Rollen und/oder Einstieg).

### 3.3.4 Betriebliche Gesundheitsförderung

Gesundheitsförderung für das Personal wurde nach den Angaben der Leiterinnen in etwa der Hälfte der Einrichtungen durchgeführt. Von den verbleibenden Einrichtungen würde wiederum etwas mehr als die Hälfte gern an gesundheitsförderlichen Maßnahmen teilnehmen. Insgesamt waren somit nur 25 % der Einrichtungen nicht an Maßnahmen zur Gesundheitsförderung interessiert.

Am häufigsten klagten die überwiegend älteren Mitarbeiterinnen über Schmerzen im Rücken-, Nacken- und Schulterbereich. Weiterhin wurden in den Erhebungen des LAS häufig Schmerzen in den Knien, entstanden durch das Hocken, angesprochen. In erster Linie wünschten die Betreuer/-innen Maßnahmen zum Abbau der Schmerzen im Bewegungsapparat, wie z. B. Rückenschule, Pausengymnastik, aber auch Massagen. Die Zeit für die Teilnahme an gesundheitsförderlichen Maßnahmen wurde von den Betroffenen oft als unzureichend angegeben.

### 3.3.5 Psychische Belastungsfaktoren

Vom LAS zunächst vermutete psychische Belastungsfaktoren, wie Konflikte mit den Eltern oder fehlende Informationen durch übergeordnete Stellen, gab es nur in geringer Anzahl. Auch die Arbeit mit Problemkindern bereitete dem Personal nur zum Teil Schwierigkeiten.

Als psychisch sehr belastend empfanden die Leiterinnen den hohen Bürokratieaufwand. Dieser hat mangelnde Zeit für die erforderliche Betreuung, für Vor- und Nachbereitungsarbeiten oder das Studium neuer Informationen zur Folge. Dadurch erleben viele Beschäftigte einen ständigen Zeitdruck. Auch die Lautstärke der Kinder wurde als belastende Größe bei der Arbeit genannt. Erleichterungen könnten in die-



sem Punkt Entspannungsprogramme, aber auch gezielte Weiterbildungen bringen.

### **3.3.6 Umsetzung der Biostoff- und Gefahrstoffverordnung**

Die größten Lücken gab es bei der Umsetzung der Biostoffverordnung. Eine korrekt erarbeitete Gefährdungsbeurteilung, als Ausgangspunkt für die Entscheidung über die erforderliche Infektionsprävention, wurde in etwa der Hälfte der Einrichtungen ermittelt. Die Vorsorgemaßnahmen nach der zum Untersuchungszeitpunkt gültigen Biostoffverordnung wurden ebenfalls nur in etwa der Hälfte der Einrichtungen ordnungsgemäß veranlasst. Die arbeitsmedizinischen Beratungen und die Pflichtuntersuchungen erfolgten in etwa 50 % der Kindertageseinrichtungen, während die Angebotsuntersuchungen in einem Drittel der kontrollierten Einrichtungen durchgeführt wurden. Die erforderlichen Impfungen wurden in ca. 45 % der Einrichtungen durchgesetzt. Weitergehende Impfungen sind in der Hälfte der Tageseinrichtungen angeboten worden. Kindertageseinrichtungen in privater und kirchlicher Trägerschaft wiesen häufiger Wissenslücken und insgesamt größere Defizite bei der Umsetzung der Biostoffverordnung auf. Die Infektionsprävention bei Infektionserregern, die typischerweise gehäuft im Kleinkindalter auftreten, spielt eine wesentliche Rolle für die Gesunderhaltung der Belegschaft. Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber wurden dazu beraten und schriftlich aufgefordert, ihren Pflichten nachzukommen. Umgang mit Desinfektionsmitteln hatten fast alle Kindereinrichtungen. Reinigungsmittel benutzte nur etwa die Hälfte der Tagesstätten. Die rechtlichen Bestimmungen beim Einsatz der Mittel hielten die Einrichtungen ein, abgesehen von wenigen Ausnahmen.

### **3.4 Schlussfolgerungen**

Moderner Arbeitsschutz umfasst nicht nur die Unfallverhütung, sondern zugleich die Vorsorge, hier insbesondere die arbeitsmedizinischen Untersuchungen und Beratungen bis hin zur

Gesundheitsförderung. Bei der Tätigkeit der Erzieherinnen dominiert nicht eine Belastung allein, sondern in diesem Beruf gibt es eine Vielzahl zum Teil geringer Belastungen, die sich im Zusammenspiel negativ auf die Gesundheit auswirken können. Ein solch komplexer Ansatz im Arbeitsschutz wurde in den kontrollierten Einrichtungen selten vorgefunden. Sprach man in den Einrichtungen von Gesundheitsförderung, wurde das in aller Regel mit der Gesundheit der zu betreuenden Kinder assoziiert, für die es zahlreiche Gesundheitsprogramme gab. Für die Beschäftigten in der Kinderbetreuung ist Vorsorge noch lange keine Selbstverständlichkeit. Deshalb wurden die Durchführung des Projekts und die Sensibilisierung für das Thema von den Leiterinnen durchweg positiv gesehen. Die Erhebungen des LAS zeigten Nachholbedarf beim Abbau körperlicher Belastungen und auch erhebliche Lücken bei der Umsetzung der Biostoffverordnung. Für diese Fälle ist die Fachkraft für Arbeitssicherheit ein guter Ansprechpartner, aber auch der medizinische Sachverstand der Betriebsärztin bzw. des Betriebsarztes unerlässlich. Die Einbindung der Fachkompetenzen beider Berufsgruppen ist zu verbessern. Wie die Auswertung ergab, arbeitete in den Tagesstätten ein sehr hoher Anteil von Kurzzeitbeschäftigten. Auch für diesen Personenkreis gilt es, praktikable und dennoch gesetzeskonforme Arbeitsschutzlösungen umzusetzen.

Die Kontrollen in den Kindertagesstätten und Vorträge zu den Untersuchungsergebnissen haben dazu geführt, dass insbesondere die Betriebsärztinnen und -ärzte verstärkt tätig wurden. Das zeigten u. a. die gehäuften Anfragen im LAS. Das LAS wird zu dem Thema ein Informationsblatt mit einem Überblick zu den wesentlichen Erkenntnissen dieses Projekts veröffentlichen. Einzelheiten können dem Gesamtbericht entnommen werden, der unter <http://bb.osha.de/de/gfx/publications/publications.php> nachzulesen ist.

*Dipl.-Ing. Silvia Frisch, LAS*

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



Lärm ist nach wie vor die Berufskrankheit Nr. 1 in Deutschland und Muskel-Skelett-Erkrankungen verursachen die meisten Fehltage und die höchsten Kosten. Das sind die Gründe, sich der Umsetzung der Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (LärmVibrationsArbSchV) in besonderer Weise zuzuwenden. Ziel des Landesprogramms war es, eine nachhaltige Verbesserung bei der Prävention von Gehörschäden und vibrationsbedingten Erkrankungen zu erreichen.

Langjährige Einwirkung mechanischer Schwingungen hoher Intensität z. B. über die Fahrersitze mobiler Arbeitsmaschinen, Traktoren oder Gabelstapler kann zu chronischen Wirbelsäulenschäden führen. Vibrationseinwirkungen über handgehaltene und handgeführte Arbeitsmaschinen können degenerative Knochen- und Gelenkschäden der oberen Extremitäten oder Durchblutungs- und Nervenschäden der Finger und Hände zur Folge haben.

Die langjährige Einwirkung von Schall oberhalb des unteren Auslösewerts von 80 dB(A) bzw. wiederkehrende Schallereignisse oberhalb eines Spitzenschalldruckpegels von 135 dB(C) können zum Gehörschaden führen. Mittelbare (indirekte) Auswirkungen auf die Gesundheit und Sicherheit liegen zum Beispiel vor, wenn durch Lärm die Wahrnehmung von Warnsignalen gestört wird, oder wenn mobile Maschinen infolge starker Hand-Arm-Schwingungen nicht sicher bedient werden können.

Im Rahmen der Besichtigungstätigkeit stellten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LAS immer wieder fest, dass die im März 2007 in Kraft getretene Verordnung in den Betrieben noch nicht bekannt und die Gefährdungsbeurteilung nicht entsprechend durchgeführt worden war. Die richtige und vollständige Beurteilung der Arbeitsbedingungen und deren Dokumentation ist aber für die Arbeitgeber/-innen die Grundlage, um für die Beschäftigten Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit gewährleis-

ten zu können. Kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Beschäftigten Vibrationen ausgesetzt sind oder sein könnten, stellt die LärmVibrationsArbSchV weitergehende Anforderungen an die Gefährdungsbeurteilung als die allgemeinen Festlegungen des ArbSchG.

Für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung ist die Arbeitgeberin bzw. der Arbeitgeber verantwortlich. Sie bzw. er kann sich fachkundig beraten lassen (z. B. durch Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärztinnen und -ärzte). Dies wird den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern empfohlen, sofern sie nicht selbst über die erforderlichen Kenntnisse verfügen. Unabhängig von den in den Technischen Richtlinien Lärm und Vibrationen (TRLV) beschriebenen Vorgehensweisen, von denen die sogenannte Vermutungswirkung ausgeht, sind von den Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern die Beschäftigten oder ihre Interessenvertretung, sofern diese vorhanden ist, aufgrund der einschlägigen Vorschriften zu beteiligen. Hinsichtlich der Beteiligungsrechte der betrieblichen Interessenvertretung gelten die Bestimmungen des Betriebsverfassungsgesetzes bzw. der jeweiligen Personalvertretungsgesetze.

Die Beurteilung der Gefährdungen durch Vibrationen ist für die meisten Betriebe absolutes Neuland, obwohl spätestens seit Inkrafttreten des ArbSchG dies hätte längst geschehen müssen. Bei den Besichtigungen im Rahmen des Landesprogramms im Land Brandenburg hat sich gezeigt, dass die LärmVibrationsArbSchV erst in weniger als der Hälfte der Betriebe mit vorhandener Vibrationsgefährdung bekannt war. Nur ein Viertel der Betriebe mit vorhandener Vibrationsgefährdung hatte die Gefährdungsbeurteilung durchgeführt (Abbildung 6).

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LAS stellten bei den Besichtigungen fest, dass bis zum Jahresende 2009 nur in etwa der Hälfte der Betriebe mit Vibrationsexposition eine Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung vorlag und dass davon auch nur etwa jeweils die

Hälfte der in Betracht kommenden Fälle ausreichende Angaben zur Exposition bezüglich Ganzkörper-Vibrationen (GKV) bzw. Hand-Arm-Vibrationen (HAV) enthielt.

Abbildung 6:

Durchführung der Gefährdungsbeurteilung zu GKV und HAV in den besichtigten Betrieben mit Vibrationsexposition

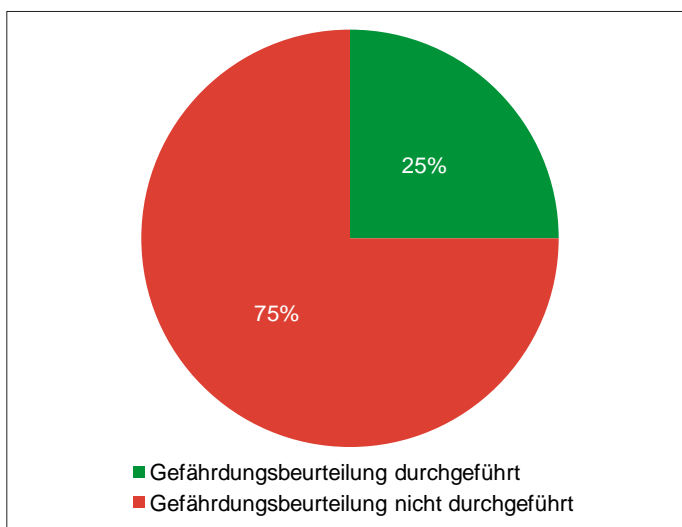
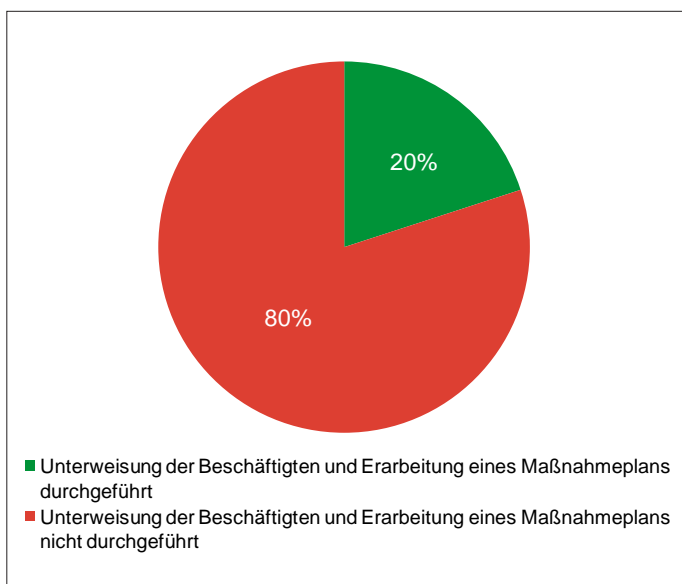


Abbildung 7:

Unterweisung der Beschäftigten zu GKV und HAV und Erarbeitung eines Maßnahmenplans zur Vibrationsminderung in den besichtigten Betrieben mit Vibrationsexposition



Fast alle Betriebe hatten einen dringenden Beratungsbedarf und waren unsicher, wie die Gefährdungsbeurteilung durchgeführt wird und woher sie die dazu erforderlichen Informationen über die einwirkenden Schwingbeschleunigungen bekommen, ohne eine teure Messung veranlassen zu müssen. Nur in ca. einem Fünftel der Betriebe mit Vibrationsexposition waren die Beschäftigten bezüglich Vibrationen unterwiesen und Maßnahmenpläne zur Vibrationsminderung erarbeitet worden (Abbildung 7).

Die Arbeitgeberin oder der Arbeitgeber darf bei Expositionen der Beschäftigten durch Vibrationen die Tätigkeit erst aufnehmen lassen, nachdem eine Gefährdungsbeurteilung vorgenommen worden ist. Die Gefährdungsbeurteilung muss erneuert werden, wenn sich die Arbeitsbedingungen maßgeblich ändern oder Ergebnisse der arbeitsmedizinischen Vorsorge dies erfordern. Eine Gefährdungsbeurteilung gilt als angemessen durchgeführt, wenn sie rechtskonform, aktuell, nachvollziehbar und dokumentiert ist. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des LAS nahmen die Herausgabe der gemeinsam mit der BG Metall entwickelten Lärm- und Vibrations-Mini-CDs sowie der Technischen Regeln zu Lärm und Vibrationen zum Anlass, die Arbeitgeber/-innen in Betrieben in Lärm- und Vibrationsarbeitsplätzen und Arbeitsplätzen mit Vibrationsexposition über ihre Pflichten aufzuklären und fehlende Gefährdungsbeurteilungen einzufordern. Die Arbeitgeber/-innen wurden beraten, wie sie die Gefährdungsbeurteilung mit den im LAS entwickelten und auf der Internetseite der Arbeitsschutzverwaltung des Landes Brandenburg veröffentlichten Arbeitshilfen, wie z. B. Expositionsrechner, Punktetabellen sowie Immissions- und Orientierungswertlisten, durchführen und dokumentieren können. In einem INQA-Projekt haben Mitarbeiter/-innen des LAS an der Erarbeitung und Erprobung weiterer Handlungshilfen zur Erkennung und Reduzierung der Belastung der oberen Extremitäten mitgewirkt.

Dr. Detlev Mohr, LAS

[detlev.mohr@las.brandenburg.de](mailto:detlev.mohr@las.brandenburg.de)

## Organisation und Personal

Die Tabelle 1 im Anhang des Berichts enthält eine Übersicht über den Personalbestand des LAS. Das Landesamt für Arbeitsschutz ist vom Beschluss der Landesregierung zum Stellen- und Personalabbau auch betroffen. Im Jahr 2004 zu seiner Gründung verfügte das LAS noch über 261 Stellen. Der mit dem letzten Haushaltsplan beschlossene Personalabbau sieht für das LAS bis 2012 eine Stellenreduzierung auf 160 Stellen vor (Abbau um 39 %, siehe Abbildung 8).

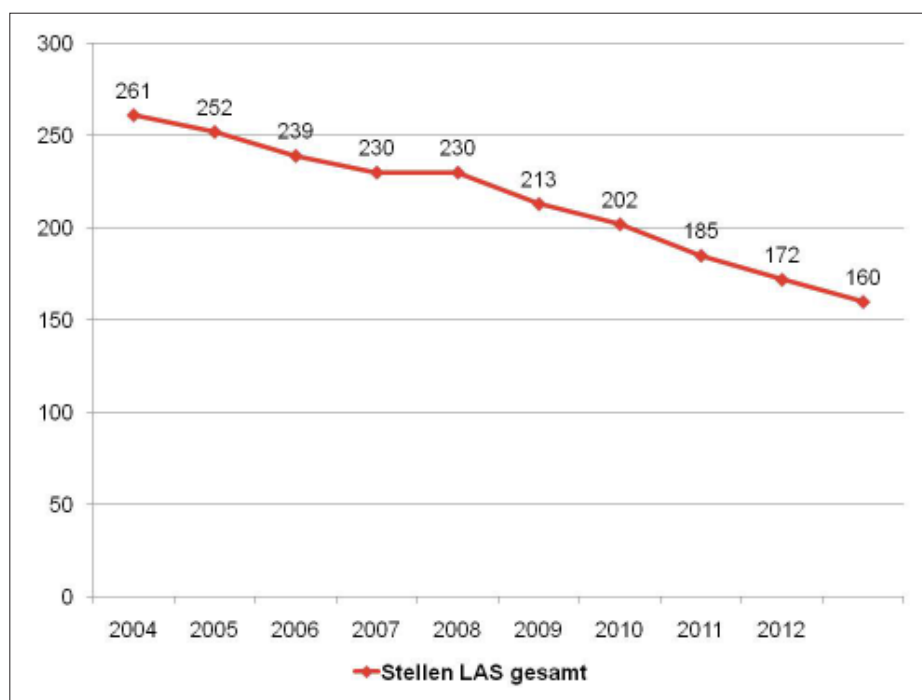
Wie in den vorangegangenen Jahren setzte die Arbeitsschutzverwaltung des Landes Brandenburg diesen Beschluss weiter um. Unter Berücksichtigung eines sozialverträglichen Stellenabbaus und des Auslaufens des Tarifvertrags zur Regelung der Altersteilzeit wurden im Jahr 2009 noch einmal 31 Altersteilzeitvereinbarungen abgeschlossen, um das Stellenabbauziel zu erreichen. Seit seiner Gründung schloss das LAS insgesamt 87 Altersteilzeitvereinbarungen ab (das ist rund ein Drittel der im Jahr 2004 Beschäftigten). Die vorgegebenen Zielzahlen können jedoch allein durch ein altersbedingtes Ausscheiden nicht erreicht werden.

Der massive Personalabbau hat Konsequenzen für die zukünftige Arbeit der Arbeitsschutzverwaltung. Eine Weiterarbeit unter der Maßgabe des bisherigen Fachkonzepts wird so nicht mehr möglich sein. Eine Anpassung des Fachkonzepts an die veränderten Rahmenbedingungen erfolgt in den nächsten Jahren.

*Katrin Sandmann, LAS*

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

Abbildung 8: Stellenabbau im LAS



# Überblick über die Dienstgeschäfte und Tätigkeiten

## 1. Tätigkeiten in Betrieben und Einrichtungen

Im Jahr 2009 waren im Betriebsstättenkataster der Arbeitsschutzverwaltung 72.914 Betriebsstätten mit 770.597 Beschäftigten registriert. 83 % davon waren Kleinbetriebsstätten mit einem Beschäftigtenanteil unter 20. Beschäftigte der Arbeitsschutzverwaltung suchten 9.217 Be-

triebsstätten auf und führten 3.374 Dienstgeschäfte auf Baustellen durch. 7.229 Besichtigungen/Inspektionen in Betriebsstätten erfolgten planmäßig und in 3.621 Fällen war ein besonderer Anlass der Grund für eine Besichtigung/Inspektion. Für Überwachungsaktivitäten wurden ca. 34 % der verfügbaren Zeitressourcen eingesetzt.

Übersicht 1: Aufgesuchte Betriebsstätten in Leitbranchen mit mehr als 500 Dienstgeschäften

Schl.-Nr.	Leitbranche	erfasste Betriebsstätten	aufgesuchte Betriebsstätten	Anteil in %	Dienstgeschäfte
13	Handel	14.340	1.739	12	2.368
05	Hochschulen, Gesundheitswesen	10.105	1.275	13	1.402
03	Bau, Steine, Erden	8.787	1.035	12	1.154
11	Kraftfahrzeugreparatur, -handel, Tankstellen	3.917	736	19	855
20	Verkehr	3.950	647	16	758
18	Verwaltung	2.762	391	14	666
12	Nahrungs- und Genussmittel	3.762	544	14	616
17	Dienstleistung	7.193	526	7	586
01	Chemische Betriebe	715	196	27	523

Übersicht 2: Leitbranchen mit einem Anteil aufgesuchter Betriebsstätten von mehr als 20 %

Schl.-Nr.	Leitbranche	erfasste Betriebsstätten	aufgesuchte Betriebsstätten	Anteil (in %)	Dienstgeschäfte
09	Metallerzeugung	72	26	36	42
24	Maschinenbau	528	173	33	194
22	Versorgung	506	153	30	218
01	Chemische Betriebe	715	196	27	523
10	Fahrzeugbau	174	47	27	67
23	Feinmechanik	364	95	26	107
07	Elektrotechnik	633	158	25	186
04	Entsorgung, Recycling	1.133	278	25	360
02	Metallverarbeitung	1.647	347	21	428
08	Holzbe- und Holzverarbeitung	678	142	21	171

Die Übersichten 1 und 2 sind ein Spiegelbild der gefährdungsrelevanten rechnergestützten Aufsichtstätigkeit in Brandenburg. Betriebsstätten in Branchen mit einem hohen Gefährdungspotenzial werden häufiger aufgesucht.

Im Rahmen der durchgeführten Besichtigungen wurden im Jahr 2009 ca. 33.188 Beanstandungen in Form von Verstößen gegen das

Arbeitsschutzrecht (Gesetze und Verordnungen) ermittelt und zur Abstellung veranlasst. In diesen Fällen konnten durch die Aktivitäten der Arbeitsschutzbehörden Arbeitsunfälle oder berufsbedingte Erkrankungen vermieden werden.

Die Sachgebiete mit den häufigsten Beanstandungen sind in der Übersicht 3 dargestellt.

*Übersicht 3: Mängelhäufigkeit in Sachgebieten mit einer hohen Beanstandungsquote*

Sachgebiet	Überprüfungen	Beanstandungen	Beanstandungen pro Überprüfung
Arbeitsplätze, Arbeitsstätten, Ergonomie	11.588	8.833	0,8
Sozialvorschriften im Straßenverkehr	1.004	7.722	7,7
Arbeitsschutzorganisation	10.765	5.759	0,5
Arbeitsmittel, Medizinprodukte	9.810	5.596	0,6
Gefahrstoffe	5.841	2.265	0,4
überwachungsbedürftige Anlagen	2.742	879	0,3
Strahlenschutz	250	452	1,8

*Übersicht 4: Ausgewählte Leitbranchen mit festgestellten Beanstandungshäufungen*

Schl.-Nr.	Leitbranche	Anzahl Dienstgeschäfte	Anzahl Beanstandungen	Beanstandungen pro 100 Dienstgeschäfte
23	Feinmechanik	107	238	222
16	Gaststätten, Beherbergung	362	764	211
11	Kraftfahrzeugreparatur, -handel, Tankstellen	855	1.796	210
05	Hochschulen, Gesundheitswesen	1.402	2.942	210
12	Nahrungs- und Genussmittel	616	1.286	209
21	Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigungen	94	190	202
03	Bau, Steine, Erden	1.154	2.188	190

Die Innendiensttätigkeiten im Zusammenhang mit den durchgeführten Besichtigungen ver-

teilen sich im Berichtsjahr wie in Übersicht 5 dargestellt.

Übersicht 5:

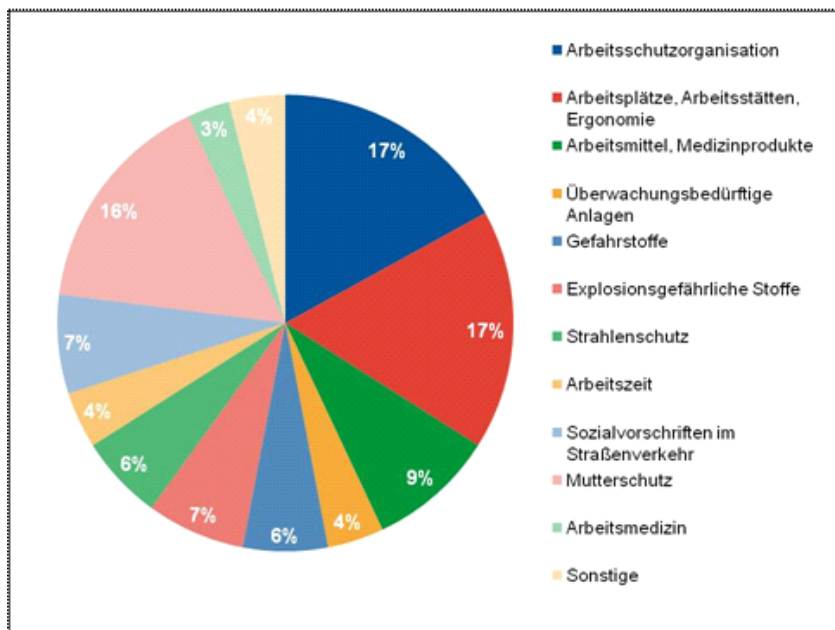
Innendienstaktivitäten

Tätigkeit	Anzahl 2009	Anzahl 2008
Besichtigungsschreiben	5.231	6.826
Anzeigenbearbeitung	10.658	11.506
Stellungnahmen, Gutachten	4.347	4.229
Erteilte Genehmigungen, Erlaubnisse	3.230	3.068
Abgelehnte Genehmigungen, Erlaubnisse	33	32
Bußgelder	1.643	1.324
Verwarnungen	732	457
Anordnungen	562	474

Abbildung 9 stellt die Verteilung der Innendiensttätigkeiten nach Sachgebieten dar.

Abbildung 9:

Verteilung der Innendiensttätigkeiten nach Sachgebieten

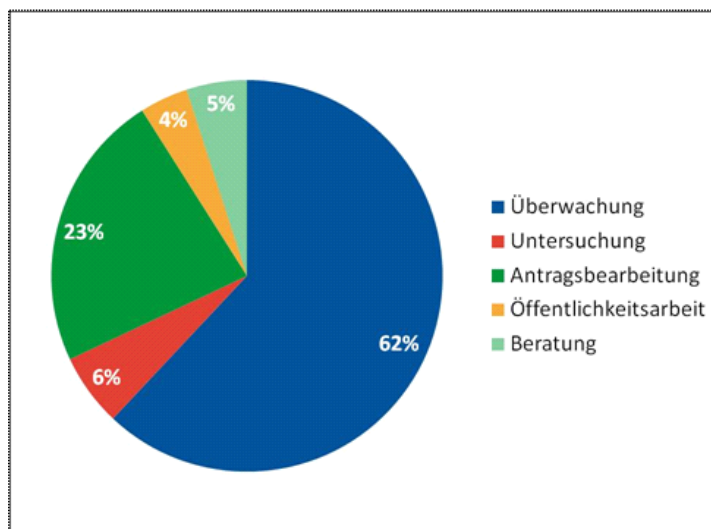


Die Verteilung der aufgewendeten Zeitanteile für die Produktgruppen ist in Abbildung 10 dargestellt.

Abbildung 10:

Verteilung der Zeitanteile für die Produktgruppen

HS-Ing. Norbert Lumpe, LAS  
[norbert.lumpe@las.brandenburg.de](mailto:norbert.lumpe@las.brandenburg.de)





### 1. **Gemeinsam für gesunde Arbeit - Arbeitsschutzfachtagung in Potsdam**

Der Einladung zur Fachtagung „Gemeinsam für gesunde Arbeit“ am 11. Juni 2009 im Brandenburg-Saal der Staatskanzlei in Potsdam waren 200 Personen aus Betrieben, Verwaltungen und Institutionen gefolgt. Vertreten waren sowohl Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber als auch Betriebs- und Personalräte sowie Arbeitsschutzexpertinnen und -experten aus der Wirtschaft und der Aufsicht. Mit der Veranstaltung erfolgte der Startschuss für die Umsetzung der Ziele der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie im Land Brandenburg. Als eine wichtige Voraussetzung hierfür war kurz vor dem Beginn der Fachtagung durch den Staatssekretär im Arbeitsministerium, Herrn Winfrid Alber, den stellvertretenden Hauptgeschäftsführer der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, Herrn Dr. Walter Eichendorf, und den Landesdirektor des Landesverbandes Nordost der DGUV, Herrn Harald Nolting, die Rahmenvereinbarung über das Zusammenwirken der staatlichen Arbeitsschutzbehörden in Brandenburg und den im Land tätigen Unfallversicherungsträgern unterzeichnet worden.

In seiner Begrüßung verwies Staatssekretär Alber auf die demografische Entwicklung, das spätere Renteneintrittsalter und den in einigen Branchen bereits beginnenden Fachkräftemangel. Alle diese Einflüsse würden die Bedeutung des Themas Gesundheit bei der Arbeit erhöhen. Denn nur mit qualifizierten, gesunden und motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern werden die Betriebe die zusätzlich durch Globalisierung und immer kürzere Innovationszyklen gekennzeichneten Veränderungen in der Arbeitswelt erfolgreich bewältigen können.

Herr Dr. Eichendorf für die DGUV und Herr Pernack in seiner Funktion als seinerzeitiger Vorsitzender des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik stellten in ihren Vorträgen die Bedeutung der GDA für eine strategische Ausrichtung der Aktivitäten aller im

Arbeitsschutz Tätigen dar. Durch die gemeinsame Zielsetzung und verstärkte Abstimmung und Arbeitsteilung zwischen den Beteiligten wird es mit der GDA gelingen, Synergien zu erzeugen und Kräfte zu bündeln. Herr Pernack betonte, dass hierzu im Land Brandenburg bereits gute Erfahrungen durch die enge Zusammenarbeit mit den Unfallversicherungsträgern in den vergangenen Jahren bestehen.

Anschließend wurden die im Zeitraum 2009 bis 2012 zur Umsetzung der nationalen Ziele zur Verringerung der Häufigkeit und Schwere von Arbeitsunfällen, von Muskel-Skelett-Erkrankungen sowie Hauterkrankungen von der Nationalen Arbeitsschutzkonferenz bestätigten Arbeitsprogramme vorgestellt. Um die Zielstellungen zu erreichen, werden auf der Landesebene regionale Arbeitsprogramme in verschiedenen Handlungsfeldern umgesetzt. Fast eine Million meldepflichtiger Arbeitsunfälle im Jahr 2008, jeweils verbunden mit Arbeitsausfällen von mindestens drei Tagen, müssen Anlass sein, die Präventionsaktivitäten zu verstärken. Die GDA-Arbeitsprogramme konzentrieren sich hier auf die Handlungsfelder Bau und Montage, Transport und Zeitarbeit. Die systematische Wahrnehmung von Arbeitsschutzaufgaben und die Beachtung psychischer Fehlbelastungen werden bei der Umsetzung aller Ziele in Ansatz gebracht. In den Handlungsfeldern Gesundheitswesen (Schwerpunkt Pflege) und einseitig belastende und bewegungsarme Tätigkeiten (insbesondere Büroarbeit) geht es um die Herausbildung und Stärkung einer Präventionskultur in den Betrieben, verbunden mit einer erhöhten Gesundheitskompetenz der Beschäftigten zur Verringerung von Muskel-Skelett-Erkrankungen.

In den von Arbeitgebern und Betriebsräten vorgelegten Beispielen wurde demonstriert, wie der Arbeitsschutz einerseits erfolgreich in bestehende Managementsysteme integriert und somit systematisch betrieben werden kann und wie andererseits die Einführung eines betrieblichen Gesundheitsmanagements zu einer verbesserten Gesundheitsquote und höherer Mo-

tivation und Arbeitszufriedenheit der Beschäftigten führt. Betriebliche Prävention für Sicherheit und Gesundheit führt so nachweislich zu wirtschaftlichem Erfolg.

In der abschließenden, von Herrn Kai Seiler moderierten Podiumsdiskussion unterstrichen Frau Jockel als Vertreterin des DGB Berlin-Brandenburg, Herr Schirp als Vertreter der Vereinigung der Unternehmerverbände Berlin - Brandenburg, Herr Nolting als Vertreter der Unfallversicherungsträger und Herr Pernack als Vertreter des staatlichen Arbeitsschutzes (Abbildung 11) die Bedeutung der GDA aus ihrer jeweiligen Sicht. Deutlich wurde, dass ein moderner Arbeitsschutzansatz zwingend die aktive Einbeziehung der Beschäftigten und der Akteurinnen und Akteure des betrieblichen Arbeitsschutzes sowie die Stärkung der innerbetrieblichen Arbeitsschutzstrukturen erfordert. Die Sozialpartner werden hierbei eine aktive Rolle übernehmen müssen. Im Fazit der Diskussion wurde übereinstimmend die Erwartung ausgesprochen, dass eine konsequente Umsetzung der GDA zu Effizienzverbesserungen, d. h. zu mehr Prävention für mehr Gesundheit und bessere Wettbewerbsfähigkeit, führen kann.

*Dipl.-Phys. Ernst-Friedrich Pernack, MASF*  
[ernst-friedrich.pernack@masf.brandenburg.de](mailto:ernst-friedrich.pernack@masf.brandenburg.de)

*Abbildung 11: Die angeregte Podiumsdiskussion*



## 2. 90. Deutscher Röntgenkongress in Berlin

Der 90. Deutsche Röntgenkongress fand vom 20. bis 23. Mai 2009 in Berlin statt. Das Landesamt für Arbeitsschutz des Landes Brandenburg war eingeladen, sich gemeinsam mit dem Landesamt für Arbeitsschutz, Gesundheitsschutz und technische Sicherheit des Landes Berlin im Industrieforum des Kongresses zu präsentieren. Die Strahlenschutzexpertinnen und -experten beider Landesämter betreuten den Informationsstand und beantworteten den Standbesucherinnen und -besuchern Fragen zum Strahlenschutz in der Kinderradiologie und beim interventionellen Röntgen, zur Teleradiologie und zum Mammographie-Screening (Abbildung 12).

In Brandenburg startete das Mammographie-Screening-Programm im Jahr 2008. Neben zwei stationären Screening-Einheiten sind fünf sogenannte Mamma-Mobile im Land unterwegs. Die Mamma-Mobile, die ihren Standort alle zwei Monate wechseln, ermöglichen im Flächenland Brandenburg die wohnortnahe Untersuchung der zum Screening eingeladenen Frauen. Alle Mamma-Mobile sind mit speziell fortgebildeten Radiologieassistentinnen und modernster digitaler Röntgentechnik ausgestattet. Die für das Mammographie-Screening erforderlichen Betriebsgenehmigungen nach der Röntgenverordnung werden im LAS erteilt.

Abbildung 12:

Fachgespräche am gemeinsamen Informationsstand



Auch zur Teleradiologie gab es informative Gespräche. Auf Nachfrage berichtete ein junger Radiologe aus einer Klinik, in der oft Befundungen im Rahmen der Teleradiologie vorgenommen werden, dass es immer häufiger vorkommt, dass befundende Ärztinnen und Ärzte ganze Arbeitstage vor dem Monitor sitzen. Typische gesundheitliche Beschwerden der Radiologinnen und Radiologen an diesen Arbeitsplätzen sind Kopfschmerzen, schmerzende Augen wegen Überlastung und schlechter Lichtverhältnisse, Rückenschmerzen vom zu langen Sitzen sowie Konzentrationsschwierigkeiten. Die Strahlenschutzfachleute wiesen darauf hin, dass die Gefährdungsbeurteilung für diese Arbeitsplätze zu überprüfen ist und geeignete Maßnahmen daraus abgeleitet werden müssen.

Zwischen den Ländern Brandenburg und Berlin bestehen mehrere Teleradiologie-Kooperationen. Durch diese Zusammenarbeit können kleinere Brandenburger Kliniken eine diagnostische Radiologie auf hohem medizinischem Niveau gewährleisten.

Die Strahlenschutzexpertinnen und -experten beider Länder zogen ein positives Fazit nach Abschluss des Röntgenkongresses und stellten fest, dass die Teilnahme an der Veranstaltung sowohl für die Standbesucher/-innen als

auch für die Standbetreuer/-innen einen großen Informationsgewinn brachte.

Dipl.-Ing. Steffi Linke, LAS

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

### 3. Messe und Kongress „Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin“ in Düsseldorf

Die A+A '2009 fand vom 3. bis 6. November in Düsseldorf statt. Trotz der konjunkturell schwierigen Zeit besuchten 55.800 Fachbesucher/-innen die Messe und gut 5.000 Teilnehmer/-innen den Kongress, der unter dem aktuellen Leitthema „Mitarbeiterschutz steigert Innovationsfähigkeit“ stand. In den Messehallen informierten 1.541 Aussteller/-innen aus 62 Nationen über Trends in den Bereichen des Arbeitsschutzes, der betrieblichen Gesundheitsförderung und des Sicherheitsmanagements im Betrieb.

Im „Treffpunkt Sicherheit und Gesundheit“ in Halle 10 stellten die Arbeitsschutzverwaltungen der Länder, vereint unter dem Dach des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik, ihre Präventions- und Beratungsangebote, Informationen sowie Arbeitsergebnisse vor. Von der Qualität und Vielseitigkeit der Angebote der 16 Länder konnte sich auch der



seinerzeit amtierende Bundesarbeitsminister Franz Josef Jung bei seinem Rundgang über den Stand überzeugen. Ernst-Friedrich Pernack, Vorsitzender des LASI, begleitete den Minister und erläuterte die dargestellten Aktivitäten (Abbildung 13).

Abbildung 13:

*Der Vorsitzende des LASI, Herr Pernack (re.), zeigt Bundesarbeitsminister Jung (li.) den gemeinsamen Länderstand*



Die Schwerpunktthemen waren:

1. Betriebliche Arbeitsschutzorganisation mit dem Kernelement Gefährdungsbeurteilung,
2. Psychische Fehlbelastungen,
3. Einseitig belastende oder bewegungsarme Tätigkeiten: gesund und erfolgreich im Büro arbeiten.

Brandenburg beteiligte sich mit aktuellen Ergebnissen eines zweijährigen Landesprogramms, in dem die Wirksamkeit unterschiedlicher Modelle der Arbeitsschutzorganisation auf das Niveau von Sicherheit und Gesundheitsschutz im Betrieb untersucht worden war. Die Ergebnisse wurden auf zwei Postern vorgestellt. Außerdem wurden zahlreiche Informationsmaterialien angeboten, insbesondere

- eine Handlungshilfe für Arbeitgeber/-innen in Kleinstbetrieben zur Durchführung der Gefährdungsbeurteilung,
- Faltblätter, interaktive CDs und eine Arbeitshilfe für die Praxis für kleine und mittlere

Betriebe zur Umsetzung der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung mit Ergänzungen zur Arbeitsmedizinischen Vorsorgeverordnung,

- Vorabinformationen zu den Technischen Richtlinien zu Lärm und Vibrationen (TRLV),
- Merkblätter und Faltblätter zur Erkennung und Bewertung psychischer Fehlbelastungen bei der Arbeit.

Weitere Impressionen vom Länderstand zeigen die Abbildungen 14 und 15.

Abbildung 14: Beratung zur ergonomischen Gestaltung von Büroarbeitsplätzen



Abbildung 15: Im Gespräch mit den Standbesucherinnen und -besuchern



Dipl.-Ing. Barbara Kirchner, LAS  
[barbara.kirchner@las.brandenburg.de](mailto:barbara.kirchner@las.brandenburg.de)

# Einzelbeispiele, sachgebietsbezogene Schwerpunkte und Besonderheiten

# 1. Unfallgeschehen

## 1.1 Unfallgeschehen in der Landwirtschaft

Der Anteil der Erwerbstätigen in der Landwirtschaft des Landes Brandenburg ist seit dem Jahr 2000 stetig von 3,9 % bis auf 3,6 % im Jahr 2009 gesunken. Hierbei entfielen konstant ca. 88 % der Arbeitsplätze auf abhängig Beschäftigte. Abbildung 16 stellt in nichtproportionaler Darstellung die Zahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle<sup>1)</sup> von Erwerbstätigen in der Landwirtschaft denen in der Gesamtwirtschaft für die letzten 10 Jahre gegenüber. Meldepflichtig ist ein Arbeitsunfall, wenn er eine Arbeitsunfähigkeit von mindestens drei Arbeitstagen zur Folge hat. Während sich die Gesamtzahl im 10-Jahres-Zeitraum ab 2000 mit eindeutigem Trend nahezu halbiert hat, verlief die Entwicklung im Bereich der Landwirtschaft mit vergleichsweise geringerem Abwärtstrend. Die meldepflichtigen Arbeitsunfälle gingen nur um ein Drittel zurück. Bemerkenswert ist, dass im Jahr 2009 ein gegenüber dem Vorjahr erheblicher Rückgang um mehr als 600 Fälle zu verzeichnen ist.

Im Durchschnitt der letzten 10 Jahre betrug die Zahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle in der Landwirtschaft ca. 8,6 % von der Gesamtzahl

der Fälle und war damit in etwa zweieinviertel Mal so hoch wie der Anteil der dort durchschnittlich Tätigen (3,8 %). Analog dazu war der Anteil der Arbeitsunfälle mit tödlichem Ausgang an der Gesamtzahl der tödlichen Arbeitsunfälle etwa 3,5-mal so hoch. Die Zahl der neuen Unfallrenten betrug im Jahr 2000 über 100 Fälle, sank dann bis auf 84 Fälle im Jahr 2004 ab und stieg bis zum Jahr 2007 wieder auf 96 Fälle an. Im Jahr 2008 trat eine Änderung im Entschädigungsrecht für Landwirte in Kraft, so dass sich die Zahl der neuen Unfallrenten auf 76 Fälle im gleichen Jahr und auf 71 Fälle im Berichtsjahr verringert hat. Arbeitsplätze in der Landwirtschaft sind nach wie vor mit einem vergleichsweise hohen Arbeitsunfallrisiko verbunden.

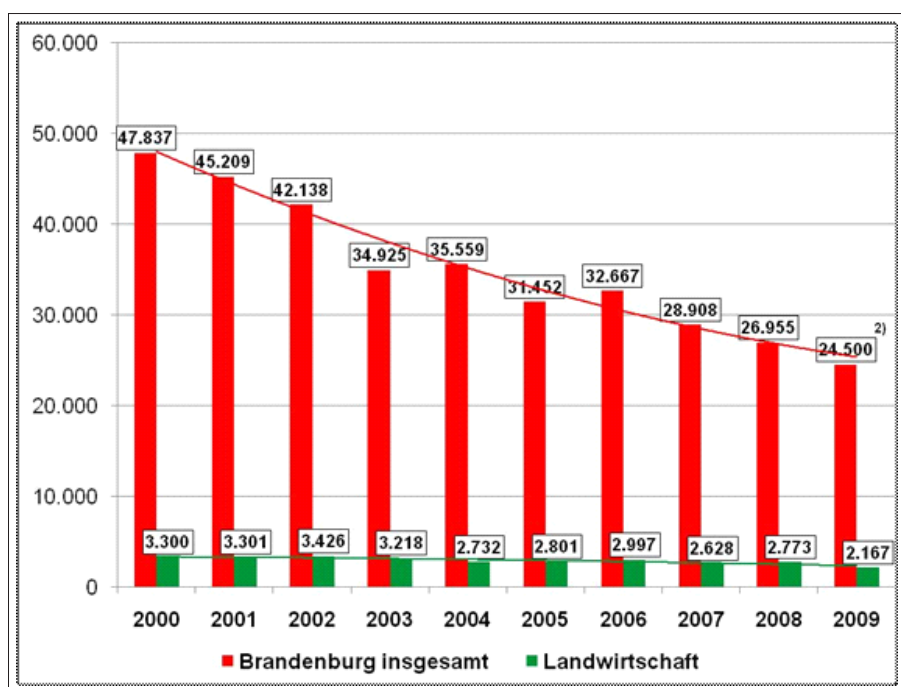
- 1) Arbeitsunfälle: ohne Arbeitsunfälle auf dem Weg von und zur Arbeit
- 2) Schätzung anhand der bundesweiten Entwicklung

Frank Wolpert, LAS

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

Abbildung 16:

Meldepflichtige Arbeitsunfälle

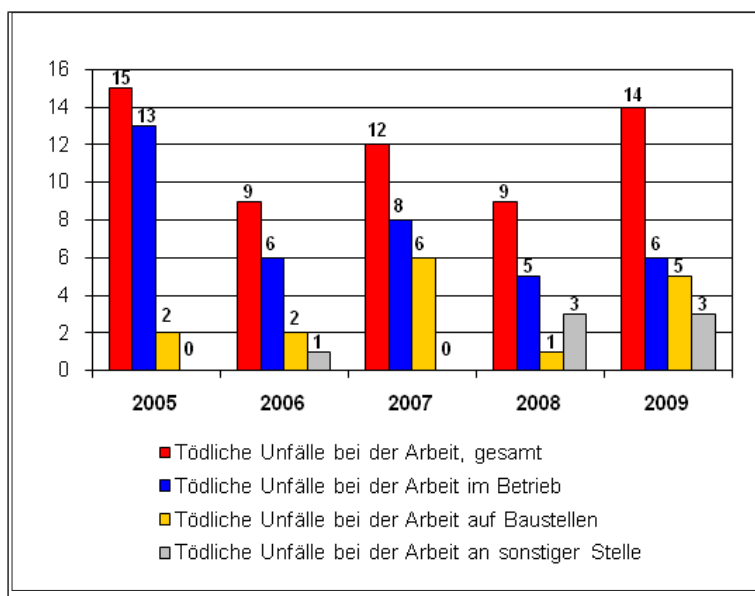


(Quellen: Bericht der Bundesregierung über Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder, Landwirtschaftliche BG Mittel- und Ostdeutschland)



Abbildung 17:

Tödliche Unfälle bei der Arbeit im Betrieb und auf Baustellen (ohne tödliche Unfälle bei der Arbeit im Straßenverkehr)



## 1.2 Tödliche Unfälle bei der Arbeit

Im Jahre 2009 wurden dem LAS 16 tödliche Unfälle bei der Arbeit gemeldet, wobei bei einem Unfall ein Selbstständiger getötet und in einem weiteren Fall im Laufe der Untersuchung kein ursächlicher Zusammenhang mit dem ver-

wendeten Arbeitsmittel festgestellt wurde. Somit sind im Berichtsjahr im Zuständigkeitsbereich des LAS 14 tödliche Unfälle von Beschäftigten, davon eine Frau, zu verzeichnen. Tödliche Unfälle bei der Arbeit, die sich im Straßenverkehr ereigneten, sind in diese Statistik nicht einbezogen.

Übersicht 6: Tödliche Unfälle bei der Arbeit im Land Brandenburg im Jahr 2009

Lfd. Nr.	Anzahl betroff. Arbeitnehmer	Unfallstelle	Wirtschaftszweig		Kurzbeschreibung
			Schl.	Bezeichnung	
1	1	auf eigenem Betriebsgelände	01.0	Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten	Das Unfallopfer wurde während der Grubenentleerung mit einem Druckvakuumerzeuger von einer freiliegenden Antriebswelle erfasst.
2	1	auf fremdem Betriebsgelände	78.2	Personal- und Stellenvermittlung	Das Unfallopfer, ein Leiharbeiter, stürzte bei Reparaturarbeiten an einem Flurförderzeug von der Leiter.
3	1	auf fremdem Betriebsgelände	52.2	Erbringung von Dienstleistungen für den Verkehr	Das Unfallopfer kam bei Reinigungsarbeiten an einem Muldenkipper, dessen Mulde hochgefahren war, in Kontakt mit einer Starkstromleitung.
4	1	auf der Baustelle	43.9	Sonstige spezialisierte Bautätigkeiten	Das Unfallopfer erlitt nach einem Sturz von einem 2 m hohen Bockgerüst schwere Verletzungen, in deren Folge der Tod eintrat.
5	1	auf der Baustelle	42.9	Sonstiger Tiefbau	Das Unfallopfer wurde auf der Baustelle eines Flugplatzes von einer Straßenwalze erfasst.
6	1	auf eigenem Betriebsgelände	46.1	Handelsvermittlung	Das Unfallopfer wurde leblos aufgefunden. Es hatte zuletzt Umgang mit Trockeneis. Der Unfallort wies eine erhöhte CO <sub>2</sub> -Konzentration auf.

Lfd. Nr.	Anzahl betroff. Arbeitnehmer	Unfallstelle	Wirtschaftszweig		Kurzbeschreibung
			Schl.	Bezeichnung	
7	1	auf eigenem Betriebsgelände	42.9	Sonstiger Tiefbau	Das Unfallopfer erlitt eine Verletzung der Oberschenkelarterie bei der Arbeit mit einem Winkelschleifer.
8	1	an sonstiger Stelle	01.0	Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten	Das Unfallopfer wurde bei der Störungsbeseitigung an einem Strohballensammelwagen tödlich verletzt.
9	1	auf eigenem Betriebsgelände	49.3	Sonstige Personenbeförderung im Landverkehr	Das Unfallopfer stürzte bei Abdichtungsarbeiten zur Behebung eines Brandschadens durch das Wellblechdach einer Busabstellhalle.
10	1	auf der Baustelle	43.2	Bauinstallation	Das Unfallopfer arbeitete zum Todeszeitpunkt mit einem elektrischen Kernbohrgerät.
11	1	an sonstiger Stelle	01.0	Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten	Das Unfallopfer stürzte beim Ausästen eines Baumes aus einer Höhe von 20 m ab.
12	1	auf der Baustelle	42.1	Bau von Straßen und Bahnverkehrsstrecken	Das Unfallopfer wurde bei Baumschutzarbeiten auf einer Straßenbaustelle von einem Bagger tödlich verletzt.
13	1	auf der Baustelle	43.2	Bauinstallation	Der Arbeitnehmer eines ausländischen Unternehmens stürzte bei Kabelverlegearbeiten aus 3 m Höhe von einer Hebebühne ab.
14	1	auf eigenem Betriebsgelände	01.0	Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten	Das Unfallopfer erlitt bei der Arbeit in einer Milchviehanlage tödliche Verletzungen beim Kontakt mit einem Tier.

### **Tod durch ungeschützte Gelenkwelle**

In einer Nacht im März 2009 ereignete sich in einem landwirtschaftlichen Betrieb ein Wasserrohrbruch, der große Teile des Betriebsgeländes überschwemmte. Am darauffolgenden Tag erhielt ein Arbeitnehmer durch den Geschäftsführer den Auftrag, die durch den Rohrbruch mit Wasser vollgelaufene Sammelgrube der Mistplatte mit dem alten Gülleanhänger HTS 100 leer zu fahren, um ein Überlaufen zu verhindern. Dieser HTS 100 kam nur in Ausnahmefällen (Notfällen) zum Einsatz, weil alle sonstigen anfallenden Gülle-Entsorgungsarbeiten durch ein Lohnunternehmen erledigt wurden.

Der Arbeitnehmer hängte den HTS 100 an einen Traktor und fuhr mit dieser Kombination

rückwärts an das Pumpenhaus der Sammelgrube heran. Er verließ den Traktor bei laufendem Motor, um im Heckbereich die Saugschläuche anzuschließen. Den Gelenkwellenantrieb hatte er vor Verlassen des Traktors eingeschaltet. Der Betätigungshebel am Druck-Vakuum-Erzeuger des HTS 100 stand dementsprechend in Neutralstellung. Nach Anschluss der Schläuche trat er in Fahrtrichtung links an den Druck-Vakuum-Erzeuger heran, um den Betätigungshebel auf „Saugen“ umzustellen. In diesem Moment wurde die Jacke des Arbeitnehmers von der Gelenkwelle erfasst und es wickelte sich die gesamte Kleidung des Oberkörpers auf. Im unmittelbaren Anschluss kam es zum ruckartigen Übriss des Arbeitnehmers über die laufende Gelenkwelle und in dessen Folge brach er sich die Halswirbelsäule.

Die Hauptunfallursache ergab sich aus dem Fehlen des Schutztopfes am Druck-Vakuum-Erzeuger zum Abdecken des Kreuzgelenkes, d. h. an der Gelenkwelle fehlte die Schutzverkleidung. Der Arbeitgeber hatte hier ein Arbeitsmittel zur Verfügung gestellt, das nicht den Vorschriften entsprach. Des Weiteren hatte der Arbeitnehmer den Motor des Traktors laufen lassen und den Gelenkwellenantrieb beim Verlassen des Traktors eingeschaltet, obwohl dies nicht zulässig ist und er darüber aktenkundig unterwiesen worden war. Weiterhin ergaben die Unfalluntersuchungen, dass der Arbeitnehmer zum Unfallzeitpunkt seine Jacke offen getragen hat, was ein Erfassen der Kleidung durch die Gelenkwelle begünstigte.

Um gleiche oder ähnliche Unfälle zu vermeiden, hat das LAS den Arbeitgeber verpflichtet, diese Technik nur einzusetzen, wenn die Zapfwelle verkleidet ist.

Mit der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft ist vereinbart worden, dass dieser Unfall bei den Schulungen der Arbeitgeber/-innen ausgewertet wird. Die verantwortlichen Leiter/-innen sollten aus diesem Unfall die Schlussfolgerung ziehen, dass auch die Technik auf ihren sicherheitstechnischen Zustand zu prüfen ist, die nur in Sonderfällen zum Einsatz kommt.

Gegen den Geschäftsführer des landwirtschaftlichen Betriebes wurde Strafanzeige wegen fahrlässiger Tötung gestellt.

*Dipl.-Ing Ute Schönherr, LAS*

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

### **Störungsbeseitigung – eben mal so**

Um das Einsammeln von Strohballen zu erleichtern, wurde durch einen landwirtschaftlichen Betrieb ein Ballensammelwagen angemietet. Damit können drei Strohballen nebeneinander auf dem Feld abgekippt werden, das Einfahren der Ballen wird effizienter. Die Konformitätserklärung des Herstellers gemäß EG-Maschinenrichtlinie lag für den Ballensammelwagen vor.

Vor der Benutzung musste das Arbeitsmittel, bestehend aus Zugmaschine, Strohpresse und Ballensammelwagen, in der betrieblichen Werkstatt montiert und eingerichtet werden. Der geschulte Agrotechniker und spätere Fahrzeugführer wurde vom Fachbetrieb bei der zweitägigen Montage mit einbezogen. Nach Vorliegen der Prüfbescheinigungen für das verkettete Arbeitsmittel konnte mit der Ernte begonnen werden. Der Agrotechniker fuhr allein auf das Feld.

Unter dem Ballensammelwagen liegend fand ihn ein Spaziergänger. Trotz sofortiger Einleitung der Rettungsmaßnahmen erlag der Agrotechniker seinen schweren Verletzungen noch am Unfallort. Was war geschehen?

Die Ermittlungen ergaben, dass die Zugmaschine zum Zeitpunkt des Unfalls im Leerlauf lief und jeweils nur ein Strohballen auf dem Feld abgeworfen war. Wahrscheinlich hatte der Agrotechniker dies bemerkt und hielt an, um die Ursache der Fehlfunktion zu ergründen. Er ignorierte den Warnhinweis „Quetschgefahr“ am Ballensammelwagen (Abbildung 19) und begab sich bei laufendem Motor unter die Plattform des Ballensammelwagens. Vermutlich löste er den Abkippvorgang per Hand unter der Plattform aus. Die mit drei Strohballen beladene Plattform kippte nach unten. Dabei wurde er durch die kippende Plattform zu Boden gedrückt, eingeklemmt und so gequetscht, dass er selbst keine Hilfe herbeirufen konnte. Die Möglichkeit, den Kippvorgang über den Bordcomputer auszulösen, nutzte er nicht. Die Bedienungsanleitung für den Ballensammelwagen lag in der Zugmaschine.

Im Rahmen des Ermittlungsverfahrens wurde die gutachterliche Prüfung des Ballensammelwagens durch einen landwirtschaftlichen Sachverständigen angeordnet. An der Unfalluntersuchung nahmen der beauftragte Sachverständige, Vertreter/-innen des Herstellers, des Importeurs/Händlers der Maschine und der Berufsgenossenschaft teil.

Grundsätzliche technische oder sicherheitstechnische Mängel stellte der Sachverständige nicht fest. Eine unzureichende Funktion des mechanischen Anschlages zur Auslösung des Abkippensensors konnte nicht ausgeschlossen werden. Der Sachverständige unterbreitete Vorschläge für die Verbesserung der Sicherheit.

Abbildung 18: Abgekippter Strohballensammler



Abbildung 19: Warnhinweise am Strohballensammler



Der Hersteller hat in Auswertung des Unfalls die Vorschläge geprüft, die Maschine geändert und die Ballensammelwagen über den Händler nachgebessert. Betroffen waren zwei Typen, die von 2002 bis 2009 ausgeliefert worden waren.

Der Händler informierte umgehend alle Kundinnen und Kunden, die einen derartigen Ballensammelwagen erworben hatten, zum Unfallereignis.

Abbildung 20: Zugmaschine mit Strohpresse



Unabhängig davon hatte der Arbeitnehmer grundlegende Sicherheitsvorschriften nicht eingehalten, da er sich bei laufendem Motor unter die Plattform des Ballensammelwagens begeben hatte. Ob er bezüglich der Gefahren, die sich bei der Benutzung des neu erworbenen Ballensammelwagens ergeben könnten, ausreichend unterwiesen war, blieb zweifelhaft.

Eine Gefährdungsbeurteilung des Arbeitgebers lag zwar allgemein für die Tätigkeit der Landmaschinenführung vor, aber die Gefährdung, die durch Wechselwirkungen der hydraulisch verbundenen Arbeitsmittel untereinander hervorgerufen werden kann, war unzureichend berücksichtigt. Auch für die Alleinarbeit waren Maßnahmen des Arbeitsschutzes nicht festgelegt.

Eine Betriebsanweisung im Sinne des § 9 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) existierte nicht. Erfahrungen bei der Benutzung des Arbeitsmittels lagen noch nicht vor. Angaben über mögliche Betriebsstörungen des Ballensammelwagens und Maßnahmen hätten separat geregelt werden müssen. Statt dessen wurde lediglich auf die Betriebsanleitung des Herstellers verwiesen.

Das LAS forderte den Arbeitgeber auf, die Gefährdungsbeurteilung nach § 5 Arbeitsschutzgesetz und § 3 Betriebssicherheitsverordnung zu konkretisieren und mit praxisnahen Betriebsanweisungen zu untersetzen. Die Unterweisung

der Beschäftigten auf dieser Grundlage wurde unverzüglich vorgenommen.

Der Unfall verdeutlicht die Notwendigkeit, auch besondere Arbeitssituationen in der Gefährdungsbeurteilung zu dokumentieren, konkrete Maßnahmen festzulegen und in der betrieblichen Praxis auf ihre Wirksamkeit zu prüfen.

*Dipl.-Ing. Simone Werban, LAS*

[simone.werban@las-c.brandenburg.de](mailto:simone.werban@las-c.brandenburg.de)

### 1.3 Weitere untersuchte Unfälle bei der Arbeit

Das LAS untersuchte weitere 29 bemerkenswerte Unfälle mit schweren Verletzungsfolgen. Von diesen Unfällen ereigneten sich acht auf Baustellen. Zwei davon waren Absturzunfälle. Weitere sechs Abstürze ereigneten sich auf fremdem Betriebsgelände.

#### ***Schwere Handverletzung an einer Recyclingmaschine***

In einer Recyclingfirma für Altreifen kam es zu einem Arbeitsunfall an einer Maschine, bei dem ein Beschäftigter schwere Quetsch- und Schnittverletzungen am linken Arm und der linken Hand erlitt.

Die Arbeitsaufgabe bestand darin, mit Hilfe der Maschine von einem Vollgummireifen den äußeren Gummi vom Kern des Reifens abzuschälen. Der Reifen wird auf eine Tragwelle geschoben, mit Hilfe einer mit Stacheln besetzten Walze in eine Drehbewegung versetzt und gegen ein Schälmesser gedrückt. Dabei sind von Hand Eingriffe in die Maschine notwendig. Diese muss mit einem zu bearbeitenden Vollgummireifen bestückt werden. Nach Ende des Bearbeitungsvorganges wird der geschälte Kern des Reifens von der Tragwelle genommen und die Arbeitsgänge beginnen erneut. Gleichzeitig muss die Bedienerin oder der Bediener den Schälvorgang beobachten, um bei sich in der Karkasse befindenden Fremdkörpern, wie Nägeln o. ä., reagieren zu können. Bei diesen Tätigkeiten wurde

die linke Hand und der linke Arm des verunfallten Mitarbeiters zwischen Walze und Tragwelle eingezogen und damit gegen das Messer gedrückt, was zu den stark blutenden Verletzungen führte.

Bei der Maschine handelte es sich um einen Prototyp zur Entsorgung von Vollgummireifen. Diese wurde in Kooperation mit einem Hersteller in Eigenbau entwickelt, konstruiert und gefertigt. Vor dem Inverkehrbringen bzw. der Inbetriebnahme der Maschine hat es der Hersteller versäumt, die abschließende Übereinstimmung mit der Richtlinie 98/37/EG für Maschinen einschließlich der in Anhang I aufgeführten Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen mittels Durchführung eines Konformitätsbewertungsverfahrens nachzuweisen und das CE-Kennzeichen anzubringen. Das ist gemäß § 4 Abs. 1 Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) i. V. m. §§ 2 und 3 Maschinenverordnung - 9.GPSGV - eine grundlegende Voraussetzung für das Inverkehrbringen von Maschinen. Dem gleichgestellt ist jedes Überlassen eines Produktes, hier einer Maschine, an einen anderen, unabhängig davon, ob das Produkt neu, gebraucht, wieder aufgearbeitet oder wesentlich verändert wurde.

Die Maschine entspricht in wesentlichen Punkten bei Konstruktion und Bau nicht den Grundforderungen des Anhang I der Maschinenverordnung sowie entsprechender DIN EN bzw. vergleichbarer technischer Vorschriften. Neben anderen technischen Mängeln war eine fehlende Schutzeinrichtung gegen unabsichtliches Hineingreifen ein den Unfall wesentlich begünstigender Mangel. Bewegliche Teile der Maschine, die am Arbeitsprozess beteiligt sind, müssen mit entsprechenden Schutzeinrichtungen gesichert sein, die feststehend oder beweglich ausgeführt sein können. Im vorliegenden Fall bestand die Gefahr, dass Beschäftigte sowohl bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Maschine als auch bei Fehlbedienung in den Wirkbereich sich drehender Teile geraten konnten.



Weitere offensichtliche Mängel waren die ungenügende Beschriftung und Kennzeichnung von Stellteilen (Hebel, Taster) sowie deren Anordnung. Die Bedienhebel für Heben und Senken der Tragwelle befanden sich am Standplatz des Bedieners, während sich der Schalter für das Ein- und Ausschalten der Walze an der Stirnseite der Maschine befand. Zum Betätigen war es für den Bediener erforderlich, um die Maschine herum zu laufen. Dadurch wurde ein Nichtbenutzen begünstigt. Zum Ausschalten der Maschine wurde der Not-Aus-Schalter genutzt.

Trotz der bestehenden sicherheitstechnischen Mängel wurde die Maschine den Beschäftigten als Arbeitsmittel zur Verfügung gestellt, was einen Verstoß gegen § 7 Abs. 1 Nr. 1 BetrSichV (Betriebssicherheitsverordnung) darstellt. Es dürfen den Beschäftigten nur solche Arbeitsmittel bereitgestellt werden, die den einschlägigen Rechtsvorschriften für Maschinen entsprechen und sicher handhabbar sind. Das war hier nicht der Fall.

Bei der weiteren Untersuchung des Unfalls wurden ebenfalls organisatorische Mängel in der Firma festgestellt, die den Unfall begünstigten. Der Verunfallte war erst seit ca. zwei Monaten in der Firma und seit ca. zwei Wochen an der Maschine beschäftigt. Zur Bedienung der Maschine hatte er keine spezielle Ausbildung und wurde über den Umgang und die mit der Benutzung verbundenen Gefahren durch die Verantwortlichen nicht unterwiesen.

Auf Restgefahren beim Umgang mit der Maschine entsprechend Anhang I der Maschinenrichtlinie wurde nicht hingewiesen. Eine Gefährdungsbeurteilung entsprechend § 5 Arbeitsschutzgesetz und § 3 Betriebssicherheitsverordnung erfolgte durch den Arbeitgeber nicht. Darin sind unter Berücksichtigung aller Gefährdungen die notwendigen Maßnahmen für die sichere Benutzung der Arbeitsmittel zu ermitteln und zu dokumentieren.

Bei der Unfallaufnahme wurde durch das Landesamt für Arbeitsschutz mittels einer mündli-

chen Anordnung die weitere Benutzung der Maschine bis zum Abschluss notwendiger Arbeiten zur sicherheitstechnischen Nachrüstung untersagt.

*Dipl.-Ing. Martin Schöneich, LAS*

[martin.schöneich@las-e.brandenburg.de](mailto:martin.schöneich@las-e.brandenburg.de)

### ***Nicht nachgedacht – Hand gequetscht***

Der Anlagenfahrer einer Flüssigbeschichtungsanlage für Laminat hatte den Arbeitsauftrag, die Reinigungsarbeiten durchzuführen. Er reinigte die laufenden Dosierwalzen wie üblich mittels Lappen und Schwämmen. Zur besseren Erreichbarkeit der Walzen für die Reinigungsarbeiten wird die Beschichtungsmaschine mit den Dosierwalzen seitlich aus der Anlagenlinie ausgekoppelt und anschließend gereinigt. Dabei wurde seine linke Hand von den Walzen eingezogen und erheblich gequetscht. Der Anlagenfahrer war in der Lage, mit der rechten Hand die Reißleine zu ziehen, so dass ein weiteres Einziehen des Armes verhindert werden konnte.

Für die Reinigungsarbeiten an der Beschichtungsanlage gab es eine detaillierte Betriebsanweisung, die die einzelnen Arbeitsschritte für die Reinigung festschreibt. Danach ist der Dosierspalt zwischen den Walzen auf das größtmögliche Maß von ca. 120 mm zu öffnen. Erst danach sind die Walzen einzuschalten. Durch den Reinigungsmodus laufen die Walzen nur mit geringer Geschwindigkeit, so dass die Rei-

*Abbildung 21: Dosierwalzen, Einzugsstelle*



nigung der Walzen mit Lappen und Schwämmen gefahrlos erfolgen kann. Der Anlagenfahrer befolgte die Betriebsanweisung nicht und reinigte die Walzen, ohne den festgelegten Dosierspalt einzustellen.

Der Anlagenfahrer wurde nachweislich anhand der Betriebsanweisung unterwiesen. Die Gefährdungsbeurteilung nach § 5 Arbeitsschutzgesetz zu diesem Arbeitsplatz lag vollständig vor. Der Beschäftigte ist seinen Pflichten als Anlagenfahrer nicht nachgekommen, für seine eigene Sicherheit Sorge zu tragen, indem er die Weisungen des Arbeitgebers befolgt. Es wurde veranlasst, dass der Unfall durch den Arbeitgeber auszuwerten ist und alle gleichartig Beschäftigten nochmals zu unterweisen sind.

Dipl.-Ing. Sabine Giese, LAS

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

### **Unfall bei Störungsbeseitigung**

Der Unfall ereignete sich auf dem Dach einer Trocknungsanlage für Getreide und Ölfrüchte. Bedingt durch die schlechten Witterungsbedingungen im Jahr 2009 lieferten die Landwirte Sonnenblumenkerne mit einer Feuchte von 22 bis 27 % und einem Besatz (unerwünschte Bestandteile) von 15 bis 37 % an. Diese Ware konnte nicht über die Reinigungsstufe der Trocknungsanlage geführt werden, da sich die Siebe zusetzten. Bedingt durch diese ungereinigte Ware setzten sich nun während der Trocknung in der Trocknungsanlage die Beschickung und der Austrag der Anlage ständig zu. Die Trocknungsanlage musste daher während des Trocknungsprozesses regelmäßig gereinigt werden.

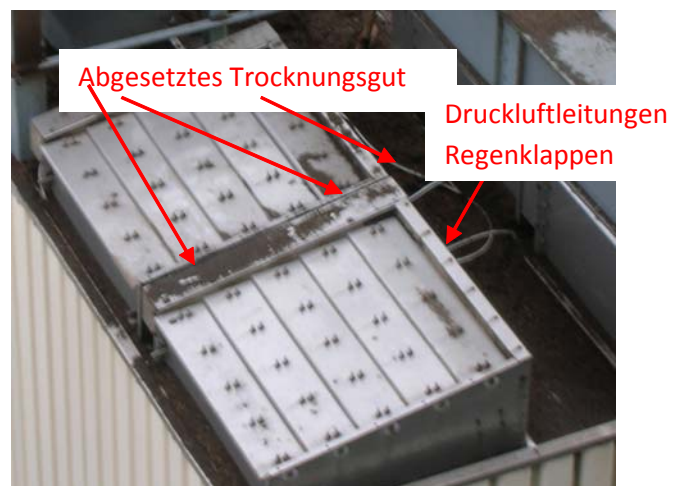
Als sich der Austrag der Trocknungsanlage nicht mehr öffnete, schaltete die Steuerung der Anlage auf Störung. Im Verlauf der Fehlersuche stellte der Beschäftigte fest, dass eine Regenklappe auf dem Dach der Trocknungsanlage offen stand. Das ungereinigte Trocknungsgut hatte sich bis auf das Dach und in den Regenklappen der Trocknungsanlage abgesetzt und ver-

hinderte das Schließen einer Regenklappe. Die Regenklappen sind als Jalousieklappen ausgeführt, die über Druckluft mittels Lamellen öffnen und schließen. Der Beschäftigte schaltete, nachdem er die Störungsursache festgestellt hatte, den Kompressor aus, welcher die Regenklappen über Druckluft ansteuert. Danach begab er sich auf das Dach des Trockners und begann mit der Reinigung der offen stehenden Regenklappe. Während der Reinigung der Regenklappe schlug diese plötzlich zu und quetschte die linke Hand des Beschäftigten zwischen den Lamellen der Regenklappe ein. Der Beschäftigte konnte nur mit großer Mühe seine verletzte Hand aus der Klappe befreien und vom Dach der Trocknungsanlage steigen.

Abbildung 22: Sicht auf die Befüllstelle



Abbildung 23: geschlossene Regenklappen



Der Unfall resultierte aus mehreren Ursachen. Durch die Annahme von Sonnenblumenkernen mit einer zu hohen Restfeuchte und einem zu hohem Besatz konnte die Ware nicht über die Reinigung der Trocknungsanlage gefahren werden. Dadurch kam es bei der Trocknung der Ölfrüchte zu Störungen in der Trockneranlage. Zur Störungsbeseitigung an der Regenklappe schaltete der Beschäftigte den Kompressor, der die Regenklappen über Druckluft ansteuert, aus. Dabei beachtete der Beschäftigte nicht, dass der Kompressor und die Druckschläuche der Regenklappen noch mit Restenergie gefüllt blieben, so dass die Regenklappe nach erfolgter Störungsbeseitigung noch einmal schließen konnte. Eine Stelleinrichtung, um nach dem Abschalten des Kompressors die Restenergie in den Druckschläuchen der Regenklappen gefahrlos abzuleiten, war nicht vorhanden. Dies wäre zum Unfallzeitpunkt nur über einen Bajonnettverschluss innerhalb der Druckluftleitung möglich gewesen.

Im Ergebnis der Unfalluntersuchung wurden nach Veranlassung durch das LAS im Betrieb folgende Maßnahmen getroffen:

1. Hinsichtlich der möglichen Restfeuchte werden neue Qualitätskriterien mit niedrigeren Feuchtwerten für die Annahme von Ölfrüchten festgelegt, um eine Vorreinigung zu ermöglichen und ein Verstopfen der Trockneranlage zu vermeiden.
2. In die Druckleitung des Kompressors wird ein Dreiwege-Stellventil eingebaut, so dass im Bedarfsfall eine Entspannung der Druckleitung zu den Regenklappen möglich ist.
3. Die notwendigen Schalthandlungen werden in eine Betriebsanweisung für die Trockneranlage eingearbeitet.

*Dipl.-Ing. Jörg Materne, LAS*

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

### **Überprüfung der Gassterilisation in medizinischen Einrichtungen**

Die Sterilisation und Desinfektion thermolabiler Materialien mit Ethylenoxid und Formaldehyd in medizinischen Einrichtungen zur Einhaltung von Hygienestandards zählt grundsätzlich zu den „Begasungen“ gemäß Anhang III Nr. 5 Gefahrstoffverordnung (GefStoffV). Dort sind spezielle Anforderungen an die Durchführung von Begasungstätigkeiten mit sehr giftigen und giftigen Stoffen und Zubereitungen festgelegt. Derartige Tätigkeiten sind unter einen Erlaubnisvorbehalt gestellt und dürfen nur von Beschäftigten mit entsprechender Sachkunde durchgeführt werden. Die TRGS 513 konkretisiert und unter setzt diesen Anhang der GefStoffV.

Abbildung 24: Arbeitsplatz „Reinigung“



Seit März 2007 enthält die GefStoffV für die Gassterilisation einen Ausnahmetatbestand, wonach die Betreiber/-innen eines Gassterilisators von der zuständigen Behörde keine Erlaubnis und auch kein sachkundiges Personal mehr benötigen. Geknüpft ist diese Ausnahmemöglichkeit an die Voraussetzungen, dass die „Tätigkeiten mit Begasungsmitteln in automatischen, programmgesteuerten Gassterilisatoren im medizinischen Bereich mit einem Kammervolumen von weniger als 1 m<sup>3</sup>“ und „entsprechend eines vom Ausschuss für Gefahrstoffe ermittelten und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales veröffentlichten verfahrens- und stoffspezifischen Kriteriums“ durchgeführt werden. Das erste und bisher einzige anerkannte verfahrens-

und stoffspezifische Kriterium (VSK) für Begasungstätigkeiten in Sterilisations- und Desinfektionsanlagen wurde im Juni 2008 als neue Anlage 5 in die TRGS 513 aufgenommen - für das Niedertemperatur-Dampf-Formaldehyd(NTDF)-Verfahren.

Im Rahmen eines Projekts wurden Betreiber/-innen von Gassterilisatoren im medizinischen Bereich zur Einhaltung der Anforderungen der GefStoffV und zur Umsetzung des Standes der Technik, beschrieben durch die TRGS 513, kontrolliert und beraten. Insbesondere war es das Ziel, durch die Beratung der Betreiber/-innen einen wichtigen Beitrag zu einer rechtskonformen Auslegung und Anwendung der Möglichkeiten der GefStoffV hinsichtlich des VSK zu leisten.

### *Rahmenbedingungen und betriebliche Arbeitsschutzorganisation*

In den letzten zehn Jahren war die Anwendung von Formaldehyd und/oder Ethylenoxid zur Gassterilisation in medizinischen Einrichtungen im Land Brandenburg stark rückläufig. Während es im Jahr 2000 noch 21 Einrichtungen gab, ist diese Zahl 2009 auf elf gesunken. Sie wird sich 2010 auf nur noch neun verringern, da zwei der besichtigten Krankenhäuser die Gassterilisation zum Jahresende 2009 eingestellt haben. Während Ethylenoxid als Sterilisationsgas auch vor zehn Jahren durchaus in einigen Einrichtungen zum Einsatz kam, wird es heute in Brandenburg gar nicht mehr verwendet.

Die elf Krankenhäuser beschäftigten zum Zeitpunkt der Betriebsbesichtigungen insgesamt 6.059 (4.926 weibliche und 1.133 männliche) Personen. Davon führten nur 57 Arbeitnehmer/-innen Tätigkeiten in der Gassterilisation durch. In allen Einrichtungen war durch die Bestellung von Betriebsärztinnen oder Betriebsärzten und Fachkräften für Arbeitssicherheit die betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung gewährleistet. In keinem Krankenhaus lagen Verstöße gegen das Jugendarbeitsschutzgesetz und die Mutterschutzbestimmungen vor.



### *Erlaubnisse, Befähigungsscheine und Begasungsleiter/-innen*

Wer Begasungen u. a. mit Formaldehyd durchführen will, bedarf einer Erlaubnis der zuständigen Behörde (in Brandenburg: das Landesamt für Arbeitsschutz). Die Erlaubnis ist geknüpft an die Bedingung, dass je betriebenem Gassterilisationsator mindestens zwei aktuelle Befähigungsschein-Inhaber/-innen verfügbar sein müssen.

Vier von elf Krankenhäusern nahmen die Ausnahmemöglichkeit durch Anwendung des VSK nach Anlage 5 der TRGS 513 in Anspruch. Die anderen sieben hatten eine gültige Erlaubnis und konnten die für den Erlaubnis-Fall geforderte Mindestanzahl von Befähigungsschein-Inhaber/-innen nachweisen. In zwei Fällen wurde festgestellt, dass die vertretungsberechtigte Person gewechselt hatte, so dass die Erlaubnis aktualisiert werden musste.



*Abbildung 25:  
Kennzeichnung*

Alle Krankenhäuser hatten die erforderlichen Begasungsleiter/-innen bestellt. Ein aktueller Befähigungsschein lag in jedem Fall vor. Das LAS empfahl den Einrichtungen, sich nicht starr an den Mindestvorgaben zu orientieren. Um beispielsweise die Freigabe von begasten Materialien zu jedem Zeitpunkt sicherzustellen, sollten aus dem Fundus der Befähigungsschein-Inhaber/-innen so viele Begasungsleiter/-innen wie möglich bestellt werden.

### *Gefährdungsbeurteilung, Gefahrstoffverzeichnis, Betriebsanweisung, Unterweisung*

Gemäß §§ 5 und 6 Arbeitsschutzgesetz haben die Arbeitgeber/-innen eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen und diese zu dokumentieren. Für Tätigkeiten mit Gefahrstoffen wird

diese Forderung im § 7 GefStoffV entsprechend konkretisiert und untersetzt. Bei Gefährdungen durch Gefahrstoffe besteht die Dokumentationspflicht unabhängig von der Zahl der Beschäftigten. In allen Einrichtungen lagen Unterlagen zur Gefährdungsbeurteilung vor. In zwei Fällen waren sie nicht vollständig bzw. nicht aktuell. Das in der GefStoffV vorgeschriebene Gefahrstoffverzeichnis konnte in allen Betrieben vorgelegt werden, wobei einmal Aktualisierungsbedarf festgestellt wurde.

Arbeitsbereichs- und stoffbezogene Betriebsanweisungen lagen in allen Einrichtungen sowohl für Gefahrstoffe allgemein als auch insbesondere für die Gassterilisation vor. Über die Dokumentation wiesen alle Betreiber/-innen nach, dass die Beschäftigten regelmäßig anhand der Betriebsanweisungen unterwiesen worden sind.

Die im Rahmen der Unterweisung durchzuführende arbeitsmedizinisch-toxikologische Beratung war nur in neun von elf Krankenhäusern durchgeführt worden. Dieses erst vor wenigen Jahren in die Gefahrstoffverordnung neu eingeführte betriebsärztliche Instrument soll die Beschäftigten ausführlich über stoffliche Gefährdungen am Arbeitsplatz und die darauf begründeten Angebotsuntersuchungen im Rahmen der Arbeitsmedizinischen Vorsorge informieren.

### *Spezielle Anforderungen aus der TRGS 513*

Weder bei den organisatorischen Maßnahmen, den sicherheitstechnischen Anforderungen, noch bei den Bestimmungen zur Lüftung der Aufstellungs- und Entnahmeräume gab es Beanstandungen. Gleiches galt für die Ausgasung und Freigabe des Sterilgutes sowie die Aufbewahrung und Lagerung.

In zwei Einrichtungen waren die notwendigen Prüfungen (MPBetreibV, BetrSichV) nur zum Teil durchgeführt bzw. dokumentiert worden. Die regelmäßige Wartung (in der Regel durch die Herstellerin bzw. den Hersteller) war dagegen überall sichergestellt.



Zur Hygiene gab es nur in einem Krankenhaus eine Beanstandung. Dort war der Raum, der für die Pausen der Beschäftigten und die Einnahme von Nahrungs- und Genussmitteln eingerichtet war, nur über den „Schwarzbereich“ erreichbar. Hier sind bauliche Maßnahmen zur Behebung dieses Zustandes notwendig.

Die von den Arbeitgeber/-innen zur Verfügung gestellte Persönliche Schutzausrüstung (PSA) war nur in einem Fall, wo noch ungeputerte Latex-Schutzhandschuhe eingesetzt wurden, zu beanstanden.

Bei der Erste-Hilfe-Ausstattung wurden in einer Einrichtung Mängel festgestellt. Dort stand in der Nähe des Sterilisators kein Glucocorticoid-Dosier-Aerosol bereit und über die jährliche Prüfung der Erste-Hilfe-Einrichtungen auf Vollständigkeit und Gebrauchsfähigkeit war nicht wie gefordert Buch geführt worden.

Nach der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) müssen Beschäftigten, die Begasungen nach Anhang III Nr. 5 der Gefahrstoffverordnung durchführen, arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen angeboten werden. Dazu gab es keine Beanstandungen.

#### *Anwendung des VSK*

Alle Betriebe, die das VSK anwendeten, erfüllten durchweg die Voraussetzungen für das VSK nach Anlage 5 der TRGS 513. Von diesen vier Einrichtungen haben aber zwei zum Jahresende 2009 die Gassterilisation mit Formaldehyd eingestellt. Darüber hinaus konnten im Rahmen der Beratung weitere Krankenhäuser identifiziert werden, die möglicherweise das VSK anwenden könnten.

#### *Schlussfolgerungen*

Die in diesem Projekt hinsichtlich der Gassterilisation überprüften medizinischen Einrichtungen halten überwiegend die Vorgaben der GefStoffV und den in der TRGS 513 beschriebenen Stand der Technik ein. Vereinzelt festgestellte Mängel waren nicht schwerwiegend bzw. können (außer

wenn bauliche Veränderungen notwendig sind) ohne großen Aufwand behoben werden. Mängelschwerpunkte waren nicht auszumachen.

Vier von elf Krankenhäusern erfüllten die im Juni 2008 eingeführten „Verfahrens- und stoffspezifischen Kriterien (VSK) bei der Anwendung von Niedertemperatur-Dampf-Formaldehyd-(NTDF)-Verfahren zur Sterilisation im Gesundheitswesen“ und hielten alle dafür notwendigen Voraussetzungen ein. Weitere Einrichtungen könnten u. U. ebenfalls die Bedingungen für das VSK einhalten und damit von den in der GefStoffV verankerten Erleichterungen profitieren.

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

#### ***Staub in Geflügelschlachtanlagen***

Im Rahmen der Aufsichtstätigkeit in Geflügelschlachtanlagen wurden bei der Anlieferung und beim Einhängen des Schlachtgeflügels in das Transportband erhebliche Staubbelastungen beobachtet. Die insbesondere durch das Flattern der Tiere freigesetzten Stäube stellen Bioaerosole dar, die krankheitserregende Bestandteile, u. a. Endotoxine und Chlamydia/Chlamydophila, enthalten. Somit resultiert für die Beschäftigten aus der Exposition gegenüber diesen Stäuben ein erhebliches gesundheitliches Risiko. Bisher lagen keine Messwerte über Staubkonzentrationen in diesen Betrieben vor.

Das LAS initiierte ein Projekt mit dem Ziel, vorrangig die Konzentrationen von einatembarem Staub (E-Staub) und alveolengängigem Staub (A-Staub) zu messen und den Stand der Technik und der Arbeitsorganisation an diesen Arbeitsplätzen zu erfassen. Im Rahmen des Projekts arbeitete das LAS mit dem Landeslabor Berlin-Brandenburg, Abt. III Tierseuchen-, Zoonosen-, Infektionsdiagnostik, und der BAuA Berlin, Gruppe 4.7 Biologische Arbeitsstoffe, zusammen.

In allen vier im Land Brandenburg existierenden Geflügelschlachtanlagen wurden die Staubmessungen folgendermaßen durchgeführt:

- Personenbezogene Probenahme am Tragegurt als E-Staub mittels PGP-System auf bindemittelfreiem Glasfaserfilter (Ø 37 mm) und Pumpe bei einem Volumenstrom von 3,5 l/min bei den Tätigkeiten
  - o Annahme von Schlachtgeflügel
  - o Einhängen des Schlachtgeflügels an das Transportband
- Stationäre Probenahme in ca. 1,50 m Höhe mittels Probenahmesystem PGP-EA unter Verwendung von Purfiltern (Ø 15 mm) und Cellulosenitrat-Membranfiltern (Ø 37 mm) und Pumpe bei einem Volumenstrom von 3,5 l/min eine simultane Probenahme von A- und E-Staub am Einhängeband.

Parallel erfolgte zur Bestimmung der Endotoxin-Hintergrundbelastung stationär eine Außenluft-Probenahme (Iuvseits) mittels Gesamtstaubkopf GSP auf bindemittelfreiem Glasfaserfilter und Pumpe bei einem Volumenstrom von 3,5 l/min. Die Bestimmung der Staubkonzentration erfolgte gravimetrisch. Die Endotoxinkonzentration wurde entsprechend der BGIA-Methode 9450 mit dem LAL-Test (Limulus-Amoebocyten-Lysat) ermittelt. Chlamydia/Chlamydochila in Staubpartikeln aus der Arbeitsplatzatmosphäre wurden qualitativ mittels PCR-Methode nachgewiesen.

#### Ergebnisse

Eine Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) für E-Staub in Verbindung mit einer sehr hohen Endotoxinbelastung trat an den Arbeitsplätzen mit Lebendeinhängung von Enten und Puten auf (Abbildung 26). Eine Einhaltung des AGW für E-Staub und eine Endotoxinkonzentration oberhalb der Wirkungsschwelle wurde beim Einhängen von Hühnern mit der siedenden Dunkelmethode (Abbildung 27, Beleuchtung mit blauem Licht) ermittelt. Eine Einhaltung des AGW für E-Staub und eine Endotoxinkonzentration unterhalb der Wirkungsschwelle konnte durch die Kohlendioxid-Betäubung der Hühner vor dem Einhängen erzielt werden.

Abbildung 26: Lebendeinhängung von Enten



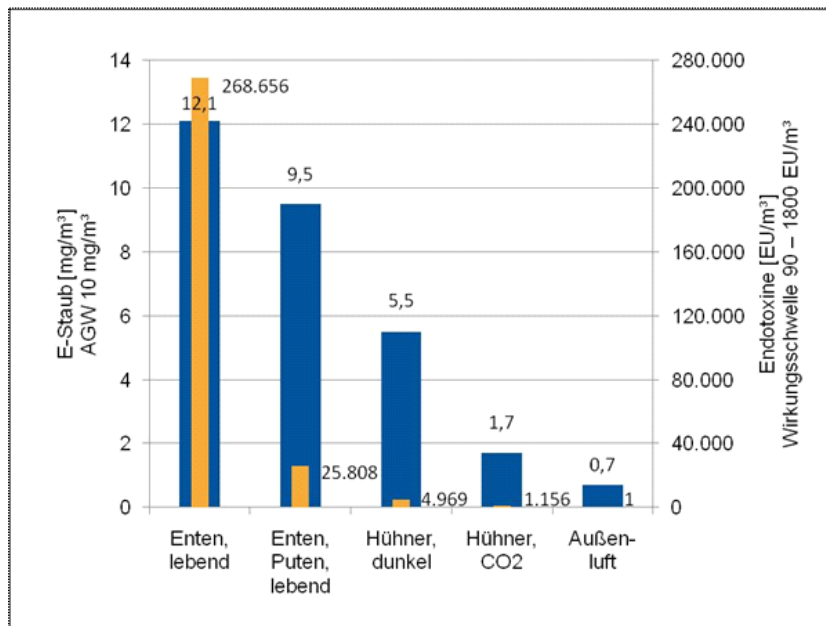
Abbildung 27: Einhängen von Hühnern unter blauem Licht



In keiner Anlage ließen sich in den luftgetragenen Stäuben Genomsequenzen von Chlamydochila psittaci nachweisen. Jedoch waren auf einer Staubfilterprobe Genomsequenzen von Chlamydia/ Chlamydochila ssp. nachweisbar. Der Anteil des A-Staubes bei dem freigesetzten Staub ist gering. Es wurde in keiner Anlage eine Überschreitung des AGW für A-Staub am Arbeitsplatz Einhängen festgestellt. Beim Entladen traten in keiner Anlage Überschreitungen des AGW für E-Staub auf, aber Endotoxinkonzentrationen oberhalb der Wirkungsschwelle.

Abbildung 28:

Graphische Darstellung der E-Staub- und Endotoxinkonzentrationen am Arbeitsplatz „Einhängen“



### Schlussfolgerungen

Die Messergebnisse zeigen, dass die Maßnahmen, die die Intensität des Flatterns des Schlachtgeflügels bei der Anlieferung und beim Einhängen einschränken bzw. ganz ausschalten, am effektivsten zur Staubminderung beitragen. So schränkt die Beruhigung der Hühner durch Beleuchtung mit blauem Licht (Dunkelmethode) die Staubfreisetzung infolge des Flatterns deutlich ein. Hinsichtlich des Arbeitsschutzes ist die Betäubung der Hühner mit Kohlendioxid vor dem Einhängen die zu empfehlende Methode.

In Brandenburg wird es bei den Geflügelschlachthanlagen mit der Spezialisierung auf Hühner in den nächsten ein bis zwei Jahren eine technisch-organisatorische Lösung hinsichtlich der Einhaltung des Grenzwertes für E-Staub geben, da auch die zweite existierende Anlage im Rahmen der Modernisierung und Steigerung der Schlachtkapazität eine Einführung der Kohlendioxidbetäubung plant.

Dagegen sind technisch-organisatorische Maßnahmen zur Einhaltung des Grenzwertes für E-Staub in Schlachthanlagen mit Lebendeinhängung (Enten, Puten, Gänse) schwierig durchzusetzen. Zunächst ist die Ruhigstellung der

Enten, die entscheidend zur Senkung der Staubbelastung beiträgt, schwierig bzw. kaum möglich. Als Wassergeflügel eignen sich Enten nicht für die Betäubung mit Kohlendioxid. Es gibt derzeit auch noch kein Beispiel für eine technische Lösung, d. h. Absaugung, mit der eine Einhaltung des AGW für E-Staub beim Lebendeinhängen des Schlachtgeflügels erreicht wird. Die in einer Entenschlachtenanlage vorhandene Absaugung sowie Be- und Entlüftung waren nicht ausreichend wirksam.

Resultierend aus den Messergebnissen und dem gegenwärtigen Stand der Technik sind zum Schutz der Gesundheit der Beschäftigten im Bereich „Lebendeinhängen von Enten“ folgende Maßnahmen notwendig:

- Atemschutz, d. h. FFP2-Masken entsprechend der Empfehlungen der TRBA 230 „Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen in der Land- und Forstwirtschaft und bei vergleichbaren Tätigkeiten“ und BGR 190 „Benutzung von Arbeitsschutzgeräten“
- Lüftungstechnik (z. B. gemäß TRBA 214 „Abfallbehandlungsanlagen einschließlich Sortieranlagen in der Abfallwirtschaft“).

Da gegenwärtig eine bessere Lüftungstechnik nur mittelfristig nachgerüstet werden kann, liegt zunächst der Schwerpunkt auf der persönlichen Schutzausrüstung, insbesondere hinsichtlich eines geeigneten Atemschutzes. Unter den vorhandenen Rahmenbedingungen im Einhängerebereich (Lärm, Schmutz, Staub, unangenehmer Geruch, hohe Luftfeuchtigkeit, stark von der Witterung abhängige Temperaturen) in Verbindung mit der körperlich schweren Arbeit des Einhängens stellt der Atemschutz eine zusätzliche erhebliche Belastung dar, so dass beim Atemschutz nach einer komfortablen Lösung gemäß dem Stand der Technik gesucht werden muss, z. B. durch die Nutzung von Gebläsefilter- oder Frischluftschlauchgeräten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es hinsichtlich geeigneter technischer Lösungen zur Senkung der Staubbelastung und somit auch der biologischen Gefährdung bei der Entenschlachtung noch einiger Überlegung bedarf. Das LAS bietet den Betrieben bei der Entwicklung und Durchsetzung der technisch-organisatorischen Maßnahmen eine aktive Unterstützung an. Eine Mitwirkung der Fleischerei-Berufsgenossenschaft ist ebenfalls zu empfehlen. Allerdings kann trotz Einhaltung des AGW für E-Staub weiterhin eine potentielle biologische Gefährdung z. B. durch Endotoxinkonzentrationen oberhalb der Wirkungsschwelle bestehen bleiben. Daraus resultiert die Notwendigkeit, die technisch-organisatorischen Maßnahmen mit arbeitsmedizinischer Vorsorge zu verbinden.

*Dipl.-Biochemikerin Beate Böhm, LAS*

[beate.boehm@las.brandenburg.de](mailto:beate.boehm@las.brandenburg.de)

### **Explosion bei der Entsorgung von Leichtmetallstäuben**

Ein Entsorgungsunternehmen hatte die Aufgabe, Filterstaub, der bei der Zerkleinerung von Getrieben anfällt und vorwiegend aus einer Aluminium-Magnesium-Legierung besteht, zu entsorgen. Eine Genehmigung für derartige Tätig-

keiten wurde dem Unternehmen 1996 durch das Landesumweltamt erteilt.

Nach Aussage der Betriebsleitung fanden vor Auftragsannahme Expertenberatungen des Abfallerzeugers, eines Ingenieurbüros und des Entsorgungsunternehmens statt, um festzulegen, wie dieser Aluminium-Magnesium-Staub gefahrlos entsorgt werden kann. Dokumentationen gab es dazu jedoch nicht. Des Weiteren wurden die qualitative und quantitative Zusammensetzung des Filterstaubes bestimmt und Entzündlichkeitsprüfungen durchgeführt.

Auf der Basis der Vorgespräche und Untersuchungen begann der Betrieb nach Auftragsannahme mit einer Versuchsreihe zur Konditionierung des Abfalls zum Zwecke der anschließenden Entsorgung in einer Müllverbrennungsanlage.

Der Filterstaub wurde in einem Mischer im Verhältnis 1:3 mit Wasser vermischt. Bei dieser Reaktion entsteht Wasserstoff, der mit Luft explosionsfähige Gas-Luft-Gemische bildet. Nach dem Mischvorgang wurde der Schlamm jeweils in 2-m<sup>3</sup>-Container abgelassen und außerhalb der Halle im Freigelände abgestellt, um das Ende der chemischen Reaktion abzuwarten. Während dieser Zeit wurde der Schlamm kontrolliert (visuelle Kontrolle, Temperaturmessungen, Messung zur Einhaltung der unteren Explosionsgrenze von Wasserstoff) und mit einem Spaten durchmischt. Auch zu diesen angeblich zahlreichen Versuchsreihen gab es keine Dokumentation.

Im Ergebnis der Voruntersuchungen wurde eine so genannte Projekttechnologie erstellt, in die die Ergebnisse, Erfahrungen und Beobachtungen eingeflossen sind und die als Basis der Behandlung des Staubes zum Zwecke der Entsorgung dienen sollte.

Von Oktober 2008 bis Januar 2009 wurden auf diese Weise ca. 6 t des Staubes konditioniert und in der Müllverbrennungsanlage in Schöneiche entsorgt.



Im Januar 2009 wurde nach ca. 2-stündiger Reaktionszeit bei einer Kontrolle an einem der im Freien abgestellten Container bemerkt, dass sich eine feste Zwischenschicht gebildet hatte. Auf Grund des unerklärlichen Reaktionsverlaufes sperrte man den Bereich um die Container ab und verweigerte jedem den Zutritt. Nach weiteren 1,5 Stunden kam es zu einer Explosion, die ein Zerbersten des Containers zur Folge hatte (Abbildungen 29 bis 31). Personen wurden nicht verletzt.

*Abbildung 29: Geborstener Container*



*Abbildung 30: Schlammreste im Container*



Der Mitarbeiter des LAS ordnete bei der am Ereignistag durchgeführten vor Ort-Besichtigung an, dass die Tätigkeiten zur Entsorgung des Leichtmetallstaubes vorerst einzustellen sind.

*Abbildung 31:*

*Im Hintergrund ein weiterer Container mit konditioniertem Schlamm*



Im Ergebnis der Ermittlungen wird die wahrscheinliche Ursache der Explosion in der Bildung und Entzündung eines Wasserstoff-Luft-Gemisches gesehen. Die Knallgasbildung wurde in der Gefährdungsbeurteilung unzureichend berücksichtigt und es wurden keine geeigneten Maßnahmen zum Explosionsschutz getroffen. Das wird insbesondere deutlich an Hand der vorgelegten Unterlagen, wie der Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung, des Explosionsschutzdokumentes und der Unterweisungsunterlagen. Sie waren zu allgemein gefasst und trafen keine Aussage zur Behandlung von Abfällen, bei denen Wasserstoff entsteht. Die Unterlagen berücksichtigten nicht die von dem Behandlungsprozess der Abfälle ausgehenden Explosionsgefahren. Die bereits erwähnte Projekttechnologie lag den Beteiligten am Unfalltag ebenfalls nicht vor, sie wurde dem LAS nachgereicht.

Aus diesen Gründen verhängte das LAS ein Bußgeld gegen die Betriebsleiterin, welches durch das Amtsgericht bestätigt wurde. Das Unternehmen hat die sogenannte Konditionierung von Leichtmetallstäuben zwischenzeitlich eingestellt.

*Ina-Elke Braun, LAS*

[ina-elke.braun@las-c.brandenburg.de](mailto:ina-elke.braun@las-c.brandenburg.de)



### 3. Strahlenschutz

#### **Radioaktive Stoffe in Müllverbrennungsanlagen**

Der jahrelange erfolgreiche Einsatz von Radioaktivitätsmessanlagen an der Materialeingangskontrolle bei Schrotthandlungen und schrottverarbeitenden Betrieben, wie z. B. Stahlwerken, hat gezeigt, dass etliche radioaktive Materialien ohne Genehmigung im Umlauf sind. Auch in diesem Jahr wurden allein in Brandenburg achtmal radioaktive Stoffe sichergestellt und fachgerecht entsorgt. Inzwischen ist ein weiterer regelmäßiger Fundort dazugekommen: Müllverbrennungsanlagen (MVA).

Abbildung 32: Materialvereinzlung



(Foto: Herr Robert Schulze)

Im Gegensatz zur Stahl- und Schrottindustrie, die ihre Materialien freiwillig auf strahlende Anteile überprüfen, werden MVA durch die immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbehörde beauftragt, mit Hilfe von Messverfahren sicherzustellen, dass keine radioaktiv verunreinigten Abfälle in den Verbrennungsprozess gelangen. Welche Messverfahren zum Einsatz kommen, liegt in der Verantwortung der MVA. Eine Beteiligung der atomrechtlichen Aufsichtsbehörde am Genehmigungsverfahren gab es bisher nicht. Es kommt vor, dass Betreiber von MVA zwar hochmoderne automatische Messanlagen zur Eingangskontrolle auf ionisierende Strahlung installieren, ihnen jedoch die notwendigen Maßnahmen, wenn so eine Messanlage Alarm schlägt, weitestgehend unklar sind.

Die atomrechtlichen Regelungen für solche Situationen stehen im § 71 Abs. 2 und 4 StrlSchV. Demnach ist die zuständige atomrechtliche Aufsichtsbehörde unverzüglich zu benachrichtigen, wenn radioaktive Stoffe gefunden werden, deren Aktivität oberhalb der Freigrenze liegt. Für die Erfüllung dieser Forderung sind sowohl die MVA als Findende des strahlenden Materials als auch die Mülllieferantinnen und -lieferanten verantwortlich, die die tatsächliche Gewalt über radioaktive Stoffe erlangt haben, ohne zu wissen, dass diese Stoffe radioaktiv sind.

An das LAS als atomrechtliche Aufsichtsbehörde war vom Betreiber einer MVA die Bitte um Hilfe bei Funden radioaktiver Stoffe und strahlender Materialien herangetragen worden. Die zuständigen Strahlenschutzfachleute des LAS unterstützten die Verantwortlichen beim Aufbau einer innerbetrieblichen Verfahrensweise, die sicherstellt, dass eine Gefährdung für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer und die Umwelt so weit wie möglich ausgeschlossen ist.

Dipl.-Ing. Steffi Linke, LAS

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

Die überwiegende Anzahl der Anträge im Sachgebiet Arbeitszeitschutz wurde, wie in den vorangegangenen Jahren, auf der Grundlage des § 13 (3) 2b Arbeitszeitgesetz (ArbZG) gestellt. Im gesamten Land Brandenburg bearbeitete das LAS insgesamt 577 solcher Anträge. Die Menge der eingereichten Anträge zur Sonn- und Feiertagsarbeit war im vergangenen Berichtsjahr geringfügig rückläufig. Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Arbeitsschutzverwaltung war es durch intensive Beratungen im Vorfeld von Antragsstellungen gelungen, dass im Jahr 2009 keine Anträge auf Ausnahmen vom Verbot der Sonn- und Feiertagsarbeit abschlägig zu bescheiden waren. Ein nicht unerheblicher Anteil der Anträge wurde nach eingehenden Beratungsgesprächen zurückgezogen oder erst gar nicht gestellt.

Betriebe führten an, dass sich das Erfordernis, an Sonn- und Feiertagen zu arbeiten, teilweise aus sehr kurzfristigen Terminstellungen und aus einem umfangreichen Auftragsvolumen ergab. Hierbei war die Fertigstellung der Aufträge mitunter zeitlich so eng bemessen, dass ohne die Sonn- und Feiertagsarbeit die Termine nicht eingehalten werden konnten. Durch die Lage der Feiertage des Weihnachtsfestes im Berichtsjahr (zusammenhängende Betriebsruhe von Donnerstag bis einschließlich Sonntag) war die Kapazität bestimmter Dienstleistungsunternehmen (z. B. Wäschereien) nicht ausreichend, um den langen Zeitraum arbeitsfrei zu überbrücken. Ohne die Aufbereitung und Auslieferung frischer Wäsche wäre z. B. die Versorgung von Krankenhäusern und Hotels nicht in vollem Umfang möglich gewesen. Das LAS prüfte und bewilligte Ausnahmen für die Beschäftigung an hohen Feiertagen.

Im Jahr 2009 gab es eine Vielzahl landwirtschaftlicher Betriebe, die einen Antrag auf Bewilligung zur Überschreitung der täglichen 10-stündigen Arbeitszeit stellten. Grund dafür waren Hinweise zur Arbeitszeitgestaltung in landwirtschaftlichen Fachzeitschriften und bei Unternehmerveranstaltungen für landwirtschaftliche Betriebe.

Das LAS informierte, dass auch in der Saison oder Kampagne die zulässige tägliche Arbeitszeit von zehn Stunden nicht überschritten werden darf. Im Rahmen jeder Antragstellung führte das LAS Beratungsgespräche mit den Verantwortlichen zur Arbeitszeitgestaltung. Bevor über die Anträge entschieden wurde, mussten die landwirtschaftlichen Betriebe nachweisen, dass keine unzulässigen Gefährdungen für die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer entstehen. Zur Entscheidungsfindung wurden die Stellungnahmen der Betriebsärztinnen und -ärzte abgefordert und einbezogen. Insgesamt wurden 102 Anträge zur Verlängerung der täglichen Arbeitszeit gestellt, wovon 96 Antragsteller/-innen einen positiven Bescheid erhielten. Im Berichtszeitraum beriet das LAS die Antragsteller/-innen auch insbesondere im Zusammenhang mit der Bewilligung von 12-Stundenschichten. In den Gesprächen wurde Einfluss auf die Beurteilung der Gefährdungen, die durch längere Arbeitszeiten entstehen können, genommen.

Nach wie vor waren Anfragen und Beschwerden von Beschäftigten ein entscheidendes Auswahlkriterium für Überprüfungen der arbeitszeitrechtlichen Bestimmungen in den Betrieben. Überschreitungen der zulässigen Höchstgrenzen der täglichen Arbeitszeit, die Nichteinhaltung der Ruhezeiten und unzureichende Aufzeichnungen über die real geleisteten Arbeitszeiten wurden am häufigsten aufgedeckt. Verstöße gegen die sonstigen Arbeitszeitschriften (außer Sonn- und Feiertagsarbeit) kamen in Betrieben aller Branchen vor. Die gravierendsten Mängel wurden im Hotel- und Gaststättengewerbe festgestellt. Dort gab es besonders massive Arbeitszeitüberschreitungen und Verkürzungen der Ruhezeiten. Weiterhin wurden die Arbeitszeitschriften nicht ordnungsgemäß geführt. In diesem Wirtschaftsbereich wurden neben den sonst üblichen Besichtigungsschreiben mit Terminstellungen zur Mängelbeseitigung Ordnungswidrigkeitenverfahren eingeleitet und abgeschlossen.

Weitere Verstöße ermittelte das LAS u. a. in den Bereichen Einzelhandel, Bauwirtschaft, Fleischverarbeitung, Kinder- und Jugendbetreuung in Heimen, Pferdehaltung sowie Filmproduktion. Überwiegend handelte es sich um Überschreitungen der werktäglichen Höchstarbeitszeiten, die von der jeweiligen Auftragslage und vom Termindruck in den Betrieben abhängig waren. Darüber hinaus beanstandete das LAS im Rahmen der Aufsichtstätigkeit häufig die Nichteinhaltung der Aushang- und Aufzeichnungspflicht und forderte in Besichtigungsschreiben die Arbeitgeber/-innen auf, ihren Pflichten nachzukommen. Im Gaststättengewerbe und in der ambulanten Pflege wurde zunehmend bedarfsorientiert, d. h. verstärkt in geteilten Schichten gearbeitet. Das führte partiell zur Unterschreitung der Ruhezeiten. Oftmals fehlte in diesen Wirtschaftsbereichen das fachkundige Personal, so dass Arbeitgeber/-innen die Schichtpläne häufig änderten. Die ungünstige Arbeitszeitgestaltung brachte zusätzliche Belastungen für das Personal. Der Nachweis von Gesetzesverletzungen gestaltete sich mitunter schwierig.

Einige Arbeitgeber/-innen legten zur Beurteilung der Beschäftigungszeiten Schichtpläne vor, die nicht die tatsächlichen Arbeitszeiten widerspiegeln. Im Einzelhandel und im Dienstleistungsbereich setzten die Verantwortlichen zunehmend Teilzeitkräfte ein, für die normalerweise keine Arbeitszeitaufzeichnungen erforderlich wären. Das LAS beriet die Arbeitgeber/-innen zur Arbeitszeitgestaltung und forderte die Abstellung der Mängel.

Die Beratungs- und Besichtigungstätigkeit des LAS hat gegenüber den Vorjahren deutlich zugenommen. Grund dafür waren u. a. Beschwerden und Anfragen von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern bezüglich der Arbeitszeitgestaltung (Dauer der Arbeitszeit und der Ruhezeit) im Betrieb. Besonders massiv vorgetragene Beschwerden kamen von Beschäftigten einiger Lebensmitteldiscounter zur Arbeitszeitgestaltung. Bei Kontrollen in den Märkten wurden Ver-

stöße gegen die Bestimmungen des Arbeitszeitgesetzes festgestellt. Insgesamt wurden im Land Brandenburg 21 Bußgeldverfahren eingeleitet, sieben Verwarnungen erteilt und eine Anordnung getroffen.

Ein Problem im Berichtszeitraum war die Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes in ambulanten Pflegeeinrichtungen. Die zulässigen täglichen Arbeitszeiten konnten zum Teil nicht eingehalten werden, aber auch die Gewährung der gesetzlichen Ruhezeiten war nicht immer möglich. Als Ursache dafür wurde der außerordentliche Personalmangel in diesem Bereich genannt. So kam es insbesondere im Berliner Umland durch die territorial unterschiedliche Vergütung der Pflegeleistungen in Berlin und Brandenburg zur Personalabwanderung in die Bundeshauptstadt. Die Abwanderung verursachte einen akuten Personalnotstand in einigen brandenburgischen Pflegeeinrichtungen. Ein belastungsarmes Schichtsystem und die Gewährung der nötigen Ruhezeiten konnte wegen des Personaldefizits vielfach nicht realisiert werden. Geteilte Schichten, begleitet von Bereitschaftsdiensten, stellen enorme Anforderungen an das Personal. Durch Krankheitsausfälle kam es mitunter zu weiteren Belastungen bei den verbleibenden Beschäftigten. In Einzelfällen wurden mehr als 15 Dienste hintereinander geleistet, um die Versorgung der Patientinnen und Patienten zu gewährleisten. In diesem Bereich wurde gegenüber den vorangegangenen Berichtsjahren eine Verschlechterung hinsichtlich der Arbeitszeitgestaltung festgestellt. Die Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes wurde von den Aufsichtspersonen des LAS nachdrücklich gefordert. Es gab Beratungsgespräche zur Arbeitszeitgestaltung.

Weitere Probleme gab es im Rettungswesen durch die Anwendung unterschiedlicher Tarifverträge. Mehrere Arbeitnehmer/-innen einer Dienststelle beschwerten sich über die Länge der wöchentlichen Arbeitszeit, die bis zu 72 Stunden betragen konnte. Sie waren der Meinung, dass die Höchstarbeitszeit in jeder Woche ma-

ximal 48 Stunden betragen dürfe. Grundlage für die Schichtplangestaltung ist der DRK-Tarifvertrag Land Brandenburg, dessen Rechtmäßigkeit angezweifelt wurde. Nach Prüfung der Unterlagen stellte das LAS fest, dass der DRK-Tarifvertrag dennoch Gültigkeit besitzt. Die tariflichen Regelungen stehen nicht im Widerspruch zur Öffnungsklausel des § 7 ArbZG. Eine gültige Betriebsvereinbarung liegt vor. Die Einhaltung der durchschnittlichen Wochenarbeitszeiten wurde am Jahresende durch das LAS überprüft. Es gab keine Beanstandungen. Mit den Beschäftigten wurden mehrere Beratungsgespräche zur Rechtslage und zu den Überprüfungsergebnissen geführt.

*Dipl.-Ing. Silvia Frisch, LAS*

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

## 5. Jugendarbeitsschutz

Im Berichtsjahr stellte das LAS fest, dass der Anteil Jugendlicher (bis 18 Jahre) an der Gesamtanzahl Auszubildender in den Betrieben weiter rückläufig ist. Auch hatten die Betriebe im vergangenen Jahr kaum minderjährige Schüler/-innen eingesetzt, da geeignete Beschäftigungen fehlten. Die Betriebe beschäftigten überwiegend volljährige Schüler/-innen oder andere volljährige Aushilfskräfte. Dieser Personenkreis ist flexibler einzusetzen. Weiterhin ist die Gesamtzahl der Schüler/-innen rückläufig, was sich erstmalig in der geringeren Anzahl der Schülerpraktikantinnen und -praktikanten in den Betrieben niederschlug. Folglich sind im Berichtsjahr bei regelmäßigen Kontrollen auch weniger Arbeitsplätze Jugendlicher ermittelt und kontrolliert worden. Es fanden insgesamt 939 Kontrollen und Beratungen zur Einhaltung der Bestimmungen des Jugendarbeitsschutzgesetzes (JArbSchG) statt. Im Rahmen der Betriebsbesichtigungen ermittelten die Aufsichtspersonen 21 Gesetzesverstöße. So versäumten mehrere Arbeitgeber/-innen, die Unterweisung Jugendlicher halbjährlich durchzuführen. Die Defizite wurden hauptsächlich im Handel, in der Gastronomie, im Dienstleistungs- und Nahrungsmittelgewerbe sowie in der Landwirtschaft festgestellt. Die Verstöße gegen das Jugendarbeitsschutzgesetz waren geringfügig.

Die Arbeitgeber/-innen zeigten sich in der Regel einsichtig. Die Abstellung der festgestellten Mängel wurde in Besichtigungsschreiben gefordert und bei Nachkontrollen überprüft. Lediglich in einem Fall musste eine Verwarnung wegen der Überschreitung der täglichen Arbeitszeit ausgesprochen werden.

Des Weiteren deckten die Mitarbeiter/-innen der Arbeitsschutzverwaltung formelle Mängel auf, wie z. B. fehlende Bekanntmachungen der Anschrift der Aufsichtsbehörde und fehlende separate Aushänge zu festgelegten Pausenzeiten für Jugendliche. Das LAS forderte die Arbeitgeber/-innen mittels Besichtigungsschreiben zur Mängelbeseitigung auf.

Im Berichtsjahr gab es nur vereinzelt Anfragen von Eltern, Behörden und Betrieben zum Jugendarbeitsschutzgesetz. Die Anfragen bezogen sich hauptsächlich auf die gesetzlich geregelten Arbeitszeiten Jugendlicher, das Mindestalter für die Beschäftigung von Kindern und Jugendlichen sowie zulässige bzw. unzulässige Beschäftigungsarten.

Im Rahmen des Schülerbetriebspraktikums bestand nach wie vor eine gute Zusammenarbeit mit den verantwortlichen Lehrerinnen und Lehrern. In vielen Fällen fand eine rechtzeitige Abstimmung zwischen Schule und dem LAS statt. Lehrerinnen und Lehrern sowie Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern wurde mehrfach erläutert, dass ein genereller Ausschluss bestimmter Praxislernorte nicht sinnvoll ist. Es wurde ausdrücklich auf die Beurteilung der Tätigkeiten bezüglich vorhandener Gefährdungen gemäß § 28 a JArbSchG hingewiesen. Die Beurteilung ist unerlässlich, um gefährliche Arbeiten ausschließen zu können. Sie ist Grundlage für eine Unterweisung der Jugendlichen über Unfall- und Gesundheitsgefahren.

*Dipl.-Ing. Silvia Frisch, LAS*

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

### **Gültiger Führerschein führt nicht zur erhofften Ferientätigkeit**

Bei einer Besichtigung eines landwirtschaftlichen Betriebes wurde u. a. die Einhaltung des Jugendarbeitsschutzgesetzes überprüft. Neben der Kontrolle der Tätigkeiten der Jugendlichen in der Ausbildung wurden auch die Ferienarbeit und das Schülerbetriebspraktikum angesprochen. Der Geschäftsführer des Betriebes gab an, dass er beabsichtige, einen Jugendlichen in der Ferienzeit zu beschäftigen. Auf die Nachfrage, welche Arbeiten dieser Jugendliche verrichten sollte, wurde hauptsächlich das Führen von Traktoren angegeben. Der Arbeitgeber erläuterte, dass der Jugendliche im Besitz eines Traktorführerscheins der Klasse L sei. Er gehe davon



aus, dass der Führerschein der Klasse L den Einsatz im Betrieb legitimiere. Das Einverständnis des Vaters lag vor, der auch im Betrieb beschäftigt war.

Das LAS informierte sich über die Ausbildungsbedingungen für die Führerscheinklasse L. Die Klasse L beinhaltet das Fahren von Traktoren mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 32 km/h bzw. 25 km/h mit Anhänger. Es wird nur eine theoretische Prüfung verlangt. Ein praktischer Umgang mit dem Fahrzeug ist nicht Bestandteil dieser Führerscheinprüfung. Das LAS ermittelte, dass der 16-jährige Jugendliche die betriebseigenen Fahrzeuge nicht kannte und nicht sicher beherrschte. Deshalb wurde bezweifelt, dass er die mit der Arbeit verbundenen Unfallgefahren richtig einschätzen konnte. Da der Jugendliche keine hinreichenden praktischen Grundkenntnisse besaß, fehlten ihm das nötige Sicherheitsbewusstsein und die Erfahrungen im Umgang mit den Maschinen und Fahrzeugen des Einsatzbetriebs.

Das LAS untersagte diese Beschäftigung und erklärte dem Arbeitgeber, dass das Führen des Traktors im vorliegenden Fall als gefährliche Arbeit im Sinne des § 22 JArbSchG angesehen wird. Das Traktorfahren ist für minderjährige Schüler/-innen im Rahmen der Ferientätigkeiten verboten, wenn sie keine hinreichenden praktischen Erfahrungen am Einsatzort erworben haben. Dann kann auch der gültige Führerschein nicht zur erhofften Ferientätigkeit führen.

Die Tragweite des Schülereinsatzes war dem Arbeitgeber nicht bewusst. Er ist davon ausgegangen, dass es bei Vorlage einer gültigen Fahrerlaubnis der Klasse L keine Beschäftigungseinschränkungen für Jugendliche gibt. Der Ferienarbeitsvertrag kam nach diesem Gespräch nicht mehr zustande.

*Dipl.-Ing. Daniela Bluhm, LAS*

[daniela.bluhm@las-n.brandenburg.de](mailto:daniela.bluhm@las-n.brandenburg.de)

## 6. Marktüberwachung

### **Sicherheit von Dekorationsobjekten**

Ein brandenburgischer Großhändler bot diverse Dekorationsobjekte aus Kunststoff und Beton, wie z. B. Figuren, Säulen, Vitrinen sowie Leuchten für den Innen- und Außenbereich über das Internet an. Auf Grund eines Hinweises aus dem norddeutschen Raum wurden einige dieser Produkte, insbesondere elektrisch betriebene Leuchten und verschiedene Modelle von Dekorationsleuchttürmen (Abbildung 33), bestimmt für den Innen- und Außenbereich, untersucht.

Bei der Überprüfung wurden erhebliche sicherheitstechnische Mängel festgestellt, so waren u. a.:

- der für eine Verwendung von Leuchten im Außenbereich erforderliche Schutzgrad IP44 nicht gewährleistet,
- die Leuchte mit einem sogenannten „Euro-Stecker“ ausgerüstet, ohne dass sie die Anforderungen der Schutzklasse 2 erfüllte,
- stromführende Leiter nur basisisoliert (Abbildung 34) und die Befestigung des Leuchtmittels von außen indirekt über leitende Bauteile berührbar und
- der Nennquerschnitt der Anschlussleitung nur 0,5 mm<sup>2</sup>. Er wies damit nicht die mindestens erforderlichen 0,75 mm<sup>2</sup> auf.

Alles in allem wirkte die gesamte elektrische Installation, einschließlich der Blinklichtsteuerung, nicht fachgerecht. Es war deutlich zu erkennen, dass die erforderlichen elektrotechnischen Fachkenntnisse beim Hersteller nicht vorhanden waren.

Weiterhin wurden verschiedene formale Mängel festgestellt. Es fehlten unter anderem:

- die CE-Kennzeichnung,
- die Kennzeichnungen des Herstellers sowie Angaben zur eindeutigen Produktidentifizierung und
- wesentliche Hinweise zu Strom, Spannung und Leistung.

Der Inverkehrbringer versuchte durch Zertifikate die Produktsicherheit nachzuweisen, doch waren diese ohne Bezug zu den untersuchten Produkten. So wurde z. B. in einem Zertifikat ein Schutzkontaktstecker beschrieben, der bei den Produkten gar nicht vorhanden war.

Im Verlauf der weiteren Anhörung gab der Inverkehrbringer an, die Produkte von einem Hersteller in Polen zu beziehen. Da er die Produkte unabhängig von den Bezugsquellen unter seinem Namen vertrieben hat, bleibt er im Sinne des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes ein Hersteller und damit in der direkten Verantwortung. Das LAS untersagte den Vertrieb der Leuchttürme.

Die für den Hersteller in Polen verantwortliche Marktüberwachungsbehörde wurde schriftlich und über das ICSMS (Informations- und Kommunikationssystem für die Marktüberwachung) informiert. Das LAS wurde nicht über die Maßnahmen der polnischen Marktüberwachungsbehörde unterrichtet. Daher bleibt es notwendig, diese Produkte einer intensiven Marktüberwachung zu unterziehen.

Abbildung 33:  
Leuchtturmmodell



Abbildung 34:  
Mangelhafte Installation



Dipl.-Ing. Matthias Bilz, LAS  
[matthias.bilz@las-f.brandenburg.de](mailto:matthias.bilz@las-f.brandenburg.de)

## Beteiligung am Berufskrankheitenverfahren

Im Berichtsjahr wurden fünf Krankheiten neu in die Liste der Berufskrankheiten aufgenommen. Es handelt sich um Blutkrebserkrankungen durch Benzol (BK 1318), Gonarthrose (BK 2112), Lungenkrebserkrankungen durch die Einwirkung polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe (PAK) (BK 4113), Lungenkrebs durch die synkanzerogene Wirkung von Asbest und PAK (BK 4114) sowie um Lungenfibrose durch die langjährige Einwirkung von Schweißrauchen (BK 4115). Während die meisten neuen Berufskrankheiten noch keine Rolle spielten, gingen im Jahr 2009 elf Anzeigen zur neuen BK 2112 ein. Zu neun Gonarthrosefällen, die alle schon in den Vorjahren auf Grund der Empfehlung des ärztlichen Sachverständigenbeirats angezeigt worden waren (§ 9 Abs.2 SGB VII), wurde im Jahr 2009 Stellung genommen. Eine schwere Kniegelenksarthrose wurde zur Anerkennung empfohlen (59-jähriger Maschinenbauer im Tankfahrzeugbau mit einer Belastungsdosis von über 13-tausend Arbeitsstunden im

Knieen). Bei den anderen acht Erkrankten war eine berufliche Verursachung nicht wahrscheinlich.

Mit 1.066 von den Berufsgenossenschaften zur Stellungnahme vorgelegten Berufskrankheitenfällen scheint der Trend zum stetigen Rückgang des BK-Aufkommens gestoppt zu sein. Alle Fälle wurden vom Gewerbeärztlichen Dienst (GÄD) bearbeitet. Auf Grund der Aktenlage wurde in 226 Fällen die Empfehlung zur Anerkennung einer Berufskrankheit ausgesprochen (Übersicht 7).

Die im Berichtszeitraum abgeschlossenen Fälle waren wie in den vergangenen Jahren am häufigsten durch Fachärztinnen und Fachärzte angezeigt worden. Hausärztinnen und Hausärzte hatten berufliche Ursachen wesentlich seltener vermutet (526 vs. 27). Zeigten die Krankenkassen im Jahr 2007 noch 20 % aller Verdachtsfälle an, waren es bei den 2009 abgeschlossenen Fällen nur noch 11 %. Mit wiederum jeweils unter 10 % der erstatteten Anzeigen folgten

*Übersicht 7: Entwicklung der vom Gewerbeärztlichen Dienst bearbeiteten und begutachteten Fälle von 2000 bis 2009*

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
2007	1.118	293	243
2008	970	242	188
2009	1.066	272	226

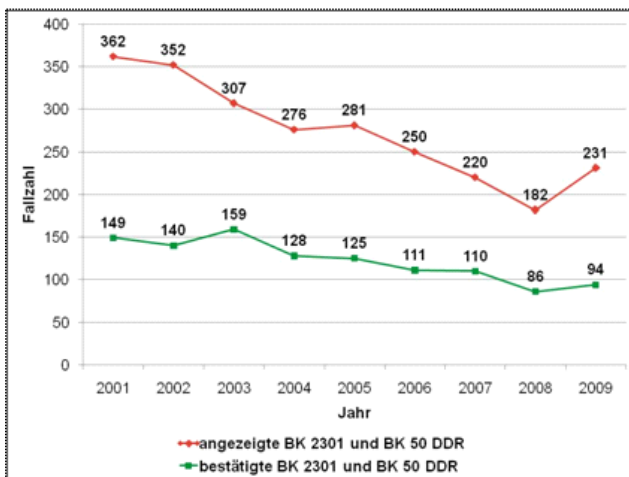
Krankenhausärztinnen/-ärzte, Betriebsärztinnen/-ärzte und Unternehmerinnen/Unternehmer (Übersicht 8).

Übersicht 8: Quelle der BK-Verdachtsmeldungen

BK-Verdachtsmeldung durch	Anzahl	Anteil (%)
Haus-/Fachärztin/-arzt	553	52
Versicherte	142	13
Krankenkassen	115	11
Krankenhausärztin/-arzt	86	8
Betriebsärztin/-arzt	50	5
Unternehmer/-innen	41	4
Sonstige	79	7

Abbildung 35:

Berufliche Lärmschwerhörigkeit - Trend



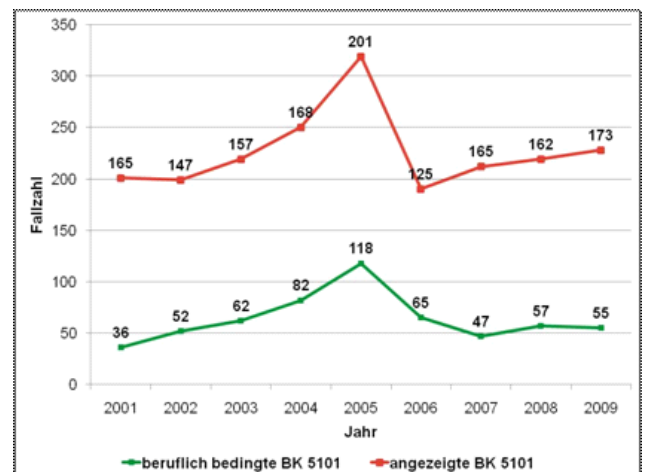
Mit 94 positiven Empfehlungen (männlich (M): 92, weiblich (W): 2 - Abb. 35) ist die Lärmschwerhörigkeit seit Jahren die bedeutendste Berufskrankheit, die mit fast 35 % aller beruflich verursachten Erkrankungen zu Buche schlug. Die Anerkennungsquote, bezogen auf die angezeigten Fälle, sank jedoch auf 41 % (2007: 50 %). Wie erwartet, hat die Neufassung des Merkblattes zur BK 2301 dazu geführt, dass der Verdacht einer beruflichen Schwerhörigkeit häufiger angezeigt wird. Nachdem der BK-Verdacht bisher erst beim Vorliegen eines Gehörschadens (Hörverlust > 40 dB bei 3 kHz) geäußert werden soll-

te, können seit Mitte 2008 auch geringfügigere Hörschwellenverschiebungen zur BK-Anzeige Anlass geben.

Im Berichtszeitraum wurden 173 dem GÄD bekannt gemachte Hauterkrankungsfälle abgeschlossen (M: 46, W: 127). In 55 Fällen (M: 17, W: 38) bestätigte sich der Verdacht auf eine berufliche Ursache. Bei einem Großteil der beruflich Erkrankten – insbesondere bei Frauen – war die Tätigkeitsaufgabe auf Grund einer erfolgreichen Sekundärprävention nicht erforderlich. Die versicherungsrechtlichen Voraussetzungen für die Anerkennung der Hauterkrankung als Berufskrankheit erfüllten schließlich nur 16 Versicherte (M: 7, W: 9). Betroffen waren insbesondere Friseurinnen und Friseure, Beschäftigte in medizinischen/zahnmedizinischen und pflegerischen Bereichen, Köchinnen und Köche sowie Küchenhilfen, Reinigungskräfte und Schlosser- sowie Mechaniker/-innen (Abb. 36).

Abbildung 36:

Berufsbedingte Hauterkrankungen – Trend



Im BK-Geschehen an dritter Stelle stehen wie in den Vorjahren die asbestbedingten Erkrankungen der Lunge und der Pleura (BK 4103, 4104 und 4105 – Abb. 37 und 38). Bei 41 Versicherten war eine berufliche Verursachung wahrscheinlich und die Anerkennung als BK wurde empfohlen. Während die asbestbedingten Krebserkrankungen leicht abnahmen, wurden im Vergleich zum Vorjahr deutlich mehr gutartige Erkrankungsfälle registriert (M: 32, W: 9).

Abbildung 37:  
Asbestbedingte Lungen- und Pleuraerkrankungen - Trend

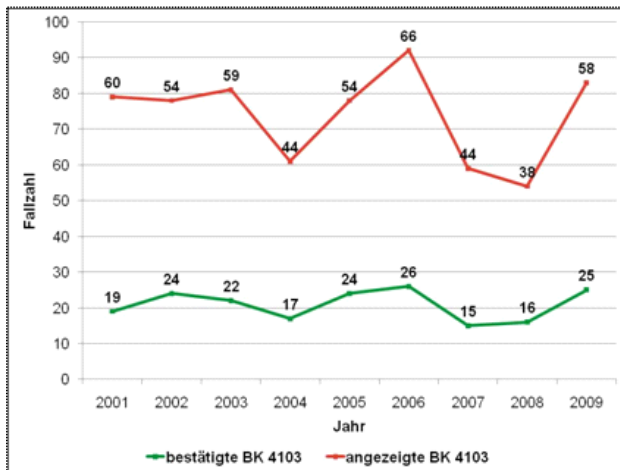
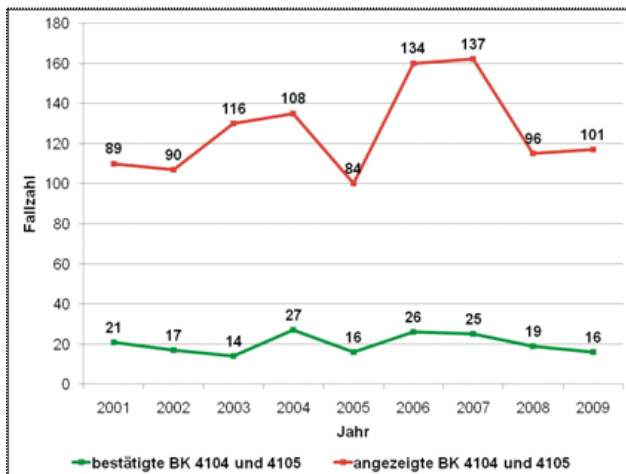


Abbildung 38:  
Asbestbedingter Lungen-/Kehlkopfkrebs und Mesotheliom - Trend



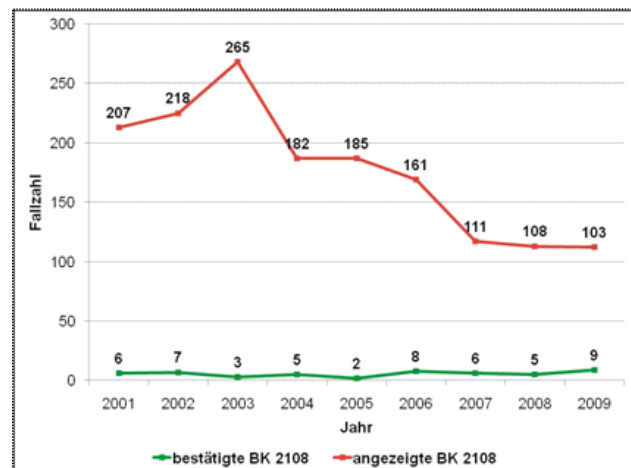
Im Berichtszeitraum wurden 16 Infektionserkrankungen (BK 3101) bei Ärztinnen und Ärzten sowie bei Pflegepersonal zur Anerkennung vorgeschlagen (M: 2, W: 14). Von den 18 (M: 15, W: 3) berufsbedingten Zoonosen (BK 3102) waren vor allem Beschäftigte in Forst- und Landwirtschaft und ein Tierarzt betroffen.

Die obstruktiven Atemwegserkrankungen (BK 4301 und 4302) machten etwa ein Zwölftel des Anzeigeaufkommens im Jahr 2009 aus. Durch

chemisch-irritativ oder toxisch wirkende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen spielen mit drei Erkrankungsfällen eine nur untergeordnete Rolle in dieser Gruppe (M: 2, W: 1) Der Fall einer nichtallergischen obstruktiven Atemwegserkrankung in einer Getreidemühle wird im folgenden Beitrag etwas näher beleuchtet. Bei 15 Beschäftigten (M: 12, W: 3), vor allem aus der Nahrungsmittelherstellung (Bäcker), war eine durch allergisierende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankung wahrscheinlich gemacht worden. In drei Fällen konnten die Versicherten ihre Tätigkeit weiter ausüben, so dass die BK-Anerkennung aus versicherungsrechtlichen Gründen versagt wurde (M: 2, W: 1).

Die Voraussetzungen zur Anerkennung einer bandscheibenbedingten Erkrankung der Lendenwirbelsäule (BK 2108 - Abb. 39) erfüllten im Berichtszeitraum neun Versicherte (M: 3, W: 6). Die sechs betroffenen Frauen waren alle in der Pflege tätig. Neben einem Melker und einem Tiefbauer wurde bei den Männern der Fall eines Schlossers zur BK 2108-Anerkennung empfohlen. Bei letzterem lag eine Doppelbelastung mit Ganzkörper-Schwingungen vor. Hier wurde zusätzlich die Anerkennung einer BK 2110 empfohlen.

Abbildung 39:  
Lendenwirbelsäulenerkrankung durch Heben und Tragen - Trend





Zu den 103 gemeldeten Verdachtsfällen (M: 63, W: 40) hatten immerhin 35 Anzeigen durch die Versicherten selbst und 35 Kostenerstattungsanträge durch Krankenkassen bzw. andere öffentliche Leistungsträger beigetragen. Wie in den letzten Jahren ist bei der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (Hochbau) ein sehr restriktiver Umgang mit dieser Berufskrankheit zu verzeichnen.

*Dr. med. Frank Eberth, LAS*

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

### ***Nichtallergische obstruktive Atemwegserkrankung in einer Getreidemühle***

Im Mai 2008 hatte ein Hausarzt aus der Uckermark den Verdacht auf eine Berufskrankheit nach Nr. 4301 (durch allergisierende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen) angezeigt, da sein Patient seit vielen Jahren bei der Tätigkeit in einer Getreidemühle über Luftnot, Kurzatmigkeit und anfallsweisen Husten klagte.

Der Versicherte war langjährig von 1983 bis 2008 als Kraft- und Anlagenfahrer sowie Schichtwart bei der Herstellung von Mischfutter gegenüber Getreide- und Futtermittelstäuben exponiert. Etwa 1998 traten erstmals Atemwegsbeschwerden am Arbeitsplatz auf. Er begab sich in ärztliche Behandlung und nutzt seitdem bronchierweiternde Medikamente. Die Beschwerden verstärkten sich im Laufe der Zeit und traten später am Arbeitsplatz schon innerhalb von Minuten auf. An arbeitsfreien Tagen waren nur wenige oder keine Beschwerden zu beklagen. Der Versicherte hatte nie geraucht.

Aufgrund der BK-Verdachtsanzeige ermittelte im Juni 2008 der technische Aufsichtsdienst (TAD) des zuständigen UVT im Unternehmen. Es wurde festgestellt, dass bereits seit 1995 PunktfILTER an den Becherwerken angebracht sind, die die Getreidestaubimmission unter den geforderten Immissionswert von 40 mg/m<sup>3</sup> absenken halfen. Der TAD schloss daraus, dass zwar eine

Getreidestaubexposition vorliegt, jedoch der allgemeine Staubgrenzwert nicht überschritten wird.

Im Januar 2009 erfolgte die Begutachtung des Versicherten im Rahmen des BK-Verfahrens. Es bestätigte sich eine Atemwegsobstruktion und eine unspezifische bronchiale Reizbarkeitssteigerung, die sich als Asthma äußerte. Eine Überempfindlichkeit (Allergie) gegenüber allgemein verbreiteten sowie landwirtschaftstypischen Allergenen wurde jedoch nicht festgestellt. Die Anerkennung einer Berufskrankheit nach Nr. 4301, die sich ausschließlich auf allergisierende Stoffe bezieht, war damit nicht möglich. Dennoch erschien dem Gutachter der Ursachenzusammenhang zur beruflichen Tätigkeit so offensichtlich, dass er die Anerkennung einer Berufskrankheit nach Nr. 4302 (durch chemisch-irritativ oder toxisch wirkende Stoffe verursachte obstruktive Atemwegserkrankungen) vorschlug. Andere Ursachen für die Erkrankung des Versicherten waren nicht festzustellen.

Der UVT wollte dieser Einschätzung nicht folgen, da die Ermittlungen des TAD ergeben hatten, dass die arbeitstechnischen Voraussetzungen für eine BK 4302 nicht gegeben sind. Hier zeigt sich eine besondere Problematik der derzeit gültigen Berufskrankheitenverordnung (BKV). Die BK 4302 setzt eine chemisch-irritative Wirkung der Arbeitsplatznoxen voraus. Eine allgemeine Atemweg reizende Wirkung von Feinstäuben ist jedoch bisher nur für Bergleute unter Tage in der BKV anerkannt, obwohl es wissenschaftliche Hinweise auf die Verursachung von obstruktiven Atemwegserkrankungen durch anorganische Stäube auch außerhalb des Steinkohlenbergbaus gibt.

Die Argumentation des Gutachters wurde von der zuständigen Gewerbeärztin aufgegriffen. Zum Einen ergaben Recherchen in den alten DDR-Betriebsunterlagen der früheren Arbeitshygieneinspektion, dass die Exposition gegenüber Stäuben durch Getreide und Futtermittelzusätze für die Tätigkeiten LKW-Fahrer und

Handwerker mit der arbeitshygienischen Kennzahl 0,5 bewertet worden waren. Für die Gruppe der Mühlenarbeiter wurde sogar die Kennzahl 0,2 vergeben. Daraus kann abgeleitet werden, dass in dieser Branche die bis 1990 geltenden Arbeitsplatzgrenzwerte deutlich überschritten wurden. Zum Anderen muss die Betrachtung der landwirtschaftlichen Stäube auch deren toxisches Potenzial berücksichtigen. Die Gewerbeärztin nahm dabei Bezug auf ein Positionspapier der Deutschen Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin (DGAUM) vom September 2008 (Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed. 43, 10, 2008 Seite 516). Getreide- und Futtermittelstäube sind Bioaerosole, die in der Regel Endotoxine (Zerfallsprodukte von Bakterien) enthalten. Untersuchungen in Getreidelagern hatten z. B. ergeben, dass selbst an Tagen mit geringer Getreidelieferung Endotoxinkonzentrationen in der Luft gefunden wurden, die deutlich über die allgemeine Hintergrundbelastung hinausgingen. Bei den exponierten Beschäftigten wurden typische Beschwerden wie wiederholter Husten oder Kurzatmigkeit festgestellt. Über diese Beschwerden klagte auch der Versicherte während seiner Berufstätigkeit. Bei Expositionskarenz waren die Beschwerden deutlich geringer.

Im Positionspapier der DGAUM wurde festgestellt, dass organische endotoxinhaltige Stäube geeignet sind, obstruktive Atemwegserkrankungen im Sinne einer BK 4302 zu verursachen. Dies ist durch umfangreiche internationale epidemiologische Studien bestätigt worden. Der UVT hat sich nach Einsicht in das Positionspapier nun doch für die Anerkennung einer Berufskrankheit nach Nr. 4302 entschieden. Die versicherungsrechtliche Voraussetzung, die schädigende Tätigkeit zwingend aufgeben zu müssen, war bei dem Versicherten ebenfalls erfüllt.

*Dipl.-med. Ursula Kranz, LAS*

[ursula.kranz.@las.brandenburg.de](mailto:ursula.kranz.@las.brandenburg.de)

## Statistische Angaben (Anhang)

Tabelle 1  
**Personal der Arbeitsschutzbehörden laut Stellenplan**

Stichtag: 30.06.2009

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		14,0	24,0	38,0	36,8	63,2		44,0
	Gehobener Dienst	1,0	3,0	4,0	25,0	75,0		40,0	49,0	89,0	44,9	55,1		93,0
	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		57,0	77,0	134,0	42,5	56,2		144,0
<b>2</b>	<b>Aufsichtskräfte in Ausbildung</b>													
	Höherer Dienst													
	Gehobener Dienst													
	Mittlerer Dienst													
	Summe 2													
<b>3</b>	<b>Gewerbeärztinnen und -ärzte</b>							3,0	1,0	4,0	75,0	25,0		4,0
<b>4</b>	<b>Entgeltprüferinnen und -prüfer</b>													
<b>5</b>	<b>Sonstiges Fachpersonal</b>													
	Höherer Dienst							3,0	1,0	4,0	75,0	25,0		4,0
	Gehobener Dienst							8,0	6,0	14,0	57,1	42,9		14,0
	Mittlerer Dienst							17,0	1,0	18,0	94,4	5,6		18,0
	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		26,0	3,0	29,0	89,7	10,3		30,0
<b>Insgesamt</b>		<b>5,0</b>	<b>6,0</b>	<b>11,0</b>	<b>45,5</b>	<b>54,5</b>		<b>114,0</b>	<b>89,0</b>	<b>203,0</b>	<b>56,2</b>	<b>43,8</b>		<b>214,0</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	20	430	452	882	19316	15240	34556	35438
500 bis 999 Beschäftigte	70	328	195	523	23275	23391	46666	47189
<b>Summe</b>	<b>90</b>	<b>758</b>	<b>647</b>	<b>1405</b>	<b>42591</b>	<b>38631</b>	<b>81222</b>	<b>82627</b>
<b>2: Mittelbetriebsstätten</b>								
250 bis 499 Beschäftigte	190	493	731	1224	30853	32730	63583	64807
100 bis 249 Beschäftigte	765	669	489	1158	60435	53714	114149	115307
50 bis 99 Beschäftigte	1479	667	453	1120	54973	43714	98687	99807
20 bis 49 Beschäftigte	4662	1015	420	1435	75556	63303	138859	140294
<b>Summe</b>	<b>7096</b>	<b>2844</b>	<b>2093</b>	<b>4937</b>	<b>221817</b>	<b>193461</b>	<b>415278</b>	<b>420215</b>
<b>3: Kleinbetriebsstätten</b>								
10 bis 19 Beschäftigte	6867	776	536	1312	49093	41792	90885	92197
1 bis 9 Beschäftigte	53493	1324	1239	2563	79170	93825	172995	175558
<b>Summe</b>	<b>60360</b>	<b>2100</b>	<b>1775</b>	<b>3875</b>	<b>128263</b>	<b>135617</b>	<b>263880</b>	<b>267755</b>
<b>Summe 1 - 3</b>	<b>67546</b>	<b>5702</b>	<b>4515</b>	<b>10217</b>	<b>392671</b>	<b>367709</b>	<b>760380</b>	<b>770597</b>
<b>4: ohne Beschäftigte</b>	<b>5368</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>
<b>Insgesamt</b>	<b>72914</b>	<b>5702</b>	<b>4515</b>	<b>10217</b>	<b>392671</b>	<b>367709</b>	<b>760380</b>	<b>770597</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								
01	Chemische Betriebe	5	123	587	715	3	62	131	196	29	91	403	523	0	0	92	7	0	232	16	4	339	1425	9	1525	45	136
02	Metallverarbeitung	0	266	1381	1647	0	108	239	347	0	156	272	428	0	0	292	0	0	124	3	0	958	90	0	47	8	20
03	Bau, Steine, Erden	1	744	8042	8787	1	137	897	1035	1	190	963	1154	0	0	924	16	0	182	22	3	2188	258	2	177	58	94
04	Entsorgung, Recycling	0	124	1009	1133	0	75	203	278	0	122	238	360	0	0	236	1	0	101	15	1	460	31	0	93	2	53
05	Hochschulen, Gesundheitswesen	23	1600	8482	10105	17	427	831	1275	51	487	864	1402	0	0	1100	13	0	256	10	3	2942	198	2	2981	11	9
06	Leder, Textil	0	43	254	297	0	14	18	32	0	14	19	33	0	0	24	0	0	9	0	0	88	3	0	18	0	3
07	Elektrotechnik	3	119	511	633	3	63	92	158	7	80	99	186	0	0	142	0	0	42	0	0	313	32	0	68	0	3
08	Holzbe- und -verarbeitung	0	71	607	678	0	42	100	142	0	59	112	171	0	0	137	0	0	24	7	0	294	9	0	27	2	6
09	Metallerzeugung	3	26	43	72	3	16	7	26	11	24	7	42	0	0	24	0	0	14	1	0	66	20	0	41	1	0
10	Fahrzeugbau	5	38	131	174	5	17	25	47	14	23	30	67	0	0	39	1	0	26	0	1	120	13	0	36	0	1
11	Kraftfahrzeugreparatur; -handel, Tankstellen	0	232	3685	3917	0	89	647	736	0	101	754	855	0	0	598	3	0	249	2	0	1796	77	0	176	9	42
12	Nahrungs- und Genussmittel	0	482	3280	3762	0	142	402	544	0	190	426	616	0	1	485	5	0	100	17	0	1286	81	1	146	7	65
13	Handel	3	621	13716	14340	2	233	1504	1739	2	443	1923	2368	0	1	957	220	0	1163	15	4	2628	194	4	1652	24	64
14	Kredit-, Versicherungsgewerbe	1	166	1821	1988	0	42	147	189	0	55	155	210	0	0	160	2	0	42	1	0	242	16	0	248	1	3

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/ Arztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion	Untersuchungen von Unfällen/ Berufskrankheiten	Messungen/ Probenahmen/ Analysen/ Arztl. Untersuchungen								
15	Datenverarbeitung, Fernmeldedienste	3	61	310	374	3	18	40	61	4	20	41	65	0	0	56	0	0	9	0	0	67	2	0	92	0	0		
16	Gaststätten, Beherbergung	0	216	8199	8415	0	18	309	327	0	23	339	362	0	0	240	3	0	111	1	0	764	5	2	182	3	4		
17	Dienstleistung	5	530	6658	7193	2	116	408	526	2	136	448	586	0	0	451	3	0	104	12	2	1076	56	0	460	5	13		
18	Verwaltung	23	759	1980	2762	9	180	202	391	16	234	416	666	0	0	285	3	0	185	1	14	840	66	2	545	3	2		
19	Herstellung von Zellstoff, Papier und Pappe	1	22	14	37	1	14	0	15	1	21	0	22	0	0	9	0	0	11	1	1	27	7	0	21	0	1		
20	Verkehr	7	524	3419	3950	4	192	451	647	9	243	506	758	0	0	524	0	0	220	2	0	7431	20	1	111	65	1201		
21	Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigungen	2	52	483	537	2	21	62	85	2	22	70	94	0	0	76	0	0	18	0	0	190	80	0	31	0	0		
22	Versorgung	1	125	380	506	1	64	88	153	2	112	104	218	0	0	130	0	0	77	2	0	275	39	0	92	0	1		
23	Feinmechanik	2	40	322	364	2	20	73	95	10	23	74	107	0	0	92	0	0	13	2	0	238	8	0	31	1	0		
24	Maschinenbau	2	112	414	528	2	74	97	173	2	88	104	194	0	0	156	0	0	32	5	0	354	38	0	33	1	6		
<b>Insgesamt</b>		<b>90</b>	<b>7096</b>	<b>65728</b>	<b>72914</b>	<b>60</b>	<b>2184</b>	<b>6973</b>	<b>9217</b>	<b>163</b>	<b>2957</b>	<b>8367</b>	<b>11487</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>7229</b>	<b>277</b>	<b>0</b>	<b>3344</b>	<b>135</b>	<b>33</b>	<b>24982</b>	<b>2768</b>	<b>23</b>	<b>8833</b>	<b>246</b>	<b>1727</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
														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
1	Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten	1	296	2503	2800	0	87	388	475	0	108	667	775	0	1	351	4	0	228	19	0	895	1447	9	1461	47	167
2	Forstwirtschaft und Holzeinschlag	0	37	100	137	0	11	14	25	0	14	15	29	0	0	21	1	0	2	3	0	47	0	0	2	0	4
3	Fischerei und Aquakultur	0	4	73	77	0	0	10	10	0	0	10	10	0	0	10	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0
5	Kohlenbergbau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Gewinnung von Erdöl und Erdgas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Erzbergbau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	0	3	27	30	0	3	6	9	0	5	7	12	0	0	9	0	0	3	0	0	9	0	0	5	0	2
9	Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	0	152	947	1099	0	46	76	122	0	71	81	152	0	0	105	3	0	38	4	0	400	21	0	72	2	22

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/ 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	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
11	Getränkeherstellung	0	12	17	29	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3	4	0	8	0	0
12	Tabakverarbeitung	0	1	1	2	0	1	1	2	0	2	1	3	0	0	2	0	0	1	0	0	5	2	0	1	0	0
13	Herstellung von Textilien	0	10	25	35	0	2	5	7	0	2	6	8	0	0	7	0	0	1	0	0	31	0	0	5	0	0
14	Herstellung von Bekleidung	0	5	33	38	0	2	2	4	0	2	2	4	0	0	3	0	0	1	0	0	11	0	0	2	0	1
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	0	4	41	45	0	3	8	11	0	3	8	11	0	0	9	0	0	2	0	0	14	0	0	1	0	0
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)	0	56	520	576	0	36	86	122	0	50	95	145	0	0	120	0	0	15	7	0	268	9	0	25	2	6
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	1	22	14	37	1	14	0	15	1	21	0	22	0	0	9	0	0	11	1	1	27	7	0	21	0	1
18	Herstellung von Druckerzeugnissen	1	23	207	231	1	9	36	46	1	10	44	55	0	0	41	0	0	14	0	0	106	1	0	14	0	0
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	1	2	3	6	1	1	0	2	16	1	0	17	0	0	1	2	0	13	0	0	8	3	0	7	0	0
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	2	28	49	79	1	22	16	39	11	28	21	60	0	0	30	1	0	24	1	1	63	11	1	51	1	3
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	0	6	15	21	0	5	2	7	0	11	3	14	0	0	8	0	0	2	4	0	20	3	0	16	0	0
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	1	67	159	227	1	30	26	57	2	45	31	78	0	0	49	1	0	23	2	3	173	15	0	53	2	5

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/ Arztl. 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		
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	0	86	413	499	0	40	69	109	0	74	82	156	0	0	93	3	0	54	4	0	257	17	0	24	2	12
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	3	26	43	72	3	16	7	26	11	24	7	42	0	0	24	0	0	14	1	0	66	20	0	41	1	0
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	0	266	1381	1647	0	108	239	347	0	156	272	428	0	0	292	0	0	124	3	0	958	90	0	47	8	20
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	2	55	352	409	2	29	64	95	5	36	68	109	0	0	85	0	0	23	0	0	171	23	0	38	0	2
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	1	64	159	224	1	34	28	63	2	44	31	77	0	0	57	0	0	19	0	0	142	9	0	30	0	1
28	Maschinenbau	2	112	414	528	2	74	97	173	2	88	104	194	0	0	156	0	0	32	5	0	354	38	0	33	1	6
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	2	20	36	58	2	12	10	24	3	17	13	33	0	0	21	0	0	12	0	0	61	6	0	9	0	1
30	Sonstiger Fahrzeugbau	3	18	95	116	3	5	15	23	11	6	17	34	0	0	18	1	0	14	0	1	59	7	0	27	0	0
31	Herstellung von Möbeln	0	15	87	102	0	6	14	20	0	9	17	26	0	0	17	0	0	9	0	0	26	0	0	2	0	0
32	Herstellung von sonstigen Waren	0	32	311	343	0	14	64	78	0	14	65	79	0	0	75	0	0	4	0	0	201	1	0	27	0	0
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	2	8	11	21	2	6	9	17	10	9	9	28	0	0	17	0	0	9	2	0	37	7	0	4	1	0
35	Energieversorgung	1	102	273	376	1	56	60	117	2	102	73	177	0	0	93	0	0	75	0	0	173	39	0	81	0	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			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/ Arztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion	Untersuchungen von Unfällen/ Berufskrankheiten	Messungen/ Probenahmen/ Analysen/ Arztl. Untersuchungen						Anz. Beanstandungen
		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
36	Wasserversorgung	0	23	107	130	0	8	28	36	0	10	31	41	0	0	37	0	0	2	2	0	102	0	0	11	0	0
37	Abwasserentsorgung	0	71	688	759	0	38	115	153	0	50	136	186	0	0	139	0	0	44	0	0	277	10	0	37	0	13
38	Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen	0	52	318	370	0	36	86	122	0	71	100	171	0	0	94	1	0	57	15	1	179	21	0	56	2	40
39	Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung	0	1	3	4	0	1	2	3	0	1	2	3	0	0	3	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
41	Hochbau	1	249	1703	1953	1	40	148	189	1	51	157	209	0	0	157	3	0	41	8	0	382	75	1	44	21	31
42	Tiefbau	0	71	228	299	0	6	28	34	0	9	34	43	0	0	29	0	0	9	2	1	63	33	0	10	1	7
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe	0	335	5671	6006	0	48	646	694	0	51	683	734	0	0	636	10	0	75	8	2	1477	133	1	94	34	42
45	Handel mit Kraftfahrzeugen	0	224	3231	3455	0	85	534	619	0	94	601	695	0	0	525	3	0	162	2	0	1653	22	0	76	8	38
46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	3	226	1322	1551	2	45	102	149	2	58	116	176	0	0	110	7	0	55	4	0	396	50	0	123	2	48
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	0	402	12613	13015	0	192	1506	1698	0	392	1950	2342	0	1	917	213	0	1188	11	4	2366	199	4	1628	23	20
49	Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	3	314	2799	3116	2	132	375	509	3	170	420	593	0	0	413	0	0	172	2	0	7037	16	0	32	60	1079
50	Schifffahrt	0	4	78	82	0	3	9	12	0	3	11	14	0	0	10	0	0	4	0	0	21	0	0	1	0	0
51	Luftfahrt	0	0	30	30	0	0	3	3	0	0	3	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0

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/ 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	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
52	Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr	2	77	254	333	2	29	38	69	6	42	44	92	0	0	60	0	0	27	0	0	282	4	0	43	4	118
53	Post-, Kurier- und Expressdienste	2	129	258	389	0	28	26	54	0	28	28	56	0	0	39	0	0	17	0	0	91	0	1	33	1	4
55	Beherbergung	0	90	1266	1356	0	8	48	56	0	10	55	65	0	0	37	0	0	25	0	0	129	1	1	83	1	1
56	Gastronomie	0	126	6933	7059	0	10	261	271	0	13	284	297	0	0	203	3	0	86	1	0	635	4	1	99	2	3
58	Verlagswesen	1	15	140	156	1	7	20	28	1	7	20	28	0	0	25	0	0	3	0	0	65	0	0	15	0	0
59	Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen	0	14	136	150	0	5	6	11	0	5	6	11	0	0	10	0	0	1	0	0	19	79	0	2	0	0
60	Rundfunkveranstalter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	Telekommunikation	3	33	168	204	3	10	33	46	4	12	33	49	0	0	42	0	0	7	0	0	25	1	0	84	0	0
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	0	1	2	3	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
63	Informationsdienstleistungen	0	27	140	167	0	8	5	13	0	8	6	14	0	0	12	0	0	2	0	0	38	1	0	8	0	0
64	Erbringung von Finanzdienstleistungen	0	81	642	723	0	16	70	86	0	17	73	90	0	0	80	0	0	10	0	0	87	10	0	172	0	0
65	Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)	1	17	174	192	0	5	13	18	0	9	14	23	0	0	15	1	0	5	0	0	13	0	0	35	0	0

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/ 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	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
66	Mit Finanz- und Versicherungsdienstleistungen verbundene Tätigkeiten	0	0	61	61	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0
68	Grundstücks- und Wohnungswesen	0	60	677	737	0	18	44	62	0	20	48	68	0	0	45	0	0	20	1	0	98	1	0	39	1	1
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	0	9	505	514	0	4	33	37	0	4	36	40	0	0	32	0	0	8	0	0	85	0	0	27	0	0
70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben	0	3	81	84	0	1	3	4	0	1	3	4	0	0	3	0	0	1	0	0	9	0	0	3	0	0
71	Architektur- und Ingenieurbüros	0	62	1195	1257	0	11	58	69	0	11	63	74	0	0	53	0	0	16	0	0	139	16	0	61	0	4
72	Forschung und Entwicklung	1	39	136	176	1	12	42	55	4	13	44	61	0	0	38	0	0	21	0	1	69	25	0	109	2	0
73	Werbung und Marktforschung	0	4	136	140	0	1	8	9	0	1	9	10	0	0	8	0	0	2	0	0	26	0	0	2	0	0
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	1	5	146	152	1	3	12	16	1	3	12	16	0	0	15	0	0	1	0	0	55	0	0	26	0	0
75	Veterinärwesen	0	0	250	250	0	0	13	13	0	0	14	14	0	0	13	0	0	1	0	0	6	11	0	75	0	1
77	Vermietung von beweglichen Sachen	0	8	267	275	0	3	18	21	0	9	18	27	0	0	18	1	0	7	0	0	33	5	0	2	0	2
78	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	0	82	91	173	0	16	10	26	0	16	14	30	0	0	24	1	0	3	0	2	41	2	0	28	0	0

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/ 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	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
79	Reisebüros, Reiseveranstalter und Erbringung sonstiger Reservierungsdienstleistungen	0	4	301	305	0	1	45	46	0	1	45	46	0	0	36	0	0	10	0	0	103	1	0	3	0	1
80	Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien	1	49	64	114	0	12	8	20	0	13	9	22	0	0	20	0	0	1	1	0	25	1	0	23	0	0
81	Gebäudebetreuung	1	196	798	995	1	37	48	86	1	44	53	98	0	0	78	0	0	13	5	0	141	18	0	48	3	3
82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a. n. g.	2	52	275	329	0	16	24	40	0	23	27	50	0	0	32	0	0	11	4	0	41	12	0	104	0	2
84	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung	22	674	817	1513	9	167	96	272	16	217	308	541	0	0	195	3	0	154	1	14	599	42	2	485	3	1
85	Erziehung und Unterricht	3	830	2979	3812	1	119	215	335	2	143	230	375	0	0	242	0	0	113	2	1	915	63	0	639	1	2
86	Gesundheitswesen	16	138	4040	4194	12	65	304	381	38	85	309	432	0	0	338	13	0	77	2	0	908	95	2	1603	8	4
87	Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)	3	414	442	859	3	164	110	277	7	171	111	289	0	0	269	0	0	16	3	1	524	2	0	332	0	1
88	Sozialwesen (ohne Heime)	0	179	635	814	0	67	147	214	0	75	156	231	0	0	200	0	0	28	3	0	520	2	0	223	0	1
90	Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten	1	15	91	107	0	1	2	3	0	4	2	6	0	0	1	0	0	4	0	0	15	19	0	19	0	0

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/ Arztl. 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	Bibliotheken, Archive, Museen, botanische und zoologische Gärten	0	27	232	259	0	3	16	19	0	4	17	21	0	0	16	0	0	5	0	0	36	0	0	10	0	0
92	Spiel-, Wett- und Lotteriewesen	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
93	Erbringung von Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung	0	38	1082	1120	0	11	73	84	0	16	82	98	0	0	70	1	0	21	2	0	234	5	0	45	0	3
94	Interessenvertretungen sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen (ohne Sozialwesen und Sport)	0	39	537	576	0	8	43	51	0	8	44	52	0	0	37	0	0	12	0	0	87	4	0	28	0	0
95	Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern	0	0	224	224	0	0	9	9	0	0	10	10	0	0	3	0	0	7	0	0	9	0	0	1	0	0
96	Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen Dienstleistungen	0	55	2432	2487	0	11	130	141	0	11	139	150	0	0	117	1	0	32	0	0	299	5	0	103	2	3
97	Private Haushalte mit Hauspersonal	0	0	16	16	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0



Schl.	Wirtschaftsgruppe	erfasste Betriebsstätten *)				aufgesuchte Betriebsstätten				Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten				Überwachung/Prävention						Entscheidungen				Zwangsmaßnahmen	Ahndung		
		1	2	3	Summe	5	6	7	Summe	9	10	11	Summe	darunter		eigeninitiativ		auf Anlass		21	22	23	24			25	26
														13	14	15	16	17	18								
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	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	Verwarnungen/Bußgelder/ Strafanzeigen
		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
		0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
98	Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt																										
99	Exterritoriale Organisationen und Körperschaften	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Insgesamt</b>	90	7096	65728	72914	60	2184	6973	9217	163	2957	8367	11487	0	2	7229	277	0	3344	135	33	24982	2768	23	8833	246	1727

\*) 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

		Überwachung/Prävention							Entscheidungen			Zwangs- maßnahmen	Ahndung	
		eigeninitiativ				auf Anlass								
		Dienstgeschäfte	Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Arztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion	Untersuchungen von Unfällen/Berufskrankheiten	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Arztl. Untersuchungen	Anz. Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen			Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen
Pos.	Art der Arbeitsstelle bzw. Anlage	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Baustellen	3374	0	6	0	3323	28	1	6813	21	0	620	280	55
2	überwachungsbedürftige Anlagen	7	0	0	0	7	0	0	1	0	0	1	0	0
3	Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz	10	0	0	0	10	0	0	34	1	0	0	0	0
4	Lager explosionsgefährlicher Stoffe	26	2	1	0	19	0	0	3	6	5	2	0	0
5	Märkte und Volksfeste (fliegende Bauten, ambulanter Handel)	7	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Ausstellungsstände	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Straßenfahrzeuge	277	0	0	0	277	0	0	743	0	0	1	0	0
8	Schienenfahrzeuge	42	0	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Wasserfahrzeuge	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Heimarbeitsstätten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	private Haushalte (ohne Beschäftigte)	6	0	0	0	6	0	0	0	0	0	2	0	0
12	Übrige	26	1	0	0	10	1	0	6	1	0	0	0	0
	<b>Insgesamt</b>	<b>3775</b>	<b>3</b>	<b>49</b>	<b>0</b>	<b>3659</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>7600</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>626</b>	<b>280</b>	<b>55</b>

13	sonstige Dienstgeschäfte im Außendienst*)	0
----	---	---

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

Tabelle 4

## Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten

	Anzahl der Tätigkeiten	Beratung/Information			Überwachung/Prävention								Entscheidungen			Zwangsmaßnahmen		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	Verwarnungen	Bußgelder	Strafanzügen	
					Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion	Untersuchungen von Unfällen/Berufskrankheiten	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen	Stellnahmen/Gutachten (auch Berufskrankheiten)	Revisionschreiben									Anzahl Beanstandungen
	2340	230	119	7299	372	0	7198	169	45	4347	5231	0	3230	33	10658	562	0	732	1643		
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, Unfallverhütung und Gesundheitsschutz</b>																				
1.1	Arbeitsschutzorganisation	364	74	51	7084	30	0	3651	101	7	743	3299	5759	32	0	1736	159	0	57	47	
1.2	Arbeitsplätze, Arbeitsstätten, Ergonomie	426	30	11	7212	62	0	4314	78	32	2585	3117	8833	21	0	100	276	0	19	14	
1.3	Arbeitsmittel, Medizinprodukte	197	26	1	6394	24	0	3392	104	5	398	2547	5569	23	1	56	97	0	14	6	
1.4	überwachungsbedürftige Anlagen	205	18	2	2274	2	0	466	3	0	255	597	879	141	5	237	11	0	3	14	
1.5	Gefahrstoffe	257	50	21	4901	63	0	877	13	6	231	1296	2265	56	1	365	13	0	18	16	
1.6	explosionsgefährliche Stoffe	78	6	1	303	183	0	234	2	0	27	107	156	1279	11	1212	24	0	3	3	
1.7	Biologische Arbeitsstoffe	50	4	0	1660	5	0	58	0	3	55	334	454	1	0	6	3	0	0	0	
1.8	Gentechn. veränderte Organismen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.9	Strahlenschutz	110	11	8	186	0	0	64	0	2	45	27	452	460	5	1777	9	0	3	3	
1.10	Beförderung gefährlicher Güter	26	12	0	371	21	0	64	0	0	21	27	26	2	0	1	1	0	0	2	
1.11	psychische Belastungen	75	18	21	1152	2	0	27	0	3	43	44	11	0	0	0	0	0	0	0	
	Summe Position 1	1788	249	116	31537	392	0	13147	301	58	4403	11395	24404	2015	23	5490	593	0	117	105	0
<b>2</b>	<b>Technischer Arbeits- und Verbraucherschutz</b>																				
2.1	Geräte- und Produktsicherheit	30	8	6	59	50	0	849	2	0	5	59	189	0	0	6	0	0	0	1	
2.2	Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.3	Medizinprodukte	41	1	6	587	1	0	18	0	0	20	157	223	0	0	11	1	0	0	0	
	Summe Position 2	71	9	12	646	51	0	867	2	0	25	216	412	0	0	17	1	0	0	1	0
<b>3</b>	<b>Sozialer Arbeitsschutz</b>																				
3.1	Arbeitszeit	295	21	9	6082	6	0	1021	10	0	122	505	422	745	3	47	2	0	7	21	
3.2	Sozialvorschriften im Straßenverkehr	164	14	2	526	0	0	478	0	0	149	119	7722	0	0	12	101	0	607	1528	
3.3	Kinder- und Jugendarbeitsschutz	70	8	2	1736	6	0	46	0	0	15	46	27	417	1	2	0	0	1	0	
3.4	Mutterschutz	373	10	2	3722	5	0	123	0	0	19	288	201	96	6	5273	2	0	2	0	
3.5	Heimarbeitsschutz	0	1	1	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Summe Position 3	902	54	16	12068	17	0	1669	10	0	305	959	8372	1258	10	5334	105	0	617	1549	0
<b>4</b>	<b>Arbeitsmedizin</b>	255	42	4	4	0	0	48	0	0	774	0	0	2	1	0	0	0	0	0	
<b>5</b>	<b>Arbeitsschutz in der Seeschifffahrt</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Summe Position 1 bis 5	3016	354	148	44255	460	0	15731	313	58	5507	12570	33188	3275	34	10841	699	0	734	1655	0

Tabelle 5

**Marktüberwachung nach dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz ab 2008**

	Anzahl der überprüften Produkte		Risikoeinstufung nach der Handlungsanleitung für die Ausführung der Marktüberwachung in Deutschland								ergriffene Maßnahmen										Produkt nicht auf dem Markt gefunden		
	aktiv	reaktiv	Nichtkonformität ohne Risiko		geringes Risiko		mittleres Risiko		erstes Risiko		Mitteilung an andere Behörden		Revisions schreiben/Angehörungen		freiwillige Maßnahmen des Inverkehrbringers		Anordnungen und Ersatzmaßnahmen		hoheitliche Maßnahmen (Warnung/Rückruf)			Verwarungen, Bußgelder Strafanzeigen	
			aktiv	reaktiv	aktiv	reaktiv	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	20	21	22	23
Hersteller/ Bevollmächtigter	3	10	1	1	0	1	2	6	0	1	0	3	2	6	1	6	1	1	0	0	0	0	1348
Einführer	2	13	1	10	0	0	0	3	0	0	0	8	0	8	1	4	0	1	0	0	0	0	
Händler	84	15	11	2	6	3	16	3	30	5	13	5	20	3	29	10	5	0	0	0	1	0	
Aussteller	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
private Verbraucher/ gewerbliche Betreiber	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	
<b>Insgesamt</b>	<b>91</b>	<b>38</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>17</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1348</b>

Reaktive Marktüberwachung wurde veranlasst durch	Meldungen über das Rapex-System	Schutzklauselmeldung	Behörde	privaten Verbraucher	gewerblichen Betreiber	Unfallmeldung	UVT	Hersteller	Einführer/ Bevollmächtigter	Händler	Aussteller	<b>Insgesamt</b>
Anzahl	9	0	25	2	0	0	0	1	1	0	0	<b>38</b>

Tabelle 6

## Begutachtete Berufskrankheiten

Nr.	Berufskrankheit	Zuständigkeitsbereich						Summe		Summe nach Geschlecht			
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt	männlich		weiblich	
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt			begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	<b>Durch chemische Einwirkungen verursachte Krankheiten</b>							0	0				
11	<b>Metalle oder Metalloide</b>							0	0				
1101	Erkrankungen durch Blei oder seine Verbindungen	3						3	0	2		1	
1102	Erkrankungen durch Quecksilber oder seine Verbindungen	1						1	0	1			
1103	Erkrankungen durch Chrom oder seine Verbindungen	4						4	0	4			
1104	Erkrankungen durch Cadmium oder seine Verbindungen	2						2	0	2			
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	1	1					1	1	1	1		
12	<b>Erstickungsgase</b>							0	0				
1201	Erkrankungen durch Kohlenmonoxid							0	0				
1202	Erkrankungen durch Schwefelwasserstoff							0	0				
13	<b>Lösemittel, Schädlingsbekämpfungsmittel (Pestizide) und sonstige chemische Stoffe</b>							0	0				
1301	Schleimhautveränderungen, Krebs oder andere Neubildungen der Harnwege durch aromatische Amine	20	5					20	5	17	4	3	1
1302	Erkrankungen durch Halogenkohlenwasserstoffe	3						3	0	3			
1303	Erkrankungen durch Benzol, seine Homologe oder durch Styrol	9	1					9	1	6	1	3	
1304	Erkrankungen durch Nitro- oder Aminoverbindungen 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							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	1			
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	4	1					4	1	1		3	1
1316	Erkrankungen der Leber durch Dimethylformamid							0	0				
1317	Polyneuropathie oder Enzephalopathie durch organische Lösungsmittel oder deren Gemische	2						2	0	2			
1318	Erkrankungen des Blutes, des blutbildenden und des lymphatischen Systems durch Benzol												
2	<b>Durch physikalische Einwirkungen verursachte Krankheiten</b>							0	0				
21	<b>Mechanische Einwirkungen</b>							0	0				



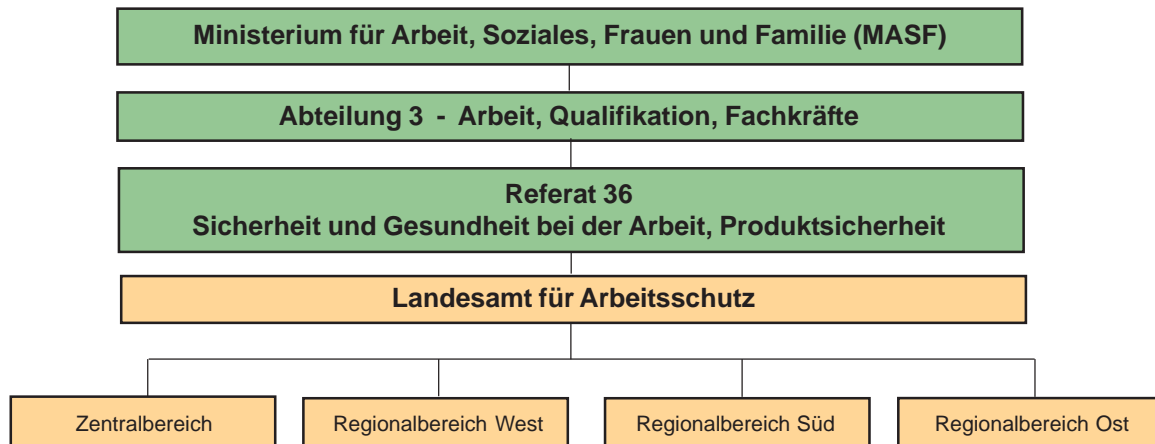
Nr.	Berufskrankheit	Zuständigkeitsbereich						Summe		Summe nach Geschlecht			
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt	männlich		weiblich	
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt			begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
2101	Erkrankungen der Sehnenscheiden oder des 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	15	1					15	1	8		7	1
2102	Meniskusschäden nach mehrjährigen andauernden oder häufig wiederkehrenden, die Kniegelenke überdurchschnittlich belastenden Tätigkeiten	26	1					26	1	22	1	4	
2103	Erkrankungen durch Erschütterung bei Arbeit mit Druckluftwerkzeugen oder gleichartig wirkenden Werkzeugen oder Maschinen	15	6					15	6	15	6		
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	1						1	0	1			
2105	Chronische Erkrankungen der Schleimbeutel durch ständigen Druck	8	1					8	1	8	1		
2106	Drucklähmungen der Nerven	2						2	0	2			
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	103	9					103	9	63	3	40	6
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	31						31	0	17		14	
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	27	1					27	1	26	1	1	
2111	Erhöhte Zahnabrasionen durch mehrjährige quarzstaubbelastende Tätigkeit							0	0				
2112	Gonarthrose durch eine Tätigkeit im Knien oder vergleichbarer Kniebelastung mit einer kumulativen Einwirkungsdauer während des Arbeitslebens von mindestens 13.000 Stunden und einer Mindesteinwirkungsdauer von insgesamt einer Stunde pro Arbeitstag	9	1					9	1	8	1	1	
22	<b>Druckluft</b>							0	0				
2201	Erkrankungen durch Arbeit in Druckluft							0	0				
23	<b>Lärm</b>							0	0				
2301	Lärmschwerhörigkeit	196	90	9	4			205	94	191	92	14	2
24	<b>Strahlen</b>							0	0				
2401	Grauer Star durch Wärmestrahlung							0	0				
2402	Erkrankungen durch ionisierende Strahlen	4						4	0	3		1	
3	<b>Durch Infektionserreger oder Parasiten verursachte Krankheiten sowie Tropenkrankheiten</b>							0	0				



Nr.	Berufskrankheit	Zuständigkeitsbereich						Summe		Summe nach Geschlecht			
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt	männlich		weiblich	
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt			begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
4115	Lungenfibrose durch extreme und langjährige Einwirkung von Schweißrauchen und Schweißgasen - (Siderofibrose)	1						1		1			
42	<b>Erkrankungen durch organische Stäube</b>												
4201	Exogen-allergische Alveolitis	3						3	0	2		1	
4202	Erkrankungen der tieferen Atemwege und der Lungen durch Rohbaumwoll-, Rohflachs- oder Rohhanfstaub (Byssinose)							0	0				
4203	Adenokarzinome der Nasenhaupt- und Nasennebenhöhlen durch Stäube von Eichen- oder Buchenstäuben	1						1	0	1			
43	<b>Obstruktive Atemwegserkrankungen</b>							0	0				
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	48	12					48	12	26	8	22	4
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	38	3					38	3	24	2	14	1
5	<b>Hautkrankheiten</b>							0	0				
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	173	55					173	55	46	17	127	38
5102	Hautkrebs oder zur Krebsbildung neigende Hautveränderungen durch Ruß, Rohparaffin, Teer, Anthrazen, Pech oder ähnliche Stoffe	2						2	0	1		1	
6	<b>Krankheiten sonstiger Ursache</b>							0	0				
6101	Augenzittern der Bergleute							0	0				
	<b>Gesamt gemäß Anlage 1 BKV</b>	980	265	22	6			1002	271	695	191	307	80
9	<b>Sonstige</b>												
9999	Entscheidungen nach § 9 Abs. 2 SGB VII	37	1					37	1	29		8	1
	ohne BK-Nr.	1						1		1			
	<b>Insgesamt</b>	1018	266	22	6			1040	272	725	191	315	81
	<b>BK 50 DDR-BKVO</b>	26					0	0	26	24		2	
	<b>Gesamt</b>	1044	266	22	6			1066	272	749	191	317	81

# Verzeichnis 1:

## Anschriften der Dienststellen der Arbeitsschutzverwaltung Brandenburg



### Ministerium für Arbeit, Soziales, Frauen und Familie

Abteilung 3: Arbeit, Qualifikation, Fachkräfte  
 Referat 36: Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit, Produktsicherheit  
 PF 60 11 63, 14411 Potsdam  
 Heinrich-Mann-Allee 103, 14473 Potsdam  
 Telefon: 0331 866-5360  
 Telefax: 0331 866-5369  
 E-Mail: [kerstin.siegel@masf.brandenburg.de](mailto:kerstin.siegel@masf.brandenburg.de)  
 Internet: <http://www.masf.brandenburg.de>

### Landesamt für Arbeitsschutz Sitz und Zentralbereich

PF 90 02 36, 14438 Potsdam  
 Horstweg 57, 14478 Potsdam  
 Telefon: 0331 8683-0  
 Telefax: 0331 864335  
 E-Mail: [las.office@las.brandenburg.de](mailto:las.office@las.brandenburg.de)  
 Internet: <http://bb.osha.de>

### Regionalbereich Süd

Thiemstr. 105a, 03050 Cottbus  
 Telefon: 0355 4993-0  
 Telefax: 0355 4993-571  
 E-Mail: [office@las-c.brandenburg.de](mailto:office@las-c.brandenburg.de)

### Regionalbereich West

Fehrbelliner Str. 4a, 16816 Neuruppin  
 Telefon: 03391 40449-0  
 Telefax: 03391 40449-939  
 E-Mail: [office@las-n.brandenburg.de](mailto:office@las-n.brandenburg.de)  
 Regionalbereich West, Dienstort Potsdam  
 Max-Eyth-Allee 22, 14469 Potsdam  
 Telefon: 0331 28891-0  
 Telefax: 0331 28891-927

### Regionalbereich Ost

Postfach 10 01 33, 16201 Eberswalde  
 Im Behördenzentrum Eberswalde, Haus 9  
 Tramper Chaussee 4, 16225 Eberswalde  
 Telefon: 03334 38523-0  
 Telefax: 03334 38523-949  
 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: 0335 284746-0  
 Telefax: 0335 284746-989

## Verzeichnis 2:

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

### auf Landesebene

Erstes Gesetz zur Änderung des Brandenburgischen Nichtraucherschutzgesetzes vom 27.05.2009  
GVBl. I S. 156

Erste Verordnung zur Änderung der Arbeitsschutzzuständigkeitsverordnung vom 05.02.2009  
GVBl. II S. 86

Erste Verordnung zur Änderung der Immissionsschutzzuständigkeitsverordnung vom 07.07.2009  
GVBl. II S. 423

Verordnung über Vorlagen und Nachweise in bauaufsichtlichen Verfahren im Land Brandenburg (Brandenburgische Bauvorlagenverordnung – BbgBauVorV) vom 28.07.2009  
GVBl. II S. 494

Verordnung über die Übertragung bauaufsichtlicher Zuständigkeiten im Land Brandenburg (Brandenburgische Bauzuständigkeitsverordnung – BbgBauZV) vom 28.07.2009  
GVBl. II S. 518

Verordnung über die Arbeitszeit der Beamten im Land Brandenburg und zur Änderung der Justiz-Zuständigkeitsübertragungsverordnung vom 16.09.2009  
GVBl. II S. 614

Verordnung über die Arbeitszeit für die Beamten des Polizeivollzugsdienstes, des feuerwehrtechnischen Dienstes und des Justizvollzugsdienstes des Landes Brandenburg (BbgAZV-PFJ) vom 16.09.2009  
GVBl. II S. 686

Verwaltungsvorschrift zur Brandenburgischen Bauordnung (VVBbgBO), (Bekanntmachung des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung) vom 18.02.2009  
ABl. S. 459

### auf Bundesebene

Zweite Verordnung zur Änderung der Feuerzweckverordnung vom 09.01.2009  
BGBl. I S. 33

Erstes Gesetz zur Änderung des Bundeseltern-geld- und Elternzeitgesetzes vom 17.01.2009  
BGBl. I S. 61

Verordnung zur Neuregelung mutterschutz- und elternzeitrechtlicher Vorschriften vom 12.02.2009  
BGBl. I S. 320

Gesetz über zwingende Arbeitsbedingungen für grenzüberschreitend entsandte und für regelmäßig im Inland beschäftigte Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen (Arbeitnehmer-Entsende-gesetz – AEntG) vom 20.04.2009  
BGBl. I S. 799

Zweite Verordnung zur Änderung der Berufskrankheiten-Verordnung vom 11.06.2009  
BGBl. I S. 1273

Verordnung über die innerstaatliche und grenzüberschreitende Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße, mit Eisenbahnen und auf Binnengewässern (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt – GGVSEB) vom 17.06.2009  
BGBl. I S. 1389

Viertes Gesetz zur Änderung des Sprengstoffgesetzes vom 17.07.2009  
BGBl. I S. 2062

Gesetz zur Änderung medizinproduktrechtlicher Vorschriften vom 29.07.2009  
BGBl. I S. 2326

Erstes Gesetz zur Änderung des Telekommunikationsgesetzes und des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln vom 29.07.2009  
BGBl. I S. 2409

Gesetz zur Regelung des Schutzes vor nichtionisierender Strahlung vom 29.07.2009  
BGBl. I S. 2433

Verordnung über die Einsatzbedingungen des fahrenden Personals im interoperablen grenzüberschreitenden Eisenbahnverkehr (Eisenbahn-Fahrpersonalverordnung – EFPV) vom 24.08.2009  
BGBl. I S. 2957



## Verzeichnis 3: Veröffentlichungen

Titel der Veröffentlichung	Name des Verfassers/ der Verfasserin/ Dienststelle	Fundstelle/Verlag
Arbeitshilfen zur Umsetzung der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung	Dr. Frank Koch LAS	„Sicher ist sicher - Arbeitsschutz aktuell“ 6/2009, S. 308 - 310
Gesundes Arbeiten in Kindertageseinrichtungen - Ergebnisse einer Studie des Landesamtes für Arbeitsschutz in Brandenburg	Silvia Frisch LAS	Mitteilungsblatt der Unfallkasse Brandenburg 19(2009)1, S. 4 - 9
Integration psychischer Fehlbelastungen in die Beratungs- und Überwachungspraxis der Arbeitsschutzbehörden der Länder (LV 52)	Mühlbach, Sabine u.a. LAS	LASI-Veröffentlichung LV 52. - Eigenverlag. - Potsdam, 2009. - 35 S.
Leserbrief zur neuen Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)	Kranz, Ursula LAS	Magazin VDBW aktuell II, Juli 2009, S. 42
Präventions- und Hygienemaßnahmen zur Vermeidung von Infektionsübertragungen durch Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE) sowie durch Clostridium difficile (CDAD) in stationären Einrichtungen – Empfehlungen der Arbeitsgruppe Krankenhaushygiene beim MASGF des Landes Brandenburg	Kranz, Ursula u.a. LAS	Brandenburgisches Ärzteblatt 19(2009)3, S. 25 - 26
Umsetzung der Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung - Zwischenergebnisse eines Landesprogramms	Dr. Rainulf Pippig LAS	„Sicher ist sicher - Arbeitsschutz aktuell“ 6/2009, S. 310 - 311
Zum Vorgehen bei der Beurteilung der Gefährdung durch Vibrationen	Dr. Detlev Mohr LAS	„Sicher ist sicher - Arbeitsschutz aktuell“ 6/2009, S. 306 - 308
Einführung in Kommentar zu DIN 15905-5	Dr. Rainulf Pippig LAS	Ebner, M.; Knoll, J.: Gehörgefährdung d. Publikums bei Veranstaltungen - Kommentar zu DIN 15905-5. Berlin: Beuth, 2009, S. 7 - 12

## Abkürzungsverzeichnis

AGW	Arbeitsplatzgrenzwert	HAV	Hand-Arm-Vibrationen
ArbMedVV	Arbeitsmedizinische Vorsorgeverordnung	JArbSchG	Jugendarbeitsschutzgesetz
ArbSchG	Arbeitsschutzgesetz	LärmVibrationsArbSchV	Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung
ArbStättV	Arbeitsstättenverordnung	LAS	Landesamt für Arbeitsschutz
ArbZG	Arbeitszeitgesetz	LASI	Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik
BA	Betriebsärztin oder Betriebsarzt	MASF	Ministerium für Arbeit, Soziales, Frauen und Familie
BauStellV	Baustellenverordnung	MPBetreibV	Medizinprodukte-Betreiberverordnung
BBI	Flughafen Berlin Brandenburg International	MVA	Müllverbrennungsanlage
BetrSichV	Betriebssicherheitsverordnung	NAK	Nationale Arbeitsschutzkonferenz
BG	Berufsgenossenschaft	PSA	Persönliche Schutzausrüstung
BG Bau	Bau-Berufsgenossenschaft	RB	Regionalbereich des LAS
BioStoffV	Biostoffverordnung	SiGeKo	Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator
BK	Berufskrankheit	StrlSchV	Strahlenschutzverordnung
BKV	Berufskrankheitenverordnung	TAD	Technischer Aufsichtsdienst der Unfallversicherungsträger
BMAS	Bundesministerium für Arbeit und Soziales	TRLV	Technische Richtlinien Lärm und Vibrationen
DFS	Deutsche Flugsicherung GmbH	UVT	Unfallversicherungsträger
DGAUM	Deutsche Gesellschaft für Arbeits- und Umweltmedizin	VSK	Verfahrens- und stoffspezifisches Kriterium
DGUV	Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung		
GÄD	Gewerbeärztlicher Dienst		
GDA	Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie		
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung		
GKV	Ganzkörper-Vibrationen		
GLS	Gemeinsame Landesbezogene Stelle der Unfallversicherungsträger im Landesverband Nordost der DGUV		
GPSG	Geräte- und Produktsicherheitsgesetz		
GPSGV	Verordnungen nach dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz		





**Herausgeber:****Ministerium für Arbeit, Soziales,  
Frauen und Familie des Landes Brandenburg**

Öffentlichkeitsarbeit

Heinrich-Mann-Allee 103

14473 Potsdam

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

**Redaktion:**

Landesamt für Arbeitsschutz (LAS)

Horstweg 57

14478 Potsdam

<http://bb.osha.de>

**Redaktionsgremium:**

MASF, Referat 36:

Herr Dipl.-Phys. Ernst-Friedrich Pernack

Landesamt für Arbeitsschutz:

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 Dr. rer. nat. Jürgen Franke

Frau Dipl.-Ing. Rita Briest

Herr Dipl.-Ing. Klaus Schäfer

Frau Dipl.-Ing. Barbara Kirchner

Auflage: 500 Exemplare

Druck: Druckerei Grabow, Teltow

Titelfoto: Marion Schmieding / Alexander Obst / Berliner Flughäfen, 2009

September 2010