



// Zukunftsministerium
Was Menschen berührt.

Jahresbericht der Bayerischen Gewerbeaufsicht 2010

Arbeitsschutz und Produktsicherheit

Jahresbericht der Gewerbeaufsicht des Freistaates Bayern 2010

Vorwort

Auch im Jahr 2010 hat die Bayerische Gewerbeaufsicht ihre umfangreichen Aufgaben für die Menschen und die Wirtschaft in Bayern in bewährter Weise erfüllt. Unter dem Motto „Mit Sicherheit für Bayern“ leistet sie einen beachtlichen Beitrag für eine sichere Arbeits- und Lebenswelt der bayerischen Bürgerinnen und Bürger sowie der Beschäftigten und sorgt zugleich für faire Wettbewerbsbedingungen in der Wirtschaft. Der folgende Bericht soll die vielfältigen Aktivitäten der Gewerbeaufsicht, die zumeist „hinter den Kulissen“ und ohne großes Medienecho wirkt, ins Bewusstsein rufen und die Vielfalt der Aufgaben deutlich machen.

Einen Schwerpunkt beim Arbeitsschutz bildet die Mitwirkung bei der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie – GDA. Auch wenn klassische Unfälle am Arbeitsplatz leider immer noch eine Rolle spielen, so haben sich die Rahmenbedingungen an den meisten Arbeitsplätzen massiv geändert. Psychische Belastungsfaktoren wie Stress durch Leistungsdruck, Arbeitsverdichtung oder Informationsüberflutung beeinträchtigen zunehmend die Gesundheit und damit die Beschäftigungsfähigkeit der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. Bayern bringt sich deshalb intensiv in die Vorbereitung der zweiten Periode der GDA ein, die diesen Faktor noch mehr als bei der ersten Durchführungsperiode fokussiert. Mit den neuen Zielen „Schutz und Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingter psychischer Belastung“, „Verbesserung der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes“ und „Verringerung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefährdungen und Erkrankungen im Muskel-Skelett-Bereich“ steht der Mensch am Arbeitsplatz im Mittelpunkt.

In einer Welt, in der Warenströme, Produktionsbedingungen und Produkte immer komplizierter und unübersichtlicher werden, sind Bürgerinnen und Bürger auch unabhängig vom Arbeitsleben vielfältigen anderen Gefahren ausgesetzt. Gleichzeitig muss unsere Wirtschaft vor unlauterer Konkurrenz, die sich durch die Missachtung von Vorschriften einen Vorteil verschaffen will, geschützt werden. Hier setzt, soweit es sich um technische Produkte oder Chemikalien handelt, die Marktüberwachung durch die Gewerbeaufsicht an. Die Bayerische Gewerbeaufsicht handelt hierbei nicht isoliert, sondern arbeitet eingebunden in ein Netz der Überwachungsbehörden der Länder selbst über die Grenzen Deutschlands hinaus sehr erfolgreich, wie der Bericht über eine Zusammenarbeit mit der VR China zum Thema Spielzeugsicherheit anschaulich belegt. Die im Bericht herausgehobenen Untersuchungsergebnisse zeigen aber auch, dass die Wachsamkeit keinesfalls nachlassen darf, wenn wir in Bayern die Sicherheit unserer Bürgerinnen und Bürger auch zukünftig gewährleisten wollen.



Christine Haderthauer
Staatsministerin



Markus Sackmann
Staatssekretär

Schließlich sorgt die Gewerbeaufsicht noch in vielen weiteren Bereichen durch ihren Sachverstand für die Sicherheit der Bevölkerung, z.B. bei Sprengungen oder bei der Schädlingsbekämpfung. Die Leistung der Bayerischen Gewerbeaufsichtsämter muss deshalb vor dem Hintergrund dieser mehrfachen Herausforderung besonders hervorgehoben werden.

Der folgende Bericht gibt einen Überblick über die vielfältigen und erfolgreichen Aktivitäten der Gewerbeaufsicht in Betrieben und auf Baustellen, im Handel oder auf Messen und Märkten.

Den Beschäftigten der Gewerbeaufsichtsämter bei den Regierungen und des Instituts für Arbeitsschutz und Produktsicherheit, umweltbezogenen Gesundheitsschutz im Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit gilt unser Dank für die geleistete Arbeit. Den Unfallversicherungsträgern sowie den Fachkräften für Arbeitssicherheit und den Betriebsärztinnen und -ärzten danken wir für ihre Kooperationsbereitschaft, ohne die der gemeinsame Erfolg nicht möglich wäre.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	2	Sonderbericht „Arbeitsschutzmanagementsystem OHRIS –Revision 2010.....	61
Inhaltsverzeichnis.....	3	Präzisionsarbeit beim Sprengen an der Haselthalbrücke.....	64
Allgemeiner Teil	5	Tödlicher Arbeitsunfall bei der Montage einer Photovoltaikanlage.....	66
Gewerbeaufsicht in Bayern – Arbeitsschutz und Produktsicherheit	6	Arbeitszeitverstöße mit hoher Gewinnabschöpfung geahndet	68
Heimarbeitsschutz.....	8	Schwäbischer Arbeitsschutztag am Klinikum Augsburg	69
Frauen- und Mutterschutz	9	Arbeitsschutz bei der Errichtung und dem Betrieb von Windkraftanlagen	71
Kinder- und Jugendarbeitsschutz.....	10	Zusammenarbeit im Bereich der Spielzeugsicherheit zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Volksrepublik China	74
Beförderung gefährlicher Güter	11	Sichtfelder bei Baumaschinen und Fahrzeugen zur Waldarbeit	78
Technischer Verbraucherschutz, Marktaufsicht..	12	Hau(p)tsache geschützt	82
Chemikaliensicherheit	13	Chemikaliensicherheit –Keine Selbstbedienung mehr Sachkundeprüfung nach Chemikalienverbotsverordnung	84
Tödliche Arbeits- und Baustellenunfälle	23	Automatisch betriebene Steinbearbeitungsmaschinen	86
Prävention von berufsbedingten Infektionserkrankungen bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst durch sichere medizinische Instrumente.....	27	Europäisches Marktaufsichtsprojekt zu Schutzhelmen	92
Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie	29	Neue Anforderungen an das Betreiben von Kälte- und Klimaanlageanlagen und Wärmepumpen zur Verhinderung des Treibhauseffektes.....	94
Online-Selbstbewertungsinstrument –ein neuer Ansatz der Prävention in Einrichtungen der ambulanten und stationären Pflege.....	30	Mess- und sicherheitstechnische Begleitung einer Zeltbegasung.....	98
GDA-Arbeitsprogramm „Sicher fahren und transportieren“	32	Kleine Ursache mit großer Wirkung.....	102
GDA-Arbeitsprogramm „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Zeitarbeit“	35	Aktionen	105
GDA-Projekt „Bau“	37	„Sicherheit von mobilen Flüssiggasanlagen auf Veranstaltungen und in Verkaufsständen“ ..	106
GDA Arbeitsprogramm Haut	38	Arbeitssicherheit in Kläranlagen - Klare Sache?	110
Sonderberichte	39	Bayernweite Schwerpunktaktion "Einhaltung der Betreiberpflichten nach Betriebssicherheitsverordnung für überwachungsbedürftige Anlagen".	113
Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik -ZLS-.....	40		
Landesinstitut für Arbeitsschutz und Produktsicherheit; umweltbezogener Gesundheitsschutz.....	46		
Gute Laborpraxis	55		

Gesundheitsschutz für Praktikanten und Berufsanfänger	116
Gewerbeaufsichtsamt präsentiert den Jugendarbeitsschutz auf der 10. Augsburger Berufsinfo-Messe „fit for JOB“	117
Arbeits- und Gesundheitsschutz im Gesundheitswesen Regionaler Arbeitsschutztag 2010 der Gewerbeaufsicht der Regierung von Oberbayern	118
Bayernweite Schwerpunktaktion „Pyrotechnik 2010“ Verkauf und Lagerung von Silvesterfeuerwerk	122

Tabellenteil 125

Tabelle 1: Personal der Arbeitsschutzbehörden (besetzte Stellen zum Stichtag 31.12.2010)	126
Tabelle 2: Betriebsstätten und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich	127
Tabelle 3.1. (sortiert nach Leitbranchen): Dienstgeschäfte in Betriebsstätten.....	128
Tabelle 3.2: Dienstgeschäfte außerhalb von Betriebsstätten	129
Tabelle 4: Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten.....	130
Tabelle 5: Marktüberwachung nach dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz ab 2008.	131
Tabelle 6: Begutachtete Berufskrankheiten	132

Allgemeiner Teil

Gewerbeaufsicht in Bayern – Arbeitsschutz und Produktsicherheit

Allgemeines

Das Jahr 2010 war für die Bayerische Gewerbeaufsicht einerseits von der Kontinuität der zu bewältigenden Aufgaben bestimmt, andererseits wurden eine Reihe von Projekten in Angriff genommen oder fortgeführt, die für die künftige Ausrichtung der Bayerischen Gewerbeaufsicht von erheblicher Bedeutung sind und über deren Ergebnisse im Jahresbericht 2011 zu berichten sein wird.

Öffentlichkeitsarbeit

Veränderungen der letzten Jahre in der Gewerbeaufsicht selbst aber auch eine generell geänderte Wahrnehmung in der Öffentlichkeit durch den Wandel in der Medienlandschaft haben zur Folge, dass die bayerischen Bürgerinnen und Bürger nicht mehr in ausreichendem Umfang über Aufgaben, Organisation und vor allem Serviceleistungen der Bayerischen Gewerbeaufsicht informiert sind. Sie sind sich vielfach deshalb auch des gesamtgesellschaftlichen Nutzens der Bayerischen Gewerbeaufsicht nicht mehr bewusst. Im Sinne einer bürgernahen Verwaltung ist dies jedoch zwingend erforderlich.

Aus diesem Grund wurde die Erstellung eines Kommunikations- und Marketingkonzeptes für die Bayerische Gewerbeaufsicht in Auftrag gegeben.

Kern der Untersuchung war und ist die Erstellung eines Kommunikations- und Marketingkonzeptes, das kommunikative Maßnahmen aufzeigt, um ein konsistentes Markenverständnis über alle internen und externen Zielgruppen hinweg zu schaffen. In der Untersuchung soll festgestellt werden, ob es Unterschiede zwischen Soll-Identität, Ist-Identität und dem Image der Bayerischen Gewerbeaufsicht gibt. Dabei sollen insbesondere folgende Zielgruppen berücksichtigt werden:

- Unternehmen,
- Verbraucher,
- Wirtschaftsverbände,
- Gewerkschaften,
- Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Gewerbeaufsichtsämter und des LGL.

Ziel der Untersuchung ist es, nach erfolgter Abfrage der Ist-Identität, der Entwicklung einer Soll-Identität sowie der Erfassung des Fremdbildes (Image) der Bayerischen Gewerbeaufsicht aus Kundensicht vorhandene Lücken aufzuzeigen und Maßnahmen zu entwickeln, diese Lücken zu schließen.

In einem ersten Schritt – der Marktforschung – wird sowohl das Image der Bayerischen Gewerbeaufsicht

bei den verschiedenen Zielgruppen als auch das Ist-Bild in der Gewerbeaufsicht selbst ermittelt. Dies geschieht im Rahmen von intensiven Interviews und unter Zuhilfenahme eines speziellen Verfahrens (sci:vesco). Das Verfahren verfolgt nicht den quantitativen (viele Interviews mit wenig Tiefe [meist Telefoninterviews mit standardisierten Fragebögen]), sondern den qualitativen Ansatz (wenige Interviews mit viel Tiefe [face to face-Interviews, repertory grid-Methode]).

Nach Abschluss der Marktforschung erfolgt ein Abgleich zwischen diesen Ergebnissen und dem Soll-Bild der Bayerischen Gewerbeaufsicht. Auf dieser Basis wird im Anschluss das Kommunikations- und Marketingkonzept erstellt.

Der Abschlussbericht und somit das Gesamtkonzept wird voraussichtlich im Mai 2011 vorliegen.

Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie – Start der Umsetzungsphase

Im Jahr 2010 haben die Arbeitsprogramme der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) bereits weitgehend das bisherige Schwerpunktprogramm der Bayerischen Gewerbeaufsicht im Bereich des Arbeitsschutzes abgelöst.

Die Ressourcen für die eigeninitiativ durchgeführte Aufsichtstätigkeit wurden damit schwerpunktmäßig für die GDA - Programme

- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Bau- und Montagearbeiten,
- Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Zeitarbeit,
- Sicher fahren und transportieren,
- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Pflege,
- Gesund und erfolgreich arbeiten im Büro sowie
- Gesundheitsschutz bei Feuchtarbeit und Tätigkeiten mit hautschädigenden Stoffen

eingesetzt.

Da der Lauf der einzelnen Programme planmäßig auf Bundesebene auf mehrere Jahre angelegt ist, wurde keines der gestarteten Arbeitsprogramme im Jahr 2010 abgeschlossen, sodass erst in den Jahresberichten ab 2011 über die Durchführung der Programme zu berichten sein wird.

Erprobung eines neuen Steuerungsinstruments – Zielvereinbarungen

Neben dem klassischen Führungsinstrument der ministeriellen Weisung wurde im Jahr 2010 das Instrument der Zielvereinbarung mit Erfolg erprobt. Es wird zwar die Weisung im Einzelfall, z.B. aus besonderem

Anlass wegen einer aktuellen Gefährdung, nicht ersetzen können, bietet jedoch in vielen Fällen die Möglichkeit, den Ämtern Freiräume bei der konkreten Umsetzung von breiter angelegten Zielen, wie z.B. einer Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit, einzuräumen.

Organisationsoptimierung der Bayerischen Gewerbeaufsicht – Untersuchungen und Analysen

Die im Jahr 2009 gestarteten Untersuchungen zur Organisationsoptimierung der Bayerischen Gewerbeaufsicht wurden über das gesamte Jahr 2010 fortgesetzt. Der Abschluss der Untersuchungen und die Erstellung eines Feinkonzeptes sind für 2011 vorgesehen. Anschließend kann mit der Umsetzung begonnen werden.

Personal

Bedingt durch die natürliche Personalfuktuation kam es 2010 zu einem leichten Personalrückgang. Ein teilweiser Ausgleich erfolgt 2011, wenn das 2009 eingestellte Personal seine 1,5 jährige Ausbildung abgeschlossen hat. Mit einer ausreichend freien Planstellenzahl für Neueinstellungen in geringem Umfang ist erst wieder 2012 zu rechnen.

Aufsichtstätigkeit der Bayerischen Gewerbeaufsicht

Der Bayerischen Gewerbeaufsicht ist ein breites Aufgabenspektrum zugeordnet. Daher erfolgt nur ein Teil der Aufsichtstätigkeit auf dem Gebiet des klassischen technischen und sozialen Arbeitsschutzes. Neben den dem Arbeitsschutz zuzuordnenden Aufgaben nehmen bei der Aufsichtstätigkeit auch Aufgaben der Gefahrenabwehr wie der Vollzug des Sprengstoffrechts, des Fahrpersonalrechts, der Chemikaliensicherheit oder des Anlagenrechts sowie die Marktaufsicht im gemeinsamen Europäischen Binnenmarkt einen breiten Raum ein.

Aufgrund der angespannten Personalsituation erfolgt die eigeninitiativ durchgeführte Aufsichtstätigkeit im Bereich des Arbeitsschutzes gefährdungsbezogen. Dies bedeutet, dass die Auswahl der stichpunktartig durchzuführenden Kontrollen aufgrund von Gefährdungsschwerpunkten erfolgt.

Ein Blick in die Zahlen verdeutlicht dies. So wurden beispielsweise über 10.000 Baustellen stichpunktartig überprüft. Dagegen erfolgten im Handel nur 1344 stichpunktartige (punktuelle) Kontrollen, obwohl es in diesem Bereich die meisten Betriebe gibt.

Die Bayerische Gewerbeaufsicht führte insgesamt über 62.000 Kontrollen in und außerhalb von Betriebsstätten durch. Dabei setzte sich der seit Jahren bestehende Trend fort, dass die Zahl der Kontrollen aufgrund eines Anlasses von außen gegenüber den eigeninitiativ durchgeführten Kontrollen in Form der

Schwerpunkttätigkeit oder von Stichpunktkontrollen weiter zunimmt.

Der Anteil an eigeninitiativ durchgeführten Kontrollen betrug 2010 nur noch 44%.

Festgestellte Mängel

Im Rahmen der Aufsichtstätigkeit wurden auch 2010 wieder über 194.000 Beanstandungen ausgesprochen. Die von der bundeseinheitlichen Vorgabe bestimmte Erfassung lässt allerdings keine Aussage über die Schwere der festgestellten Mängel zu. Erfreulicherweise ist erfahrungsgemäß die Zahl der festgestellten schweren Mängel und Verstöße bei weitem nicht so groß, wie die absolute Mängelanzahl. Einen besseren Indikator stellt hierbei das Verhältnis von Anordnungen zu Revisionsschreiben (22%) dar, das aufzeigt, dass nur in knapp einem Viertel der Fälle mit Maßnahmen, massivere Eingriffe erforderlich sind.

Innendiensttätigkeit der Bayerischen Gewerbeaufsicht

Die Innendiensttätigkeit der Bayerischen Gewerbeaufsicht nimmt einen immer breiteren Raum ein. Neben der Vorbereitung und Aufarbeitung der Kontrolltätigkeit im Außendienst erfolgt die Aufgabenerledigung aus Gründen der Effizienz und dem Grundsatz eines sparsamen Ressourceneinsatzes vor dem Hintergrund der knappen Personalausstattung zwangsläufig wo möglich und sinnvoll im Innendienst und ohne Ortstermin.

Insgesamt wurden über 71.000 Innendienstvorgänge bearbeitet, bei denen mindestens ein Schriftstück gefertigt wurde.

Heimarbeitsschutz

Die Heimarbeit bietet Beschäftigungsmöglichkeiten für alle Bevölkerungsgruppen. Zu ihren Wesensmerkmalen gehört die Möglichkeit, in der eigenen Wohnung und bei freier Zeiteinteilung tätig zu sein. Damit bietet sie die Möglichkeit zur Erwerbstätigkeit insbesondere auch für Personen, die an einer externen Erwerbstätigkeit durch ihre Aufgaben in der Familie (Betreuung von Kindern oder Pflege von Angehörigen) oder durch ihre mangelnde Mobilität (z.B. aufgrund Alter, Behinderung oder ungünstiger Verkehrsinfrastruktur) gehindert sind.

Aus der Situation einer Tätigkeit ohne Aufsuchen einer gemeinsamen Betriebsstätte ergibt sich jedoch auch die besondere Schutzbedürftigkeit der in Heimarbeit Beschäftigten: Sie haben selten untereinander Kontakt und bilden keine Betriebsgemeinschaft; eine gemeinsame Interessenvertretung ist schwer möglich. Ihr Beschäftigungsumfang ist stark konjunkturabhängig und die Automatisierung und Globalisierung von vielen Tätigkeiten führen zu einem hohen Druck auf die Entgelte der in Heimarbeit Beschäftigten. Deshalb und weil die Beschäftigung von Heimarbeitern viel unauffälliger geschehen kann als die Beschäftigung von Arbeitnehmern in Betrieben, birgt diese Beschäftigungsform eine erhöhte Gefahr sozialer Missstände. Der Staat stellt deshalb diese Beschäftigten unter einen besonderen Schutz.

So wurden von den obersten Arbeitsbehörden des Bundes und der Länder 23 Heimarbeitsausschüsse, ein Gemeinsamer Heimarbeitsausschuss und ein Entgeltausschuss eingerichtet. Zu ihren Aufgaben gehört insbesondere auch die Festlegung von Entgelten und sonstigen Vertragsbedingungen mit bindender Wirkung für alle Auftraggeber und Beschäftigten. Die bei den Gewerbeaufsichtsämtern angesiedelten Entgeltprüferinnen und Entgeltprüfer überwachen die Gewährung der bindend festgelegten Entgelte, der Zuschläge für Urlaub, Feiertage und Krankengeldausgleich sowie sonstiger Vertragsbedingungen, die Erfüllung von Dokumentations- und Mitteilungspflichten sowie weiterer gesetzlicher und tarifvertraglicher Pflichten der Auftraggeber. Für 740 in Heimarbeit Beschäftigte und Gleichgestellte konnten Nachzahlungen i. H. von insgesamt 452.735,32 Euro erreicht werden.

Durch gezielte Hinweise in der jeweiligen örtlichen Presse wurde vor unseriösen Auftraggebern gewarnt, die Heimarbeit nur gegen finanzielle Vorleistungen versprechen.

Frauen- und Mutterschutz

Nach dem Mutterschutzgesetz ist die Kündigung einer Frau während der Schwangerschaft und bis zum Ablauf von vier Monaten nach der Entbindung grundsätzlich unzulässig.

Im Anschluss während der Elternzeit wird das Arbeitsverhältnis durch das Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz besonders geschützt. Die Kündigung einer Mutter oder eines Vaters während dieser Zeit ist ebenfalls unzulässig.

Nur in besonderen Fällen haben die Gewerbeaufsichtsämter bei den Regierungen von Mittelfranken und Oberbayern eine Kündigung ausnahmsweise für

zulässig erklärt. Die nachfolgende Übersicht zeigt die im Jahr 2010 beantragten und zugelassenen Kündigungen getrennt nach den Bereichen Mutterschutzgesetz und Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz. In beiden Bereichen sind gegenüber dem Vorjahr deutlich weniger Zulassungen beantragt worden. Die Erholung von der Wirtschaftskrise zeigt sich auch bei den Antragsgründen. Die Anzahl der Personen, die von Insolvenzverfahren betroffen waren, hat im Bereich des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes um 50 % gegenüber dem Vorjahr abgenommen. Der am häufigsten angegebene Antragsgrund war die Betriebsstilllegung.

Antragsgrund	Rechtsgrundlage	
	§ 9 Abs. 3 Mutterschutzgesetz	§ 18 Abs. 1 Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz
	Anzahl der betroffenen Personen	Anzahl der betroffenen Personen
Betriebsstilllegung	220	177
Verhaltensfehler der geschützten Personen	36	30
Existenzgefährdung des Betriebes	14	6
Insolvenzverfahren	125	121
Sonstige	5	3
Zahl der Anträge insgesamt	400	337
Zahl der Zulassungen insgesamt	268	223

Beantragte und zugelassene Kündigungen nach dem Mutterschutzgesetz und dem Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz

Kinder- und Jugendarbeitsschutz

Überprüfung des Jugendarbeitsschutzgesetzes abgeschlossen

Eine Bund-Länder-Arbeitsgruppe unter Federführung des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales hat das aus dem Jahr 1976 stammende Jugendarbeitsschutzgesetz seit 2006 fachlich überprüft und die Ergebnisse in einem Abschlussbericht zusammengefasst, der im Juni 2011 veröffentlicht wurde. Der Abschlussbericht legt die Arbeit und den Diskussionsprozess in der Arbeitsgruppe dar, fasst die Ergebnisse von drei Forschungsprojekten zusammen und gibt die Empfehlungen der Arbeitsgruppe wieder. Insgesamt kommt die Arbeitsgruppe zu dem Ergebnis, dass eine Überarbeitung des Jugendarbeitsschutzgesetzes aus fachlichen Gründen in Frage käme, ein unmittelbarer gesetzgeberischer Handlungsbedarf aber nicht bestehe.

Die Arbeitsgruppe empfiehlt unter anderem, wegen der zunehmenden Bedeutung des Samstags als Arbeitstag auf das grundsätzliche Verbot der Samstagarbeit zu verzichten, das gleichwohl bereits zahlreiche Ausnahmen für bestimmte Bereiche enthält. Außerdem soll die Arbeitsschutzbehörde mehr Kompetenz bekommen, indem sie im Einzelfall Ausnahmen vom Gesetz bewilligen kann, wenn dies der Berufsausbildung oder der Mitwirkung bei Kulturveranstaltungen und im Medienbereich dient. Die Grundnormen sollen bleiben: Arbeitszeit höchstens acht Stunden täglich und 40 Stunden wöchentlich, maximal fünf Arbeitstage pro Woche, Schichtzeit nicht länger als zehn Stunden, an Sonntagen grundsätzlich keine Beschäftigung von Jugendlichen.

Der Abschlussbericht der Arbeitsgruppe kann unter <http://www.bmas.de/DE/Themen/Arbeitsschutz/ueberpruefung-jugendarbeitsschutzgesetz-abgeschlossen.html> heruntergeladen werden.

Beförderung gefährlicher Güter

Beförderung gefährlicher Güter

Für den Vollzug des Gefahrgutrechts in den Betrieben sind in Bayern u. a. die Gewerbeaufsichtsämter bei den Regierungen zuständig. Das Gefahrgutrecht umfasst zahlreiche gesetzliche Bestimmungen. National sind dies das Gefahrgutbeförderungsgesetz (GGBefG) und die nach § 3 GGBefG erlassenen Rechtsverordnungen (Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt, Gefahrgutverordnung See, Gefahrgutbeauftragtenverordnung, Gefahrgut-Ausnahmeverordnung und Verordnung über ortsbewegliche Druckgeräte). In diesen Verordnungen wird bezüglich der Detailregelungen auf international geltende Vorschriften verwiesen, z. B. für den Straßenverkehr auf das ADR (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße) mit den Anlagen A und B.

Die Gefahrgutbeförderungsvorschriften werden regelmäßig alle zwei Jahre geändert und dem technischen Fortschritt angepasst. Ausgenommen sind hiervon die Gefahrgutbeförderungsvorschriften für den Luftverkehr, die jährlich geändert werden. Die fortlaufende Veränderung stellt naturgemäß auch hohe Ansprüche an die vollziehende Behörde, damit einerseits eine den aktuellen Anforderungen entsprechende Aufsicht gewährleistet ist und andererseits auch die Unternehmen qualifiziert beraten werden können.

Die Kontrollen der Gewerbeaufsichtsämter in den Betrieben sind besonders wichtig, weil damit schon vor Beginn der Beförderung überprüft wird, ob die für den jeweiligen Verkehrsträger geltenden Gefahrgutvorschriften eingehalten werden. Im Rahmen der Kontrollen wird auch versucht, die am Gefahrguttransport beteiligten Beschäftigten für die Einhaltung der Anforderungen der Gefahrgutbeförderungsvorschriften zu sensibilisieren. Die Zusammenarbeit der Gewerbeaufsichtsbeamten mit dem Gefahrgutbeauftragten (sofern im Betrieb vorhanden) trägt hierzu wesentlich bei. Die Pflicht zur Bestellung eines Gefahrgutbeauftragten durch den Unternehmer (Inhaber eines Betriebs) ergibt sich nach der Gefahrgutbeauftragtenverordnung, wobei die vorhandenen Befreiungstatbestände berücksichtigt werden können.

Im Jahr 2010 wurden 1241 Gefahrgutkontrollen in den Betrieben durchgeführt, wobei 1064 Mängel festgestellt wurden. Jeder vierte Betrieb wurde beanstandet. Deshalb ist auch weiterhin eine intensive Beratung und Kontrolle durch die Gewerbeaufsichtsämter in den Betrieben erforderlich.

Technischer Verbraucherschutz, Marktaufsicht

Europaweite Zusammenarbeit im Bereich der Marktaufsicht

Die Bayerische Gewerbeaufsicht trägt mit ihren Kontrollen dazu bei, dass unsichere Produkte möglichst gar nicht auf den Markt gelangen. Eine effektive Marktaufsicht ist dabei nur in einem europaweiten Netzwerk möglich. Als Marktaufsichtsbehörde arbeitet die Gewerbeaufsicht mit Behörden in anderen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union zusammen. Von besonderer Bedeutung sind dabei der Informationsaustausch und die grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit den unmittelbaren Nachbarn. Deshalb bestehen Kooperationsvereinbarungen mit Thüringen, Baden-Württemberg, Oberösterreich, Tirol und Salzburg.

Auf übergeordneter Ebene hat die Europäische Kommission zur Stärkung des Binnenmarktes und der Zusammenarbeit der Behörden ein Maßnahmenpaket erlassen, das als sogenanntes „Goods Package“ oder „New Legislative Framework“ bezeichnet wird. Diese Maßnahmen sollen sicherstellen, dass der Binnenmarkt für sämtliche Hersteller und Produzenten tatsächlich Wirklichkeit wird, und den Unternehmen – vor allem den KMU – den Verkauf ihrer Produkte innerhalb der Union erleichtern. Das Ziel ist nach wie vor, qualitativ hochwertige, sichere Produkte zu haben und gleichzeitig den unbürokratischen Marktzugang für Waren zu gewährleisten.

Wichtiger Bestandteil dieses Maßnahmenpaketes ist die ab dem 1. Januar 2010 unmittelbar geltende Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93 des Rates. Sie schafft zum ersten Mal einen konkreten und verbindlichen Rechtsrahmen für eine gemeinschaftliche Marktüberwachung.

Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Aufgaben im Zusammenhang mit der Koordinierung der Marktüberwachungsbehörden innerhalb jedes Mitgliedstaates, der Zusammenarbeit mit den Zollbehörden und der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit mit Behörden anderer Mitgliedstaaten. Von diesen neuen Verpflichtungen sind in Deutschland die Länder betroffen, soweit sie für die Durchführung der Marktüberwachung zuständig sind. Auf dem Gebiet des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes sind dies in Bayern die Gewerbeaufsichtsämter bei den Regierungen.

Wesentliche Forderungen der Verordnung (EG) 765/2008 an die Mitgliedsstaaten sind:

- Ausstattung von Marktüberwachungsbehörden mit erforderlichen Befugnissen, Ressourcen und Kenntnissen.
- Aufstellung und Mitteilung eines allgemeinen Marktüberwachungsprogramms oder sektorspezifischer Marktüberwachungsprogramme.
- Prüfung und Bewertung der Funktionsweise der eigenen Marktüberwachung mindestens alle vier Jahre; Mitteilung der Ergebnisse an die Kommission und die anderen Mitgliedstaaten.
- Gewährleistung der effizienten Zusammenarbeit und des wirksamen Informationsaustausches zwischen den innerstaatlichen und europäischen Marktüberwachungsbehörden und der Kommission.
- Sicherung einer engen Kooperation zwischen den einzelnen Marktüberwachungs- und Zollbehörden.
- Eine projektorientierte Marktaufsichtstätigkeit sowie eine grenzüberschreitende Zusammenarbeit mit Nachbarländern sowie mit den Zollbehörden sind bei der Bayerischen Gewerbeaufsicht bereits bewährte Praxis. Mit Inkrafttreten der Europäischen Verordnung zur Akkreditierung und Marktüberwachung zu Beginn des Jahres 2010 sind aus europäischer Sicht wichtige Regelungen hinzugekommen. Eine grundlegende Neuausrichtung der Marktaufsichtstätigkeit wurde dadurch jedoch nicht erforderlich.

Chemikaliensicherheit

Ob zu Hause, am Arbeitsplatz, in der Schule oder im Kindergarten – täglich kommen wir mit den unterschiedlichsten chemischen Produkten in Kontakt. Die Chemikaliensicherheit steht für den Schutz von Mensch und Umwelt vor Gefahren, die von Chemikalien ausgehen können.

Der Gesetzgeber hat dazu eine Reihe von Regelungen erlassen, mit welchen u.a. die Verwendung bestimmter Stoffe, die besonders gefährlich sind, verboten oder stark eingeschränkt wird. Daneben hat er Anforderungen an die Kennzeichnung von Produkten festgelegt, die „gefährliche Chemikalien“ enthalten. Dies umfasst beispielsweise besondere Gefahrenhinweise und Sicherheitsratschläge, aber auch Bestimmungen für die Verpackung gefährlicher Chemikalien. Darüber hinaus gibt es Vorschriften für die Abgabe spezieller Chemikalien und Auskunftspflichten, wenn sich ein Verbraucher über die Zusammensetzung eines Produktes informieren möchte.

Damit diese gesetzlichen Anforderungen auch tatsächlich umgesetzt werden, wird der Markt in Bayern von der Gewerbeaufsicht kontrolliert.

Marktüberwachung von Chemikalien

Ziel der Marktüberwachung im stofflichen Verbraucherschutz ist es, den sicheren Umgang von Verbrauchern mit chemischen Produkten zu gewährleisten.

Um die Einhaltung der gesetzlichen Erfordernisse sicherzustellen, werden von den der Gewerbeaufsicht routinemäßig Proben bei Herstellern, Importeuren, Händlern und professionellen Anwendern entnommen und am Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) untersucht und beurteilt. Daneben werden häufig bereits vor Ort die Anforderungen an die Verpackung und Kennzeichnung sowie das Einhalten der Abgabevorschriften und das Sicherheitsdatenblatt überprüft.

Die Probenahme erfolgt nach einem Stichprobenplan, der jeweils den aktuellen marktspezifischen und rechtlichen Gegebenheiten angepasst wird. Dabei findet die Erfahrung der Gewerbeaufsicht, die aufgrund Ihrer Präsenz auf dem Markt besonders gut über aktuelle Brennpunkte und mögliche Risiken informiert ist, Einfluss. Auch Erkenntnisse aus den Vorjahren, wie beispielsweise Produktgruppen mit besonders hohen Beanstandungsquoten, werden berücksichtigt. Daraus ergeben sich variierende Schwerpunkte der Untersuchung. Die Erstellung des Probenplans erfolgt halbjährlich, womit eine flexible Anpassung an aktuelle Erfordernisse der Marktüberwachung gewährleistet ist. Auf Grund besonderer

Vorkommnisse kann der Stichprobenplan darüber hinaus auch durch Sonderanforderungen ergänzt werden.

Die Gewerbeaufsicht entnimmt die Proben zu den angegebenen Zeitpunkten und sendet sie an das LGL (Planproben). Zudem werden von den Gewerbeaufsichtsämtern auch Proben entnommen, bei welchen ein Anfangsverdacht auf nicht zulässige Zusammensetzung bzw. Kennzeichnung besteht (Verdachtsproben). In seltenen Fällen werden von Verbrauchern Produkte bei den Gewerbeaufsichtsämtern abgegeben und am LGL untersucht (Beschwerdeproben).

Die Proben werden vom LGL nach geeigneten analytischen Methoden untersucht. Auch die Überprüfung der vollständigen Einhaltung der Kennzeichnungsvorschriften ist stets ein wichtiger Parameter bei der Untersuchung chemischer Produkte. Nach der Untersuchung der Proben erhalten die Gewerbeaufsichtsämter vom LGL einen Untersuchungsbericht einschließlich einer rechtlichen Bewertung. Im Fall einer Beanstandung leitet die Gewerbeaufsicht geeignete Maßnahmen ein.

In manchen Fällen bezieht die Gewerbeaufsicht den Sachverstand des LGL auch direkt vor Ort mit ein. So können beispielsweise Warenproben mit Hilfe des mobilen Röntgenfluoreszenz-Analysators (RFA-Gerät) zerstörungsfrei direkt vor Ort, also beispielsweise im Baumarkt oder Kaufhaus, auf das Vorhandensein bestimmter Stoffe geprüft werden.

Als Präventivmaßnahme informiert und berät die Gewerbeaufsicht Wirtschaftsteilnehmer, mit welchen sie im Rahmen ihrer täglichen Arbeit in Kontakt kommt. Durch diese Vorgehensweise kann das Qualitätsniveau auf dem Markt schon vor dem Auftreten von Missständen positiv beeinflusst werden und kostenaufwendige Überwachungs- und Vollzugsmaßnahmen können bereits im Vorfeld vermieden werden.

Die Arbeit der Gewerbeaufsicht Hand in Hand mit dem LGL gewährleistet in Bayern eine unabhängige Marktüberwachung von Chemikalien auf einem hohen Niveau.

Die Ergebnisse der Marktüberwachung im Überblick

Insgesamt umfasste die Untersuchung von Proben im Rahmen der Marktüberwachung zum stofflichen Verbraucherschutz im Berichtszeitraum 4115 Proben. Ungefähr 1800 Proben wurden chemisch intensiver untersucht. Bei 592 Produkten führten diese Unter-

suchungen zu einer Beanstandung. Dies entspricht einer Beanstandungsquote von etwa 33 %. Zusätzlich wurden mittels des mobilen Röntgen-Fluoreszenz-Analysators (RFA) weitere 2329 Messungen auf Schwermetalle durchgeführt.

Das Probenvolumen und die Beanstandungsquote sind im Vergleich zum Vorjahr in etwa konstant geblieben und bewegen sich damit nach wie vor auf einem hohen Niveau.

Die hohe Beanstandungsquote von ca. einem Drittel aller untersuchten Proben ist auf die zuvor beschriebene risikoorientierte Vorgehensweise bei der Probenahme zurückzuführen. Sie lässt also keine Rückschlüsse auf die Gesamtqualität der auf dem Markt befindlichen Produkte zu, sondern ist vielmehr das Ergebnis der effektiven Vorgehensweise der Gewerbeaufsicht bei der Marktüberwachung von Chemikalien.

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Übersicht über die untersuchten Proben und die Untersuchungsparameter, die im Regelfall zusätzlich zu den Kennzeichnungselementen überprüft wurden:

Untersuchungsparameter	Ware/Artikel
Alkylphenoethoxylate	Reinigungsmittel ausländischer Herstellung
Asbest	Thermoskannen, verschiedene Materialproben
Aspirationsgefahr (Oberflächen- spannung, Viskosität, chemische Zusammensetzung)	Dekorationsartikel, gefüllt mit Flüssigkeiten, Duft- und Saunaöle, Raumdüfte, Verdünner, Grillanzünder
Benzalkoniumchloride	Biozide Farben, allgemeine Desinfektionsmittel, biozide Farbzusätze, Flä- chendesinfektionsmittel, Holzschutzmittel, Schuhdesinfektionsmittel, Stein- und Fliesenreiniger
Benzol, Toluol	Alleskleber, Montagekleber, Sekundenkleber, Fingernagelkleber, Spezialkle- ber
Biozide Wirkstoffe	Repellentien gegen Säugetiere und Insekten, häusliche Desinfektionsmittel, Topfkonservierungsstoffe, Trinkwasserdesinfektionsmittel
Cadmium / Bestimmung der Mat- rix	Büroartikel aus Kunststoff, Verpackungsmaterial
Cadmium	Baumarktartikel aus Kunststoff, Schulbedarf und Büroartikel aus Kunststoff, Dekorationsartikel allgemein, Haushaltsartikel aus Kunststoff, Spielwaren, Verpackungsmaterial für Produkte, Baufarben und -lacke, Zinkfarben
Chrom-VI	Fliesenkleber, Alkoholströhrchen
Dimethylfumerat	Schuhe, sonstige Lederartikel,
Wasserstoffperoxid, Peroxide	Allgemeine Desinfektionsmittel, Algenbekämpfungsmittel
Insektizide	Repellentien gegen Insekten
Luftkontaminanten (Aldehyde, Lösungsmittel, Schwermetalle, Staub)	Arbeitsplätze
Nitrite	Brünierungsmittel

Untersuchungsparameter	Ware/Artikel
Nonylphenol	Metallkleber
organische Lösungsmittel	2-Komponentenkleber, Allzweckkleber, Montagekleber, Schuh-/Lederkleber, Sekundenkleber, Textilkleber
organische Lösungsmittel	Autolacke, Baulacke, Dispersionsfarben, Antifoulingfarben, Lasuren, Holzschutzmittel, Verdüner
organische Lösungsmittel	Badreiniger, Fenster- und Glasreiniger, Felgenreiniger, Autoinnenreiniger, Glaskeramikreiniger, Holzpflege- und Reinigungsmittel, Kunststoffreiniger und -pflegemittel, Metallreiniger, Motorreiniger
organische Lösungsmittel	Dichtmassen, Imprägniersprays, Nebelmaschinengrundstoffe, Reifendichtmittel, Schuhdesinfektionsmittel, Dekogegenstände
Organische Zinnverbindungen	Schwimmbadfarbe, Bootsanstriche
Pentachlorphenol	Rucksäcke und Taschen aus Leder
pH-Wert	Autoinnenreiniger, Badreiniger, Fenster- und Glasreiniger, Glaskeramikreiniger, Grill- und Backofenreiniger, Küchenreiniger, Hand- und Maschinengeschirrspülmittel, Maschinenreinigungsmittel, Pinselreiniger, Rußentferner, Sanitärreiniger, Stein- und Fliesenreiniger, WC-Reiniger
pH-Wert	Biozide Farbzusätze, Flächendesinfektionsmittel, Mittel zur Schimmelbekämpfung, Reifendichtmittel
Phthalsäureester	Knicklichter
saure/alkalische Reserve	Abflussreiniger, Badreiniger, Maschinenpfleger, Grill- und Backofenreiniger, Mittel zur Schimmelbekämpfung; Sanitärreiniger, Schwimmbeckenreiniger, WC-Reiniger
Säure-/Laugengehalt organisch/anorganisch	Abflussreiniger, Badreiniger, Flächendesinfektionsmittel, Maschinenpfleger, Handgeschirrspülmittel, Sanitärreiniger, WC-Reiniger
sensibilisierende Duftstoffe	Duft- und Saunaöle, Raumdüfte, Duftpotpourries, Autoinnenreiniger, Bodenpflegemittel, Felgenreiniger, Fenster- und Glasreiniger, Glaskeramikreiniger, Handgeschirrspülmittel, Holzpflege- und Reinigungsmittel, WC-Duftspüler
Tenside, quantitativ	Universal-Reiniger
VOCs (flüchtige Anteile von Farben)	Baulacke, Dickschichtenlacke, Dispersionsfarben, Autoreparaturlacke, Lasuren, Holzschutzmittel
Wasserstoffperoxid	Desinfektionsmittel für Schwimmbäder und/oder Whirlpools

Wichtige Erkenntnisse aus der Marktüberwachung

Biozide können auch für den Verbraucher oder die Umwelt Risiken bergen. Die Anforderungen an die Si-

cherheit von Bioziden sind daher sehr vielfältig und in einer Richtlinie der europäischen Union definiert. Bei Biozidprodukten handelt es sich meist um Chemikalien, die Schadorganismen wie z. B. Bakterien abtöten können. Unter diese Regelungen fallen auch weit verbreitete Produkte wie Desinfektionsmittel für den

Haushalt oder für Lebensmittelbetriebe und auch Mittel zur Insektenabwehr.

Die Änderungen der letzten Jahre sind bei den Herstellern teilweise noch nicht oder nicht in dem erforderlichen Umfang bekannt bzw. umgesetzt. Deshalb wurden im Berichtszeitraum erneut entsprechende Produkte untersucht. Beurteilt wurden dabei die Verwendung zugelassener Substanzen und die Einhaltung der Kennzeichnungsvorschriften. Es wurden etwa 40 Biozidprodukte aus den Gruppen: Desinfektionsmittel für den Haushalt, Flächendesinfektionsmittel, Mittel zur Schimmelbekämpfung, Repellentien (Mittel zur Abwehr von Insekten), Stalldesinfektionsmittel und Friseurgerätedesinfektionsmittel. Bei etwa 40 % der untersuchten Produkte entsprach die Kennzeichnung nicht den an sie gestellten Anforderungen. Bei insgesamt 8 Produkten stimmte die Kennzeichnung nicht mit der ermittelten chemischen Zusammensetzung überein.

Auf Grund von häufigen Grenzwertüberschreitungen in der Vergangenheit wurde wiederholt die Produktgruppe der **Klebstoffe** untersucht. Es wurden verschiedene Arten von Klebstoffen wie beispielsweise Zwei-Komponentenkleber, Allzweckkleber, Montagekleber sowie Reaktivfüllmassen, untersucht, da für diese Produktgruppen ein Grenzwert für Toluol gilt. Die Untersuchungen sollten zeigen, ob dieser Grenzwert von den Herstellern beachtet wurde.

Es wurden vorwiegend Alles-/Kraftkleber (105 Proben) und je ca. 50 Sekundenkleber und Montagekleber untersucht. Während Benzol in keiner Probe nachweisbar war, wurde der Grenzwert für gesundheitsschädliches Toluol in 14 Fällen überschritten. In Sekundenklebern wurden die kanzerogen eingestuft chlorierten Lösemittel Dichlormethan und Chloroform in 7 Proben nachgewiesen. Die nachgewiesenen Konzentrationen an Chloroform lagen dabei über dem existierenden Verbotsgrenzwert. Bei 12 Proben entsprach die Kennzeichnung nicht der ermittelten Zusammensetzung. Ca. 40 % der untersuchten Klebstoffe hielt die erforderlichen Kennzeichnungsvorschriften nicht ein.



Schwimmbecken(rand)reiniger sind überwiegend stark saure oder stark alkalische Reiniger in flüssiger Form. Als Gemische mit extremen pH-Werten müssen die Sicherheitshinweise den Verbraucher zuverlässig vor möglichen Gefahren informieren. Den sauren Reinigern werden teilweise biozid wirksame Stoffe wie Benzalkoniumverbindungen zugesetzt. Von den 41 untersuchten Schwimmbeckenreinigern wurden 19 aufgrund stofflicher Eigenschaften und sowie weitere 10 aufgrund unzureichender Kennzeichnungsangaben beanstandet, es ergab sich also eine hohe Beanstandungsquote.



Zur Entkalkung von Haushaltsgeräten werden **Entkalker** als Flüssigkeiten oder in Form von wasserlöslichen Portionstabletten angeboten. Es wurden 35 Proben untersucht. 8 Entkalker hatten eine ätzende Wirkung, ohne dass dies ausreichend gekennzeichnet war. Hier besteht die Gefahr schwerer Verätzungen. Bei weiteren 7 Proben waren weitere Kennzeichnungsanforderungen nicht erfüllt.

Als weiterer Haushaltsartikel wurden 18 **Dekorationsgegenstände** mit zwei nicht miteinander mischbaren Flüssigkeiten untersucht. Es handelt sich dabei um Artikel aus farblosem, transparentem Kunststoff. Diese sind mit den Flüssigkeiten gefüllt. Die untere

Phase ist wässrig und meist gefärbt, die obere Flüssigkeit ist meist farblos und besteht häufig aus einer Mischung mehrerer Kohlenwasserstoffe. Aus optischen Gründen schwimmen zwischen beiden Flüssigkeiten häufig kleine Tiere aus Kunststoff. Wenn die Gegenstände Risse bekommen oder zerbrechen, treten die Flüssigkeiten aus und könnten zu einer Gesundheitsschädigung bei den Verbrauchern führen. Daher dürfen Gemische, die chemikalienrechtlich als gefährliche Zubereitung eingestuft werden, in Dekorationsgegenständen nicht verwendet werden. Die Hälfte der Proben enthielten Kohlenwasserstoffgemische, die zu Lungenschäden führen können und chemikalienrechtlich entsprechend einzustufen waren. Diese Dekoartikel hätten demnach nicht in den Verkehr gebracht werden dürfen. Bei weiteren 5 Proben fehlte die notwendige Kennzeichnung des Herstellers.



Lacke und Farben, die am Haus verwendet werden, sowie **Fahrzeugreparaturlacke** müssen den Regelungen der „Lösemittelhaltige Farben- und Lack-Verordnung“ (ChemVOCFarbV) entsprechen. Danach dürfen sie je nach Produktart bestimmte Gesamtgehalte an Lösemitteln nicht überschreiten. Zudem muss dieser Gesamtgehalt deklariert werden. Von rund 110 untersuchten Proben an Lacke und Lasuren auf Lö-

semittel- und auf Wasserbasis enthielten 28 Proben mehr Lösemittel als zulässig. Bei knapp 15 Prozent der Produkte entsprach die Kennzeichnung nicht den an sie gestellten Anforderungen.

Die Umsetzung des neuen Verbots von **organischen Zinnverbindungen** für z. B. **Schwimmbeckenfarben** sowie **Bootslacke** wurde in 20 Proben untersucht. Dabei wurden in 13 Proben geringe Mengen an organischen Zinnverbindungen nachgewiesen. Von den biologisch sehr wirksamen und toxikologisch besonders auffälligen Tri-alkyl- oder Triarylorganozinnverbindungen wurden nur sehr geringe Verunreinigungen im µg/kg-Bereich in den Farben und Lacken nachgewiesen. Disubstituierte Organozinnverbindungen wurden im niedrigen mg/kg-Konzentrationen nachgewiesen, überschritten aber die von obiger Verordnung vorgegebenen Werte in den Erzeugnissen nicht.

Backofen-, Grill- und Mikrowellenherdreiniger enthalten sehr häufig als Wirkstoffe alkalisch reagierende Substanzen. Je nach Konzentration der Stoffe sind für die Produkte dann bestimmte Kennzeichnungselemente vorgeschrieben. Bei etwa 40 % der Reiniger entsprach die Kennzeichnung nicht den der Konzentration der Alkalien entsprechenden Vorgaben oder weiteren Kennzeichnungserfordernissen.



Für die **Reinigung und Pflege des eigenen Autos** sind eine Vielzahl an Produkten auf dem Markt verfügbar. Neben Lackreinigern sind Innen-, Motor- und Felgenreiniger besonders hervorzuheben. Es wurden 117 Produkte getestet. Der überwiegende Anteil dieser Reiniger entspricht hinsichtlich seiner Zusammensetzung den chemischen Vorgaben. Nur 5 waren dazu zu beanstanden. Die übrigen Kennzeichnungsvorgaben wurden von 22 Proben nicht ausreichend erfüllt.

Duftöle und **Saunaöle** werden zur Aromatisierung der Wohnraumluft bzw. für Aufgüsse in der Sauna eingesetzt. Sie sind im Regelfall reine ätherische Öle, die aus natürlichen Produkten gewonnen werden, bzw. Mischungen daraus. Auch wenn es sich bei ihnen um Naturprodukte handelt, können von ihnen Gefahren ausgehen. Dies betrifft beispielsweise Inhaltsstoffe, die Allergien auslösen. Denkbar ist auch eine Gesundheitsgefährdung nach Verschlucken derartiger Produkte. Dies ist dann möglich, wenn z. B. Kinder die Duftöle mit ähnlichen Erzeugnissen verwechseln, die als Lebensmittel verwendet werden. Daher muss der Verbraucher ab einer festgelegten Konzentration auf vorhandene, sensibilisierende Duftstoffe hingewiesen werden. Zudem müssen diese Produkte unter bestimmten Bedingungen zum Schutz der Verbraucher auch mit einem ertastbaren Warnzeichen und einem kindergesicherten Verschluss versehen sein. Neben der chemischen Zusammensetzung ist dann auch



z. B. die Viskosität der Flüssigkeit wichtig. Von insgesamt 56 untersuchten Duftölen und Saunaölen entsprachen rund 30 Prozent nicht den Anforderungen an ihre spezielle Kennzeichnung bzw. ihre Verpackung.

Da **Reinigungsmittel** eine allergisierende Wirkung haben können, gelten für sie spezielle Kennzeichnungsanforderungen, wonach neben dem Hersteller auch bestimmte Inhaltsstoffe kenntlich gemacht werden müssen. Zudem muss der Verbraucher auf eine Website hingewiesen werden, auf der diese Liste mit den Inhaltsstoffen nachgelesen werden kann. Dies soll dem Verbraucher die Möglichkeit bieten, sich über die Zusammensetzung von Reinigungsmitteln zu informieren, die im Regelfall Gemische aus unterschiedlichen Chemikalien sind. Rund 20 % von insgesamt etwa 300 untersuchten Reinigungsmitteln wiesen Mängel hinsichtlich dieser Kennzeichnungselemente auf.

In **Haushaltsreinigungsmitteln** ist die Verwendung nichtionischer Tenside vom Typ der **Nonylpheno-
lethoxylate** bei einem Grenzwert von 0,1 % verboten. In Deutschland werden aufgrund einer freiwilligen Selbstverpflichtung verschiedener Industrieverbände diese Tenside schon seit vielen Jahren nicht mehr in Wasch- und Reinigungsmitteln verwendet. In zwei Mess-Kampagnen wurde untersucht, ob auch in Deutschland im Einzelhandel verkaufte ausländische Produkte frei von Nonylphenoethoxylaten sind. Von 39 untersuchten Produkten enthielten vier und damit rund 10 % noch Nonylphenoethoxylate oberhalb des Grenzwertes.

Mit Hilfe des mobilen **Röntgenfluoreszenz-Analysators (RFA-Gerät)** wurde 2010 in mehr als 370 Kunststoffproben die Konzentration an Cadmium gemessen. Wurden erhöhte Cadmiumwerte ermittelt, wurde das Analyseergebnis im Labor noch durch eine nass-chemische Untersuchung abgesichert und mit Hilfe der Infrarotspektrometrie die Kunststoffart bestimmt, weil es für bestimmte Kunststoffe keinen Cadmium-Grenzwert gibt. Insgesamt überschritten 61 Kunststoffartikel (mehr als 16 Prozent) den gültigen Grenzwert. Die relativ hohe Beanstandungsquote ist darauf zurückzuführen, dass in einer Schwerpunktaktion Verpackungen aus PVC beprobt wurden

Ausblick für die Marktüberwachung

Produktarten, die im Jahr 2010 durch relativ hohe Beanstandungsquoten auffielen, wird die Gewerbeaufsicht im Jahr 2011 erneut ins Visier nehmen. Durch die konsequente und kontinuierliche Überwachung verschwinden schwarze Schafe vom Markt, wie die Erfahrung der letzten Jahre gezeigt hat.

Sekundenkleber sind in den letzten Jahren wiederholt als schwieriger Kleberbereich erkannt worden. Dieser Bereich wird daher vor allem wegen der zum Teil verwendeten kanzerogenen Lösemittel auch weiterhin berücksichtigt werden. Auch im Bereich der Lacke

und anderen Anstrichstoffen für Bauten sowie der Fahrzeugreparatur scheint die Begrenzung von Lösemittelgehalte noch nicht ausreichend bekannt zu sein. Deshalb werden auch hier die Grenzwerte nochmals verstärkt überprüft werden.

Fortgeführt wird auch die Untersuchung unterschiedlicher Biozidprodukte. Damit soll weiterhin geprüft werden, ob ausschließlich zugelassene Wirkstoffe verwendet werden. Zudem muss die Kennzeichnung den Anforderungen entsprechen. Die bisherigen Erfahrungen bei der Untersuchung und Beurteilung von Bioziden zeigten, dass bei einigen Herstellern noch Informationsdefizite bestehen und deren Produkte daher nicht den an sie gestellten Anforderungen entsprechen.

Die ersten Elemente des neuen Systems zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen nach dem Globally Harmonized System (GHS) sind seit Dezember 2010 in der Umsetzung. Stoffe müssen beim Inverkehrbringen nach der neuen Verordnung gekennzeichnet werden. Für alte Packungen besteht noch Abverkaufsfrist. Für Gemische werden die neuen Anforderungen ab 2015 verpflichtend. Es ist bereits jetzt möglich, auch Gemische unter den neuen Kennzeichnungsvorschriften auf den Markt zu bringen. Nachdem die ersten Produkte sowohl für Stoffe wie auch Gemische mit neuer Kennzeichnung bereits verfügbar sind, werden im Jahr 2011 vermehrt auch die neuen Kennzeichnungselemente überprüft werden. Die Gewerbeaufsicht begleitet diesen Systemwechsel aktiv durch Information und Beratung der Wirtschaftsteilnehmer, aber auch durch konkrete Vollzugsmaßnahmen und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der komplexen chemikalienrechtlichen Materie in Bayern und zur Sicherheit chemischer Produkte.

Schutz von Beschäftigten und anderen Personen vor Chemikalien

Gegenüber dem Jahr 2009 hat sich die Zahl der Vorträge und Vorlesungen zum Thema Tätigkeiten mit Gefahrstoffen verdreifacht. Durch diesen Multiplikationseffekt konnte die Gewerbeaufsicht eine große Zahl von Akteuren des Arbeitsschutzes fachkundig informieren. Gleichzeitig ging die Zahl der individuellen Beratungen zurück.

Mit knapp 10.000 Überprüfungen und Überwachungen hielt die Gewerbeaufsicht die Zahlen des Vorjahres. Die Zahl der Beanstandungen lag bei 11.000 und ging gegenüber dem Jahr 2009 um fast 20 Prozent zurück. Dies könnte mit dem gegenüber dem Jahr 2009 erhöhten Informationsangebot zusammenhängen, wodurch die Arbeitgeber hinsichtlich der Aufgaben und Pflichten, die die Gefahrstoffverordnung zum Schutz der Beschäftigten bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen fordert, besser informiert sind. Sie erkennen die Gefährdungen durch Gefahrstoffe und ergreifen rechtzeitig Schutzmaßnahmen.

Demgegenüber ist seit 2007 die Zahl der Anfragen, Anzeigen und Mängelmeldungen, welchen die Gewerbeaufsicht nachgeht, kontinuierlich von jährlich 3.000 auf 4.000 gestiegen. Dies entspricht einer Steigerung um 25 Prozent.

Bei Sanierungs- und Abbrucharbeiten in Gebäuden, bei welchen asbesthaltige Stoffe verbaut wurden, besteht die Gefahr, dass von den Beschäftigten asbesthaltige Stäube eingeatmet werden und für sie dadurch die Gefahr einer späteren Erkrankung an Asbestose besteht. Deshalb sind bei Sanierungs- und Abbrucharbeiten besondere Vorsichtsmaßnahmen erforderlich. Häufig ist jedoch nicht klar, ob auf Baustellen überhaupt asbesthaltige Baustoffe vorhanden sind. Bei Kontrollen der Gewerbeaufsichtsämter werden deshalb immer wieder **asbestverdächtige Baustoffproben** entnommen und im Labor des LGL untersucht. Im Jahr 2010 wurden 161 Baustoffproben untersucht, von welchen 107 (etwa 70 %) Asbestfasern enthielten.

Neufassung der Gefahrstoffverordnung

Die Neufassung der Gefahrstoffverordnung trat am 1. Dezember 2010 in Kraft. Ziel der Neufassung war den Verordnungstext an die europäischen Chemikalienrechtsverordnungen REACH und CLP anzupassen. Die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-VO) ist am 1. Juni 2007 in Kraft getreten und regelt die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien. Die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP-VO) ist am 20. Januar 2009 in Kraft getreten und enthält Regelungen zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen. Im Rahmen des Verfahrens der Ordnungsneufassung konnten wichtige bayerische Anliegen berücksichtigt werden.

Bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Gefahrstoffen wurde nun die von der Gewerbeaufsicht seit Jahren geforderte Möglichkeit eingeführt, dass die Exposition der Beschäftigten nicht wie bisher ausschließlich durch Arbeitsplatzmessungen, sondern auch durch andere Ermittlungsmethoden bestimmt werden kann. Weiter wurde die von der Gewerbeaufsicht in den letzten Jahren nicht mehr genehmigte Ausnahme für Tätigkeiten mit Asbest aus der Verordnung gestrichen.

Bio- und Gentechnik

Überwachung und Beratung zu biologischen Arbeitsstoffen

Gesetzliche Grundlage für den Schutz von Beschäftigten vor Infektionen, Sensibilisierungen oder toxischen Wirkungen durch Mikroorganismen, auch von gentechnisch veränderten, ist die Biostoffverordnung.

Die Gewerbeaufsicht hat im Jahr 2010 kein speziell auf die Biostoffverordnung ausgerichtetes Schwerpunktprogramm durchgeführt. Daher haben sich diese Besichtigungszahlen gegenüber dem Jahr 2009 um 80 Prozent verringert. Dagegen haben sich die eigeninitiativen Überprüfungen verdreifacht.

Arbeitsschutz in gentechnischen Anlagen

Im Rahmen der Überwachung von gentechnischen Anlagen überprüft die Gewerbeaufsicht die Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften. Vom 01.01.2010 bis zum 30.11.2010 wurden fast 40 Prozent der 740 in Bayern ansässigen gentechnischen Anlagen inspiziert.

Gefährdungsschwerpunkte beim Vollzug des Chemikalienrechts und der Biostoffverordnung

Über das GDA Arbeitsprogramm Haut hinaus ermittelten die Fachdezernate im Rahmen einer Zielvereinbarung zum Thema Gefahrstoffe und Biostoffe der Gewerbeaufsichtsämter Gefährdungsschwerpunkte, für die die Arbeitgeber oft nicht ausreichende Schutzmaßnahmen ergreifen.

Als Ergebnis wurden Tätigkeiten mit speziellen Gefahrstoffen wie z. B. Flusssäure oder allgemein bestimmte Betriebe oder Branchen z. B. Kläranlagen oder Abfallwirtschaft ermittelt. Auch wurde festgestellt, dass aufgrund des Risikopotentials ein Überwachungsschwerpunkt auf die Lagerung störfallrelevanter Mengen an Gefahrstoffen und die damit verbundenen organisatorischen Maßnahmen, insbesondere bei Betriebsstörungen gelegt werden sollte. Ein immer währendes Thema sind Tätigkeiten bei Chlorungsanlagen zur Wasseraufbereitung. Regelmäßig werden Unfälle bekannt, bei denen Chlorgas freigesetzt wird und dadurch nicht nur Beschäftigte sondern auch unbeteiligte andere Personen wie Bade- oder Saunagäste verletzt werden.

Nicht ausreichende Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen durch pathogene Mikroorganismen wurden in den bereits unter dem Gefährdungspunkt Gefahrstoffe aufgeführten Betriebe oder Branchen wie Kläranlagen und Abfallwirtschaft festgestellt. Auch bei Laboratorien, in denen mit Mikroorganismen umgegangen wird, wurde festgestellt, dass nicht immer

genug Augenmerk auf die korrekte Inaktivierung dieser Mikroorganismen gelegt wird.

Wanderausstellung „Die neu(e)n Zeichen

Die im Jahre 2010 durch Herrn Staatssekretär Sackmann eröffnete Ausstellung „Schutzschild - Die neu(e)n Zeichen“ erfreute sich eines großen Zuspruchs. Die Ausstellung informiert über die neue Chemikalienkennzeichnung, die schrittweise bis 2015 eingeführt wird. Von der Möglichkeit, die Ausstellung kostenlos in verschiedensten Einrichtungen und Unternehmen auszustellen, wurde rege Gebrauch gemacht. Einigen Ausstellungswünschen kann daher erst im Jahr 2011 entsprochen werden. Informationen sind unter www.schutzschild.bayern.de erhältlich. Für Buchungsanfragen nutzen Sie bitte das dort eingestellte Formular.

Die Gewerbeaufsicht im Dienst des Klimaschutzes: Fluorierte Treibhausgase

Als Kältemittel für Klima- und Kälteanlagen oder Wärmepumpen werden oft ozonschichtschädigende Fluorchlorkohlenwasserstoffe -FCKW- oder zum Treibhauseffekt beitragende fluorierte Kohlenwasserstoffe - F-Gase - eingesetzt. Aus Umwelt- und Gesundheitsschutzgründen müssen daher die Betreiber solcher Anlagen diese mindestens einmal jährlich auf Dichtigkeit prüfen lassen. Die Überprüfung darf nur von Sachkundigen, die in zertifizierten Betrieben tätig sind, durchgeführt werden. Diese Prüfpflichten bestehen für die FCKW-haltigen Kühlmittel seit 1. Dezember 2006, für F-Gase-haltige Kühlmittel seit 4. Juli 2007. Von der Gewerbeaufsicht wurde festgestellt, dass in Verbrauchermärkten die geforderten Dichtigkeitsprüfungen grundsätzlich regelmäßig und rechtzeitig durchgeführt werden. Dagegen besteht bei fleischverarbeitenden Betrieben oder Schlachthöfen meist noch Informationsbedarf hinsichtlich der Prüfungspflichten.

Die ersten Erfahrungen im Vollzug der rechtlichen Vorgaben zu fluorierten Treibhausgasen werden im Sonderbericht „Neue Anforderungen an das Betreiben von Klima- und Kälte- und Wärmepumpenanlagen zur Verhinderung des Treibhauseffektes“ dargestellt.

Das für die Zertifizierung zuständige Landesamt für Umwelt hat bis Ende 2010 425 bayerische Betriebe zertifiziert. Durch den Vollzug der Gewerbeaufsicht ist mit einem weiteren Anstieg der zertifizierten Betriebe und damit einer weiteren Verringerung der Freisetzung von fluorierten Treibhausgasen bei Arbeiten in der Kälte- und Klimatechnik zu rechnen.

Ausblick Chemikaliensicherheit 2011

Für das Jahr 2011 ist das zweite europaweite Überwachungsprojekt zu REACH, REACH-EN-FORCE 2, geplant. Schwerpunkt ist nach der Registrierungspflicht in REACH-EN-FORCE 1 die Kommunikation in der Lieferkette, hier insbesondere des Sicherheitsdatenblattes. Die Kommunikation in der Lieferkette ist mit der Registrierung, der Zulassung und der Beschränkung die vierte Säule der REACH-Verordnung. Die im Sonderbericht „Chemikaliensicherheit – Keine Selbstbedienung mehr“ angeführte erhöhte Prüftätigkeit zur Sachkunde nach der Chemikalien-Verbotsverordnung wird mindestens bis zur Mitte des Jahres 2011 anhalten und sich dann langsam normalisieren.

Sonderberichte

Neben der erhöhten Prüftätigkeit zur Sachkunde nach der Chemikalienverbotsverordnung wird im Teil Sonderberichte ausführlich zu den Themen Arbeitsschutz in Kläranlagen, Anforderungen an das Betreiben von Klima- und Kälteanlagen zur Vermeidung des Treibhauseffektes, Zeltbegasungen und einem praktischen Fall aus der Überwachungstätigkeit der Gewerbeaufsicht im Bereich der Chemikaliensicherheit berichtet.

Tödliche Arbeits- und Baustellenunfälle

Im Jahr 2010 fanden im Zuständigkeitsbereich der Bayerischen Gewerbeaufsicht 43 tödliche Arbeitsunfälle statt, 17 davon auf Baustellen.

Unfallzahlen

43 Arbeitsunfälle mit Todesfolge fanden im Zuständigkeitsbereich der Bayerischen Gewerbeaufsicht statt und wurden von dieser untersucht. Die Einschränkung „im Zuständigkeitsbereich der Bayerischen Gewerbeaufsicht“ ist deshalb wichtig, da diese Zahlen nur einen Teilbereich der umgangssprachlich als „Arbeitsunfall“ bezeichneten Unfälle umfasst. Beispielsweise werden private Arbeiten, Arbeiten des Unternehmers oder von Familienmitgliedern oder Unfälle auf dem Weg zur Arbeitsstelle nicht vom Anwendungsbereich des Arbeitsschutzgesetzes und damit nicht von der Gewerbeaufsicht erfasst. Auch tödliche Arbeitsunfälle in der Landwirt- und Forstwirtschaft sind in den Zahlen nicht enthalten, da in Bayern diese Unfälle von der landwirtschaftlichen Sozialversicherung Franken und Oberbayern sowie der landwirtschaftlichen Sozialversicherung Niederbayern/Oberpfalz und Schwaben untersucht werden.

Einen Überblick über die Entwicklung der Anzahl tödlicher Arbeitsunfälle im Zuständigkeitsbereich der Bayerischen Gewerbeaufsicht in den letzten 30 Jahren bietet Abb. 1.

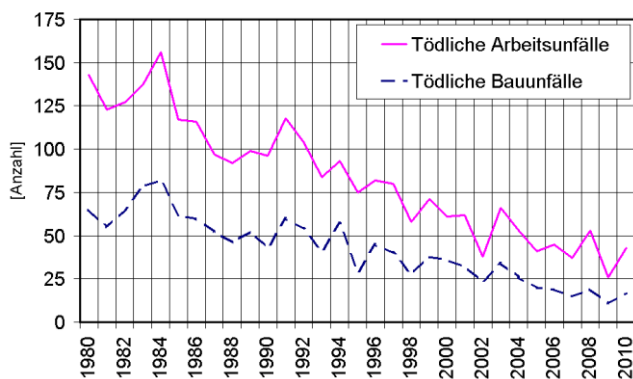


Abb. 1 Anzahl der tödlichen Arbeitsunfälle

Aus diesem Diagramm wird ersichtlich, dass die Unfallzahlen deutlichen Schwankungen unterworfen sind, zumindest in Relation zu den Zahlen der Vorjahre. Einer der Hintergründe hierfür ist, dass sich die Zahlen auf einem niedrigen Niveau bewegen. Auch kleine Änderungen haben im Vergleich mit den Vorjahreszahlen daher deutliche prozentuale Auswirkungen. Aus Abb. 1 können daher keine Rückschlüsse auf den Stand der Sicherheit am Arbeitsplatz in Bayern gezogen werden.

Deutlicher wird dies mit Abb. 2, wo die Anzahl der tödlichen Arbeitsunfälle der Anzahl der in Bayern im Jahresdurchschnitt erwerbstätigen Personen gegenübergestellt ist, allein aus dem Vergleich einer Kurve im Bereich zweistelliger Zahlen mit einer im Millionenbereich. Eine Korrelation lässt sich hieraus nicht ableiten.

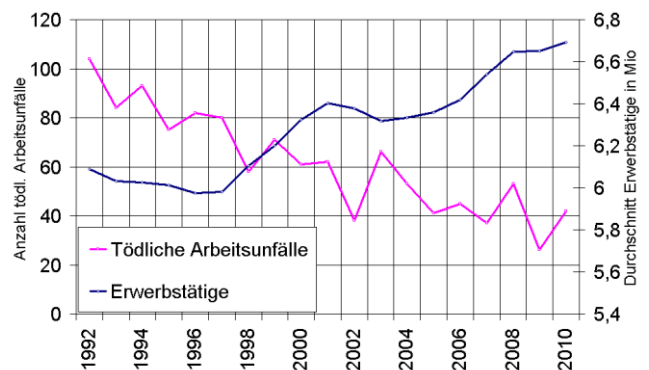


Abb. 3 Vergleich der Anzahl der Erwerbstätigen in Bayern mit der Anzahl der tödlichen Arbeitsunfälle (Quelle: Arbeitskreis „Erwerbstätigenrechnung des Bundes und der Länder“)

Auch wenn die Zahlen des Jahres 2010 über denen des Jahres 2009 liegen, weist der „Trend“, also der langfristige statistische Mittelwert, nach wie vor auf leicht sinkende Zahlen, wie Abb. 3 entnommen werden kann.

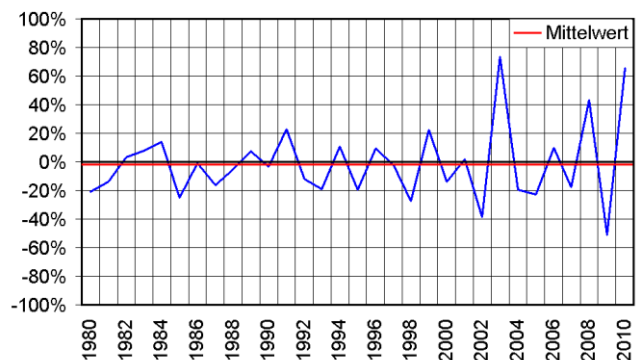


Abb. 3 Änderung gegenüber dem jeweiligen Vorjahr

Unfallursachen außerhalb von Baustellen

Außerhalb von Baustellen kam es im Jahr 2010 zu 26 tödlichen Arbeitsunfällen. Die Rahmenbedingungen lassen sich wie in Abb. 4 dargestellt kategorisieren.

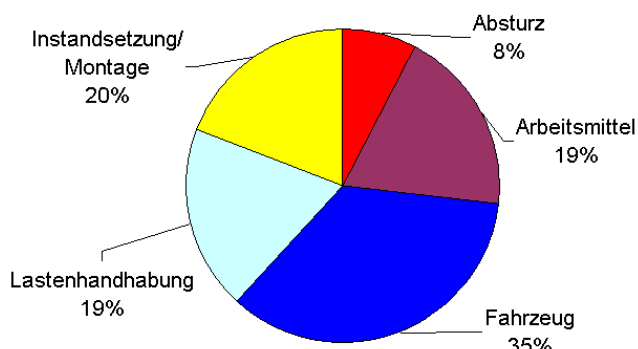


Abb. 4 Unfallursachen außerhalb von Baustellen

Untersucht wurden die folgenden Unfälle (in chronologischer Reihenfolge):

- Bei Lagerarbeiten von herabfallender Palette getroffen worden.
- Während des Anhebens eines LKW mittels Wagenhebers vom LKW überrollt worden, als dieser vom Wagenheber rutschte.
- Vom Fahrer eines Radladers übersehen worden.
- Auf dem Betriebsgelände vom Fahrer eines Transporters übersehen worden.
- Von ungebremst abgestellten und sich in Bewegung setzenden Gabelstapler eingeklemmt worden.
- Versucht, sich in Bewegung setzenden LKW zu stoppen und dabei gegen Hindernis gedrückt worden.
- Während der Instandsetzung einer Maschine war diese wieder angelaufen, nachdem nur ein Teil der Maschine abgeschaltet worden war.
- Versucht, ungebremst abgestellten und sich in Bewegung setzenden PKW zu stoppen und dabei eingeklemmt worden.
- Absturz über Geländer im Rahmen von Aufräumarbeiten.
- Ein zur Absperrung eines Gitterroststeges zweckentfremdetes Hebeband überstiegen und dann durch eine Bodenöffnung abgestürzt.
- Beim Verladen von Containern mittels Bagger vom herunterfallenden Container erfasst wurden, nachdem sich einer der Haken aufgrund Überlastung gelöst hatte.
- Zur Störungsbeseitigung im laufenden Betrieb Sicherheitseinrichtungen durch Übersteigen des Schutzzauns einer Anlage umgangen und dann von anlaufender Maschine erfasst worden.
- Bei der Montage zweier größerer Werkstücke von einem umstürzenden Werkstück weggedrückt worden und beim Sturz unglücklich mit dem Kopf aufgeschlagen.
- Während des Befüllens von einem platzenden LKW-Reifen weggeschleudert worden und beim Sturz unglücklich mit dem Kopf aufgeschlagen.
- Bei Ladearbeiten an einem LKW vom Fahrer eines Gabelstaplers übersehen worden.

- Unter zusammenstürzenden Gitterboxstapel geraten, nachdem der Stapel auf der anderen Seite mit Flurförderzeug angefahren worden war.
- Bei der Reinigung einer LKW-Ladefläche von sich schließender Heckklappe erdrückt worden, da diese auf einem Förderband aufsaß und durch das plötzlich anlaufende Förderband bewegt wurde.
- Bei Demontage eines LKW-Luftfederbalgs von noch unter Druck stehenden Kolben erfasst worden.
- Bei Arbeiten an einer Drehbank lose hängende Oberbekleidung getragen und dadurch von rotierenden Maschinenteilen erfasst und eingezogen worden.
- Bei Leitungsfahrt zur Überprüfung einer 380kV-Leitung mit Kapuze in Antriebsrolle geraten und stranguliert worden.
- Von ungebremst abgestellten und sich in Bewegung setzenden Gabelstapler eingeklemmt worden.
- Während der Instandsetzung einer Maschine war diese wieder angelaufen, Sicherheitseinrichtungen außer Betrieb gesetzt waren.
- Zur Störungsbeseitigung im laufenden Betrieb Sicherheitseinrichtungen durch Übersteigen des Schutzzauns einer Anlage umgangen und dann von anlaufender Maschine erfasst worden.
- Beim Öffnen eines unter Überdruck stehenden Fasses weggeschleudert worden und dabei unglücklich mit dem Kopf aufgeschlagen.
- Beim Abladen eines auf einer eisglatten, abschüssigen Rampe abgestellten LKW von sich in Bewegung setzenden LKW eingeklemmt worden.
- Verkehrsunfall eines Busfahrers.

Beim Durchlesen dieser Kurzbeschreibungen darf nicht übersehen werden, dass die zu den Unfällen führenden Ursachen meist sehr vielfältig und individuell waren und daher auch gleichlautende Kurzbeschreibungen teilweise unter völlig unterschiedlichen Rahmenbedingungen erfolgt sind. Nur ein Teil der Ursachen war auf Defizite des betrieblichen Arbeitsschutzes zurückzuführen.

Baustellenunfälle

Auf Baustellen kam es im Jahr 2010 zu 17 tödlichen Arbeitsunfällen. Dies entspricht einem Anteil von 40 % an der Gesamtzahl der tödlichen Arbeitsunfälle, obwohl nur ein geringer Teil der gewerblichen Arbeitnehmer im Baugewerbe beschäftigt war. Einen Überblick über den langfristigen Durchschnitt bietet Abb. 5.

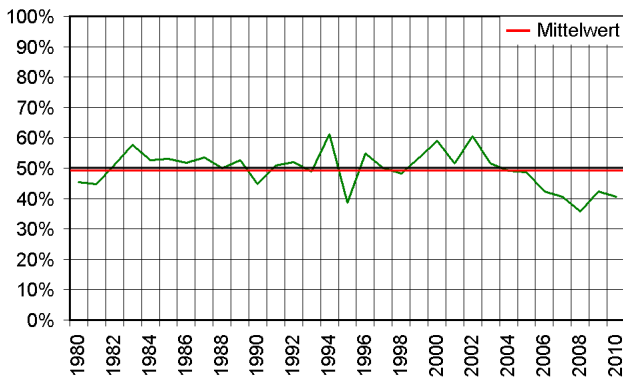


Abb. 5 Anteil der Baustellenunfälle an der Gesamtzahl

Baustellen sind die gefährlichsten Arbeitsplätze, trotz intensiver Bemühungen auch der Bayerischen Gewerbeaufsicht. Die wesentlichen Ursachen haben sich nicht verändert:

- Ständig wechselnde Arbeitsplatzverhältnisse
- Witterungseinflüsse
- Termindruck
- Gleichzeitiges Zusammenwirken verschiedener Unternehmen mit hohen Anforderungen an die Koordinierung
- Mängel in der Bauablaufsplanung oder der Baustellenorganisation

Die Rahmenbedingungen der tödlichen Arbeitsunfälle auf Baustellen im Jahr 2010 lassen sich wie in Abb. 6 dargestellt kategorisieren. Wie auch in den Vorjahren stellte 2010 die Absturzgefahr das größte Risiko auf Baustellen dar.

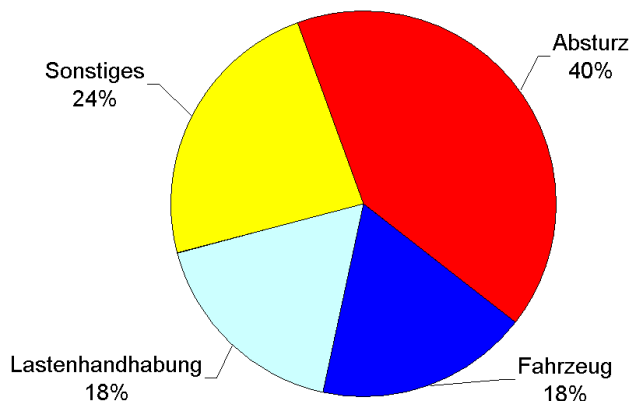


Abb. 6 Unfallursachen auf Baustellen

Untersucht wurden die folgenden Unfälle (in chronologischer Reihenfolge):

- Um Mitfahren zu können, auf fahrenden Radlader aufgesprungen, dabei abgerutscht und dann überrollt worden.
- Nachdem vom Boden eines mit Schutzgeländern versehenen Podestes aus der Arbeitsbereich nicht erreicht werden konnte, wurde eine über den Seitenschutz ragende Bockleiter auf das Po-

dest aufgestellt. Nach Kollision mit einer pendelnden Last erfolgte ein Absturz bis zum Boden.

- Von beim Verladen von Betonleitwänden herabstürzender Last erfasst worden.
- Bei Rückwärtsfahrt eines Baggers vom Fahrer übersehen und überrollt worden.
- Absturz von Leiter, vermutlich aufgrund eines Herzinfarkts.
- Bei Mauerabbruch stromführende Leitung berührt.
- Nach selbst durchgeführter Demontage eines Seitenschutzes von Gerüst gestürzt.
- Bei Verladearbeiten von schwingender Last gegen Hindernis gedrückt worden.
- Beim Dachstuhlbau von herabstürzenden Holzbalken getroffen worden.
- Bei Montagearbeiten durch ungesicherte Bodenöffnung abgestürzt.
- Von Last erfasst worden, als das Hubseil des gemieteten Autokrans riss.
- Absturz durch Bodenöffnung aufgrund fehlender Absturzsicherungen.
- Zur Durchführung einer kurzzeitigen Arbeit auf Seitenschutz eines Gerüsts gestiegen, Gleichgewicht verloren und abgestürzt.
- Durchsturz durch ein nicht betretbares Lichtband bei Schneeräumarbeiten auf dem Flachdach einer Lagerhalle (siehe hierzu gesonderten Bericht).
- Absturz von Leiter, nachdem diese weggerutscht war.
- Von herabstürzendem Gerüstteil getroffen worden.
- Beim Entfernen von Schneebruch an einer Straße von PKW erfasst worden, der ungebremsst die Absicherungen durchfahren hatte.

Maßnahmen

Im Rahmen der Unfalluntersuchungen durch die Bayerische Gewerbeaufsicht werden u. a. die zum Unfall führenden Ursachen ermittelt, die Beseitigung der dabei festgestellten Defizite veranlasst und die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen überwacht.

Ziel ist es jedoch, die Betriebe dabei zu unterstützen und ggf. auf die Betriebe entsprechend einzuwirken, dass diese durch eine entsprechende Arbeitsschutzorganisation und durch eine systematische Gefährdungsbeurteilung gar nicht erst Sicherheitsdefizite entstehen lassen.

Hierzu werden z. B. die Betriebe bei der Einführung des Arbeitsschutzmanagementsystems OHRIS unterstützt (siehe gesonderten Bericht). Weiterhin erfolgen Betriebs- und Baustellenüberprüfungen, bei denen im Fall festgestellter Defizite deren Beseitigung veranlasst und überwacht wird. Im Berichtsjahr waren u. a. die Unfallschwerpunkte „Bau- und Montagear-

beiten“ und „Transport und Verkehr“ Inhalt bundesweiter Aktionen im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA).

Der Bauarbeiterschutz bleibt weiterhin eine Schwerpunktaufgabe der Gewerbeaufsicht. Allein im Berichtsjahr fanden deshalb über 20.000 Überprüfungen auf Baustellen statt, bei denen Maßnahmen zur Beseitigung der über 70.000 Beanstandungen veranlasst werden mussten.

Prävention von berufsbedingten Infektionserkrankungen bei Beschäftigten im Gesundheitsdienst durch sichere medizinische Instrumente

Gewerbeärztlicher Dienst des Gewerbeaufsichtsamtes bei der Regierung von Oberbayern

Die Gewerbeärzte des Gewerbeaufsichtsamtes bei der Regierung von Oberbayern überprüften insgesamt 144 oberbayerische Betriebe des Gesundheitsdienstes und der Wohlfahrtspflege im Hinblick auf den Einsatz "sicherer medizinischer Instrumente" zur Vermeidung berufsbedingter Infektionsrisiken aufgrund von Nadelstichverletzungen.

1. Hintergrund

Unter einer Nadelstichverletzung (NSV) versteht man im Wesentlichen jede Stich-, Schnitt- oder sonstige Verletzung der Haut durch benutzte Kanülen und andere scharfe medizinische Instrumente. Solche Nadelstichverletzungen - geschätzt werden ca. 500.000 pro Jahr in Deutschland - stellen die häufigsten Arbeitsunfälle im Gesundheitswesen dar und können Erkrankungen wie Hepatitis B, C und HIV verursachen. Das Infektionsrisiko der Beschäftigten aufgrund von Nadelstichverletzungen lässt sich u. a. durch den generellen Einsatz sogenannter "sicherer medizinischer Instrumente" (z. B. Kanülen oder Blutzuckerlanzetten mit integriertem Sicherheitsmechanismus) sowie der Durchführung geeigneter Sofortmaßnahmen einschließlich medikamentöser Notfalltherapie (Postexpositionsprophylaxe) unmittelbar im Anschluss an eine Nadelstichverletzung deutlich reduzieren.

Obwohl der Einsatz "sicherer Instrumente" seit dem Jahr 2008 grundsätzlich für alle Bereiche des Gesundheitswesens verpflichtend ist, werden der Gewerbeaufsicht nach wie vor regelmäßig Nadelstichverletzungen angezeigt, die bei Verwendung solcher Instrumente meist zu verhindern gewesen wären.

2. Ziele

Vor diesem Hintergrund sollten insbesondere Betriebe des Gesundheitsdienstes und der Wohlfahrtspflege, die Nadelstichverletzungen angezeigt hatten, im Hinblick auf die Prävention von Nadelstichverletzungen überprüft und beraten werden. Dieses Vorgehen wurde im Rahmen einer Zielvereinbarung zwischen der Regierung von Oberbayern und dem Bayerischen Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen festgelegt.

3. Durchführung

Anhand einer standardisierten Checkliste nahmen die Gewerbeärzte des Gewerbeaufsichtsamtes bei der

Regierung von Oberbayern hierbei insgesamt 144 Institutionen im Gesundheitswesen, darunter Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, medizinische Versorgungszentren und Rettungsdienste (vgl. Abb. 1) unter die Lupe und prüften, inwieweit dort die erforderlichen Präventionsmaßnahmen zur Vermeidung von Nadelstichverletzungen umgesetzt waren. Darüber hinaus sollte bei Betrieben, die bereits mit der Einführung sicherer Instrumente begonnen hatten, ermittelt werden, ob hierdurch ein Rückgang von Nadelstichverletzungen dokumentiert werden konnte.

Überprüfte Betriebe insgesamt	144
Krankenhäuser	99
Pflegeeinrichtungen	19
Medizinische Versorgungszentren	9
Rettungsdienste	17

Abb. 1

3.1. Erforderliche Arbeitsschutzmaßnahmen

Grundlage für die Festlegung erforderlicher Arbeitsschutzmaßnahmen bildet die Gefährdungsbeurteilung nach § 5 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG). Bei allen Tätigkeiten, bei denen Körperflüssigkeiten in infektionsrelevanter Menge übertragen werden können, insbesondere bei Blutabnahmen oder sonstigen Punktionen zur Entnahme von Körperflüssigkeiten, sind jedoch grundsätzlich folgende Maßnahmen notwendig:

- geordnete Arbeitsabläufe;
- die Benutzung persönlicher Schutzausrüstung (z.B. Schutzhandschuhe, Schutzbrille, etc.);
- der Einsatz "sicherer medizinischer Instrumente";
- die Entsorgung benutzter Instrumente in geeignete Abwurfbehälter unmittelbar nach dem Gebrauch;
- die unverzügliche Durchführung von Sofortmaßnahmen zur Infektionsabwehr nach jeder Nadelstichverletzung und ggf. im Anschluss daran die Anwendung einer medikamentösen Notfalltherapie, der sogenannten Postexpositionsprophylaxe (PEP); die dafür verantwortlichen Ansprechpartner und Ärzte müssen allen Beschäftigten bekannt und die Sofortmaßnahmen jederzeit durchführbar sein.

3.2. "Sichere medizinische Instrumente"

Nach der Technischen Regel für biologische Arbeitsstoffe TRBA 250 "Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege" versteht man unter "sicheren medizinischen Instrumenten" sichere Arbeitsgeräte zur Verhütung von Stich- und Schnittverletzungen. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass durch einen integrierten Sicherheitsmechanismus die Nadel bzw. das scharfe Instrument unmittelbar nach Gebrauch so gesichert wird, dass - bei ordnungsgemäßer Verwendung - so gut wie keine Verletzungsmöglichkeit mehr besteht. Dies kann durch manuelles Bedienen der Schutzeinrichtung durch den Benutzer oder automatisch beim Zurückziehen der Nadel geschehen. Eine erneute Gebrauchsmöglichkeit dieser Instrumente muss sicher ausgeschlossen sein. Mittlerweile gibt es für fast alle Anwendungsbereiche solche sicheren Arbeitsgeräte. Genannt seien z. B. Blutabnahmekanülen, Injektionskatheter oder Blutzuckerlanzetten. Abb. 2 zeigt Beispiele für sichere medizinische Instrumente.

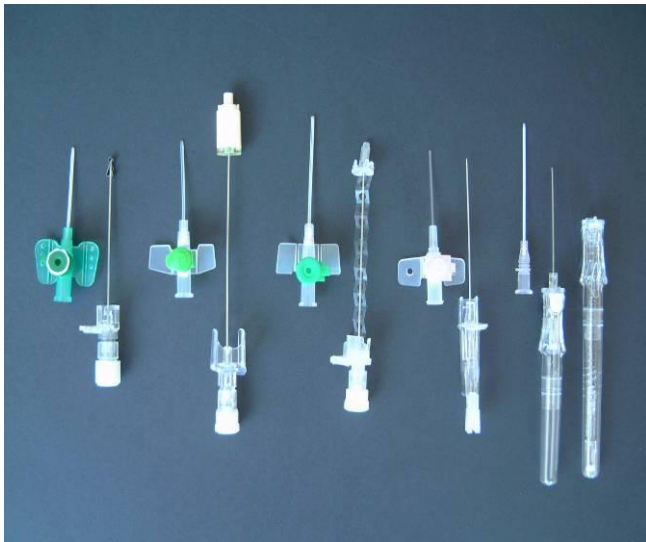


Abb.2: Beispiele für Venenverweilkanülen mit integriertem Sicherheitsmechanismus

Die Auswahl dieser sicheren Arbeitsgeräte hat auch unter dem Gesichtspunkt der Patientensicherheit sowie der Handhabbarkeit und der Akzeptanz durch die Beschäftigten zu erfolgen.

4. Ergebnisse

In den überprüften Einrichtungen

- lagen bei 88 % dokumentierte Nadelstichverletzungen vor (durchschnittlich 20 NSV/Jahr/Einrichtung);
- hatten 85 % mit der Einführung sicherer Instrumente begonnen;
- setzten 16 % generell sichere Instrumente ein;
- waren bei 86 % die erforderlichen Sofortmaßnahmen nach einer Nadelstichverletzung einschließlich der medikamentösen Postexposition prophylaxe festgelegt und bekannt.

Die dokumentierten Nadelstichverletzungen betrafen überwiegend Pflegekräfte (49 %), Ärzte und Medizinstudenten (21 %) sowie sonstige im Gesundheitswesen Beschäftigte (z. B. Reinigungspersonal) und waren häufig durch konventionelle Blutentnahmekanülen, Insulinpens und Blutzuckerlanzetten verursacht. Durch den Einsatz sicherer Instrumente wären diese Nadelstichverletzungen in den meisten Fällen zu verhindern gewesen.

In fast allen Einrichtungen (94 %) wurden die Beschäftigten entsprechend der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) regelmäßig arbeitsmedizinisch untersucht. Darüber hinaus war festzustellen, dass im Zuge der betriebsärztlichen Beratung den Beschäftigten durchgehend auch eine Immunisierung gegen Hepatitis B angeboten worden war.

5. Veranlasste Maßnahmen

In 85 % der überprüften Einrichtungen waren durch die Gewerbeärzte Maßnahmen zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten zu veranlassen.

Neben der generellen Verwendung von sicheren Instrumenten stand hierbei die Umsetzung folgender Arbeitsschutzmaßnahmen im Fokus:

- die Durchführung regelmäßiger Schulungen und die Unterweisung der Beschäftigten im Umgang mit sicheren Instrumenten,
- die Erstellung schriftlicher Notfallpläne zum Vorgehen nach Nadelstichverletzungen einschließlich der Durchführung einer zeitnahen Postexposition prophylaxe,
- die Auswertung der in einem Betrieb dokumentierten Nadelstichverletzungen, um Unfallschwerpunkte aufzudecken und geeignete Präventionsansätze abzuleiten,
- die sachgerechte Verwendung von Kanülenabwurfbehältern und
- die Vervollständigung der Inhalte arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen z. B. bei fehlenden Untersuchungen auf Hepatitis C.

6. Erzielte Verbesserungen:

In 67 % der Einrichtungen, die bereits mit der Einführung sicherer Instrumente begonnen hatten, war ein Rückgang von Nadelstichverletzungen bereits dokumentiert nachweisbar. Das langfristige Ziel einer nachhaltigen Verringerung blutübertragener Infektionskrankheiten wird allerdings erst mit zeitlicher Verzögerung verifizierbar werden.

7. Information der Öffentlichkeit

Das Gewerbeaufsichtsamt informierte die Öffentlichkeit über diese Aktion mittels Pressemitteilungen sowie einem Rundfunkbeitrag im Rahmen des Arbeitsschutztages der Regierung von Oberbayern.

Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie

Online-Selbstbewertungsinstrument – ein neuer Ansatz der Prävention in Einrichtungen der ambulanten und stationären Pflege

Mitarbeiter der Pflegeberufe sind hohen körperlichen und psychischen Belastungen ausgesetzt. Um die Häufigkeit und Schwere von Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) in Verbindung mit psychischen Belastungen in den Pflegeberufen zu verringern, engagieren sich Bund, Länder und Unfallversicherungsträger mit dem Leuchtturmprojekt "gesund pflegen" im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA). Herzstück dieses GDA-Projektes ist ein Online-Selbstbewertungsinstrument, mit dessen Hilfe Unternehmen schnell und einfach den aktuellen Stand ihres Arbeitsschutzniveaus in Bezug auf Muskel- und Skelett-Erkrankungen (MSE) und psychische Belastungen überprüfen und dabei potenzielle Risiken identifizieren können.

Hintergrund

Die Zahl der Pflegebedürftigen wird sich von heute bis zum Jahr 2050 auf etwa 4,5 Millionen verdoppeln. Somit wird auch die Nachfrage nach professionellen Pflegekräften ansteigen. Pflegekräfte verbleiben aber schon heute unterdurchschnittlich lange im Beruf. Als Ursachen für einen Berufswechsel wurden bei Befragungen hauptsächlich die hohen Belastungen in der Pflege angegeben, unter anderem die Schichtarbeit, die Wochenendarbeit, Nachtarbeit, die Belastungen durch Heben und Lagern, die mangelnde Planbarkeit und die hohe Erwartungshaltung an eine professionelle Pflege von Angehörigen, aber auch von Pflegekräften an sich selbst. Bei den Arbeitsunfähigkeitszeiten in der ambulanten und stationären Pflege stehen Muskel- und Skeletterkrankungen und psychische Erkrankungen an vorderster Stelle. Diese beiden Erkrankungen allein bedingen bei Pflegekräften einen Krankenstand von etwa einem Drittel. Die Bewältigung dieser Probleme kann nur dann erfolgreich bewerkstelligt werden, wenn die Arbeitgeber der Pflegebranche bereit sind, den Arbeits- und Gesundheitsschutz in ihren Unternehmen systematisch umzusetzen.

Online-Selbstbewertungsinstrument

Im Rahmen des GDA-Projektes "gesund pflegen" wurde daher unter Beteiligung des gewerbeärztlichen Dienstes in Bayern ein Online-Selbstbewertungsinstrument entwickelt, um die Präventionskultur und die Gesundheitskompetenz von Führungskräften und Beschäftigten in den Unternehmen der Pflegebranche zu verbessern.

Unternehmen mit gesunden und motivierten Pflegekräften können die Herausforderungen des Marktes besser bewältigen und damit ihre Wettbewerbsfähigkeit auch in Zukunft erhalten. Zudem steigert eine gelebte Präventionskultur nicht nur die Attraktivität des



Dr. med. Helmut Herrmann
Regierung von Oberbayern, Gewerbeaufsichtsamt

Arbeitgebers für Pflegekräfte, sondern ist auch ein wichtiges Kriterium für Pflegebedürftige und deren Angehörige bei der Auswahl der Dienstleistung „Pflege“.

Das interaktive Online-Selbstbewertungsinstrument stellt einen neuen Ansatz im Arbeitsschutz dar und ist speziell abgestimmt auf die Bedürfnisse von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in der ambulanten und stationären Pflege. Mit seiner Hilfe können Unternehmen schnell und einfach den aktuellen Stand ihres Arbeitsschutzniveaus in Bezug auf Muskel- und Skelett-Erkrankungen (MSE) und psychische Belastungen überprüfen und dabei potenzielle Risiken identifizieren. Basierend auf dieser Analyse, deren Ergebnisse nur für den jeweiligen Betrieb sichtbar sind, erhalten die Anwender ein individuell auf ihre Situation zugeschnittenes Maßnahmenpaket (Toolbox). Dieses unterstützt die Umsetzung in die betriebliche Praxis. Darüber hinaus erhält das Unternehmen direkt nach der Selbstbewertung einen Vergleich innerhalb der Branche und kann so seine Position im Gesamtmarkt besser einschätzen (Benchmarking). Nutzen Unternehmen die Selbstbewertung über mehrere Jahre, können sie die eigene Entwicklung von Gesundheitskompetenz und Präventionskultur einschätzen und dokumentieren.

In den einzelnen Bayerischen Gewerbeaufsichtsämtern sind Koordinatoren bestellt, die für Schulungs- und Informationsveranstaltungen in Zusammenarbeit mit der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege und der Unfallkasse München Betriebe zur freiwilligen Teilnahme an der Online Selbstbewertung motivieren. Das Online Selbstbewertungsinstrument für kleine und mittlere Betriebe der ambulanten und stationären Pflege steht seit Mitte November 2010 unter der Webadresse www.gesund-pflegen-online.de zur Verfügung.

Nachdem eine ausreichende Anzahl von KMU-Betrieben auf freiwilliger Basis bei der Online Selbstbewertung teilgenommen hat - angestrebt ist eine Teilnahme von mindestens 30% aller Pflegebetriebe - erfolgen Betriebsrevisionen bei einer bestimmten Anzahl dieser Betriebe, die nach dem Zufallsprinzip ausgewählt werden. Die Bayerische Gewerbeaufsicht wird hierzu etwa 100 Betriebe im Jahr 2011 und nochmals ca. 100 Betriebe im Jahr 2012 revidieren. Damit soll auch generell überprüft werden, inwieweit Online-Selbstbewertungsinstrumente tatsächlich geeignet sind, den Arbeits- und Gesundheitsschutz in den Betrieben zu verbessern und ob derartige Instrumente in der Zukunft für vergleichbare Projekte der GDA sinnvoll eingesetzt werden können.

Fazit

Durch das strukturierte Vorgehen anhand der Online-Selbstbewertung mit Checklisten, Dokumentation, Toolbox und Benchmarking haben insbesondere kleine und mittlere Pflegebetriebe die Möglichkeit, den Arbeits- und Gesundheitsschutz für ihre Beschäftigten zu verbessern. Zudem stärkt die Anwendung des Selbstbewertungsinstrumentes die Eigenverantwortung der betreffenden Unternehmen.

Online-Selbstbewertungsinstrumente könnten somit zukünftig - sofern sie sich bewähren - eine geeignete Form der "überwachten Eigenüberwachung" teilnehmender Betriebe darstellen. Mit diesem neuen Ansatz der Prävention kann zudem eine deutlich größere Anzahl an kleinen und mittleren Unternehmen im Hinblick auf den Arbeitsschutz erreicht werden, als dies aufgrund beschränkter Personalressourcen im Rahmen der normalen Aufsichtstätigkeit von Gewerbeaufsicht und Unfallversicherungsträgern möglich wäre.

GDA-Arbeitsprogramm „Sicher fahren und transportieren“

Berichtersteller: Dipl.-Ing. Andreas Zapf, StMAS-Referat II2 „Gewerbeaufsicht“, stellv. Arbeitsprogrammleiter

Im Berichtsjahr fiel der Startschuss für das GDA-Arbeitsprogramm „Sicher fahren und transportieren“. Nachdem die Bayerische Gewerbeaufsicht an der im Vorfeld durchgeführten Pilotierung teilgenommen hatte, konnte der Start direkt erfolgen.

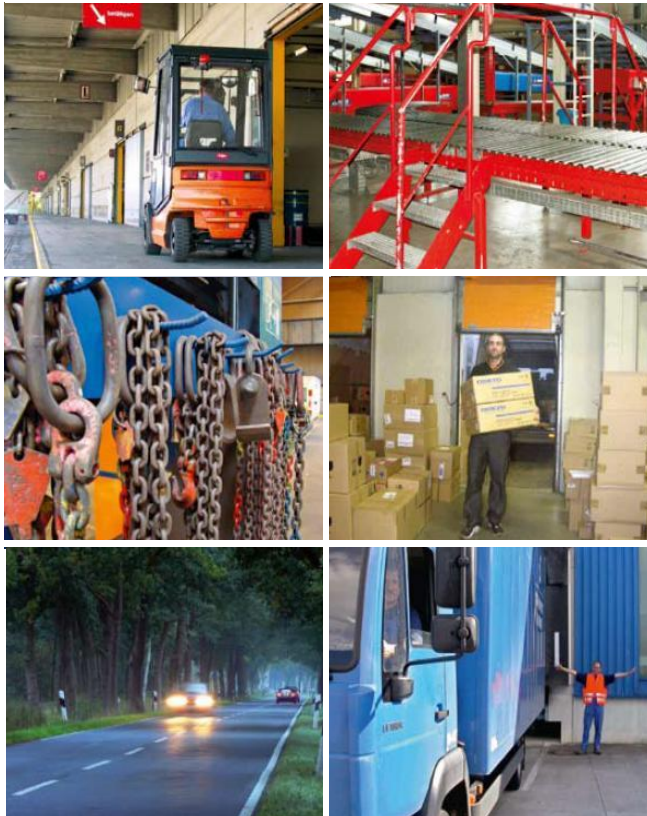


Abb. 1 Kleiner Auszug aus dem Spektrum von Transportvorgängen

Einbettung in die GDA

Ein wesentliches Element der GDA ist die Ausführung von Arbeitsprogrammen nach einheitlichen Grundsätzen in vorrangigen Handlungsfeldern zur Erreichung gemeinsam entwickelter Arbeitsschutzziele. In der laufenden GDA-Periode gibt es insgesamt 11 Arbeitsprogramme in 7 Handlungsfeldern zur Erreichung von 3 Zielen.

Das GDA-Arbeitsprogramm „Sicher fahren und transportieren (innerbetrieblich und öffentlich)“ gehört zum Handlungsfeld „Logistik, Transport und Verkehr (auch innerbetrieblich)“ und dient der Erreichung des Ziels „Verringerung von Häufigkeit und Schwere von Arbeitsunfällen“.

Es ist ein Programm der Kategorie I, das in allen Ländern sowohl von den Arbeitsschutzbehörden als

auch von Unfallversicherungsträgern durchgeführt wird.

Warum ein Programm zum Bereich „Transport“?

In nahezu jeder Branche und jedem Betrieb werden Tätigkeiten durchgeführt, die dem „Transport“ zuzurechnen sind. Nicht übersehen werden darf, dass Transport nicht nur „auf der Straße“, sondern auch innerhalb eines Betriebes erfolgt und nicht nur mit Fahrzeugen, sondern auch per Hand oder mit Arbeitsmitteln oder gar mit vollautomatischen Anlagen.

Im Bereich der im öffentlichen Straßenverkehr durchgeführten Transporte ist eine hohe Anzahl schwerer und tödlicher Unfälle zu verzeichnen, im innerbetrieblichen Bereich sind die mit Transportvorgängen zusammenhängenden Unfallzahlen sogar überdurchschnittlich hoch.

Die unfallbegünstigenden Faktoren sind vielfältig, wie im innerbetrieblichen Bereich u. a.:

- hoher Zeitdruck
- immer größere, schwerere oder schwieriger zu transportierende Einheiten
- Einsatz immer leistungsfähigerer Transporteinrichtungen
- Transporteinrichtungen und Menschen gleichzeitig auf engem Raum
- Sicht Einschränkungen durch Transportgeräte oder Ladung

oder im Bereich des öffentlichen Straßenverkehrs u. a.:

- hoher Zeitdruck
- hohes Verkehrsaufkommen
- Monotonie, Übermüdung
- parallele Beanspruchung des Fahrpersonals (z. B. Telefonate)
- teilweise schwierige Ladungssicherung und -kontrolle
- Be- und Entladetätigkeiten auch in öffentlichen Verkehrsbereichen

Konzeption des Arbeitsprogramms

Transport kommt nahezu in allen Branchen und Betrieben vor. Die GDA-Träger können kapazitätsbedingt jedoch nur einen kleinen Teil der Betriebe erreichen. Das Programm musste daher so konzipiert werden, dass es

- für die Betriebe eine Hilfestellung für die Durchführung der auch im Eigeninteresse des Betrie-

bes erforderlichen Gefährdungsbeurteilung darstellt,

- möglichst viele Bereiche des Transports anspricht,
- in nahezu jedem Betrieb auch eigenständig durchgeführt werden kann
- ohne dass es gesonderter Schulungen, Handlungsanleitungen oder Spezialkenntnissen bedarf.

Gesprächsleitfäden sind keine Checklisten

Realisiert wurde dies durch die Erstellung von sogenannten Gesprächsleitfäden, die jeweils eigenständig wichtige Themenfelder des Transports ansprechen:

1. Flurförderzeuge
2. Krane
3. Anschlagen von Lasten
4. Stetigförderer
5. Schlepper und Anbaugeräte
6. Andockstationen, Laderampen und Ladebrücken
7. Be- und Entladen von gleislosen Fahrzeugen
8. Ladungssicherung
9. Rangieren und Abstellen
10. Berufskraftfahrer und berufliche Vielfahrer
11. Innerbetrieblicher Verkehr
12. Kurier- und Express- und Postdienste
13. Abfallsammlung

Weiterhin soll im Rahmen des Arbeitsprogramms eine branchenübergreifende Erfassung und Auswertung von Unfallursachen im Zusammenhang mit Transporttätigkeiten erfolgen. Hierzu wurden zwei gesonderte Unfalluntersuchungsbögen entwickelt zu den Bereichen:

- Flurförderzeuge
- Be- und Entladen von LKW

Die Gesprächsleitfäden setzen sich aus verschiedenen Fragestellungen zum technischen und organisatorischen Arbeitsschutz zusammen, die jeweils erläutert werden.

1

Sind die Fahrer kraftbetriebener Fahrerstand- und Fahrersitzflurförderzeuge (Gabelstapler) mindestens 18 Jahre alt, geeignet, ausgebildet und schriftlich beauftragt?

- Wählen Sie geeignete Personen aus
- Veranlassen Sie die Fahrausbildung
- Beauftragen Sie Fahrer schriftlich mit dem Führen der Geräte
- Unterweisen Sie sie regelmäßig

Ja
 Nein
 Nicht zutreffend

Abb. 2 Beispiel für eine Frage eines Gesprächsleitfadens

Das Antwortfeld enthält nur Ankreuzfelder. Hieraus ist nicht abzuleiten, dass es sich um „Checklisten“ handelt, die „auf die Schnelle abgehakt werden können“. Vielmehr dienen die Gesprächsleitfäden gleichzeitig der Datenerfassung, die bei einem so großen Arbeitsprogramm - es sollen bundesweit mehr als

80.000 Betriebe besichtigt werden - effektiv nur mit Ankreuzfeldern erfolgen kann.

Auf diese Weise können die Gesprächsleitfäden den Betrieben, insbesondere KMU, eine Hilfestellung für die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung bieten und gleichzeitig von den Aufsichtsdiensten als Dokumentationsbogen für die Evaluation genutzt werden.

Die Gesprächsleitfäden können die Themenbereiche nicht umfassend bzw. abschließend behandeln. Meist werden mit den Fragen ganze Themenkomplexe angerissen. Für die Anwendung der Gesprächsleitfäden ist daher ein Basiswissen erforderlich, das in den Betrieben z. B. bei den Fachkräften für Arbeitssicherheit und den Betriebsärzten vorliegt.

Informationskampagne

Damit Betriebe das Programm auch ohne Anstoß durch eine Betriebsbesichtigung durchführen, wird es durch eine breit angelegte Informationskampagne begleitet. Eine Information allein im Rahmen von Besichtigungsterminen würde zum einen nur einen kleinen Teil der bayerischen Betriebe erreichen und es zum anderen den Betrieben nicht ermöglichen, sich selbst zu bewerten und Maßnahmen zu ergreifen und dadurch die „Mängelquote“ einer Betriebsbesichtigung zu reduzieren.



Abb. 3 Das Programm wird durch ein aktives Marketing begleitet

Abstimmung mit den Unfallversicherungsträgern

Das GDA-Arbeitsprogramm „Sicher fahren und transportieren“ wird in Bayern gemeinsam von den Gewerbeaufsichtsämtern und den Unfallversicherungsträgern (Berufsgenossenschaft, Unfallkasse etc.) durchgeführt. Dabei ist durch eine Abstimmung sicherzustellen, dass in einem Betrieb das Programm nicht von beiden Trägern, also doppelt, durchgeführt wird.

Wie auch in anderen Arbeitsprogrammen der Kategorie I wurde deshalb mit der Gemeinsamen Landesbezogenen Stelle vereinbart, regionale Zuständigkeiten für die Durchführung des GDA-Arbeitsprogramms

„Sicher fahren und transportieren“ festzulegen (siehe Abb. 4).

Weitere, anspruchsvollere Abstimmungsprozesse sind dann innerhalb dieser regionalen Zuständigkeitsbereiche erforderlich. Schließlich müssen die Gewerbeaufsichtsämter in ihren Zuständigkeitsbereichen parallel mehrere Programme der Kategorie I durchführen und dabei sicherstellen, dass hierdurch für die Betriebe kein unangemessener Aufwand entsteht. Zudem muss die Beseitigung der festgestellten Mängel überwacht werden, ggf. im Rahmen einer erneuten Betriebsprüfung.

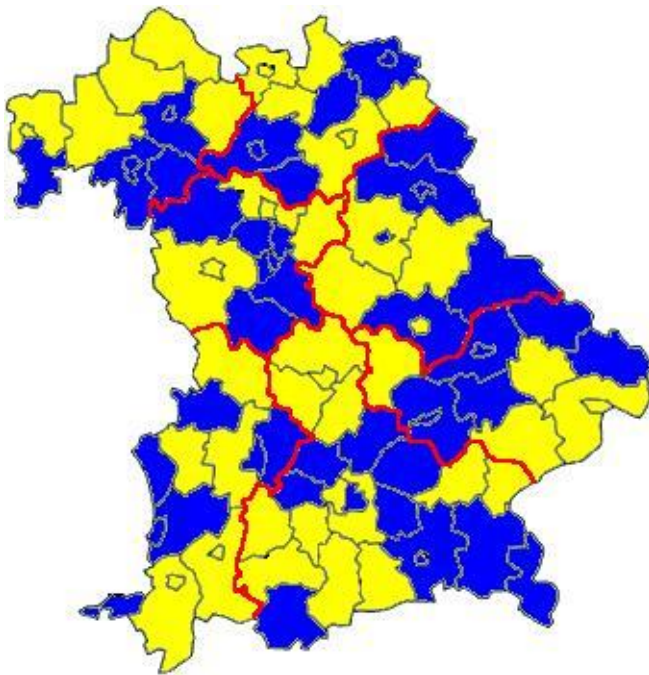


Abb. 4 regionale Zuständigkeiten der Gewerbeaufsicht und der Unfallversicherungsträger in Bayern gemäß Umsetzungsvereinbarung

Durchführung durch die Bayerische Gewerbeaufsicht

Mit Unterzeichnung der bayerischen Umsetzungsvereinbarung am 27. April 2010 konnte der Startschuss für den Start des GDA-Arbeitsprogramm „Sicher fahren und transportieren“ fallen. Das Programm läuft noch bis 2012.

Das GDA-Arbeitsprogramm „Sicher fahren und transportieren“ ist das im Berichtsjahr in Bayern am häufigsten durchgeführte GDA-Arbeitsprogramm.

Im Rahmen der Betriebsbesichtigungen wurden dann Gesprächsleitfäden verwendet, die am besten zur betrieblichen Tätigkeit und dem thematischen Schwerpunkt der Besichtigung passten. Aufgrund der Vielzahl der Gesprächsleitfäden konnte daher für nahezu in jeder Betriebsbesichtigung ein passender Gesprächsleitfaden gefunden werden. Das GDA-

Arbeitsprogramm „Sicher fahren und transportieren“ konnte so auch gut zusammen mit anderen Arbeitsprogrammen oder einem aus anderen Gründen erforderlichen Termin in einem Betrieb durchgeführt werden. Abb. 5 zeigt die Häufigkeitsverteilung der eingesetzten Gesprächsleitfäden.

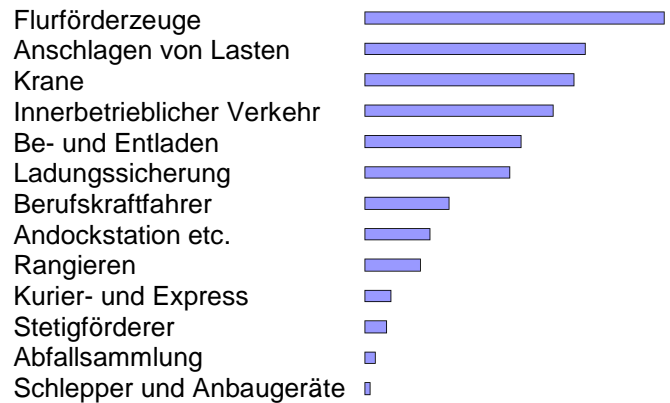


Abb. 5 Häufigkeitsverteilung der eingesetzten Gesprächsleitfäden

Mussten im Rahmen der Betriebsbesichtigung Defizite festgestellt werden, wurde deren Beseitigung angeordnet und ggf. im Rahmen einer weiteren Betriebsbesichtigung die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen überprüft.

Ausblick

Das GDA-Arbeitsprogramm „Sicher fahren und transportieren“ wird im Jahr 2011 fortgesetzt.

GDA-Arbeitsprogramm „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Zeitarbeit“

Berichtersteller: Dr. Jan Kretzer, LGL-AP

Im Berichtsjahr fiel der Startschuss für das GDA-Arbeitsprogramm „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Zeitarbeit“. Es ist ein Programm der Kategorie I, das in allen Ländern sowohl von den Arbeitsschutzbehörden als auch von Unfallversicherungsträgern durchgeführt wird. Die bisherigen Überprüfungsergebnisse sind überwiegend positiv: Meist sind die erforderlichen Unterlagen vorhanden und die Abstimmung zwischen Ver- und Entleiher funktioniert.

Ausgangssituation

Ein stetig wachsender Anteil bestehender Arbeitsverhältnisse ist dem Sektor der Leiharbeitsverhältnisse bzw. dem Sektor „Zeitarbeit“ zuzuordnen. Bedingt durch die schnell wachsende Zahl von Leiharbeitnehmern sowie die seit 2005 erstmals wieder steigenden Unfallzahlen in der Zeitarbeit besteht besonderer Handlungsbedarf seitens des Arbeitsschutzes in diesem Bereich. Besonders zu berücksichtigen ist hierbei, dass mehr als 55 % der Leiharbeitnehmer das Arbeitsverhältnis mit ihrer Zeitarbeitsfirma innerhalb der ersten 3 Monate beenden sowie die besondere Situation, die sich grundsätzlich aus der Tätigkeit der Leiharbeitnehmer ergibt.

Die regelmäßig kurze Dauer der Einsätze in den Einsatzbetrieben geht einher mit:

- wechselnden Arbeitsplätzen mit unterschiedlichen Arbeitsanforderungen,
- veränderten Arbeitsabläufen,
- unterschiedlichen Organisationsstrukturen und unterschiedlichen Arbeitsschutzorganisationen,
- veränderten Umgebungseinflüssen.

Die Tatsache, dass sich Leiharbeitnehmer meist nicht in einer längerfristigen und festen Arbeitsumgebung befinden, führt sehr häufig zu Überforderung, Nervosität, Hektik und hierdurch zu Aufmerksamkeitsdefiziten. Die durch die genannten Faktoren gegebenen Einflüsse auf das Unfallrisiko erfordern ebenfalls ein besonderes Augenmerk auf das Thema „Zeitarbeit“.

GDA

Die im Arbeitsschutzgesetz und im Sozialgesetzbuch VII rechtlich verankerte „Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie“ (GDA) ist die von Bund, Ländern und Unfallversicherungsträgern gemeinsam getragene, bundesweit verfolgte Strategie im Bereich der Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz. Sie bildet die Grundlage für ein abgestimmtes Handeln um die gemeinsam festgelegten Arbeitsschutzziele zu

erreichen. Konkret soll hierdurch die Zusammenarbeit der Aufsichtsdienste der Arbeitsschutzbehörden der Länder sowie der gesetzlichen Unfallversicherungen verbessert werden.

Ziele

Im GDA - Projekt „Zeitarbeit“ soll durch die gemeinsamen Aktivitäten erreicht werden dass,

- Einsätze von Zeitarbeitnehmern in den Einsatzbetrieben („Entleiher“) besser vorbereitet und organisiert werden,
- Gefährdungen und Belastungen von Zeitarbeitsbeschäftigten in der Gefährdungsbeurteilung des Einsatzbetriebes angemessen berücksichtigt werden,
- Zeitarbeitsunternehmen („Verleiher“) ihre Beschäftigten entsprechend den Anforderungen der Gefährdungsbeurteilung qualifizieren,
- Zeitarbeitnehmer besser in die Arbeitsschutzorganisation der Einsatzbetriebe integriert werden, und
- Information und Qualifikation aller am Arbeitnehmerüberlassungsprozess Beteiligten verbessert werden um die praxisnahe, sicherheits- und gesundheitsgerechte Eingliederung in die Arbeitsprozesse des Einsatzbetriebes zu gewährleisten.

Erste Ergebnisse

Nach Ablauf der ersten Phase des GDA - Projekts „Zeitarbeit“ zeigt sich, dass in den Betrieben, die bayernweit besichtigt wurden, der Arbeitsschutz im Allgemeinen gut organisiert ist. Die erforderlichen Unterlagen liegen in den Einsatzbetrieben größtenteils vor. Die Abstimmung zwischen den Zeitarbeitsunternehmen („Verleiher“) und den Einsatzbetrieben („Entleiher“) funktioniert gut. Dieses zeigt sich vor allem daran, dass in der Regel auch die arbeitsschutzrechtlichen Details wie die Bereitstellung gegebenenfalls nötiger persönlicher Schutzausrüstung oder die Durchführung nötiger Vorsorgeuntersuchungen klar geregelt sind.

Durch das sich abzeichnende, tendenziell positive Bild des Sektors „Zeitarbeit“ ist es im größten Teil der besichtigten Betriebe nicht erforderlich Zweitbesichtigungen, die im wesentlichen der Überprüfung der Wirksamkeit der Erstbesichtigung dienen, wie ursprünglich seitens der Projektleitung vorgesehen durchzuführen. Es besteht auch länderübergreifend Konsens darüber, dass in der zweiten Phase des Projekts nur dann Zweitbesichtigungen durchgeführt wer-

den, wenn sich im Rahmen einer Erstbesichtigung eklatante Mängel gezeigt haben.

Gegebenenfalls müssen geplante Erhebungszahlen angesichts dieses Zwischenergebnisses nach unten korrigiert werden.

Ausblick

Das GDA - Projekt „Zeitarbeit“ wird aller Voraussicht nach bis zum vorgesehenen Ende im Dezember 2012 zum Abschluss gebracht werden können.

GDA-Projekt „Bau“

Auch 2009 lag die Unfallquote in der Bauwirtschaft (65,13 meldepflichtige Arbeitsunfälle je 1.000 Vollarbeiter) wieder wesentlich höher als in der gesamten gewerblichen Wirtschaft (25,01 meldepflichtige Arbeitsunfälle je 1.000 Vollarbeiter). Die Ursachen für die hohe Unfallquote am „Bau“ liegen u. a. im hohen Gefährdungspotential der Arbeit – wie z. B. Arbeiten in großen Höhen, mit schweren Bauteilen oder mit Gefahrstoffen – einhergehend mit einer sich ständig ändernden Arbeitsumgebung bedingt durch den Baufortschritt und Witterungseinflüsse. Aber auch schlechte Koordination und Kommunikation bei der Zusammenarbeit auf der Baustelle, gegebenenfalls unter mehreren Unternehmen, bergen ein großes Unfallrisiko. Termindruck begünstigt zudem die Unterlassung von zeitintensiven Sicherungsmaßnahmen.

Ziel des Arbeitsprogramms ist es, die Zahl und die Schwere der Arbeitsunfälle am „Bau“ zu senken. Dies soll u. a. erreicht werden durch eine verbesserte systematische Wahrnehmung des Arbeitsschutzes, besser geplante und koordinierte Arbeitsabläufe sowie der Steigerung des Sicherheitsbewusstseins. Die Koordination zum GDA-Projekt „Bau“ liegt beim LGL.

GDA Arbeitsprogramm Haut

Als erstes Projekt der gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie - GDA wurde das Arbeitsprogramm Haut gestartet. Dieses Arbeitsprogramm basiert auf den Erfahrungen der Präventionskampagne „Deine Haut. Die wichtigsten 2 m² Deines Lebens“, bei der sich zum ersten Mal in der Geschichte der gesetzlichen Sozialversicherung alle Unfallversicherungsträger mit der gesetzlichen Krankenversicherung und den Arbeitsschutzbehörden der Länder zusammengearbeitet haben. Diese Kampagne bezog sich auf das Thema Hautgefährdung durch Feuchtarbeit. Demgegenüber wurden beim GDA Arbeitsprogramm Haut auch die Gefährdungen durch Kontakt mit hautschädigenden Stoffen berücksichtigt. Hautschädigende Stoffe können Kühlschmierstoffe oder Reinigungsmittel sein, aber auch z.B. Metallspäne aus spanenden Tätigkeiten. Das Arbeitsprogramm bestand - wie die Präventionskampagne Haut- aus einer Erstbesichtigung der Betriebe und einer nach drei bis sechs Monaten anschließenden Evaluation der dort gewonnenen Daten. Die Erhebung wurde mittels eines Fragebogens durchgeführt. Dieser war gegenüber dem zur Präventionskampagne verwendeten Fragebogen stark vereinfacht, da eine weniger spezialisierte dafür umso breitere Aktion angestrebt wurde. Er bestand aus maximal zehn zu beantwortenden Fragen.

Die Bayerische Gewerbeaufsicht begann im Jahr 2010 mit dem Arbeitsprogramm und führte etwa 1000 Besichtigungen durch. Im Mai 2011 wurden die Firmenbesichtigungen beendet und die Ergebnisse für eine zentrale deutschlandweite GDA-Auswertung nach Brandenburg übermittelt, wo die Daten mit denen der anderen Länder und denen der Unfallversicherungsträger zusammengeführt werden. Eine abschließende Bewertung liegt noch nicht vor.

Sonderberichte

Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik -ZLS-

1

Organisation und Aufgaben

Die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS) ist eine Gemeinschaftseinrichtung der Länder und ist der Fachabteilung II „Arbeitsschutz und Produktsicherheit“ im Bayer. Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen -StMAS- als Organisationseinheit angegliedert.

Aufgaben, Organisation und Finanzierung der ZLS sind in einem Länderabkommen festgelegt. Die ZLS benennt, anerkennt und überwacht bundesweit Prüflaboratorien und Zertifizierungsstellen (zugelassene Stellen), die im Vollzug des europäischen Gemeinschaftsrechts sowie des nationalen Rechts die Sicherheit von Produkten, Maschinen und Anlagen überprüfen und zertifizieren.

Zudem gehört zu ihren Aufgaben die bundesweite Anerkennung sowie Überwachung von Zugelassenen Überwachungsstellen (ZÜS), die regelmäßig überwachungsbedürftige Anlagen nach den Vorgaben der Betriebssicherheitsverordnung prüfen.

2

Tätigkeit

2.1

Anerkennung und Benennung von Prüflaboratorien und Zertifizierungsstellen

Im abgelaufenen Berichtsjahr wurden insgesamt 21 Anerkennungs-/Benennungsverfahren von der ZLS durchgeführt. 13 dieser Verfahren betrafen den Bereich der Zugelassenen Überwachungsstellen, 5 den Bereich der Notified Bodies sowie 3 den Bereich der GS-Stellen. Von diesen 21 Verfahren wurde bei 5 Stellen, also bei 23,8 %, die Kompetenz auf Grundlage einer Akkreditierung festgestellt.

Darüber hinaus wurden 75 „Akkreditierungen“ bei 35 Stellen sowie 26 im Ausland angesiedelte Prüflaboratorien von GS-Stellen überwacht.

Zusammengefasst kann festgestellt werden, dass am 31. Dezember 2010 noch 464 „ZLS-Akkreditierungen“ gültig waren. Im Vergleich zum Vorjahr ergibt dies einen Rückgang von 129 „Akkreditierungen“. Gründe hierfür sind: Im Bereich der Zugelassenen Überwachungsstellen sind alle „Akkreditierungen“ zum 31. Dezember 2010 abgelaufen und

die DAkKS (Deutsche Akkreditierungsstelle) hat bisher die Akkreditierung nicht begonnen. (siehe auch 4.4)

Zudem ist die ZLS in den Bereichen Gefahrstoffmessstellen sowie Seilbahnen nicht mehr aktiv. Vereinzelt haben auch Notified Bodies auf eine Akkreditierung ihrer Stellen verzichtet.

2.2

Überwachungsaktivitäten einschl. GS-Zeichen, Informationsverfahren

Produkte, die die Anforderungen in Bezug auf Sicherheit und Gesundheit nachweislich erfüllen, können auf Antrag des Herstellers bei einer GS-Stelle mit dem GS-Zeichen gekennzeichnet werden. Damit die Verbraucher sich auf dieses Sicherheitszeichen verlassen können, wacht die ZLS über seine Zuerkennung. Auf Grund der bisher vor allem in den letzten Jahren gemachten Erfahrungen ist festzustellen, dass ein wesentliches Instrument zur Überwachung der zugelassenen Stellen, insbesondere der GS-Stellen, neben der regelmäßigen Begutachtung vor Ort, die Auswertung von Schutzklauselverfahren und von RAPEX-Meldungen¹ sowie Meldungen (z. B. über ICSMS - Internet-supported information and communication system for the pan-European market surveillance of technical products) und Anfragen von anderen externen Stellen oder Privatpersonen darstellt.

Sind mit GS-Zeichen gekennzeichnete bzw. EG-baumustergeprüfte Produkte von diesen Meldungen betroffen, ergibt sich für die ZLS nach § 11 Abs. 5 GPSG die Verpflichtung zur Überwachung der betroffenen Zugelassenen Stelle.

Der Sachverhalt wird mit der betroffenen Zugelassenen Stelle abgeklärt und nach dem erzielten Ergebnis die jeweils erforderlichen Maßnahmen ergriffen. Diese sind z. B. eine zusätzliche Begutachtung vor Ort (außerordentliche Überwachungsbegutachtung) mit der Verpflichtung zur Beseitigung verfahrenstechnischer Mängel, die Verpflichtung der GS-Stelle zur Zurückziehung des GS-Zeichen-Zertifikates, die Aussetzung der Benennung für die GS-Zeichen-Zuerkennung bzw. für einen festgelegten Produktbereich oder die Einleitung eines Ordnungswidrigkeitenverfahrens.

¹ RAPEX = Rapid Exchange of Information System; Schnellwarnsystem der EU für den Verbraucherschutz (vgl. Produktsicherheits-Richtlinie 2001/59/EG)

Im Berichtszeitraum 2010 leitete die ZLS in 228 Fällen (2009: 262) entsprechende Überwachungen ein. Erfasst werden sowohl GS-gekennzeichnete als auch EG-baumstergprüfte Produkte, die Mängel aufweisen. Aufgeschlüsselt nach der Informationsquelle:

- Schutzklauselmeldungen: 49 (2009: 70)
- RAPEX-Meldungen: 40 (2009: 33)
- Sonstige Meldungen/Informationen: 139 (2009: 159).

Die meisten der gemeldeten Produkte unterliegen dem Anwendungsbereich der Richtlinie 2006/95/EG (Niederspannungs-RL), gefolgt von Produkten im Anwendungsbereich der Maschinen-RL 2006/42/EG sowie der Richtlinie über allgemeine Produktsicherheit 2001/95/EG. Die Hauptinformationsquelle ist wieder die Quelle „sonstige Meldungen/Informationen“.

Bei den Untersuchungen der ZLS wurde folgendes festgestellt: In 41,8 % der Fälle (2009: 40,8 %) wurde das GS-Zeichen durch den Hersteller bzw. Inverkehrbringer missbräuchlich verwendet ohne dass die gesetzlichen Voraussetzungen dafür vorgelegen haben. Besondere Maßnahmen sind deshalb erforderlich um diese missbräuchliche Kennzeichnung mit dem GS-Zeichen einzudämmen. Zusätzlich sind die besonders betroffenen GS-Stellen dazu übergegangen Unterlassungsverfügungen an die jeweiligen Hersteller bzw. Inverkehrbringer zu versenden.

Die GS-Stellen meldeten im Berichtszeitraum 2010 insgesamt 97 (2009: 135) Fälle der Zurückziehung von GS-Zeichen-Zertifikaten. Diese Meldungen wurden, sofern Zertifikatsinhaber mit Sitz in Deutschland betroffen waren, auch der jeweils zuständigen Marktüberwachungsbehörde und der jeweiligen obersten Landesbehörde über ICSMS bzw. per E-Mail (falls eine Meldung nicht in ICSMS eingestellt ist) übermittelt. Damit kommt die ZLS einem Beschluss des Arbeitsausschusses Marktüberwachung (AAMü) nach.

In 33,3 % der Fälle (2009: 33,6 %) wurden die übermittelten Mängel von Seiten der GS-Stelle aufgrund einer Nachprüfung bestätigt. Die Ursache für die Mängel lag bis auf einen Fall beim Hersteller, der die Bauteile der Konstruktion sicherheitstechnisch soweit geändert hatte, dass sie nicht mehr dem geprüften Baumuster entsprachen. In diesen Fällen erfolgte unverzüglich eine Zurückziehung des GS-Zeichen-Zertifikates durch die GS-Stelle selbst sowie die Verkürzung der Zeiträume für die Durchführung von Kontrollmaßnahmen zur Überwachung der Herstellung der Produkte sofern der Hersteller noch weitere GS-Zeichen-Zertifikate besitzt. In einem Fall erfolgte eine regelwidrige Zuerkennung des GS-Zeichens durch die GS-Stelle selbst, da die Prüfungsdurchführung bezüglich einer normativen Anforderung nicht den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regelungen entsprach. Da Hinweise bezüglich der

unterschiedlichen Auslegung der Prüfungsdurchführung auch von anderen Stellen vorlagen, wurde ein EK 1 - Beschluss herbeigeführt. Für die Stellen ist dieser Beschluss verbindlich umzusetzen.

Darüber hinaus besteht weiterer Koordinierungsbedarf wenn Mängel eine ganze Produktfamilie betreffen und diese sowohl mit einem GS-Zeichen als auch ohne GS-Zeichen (nur mit der CE-Kennzeichnung) in den Verkehr gebracht werden. Der an einem Produkt festgestellte sicherheitstechnische Mangel betrifft meistens die Nichteinhaltung der Anforderungen der einschlägigen Richtlinie (Richtlinien-Nichtkonformität; nicht GS-Zeichen spezifisch), so dass in beiden Fällen entsprechender Handlungsbedarf besteht. Für die Produkte mit GS-Zeichen leitet die jeweilige GS-Stelle die erforderlichen Maßnahmen (z. B. GS-Zeichen-Zertifikats-Zurückziehung, etc.) unverzüglich ein und kommuniziert dies entsprechend. Für die anderen Produkte ohne GS-Zeichen werden von Seiten der Marktüberwachungsbehörden ebenfalls Maßnahmen gegen den Inverkehrbringer eingeleitet.

In drei Fällen wurde die ZLS von Seiten der Marktüberwachungsbehörden nach § 11 Abs. 6 GPSG informiert. Eine verstärkte Einbindung der ZLS in den Informations- und Kommunikationsaustausch wäre aus Sicht der ZLS wünschenswert.

2.3 Überwachung Zugelassener Überwachungsstellen (ZÜS)

Im Bereich der Zugelassenen Überwachungsstellen endete für 36 „ZLS-Akkreditierungen“ nach der Norm DIN EN ISO/IEC 17020 (Inspektionsstelle) die Gültigkeit am 31. Dezember 2010 und somit auch die Anerkennung als ZÜS. Gemäß den Überwachungsregelungen der ZLS waren periodische Überwachungsbegutachtungen im Jahr 2010 nur in geringer Anzahl durchzuführen, da der Großteil der ZÜSen im Rahmen einer sogenannten Wiederholungs-Anerkennung erneut als Zugelassene Überwachungsstellen anzuerkennen waren, in deren Rahmen ohnehin die Tätigkeit der ZÜSen überprüft wird.

Ansonsten war das Jahr 2010 bezüglich der ZÜSen überwiegend geprägt von dem Thema „Anfahrerschutz von Flüssiggastankstellen“. Ausgelöst durch einen Unfall überprüfte ein Land eine Vielzahl von Flüssiggastankstellen insbesondere hinsichtlich der v. g. Problematik und teilte der ZLS die ermittelten Mängelfeststellungen sowie die jeweils beteiligte ZÜS mit. Gemäß den Vorgaben des Überwachungskonzepts leitete die ZLS die erforderlichen Maßnahmen (z. B. außerordentliche Überwachungsbegutachtung) ein. Darüber hinaus wurde die Problematik Anfahrerschutz auch deutschlandweit thematisiert. Das Thema wurde auch im Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASi) behandelt und es wurde beschlossen, das VdTÜV Merkblatt „Anfahrerschutz oberirdischer Lagerbehälter an Tankstellen sowie Füllanlagen zum Befüllen von Landfahr-

zeugen mit Druckgasen zur Abgabe an Dritte, Teil 1: Anforderungen“ (MB TANK 965-1: 08.2010) zur Bewertung zu verwenden.

Folgende Überwachungstätigkeiten wurden im Berichtszeitraum durchgeführt:

Überwachungstätigkeiten aufgrund von Informationen der Länder und Dritter (z. B: Feststellungen zum Thema Anfahrerschutz).

Im Rahmen der Wiederholungsanerkennungen wurde die Tätigkeit von 16 ZÜSen (davon 3 ZÜSen als Prüfstellen von Unternehmen) überprüft.

Zwei außerordentliche Überwachungsbegutachtungen auf Grund der Thematik Anfahrerschutz an Flüssiggastankstellen.

Folgende Feststellungen und Erfahrungen können aus der durchgeführten Überwachungstätigkeit gezogen werden:

Die Qualität der einzelnen Prüfungen durch ZÜSen kann in erster Linie durch eine Beurteilung der geprüften überwachungsbedürftigen Anlagen vor Ort ermittelt werden. Insofern kommt der Überprüfung durch die zuständigen Behörden hier eine besondere Bedeutung zu. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, muss die hierfür erforderliche Prüfkompetenz für überwachungsbedürftige Anlagen bei den zuständigen Behörden unbedingt erhalten bleiben.

Die Begutachter der ZLS sind für die Überwachung der ZÜSen als Organisation zuständig, haben aber anders als die Arbeitsschutzbehörden nicht das Recht Anlagen zu betreten und zu besichtigen.

Die Mängelmeldungen zu den Flüssiggastankstellen haben gezeigt, dass nur ein Regelwerk, das technisch konkrete Anforderungen enthält, in der Praxis zu einer homogenen Umsetzung führt. Eine einheitliche Umsetzung ist sowohl für die Tätigkeit der ZÜSen als auch für die Überprüfungstätigkeit durch die zuständigen Behörden für eine rechtskonforme Umsetzung der Betriebssicherheitsverordnung erforderlich. Im Fall der Anforderungen an den Anfahrerschutz bei Flüssiggastankstellen kam es mangels diesbezüglich konkreter Anforderungen zu unterschiedlichen Bewertungen durch die Prüfer der ZÜSen selbst als auch durch die zuständigen Behörden untereinander. Durch die Behandlung der Problematik unterschiedlicher Bewertung im AK Druck (Arbeitskreis Druck des EK ZÜS) und im EK ZÜS (Erfahrungsaustauschkreis der Zugelassenen Überwachungsstellen) wurde ein weiterer Schritt zu einer gleichartigen Beurteilung durch die ZÜSen erreicht.

Festgestellte Abweichungen gegenüber dem Erlaubnisbescheid bei einer Prüfung vor Inbetriebnahme:

Hierzu besteht bei den ZÜSen Unklarheit, wie zu verfahren ist, wenn eine überwachungsbedürftige Anlage sicherheitstechnisch in Ordnung ist, aber von den Vorgaben der Erlaubnis (z. B. geringfügig veränderte Lage) abweicht.

3

GS-Stellen mit Sitz im Europäischen Wirtschaftsraum

Aufgrund § 11 Abs. 3 GPSG können auch Prüforga-nisationen mit Zertifizierungsstellen aus einem anderen Mitgliedstaat der EU oder einem anderen Vertragsstaat des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum von der ZLS als GS-Stelle benannt werden. Die Voraussetzungen und die Anforderungen an diese Stellen sind identisch mit denen, die für GS-Stellen mit Sitz in Deutschland gelten. Zusätzlich ist als grundlegende Voraussetzung zwischen dem Land, in dem die beantragende Stelle ihren Sitz hat, und dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) ein Verwaltungsabkommen mit den Regelungen nach § 11 Abs. 3 GPSG abzuschließen. Darin werden allgemein die Anforderungen an die GS-Stelle, die Beteiligung der ZLS am Anerkennungsverfahren und die Überwachung der GS-Stelle durch die ZLS im Detail geregelt.

Derzeit sind acht ausländische GS-Stellen, die in Frankreich (drei), Dänemark, Finnland, Italien, Österreich und der Slowakei (jeweils eine) ihren Sitz haben, für jeweils unterschiedliche Produktbereiche (hauptsächlich Verbraucherprodukte) anerkannt bzw. benannt. Zunehmend gibt es gemäß den Regularien des ZEK Grundsatzbeschlusses ZEK-GB-2002-01 so genannte Auslandslaboratorien (vor allem in Asien; Motto: „Näher am Herstellungsort“), die an einige der v. g. GS-Stellen angebunden sind. Dementsprechend wurden im Rahmen der durchgeführten Überwachungstätigkeiten auch mehrere Auslandslaboratorien dieser GS-Stellen, insbesondere deren Anbindung an die jeweilige Zertifizierungsstelle im EWR, überprüft.

Der Antrag einer weiteren GS-Stelle in Italien ist bereits eingegangen.

Die steigende Anzahl von Anträgen zur Erweiterungen der Anerkennungsgebiete und auch hinsichtlich weiterer Standorte, macht die vermehrte Nachfrage bezüglich der Zuerkennung des GS-Zeichens deutlich.

4

Weitere Aktivitäten und Ereignisse

4.1

National

Zentraler Erfahrungsaustausch (ZEK)

Die beiden Sitzungen des ZEK befassten sich mit folgenden Themen:

Auf Grund § 7 Abs. 2 GPSG sind Kontrollmaßnahmen zur rechtmäßigen Verwendung des GS-Zeichens durch die GS-Stellen durchzuführen. Die Erstellung eines entsprechenden Maßnahmenkatalogs erfolgte durch eine Arbeitsgruppe. Diese kam zu dem Schluss, dass Maßnahmen zum Schutz des GS-Zeichens Bestandteil des GPSG werden sollten. Hierzu gehören Änderungen bei den Voraussetzungen für die Zuerkennung des GS-Zeichens, bei Anforderungen an GS-Stellen und bei der Anerkennung von GS-Stellen.

Die Möglichkeit der Freitexteingabe in das NANDO-Datenbanksystem (New Approach Notified and Designated Organisations) durch die Mitgliedstaaten soll geändert werden. Zunächst sollte eine Harmonisierung des Meldeverfahrens erfolgen.

Mit dem Inkrafttreten der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 über Akkreditierung und Marktüberwachung und des Akkreditierungsstellengesetzes haben sich Begrifflichkeiten und Verfahren geändert. Eine Arbeitsgruppe wurde daher mit der Überarbeitung der Geschäftsordnung des ZEK beauftragt.

4.2

Nationaler und europäischer Erfahrungsaustausch

Die nationalen Erfahrungsaustauschkreise (EK) tagen in regelmäßigen Abständen. Ergänzend sind produktbezogene Arbeitskreise eingerichtet. Die Vertretung im europäischen Erfahrungsaustausch nehmen Delegierte wahr. Die Teilnahme am nationalen EK ist für alle Stellen verbindlich in den Bescheiden der ZLS festgelegt.

Um allgemeine Fragen und Probleme des Vollzugs sowie der Bewertung in den nationalen Erfahrungsaustauschkreisen klären zu können, nehmen Mitarbeiter der ZLS an den Sitzungen teil.

4.3

International

Die im Sept. 2008 in Kraft getretene Europäische Verordnung VO (EG) Nr. 765/2008 über Akkreditierung und Marktüberwachung sieht vor, dass die nationalen Akkreditierungsstellen die oberste Stufe der Konformitätsbewertung sind. Ihre gleichartige Arbeitsweise soll durch so genannte peer evaluation

d. h. durch gegenseitige Begutachtungen unter Gleichrangigen sichergestellt werden. Die EU-Kommission hat das Recht mit einer geeigneten Organisation einen Vertrag über die Durchführung der gegenseitigen Begutachtungen zu schließen. Die erste mit dieser Tätigkeit betraute Organisation ist in der Verordnung festgelegt: es ist EA (European Cooperation for Accreditation), eine private Organisation, die bereits auf freiwilliger Basis die durch Vertrag (Multilateral Agreement -MLA) angeschlossenen Akkreditierungsgesellschaften evaluiert. Alle nationalen Akkreditierungsgesellschaften sind durch die Verordnung grundsätzlich zur Mitgliedschaft verpflichtet, es sei denn, sie erfüllen die Vertragsbedingungen nicht. Dann dürfen sie aber auch nicht (mehr) als nationale Akkreditierungsstelle tätig werden.

Der Beschluss Nr. 768/2008/EG über die Herstellung eines gemeinsamen Rechtsrahmens sieht vor, dass eine Stelle, die für bestimmte Konformitätsbewertungsaufgaben nach europäischen Richtlinien tätig werden will (notified body), ihre Kompetenz grundsätzlich in einem Akkreditierungsverfahren nachzuweisen hat. Dadurch sollen innerhalb der EU einheitliche Voraussetzungen für notified bodies geschaffen werden.

Bisher sind in den Mitgliedstaaten der EU die Voraussetzungen für eine Notifizierung und der Nachweis der Kompetenz unterschiedlich. Die Notifizierung wird von den staatlichen Behörden der Mitgliedstaaten vorgenommen. Die Akkreditierungsstellen sind nicht überall eingebunden.

Die EU-Kommission hat EA beauftragt, ein Konzept auszuarbeiten, wie Akkreditierung als Verfahren der Kompetenzfeststellung für die Stellen, die notifiziert werden wollen, angewendet werden kann. Die Generalversammlung von EA hat deshalb die Einrichtung von Projektgruppen beschlossen. Sie sollen aus verschiedenen Blickwinkeln beschreiben, was EA ändern muss, um die gegenseitige Begutachtung (unter Gleichrangigen) der Akkreditierungsstellen auf das Gebiet der notified bodies zu erweitern.

Die ZLS ist Anerkennungs- und Akkreditierungsstelle für Konformitätsbewertungsstellen nach den meisten Binnenmarkt-Richtlinien und hat Erfahrungen mit den Anforderungen an eine Stelle, die notifiziert werden soll. Da aber die ZLS nicht direkt Mitglied in EA ist, wurde sie über den Akkreditierungsbeirat (AKB) in die jeweiligen Projektgruppen eingebunden.

4.4

Einrichtung einer nationalen Akkreditierungsstelle (DAkKS) und Zusammenarbeit mit ZLS

Die Verordnung (EG) Nr. 765/2008 über Akkreditierung und Marktüberwachung verlangt von den Mitgliedstaaten die Einrichtung einer einzigen nationalen Akkreditierungsstelle. Akkreditierung ist als hoheitliche Aufgabe im obligatorischen und im freiwilligen

gen Bereich wahrzunehmen. Die Einrichtung der Akkreditierungsstelle war bis Ende des Jahres 2009 abzuschließen.

Der gesetzliche Rahmen für eine Zusammenarbeit der nationalen Akkreditierungsstelle DAkkS GmbH und der ZLS als Behörde, die für die Länder Zugelassene Stellen anerkennt (künftige Begrifflichkeit entsprechend der Terminologie auch im AkkStelleG: Befugnis erteilt), ist das Akkreditierungsstellengesetz. Die DAkkS ist als Akkreditierungsstelle, die in europäische und internationale Abkommen eingebunden ist, an die Regelungen der European Cooperation for Accreditation (EA) und internationale Normen gebunden, wie zum Beispiel die Norm ISO/IEC 17011 für Stellen, die Konformitätsbewertungsstellen akkreditieren. Diese Normen fordern für die Akkreditierungsstelle ein Managementsystem, in dem die notwendigen Verfahren festgelegt und beschrieben sind. Ein Verstoß gegen diese Regeln hat zur Folge, dass die Akkreditierungsstelle nicht mehr unter die Verträge zur gegenseitigen Anerkennung fällt und damit die Ergebnisse (Bescheinigungen) der von dieser Stelle akkreditierten Stellen international nicht mehr akzeptiert werden.

Eine Verfahrensanweisung ist danach auch gefordert im Falle der Beauftragung einer Stelle, die Begutachtungen für die Akkreditierungsstelle durchführt, oder im Falle der Beauftragung kompetenter Personen mit Begutachtungen. Nach den EA-Regeln wird die Beauftragung einer anderen Stelle nur akzeptiert, wenn die beauftragte Stelle selbst auch Mitglied von EA ist. Da dies für die ZLS nicht zutrifft, kommt nur eine Beauftragung von kompetenten Personen in Betracht. Eine entsprechende Verfahrensanweisung, die einerseits dem AkkrStelleG entspricht und andererseits von der EA als regelkonform anerkannt wird, ist derzeit in Verhandlung zwischen dem BMWi, der sonstigen Fachaufsichtsbehörden, der DAkkS und den Befugnis erteilenden Behörden.

Aufgrund der Komplexität der Problemstellung und der Wichtigkeit ihrer Auswirkungen auf die Tätigkeiten der ZLS wurde bisher noch keine formale Festlegung einer EA-akzeptierten Verfahrensbeschreibung über die Zusammenarbeit getroffen. Auf operativer Ebene wurde eine pragmatische Zusammenarbeit mit der DAkkS abgesprochen: Die DAkkS informiert die ZLS, wenn eine Stelle beim Antrag auf Akkreditierung angibt, dass sie Notified Body werden will. Die erforderlichen Begutachtungen werden dann in gegenseitiger Absprache festgelegt. Die im Rahmen von „ZLS-Akkreditierungen“ erforderliche Überwachung wurde von der ZLS auf der Grundlage einer pauschalen Absprache mit der DAkkS während des Berichtsjahres nach den ZLS-Regeln vorgenommen.

5 Sonstiges

Die ZLS hat neben den bereits aufgelisteten Tätigkeiten und Aktivitäten auf mehreren Veranstaltungen

Vorträge gehalten, bei denen das Europäische Gemeinschaftsrecht und die Auswirkungen auf das Inverkehrbringen von Industrieerzeugnissen, insbesondere im Hinblick auf Zertifizierung, Akkreditierung, Benennung, Anerkennung, Notifizierung sowie Überwachung von Stellen, Themen waren.

Weiterhin hatte die ZLS Besuch von einer Delegation aus Aserbeidschan (Vertreter von Ministerien verantwortlich für den Vollzug der richtlinienübergreifenden Marktüberwachung sowie für die Anerkennung von Benannten Stellen), die sich allgemein für die Anerkennungsverfahren von Benannten Stellen im gesetzlich geregelten Bereich, insbesondere im Bereich der Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG und über Aktivitäten der Marktüberwachungsbehörden in diesem Bereich sowie die hierfür geltenden europäischen bzw. nationalen Regelungen, interessierten.

6 Ausblick

Das Jahr 2011 wird weiterhin geprägt sein von der Ausgestaltung und Konkretisierung der Regelungen zur Zusammenarbeit zwischen DAkkS und ZLS sowie der anderen Befugnis erteilenden Behörden (BeB) unter entsprechender Berücksichtigung von berechtigten Belangen der jeweiligen Vertragspartner (EA- und BeB-konform). Der diesbezügliche Abstimmungsbedarf ist auf Grund der komplexen Zusammenhänge und Randbedingungen sehr zeitaufwendig.

Entsprechend der unmittelbaren Geltung der Regelungen der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 ist eine Anpassung des Staatsvertrages der ZLS an die neue europaweit geltende Nomenklatur erforderlich. Die entsprechende Vertragsänderung wurde im Jahr 2010 eingeleitet und soll nach der derzeitigen Terminplanung im Jahr 2011 abgeschlossen sein, woran sich die Ratifizierung des Änderungsabkommens in den einzelnen Ländern anschließt.

Im Zusammenhang mit der v. g. Anpassung des Staatsvertrages soll auch eine bereits im Jahr 2006 vom Beirat der ZLS und der ZLG (Zentralstelle der Länder für Gesundheitsschutz) bei Arzneimitteln und Medizinprodukten beschlossene Bereinigung der Schnittstellen im Bereich der Medizinprodukte erfolgen. Hierzu ist parallel auch eine Staatsvertragsanpassung der ZLG durchzuführen.

Darüber hinaus soll das im LASi (Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik) erstellte und von der ASMK (Arbeits- und Sozialministerkonferenz) bestätigte Konzept zur Zentralisierung von bestimmten Tätigkeiten und Aufgaben der Marktüberwachungsbehörden umgesetzt werden. Die Umsetzung dieses Konzepts soll dadurch erfolgen, die diesbezüglichen Aufgaben ebenfalls an die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik zu übertragen. Auch dies ist Bestandteil der Staatsvertragsänderung der ZLS.

Zur reibungslosen Einbindung dieser Aufgaben in die bestehende ZLS-Organisation bedarf es auch noch der Erstellung eines detaillierten Umsetzungskonzeptes.

Die Verordnung (EG) Nr. 765/2008 bedingt auch eine Novellierung des Geräte- und Produktsicherheitsrechts, das die zentrale Grundlage der Aufgaben der ZLS ist und somit deren Arbeit wesentlich beeinflusst.

Auch das Jahr 2011 wird dementsprechend in ähnlicher Weise wie der Berichtszeitraum schon auf Grund der anstehenden umfangreichen Änderungen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der ZLS hohe Flexibilität, vielseitiges Arbeiten und strategisches Handeln abverlangen.

Landesinstitut für Arbeitsschutz und Produktsicherheit; umweltbezogener Gesundheitsschutz

Organisation und Aufgaben

Das Landesinstitut für Arbeitsschutz und Produktsicherheit des Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) wurde 2010 umstrukturiert und mit neuen Aufgaben betraut. Die Institutsbezeichnung wurde um den Begriff „umweltbezogener Gesundheitsschutz“ erweitert und setzt sich jetzt aus fünf Sachgebieten zusammen (siehe Tabelle 1). Dementsprechend erfüllt das Institut nunmehr nicht mehr ausschließlich Aufgaben, die der Gewerbeaufsicht zuzuordnen sind.

Neu hinzu gekommen sind insbesondere die Umweltmedizin, die Arbeits- und Umweltepidemiologie, die Toxikologie und der stoffliche Verbraucherschutz. Eingegliedert wurden auch die Laboratorien des LGL in Erlangen zum stofflichen Verbraucherschutz und in München zum Arbeitsschutz und Human-Biomonitoring.

Landesinstitut Arbeitsschutz und Produktsicherheit; umweltbezogener Gesundheitsschutz (AP)
Sachgebiet AP1 Gewerbeaufsicht: übergreifende Aufgaben
Sachgebiet AP2 Arbeits- und Umweltmedizin / - epidemiologie
Sachgebiet AP3 Chemikaliensicherheit und Toxikologie
Sachgebiet AP4 Prävention am Arbeitsplatz, Lebensum- feld, Kommunikationsstrategien
Sachgebiet AP5 Produktsicherheit, Spielzeug und stoffli- cher Verbraucherschutz

Tabelle 1: Organisation des Landesinstituts

OHRIS (Occupational Health- and Risk-Managementssystem) ist das Managementsystem der Bayerischen Staatsregierung für mehr Gesundheit bei der Arbeit und Sicherheit technischer Anlagen. Entwickelt wurde es in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, um den Arbeitsschutz in den Unternehmen zu verbessern und wirtschaftlicher zu gestalten. Ein Grundgedanke von OHRIS ist, dass die Mitarbeiter in erheblichem Maß den Erfolg eines Unternehmens mit bestimmen. Gesundheit und Wohlbefinden der Beschäftigten fördern deren Motivation, Leistungsfähigkeit sowie Kreativität und tragen in besonderem Maß zu einem positiven Arbeitsklima bei.



Abbildung 1: LGL, Dienstgebäude München

Arbeitsschutzmanagementsystem OHRIS

Am wirkungsvollsten werden der Arbeitsschutz und die Sicherheit technischer Anlagen mit einem Managementsystem in die Strukturen und Abläufe eines Unternehmens eingebunden. Bayerische Unternehmen, die dies erkannt haben, verknüpfen deshalb ihr Qualitäts- bzw. Umweltmanagementsystem mit einem Arbeitsschutzmanagementsystem auf der Grundlage von OHRIS. Sie vermeiden dadurch Störungen im Betriebsablauf, die durch Unfälle, arbeitsbedingte Erkrankungen und Schadensfälle entstehen können, und verbessern somit ihr Betriebsergebnis. Darüber hinaus verbessert OHRIS auch die Rechtssicherheit des Arbeitgebers hinsichtlich seiner Verantwortung gegenüber den Beschäftigten. Der Freistaat Bayern stellt hierzu die OHRIS-Auditlisten als Word- und PDF-Dokument sowie in einer Datenbankanwendung unter Microsoft ACCESS kostenlos zur Verfügung und ermöglicht somit interessierten Unternehmen, die Einhaltung der arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen nach diesen Listen zu prüfen.

Bei der Einführung eines Arbeitsschutzmanagementsystems auf der Grundlage von OHRIS werden die bayerischen Unternehmen von der Gewerbeaufsicht kostenlos beraten und mit der Anerkennung des betrieblichen Arbeitsschutzmanagementsystems in das bayerische Anerkennungsregister aufgenommen.

Im Berichtsjahr ist die Zahl der bayerischen Unternehmen mit einem betrieblichen Arbeitsschutzmanagementsystem auf der Grundlage von OHRIS weiter angestiegen. Mit Stand 31. Dezember 2010 waren im bayerischen Anerkennungsregister 334 Registereinträge, darunter 10 Sammelzertifikate aufgenommen.

In den 324 eingetragenen Organisationseinheiten, überwiegend gewerbliche Unternehmen, sind mehr als 167.000 Arbeitnehmer beschäftigt. Von den 45 Neuzugängen konnte das LGL bei 19 Unternehmen eine Förderung nach den vom StMAS vorgegebenen Fördergrundsätzen bewilligen.

Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie

Im Jahr 2010 hat die Umsetzung der im Folgenden genannten sechs Leuchtturmprojekte der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA), auch Arbeitsprogramme genannt, bei den Gewerbeaufsichtsämtern begonnen:

- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Bau- und Montagearbeiten,
- Gesund und erfolgreich arbeiten im Büro,
- Gesundheitsschutz bei Feuchtarbeit und Tätigkeiten mit hautschädigenden Stoffen,
- Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Pflege,
- Sicher fahren und transportieren (innerbetrieblich und öffentlich),
- Verbesserung der Zusammenarbeit im Arbeits- und Gesundheitsschutz in der Zeitarbeit.

Die Abstimmung mit den Unfallversicherungsträgern (UVT) und die Koordination der Aufgaben der Gewerbeaufsicht wurden vom LGL geleistet. Für alle

sechs Leuchtturmprojekte wurden Umsetzungsvereinbarungen abgeschlossen, in denen der von den Gewerbeaufsichtsämtern und den UVT zu leistende Arbeitseinsatz gemäß den zentralen Vorgaben festgeschrieben wurde. Die Organisation der Umsetzung der GDA durch die Bayerische Gewerbeaufsicht ist in Abbildung 2 dargestellt.

Für jedes der sechs GDA-Leuchtturmprojekte gibt es einen Koordinator und an jeder Regierung einen Ansprechpartner, der das GDA-Projekt innerhalb des jeweiligen Gewerbeaufsichtsamts koordiniert. Die GDA-Projekte sind sehr unterschiedlich strukturiert, die Methodik ist sehr verschieden. Beispielsweise ist das GDA-Projekt „Sicher fahren und transportieren“ ein mit mehreren Checklisten abzuarbeitendes Arbeitsprogramm, das den Schwerpunkt auf die Überprüfung von Betrieben und Arbeitsplätzen setzt. Dagegen liegt der Schwerpunkt des GDA-Projekts „Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Pflege“ überwiegend bei Informationsveranstaltungen und Schulungen. Auf die Überprüfung der Wirksamkeit wird bei allen GDA-Projekten durch unterschiedliche Evaluierungsmaßnahmen Wert gelegt. Die Arbeitsprogramme haben unterschiedliche Laufzeiten; sie sind alle Ende 2012 abgeschlossen und werden zentral ausgewertet und einer Dachevaluierung unterzogen.

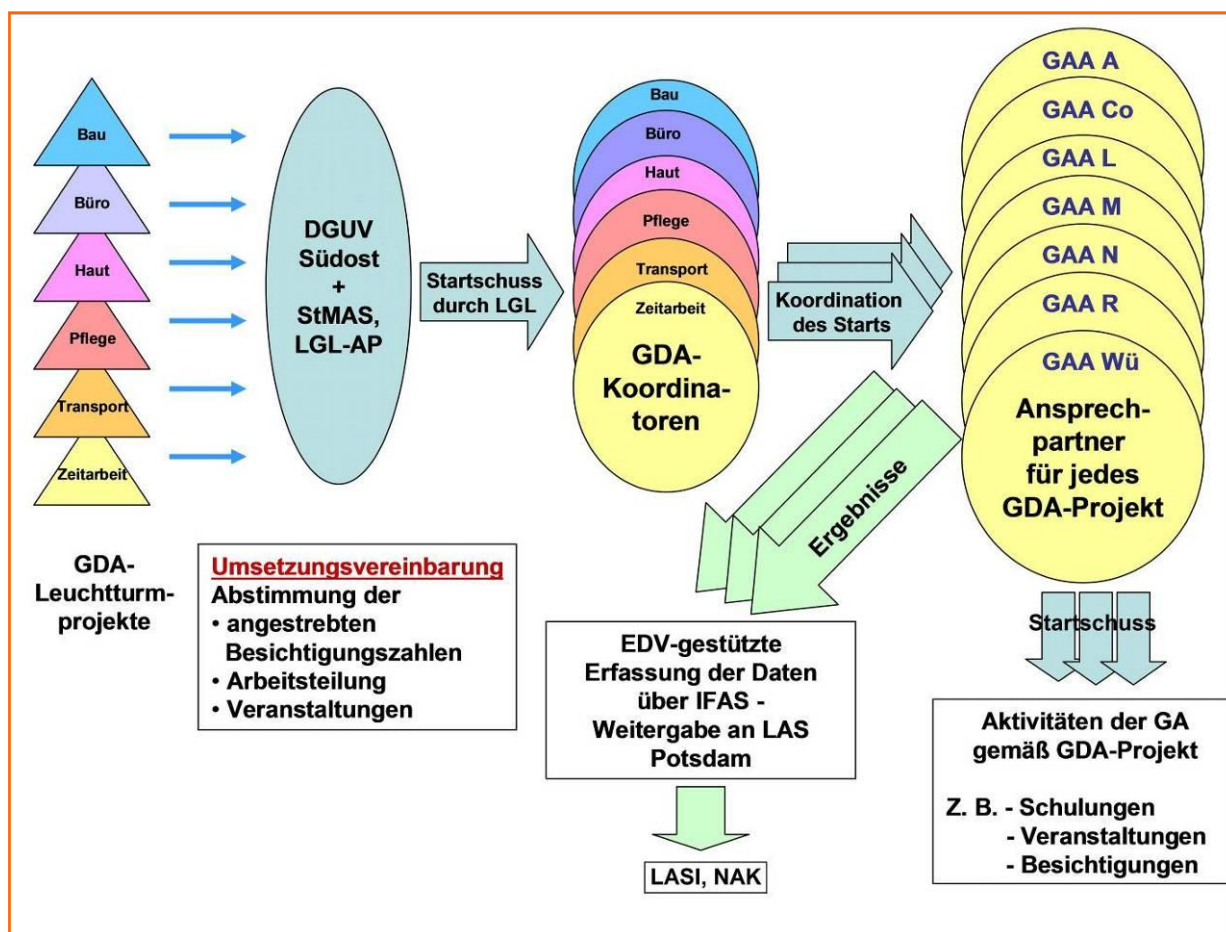


Abbildung 2: Organisation der Umsetzung der GDA in Bayern

GDA-Projekt „Zeitarbeit“

Das GDA-Projekt „Zeitarbeit“ wird aller Voraussicht nach bis zum vorgesehenen Ende im Dezember 2012 zum Abschluss gebracht werden können.

Einblicke in die Fachausstellung Arbeitsschutz und die Lehrschau „arbeite sicher!“

Zu den Aufgaben des LGL gehört auch die berufliche Aus- und Fortbildung zum Arbeitsschutz, zur Arbeitssicherheit und zur Gesundheit am Arbeitsplatz. Führungen und Lehrgänge in der Fachausstellung Arbeitsschutz sowie die mobile Lehrschau „arbeite sicher!“ sensibilisieren für das Thema Arbeitsschutz. Im Jahr 2010 besuchten 283 Gruppen mit 5.449 Besuchern die Fachausstellung Arbeitsschutz. Das Fachpersonal des LGL unterrichtete über das Medium Lehrschau 2.354 Schüler mit ihren Lehrern an berufsbildenden Zentren. Bei einer vom LGL organisierten Hausmesse zeigten verschiedene Aussteller neue Entwicklungen im Bereich der Ergonomie am Arbeitsplatz. Fachleute informierten mit Vorträgen zum Thema Ergonomie.

Fachausstellung Arbeitsschutz

Seit über 100 Jahren beherbergt das Dienstgebäude München Pfarrstraße ein Museum bzw. eine Fachausstellung, die dem Arbeitsschutz gewidmet ist. Regelmäßige Besucher der Fachausstellung sind neben der großen Anzahl an Berufsschülern auch Studenten, Sicherheitsfachkräfte, Betriebsräte und Arbeitsmediziner. Ziel der Fachausstellung ist es, Arbeitsschutz erlebbar zu machen und somit beim Fachbesucher einen bleibenden Eindruck zu hinterlassen. Die Ausstellung bietet einen umfangreichen Einblick in die Welt der Arbeitssicherheit und informiert in verschiedenen Modulen zum Beispiel über allgemeine Grundlagen des Arbeitsschutzes, Lärm, Umgang mit elektrischem Strom, persönliche Schutzausrüstung (PSA), Hautschutz, Gefahrstoffe und Ergonomie am (Büro-)Arbeitsplatz. Dabei werden den Besuchern nicht nur Gefahren am Arbeitsplatz und die Vermeidung von Arbeitsunfällen oder gesundheitlichen Beeinträchtigungen aufgezeigt, sie erhalten auch wertvolle Ratschläge für den Alltag, z. B. im Umgang mit Gefahrstoffen im Haushaltsbereich. Die hohen Besucherzahlen zeigen, dass die Fachausstellung zur beruflichen Aus- und Fortbildung im Arbeitsschutz genutzt wird.

Der Strukturwandel des Arbeitsschutzes in den Betrieben, raschere Innovationsfolgen auf dem Technologie- bzw. Verfahrenssektor, Sprachbarrieren bei Mitarbeitern und nicht zuletzt neue Werk- und Hilfsstoffe erfordern auch eine gezielte Weiterbildung von Verantwortlichen für den Arbeitsschutz in möglichst zeitkomprimierter Form. So besuchen z. B. häufig Sicherheitsfachkräfte von Bundeswehr und Unternehmen die Fachausstellung.

Für die Zukunft ist geplant, die Fachausstellung zu einem „Forum Arbeit und Gesundheit“ weiterzuentwickeln und so neben den Aspekten des technischen Arbeitsschutzes auch Themen wie Gesundheit am Arbeitsplatz, Arbeitspsychologie und allgemeine Aspekte der Gesundheitsförderung und Prävention anzusprechen. Das Ziel der Weiterentwicklung ist, Gesundheit übergreifend über die Lebenswelten Arbeit und Freizeit zu thematisieren und damit der immer stärkeren Vermischung der beiden Bereiche Rechnung zu tragen.



Abbildung 3: Das Modul persönliche Schutzausrüstung in der Fachausstellung Arbeitsschutz“

Dabei werden auch neue Lehrmethoden und interaktive Elemente zum Einsatz kommen. Im Jahr 2010 installierte das LGL im Modul „Persönliche Schutzausrüstung (PSA)“ zwei Schaufensterpuppen und richtete einen sogenannten PSA-Shop ein (siehe Abbildung 3). Je nach Berufssparte können sich die Besucher die entsprechende Schutzkleidung wie Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Schutzanzüge und Helme herausuchen und die Puppe damit ausstatten. Die Arbeitsschutz-Experten des LGL erläutern dabei die Funktionalität der Ausrüstung.

Lehrschau „arbeite sicher!“

Unter dem Leitgedanken „arbeite sicher“ werden Schüler der bayerischen Berufsschulen während ihrer Ausbildungszeit mit den Mitteln der mobilen Lehrschau unterrichtet (siehe Abbildung 4). Dabei spricht das LGL vor allem diejenigen Schulen an, die aufgrund der Entfernung die ständige Fachausstellung in München nicht besuchen können. So war die Lehrschau mit zwei Mitarbeitern an den Berufsschulzentren Plattling, Waldkirchen und Vilshofen jeweils zwei Wochen im Einsatz. Ziel ist, Schülern ein gesundes Risikobewusstsein und sicheres Verhalten am Arbeitsplatz zu vermitteln. Damit erhöht sich ihre Motivation, die vom Arbeitgeber bereitgestellte persönliche Schutzausrüstung, wie Atemschutz, Gehörschutz, Schutzhelm, Schutzbrille oder Sicherheitsschuhe, zu verwenden. Mit dem mobilen und modular aufgebauten

ten Schulungssystem der Lehrschau können an den berufsbildenden Schulen verschiedene Themen zum Arbeitsschutz an Modellen veranschaulicht werden.



Abbildung 4: Die Mobile Lehrschau „arbeite sicher!“ im Einsatz an einem Berufsschulzentrum“

Auch die Lehrer nehmen regelmäßig an den Kursen teil. Die Rückmeldungen der Teilnehmer sind sowohl für die Kurse der mobilen Lehrschau als auch für die Führungen durch die ständige Fachausstellung durchweg positiv.

Nutzen und Risiken der Nanotechnologie

Die Nanotechnologie stellt eine Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts dar. Sie umfasst alle gezielt hergestellten Produkte mit Strukturen kleiner als 100 Nanometer. Ein Nanometer ist der millionste Teil eines Millimeters. Durch zahlreiche Anwendungen und zunehmenden Einsatz von Nanomaterialien in verschiedenen Bereichen von der Werkstofftechnik über Verbraucherprodukte bis hin zu Pharmazie und Medizin kann es zu Expositionen von Arbeitnehmern und Verbrauchern gegenüber Nanopartikeln in allen Bereichen der Produktion, Verarbeitung und Anwendung von Nanomaterialien kommen. Aus diesem Grund müssen auch mögliche Gesundheitsrisiken der Nanotechnologie untersucht und bewertet werden. Das LGL befasst sich in den Projekten NanoExpo sowie Lebensmittelsicherheit und Nanotechnologie (LENA) mit der Charakterisierung und Expositionsabschätzung durch Nanopartikel an Arbeitsplätzen, in Verbraucherprodukten und im Lebensmittelbereich. Das Projekt NanoWissen Bayern widmet sich der Informationsbereitstellung.

NanoExpo: Ergebnisse von Arbeitsplatzmessungen

Um die mögliche Exposition durch synthetische Nanopartikel von Arbeitnehmern zu untersuchen, führte das LGL in ausgewählten Arbeitsbereichen Messungen während typischer Tätigkeiten durch. Durch Vergleichsmessungen im Umgang mit und ohne synthetische Nanomaterialien konnte eine mögliche Exposition ermittelt werden. In der Regel beobachtete das

LGL beim Umgang mit synthetischen Nanopartikeln keine erhöhte Exposition, was auf die Einhaltung der Arbeitsschutzmaßnahmen an den untersuchten Arbeitsplätzen zurückzuführen ist. Neben den synthetischen, bewusst eingesetzten Nanopartikeln beobachtete das LGL bei den Messungen auch unbeabsichtigt freigesetzte, ebenfalls im Nanometerbereich liegende Partikel. Sie entstanden als Nebenprodukt bei bestimmten Prozessen, z. B. Verbrennungsprozesse und Einträge von Außenluft (Verkehrsemissionen). Die Werte dieser Nanopartikel erschweren zwar die Messung der synthetischen Nanopartikel, es handelt sich aber nicht um erhöhte Werte im Sinne des Arbeitsschutzes.

NanoWissen Bayern

Bei der vom LGL organisierten Tagung „Chancen und Risiken der Nanotechnologie: Sicherheitsforschung in Bayern“ wurden Möglichkeiten und Gefahren der Nanotechnologie für Umwelt und Gesundheit aus unterschiedlichen Blickwinkeln umfassend dargestellt. Referenten und Teilnehmer der Veranstaltung diskutierten zum Teil kontrovers. Neben Anwendungsmöglichkeiten präsentierten sie auch neue Erkenntnisse aus Toxikologie und Epidemiologie und stellten die Regulierung von Nanotechnologien und die Sicht des Verbraucherschutzes ausführlich vor. Das LGL und LfU erläuterten ihre Risikoforschungs-Projekte, die in Kooperation mit der Ludwig-Maximilians-Universität München und dem Fraunhofer Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV) durchgeführt werden. Die ganztägige Veranstaltung war mit etwa 80 Teilnehmern aus verschiedenen Behörden, Interessenverbänden und Forschungseinrichtungen gut besucht.



Abbildung 5: Prof. Dr. Wolfgang Heckl, Generaldirektor des Deutschen Museums, spricht über die gesellschaftliche Bedeutung der Nanotechnologie

Geräteuntersuchungsstelle

In der Geräteuntersuchungsstelle (GUS) überprüft das LGL Verbraucherprodukte, die dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) unterliegen. Die Gewerbeaufsicht wählt die Produkte vorab in der Regel im Rahmen von Marktüberwachungsaktionen aus. Das LGL erhält jedoch von der Gewerbeaufsicht auch einzelne Produkte, welche aufgrund ihrer Gestaltung, ihres Aufbaus oder eines vorgekommenen Unfalls sicherheitstechnische Mängel vermuten lassen.

Unsichere Produkte werden dem LGL auch über Meldungen aus dem EU-Schnellwarnsystem [Rapid Exchange of Information System](#) (RAPEX), aus dem

internetgestützten Informations- und Kommunikationssystem der Marktaufsicht auf europäischer Ebene (ICSMS) oder durch Verbraucherbeschwerden mitgeteilt. Die bayerische GUS pflegt einen regelmäßigen Erfahrungsaustausch mit den Geräteuntersuchungsstellen anderer Bundesländer, sowohl auf dem Gebiet des Informationsaustausches als auch im Rahmen praktischer Zusammenarbeit. So unterstützen Mitarbeiter der GUS die Gewerbeaufsicht bei sicherheitstechnischen Messekommissionen, welche Hersteller und Aussteller hinsichtlich der Verbesserung ihrer Produkte beraten.

2010 überprüfte und begutachtete die GUS 119 Produkte – die Verteilung der Mängel ist in Abbildung 6 dargestellt. Einige Prüfungen wurden an externe Prüfstellen vergeben.

Die Marktüberwachungsbehörden wählen Produkte bereits im Hinblick auf mögliche Mängel oder Gefahren aus. Daher ist der Anteil der festgestellten Mängel nicht unmittelbar auf die Verhältnisse am Markt übertragbar, sondern Ergebnis der sorgfältigen Marktüberwachung.

Einzelbeispiel: Drucksprüher

Ein Schwerpunkt war die Überprüfung von Drucksprühern. Die GUS untersuchte sechs handgetragene Drucksprüher, davon zwei mit Sicherheitsventil, und eine Rückentragspritze. Die GUS stellte fest, dass fünf von sechs Drucksprühern bei der Kennzeichnung und der Bedienungsanleitung zum Teil erhebliche Mängel aufwiesen. Ein Produkt konnte mithilfe der eingebauten Luftpumpe zum Bersten gebracht werden. Die anderen wurden einer hydraulischen Berstdruckprüfung unterzogen. Die Berstdrücke lagen dabei zwischen 30 und 130 % über den Drücken, die mit der eingebauten Handpumpe erreicht werden konnten. Die Ergebnisse zeigen, dass für die Benutzer bei bestimmungsgemäßer Verwendung grundsätzlich keine Gefahr besteht. Die Rückentragspritze war nach den Bestimmungen des Pflanzenschutzgesetzes nicht verkehrsfähig.

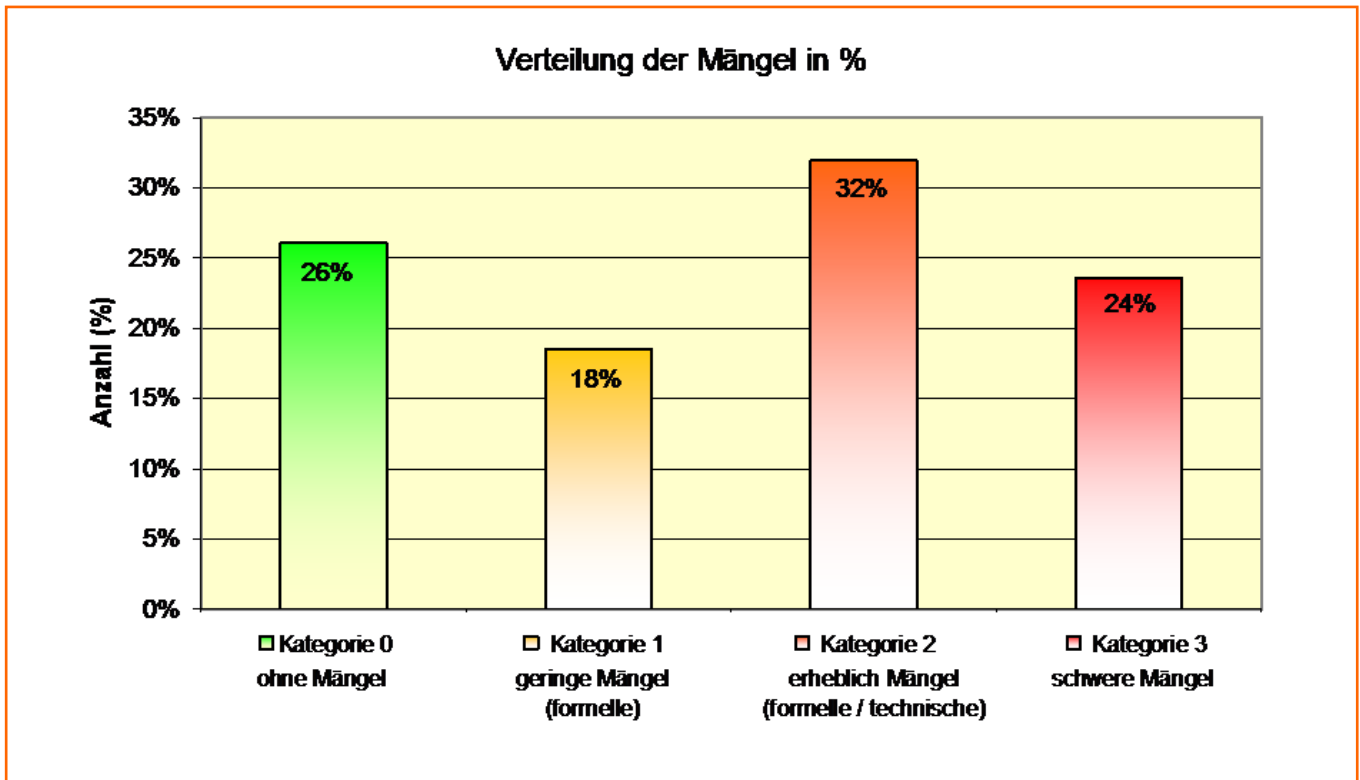


Abbildung 6: Verteilung der 2010 in der Geräteuntersuchungsstelle (GUS) festgestellten Mängel

Einzelbeispiel: Spaltäxte

Aufgrund von Verbraucherbeschwerden wurde 2009 von der Bayerischen Gewerbeaufsicht ein Projekt „Spalthämmer“ initiiert, welches 2010 fortgeführt wurde. Dabei überprüfte das LGL in Zusammenarbeit mit der Geräteuntersuchungsstelle des Landes Niedersachsen 45 Spalthämmer. Das LGL ermittelte die Härte der Schneide und der Hammerbahn (Hammerfläche) und überprüfte, ob der Stiel im Spalthammerkopf ausreichend befestigt war, um ein sicheres Arbeiten zu ermöglichen (siehe Abbildung 7). 16 von zunächst 35 geprüften Spalthämmern wiesen sicherheitsrelevante Mängel auf. Neun Spalthämmer waren so unzureichend eingesteilt, dass die Gefahr eines Ablösens des Spalthammerkopfes während des Arbeitens bestand.

Aufgrund dieser Erkenntnisse überprüfte das LGL bei Nachprüfungen insbesondere der bemängelten Produkte nochmals zehn Spalthämmer. Drei der zehn Spalthämmer waren noch immer unzureichend eingesteilt.

Die bemängelten Produkte wurden mittlerweile aus dem Sortiment und vom Markt genommen; in zwei Fällen wurden die beanstandeten Produkte durch Neukonstruktionen ersetzt.

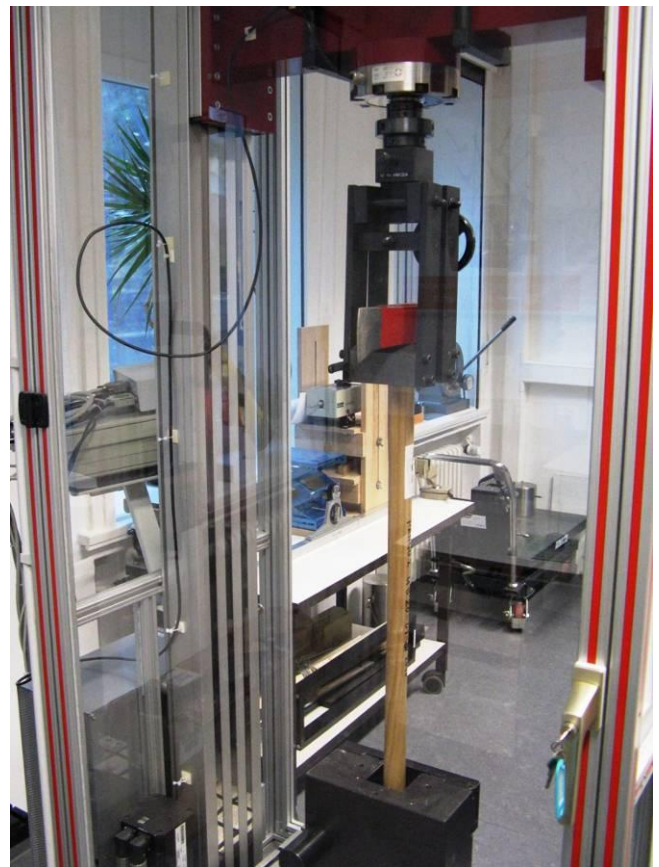


Abbildung 7: Spaltaxt bei der Zugprüfung in der Prüfmaschine

REACH – weiterhin eine Herausforderung für Gewerbeaufsicht und das LGL

REACH steht für Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals, also für die Registrierung, Bewertung, Zulassung/Beschränkung von Chemikalien. Die REACH-Verordnung (REACH -VO) trat am 1. Juni 2007 mit dem Ziel in Kraft, die Chemikaliensicherheit zu erhöhen und den Gesundheits-, Umwelt- und Verbraucherschutz zu verbessern. Sie gilt als die wohl umfangreichste Neuregelung des Chemikalienrechts und ist damit eines der ehrgeizigsten Projekte der EU.

Die Kernidee der REACH-VO ist, dass spätestens ab 2018 in der EU nur noch Chemikalien vermarktet werden dürfen, deren Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt untersucht und registriert worden sind. Bereits bekannte besonders gefährliche Chemikalien werden jetzt schon einer Bewertung im Hinblick auf Beschränkung des Umgangs oder eines Verbotes unterzogen. Die Bewertungsergebnisse werden in zwei Anhängen der REACH-VO publiziert: Anhang XIV – Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe – und Anhang XVII – Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse. Die Anforderungen der deutschen Chemikalienverbotsverordnung sind im wesentlichen in Anhang XVII enthalten. Im Gegensatz zum Anhang XVII ist im Anhang XIV noch nichts veröffentlicht. Es existiert jedoch eine Kandidatenliste mit Stoffvorschlägen, die schon jetzt für Hersteller und Importeure in Bezug auf Umgang und das Inverkehrbringen gewisse Pflichten vorschreibt. Die Gewerbeaufsicht kontrolliert, ob die in den oben genannten Anhängen vorgeschriebenen Pflichten eingehalten werden und ist auch für den Vollzug von Maßnahmen zuständig.

Um die Gewerbeaufsicht zu unterstützen, wurde von Fachleuten des LfU, des StMAS und des LGL, unter der Federführung des LGL beschlossen, Stoffinformationsblätter zu erstellen. Diese sollen kurzgefasst alle wichtigen Informationen zu Arbeits-, Umwelt- und Verbraucherschutz enthalten, um den Beamten vor Ort als Argumentationshilfe zu dienen. Sie werden durch Daten zur Toxikologie, den Grenzwerten und den Messmöglichkeiten der Stoffe in der Luft und in Produkten ergänzt.

Das erste Stoffinformationsblatt – Phthalate – hat das LGL den Vollzugsbeamten zur Beurteilung vorgelegt. Aufgrund der positiven Resonanz sind die nächsten Stoffinformationsblätter in Bearbeitung.

Phthalate und Elemente in Spielzeug

Phthalate

Verschiedene Spielzeuge wie Köpfe und Gliedmaßen von Puppen, Figuren, Bälle, aufblasbares Spielzeug und Reifen von Spielzeug-Fahrzeugen werden aus weichgemachtem Polyvinylchlorid (PVC) hergestellt. PVC ohne Weichmacher ist ein harter und spröder Kunststoff. Erst die Zugabe von Weichmachern in Anteilen von ca. 15 bis 35 % verleiht dem PVC die erwünschten elastischen Eigenschaften. Diese sind erforderlich, um z. B. Puppenteile im Rotationsgussverfahren herstellen zu können oder Figuren besonders detailliert auszuformen.

Lange waren Phthalate die bedeutendsten Weichmacher für die Herstellung von Weich-PVC für Spielzeug. Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP) und Diisononylphthalat (DiNP) waren die am häufigsten verwendeten Phthalate.

Säuglinge und Kleinkinder können Phthalate aufnehmen, wenn sie Spielzeug und Babyartikel länger in den Mund nehmen. Der Einfluss von Speichel und Körperwärme löst die Weichmacher heraus; Kauen auf den Teilen fördert diesen Vorgang. Die Phthalate werden so kontinuierlich dem Körper zugeführt.

Nach neueren Erkenntnissen kann die Aufnahme mancher Phthalate in den Körper die menschliche Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen. Kinder mit ihrem sich entwickelnden Organismus reagieren besonders empfindlich auf derartige Stoffe. Daher wurde nach einem vorausgegangenen nationalen Verbot in der Richtlinie 2005/84/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2005 ein Verwendungsverbot für Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP), Dibutylphthalat (DBP) und Benzylbutylphthalat (BBP) in Spielzeug und Babyartikeln erlassen. Drei weitere Phthalate, Diisononylphthalat (DiNP), Diisodecylphthalat (DiDP) und Di-n-octylphthalat (DOP) wurden in Spielzeug verboten, das von Kindern in den Mund genommen werden kann.

Auf der Grundlage dieses Verbots untersuchte das LGL 178 Proben Spielzeug auf Weichmacher. Davon waren 18 Proben wegen des Vorkommens von Phthalaten zu beanstanden. Sie entsprachen nicht den Vorgaben und waren nicht verkehrsfähig. Elf der beanstandeten Proben wiesen DEHP und zwei DBP auf und durften daher nicht in den Verkehr gebracht werden. Sechs der untersuchten Proben enthielten DiNP in Spielzeugteilen, welche von Kindern in den Mund genommen werden können. Eine Probe enthielt DiDP. Auch diese Proben beurteilte das LGL als nicht verkehrsfähig. Die Beanstandungen betrafen Bälle, Masken, Puppen, aufblasbares Spielzeug, Figuren, Räder von Spielzeugfahrzeugen und Kleinteile an anderen Spielzeugen. Bei den beanstandeten Proben handelte es sich überwiegend um Restbestände und um Produkte aus Billig- oder Resteläden und von Marktständen.

Bei einem Spielzeugauto wies das LGL in den Reifen den Weichmacher Di-isopropylheptylphthalat (DiPHP) nach. Dieser Stoff wird offenbar als Ersatz für andere verbotene Phthalate verwendet. Das LGL beanstandete die Probe, da auch dieses Phthalat zur Gruppe der verbotenen Diisodecylphthalate gehört.

Die Beanstandungsquote bei Phthalaten betrug 10,1 %. Sie lag damit im Bereich des Vorjahres (8,5 %) und war wesentlich niedriger als im Jahr 2008 (21,4 %).

Elemente

Die europäische Richtlinie 88/378/EWG für Spielzeug fordert, dass sich Schwermetalle wie Antimon, Arsen, Barium, Blei, Cadmium, Chrom, Quecksilber und Selen aus Spielzeug nur in solchen Mengen lösen dürfen, die für Kinder gesundheitlich unbedenklich sind. Diese Menge darf zudem nur einen Teil der allgemeinen Belastung mit diesen Stoffen ausmachen. Diese Sicherheit ist auch dann zu gewährleisten, wenn das Spielzeug von Kindern in den Mund genommen, abgeleckt oder verschluckt wird. In der europäischen Norm EN 71 Teil 3 wurden zur Umsetzung dieser Richtlinie unter der Annahme einer täglichen oralen Aufnahmemenge von 8 mg Spielzeugmaterial Grenzwerte für die Migration aus Spielzeugmaterial festgesetzt. Hierbei wurden auch Erkenntnisse über toxikokinetische Besonderheiten und spezifische toxische Effekte bei Kindern und das niedrigere Körpergewicht berücksichtigt.

Das LGL überprüfte 256 Proben Spielzeug auf Schwermetalle und setzte dafür drei Methoden ein: die Röntgen-Fluoreszenz-Analyse (RFA), das Migrationsverfahren nach der Norm EN 71 Teil 3 und die Elementmessung nach einem Säure-Aufschluss. Die durchgeführten Untersuchungen auf migrierbare Elemente ergaben bei Spielzeug in keinem Fall eine Überschreitung der Grenzwerte.

Bei 21 Spielzeugproben untersuchte das LGL Metallteile qualitativ auf eine Abgabe von Nickel. Nickel ist das Kontaktallergen mit der höchsten Sensibilisierungsrate. Das Risiko der Sensibilisierung und der Kontaktallergie gegenüber Nickel durch Spielen mit Spielzeug aus Metall kann derzeit jedoch nicht eindeutig bewertet werden. Eine deutliche Nickelabgabe wiesen ein Greifspielzeug, eine Musikdose und ein Paar Spielzeughandschellen auf. Um das Risiko einer Sensibilisierung gegenüber Nickel zu verringern, wurden die verantwortlichen Inverkehrbringer in den Gutachten des LGL angehalten, Materialien ohne Nickelabgabe einzusetzen.

Die mobile Analyse direkt vor Ort – Schwermetalle in Produkten

Mit der Etablierung der Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) am LGL im Jahr 2003 wurde es möglich, vor Ort schnell und zerstörungsfrei Produkte auf gesundheitsschädliche Schwermetalle zu untersuchen.

Seit 2003 führt das LGL jährliche Schwerpunktaktionen (SPA) beim Zoll, auf Messen und im Groß- und Einzelhandel durch. Aufgrund der SPA „Lichterschläuche“, durchgeführt ab dem Jahr 2003 jeweils an Weihnachten, sind bis heute bayernweit nur noch sehr vereinzelt cadmiumhaltige Lichterschläuche zu beanstanden gewesen. Seit einer SPA im Jahr 2008 sind in Bayern keine cadmiumhaltigen Polyvinylchlorid (PVC)-Bodenbeläge mehr ermittelt worden. Aufgrund einer SPA im ersten Halbjahr 2009 haben die Hersteller alle PVC-haltigen Etuis von Stiften und Schreibern ausgetauscht.

Rechtlicher Hintergrund

Gemäß Anhang XVII, Nummer 23 der Verordnung (EG) 1907/2006 des europäischen Parlaments und des Rats zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH-VO) dürfen Waren aus bestimmten Kunststoffen, die mit Cadmium bzw. Cadmiumverbindungen eingefärbt sind, nicht in den Verkehr gebracht werden, wenn der Cadmiumgehalt 0,01 Massenprozent (100 mg/kg bzw. ppm) des Kunststoffes übersteigt. Das gleiche gilt auch für Verpackungsmaterialien, Bekleidung oder Schulartikel aus PVC, wenn diese mit Cadmium bzw. Cadmiumverbindungen stabilisiert sind.

Aufrechterhaltung des Kontrolldrucks

Weiterhin untersucht das LGL flächendeckend Kunststoffgegenstände in Bau- und Heimwerkermärkten, bei Groß- und Importwarenhändlern, aber auch bei sogenannten Billig- und Ein-Euroläden mithilfe der RFIRMA. Mit themenbezogenen SPA gilt das Hauptaugenmerk derzeit cadmiumhaltigen Spielzeugverpackungen aus PVC, aber auch Schuhen und Schulartikeln. Bayernweit hat das LGL 2010 insgesamt 18 Messkampagnen durchgeführt.

Organisatorischer Aufwand – Strahlenschutz

Das Gerät zur RFA beinhaltet eine interne Röntgenquelle. Ein besonders vorsichtiger Umgang mit diesem Gerät ist daher gerade in der Öffentlichkeit notwendig. Bei regem Publikumsverkehr hat es sich als sinnvoll erwiesen, das Messgerät mit einer bleigefütterten Gummimatte, der Streustrahlblende, am Boden zu verwenden und somit eine Gefährdung sicher auszuschließen (siehe Abbildung 8)

Aktuelle Ergebnisse

Im Jahr 2009 waren noch die meisten geprüften Gegenstände, in der Regel solche mit Ösen, Druckknöpfen, Reißverschlüssen oder Klettbändern, mit Cadmium versetzt. 2010 ergaben die Untersuchungen von 373 Verpackungen eine Beanstandungsquote von nur noch 16 %. Das Ergebnis bestätigt die Tendenz, dass viele Hersteller und Importeure von Ein-Euro-Produkten cadmiumfreie Kunststoffe oder andere Verpackungsarten zum Beispiel aus Pappe bevorzugen.



Abbildung 8: Untersuchung mittels RFA-Messgerät vor Ort

Messungen an Arbeitsplätzen

Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) führte im Auftrag der Gewerbeaufsichtsämter eine Reihe von Gefahrstoffmessungen an Arbeitsplätzen durch. Schwerpunkte waren dabei die Beteiligung an der Aufklärung der Ursachen von Unfällen mit Gefahrstoffen und die Überwachung der Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW), die in der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 900 vorgegeben sind. Die messtechnischen Anforderungen ergaben sich dabei zu etwa gleichen Teilen aus der quantitativen Bestimmung von Gefahrstoffen in der Luft und aus der Ermittlung der Staubbelastung an den jeweiligen Arbeitsplätzen.

Für die Bestimmung von Gefahrstoffen in der Luft am Arbeitsplatz wurde neben der klassischen Luftprobenahme vor Ort und der nachfolgenden Gefahrstoffmessung im LGL-Labor in fast allen Fällen ein tragbares Infrarotspektrometer eingesetzt, das in der Lage ist, aus dem komplexen Infrarotspektrum am Messort, das sich aus der Überlagerung der Spektren der Einzelsubstanzen in der Luft ergibt, die Einzelsubstanzen zu erkennen und deren Konzentrationen direkt zu bestimmen. Damit ist es möglich, unmittelbar vor Ort Belastungsschwerpunkte und Emissionsquellen von Gefahrstoffen zu ermitteln.

Neben anlassbezogenen Messungen wie z. B. bei Unfällen mit Gefahrstoffen führte das LGL gemeinsame Projekte mit den Gewerbeaufsichtsämtern und behördlichen Messstellen anderer Bundesländer durch. Im Berichtszeitraum wurde ein Projekt, das sich mit der Staubbelastung bei Elektroinstallationsarbeiten beschäftigte, abgeschlossen. Die Ergebnisse sind in einem Bericht zusammengefasst, der auf der LGL-Homepage verfügbar ist. Darüber hinaus wurde mit einem Projekt zur Ermittlung der Lösemittelbelastung von Beschäftigten bei der industriellen gewerblichen Metallteilereinigung zusammen mit den Bundesländern Hessen, Berlin und Brandenburg begonnen.



Abbildung 9: Gefahrstoffmessung am Arbeitsplatz mit direkt anzeigendem Infrarotspektrometer und Probenahme mit Aktivkohleröhrchen



Abbildung 10: Gefahrstoffmessung am Arbeitsplatz mit direkt anzeigendem Infrarotspektrometer

Gute Laborpraxis

GLP steht für Gute Laborpraxis (engl. Good Laboratory Practice). Die GLP ist ein Qualitätssicherungssystem. Es befasst sich mit dem organisatorischen Ablauf und den Rahmenbedingungen, unter denen nicht-klinische gesundheits- und umweltrelevante Sicherheitsprüfungen geplant, durchgeführt und überwacht werden sowie mit der Aufzeichnung, Archivierung und Berichterstattung dieser Prüfungen. Die Entwicklung der GLP hatte ihren Ursprung in den USA, nachdem die Food and Drug Administration (FDA) in den USA erhebliche Unregelmäßigkeiten in der Durchführung und vor allem in einer Reihe von Berichten toxikologischer Untersuchungen aufgedeckt hatte. In der Folge übernahm die Chemikalienabteilung der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) die Aufgabe, die internationale Angleichung der Prüfmethoden voranzutreiben und international anerkannte Grundsätze der GLP zu erarbeiten.

Ziel dieser Tätigkeiten war es

- die Qualität von Prüfungen zu verbessern,
- die gegenseitige Anerkennung von Prüfungen zu fördern (Abbau von Handelshemmnissen),
- im Sinne des Tierschutzes Doppelstudien zu vermeiden.

Dies führte dazu, dass mit der Novellierung des Gesetzes zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz – ChemG) die GLP in den §§ 19 a bis d und § 27 a Chemikaliengesetz gesetzlich geregelt wurde. § 19 a Absatz 1 Chemikaliengesetz lautet: „Nicht-klinische gesundheits- und umweltrelevante Sicherheitsprüfungen von Stoffen oder Zubereitungen, deren Ergebnisse eine Bewertung ihrer möglichen Gefahren für Mensch und Umwelt in einem Zulassungs-, Erlaubnis-, Registrierungs-, Anmelde- oder Mitteilungsverfahren ermöglichen sollen, sind unter Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis nach dem Anhang 1 zu diesem Gesetz durchzuführen.“

Ergänzt wird die Durchführung durch die „Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Verfahren der behördlichen Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der Guten Laborpraxis (ChemVwV-GLP)“. Sinn der GLP ist es also, dass Prüfungen nachvollziehbar dokumentiert werden müssen. Man spricht von der 5-W-Regel: Wer hat was wann womit und warum gemacht? Dabei gilt für die GLP der Grundsatz: Alles, was nicht dokumentiert wurde, ist formal nicht durchgeführt worden.

Die GLP-Grundsätze umfassen folgende bei der Durchführung von Prüfungen relevante Bereiche (Zehn-Punkte-Programm):

- Organisation und Personal der Prüfeinrichtung,
- Qualitätssicherungsprogramm,
- Räumlichkeiten/Einrichtungen,
- Geräte, Materialien, Reagenzien,
- Prüfsysteme,
- Prüf- und Referenzsubstanzen,
- Standardarbeitsanweisungen (SOPs),
- Prüfungsablauf (Prüfplan/Rohdatenerfassung),
- Bericht über die Prüfergebnisse (Abschlussbericht),
- Archivierung und Aufbewahrung von Aufzeichnungen und Materialien.

Um die behördliche Überwachung der Einhaltung der Grundsätze der GLP zu gewährleisten, gibt es in Bayern eine GLP-Kommission, die aus Inspektoren des LfU, der Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), der Regierung von Oberbayern und des LGL besteht. Diese vertreten die Fachbereiche Arzneimittel, Chemikalien und Pflanzenschutzmittel sowie Biologie und Veterinärwesen, da bei Inspektionen mit Tierhaltung ein beamteter Tierarzt beteiligt werden muss. Von den sechs Inspektoren gehören drei dem LGL an. Sie überwachen regelmäßig die 21 Prüfeinrichtungen bzw. Prüfstandorte in Bayern. Die GLP-Landesleitstelle ist ebenfalls am LGL ansässig. Ihre Aufgabe ist es, die Überwachung zu koordinieren. Dabei steht sie in engem Kontakt zum StMAS, den Inspektoren, der GLP-Bundesstelle beim Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und den Prüfeinrichtungen in Bayern.

Haben die Inspektoren in ihrem Bericht das positive Votum abgegeben, dass die Grundsätze der GLP eingehalten sind, so stellt die Landesleitstelle die beantragte GLP-Bescheinigung aus.

Wanderausstellung „Schutzschild“

Neue Kennzeichnung im Chemikalienrecht

Die Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen wurde mit der Verordnung 1272/2008/EG neu geregelt. Grundsätzlich müssen Reinstoffe seit dem 1. Dezember 2010 gemäß den neuen Regelungen gekennzeichnet werden. Ab dem 1. Juni 2015 gilt dies auch für Gemische. Nach den Übergangsbestimmungen der Verordnung durften jedoch Stoffe und Gemische bereits seit dem 20. Januar 2009 – ab dem Inkrafttreten der Verordnung – gemäß den neuen Regelungen gekennzeichnet werden. Im Jahresbericht 2008 wurde u. a. über diese „Neuigkeiten im Chemikalienrecht“ berichtet.

Information der Öffentlichkeit

Die Wanderausstellung „Schutzschild“ wurde vom StMAS unter dem Gesichtspunkt initiiert, möglichst viele Bürgerinnen und Bürger in Bayern über die neue Chemikalienkennzeichnung zu informieren. Im Jahr 2009 erfolgte hierzu die Konzipierung im Landesinstitut für Arbeitsschutz und Produktsicherheit des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) sowie die Umsetzung des Konzepts durch die brandarena GmbH & Co. KG. Im Jahresbericht 2009 wurde u. a. über das Konzept und die Umsetzung dieser „Wanderausstellung zur Chemikalienkennzeichnung“ berichtet.

Die Ausstellung auf ihrem Weg durch Bayern

Die Wanderausstellung wurde am 10. Februar 2010 von Arbeits- und Sozialstaatssekretär Markus Sackmann im Deutschen Museum auf der Museumsinsel im Herzen Münchens feierlich eröffnet und somit erstmalig einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt (siehe Abbildung 11). Die Ausstellung war dort bis zum 29. März zu sehen und trat dann ihre „Wanderschaft“ durch Bayern an.

In den Räumen des Deutschen Museums konnten die Schautafeln mit Postern der neun Gefahrenpiktogramme eindrucksvoll einem naturwissenschaftlich und technisch Interessierten Publikum präsentiert werden. Die Zielsetzung, die „neun neuen Zeichen“ möglichst vielen Bürgerinnen und Bürgern insbesondere auch der Jugend bekannt zu machen, konnte auf der großen Ausstellungsfläche im Deutschen Museum sehr erfolgreich umgesetzt werden (siehe Abbildung 12).

Zu jedem der neun Gefahrenpiktogramme waren ansprechende Poster mit kurzen aber prägnanten Textbeiträgen verfügbar (siehe Abbildungen 13 und 14).

Aber auch eine Gegenüberstellung zu den gut bekannten „alten Zeichen“ erleichterte den Bezug zur neuen Chemikalienkennzeichnung erheblich, wenngleich eine direkte Übertragbarkeit der alten Gefahrstoffkennzeichnung nicht möglich ist, weil die neue Systematik nach dem GHS (globally harmonized system bzw. global harmonisiertes System“) weit umfangreicher ist (siehe Abbildung 15).



Abbildung 11: Herr Arbeits- und Sozialstaatssekretär Markus Sackmann und Frau Ministerialdirigentin Sabine Nießen präsentieren die Wanderausstellung mit Herrn Prof. Dr. Wolfgang Heckl, dem Generaldirektor des Deutschen Museums



Abbildung 12: Poster mit den neu(e)n Zeichen im Ausstellungsraum des Deutschen Museums vor der Eröffnung



Abbildung 13: Poster mit den Gefahrenpiktogrammen im Ausstellungsraum des Deutschen Museums



Abbildung 14: Poster mit den Gefahrenpiktogrammen im Ausstellungsraum des Deutschen Museums



Abbildung 15: Poster mit Gegenüberstellung von „alten Zeichen“ und „neuen Zeichen“ im Ausstellungsraum des Deutschen Museums

Auf der IHM 2010 wurde die Ausstellung von Frau Ministerialdirigentin Sabine Nießen präsentiert. Die Wanderausstellung wurde von interessierten Besuchern der Handwerksmesse vom 3. bis zum 9. März gut angenommen und es hat sich auch gezeigt, dass die interaktiven Medien gerne genutzt wurden (siehe Abbildung 16).



Abbildung 16: Frau Ministerialdirigentin Sabine Nießen präsentiert die Wanderausstellung auf der IHM 2010

Nach den Präsentationen im Deutschen Museum und auf der IHM 2010 war die Wanderausstellung im Berichtsjahr 2010 an zwölf weiteren Ausstellungsterminen in Bayern zu sehen (siehe Tabelle 2).

Zeitraum	Aussteller und Ausstellungsorte
10.02. - 29.03.	Deutsches Museum, München
03.03. - 09.03.	IHM 2010 (Teilausstellung), München
12.04. - 03.05.	LGA/TÜV Süd, Nürnberg
11.05. - 07.06.	Regierung der Oberpfalz, Regensburg
08.06. - 21.06.	Firma Krones, Neutraubling, Freising, Nittenau und Rosenheim
21.06. - 04.07.	Firma BAT British American Tobacco, Bayreuth
05.07. - 29.07.	Regierung von Mittelfranken, Nürnberg
29.07. - 17.08.	Klinikum, Deggendorf
18.08. - 10.09.	Klinikum, Landshut
10.09. - 06.10.	Regierung von Niederbayern, Landshut
06.10. - 15.10.	Klinikum, Ingolstadt
15.10. - 28.10.	Staatliche Berufsschule 2 und Leo-von-Klenze-Schule, Ingolstadt
29.10. - 29.11.	Firma N-Ergie, Nürnberg
29.11. - 20.12.	Uniklinik, Würzburg

Tabelle 2: Ausstellungstermine 2010 im Überblick

Ausblick

Für 2011 sind 13 Termine an verschiedenen Ausstellungsorten in Bayern bereits durchgeführt bzw. geplant (Stand 12. Mai 2011). Dies zeigt, dass großes Interesse an Informationen zur neuen Chemikalienkennzeichnung besteht.

Ausleihkonzept

Die Wanderausstellung soll möglichst zwei bis sechs Wochen pro Ausstellungsort verbleiben und ist so konzipiert, dass sie durch den Entleiher selbst betreut werden kann.

Begleitende Informationsmaterialien zur Chemikalienkennzeichnung wie Broschüren und Übersichten werden kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Anfragen zur Wanderausstellung „Schutzschild“ nimmt die Koordinierungsstelle beim LGL München, telefonisch (089/2184-328), oder per E-Mail an schutzschild@lgl.bayern.de.

Ausbildung, Qualifizierung und Fachinformation der Gewerbeaufsicht

Die Bayerische Gewerbeaufsicht ist u. a. für den Vollzug des Arbeitsschutzrechts, des Sprengstoffrechts, des Rechts der Anlagensicherheit, des Rechts der Produktsicherheit, des Rechts der aktiven Medizinprodukte und der energetisch betriebenen In-Vitro-Diagnostika einschließlich der Laborgeräte und Software, des Chemikalienrechts sowie der arbeitsmedizinischen Vorschriften zuständig. Das LGL unterstützt die Gewerbeaufsicht im Rahmen der Ausbildung und Qualifizierung sowie der Bereitstellung von Fachinformationen. Die technischen Gewerbeaufsichtsbeamten werden durch eine einschlägige Ausbildung auf ihre Vollzugsaufgaben und mit Qualifizierungsmaßnahmen auf neue Herausforderungen vorbereitet. Ein Fachinformationssystem ist für die Vollzugsbeamten der Gewerbeaufsicht unerlässlich, um in den vielfältigen Rechtsgebieten ständig auf dem aktuellen Stand zu bleiben.

Ausbildung in der Gewerbeaufsicht

Im Jahr 2007 wurde der Curriculare Lehrplan (CL) für den gehobenen und höheren technischen Gewerbeaufsichtsdienst im Arbeitskreis „Ausbildung der Gewerbeaufsicht“ aktualisiert und mit Stand 17. Oktober 2007 durch Zustimmung des StMUGV erlassen. In den Jahren 2009 und 2010 wurde der CL, insbesondere aber Teil II „Weiterführende Ausbildung für den höheren technischen Gewerbeaufsichtsdienst“ aktualisiert und ergänzt. 2010 bildeten die Gewerbeaufsichtsämter Anwärter für den gehobenen und für den höheren technischen Gewerbeaufsichtsdienst aus. Neben der fachpraktischen Ausbildung an den Gewerbeaufsichtsämtern bei den Regierungen absolvierten die Anwärter Lehrgänge an der Verwaltungsschule der Sozialverwaltung (VSoV) in Wasserburg, bei denen die Teilnehmer entsprechend dem CL eine fachtheoretische Ausbildung erhielten. Die Lehrgänge der VSoV absolvierten auch vier Gasthörer aus Sachsen-Anhalt. Fachreferenten vermittelten den Anwärtern in Lehrfächern aus folgenden sechs Bereichen eingehende Kenntnisse für die spätere berufliche Praxis:

- Verwaltung und Recht,
- Grundlagen, Organisation, Aufgaben, Rechtsquellen, soziale Kompetenz,
- Technischer Arbeitsschutz,
- Verbraucher- und Umweltschutz,
- Arbeitsmedizin,
- Sozialer Arbeitsschutz, Schutz besonderer Personengruppen.

Das LGL unterstützte die VSoV bei der Gewinnung von Fachreferenten insbesondere aus den Gewerbe-

aufsichtsämtern, dem StMAS, dem LfU, dem LGL, dem Staatlichen Bauamt Erlangen-Nürnberg, dem Landratsamt Traunstein sowie von Sachverständigen.

Qualifizierung der Bayerischen Gewerbeaufsichtsbeamten zur Thematik „arbeitsbedingte psychische Belastungen“

Arbeitsbedingte psychische Belastungen: eine Herausforderung für die Gewerbeaufsicht

Neue Technologien, Rationalisierung und Flexibilisierung betrieblicher Prozesse sowie massiver Zeitdruck prägen den Arbeitsalltag vieler Menschen und stellen immer höhere Anforderungen an die Bewältigung von Arbeitsaufgaben. Umfragen und Forschungsergebnisse belegen, dass psychische Belastungen wie z. B. hoher Termindruck und Überforderung an Bedeutung gewinnen. Mit dem Anstieg psychischer Belastungen in der Arbeitswelt ist eine deutliche Zunahme psychischer Erkrankungen verbunden. So nahmen unter den Versicherten der AOK die Arbeitsunfähigkeitsfälle aufgrund von psychischen Erkrankungen zwischen 1996 und 2007 um 83,7 % zu.

Diese Entwicklung stellt auch für die Gewerbeaufsicht eine Herausforderung dar, denn laut Arbeitsschutzgesetz ist das Ziel des Arbeitsschutzes eine umfassende Prävention von gesundheitlichen Risiken. Während in der Vergangenheit die Probleme des Arbeitsschutzes primär im Bereich der Unfallgefährdung und der physischen Belastungen lagen, müssen nunmehr die „neuen“ Belastungen stärker in das Aufgabenfeld des staatlichen Arbeitsschutzes gerückt und Präventionsstrategien entwickelt werden. Schwerpunktaktionen zu psychischen Belastungen hat es zwar in Bayern schon in einzelnen Branchen und Tätigkeitsfeldern gegeben (siehe www.lgl.bayern.de), sie wurden aber ausschließlich von Gewerbeärzten in Zusammenarbeit mit dem LGL durchgeführt. Die technischen Beamten – und damit das Gros des Personals der Gewerbeaufsicht – waren nicht eingebunden.

Qualifizierungskonzept für die Bayerische Gewerbeaufsicht

Eine interdisziplinäre Fachgruppe entwickelte unter Mitwirkung des LGL eine gemeinsame Grundposition der Arbeitsschutzbehörden der Länder zu deren zukünftigen Aktivitäten in diesem Bereich. Sie ist niedergelegt in der LASI-Veröffentlichung (LV) 52 „Integration psychischer Belastungen in die Beratungs- und Überwachungspraxis der Arbeitsschutzbehörden der Länder“ des Länderausschusses für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI). Wesentlicher Bestandteil der LV 52 ist ein Schulungscurriculum, dessen Umsetzung zu einer größeren Handlungssicherheit für die technischen Aufsichtsbeamten auf dem Gebiet der psychischen Belastungen beitragen soll (siehe Tabelle 3)

Das für die Gewerbeaufsicht zuständige StMAS beauftragte das LGL, ein Qualifizierungs- und Umset-

zungskonzept auszuarbeiten, welches auf die Belange der Bayerischen Gewerbeaufsicht zugeschnitten ist.

Dieses Konzept gliedert sich in drei Kernbereiche:

- die Basis-Qualifizierung aller technischen Aufsichtsbeamten,
- die Qualifizierung des Leitungspersonals der Gewerbeaufsichtsämter,

- die Integration von Teilen des Schulungskonzepts in den curricularen Lehrplan der Anwärter für den technischen Dienst in der Gewerbeaufsicht.

Alle technischen Aufsichtsbeamten erhalten bis Ende 2011 eine Basisschulung zum Baustein I (siehe Tabelle 3). 2012 sollen alle technischen Aufsichtsbeamten zum Baustein II qualifiziert werden. Der Baustein III dient dem Erfahrungsaustausch der Aufsichtsbeamten und wird voraussichtlich 2013 durchgeführt.

Verbindliche Schulungsinhalte für alle Mitarbeiter mit Revisionstätigkeiten				
Schulungsangebot	Lehrziele	Inhalte	Methoden	Dauer
Basisschulung Baustein I	<p>Aneignung von:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnissen zum Themenfeld psychische Belastungen (pB) • Integrationsansätzen in die Besichtigungstätigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffklärung Stress, Belastungs-Beanspruchungs-Konzept • Risikofaktoren: Begriffe, Beispiele, Bedeutung • Ressourcen: Begriffe, Beispiele, Bedeutung • Indikatoren von pB im Betrieb • Kurz- und langfristige Folgen von psychischen Belastungen • Tätigkeitsmerkmale der Arbeitsgestaltung • Gestaltungsempfehlungen, Handlungsfelder, Beispiele, Lösungen, Erfahrungsaustausch • Relevanz der Erkenntnisse für die Arbeitsschutzverwaltung • Erste Schritte im Betrieb: Wie spreche ich mit dem Arbeitgeber • eigene Rolle und Grenzen 	Lehrdialog, moderierte Diskussionen, Fallbeispiele, Aktionsplan „Transfer“	8 Lerneinheiten/ 2 Tage
Basisschulung Baustein II Erfahrungsaustausch und „Gefährdungsbeurteilung“	<p>I. Festigung des erworbenen Wissens, Austausch von Erfahrungen</p> <p>II. Befähigung zur Information, Beratung und Überwachung zur Gefährdungsbeurteilung (Teil „Psychische Belastung“)</p>	<p>I. Erfahrungen unter anderem zu/zum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedingungen im Betrieb, Fallbeschreibung • Vorgehen im Betrieb <p>II. Gefährdungsbeurteilung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Methodenübersicht • Vorstellung praxisnaher Instrumente • Prozess und Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung • Beurteilung der Gefährdungsbeurteilung Teil „Psychische Belastung“ entsprechend der „Leitlinie“ • Wie gehe ich konkret im Betrieb vor? 	Lehrdialog, moderierte Diskussionen, Demonstration, Übung Fallbeispiele, Aktionsplan zur Umsetzung im Betrieb	8 Lerneinheiten/ 2 Tage
Basisschulung Baustein III Erfahrungsaustausch	Festigung des erworbenen Wissens, Austausch von Erfahrungen	<p>Erfahrungen unter anderem zu/zum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedingungen im Betrieb, Fallbeschreibung • Vorgehen im Betrieb • Handlungsbedarf, Risikofaktoren, Ressourcen • Gestaltungsmaßnahmen • Förderliche und hemmende Faktoren • Reaktion des Unternehmens • Möglichkeiten der verbesserten Einbindung in die Besichtigungstätigkeit 	Praxisbegleitender Erfahrungsaustausch, intern oder extern moderiert	4 Lerneinheiten/ 1 Tag oder kontinuierlich praxisbegleitend

Tabelle 3: Curriculum für die Qualifizierung von Aufsichtskräften zum Thema „psychische Belastungen“

Fachinformationssystem der Gewerbeaufsicht

Das Fachinformationssystem der Gewerbeaufsicht (FSG) ist ein EDV-gestütztes Informationssystem und ersetzt das bisherige Vorschriften- und Regelwerk (VRW) der Gewerbeaufsicht. Das FSG steht seit Oktober 2010 den Gewerbeaufsichtsämtern, den Mitarbeitern der Fachreferate des StMAS sowie Mitarbeitern des LGL im Behördennetz unter dem Link www.fsg-ga.bybn.de zur Verfügung. Wegen der veränderten Struktur des Arbeitsschutz- und des Produktsicherheitsrechts, insbesondere auf europäischer Ebene, war es notwendig geworden, das VRW an diese Veränderungen anzupassen. Aus diesem Grunde wurde u. a. die Gliederungsstruktur des FSG unter Federführung des LGL entwickelt. Nach Zustimmung vom StMAS hat das LGL die umfangreichen Arbeiten in den Jahren 2009 und 2010 durchgeführt und abgeschlossen.

Das FSG enthält ca. 1.250 Einzeldokumente und bietet im Vergleich zum VRW mehr Fachinformationen unterhalb der Gesetzes- und Verordnungsebene, z. B. technische Regeln, Protokolle von Arbeitskreissitzungen, LASI-Veröffentlichungen und Informationen zur Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA). Das Angebot an EU-Vorschriften, Gesetzen und Verordnungen ist auf die Kernvorschriften des Arbeits- und Verbraucherschutzes reduziert. Bei jenen Vorschriften, für welche die Gewerbeaufsicht nur am Rande zuständig ist, führen nun, soweit möglich, Links zu den jeweiligen Vorschriften im Internet. Das FSG-Team im LGL aktualisiert das FSG laufend und nicht mehr in bestimmten Intervallen. Die Fachaufgaben (FA) sind in der FA-Nummern-Systematik numerisch gegliedert. Diese neue, fachlich aktualisierte FA-Nummern-Systematik erleichtert das Auffinden von Vorschriften nach der Systematik des FSG. Außerdem steht auch eine überarbeitete Suchmaschine mit alphabetischer Suchabfrage zur Verfügung.

FASI-Veranstaltungen

Die Fachvereinigung Arbeitssicherheit (FASI) ist Dachverband vom Verein Deutscher Gewerbeaufsichtsbeamter (VDGAB), vom Verein Deutscher Revisionsingenieure (VDRI) und dem Verband Deutscher Sicherheitsingenieure (VDSI). Die FASI repräsentiert als gemeinnütziger, rechtsfähiger Verein die drei Säulen des Arbeitsschutzes in der Bundesrepublik Deutschland:

- die Beamten der staatlichen Aufsichtsdienste,
- die Mitarbeiter der Aufsichtsdienste der Unfallversicherungsträger,
- die Fachkräfte für Arbeitssicherheit.

Die FASI bietet kostenlose Veranstaltungen und Vorträge zu aktuellen Themen des Arbeitsschutzes, der Arbeitsmedizin und Arbeitspsychologie an und organisiert regelmäßig Fortbildungsveranstaltungen auf regionaler Ebene zu den Themen des Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutzes. Seminartermine und Orte sind auf den Internetseiten des LGL in einer Terminvorschau abrufbar. Die Teilnahme an den regionalen Fortbildungsveranstaltungen ist kostenlos. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

Die FASI veranstaltet im Wechsel mit der A+A in Düsseldorf an wechselnden Orten der Bundesrepublik den Kongress „Arbeitsschutz Aktuell“. Die FASI will ihren Mitgliedern, aber auch der Öffentlichkeit ermöglichen, jederzeit auf dem aktuellen Stand des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zu sein.

Sonderbericht

„Arbeitsschutzmanagementsystem OHRIS – Revision 2010

Allgemein

Das Arbeitsschutzmanagementsystem-Konzept OHRIS (Occupational Health- and Risk-Management-system) wurde zusammen mit der Industrie von der Bayerischen Staatsregierung entwickelt und 1998 erstmals veröffentlicht. OHRIS bezieht zusätzlich zum Arbeitsschutz auch die Anlagensicherheit mit ein.

OHRIS bietet als Gesamtkonzept neben dem Systemkonzept auch die zur erfolgreichen Einführung eines betrieblichen Arbeitsschutzmanagementsystems erforderlichen Hilfsmittel an. Dazu gehören eine Handlungsanleitung für die Einführung eines Arbeitsschutzmanagementsystems in kleinen und mittleren Unternehmen, ein Beispiel für ein Handbuch zu einem prozessorientierten, integrierten Managementsystem für Qualität, Umwelt- und Arbeitsschutz und eine Anleitung sowie stets aktualisierte Prüflisten für das interne Audit.

OHRIS:2010

Nach einer intensiven strukturellen Überarbeitung des Systemkonzepts im Jahr 2005, welches zu einem prozessorientierten Ansatz nach dem Vorbild des Nationalen Leitfadens für Arbeitsschutzmanagementsysteme geführt hat, folgte 2010 eine weitere Überarbeitung mit dem Ziel, OHRIS an die neuesten Entwicklungen der verknüpfungsrelevanten Managementnormen wie DIN ISO 9001:2008 (Qualitätsmanagementsysteme) und DIN ISO 14001:2004 (Umweltmanagementsysteme) anzupassen. Gleichzeitig wurde die Gelegenheit genutzt, einzelne Systemelemente in ihrem Inhalt noch deutlicher abzugrenzen und Themen wie z. B. die betriebliche Gesundheitsförderung klarer herauszustellen.

Mit OHRIS 2010 steht den Unternehmen ein topaktuelles Konzept für ein betriebliches Arbeitsschutzmanagementsystem zur Verfügung, das durch zahlreiche Hilfsmittel sowie die Unterstützung durch die Gewerbeaufsicht in allen Branchen und Unternehmen jeder Größe problemlos angewendet werden kann. OHRIS führt nachweislich zu einer Verringerung der Unfälle und der allgemeinen Arbeitsunfähigkeitstage.

Erfüllung internationaler Standards

Ein weiterer Effekt ist, dass auch die Kriterien von anderen Arbeitsschutzmanagementsystem-Konzepten, wie beispielsweise OHSAS 18001, durch ein betriebliches Arbeitsschutzmanagementsystem, das auf der Grundlage von OHRIS eingeführt wurde, erfüllt werden. Falls ein Unternehmen ein weiteres Zertifikat wünscht, weil z. B. ein Auftraggeber darauf besteht, so wird sein OHRIS-basiertes Arbeitsschutzmanagementsystem auch einer zusätzlichen Überprüfung

durch Drittzertifizierer Stand halten. Auf Antrag beschreibt das StMAS die Vergleichbarkeit von OHRIS mit den Standards OHSAS 18001, SCC oder dem Nationalen Leitfaden für Arbeitsschutzmanagementsysteme.

Verbreitung von OHRIS

Zwischenzeitlich haben 324 Unternehmen, vom großen Automobilhersteller bis zum Handwerksbetrieb, mit der Einführung von OHRIS Bedeutung und Wirksamkeit dieses Systems bestätigt (Abbildung 1: Anzahl der OHRIS-Unternehmen in Bayern). Die Beratung bei der Einführung von Arbeitsschutzmanagementsystemen auf der Grundlage von OHRIS und die anschließende Systemprüfung gehören inzwischen zu den Routineaufgaben der Bayerischen Gewerbeaufsicht.

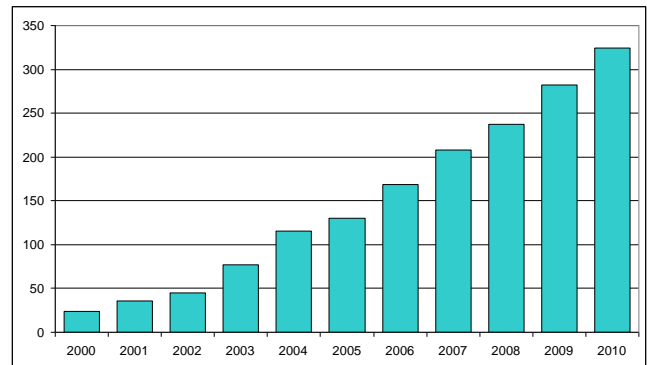


Abb. 1: Anzahl der OHRIS-Unternehmen in Bayern

2010 gab es 45 Erstzertifizierungen und 51 Rezertifizierungen, die im dreijährigen Turnus durchgeführt werden. Diese Zahlen machen deutlich, dass mit der Entwicklung von OHRIS ein nachhaltiger Prozess zu einem systematischen und verbesserten Arbeitsschutz initiiert worden ist. Insgesamt werden durch die Anwendung von OHRIS inzwischen mehr als 167.000 Beschäftigte im Freistaat Bayern vor den Gefahren bei der Arbeit systematisch geschützt. Da OHRIS einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess vorsieht, ist dieser Schutz auch nachhaltig.

Unternehmen, die besondere Anstrengungen unternehmen, um erfolgreich zu sein, sind daran interessiert, ihr Engagement auch in der Öffentlichkeit darzustellen. Dazu eignet sich ein offizieller Termin zur Aushändigung der OHRIS-Anerkennung, der von behördlicher Seite zusätzliche Unterstützung findet. Im Jahr 2010 fanden zahlreiche Zertifikatsübergaben unter Beteiligung der Leiter der Gewerbeaufsichtsämter, der Regierungspräsidenten sowie der Staatsministerin (siehe Abb. 2, 3) und des Staatssekretärs des bayeri-

schen Arbeitsministeriums statt. Zugleich wirken sich diese Veranstaltungen fördernd auf die weitere Verbreitung von OHRIS aus.

Frau Haderthauer beehrte die Firma Wolf Heiztechnik in Mainburg mit Ihrem Besuch am 12. Juli 2010. Die Firma Wolf ist der größte Arbeitgeber im Landkreis Kehlheim und legt neben der Qualität ihrer Produkte und dem umfassenden Kundenservice großen Wert auf die Sicherheit und Gesundheit ihrer Beschäftigten.

Dazu hat sie vor 6 Jahren ein Arbeitsschutzmanagementsystem auf Grundlage von OHRIS eingeführt, weiterentwickelt und zum zweiten Mal durch die Gewerbeaufsicht rezertifizieren lassen. Mit der Urkundenübergabe durch Frau Staatsministerin werden die hervorgehobene Bedeutung der Firma Wolf im Landkreis Kehlheim sowie die kontinuierlichen Bemühungen um einen optimalen Arbeits- und Gesundheitsschutz gewürdigt.



(v.l.n.r.: Betriebsrat Linzmeier, Betriebsleiter Bernhard Steppe, Staatsministerin Haderthauer, Werksleiter Christian Amann, Vorsitzender der Geschäftsleitung Alfred Gaffal, Sicherheitsfachkraft Georg Straßer)

Abb. 2: Zertifikatsübergabe an Firma Wolf Heiztechnik in Mainburg

Ein weiteres Beispiel für die hohe Bedeutung, die OHRIS auch von der Hausspitze des StMAS beigemessen wird, ist die Urkundenübergabe bei der Maschinenfabrik Reinhausen am 5. Oktober 2010. Die Maschinenfabrik Reinhausen GmbH ist heute Teil der REINHAUSEN Gruppe. Diese ist in der Energietechnik tätig und besteht aus der in Regensburg ansässigen Maschinenfabrik Reinhausen GmbH (MR) sowie 23 Tochtergesellschaften weltweit.

Im Geschäftsjahr 2009 erwirtschafteten 2.700 Mitarbeiter (1800 in Regensburg) einen Umsatz von

574 Millionen Euro. In den Jahren 2007/2008 wurden in Regensburg 600 neue Mitarbeiter eingestellt.

Die Hauptprodukte sind großformatige [Laststufenschalter](#) für Regeltransformatoren im Hochspannungsbereich; in diesem Bereich ist die Maschinenfabrik Weltmarktführer.

Neben den wirtschaftlichen Interessen beeindruckt auch das gesellschaftliche Engagement. Die Scheubeck-Jansen-Stiftung steht für Studienförderung, die Einrichtung einer Stiftungsprofessur „Sensorik“ und die Vergabe des BesTec-Preises zur Förderung von Lehre und Forschung. Daneben wird eine Krabbelstube für die Kleinkinder der Mitarbeiter unterhalten.



(v.l.n.r.: Leiter der Arbeitssicherheit Ulrich Schäfer, Staatsministerin Haderthauer, Geschäftsführer Dr. Nicolas Maier-Scheubeck und Michael Rohde)

Abb. 3: Zertifikatsübergabe an die Maschinenfabrik Reinhausen, Regensburg

Präzisionsarbeit beim Sprengen an der Haseltalbrücke

Bericht von Lothar Schlör / Andreas Hänig, Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Unterfranken

Nicht immer ist der konventionelle Abbruch von baulichen Einrichtungen möglich oder aus Sicht des Arbeitsschutzes oder unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten sinnvoll. Mitunter ist Sprengen die günstigste Alternative. Das Sprengen von baulichen Einrichtungen stellt aber besondere Anforderungen an die Maßnahmen zum Schutz von Personen und Sachgütern, die individuell unter Berücksichtigung der im Einzelfall vorliegenden Rahmenbedingungen festgelegt werden müssen. Die Zuständigkeit für die Einhaltung der Anforderungen des Sprengstoffgesetzes liegt in Bayern bei den Gewerbeaufsichtsämtern.

Seit 1961 rollte der Verkehr der Autobahn A 3 über die „alte“ 660 m lange und 70 m hohe Haseltalbrücke im Spessart. Im Zuge des sechsspurigen Ausbaus der A 3 war es erforderlich geworden die zu schmale und dem gestiegenen Verkehrsaufkommen nicht mehr gewachsene Brücke durch einen Neubau zu ersetzen. Im Dezember 2009, nach etwa eineinhalb Jahren Bauzeit war der erste Bauabschnitt, der Brückenneubau in Fahrtrichtung Würzburg, fertig gestellt.

Nach der Umlegung des Verkehrs auf den Neubau konnte mit dem Abbruch der alten Brücke begonnen werden. Zunächst wurde die Stahlkonstruktion des Überbaus getrennt und in Feldern ins Tal abgelassen. Anschließend sollten die sechs Pfeilerpaare an fünf Terminen durch Sprengung zum Einsturz gebracht werden. Die besondere Herausforderung dabei lag in einem eng begrenzten Baufeld und der nur wenige Meter entfernten neuen Brücke.

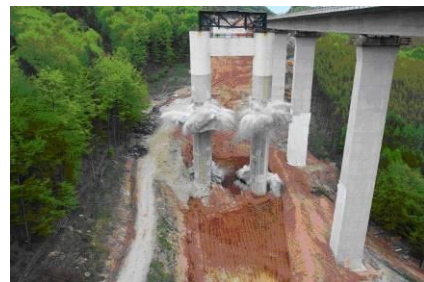
Eine auch nur geringfügige Abweichung beim Einsturz der bis zu 70 m hohen Brückenpfeiler aus der geplanten Fallrichtung hätte nicht nur einen immensen Schaden an der neuen Brücke verursachen, sondern sogar zur Sperrung der gesamten Autobahn A 3 über einen längeren Zeitraum führen können. Ein kaum vorstellbares Szenario.

Die Zuständigkeit für die Überwachung der Einhaltung der Anforderungen des Sprengstoffgesetzes im Rahmen dieser Abbruchmaßnahme lag beim Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Unterfranken.

Bilder rechts:

Sprengung des 5. Pfeilerpaares an der Haseltalbrücke

Bildquelle: Adam Hörnig Bau GmbH & Co. KG, Aschaffenburg



In enger Zusammenarbeit mit der Autobahndirektion Nordbayern, den eingeschalteten Gutachtern und Sachverständigen, vor allem aber mit den ausführenden Firmen war ein Konzept zu erarbeiten, das die sichere Bewältigung dieser brisanten Aufgabe gewährleisten sollte. Zunächst musste geprüft werden, ob der sprengtechnische Abbruch der Pfeilerpaare nicht ein zu hohes Risiko in sich birgt.

Dazu wurde seitens des Gewerbeaufsichtsamtes bei der Regierung von Unterfranken eine Abbruchstatik, ein Gutachten zu den zu erwartenden Aufprallerschütterungen und zum Streuflug von Betonteilen gefordert. Außerdem mussten die mit nichtelektrischen Zündern durchgeführten Sprengungen von einem unabhängigen Sprengsachverständigen sowohl bei der Planung, als auch bei den vorbereitenden Arbeiten, wie Herstellen der Pfeilerschwächung durch manuellen Betonausbruch und das Bohren und Laden der Sprenglöcher sowie die Ausführung der Fallbetten überwacht werden. Für die sichere Absperrung

des Schutzbereiches in unwegsamem und sehr unübersichtlichem Gelände wurden die örtlichen Feuerwehren und die Polizei eingesetzt. Die Helfer hatten Sicht- und Funkkontakt zueinander. Nachdem die Autobahn durch die Autobahnpolizei kurzzeitig gesperrt war, konnten die Pfeilerpaare jeweils gesprengt werden.

Am 21. Juli 2010 stürzten die letzten Pfeiler der alten Haseltalbrücke fast zentimetergenau in die vorgesehenen aufgeschütteten Fallbetten. Die gemessenen Erschütterungen am Brückenneubau lagen stets unterhalb der zulässigen Grenzen. Der Weg für den Bau der neuen Autobahnbrücke in Fahrtrichtung Frankfurt war damit geebnet.

Tödlicher Arbeitsunfall bei der Montage einer Photovoltaikanlage

Einführung

Die zunehmende Verbreitung von Photovoltaikanlagen birgt auch Risiken hinsichtlich der Arbeitssicherheit. Bei der Montage von Photovoltaikanlagen werden die Absturzgefahren von Flachdächern bzw. leicht geneigten Dächern oft unterschätzt. Scheinbar kann man sich ohne jegliche Schutzmaßnahmen genauso sicher bewegen, wie auf einem Fußboden.

Ein gegen Absturz ungesicherter Dachrand ist hier noch die offensichtlichste Gefahrenquelle. Weniger augenscheinlich sind Gefahren, die sich aus einem ganz oder teilweise nicht durchtrittssicheren Dach ergeben, wie z. B. regelmäßig dann, wenn Lichtkuppeln oder Lichtbänder vorhanden sind.

Immer wieder kommt es beim Betreten derartiger Dächer zu tödlichen Arbeitsunfällen, wie auch im Folgenden geschilderten Fall.

Absturz durch ein Lichtband

Rechtzeitig vor dem Jahreswechsel und dem Stichtag für die Verringerung der Einspeisevergütung von durch Photovoltaikanlagen erzeugtem Strom, sollte noch im Dezember auf dem Dach einer Lagerhalle eine Photovoltaikanlage installiert werden.

Die Lagerhalle hat eine Dachhöhe von ca. 12 m bis 14 m. Das Hallendach ist mit einem Aluminium-Stehfalzprofil eingedeckt. Auf der gesamten Hallenlänge befinden sich in Abständen von ca. 2 m Lichtbänder aus Plexiglas mit einer Breite von ca. 1,25 m, welche nicht durchtrittssicher sind (Abb. 1).



Abb. 1: Dachoberseite mit ungesicherten, nicht durchtrittssicheren Lichtbändern



Ralf Backer, Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberfranken

Um die Photovoltaikanlage zusammen mit einem Kollegen montieren zu können, wollte der Verunglückte das Dach von Schnee und Eis befreien. Durch die Schneeeauflage waren die Lichtbänder vermutlich von oben nicht zu erkennen. Bei den Schneeräumarbeiten auf dem Dach brach der Verunglückte durch ein Lichtband und stürzte ca. 12 m im freien Fall auf den Betonboden (Abb. 2). Den dabei erlittenen Verletzungen erlag der Verunfallte wenig später im Klinikum.



Abb. 2: Absturzstelle

Ein weiterer Mitarbeiter auf dem Dach wollte dem Kollegen noch zu Hilfe kommen und brach dabei in das daneben liegende Lichtband ein. Er konnte sich allerdings noch abfangen und aus dem Lichtband gezogen werden.

Unzureichende Absturzsicherung

Die Unfalluntersuchung ergab, dass lediglich am Dachrand eine Sicherung gegen Absturz (Seitenschutz) angebracht war.

Die erforderlichen Ab- bzw. Durchsturzsicherungen an den Lichtbändern in Form von kollektiven Schutzmaßnahmen fehlten komplett. Geeignete kollektive Schutzmaßnahmen wären betretbare Abdeckungen auf oder ein Seitenschutz an den Lichtbändern oder Auffangeinrichtungen bzw. Fangnetze auf der Unterseite der Lichtbänder oder auf der kompletten Dachunterseite gewesen.

Eine persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA), also Auffanggurte in Verbindung mit geeigneten Anschlagpunkten, war auch nicht vorhanden. Auch wenn PSAgA in diesem Fall nicht ausreichend gewesen wären, da individuelle Schutzmaßnahmen nur dann zulässig sind, wenn kollektive Schutzmaßnahmen nicht getroffen werden können, wäre damit ein tödlicher Ausgang des Unfalls vermeidbar gewesen.

Kommunikation und Arbeitsvorbereitung

Die Unfalluntersuchung ergab, dass die vom Bauherrn beauftragte Firma einen Subunternehmer und dieser wiederum eine weitere Firma mit den Montagearbeiten beauftragt hatte. In welchem Umfang und mit welchen Inhalten ein Informationsaustausch über die bestehenden Absturzgefahren und die erforderlichen Schutzmaßnahmen zwischen den Beteiligten stattgefunden hat, konnte nicht abschließend geklärt werden.

Bei der Montage einer Photovoltaikanlage auf einem Dach handelt es sich um eine Baustelle im Sinne der Baustellenverordnung. Auf dieser Baustelle wurden Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber tätig. Gemäß den Anforderungen der Baustellenverordnung wären in diesem Fall ein oder mehrere geeignete Koordinatoren zu bestellen gewesen, damit die eben geschilderten Kommunikationslücken vermieden werden. Dies wurde jedoch versäumt, bzw. unterlassen.

Weiterhin wäre es gemäß Baustellenverordnung erforderlich gewesen, dass vor Einrichtung der Baustelle ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt wird, sofern besonders gefährliche Arbeiten ausgeführt. Arbeiten, bei denen die Beschäftigten der Gefahr des Absturzes aus einer Höhe von mehr als 7 m ausgesetzt sind, gelten als besonders gefährlich. In einem derartigen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan wären dann die erforderlichen Absturzsicherung bzw. Schutzmaßnahmen festzulegen gewesen. Die mit den Arbeiten beauftragten Beschäftigten hätten außerdem über die erforderlichen Schutzmaßnahmen informiert werden müssen. Ein derartiger Plan lag jedoch nicht vor.

Maßnahmen des Gewerbeaufsichtsamtes

Der Bauherr wurde unabhängig von den möglichen straf- und zivilrechtlichen Folgen des Unfalls über seine Pflichten nach Baustellenverordnung belehrt. Daraufhin wurde unverzüglich ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator mit der Koordinierung der Schutzmaßnahmen beauftragt.

Die Absturzsicherungsmaßnahmen wurden mit dem Gewerbeaufsichtsamt abgestimmt. Die Absicherung der Lichtbänder erfolgte in Form von unverrutschbar angebrachten Abdeckungen. Weiterhin wurden Sekuranten (Anschlagpunkte bzw. Verankerungspunkte für PSAgA) und Laufsicherungen angebracht.

Fazit

Bei ordnungsgemäßer Planung der Arbeiten wäre der ausführenden Firma aller Voraussicht nach die nicht vollständig gegebene Durchtrittssicherheit des Daches bekannt gewesen und die erforderlichen Schutzmaßnahmen getroffen worden. Der tragische Unfall hätte auf diese Weise verhindert werden können.

Arbeitszeitverstöße mit hoher Gewinnabschöpfung geahndet

Eine anonyme Beschwerdeführerin informierte das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung der Oberpfalz, dass bei einer mittelständischen Firma im Landkreis Neumarkt am nächsten Feiertag (Fronleichnam) gearbeitet wird und nach ihrer Kenntnis keine Genehmigung vorliegt. Weiter äußerte sie, dass die Firma häufiger an Sonn- und Feiertagen ihre Angestellten beschäftigt, ohne jedoch die dazu notwendige Genehmigung zu haben bzw. beantragt zu haben. Die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer würden außerdem häufig länger, als es nach dem Arbeitszeitgesetz erlaubt ist, arbeiten.

Nach Überprüfung durch das Amt stellte sich heraus, dass die Firma für den Feiertag 3. Juni 2010 tatsächlich keine Genehmigung hatte und auch für vorangegangene Sonn- und Feiertage keine Anträge eingegangen sind.

Am 3. Juni 2010 wurde der betroffenen Firma dann ein Besuch abgestattet. Tatsächlich konnten 23 Personen angetroffen werden, die diverse Metallbauarbeiten durchführten. Der Geschäftsführer war nicht anwesend, jedoch wurde durch einen Vorarbeiter ein telefonischer Kontakt hergestellt. Der aus der Schweiz stammende Geschäftsführer gab vor, keinerlei Ahnung vom deutschen Arbeitszeitrecht haben und war sich daher auch keiner Schuld bewusst. Die Arbeiten wurden eingestellt und vom Betrieb wurden im Anschluss weitergehende Arbeitszeitaufzeichnungen angefordert.

Nach eingehender Überprüfung stellte sich heraus, dass bei 28 Mitarbeitern erhebliche Arbeitszeitverstöße vorlagen. So wurde z. B. an 11 verschiedenen Sonn- und Feiertagen ohne Genehmigung von mehreren Personen gearbeitet. Beim höchsten Verstoß entgegen der höchstzulässigen täglichen Arbeitszeit handelte es sich um einen Arbeitnehmer der fast 24 Stunden durchgängig arbeiten musste. Auf Grund der häufiger überschrittenen Arbeitszeit konnte den Mitarbeitern auch die arbeitszeitrechtlich vorgeschriebene ununterbrochene Ruhezeit von 11 Stunden nicht mehr gewährt werden.

Fazit

Nach der formalen schriftlichen Anhörung im Zuge des Ordnungswidrigkeitenverfahrens wurden die betroffenen Führungskräfte bei der Regierung der Oberpfalz im Beisein eines Juristen zu den Vorwürfen befragt. Sie gaben dabei sämtliche Verstöße zu und versicherten glaubhaft, sich künftig streng an die Vorschriften des Arbeitszeitgesetzes zu halten, wovon sich die Gewerbeaufsicht durch weitere Kontrollen überzeugen wird. Die Einsicht der Geschäftsleitung



Dipl. Ing. (FH) Iris Lang
Regierung der Oberpfalz - Gewerbeaufsichtsamt

führte in diesem Fall dazu, dass auf einen persönlichen Bußgeldbescheid gegen die Verantwortlichen verzichtet wurde, dafür jedoch der durch die Verstöße erlangte wirtschaftlichen Vorteil bei der Firma abgeschöpft wurde. Der diesem Gewinn entsprechende Verfallbescheid belief sich auf über 11.000 Euro. Der Vorteil eines Verfalls ist dahingehend zu betrachten, dass hier nicht eine Person, sondern die Firma selbst belangt wird. Erfahrungsgemäß akzeptieren die Firmenverantwortlichen eher diese Art der Ahndung und damit werden die Ämter und die Staatsanwaltschaft weniger durch eine mögliche Einspruchsbearbeitung belastet. Auch ist der Betrag des möglichen Bußgeldes bei der Gewinnabschöpfung oft höher, als bei einer Ahndung der Verstöße selbst. Anzumerken ist noch, dass die Gewerbeaufsichtsbeamten aufgrund ihrer Erfahrung mit Menschen durchaus erkennen, ob sie es mit wirklich einsichtigen „Sündern“ oder nur begabten Laienschauspielern zu tun haben.

Mit dieser Vorgehensweise können Firmen besonders effektiv für vergangene Verstöße belangt werden sowie nachhaltig zu einem rechtskonformen Verhalten „erzogen“ werden.

Schwäbischer Arbeitsschutztag am Klinikum Augsburg

Arbeitsschutz im Gesundheitswesen

Das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Schwaben veranstaltete am 01. Dezember 2010 im Klinikum Augsburg den ersten Schwäbischen Arbeitsschutztag als Vortragsveranstaltung. Das Klinikum Augsburg trat als Mitveranstalter und Gastgeber auf.

Zur Vortragsveranstaltung waren Arbeitgeber und Beschäftigte aus Krankenhäusern, Praxiskliniken, Altenpflegeeinrichtungen sowie weiteren Einrichtungen des Gesundheitswesens eingeladen.

Die Grußworte zur Veranstaltung sprachen Regierungspräsident Karl Michael Scheufele und Klinikum-Vorstand Alexander Schmidtke. „Mit seinen rund 4,6 Millionen Beschäftigten ist das Gesundheitswesen einer der wichtigsten Beschäftigungszweige in Deutschland. Mehr als 11 Prozent aller Beschäftigten arbeiten in diesem Sektor“, sagte Regierungspräsident Karl Michael Scheufele.



Regierungspräsident Karl Michael Scheufele



Von links: Dr. Paul Satzger, Michael Kremmel, Martin Mayr
Regierung von Schwaben - Gewerbeaufsichtsamt

Schwerpunktthema Mutterschutz

Drei Viertel der Beschäftigten in Gesundheitsberufen sind Frauen. Bei Teilzeitbeschäftigten erreicht der Anteil sogar 90 Prozent.

Dr. Paul Satzger, Leiter des gewerbeärztlichen Dienstes des Gewerbeaufsichtsamtes bei der Regierung von Schwaben, und Beate Gebhardt vom Team der Betriebsärzte am Klinikum stellten theoretische und praktische Ansätze des Mutterschutzes im Gesundheitswesen dar. Das Klinikum Augsburg ist mit über 4.000 weiblichen Beschäftigten der größte Arbeitgeber für Frauen im ganzen Regierungsbezirk. „Gerade im Hinblick auf die Entwicklung des Arztberufes ist dieses Thema von entscheidender Bedeutung“, wie Klinikum-Vorstand Alexander Schmidtke betonte. Denn aktuell sind rund 60 % der Anfänger im Medizin-Studium Frauen, und daher müssen Arbeitgeber schon heute die Rahmenbedingungen für arbeitende Mütter sowie generell familienfreundliche Arbeitsplätze schaffen, wenn sie zukünftig attraktive Arbeitsplätze anbieten wollen.

Schwerpunktthema Hygiene

Das Thema Arbeitsschutz und Krankenhaushygiene wurde von Michael Kremmel aus Sicht der Gewerbeaufsicht beleuchtet. Dr. Christoph Kolbe, Leiter der Stabsstelle Arbeitssicherheit und Umweltschutz im Klinikum Augsburg, berichtete über die praktische Umsetzung von Arbeitsschutzmaßnahmen in der Sterilgutversorgung im Klinikum Augsburg. Nach intensiver Vorbereitung konnte in diesem Sommer neben der Sanierung auch die Zertifizierung der Zentralen Sterilgutversorgungs-Abteilung nach der DIN ISO 13485:2003+AC:2007 und den Richtlinien des Robert Koch Institutes – auch in enger Zusammenarbeit mit dem Gewerbeaufsichtsamt – erzielt werden.

In der Sterilgutversorgungsabteilung am Klinikum Augsburg werden derzeit jährlich rund 750.000 medizinische Instrumente gereinigt.

Schwerpunktthema Pflege in der gemeinsamen deutschen Arbeitsschutzstrategie

Die Gemeinsame deutsche Arbeitsschutzstrategie mit ihrem Leuchtturmprojekt „Sicherheit und Gesundheitsschutz in der Pflege“ (Gesund Pflegen) wurde durch Bjoern Wedig von der Berufsgenossenschaft für Gesundheitswesen und Wohlfahrtspflege (BGW) vorgestellt.

Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz

Die Bayerische Gewerbeaufsicht und die Unfallversicherungsträger unterstützen und beraten nicht nur beim Schwäbischen Arbeitsschutztag zu zeitgemäßen Präventionsmaßnahmen im Hinblick auf Arbeits- und Gesundheitsschutz.

Auch durch Betriebsbesichtigungen und Arbeitsplatzbegehungen begleiten die Gewerbeaufsicht und die Präventionsdienste der Unfallversicherungsträger die Unternehmen des Gesundheitswesens seit langem.

„Dieses Beratungsangebot schließt erforderliche Kontrollmaßnahmen nicht aus, allerdings stets in einem vertrauensvollen Klima der Zusammenarbeit“, so Regierungspräsident Scheufele.

Generalsanierung des Klinikums Augsburg

Klinikum-Vorstand Schmidtke wies auf die erforderliche enge Abstimmung bei der geplanten Generalsanierung des kommunalen Großkrankenhauses hin: „Bauen bedeutet für Sicherheit und Arbeitsschutz eine enorme Herausforderung. Ich bin mir aber sicher, dass wir diese mit unserer eigenen Stabsstelle für Arbeitsschutz und der Gewerbeaufsicht gemeinsam gut meistern werden“, so Klinikum-Vorstand Schmidtke.

Durch das Vortragsprogramm begleitete Martin Mayr. Im Foyer des Hörsaals informierten Mitarbeiter der BGW, des Klinikums Augsburg, der Gewerbeaufsicht und des Gemeindeunfallversicherungsverbandes die Besucher der Vortragsveranstaltung.

Fazit

Der erste Schwäbische Arbeitsschutztag wurde so gut angenommen, dass der kleine Hörsaal des Klinikums mit 100 Plätzen zeitweise überfüllt war. Das Publikum beteiligte sich engagiert durch Diskussion und Nachfrage.

Nachfrage bestand außerdem an einer Fortsetzungsveranstaltung im Regierungsbezirk.

Arbeitsschutz bei der Errichtung und dem Betrieb von Windkraftanlagen

Bei der Errichtung und dem Betrieb von Windkraftanlagen sind besondere Gesichtspunkte des Arbeitsschutzes zu beachten. Auch die Überprüfung der teilweise ungewöhnlichen „Arbeitsplätze“ ist für die Gewerbeaufsicht keine Standardaufgabe. Da in den nächsten Jahren die Anzahl derartiger Anlagen in Bayern deutlich erhöht werden soll, wird die Gewerbeaufsicht zunehmend gefordert sein.

Überblick

Die Zukunft der Energieversorgung wird in der Entwicklung von alternativen Energieformen gesehen. Alternative Energieformen sind Wasserkraft, Sonnenenergie, Energie aus Biomasse und Windkraft. Die Kraft des Windes machen sich die Menschen schon seit Jahrhunderten zu Nutze. Früher wurden vor allem Mühlen betrieben. Heute sind es Windkraftanlagen, wie die in Abb. 1.



Abb. 1: Windkraftanlage in der Nähe von Marktheidenfeld

Die Errichtung von Windkraftanlagen wird von der Bundesregierung finanziell gefördert. Der Anteil der Windenergie am gesamten deutschen Bruttostrombedarf soll bis zum Jahre 2020 von derzeit ca. 6 Prozent auf 25 Prozent gesteigert werden. 40 Prozent durch Windkraftanlagen auf dem Festland, 60 Prozent durch Offshore-Anlagen. Damit sollen die Klimaschutzziele aus dem Kyoto-Protokoll erfüllt werden. Gleichzeitig will man damit mehr Unabhängigkeit von ausländischen Öl- und Gasimporten sowie der Atomkraft erreichen.

Nach aktuellen Schätzungen wird davon ausgegangen, dass es in Bayern rund 1.000 Standorte gibt, die sich für Windkraftanlagen eignen. Lediglich 400 davon werden derzeit genutzt.



Rebecca Behrends
Regierung von Unterfranken - Gewerbeaufsichtsamt

Ebenfalls nach aktuellen Schätzungen lag die mit dem Ausbau der Windenergie in Deutschland verbundene Beschäftigung Ende 2010 bei rund 80.000 Beschäftigten, insbesondere in den Bereichen Maschinen- und Anlagenbau, Elektroenergie-technik sowie Installation und Montage. Experten rechnen damit, dass bis 2020 in der Windbranche 112.000 Arbeitsplätze vorhanden sein werden.

Bei den zu erwartenden steigenden Beschäftigtenzahlen muss deshalb ein besonderes Augenmerk auf den Arbeitsschutz gerichtet werden.

Abgeschlossene elektrische Betriebsstätten

Windkraftanlagen sind abgeschlossene elektrische Betriebsstätten ohne Arbeitsplätze im Sinne der Arbeitsstättenverordnung. Da Windkraftanlagen in der Regel einer Genehmigungspflicht nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz unterliegen, kann die Gewerbeaufsicht bereits im Rahmen des Genehmigungsverfahrens Einfluss auf den Bereich des Arbeitsschutzes nehmen. Im laufenden Betrieb sind Betriebsbesichtigungen durch die Gewerbeaufsicht nur nach Absprache mit dem Betreiber möglich.

Die Windkraftanlagen werden immer höher und leistungsstärker. Man will die Windgeschwindigkeiten in den höheren Luftschichten erreichen, um mehr Leistung zu erzielen. Neben Neuerrichtungen geht es auch um das sogenannte Repowering, also dem Ersetzen alter, kleinerer Windenergieanlagen durch leistungsstärkere, höhere. Hierdurch kann bei gleichbleibender Standortzahl der Energieertrag gesteigert werden. Die Anlagen haben eine geplante Lebensdauer von ca. 20 Jahren. Die Mehrzahl der Anlagen, die derzeit neu errichtet werden, hat eine Leistung von 2 MW. In der Anfangszeit lag die Leistung bei 0,6 MW, dann bei 1 MW. Heute gibt es zum Beispiel

in Niedersachsen schon mehrere Anlagen mit 5 und sogar 7 MW.

Maßnahmen des Arbeitsschutzes

Wegen der Dimension dieser Windenergieanlagen sind bei Errichtung, Montage, Betrieb, Wartung, Instandsetzung und Demontage besondere Sicherheitsvorkehrungen notwendig. Dazu hat der Betreiber der Windkraftanlage nach dem Arbeitsschutzgesetz eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen, bei der zum Beispiel folgende Punkte berücksichtigt werden müssen:

- Vorankündigung nach Baustellenverordnung
- Bestellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators und Erstellung eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzplans für die Errichtung
- Art des Turmaufstiegs und des Einstiegs ins Maschinenhaus (Steigleiter, Steigschutz, Ruhepodeste, Aufzüge etc.)
- Fluchtwege, Rettung von Personen
- Schutz gegen Absturz und herabfallende Gegenstände
- Beleuchtung im Turm und in der Gondel
- Kommunikationseinrichtungen
- Erste Hilfe, Feuerlöscher
- Materialtransport über Lastenkran
- Umgang mit gefährlichen Stoffen
- Elektrische Anlage, technische Arbeitsmittel, Druckgeräte
- Schutz gegen Lärm
- Sicherheitskennzeichnungen
- Arbeitsmedizinische Untersuchung
- Betriebsanweisungen und Unterweisungen,
- Persönliche Schutzausrüstung
- Prüfungen

Schulungen

Damit die Beschäftigten die nötigen Branchenkenntnisse für Ihre Tätigkeiten erlangen und dabei auch die staatlichen Arbeitsschutzvorschriften und die Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden, ist es erforderlich, dass die Betriebe ihren Beschäftigten diese Kenntnisse in qualitativ anspruchsvollen betrieblichen Schulungen vermitteln. Zur Vermittlung dieser Kenntnisse sind geeignete Berufe und Studiengänge für die Windbranche noch nicht im erforderlichen Umfang vorhanden.

Zustieg, Befahranlagen

Der Aufstieg erfolgt mittels Steigleiter oder mit einer Befahranlage. Die Steigleitern befinden sich im Innern des Rohrturms oder bei den Fachwerk Türmen im Innern eines Eckstiels und werden bis zur Ausstiegsplattform unterhalb des Maschinenhauses geführt.

Die Türme der Windkraftanlagen sind mittlerweile über 100 m hoch. Deswegen werden Windkraftanlagen für den Aufstieg zur Gondel optional mit Befahranlagen ausgestattet, die speziell für diesen Einsatz vorgesehen sind (Abb. 2).

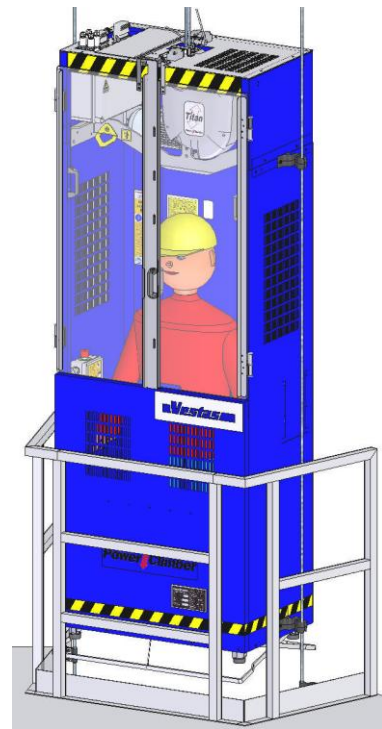


Abb. 2: Aufzugsanlage für Windkraftanlagen
Bild: Vestas Deutschland GmbH

Die Befahranlagen sind Aufzüge im Sinne der Maschinenrichtlinie und der Betriebssicherheitsverordnung und unterliegen Prüfungen durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS). Die Befahranlage wird an der Steigleiter bis zur Ausstiegsplattform unterhalb des Maschinenhauses geführt und fährt mit einer Durchlaufwinde am Drahtseil auf und ab.

Personenrettung

Der Rettungsweg aus dem Maschinenhaus ist nur über die Steigleiter oder durch Abseilen aus dem Maschinenhaus möglich. Für den Ernstfall muss deshalb das Abseilen aus dem Maschinenhaus geübt werden.

Sollte es doch einmal zu einem Unfall kommen, bedarf es in der Regel externer Rettungskräfte. Dazu müssen die Rettungskräfte die Windkraftanlage auch finden, was nicht immer leicht ist. Deswegen wurde in Deutschland für die Windkraftbranche ein Kataster installiert. Das WEA-NIS (Windenergieanlagen - Notfallinformationssystem) ist über das Internet unter www.wea-nis.de einsehbar. Darin sind Lage, Zugangswege und Besonderheiten aller Windkraftanlagen verzeichnet. Die Informationen sind unter der Anlagennummer des Herstellers zu finden. Wenn man sich auf dem Zufahrtsweg zur Anlage befindet, muss

die Nummer in vorgegebener Schriftgröße gut sichtbar in ca. 3 m Höhe am Turm zu sehen sein (Abb. 3).



Abb. 3: Kennzeichnung nach WEA-NIS

Durchführung von Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten sowie Prüfungen

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten an Windkraftanlagen oder deren Ausrüstung ist sicher-

zustellen, dass die Anlage und alle damit verbundenen Einrichtungen angehalten bzw. abgeschaltet sowie entsprechend gesichert sind. Dazu gehören auch die unter Druck stehenden Hydrauliksysteme, zum Beispiel hydraulische Akkumulatoren, die mit Stickstoff befüllt sind und hohe hydraulischen Drücke erzeugen können. Neben der Aufzugsanlage sind auch für die Druckgeräte Prüfungen vor Inbetriebnahme und wiederkehrende Prüfungen durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) erforderlich.

Ausblick

Bei der Errichtung der ersten Windkraftanlagen erhielten die Genehmigungsunterlagen gerade einmal eine Seite mit Ausführungen zum Thema Arbeitsschutz. Im Laufe der Zeit haben die Antragsteller auf die Auflagen der Gewerbeaufsichtsämter reagiert. In den Antragsunterlagen wird der Arbeitsschutz zwischenzeitlich umfangreich beschrieben. Einige Hersteller haben schon Arbeitsschutzhandbücher für Windkraftanlagen entwickelt. Auch die Ergebnisse der Überprüfung von im Betrieb befindlichen Anlagen zeigen, dass sich die Arbeitsschutzsituation in Windkraftanlagen verbessert hat und aller Voraussicht nach noch weiterentwickeln wird.

Zusammenarbeit im Bereich der Spielzeugsicherheit zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Volksrepublik China



Teilnehmer am Deutsch-Chinesischen Symposium zur Spielwarensicherheit am 11.-12. Mai 2010 in Peking

Im Mai 2010 reiste eine deutsche Expertengruppe mit dem Ziel nach Peking, für die Verbesserung der Spielzeugsicherheit ein Deutsch-Chinesisches Symposium abzuhalten. Dieses Treffen fand im Rahmen einer bestehenden Absichtserklärung zwischen der EU und China statt. Ziel ist, für eine bessere Kommunikation und Zusammenarbeit bei der Sicherheit von Verbraucherprodukten zu sorgen und die chinesischen Behörden bei ihren Anstrengungen für sichere Produkte zu unterstützen. Die Aufmerksamkeit gilt insbesondere Produkten, die in die EU exportiert werden.

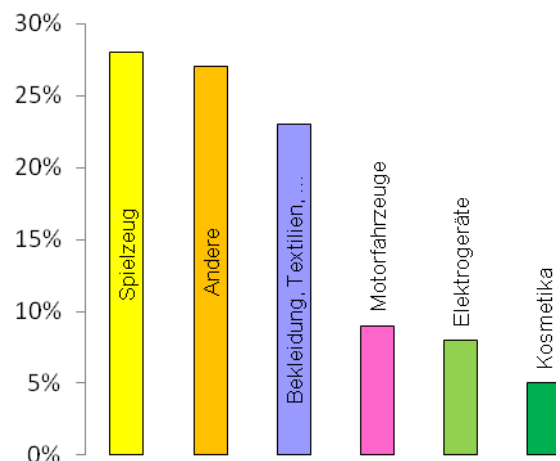
Als Sachverständige für die Marktaufsicht im Bereich der Spielzeug-Richtlinie sowie der europäischen Normung hinsichtlich der chemischen Eigenschaften von Spielzeug nahmen auch zwei bayerische Vertreter der Gewerbeaufsicht und des Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit teil.

Ausgangssituation

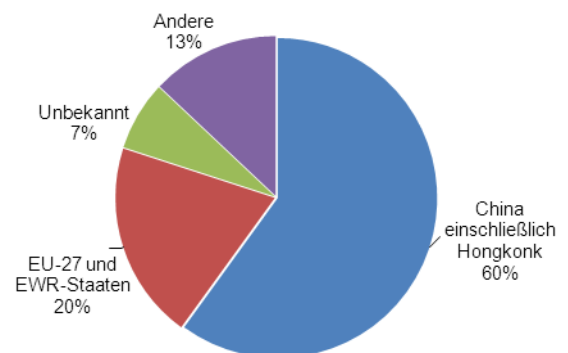
Chinas Wirtschaft ist Teil eines globalen Marktes. Die Sicherheit chinesischer Produkte betrifft Verbraucher weltweit. Entsprechend groß ist das internationale Medienecho, wenn chinesische Produkte, z.B. durch die Verwendung bleihaltiger Farben oder Brandgefahr bei Elektrogeräten auffallen.

Die EU ist nach den USA der zweitgrößte Absatzmarkt für chinesische Produkte. Die Einfuhr in den europäischen und deutschen Markt nimmt seit Jahren zu mit der Folge, dass weit mehr als die Hälfte der von den Marktaufsichtsbehörden bemängelten Produkte mit ernststen Sicherheitsmängeln aus chinesischer Fertigung stammen.

Bei Spielwaren werden mittlerweile 80 % aller auf dem europäischen Markt befindlichen Produkte aus China importiert. Spielwaren stellen fast ein Drittel der per Schnellwarnung über gefährliche Produkte im Rahmen des RAPEX-Systems nach Brüssel gemeldeten Produkte dar.



Rapex-Meldungen 2009 nach Produktkategorien



Rapex-Meldungen 2009 nach Herkunftsgebiet

Hersteller aus China und Europa sehen sich heutzutage einer wachsenden Anzahl an nationalen, europäischen und internationalen Produktsicherheitsnormen gegenüber, die zudem immer schneller modifiziert und erweitert werden.

Methoden und Ziele zur Verbesserung der Situation

- 2006 unterzeichneten die Europäische Kommission und die chinesische Regierung eine Absichtserklärung (Memorandum of Understanding - MoU). Sie beinhaltet eine Reihe von praktischen Maßnahmen wie gemeinsame Treffen, Schulungsmaßnahmen, Informationsaustausch und Nachverfolgung bei auftretenden Sicherheitsproblemen. Außerdem verpflichteten sich die chinesischen Behörden, die Inspektion und Überwachung von Spielwaren, die nach Europa exportiert werden, zu verstärken. Zur unverzüglichen Verfolgung der Meldungen von gefährlichen Produkten wurde der chinesischen Regierung ein Lesezugriff zu RAPEX-Informationen über Produkte chinesischer Herkunft zur Verfügung gestellt.
- 2008 unterzeichnete das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) mit dem Staatlichen Zentralamt für Qualitätsüberwachung, Inspektion und Quarantäne der Volksrepublik China (AQSIQ) ein MoU über Zusammenarbeit im Bereich der Spielzeugsicherheit und nachfolgend ein MoU zur Kooperation im Bereich der Sicherheit von elektrischen Produkten. Weitere Vereinbarungen für die Bereiche „Maschinen- und Anlagenbau“ sowie „druckbeaufschlagte Chemieanlagen“ sind vorgesehen.

Die Absichtserklärung zur Spielzeugsicherheit soll zur Lösung der im bilateralen Handel auftretenden Probleme auf der Grundlage von Gleichberechtigung, beiderseitigem Nutzen und freundschaftlicher Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Spielzeugsicherheit dienen.

Hierzu vereinbarten beide Seiten einen Informationsaustausch über den Erlass und die Umsetzung der in den beiden Staaten geltenden Rechtsvorschriften und sonstigen einschlägigen Normen und Prüfmethoden.

Sie verpflichteten sich zur Benachrichtigung über gefährliches Spielzeug und einschlägige Maßnahmen zur Marktüberwachung und Umsetzung präventiver Maßnahmen und zu einem verstärkten Austausch von Verwaltungspersonal und von Sachverständigen im Bereich Spielzeugsicherheit. Der fachliche Austausch auf dem Gebiet der Spielzeug-Prüfverfahren und zwischen den Prüflaboren, der Kontrollmaßnahmen zur Vermeidung von giftigen und schädlichen Stoffen und der gesetzlichen Bestimmungen zur Spielzeug-Kennzeichnung soll gefördert werden.



Durchführung

Das BMWi beauftragte die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ China), das Programm „Verbraucherschutz und Produktsicherheit“ zu organisieren und zwischen 2010 und 2012 durchzuführen. Politische Träger sind die in China zuständigen Ministerien AQSIQ (General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine) und SAIC (State Administration of Industry and Commerce).

Schwerpunkt dieses Programms ist die Beratung der chinesischen Institutionen bei der Erstellung von Gesetzen, Verordnungen und Normen zur Produktsicherheit mit dem Ziel der Angleichung der in Deutschland und China geltenden Rechtsvorschriften und technischen Normen.

Vor dem Hintergrund der neuen Richtlinie über die Sicherheit von Spielzeug und der zahlreichen RAPEX-Meldungen zu Spielwaren wurde das Projekt mit einem Deutsch-Chinesischen Symposium zur Spielwarensicherheit im Mai 2010 in Peking begonnen.

Nach einem Einführungsgespräch bei der GIZ-China am 10. Mai 2010 wurden mit dem Leiter des Programms „Verbraucherschutz und Produktsicherheit“ und seinem Team die Beratungsschwerpunkte und der Ablauf der folgenden Tage besprochen.

Am 11. und 12. Mai fanden dann in Peking unter Federführung der in Deutschland und China zuständigen Ministerien das Symposium zur Spielwarensicherheit und ein Workshop mit dem Ziel eines intensiven Erfahrungsaustausches und der Erarbeitung konkreter Verbesserungsvorschläge statt.

Zur deutschen Delegation gehörten neben den Vertretern der GIZ China, der Europäischen Kommission, des BMWi, des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) auch ein Mitarbeiter des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit sowie ein



Mitarbeiter des Gewerbeaufsichtsamts der Regierung von Mittelfranken als vom Bundesrat benannter Vertreter der Länder für die Spielzeugrichtlinie bei der Europäischen Kommission.

Von chinesischer Seite nahmen neben dem Referatsleiter für Aufsicht und Inspektion im Ministerium Herr MR Song, seinen Referentinnen und der Vertreterin der chinesischen Spielwarenindustrie noch weitere 26 Personen aus den Instituten für Inspektion von industriellen Produkten und der Inspektionsaufsicht der Provinzen und Städte teil.



Symposium zur Spielwarensicherheit in Peking

In verschiedenen Vorträgen der Mitarbeiter des BMWi und der beiden bayerischen Vertreter als Sachverständige für die europäische Normung im Bereich der chemischen Eigenschaften von Spielzeug und für die Marktaufsicht im Bereich der Richtlinie über die Sicherheit von Spielzeug wurden den chinesischen Teilnehmern das Aufsichtssystem für Produktsicherheit, die Verteilung der Zuständigkeiten und die Verfahren in Deutschland sowie die in Deutschland für Spielzeug geltenden staatlichen Rechtsvorschriften, Produktnormen und Prüfverfahren erläutert. Von den chinesischen Referenten wurden die in China geltenden Rechtsvorschriften und Normen, das Aufsichtssystem und die staatlichen Zuständigkeiten und Regelungen gleichermaßen dargestellt.

Am nächsten Tag fand mit Vertretern des zuständigen Ministeriums ein Gespräch über die zukünftige

Zusammenarbeit im Bereich Spielwaren und Elektroprodukte statt mit anschließender Besichtigung eines staatlichen Prüflabors für Spielwaren. Die deutsche Delegation wurde von der Deutschen Botschaft in Peking begleitet.

In einem Workshop in Shanghai mit den Vertretern der deutschen Delegation, chinesischen Vertretern der Stadtregierung Shenzhen (Administration for Market Supervision) und einem Vertreter eines deutschen Spielzeugherstellers wurde über eine Kooperation mit deutschen Unternehmen diskutiert (Public Private Partnership). Außerdem wurden die Prüfung von Spielwaren und elektrischen Verbraucherprodukten, die geltenden Produktvorschriften sowie die bei elektrischen Produkten chinesischer Herstellung festgestellten Sicherheitsmängel behandelt und erörtert, wie diese vermieden werden können.



Fachgespräch unter Beteiligung bayerischer Vertreter

Fazit

Das Symposium wurde sowohl von Regierungsvertretern als auch von den Teilnehmern als ein voller Erfolg und überaus gelungener Beginn für einen fortlaufenden Dialog zwischen den Ministerien gewertet. Beide Seiten brachten den Wunsch zum Ausdruck, den Dialog zu intensivieren und schon bald mit weiteren Veranstaltungen fortzusetzen. Organisation und Durchführung soll ein übergreifendes Gremium in Form einer Arbeitsgruppe-Produktsicherheit übernehmen.

Für eine anstehende Unterzeichnung der MoUs „Maschinen- und Anlagenbau“ und „Druckbeaufschlagte Chemieanlagen“ durch die Minister wurde vom BMWi der Oktober 2010 vorgeschlagen. Im Anschluss daran könne ein Symposium zur Sicherheit von weiteren Produkten durch den BMWi eröffnet werden. Die chinesische Seite begrüßte diesen Vorschlag.

Die auf dem Workshop in Shanghai mit einem deutschen Firmenvertreter diskutierte Gründung einer Strategischen Allianz im Rahmen des BMZ-Programms „develoPPP“ (Public Private Partnership) wird fortgesetzt (Entwicklungspartnerschaft, in denen

Unternehmen und entwicklungspolitische Organisationen Projekte gemeinsam planen, finanzieren und umsetzen). Inhalt der Strategischen Allianz wird die Rückverfolgbarkeit von Komponenten und Stoffen bei Spielwaren sein. Auf Grundlage der Gespräche werden von den Beteiligten nun Konzepte entwickelt.

Sichtfelder bei Baumaschinen und Fahrzeugen zur Waldarbeit

Anlass

Das Unfallgeschehen in der Bauwirtschaft und die öffentliche Diskussion dieser Unfälle waren Anlass, eine Aktion zur Problematik "Sichtfeld bei Baumaschinen" durchzuführen. Aufgrund einer ähnlich gelagerten Situation bei selbstfahrenden Forstmaschinen wurde dieser Bereich ebenfalls näher betrachtet.

Um die Behandlung der Thematik "Sichtfeld" bei den aktuell angebotenen Maschinen durch die Hersteller zu ermitteln, boten sich für die Durchführung des Projekts die Messen BAUMA 2010 und INTERFORST an, da hier ein internationales Angebot präsentiert wird und eine gute Vergleichsmöglichkeit besteht.

Aus der Vielzahl der auf der BAUMA ausgestellten Baumaschinen erfolgte eine Konzentration auf die wichtige Maschinengattung "Radlader", da hier die Problematik Vorwärts-/ Rückwärtsfahrt besteht. Bei den Forstmaschinen wurden auf der Interforst sogenannte Rückefahrzeuge eingehend betrachtet, mit denen das geschlagene Holz zur Verladestelle gebracht wird. Die Organisation und Durchführung erfolgte durch das auf diese Produkte spezialisierte Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Niederbayern.

Messekommissionen auf der BAUMA 2010

Die Durchführung des Projekts erfolgte durch eine Kommission, die an vier Tagen vom 19.04. bis 22.04.2010 im Rahmen der BAUMA 2010 unterwegs war.

An der Kommission waren sowohl Vertreter der BG Bau als auch Vertreter der Marktaufsicht von Seiten des Landesbetriebes Thüringen und des Gewerbeaufsichtsamtes bei der Regierung von Niederbayern beteiligt. An zwei Tagen nahmen Vertreter der Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN) sowie des Ministeriums für Umwelt und Verkehr in Baden-Württemberg als Gäste teil.

Grundlage für die Beurteilung ist die Maschinenrichtlinie mit den Anforderungen des Anhangs. Maschinenspezifische Erläuterungen dazu können Normen, speziell harmonisierten Normen, entnommen werden. Die zum Thema "Sichtfeld für den Bediener" bestehende Norm ISO 5006 "Earth-moving machinery - Operator's field of view" ist über die DIN EN 474-1:2010-02 "Erdbaumaschinen - Sicherheit - Teil 1: Allgemeine Anforderungen" anzuwenden. Darin sind Testmethoden zur Ermittlung des Sichtfeldes beschrieben. Außerdem sind für die verschiedenen behandelten Maschinen Erfüllungskriterien genannt, bei denen eine Einhaltung der Norm angenommen

wird.



Matthias Graf
Regierung von Niederbayern - Gewerbeaufsichtsamt

Zum einen beschreibt die Norm Sektoren mit einem Radius von 12 m um die Maschine und legt je nach Maschinenart für die Sektoren bestimmte Bereiche der zulässigen Verdeckung fest. Zum anderen wird ein Nahbereich in einem Abstand von 1 m um die Maschine herum festgelegt, in dem ein Testobjekt mit einer Höhe von 1,5 m erkennbar sein muss. Auch hier wird mit Hilfe einer Lichtquelle die Verdeckung ermittelt.

Da die ISO 5006 nur für ein maximales Maschinengewicht von 30 t gilt, wurde schwerpunktmäßig dieser Bereich überprüft. Bei größeren Maschinen kann die Anwendung der ISO 5006 nicht unmittelbar gefordert werden. Aus Vergleichsgründen wurden diese Maschinen jedoch mit betrachtet.

Orientierungsprüfungen an Radladern

Da auf der Messe eine umfassende Überprüfung mit Versuchsaufbau nach Norm nicht möglich war, sollte bei den ausgestellten Maschinen ermittelt werden, ob vom Fahrersitz aus das Prüfobjekt mit einer Höhe von 1,5 m bzw. eine Person erkennbar ist und in welchen Bereichen Probleme bzgl. der Erkennbarkeit bestehen. Neben den Sichtbereichen vor und seitlich der Maschine sollte der Schwerpunkt vor allem auf den hinteren Teil der Maschinen gerichtet sein, da dieser Bereich auf Grund des Unfallgeschehens als besonders kritisch anzusehen ist. Sofern der Hersteller der Maschine für diesen Bereich bereits technische Maßnahmen durchgeführt hat, sollten diese ebenfalls bewertet werden.

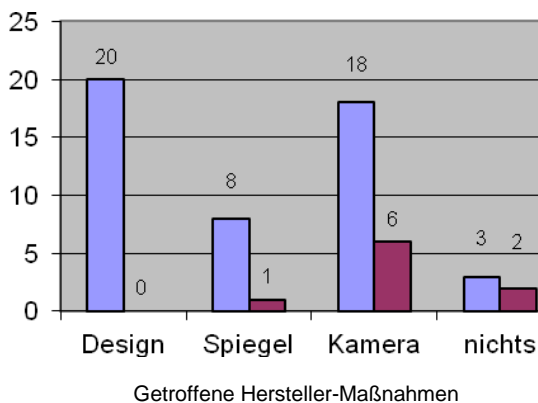
Eine Person muss an der Maschine zwar erkannt werden können, eine vollständige Identifizierung ist aber nicht erforderlich. Bei der Feststellung der Sichtbarkeit kann daher als Prüfobjekt ein geeigneter Stab verwendet werden.

Ergebnis

Es wurden auf der Ausstellung insgesamt 70 Maschinen von 28 Herstellern aus 13 Ländern überprüft. Für den besonders kritischen Bereich hinter der Maschine wurden von den Herstellern verschiedene Lösungen vorgesehen.

Bei den kleineren, kompakten Maschinen wird vor allem über das Design der Motorhaube eine Verbesserung der Sichtverhältnisse herbeigeführt. Dies ist bei den modernen Maschinen durch die Anordnung des Motors und der verschiedenen Kühler möglich.

Mit ansteigendem Gesamtgewicht rüsten die Hersteller die Maschinen mit Spiegeln auf der Motorhaube oder mit Kamerasystemen aus. In der Gewichtsklasse über 30 t Gesamtgewicht werden überwiegend Kamerasysteme und nur noch vereinzelt Spiegel eingesetzt.



Zu den in der Grafik aufgeführten Maschinen ohne Maßnahme des Herstellers ist folgendes zu ergänzen:

- Für Maschinen über 30 t kann die Anwendung der Norm nicht gefordert werden. Entsprechende Maschinen werden auch häufig in Steinbrüchen oder Gewinnungsbetrieben eingesetzt, bei denen andere Randbedingungen als auf Baustelle gelten.
- Auf der Messe wurden auch Lader mit älterem Baujahr ausgestellt (Vorführmaschinen), bei denen noch keine Maßnahmen entsprechend ISO 5006 umgesetzt wurden, da die Maschinen vor Inkrafttreten der aktuellen Fassung der DIN EN 474-1 gebaut wurden. Diese Maschinen wurde in der Kategorie "keine Maßnahmen" mitgezählt, können aber ebenfalls nicht beanstandet werden.
- In der Kategorie "keine Maßnahmen" wurden außerdem die Maschinen mitgezählt, die auf der Messe zwar ausgestellt waren aber nicht für den europäischen Raum bestimmt sind.



Orientierende Überprüfung der Sichtverhältnisse

Im Vergleich dazu wurden bei Kompakt-Ladern, bei denen durch die Gestaltung der Tragarme die Sicht schräg nach hinten häufig eingeschränkt wird, nur vereinzelt Spiegel zur Verbesserung der Sichtverhältnisse eingesetzt. Bei dieser Maschinengattung wird aber eine stärkere Verdeckung in den entsprechenden Sektoren zugelassen. Hier sind in Zukunft ggf. Verschärfungen der Norm notwendig, falls sich zeigen sollte, dass bei den bisher nach Norm tolerierten Maschinen Probleme in der Praxis auftreten sollten.



Sichtverhältnisse nach hinten bei einem Kompaktlader

Überprüfung von Rückefahrzeugen auf der Messe INTERFORST

Das Holzrücken, früher mit Rückepferden durchgeführt, ist heute stark mechanisiert. Von professionellen Betrieben werden für das Holzrücken Rückezüge, sogenannte Forwarder eingesetzt. Diese Maschinen werden zum Transport von Holz in fixen Längen verwendet, welches mit dem auf dem Fahrzeug aufgebauten Ladekran auf das Fahrzeug geladen wird. Für den Abtransport erfolgt die Bewegung in Fahrtrichtung nach vorne. Zum Beladen wird in der Regel der Bedienplatz um 180° gedreht und der Bediener führt die Ladebewegungen mit Blickrichtung nach hinten

aus. Durch die Mobilität des Geräts ist auch eine rückwärtige Fahrbewegung möglich, wobei dann aber die Sichtverhältnisse nach hinten durch das bereits aufgeladene Holz stark eingeschränkt sind.

In den Jahren 2003 und 2006 ereigneten sich in Hessen zwei tödliche Unfälle mit Rückezügen. Bei diesen Unfällen wurden Dritte vom Rückefahrzeug überfahren, da der Fahrer beim Rückwärtsfahren keine ausreichende Sicht auf die Fahrstrecke hatte. Dadurch wurde eine Überarbeitung der Norm für selbstfahrende Forstmaschinen angestoßen und diese zwischenzeitlich durchgeführt.

Es sollte nun mit einer Marktaufsichtaktion überprüft werden, welche Lösungsmöglichkeiten zur Verbesserung der Sichtverhältnisse bei Rückefahrzeugen umgesetzt wurden. Grundlage für die Beurteilung ist die Maschinen-Richtlinie mit den Anforderungen des Anhangs. Maschinenspezifische Erläuterungen dazu können Normen, speziell harmonisierten Normen, entnommen werden.

Für selbstfahrende Forstmaschinen besteht in der Normung ein deutlicher Hinweis, bei Bedarf technische Hilfsmittel wie Spiegel oder Kamerasysteme zur Gewährleistung ausreichender Sichtverhältnisse einzusetzen. Dies gilt auch bei Forwardern, da eine Fahrbewegung des beladenen Fahrzeugs sowohl vorwärts als auch rückwärts vorgesehen ist. Für gezogenen Rückewagen, die von kleineren Betrieben häufig eingesetzt werden, gilt diese Norm jedoch nicht. Auch existiert hierfür keine spezielle Produktnorm.

Für die Durchführung des Projektes und die Ermittlung des aktuellen Entwicklungsstandes bei den angebotenen Produkten bot sich die INTERFORST 2010 an, da auf dieser Messe ein internationales Angebot präsentiert wird und eine gute Vergleichsmöglichkeit besteht.

Das Projekt wurde von einer Messe-Kommission bestehend aus Mitarbeitern des Gewerbeaufsichtsamtes bei der Regierung von Niederbayern durchgeführt. An drei Tagen vom 14.07. bis 16.07.2010 waren diese auf der Messe Interforst 2010 unterwegs. Als Gast nahm zudem eine Vertreterin der KAN an zwei Tagen teil.

Ergebnis

Auf der Messe wurden 30 Maschinen der Kategorie Forwarder bzw. Kombimaschinen überprüft. Diese Maschinen stammten von 18 Herstellern aus 4 Ländern, wobei im Sektor der Forstmaschinen ein Hersteller eine überragende Marktposition hat. Somit decken die auf der Messe direkt oder durch Niederlassungen vertretenen Herstellermarken nahezu das gesamte auf dem Markt verfügbare Angebot ab.

Von den 30 Maschinen besaßen

- 19 eine Kamera hinten
- 2 eine Kamera hinten und vorne
- 9 keine Kamera.

Üblicherweise wird die Kamera im Bereich der hinteren Quertraverse angebracht und durch eine Verglasung vor Beschädigungen geschützt.



Forwarder für die Holzbearbeitung



Kamera für die Rückwärtsfahrt

Bei zwei Maschinen war neben der Kamera im Heckbereich auch eine Kamera an der Kabinenvorderseite angebracht. Diese Kamera wird aktiviert, wenn die Maschine mit gedrehtem Bedienplatz vorwärts bewegt wird, da in diesem Fall der Bediener mit dem Rücken in Richtung der Fahrt sitzt.

Vier kleinere Rückezüge waren noch nicht mit einer Kamera ausgestattet. Hier wurde mit den Händlern die Problematik erörtert.

Außerdem waren vier Kombinationsmaschinen nicht mit einer Kamera ausgestattet, da die Maschinen für das Rücken von Langholz ausgerüstet waren. In diesen Fällen kann allerdings mit der Maschine nach dem Aufnehmen der Last nicht mehr rückwärts gefahren werden, da die Stammenden auf dem Boden schleifen und sich nicht schieben lassen.

Auf der Messe war außerdem als Neuentwicklung ein Raupenforwarder ausgestellt, der mit einer drehbaren und liftbaren Kabine ausgerüstet war. Bei dieser Maschine erhält der Bediener durch die anhebbare Kabine eine gute Rundumsicht.

Zusammenfassung

Bei der überschlägigen Prüfung und Beurteilung von ausgestellten Radladern auf der BAUMA 2010 ließ sich feststellen, dass die Problematik ungenügender Sichtverhältnisse bei Baumaschinen bei allen Herstellern bekannt ist. Maßnahmen unterschiedlicher Art zur Verbesserung der Sichtverhältnisse wurden von diesen auf der Messe angeboten. Abhängig von der Art und Größe der Maschine wurden dabei unterschiedliche Lösungswege gewählt.

Vor allem bei den kompakteren Maschinen im unteren Gewichtsbereich wurden erhebliche Verbesserungen durch eine entsprechende Gestaltung der Maschinen, vor allem der Motorhaube, erreicht. Ab einer gewissen Größe sind aber die Möglichkeiten durch entsprechende Gestaltung der Maschinen ausgeschöpft. In diesem Fall wurden von den Herstellern sowohl Spiegel, die auf der Motorhaube angebracht waren, als auch Kamerasysteme angeboten. Letztere überwogen bei den auf der Messe ausgestellten Maschinen. Bei nicht für den europäischen Markt bestimmten Radladern war eine Ausrüstung mit Kamerasystem oder Spiegel üblicherweise nicht vorhanden.

Das in der Vergangenheit oft vorgebrachte Argument, dass Kamerasysteme wegen des vermeintlich hohen Preises nicht akzeptiert würden, kann zwischenzeitlich nicht mehr bestätigt werden. Entsprechende Systeme sind preislich, nicht nur im Verhältnis zum gesamten Verkaufspreis, zu vernachlässigen.

Auf ergonomische Aspekte wie Größe und Anordnung der Bildschirme und Komponenten wird bei zukünftigen Kontrollen weiterhin ein Augenmerk zu legen sein. Hier sollen sowohl die Hersteller als auch die Kunden und die Werkstätten, bei denen evtl. eine Nachrüstung erfolgt, entsprechend sensibilisiert werden.

Auf der INTERFORST konnte festgestellt werden, dass alle namhaften Hersteller ihre Forwarder mit Kamera an der Heckseite ausrüsten. Lediglich Hersteller von kleineren Maschinen hatten noch Produkte ausgestellt, die noch nicht mit einer Kamera ausgerüstet waren. Dagegen wurden von zwei Herstellern die Forwarder neben der Ausrüstung mit Kamera im Heckbereich zusätzlich mit Kamera für die Vorwärtsfahrt ausgerüstet, da der Fahrer bei gedrehtem Bedienplatz keine direkte Sicht in Fahrtrichtung hat. Von diesen Herstellern wurde die Problematik "Sichtverhältnisse" also noch umfassender betrachtet.

Im Bereich der Rückewagen, die mit einer Zugmaschine verbunden werden, waren die Fahrzeuge

noch nicht mit einer Kamera ausgerüstet. Da für die gesamte Einheit mehrere unterschiedliche Rechtsgebiete gelten, wäre es hilfreich, für Rückewagen eine Norm zu erarbeiten und dort eine entsprechende Forderung bzgl. ausreichender Sicht aufzunehmen.

Hau(p)tsache geschützt

Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Schwaben informierte auf der Messe MEGA 2010 zum Thema Hautschutz

Das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Schwaben beteiligte sich dieses Jahr erstmals mit einem Informationsstand auf der Meitinger Gewerbeausstellung (MEGA). Das ausgewählte Schwerpunktthema Hautschutz fand sehr großes Interesse bei den zahlreichen Messebesuchern.

Ein ausreichender Schutz der Haut am Arbeitsplatz, aber auch im Privatbereich, ist sehr wichtig. So ist von den meisten angezeigten Verdachtsfällen auf Berufskrankheiten die Haut betroffen. Nach Angaben der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung wurden allein im Jahr 2008 18.670 Verdachtsmeldungen zu Hauterkrankungen abgegeben, wovon 10.198 bestätigt wurden – Tendenz steigend.

Diese besorgniserregenden Zahlen sind Anlass genug, um die Sensibilität gegenüber dem Thema Hautschutz in den Betrieben weiter zu stärken. Hierzu wurde im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie auch ein bundesweites Projekt der Unfallversicherungsträger und staatlichen Arbeitsschutzbehörden gestartet.

Das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Schwaben nutzte den Messeauftritt in Meitingen, um auch die Öffentlichkeit über die richtige Anwendung und den Nutzen eines guten Hautschutzes umfassend zu informieren. Dabei wurde u. a. folgendes Angebot am Stand bereitgehalten:

- das Betrachten der Hautoberfläche in der mikroskopischen Vergrößerung (siehe Abb. 1),
- die Kontrolle des richtigen Eincremens der Hände mit Hilfe eines Dermalux-Geräts und einer Spezialcreme (siehe Abb. 2),
- Informationsbroschüren rund um das Thema Hautschutz.

Besonders beeindruckt zeigten sich viele Besucher von einem anschaulichen Versuch mit Styropor und einem Tropfen Aceton. Während sich das Styropor an Stellen ohne Hautschutzpräparat bei Aufgabe des Lösungsmittels in Sekundenschnelle auflöste blieb es in Bereichen mit Hautschutzpräparat vollkommen intakt (siehe Abb. 3).

Die Möglichkeit, Probepackungen für Hautschutz-, Hautreinigungs- und Hautpflegepräparate mit nach Hause nehmen zu können, wurde von vielen Standbesuchern gerne angenommen.



TA Dipl. Ing. (FH) Walter Pasker
Regierung von Schwaben - Gewerbeaufsichtsamt

In zahlreichen Gesprächen am Ausstellungsstand ergaben sich Gelegenheiten, die Messebesucher auch allgemein über die Aufgaben, Ziele und Arbeitsweise der Gewerbeaufsicht in Bayern zu informieren.



Abb. 1: Herr Stefan Endres vom Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Schwaben und der Landtagsabgeordnete Georg Winter betrachten die Haut in der Vergrößerung.



Abb. 2: Das vollständige Eincremen der Hände konnte mit Hilfe eines Dermalux-Gerätes kontrolliert werden.



Abb. 3: Herr Stefan Endres vom Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Schwaben demonstriert einem Messestandbesucher, die unterschiedliche Wirkung von Aceton auf Styropor mit und ohne Hautschutzmittel.
Das Ergebnis verblüffte viele weitere Standbesucher.

Chemikaliensicherheit – Keine Selbstbedienung mehr Sachkundeprüfung nach Chemikalienverbotsverordnung

Stark erhöhte Prüfungstätigkeit bei der Durchführung von Sachkundeprüfungen nach Chemikalien-Verbotsverordnung durch das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberbayern.

1. Ausgangssituation

Für die Abgabe bestimmter, als gefährlich eingestufte Chemikalien an den privaten Endverbraucher sind besondere formelle und personelle Voraussetzungen (z.B. das Vorhandensein einer sachkundigen Person) zu erfüllen, die in den Paragraphen 2 bis 5 der Chemikalien-Verbotsverordnung geregelt sind. Es handelt sich dabei um Stoffe und Zubereitungen, die giftig oder sehr giftig, brandfördernd oder krebserzeugend, erbgutverändernd oder fruchtschädigend (CMR - Stoffe) sind.

Mit der Verordnung (EG) Nr. 790/2009 vom 10. August 2009 wurden u.a. die Regelungen der 30. und 31. Anpassungsrichtlinien zur Stoffrichtlinie in den Anhang VI der CLP-Verordnung (Verordnung EG Nr. 1272/2008) aufgenommen. Damit gilt seit dem 01.12.2010

für den Grundstoff Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI) sowie für MDI-haltige Gemische mit einem Gehalt an MDI von 1% oder mehr die Legaleinstufung „krebserzeugend Kategorie 3; R 40 - Verdacht auf krebserzeugende Wirkung“.

Da dieser Stoff vielfach in Dicht-, Klebstoffen und Bauschäumen (z. B. PU-Schäume oder Montageschäume) als Bestandteil enthalten ist, ergaben sich mit dieser Neueinstufung von MDI für die Inverkehrbringer/Hersteller und Vertreiber/Händler neue Kennzeichnungs-, Verwendungs- und insbesondere auch Inverkehrbringens-Pflichten nach den §§ 3 und 5 ChemVerbotsV.

MDI-haltige Artikel sind seit 1. Dezember 2010 entsprechend der neuen Einstufung u.a. mit dem R-Satz „R 40 - Verdacht auf krebserzeugende Wirkung“ zu kennzeichnen. Darüber hinaus müssen z.B. Baumärkte (Händler) bei der Abgabe von MDI-haltigen Bau- und Montageschäumen an den privaten Endverbraucher die §§ 3, 4 und 5 der ChemVerbotsV beachten und einhalten.

Dies führte im 3. und 4. Quartal 2010 bei den Händlern zu einem gesteigerten Bedarf an sachkundigen Personen im Sinne der Chemikalienverbotsverordnung und damit auch zu einer erhöhten Prüfungstätigkeit bei der Durchführung von Sachkundeprüfungen durch das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberbayern als der hierfür zuständigen Behörde.



Hr. Müller, Hr. Heinrich, Hr. Schweidler
Regierung von Oberbayern - Gewerbeaufsichtsamt

2. Voraussetzungen für die Abgabe MDI-haltiger Produkte an den privaten Endverbraucher im Einzelhandel

- Die Abgabe darf nicht an Erwerber erfolgen, die das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet haben.
- Der Abgebende informiert den Erwerber (Laien) über die mit dem Verwenden des Stoffes oder der Zubereitung verbundenen Gefahren, die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen beim bestimmungsgemäßen Gebrauch und für den Fall des unvorhergesehenen Verschüttens oder Freisetzens sowie über die ordnungsgemäße Entsorgung.
- Es muss in jeder Verkaufsstätte eine Person vorhanden sein, welche
 - die Sachkunde nach § 5 ChemVerbotsV nachgewiesen hat,
 - die erforderliche Zuverlässigkeit besitzt und
 - mindestens 18 Jahre alt ist.
- Diese Person ist verantwortlich für die Abgabe und führt diese unter Berücksichtigung der beschriebenen Pflichten durch.
- Die Abgabe im Einzelhandel darf nicht durch Automaten oder andere Formen der Selbstbedienung erfolgen (= Selbstbedienungsverbot).

Für die Abgabe an Wiederverkäufer (Händler) oder berufsmäßige Verwender (Handwerker) sind abgeschwächte Anforderungen einzuhalten. Hier kann die Abgabe **auch** durch volljährige, zuverlässige Personen erfolgen, die mindestens jährlich über die zu beachtenden Vorschriften belehrt werden; die Belehrung ist schriftlich zu bestätigen.

3. Situation in den Handelsbetrieben

Da in den meisten Verkaufseinrichtungen keine Mitarbeiter mit der entsprechenden Sachkunde nach ChemVerbotsV verfügbar waren, hätten die Handelsbetriebe ab dem 01.12.2010 **keine** MDI-haltigen Pro-

dukte mehr an den privaten Endverbraucher abgeben dürfen.

Als dies dem Handel bewusst wurde und ab Dezember eventuelle Umsatzeinbußen zu befürchten waren, mehrten sich ab Sommer 2010 die telefonischen Anfragen im Amt zur ChemVerbotsV.

In vielen Beratungsgesprächen wurden unter anderem Baumarktleiter, Lehrgangsträger, Lieferanten und Großhändler über den Erwerb der Sachkunde nach der ChemVerbotsV informiert.

4. Grundsätzliches zur bundesweit einheitlichen Sachkundeprüfung

- Der Erwerb der Sachkunde erfolgt entweder durch eine erfolgreich abgelegte Prüfung beim örtlich zuständigen Gewerbeaufsichtsamt oder wird im Rahmen bestimmter Berufsausbildungen (z. B. staatlich geprüfter Schädlingsbekämpfer) erlangt. Einzelheiten regelt eine Bekanntmachung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU).
- Für die Zulassung zur Prüfung sind keine staatlich anerkannten Lehrgänge oder Fortbildungen erforderlich.
- Zur Prüfungsvorbereitung im Selbststudium, kann die im Internet verfügbare Publikation „Gemeinsamer Fragenkatalog der Länder zur Sachkundeprüfung nach § 5 ChemVerbotsV“ des Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Chemikaliensicherheit. (BLAC) mit ca. 1000 Fragen genutzt werden.
- Entsprechende Vorbereitungslehrgänge zur Sachkundeprüfung nach der ChemVerbotsV werden von verschiedenen Lehrgangsträgern angeboten.
- Die Abnahme der Prüfung erfolgt in Bayern ausschließlich durch das Gewerbeaufsichtsamt.
- Die Prüfung kann als umfassende, eingeschränkte oder stoffbezogene eingeschränkte Sachkundeprüfung abgelegt werden.

Die eingeschränkte Sachkundeprüfung für z.B. MDI-haltige Gemische besteht aus einem Grundprüfungsteil mit 20 Fragen und einem Zusatzteil mit 10 Fragen.

5. Vorbereitung und Durchführung

Nachdem sich der Handel in den meisten Fällen für Vorbereitungslehrgänge (auch E-Learning Kurse) entschieden hatte, entwickelte sich im Herbst 2010 ein regelrechter Run auf verfügbare Prüfungstermine beim Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Oberbayern.

Dies hatte zur Folge, dass drei Mitarbeiter des Dezernates 5 B schwerpunktmäßig mit der Vorbereitung, der Abnahme und der Dokumentation der Sachkundeprüfungen sowie der Archivierung der betreffenden Unterlagen, die Aufbewahrungsfrist für die

Prüfungszeugnisse beträgt 30 Jahre, beauftragt werden mussten.

Das Amt stellte dem Handel ausreichende Prüfungstermine, die teilweise auch außerhalb der Regelarbeitszeit angesetzt waren, zur Verfügung.

Insgesamt wurden in 2010 vom Dezernat 5B **41 Sachkundeprüfungen** mit insgesamt **571 Prüfungsteilnehmern** abgenommen. Ein Großteil dieser Prüfungstätigkeit fiel dabei in den Zeitraum von Oktober bis Dezember 2010 (IV. Quartal).

Im Vergleich zum Vorjahr hat sich die Anzahl der durchgeführten Sachkundeprüfungen somit **verzehnfacht!**



Bild 1
Herr Müller bei der Übergabe des 500. Zeugnisses

6. Fazit und Ausblick auf das Jahr 2011

Die große Flexibilität des Gewerbeaufsichtsamtes bei der Vergabe der Prüfungstermine in **ganz Oberbayern** - vom Tagungshotel bis zur Indoorprüfung in Baumärkten, im Anschluss an Schulungsveranstaltungen - wurde von der Bayerischen Wirtschaft sehr positiv aufgenommen.

Dieses positive Image motiviert auch für das Jahr 2011. Es ist jedoch zu erwarten, dass der Bedarf an zusätzlichen Sachkundigen, bedingt durch die Neueinstufung des Grundstoffs Methylendiphenyl-Diisocyanat (MDI) mit zunehmenden Deckungsgrad der Handelsbetriebe langsam wieder nach unten geht und sich damit auch die Prüfungstätigkeit der Gewerbeaufsicht diesbezüglich wieder normalisiert.

Es ist jedoch zu erwarten, dass im Zuge der Stoffbewertungen nach der REACH-Verordnung sowie der Einstufung nach der CLP-Verordnung weitere Stoffe unter die Abgabevorschriften der Chemikalienverbots-Verordnung fallen. Daher sind zukünftig analoge Prüfungshäufungen nicht auszuschließen.

Automatisch betriebene Steinbearbeitungsmaschinen

Regionale Schwerpunktaktion, gemeinsam mit der BG RCI und der BG Bau

1. Anlass

Im Jahr 2008 wurde in einem Naturstein-Betrieb in der Oberpfalz im Rahmen einer Betriebsbegehung eine neuere, erst knapp ein Jahr alte Brückensäge besichtigt. Aufgrund des angebrachten CE-Kennzeichens wurde zunächst vermutet, dass diese Maschine alle vorgeschriebenen Schutzvorschriften der Neunten Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (Maschinenverordnung; 9. GPSGV) und damit auch der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) erfüllt. Demzufolge hätte der Gefahrenbereich der automatisch bewegten Maschinenteile abgesichert sein müssen. Bei näherer Betrachtung konnte aber keine Bereichssicherung festgestellt werden.

Nach Auskunft des Betreibers war zwar als Bereichsabsicherung vom Hersteller eine Lichtschranke vorgesehen und mitgeliefert, aber nicht montiert worden. Ausschlaggebend dafür war laut Betreiber die Auskunft des Monteurs des Maschinenhändlers, wonach die Lichtschranke auch auf den beim Schneiden entstehenden Wasserdampf anspräche und die Säge abschalten würde und deshalb mit häufigen Arbeitsunterbrechungen zu rechnen wäre. Die Maschine wurde deshalb ohne die erforderliche Absicherung des Gefahrenbereiches automatisch betrieben.

Im Rahmen der Betriebsbegehung wurde daraufhin die Anbringung einer Bereichssicherung angeordnet.

Bei stichprobenartigen Besichtigungen weiterer Steinbearbeitungsbetriebe wurde u. a. folgendes festgestellt:

- Schutzeinrichtungen waren überbrückt, also wirkungslos gemacht worden, weil sonst Einrichtarbeiten nicht hätten durchgeführt werden können.
- An Brückensägen aus den Baujahren vor 1995, bei denen im Neuzustand als Bereichssicherung ein entlang der Fahrtrichtung der Brückensäge verlaufender Reißleinenschalter angebracht war, war der Reißleinenschalter oft entfernt worden.
- Teilweise fehlte an den Sägeeinrichtungen jegliche Bereichssicherung.

Im Jahr 2008 wurde daraufhin im Regierungsbezirk Oberpfalz in Betrieben der Natursteinindustrie 37 Anlagen in 35 Betrieben auf die Sicherheit von automatisch betriebenen Steinbearbeitungsmaschinen überprüft.

Ergebnis dieser Erhebung war, dass bei keiner der Anlagen der Gefahrenbereich der automatisch bewegten Maschinenteile ordnungsgemäß abgesichert war,



Dipl.-Ing. (FH)
Josef Stitzinger
Regierung der Oberpfalz – Gewerbeaufsichtsamt



Dipl.-Ing. (FH)
Markus Springer
Regierung der Oberpfalz – Gewerbeaufsichtsamt

weder bei alten, noch bei neueren Anlagen. Teilweise waren Absicherungen zwar ursprünglich vorhanden, dann aber entfernt oder überbrückt worden. Bei einigen Maschinen fehlten die erforderlichen Absicherungen aber von vornherein. Bei den neueren, mit CE-Zeichen versehenen Anlagen war die CE-Kennzeichnung somit vorschriftswidrig angebracht worden.

2. Bildung einer Arbeitsgemeinschaft mit Herstellern, Betreibern und Unfallversicherungsträgern

Aufgrund der Erkenntnisse aus dem ersten Teil der Schwerpunktaktion wurde durch das Gewerbeaufsichtsamt die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft initiiert, bestehend aus Vertretern namhafter Hersteller derartiger Anlagen und Herstellern von Lichtschranken, der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI), der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) sowie einigen Betreibern von Steinbearbeitungsmaschinen. Bis Ende 2010 fanden 5 Erfahrungsaustauschtreffen statt.

Ziel der Arbeitsgemeinschaft war es, Beispiele für Absicherungsmaßnahmen zu finden, die auch im rauen Betrieb von Steinbearbeitungsmaschinen wirksam und mit vertretbarem Aufwand bei Neu- und Altmaschinen realisierbar sind.

3. Durchführung der Schwerpunktaktion

In einem ersten Schritt wurden vom Gewerbeaufsichtsamt Betriebe in der Oberpfalz besichtigt und um schriftliche Mitteilung des Ergebnisses ihrer Gefährdungsbeurteilung zum Betrieb von Steinbearbeitungsmaschinen gebeten.

Aufgrund der Reaktionen der Betreiber und der mitgeteilten Ergebnisse ihrer Gefährdungsbeurteilungen beschlossen das Gewerbeaufsichtsamt, die BG RCI sowie die BG BAU, bis Ende 2010 die regionale Schwerpunktaktion gemeinsam durchzuführen und dabei zur Beseitigung festgestellter Defizite die Durchführung von Schutzmaßnahmen zu fordern.

4. Beispiele für die Anlagen mit Bereichssicherung

4.1 Brückensäge mit 2-Tischbetrieb



Trennung der Arbeitsbereiche der beiden Tische



Absicherung der Beschickungsseite

Vorgefundene Schutzmaßnahmen:

- Die Arbeitsbereiche der beiden Tische sind voneinander durch eine feste trennende Schutzeinrichtung getrennt (Mauerwerk von ca. 1,10 m Höhe).
- An den Beschickungsseiten der beiden Arbeitstische ist eine Lichtschranke als Bereichssicherung installiert (gelbe Schalteiste auf dem unteren Bild).
- Zum Schutz vor Lichtschrankenauflösung durch Spritzwasser wurde vor der Lichtschranke ein beweglicher Spritzschutz durch den Betreiber nachgerüstet.

- Der Sägeblattantrieb verfügt über eine Motorbremse.

4.2 CNC-Bearbeitungszentrum



Bereichssicherung um die Maschine



Tür mit Endschalter

Vorgefundene Schutzmaßnahmen:

- Feste trennende Schutzeinrichtung mit entsprechender Höhe.
- Die Zugangsöffnung ist durch eine bewegliche trennende Schutzeinrichtung gesichert.
- Die bewegliche trennende Schutzeinrichtung vor der Zugangsöffnung ist über Endschalter mit dem Maschinenantrieb verriegelt.
- Das Öffnen der Türen bewirkt eine Programmpause.
- Das Schließen der Türen bewirkt keine Weiterführung des Programmablaufes.
- Erst durch Betätigung des Quittierschalters am Bedienpult außerhalb der Maschine wird der Programmablauf fortgesetzt.

5. Beispiele für die Anlagen ohne ausreichende Bereichssicherung und den geforderten Maßnahmen

5.1 CNC-Bearbeitungszentrum, mit CE-Kennzeichnung, Baujahr 2006



Bereichssicherung an der Beschickungsseite



Manipulierter Endschalter

Vorgefundene Defizite:

Die Anlage verfügte zwar über eine Bereichssicherung, jedoch war an der Tür der Zugangsöffnung die Gegenseite des Steckers des Sicherheitsschalters entfernt worden, so dass die trennende Schutzeinrichtung jederzeit ohne Abschalten der Anlage geöffnet werden konnte.

Festgelegte Maßnahmen:

Die Maschine darf erst weiterbetrieben werden, wenn die Endschalter wieder bestimmungsgemäß angebracht sind.

5.2 Brückensäge mit CE-Kennzeichen



Arbeitsraum mit Brückensäge

Vorgefundene Defizite:

Die Anlage war von zwei Seiten ungehindert zugänglich.

Festgelegte Maßnahmen:

Der Gefahrenbereich (Arbeitsbereich) ist an der Rückseite fest abzusperrern und an der Beschickungsseite z. B. durch eine Lichtschranke zu sichern.

5.3 Brückensäge ohne Folgeschnittautomatik, Bj. 1980



Arbeitsraum mit Brückensäge

Vorgefundene Defizite:

Die Anlage war von allen Seiten frei zugänglich.

Festgelegte Maßnahmen:

Aufgrund spezieller produktionstechnischer Erfordernisse muss sich der Bediener während des Automatikbetriebes ständig an der Maschine aufhalten. Der Bediener ist daher speziell zu unterweisen. Der automatische Betrieb der Maschine darf auch nur unter ständiger Überwachung des Gefahrenbereiches durch den Bediener erfolgen. Im Gefahrenfall muss

der Bediener den Automatikbetrieb unverzüglich stillsetzen.

5.4 Flächenschleifautomat, Baujahr 1990



Arbeitsbereich des Flächenschleifautomaten



Mögliche Quetschstelle zwischen Spritzschutz und Wand

Vorgefundene Defizite:

Der Arbeitsbereich der Anlage war von zwei Seiten frei zugänglich. Der an der Brücke des Schleifkopfs angebrachte Spritzschutz konnte in der Außenposition zu Quetschgefahren führen.

Festgelegte Maßnahmen:

- Zwischen Spritzwasserschutz und Hallenwand ist ein Mindestabstand von 50 cm durch einen Endschalter-Anschlag zu gewährleisten.
- Zur Vermeidung von Quetschstellen ist zwischen Brücke und Umgebung durch technische Maßnahmen ein Freiraum von mind. 50 cm zu gewährleisten. Dieser Mindestabstand ist am Hallenboden durch Signalfarbe zu kennzeichnen und z. B. bei der Materiallagerung zu berücksichtigen.

- Beiderseits des Supports (Werkzeugantriebs- und Führungseinheit) ist eine bewegliche trennende Schutzeinrichtung mit Endschalter anzubringen.
- Die Beschäftigten sind über die Maßnahmen speziell zu unterweisen.

5.5 Flächenschleifmaschine Bj. 1996 mit CE-Kennzeichen



Blick auf die automatische Kopfwechseleinrichtung (der Pfeil zeigt auf die Reißleine)



Blick auf das untere Ende des Arbeitstisches: Spritzwasserschutz mit Tür ohne Endschalter

Vorgefundene Defizite:

Der Arbeitsbereich war von zwei Seiten ohne weitere Absicherungen zugänglich. Lediglich im Arbeitsbereich befand sich eine Sicherung in Form einer auf ca. 75 cm Höhe angebrachten Reißleine, die aber im Gefahrenfall manuell ausgelöst werden muss und daher nur bedingt wirksam ist.

Festgelegte Maßnahmen:

An der Flächenschleifmaschine ist der Gefahrenbereich an den beiden Zugangsseiten durch eine Lichtschranke zu sichern.

5.6 Flächenschleifautomat mit Schutzhaube über Schleifkopf, Baujahr vor 1995



Schleifkopf mit Schutzhaube

Vorgefundene Defizite:

Die Endschalter der Führungsschienen waren so angebracht bzw. eingestellt worden, dass es bei Betrieb der Anlage zu zahlreichen Quetschstellen kam.

Festgelegte Maßnahmen:

Die einstellbaren Anschläge der Endschalter sind durch „Sicherheits-Anschläge“, welche nur mit Werkzeug gelöst werden können, so zu sichern, dass keine Quetschstellen zwischen den automatisch bewegten Maschinenteilen untereinander sowie mit deren Umgebung entstehen können.

5.7 Flächenschleifautomat ohne Schutzhaube über dem Schleifkopf, Baujahr 1969



Am vorderen und hinteren Zugang nur Spritwasserschutz, Schleifkopf ohne Schutzhaube

Vorgefundene Defizite:

Der Arbeitsbereich der Anlage war von zwei Seiten frei zugänglich.

Festgelegte Maßnahmen:

Da der Arbeitsbereich aufgrund spezieller produktionsstechnischer Erfordernisse zeitweise während des Betriebs begangen werden muss, kann keine Absicherung mittels Lichtschranken erfolgen. Beiderseits des Supports ist daher eine Reißleine anzubringen.

5.8 Kantenschleifautomat Baujahr 1991



Quetschstelle, solange Schlitten in die Werkbank einfährt

Vorgefundene Defizite:

Im Arbeitsbereich bestand eine Quetschgefahr, solange der Schlitten in die Werkbank einfährt.

Festgelegte Maßnahmen:

Zur Beseitigung der Quetschstelle wird eine feste trennende Schutzeinrichtung zur Abdeckung der Anfahr-lücke nachgerüstet.

5.9 Blocksäge mit Folgschnittautomatik, Bj. 1989



Zugang zur Blocksäge



Blick auf die Blocksäge

Vorgefundene Defizite:

Der Zugang zur Blocksäge war ungesichert durch das Hallentor möglich.

Festgelegte Maßnahmen:

- Das Hallentor muss während des Automatikbetriebes verschlossen sein.
- Zu dieser organisatorischen Maßnahme sind die Arbeitnehmer speziell zu unterweisen.

5.10 Konturensaugsäge Baujahr 2004 mit CE-Kennzeichen



Quetschstelle zwischen Schlitten und Hallenwand

Vorgefundene Defizite:

An der Konturensaugsäge konnte die Schlittenrückwand in der Außenposition zu Quetschgefahren führen.

Festgelegte Maßnahmen:

Zwischen Schlittenrückwand und Hallenwand ist zur Vermeidung von Quetschstellen ein Mindestabstand von 50 cm zu gewährleisten. Dazu ist der vorhandene Endschalteranschlag entsprechend zu versetzen.

6. Grundsätzlicher Standpunkt des Gewerbeaufsichtsamtes der Regierung der Oberpfalz:

Sofern der Betreiber im Rahmen seiner Gefährdungsbeurteilung zum Schluss kommt, dass die getroffenen Schutzmaßnahmen unter Berücksichtigung der Vorgaben der BetrSichV unter dem mit Anhang 1 Nr. 2.8 BetrSichV (Absicherung Gefahrenbereich bei bewegten Teilen) vorgegebenen Schutzniveau bleiben können, muss er dies z. B. mittels einer schriftlichen Stellungnahmen des von ihm kontaktierten Herstellers bzw. Nachrüsters zu begründen.

Reißleinenschalter entsprechen nicht mehr dem Stand der Technik. Gefahrenbereiche z. B. des Supports von Brückensägen oder Flächenschleifautomaten können damit in der Regel nicht ausreichend abgesichert werden. Auch wenn automatisch betriebene Altanlagen (Inbetriebnahme vor dem 01.01.1995) aufgrund eines gesetzlichen „Bestandsschutzes“ noch mit Reißleinenschalter abgesichert werden dürfen, sind in der Regel geeignetere technische Schutzmaßnahmen zu treffen.

7. Bisherige Erfolge

Für die an der Arbeitsgemeinschaft teilnehmenden Hersteller ist es mittlerweile selbstverständlich, nur noch verwendungsfertige, d. h. Maschinen mit integrierter Absicherung der automatisch bewegten Maschinenteile anzubieten.

Sollte ein Kunde die Bereichssicherung selbst installieren wollen, wird darauf hingewiesen, dass es sich bei der zu liefernden Maschine dann um eine unvollständige Maschine handelt, die vom Hersteller nicht mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden darf. Vielmehr hat dann der Betreiber das Konformitätsbewertungsverfahren durchführen, die Konformitätserklärung erstellen und das CE-Kennzeichen anbringen.

Europäisches Marktaufsichtsprojekt zu Schutzhelmen

Im Rahmen eines EU-Projektes beteiligte sich das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberbayern an einer Aktion zur Überprüfung von Schutzhelmen. Europaweit wurden dazu insgesamt 40 unterschiedliche Helme aus dem Freizeitbereich intensiven Laborprüfungen unterzogen. Dabei erfüllten 18 der 40 überprüften Modelle nicht die einschlägigen Anforderungen und erforderten ein Eingreifen der Marktaufsichtsbehörden.

Anlass

Die Europäische Union (EU) initiiert und finanziert jedes Jahr verschiedene Marktaufsichtsprojekte, an denen sich die Mitgliedstaaten beteiligen können.

Am "EU-Projekt Schutzhelme" (Start im Dezember 2009) beteiligten sich neben den Marktaufsichtsbehörden von neun EU-Ländern auch die Marktaufsichtsbehörden von Island und Norwegen als Mitgliedstaaten der EFTA (European Free Trade Association).

Ziel

Wesentliches Ziel der gemeinsamen Marktaufsichtsaktion "Sicherheit von Schutzhelmen für den Freizeitbereich" war, einen signifikanten Rückgang unsicherer Helme auf dem Markt der EU herbeizuführen. Die Unterstützung der EU steht mit einem grundlegenden Ziele der Verbraucherpolitischen Strategie der Europäischen Kommission für den Zeitraum 2007-2013 in Zusammenhang: Dem wirksamen Schutz der Verbraucher vor den ernsthaften Risiken und Gefahren, gegen die sie sich alleine nicht schützen können. Ein hohes Schutzniveau gegen diese Gefahren ist essentiell für das Verbrauchervertrauen.

Konkret sollten im Rahmen der von der EU finanzierten "Joint Action" folgende Helm-kategorien im Freizeitbereich überprüft werden:

- Helme für alpine Skiläufer und Snowboarder nach DIN EN 1077:2007;
- Helme für Radfahrer und für Benutzer von Skateboards und Rollschuhen gemäß DIN EN 1078:1997 und DIN EN 1078:1997/Ä1: 2005;
- Helme für den täglichen Gebrauch beim Pferdesport (Reithelme) (gemäß DIN EN 1384:1996);
- Stoßschutzhelme für Kleinkinder (gemäß DIN EN 1080:1997).

Durchführung

PROSAFE, eine Non-Profit-Organisation, wurde von der EU beauftragt, die gemeinsame Marktüberwachungsaktion "Sicherheit von Schutzhelmen für den

Freizeitbereich" zu koordinieren und hat hierzu neun EU-Staaten, zwei EFTA-Länder und weitere Interessenvertreter zusammengeführt.

Neben Deutschland waren von den EU-Mitgliedstaaten die Niederlande, Lettland, Litauen, Slowenien, Spanien, Schweden, die Tschechische Republik sowie Zypern und seitens der EFTA Island und Norwegen an der Aktion beteiligt. Zusätzlich eingebunden waren auch Organisationen wie DG SANCO (Directorate General for Health and Consumers), PPE ADCO (Administrative Cooperation of Market Surveillance Authorities for Personal Protective Equipment) als auch verschiedene Interessenvertreter wie CEN (European Committee for Standardization) oder ANEC (European Association for the Coordination of Consumer Representation in Standardisation).

Die deutsche Beteiligung erfolgte durch das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberbayern.

In einem ersten Schritt fand eine Kick-off-Veranstaltung in Brüssel statt, welche der Vorbereitung der Aktion diente. Dabei wurden u.a. das Vorgehen und die Berichterstattung durch die Beteiligten festgelegt.

Bis Juni 2010 wurden zunächst insgesamt 367 Helme bei Händlern vor Ort anhand gemeinsam entwickelter Checklisten hinsichtlich ihrer Konformität überprüft (vgl. Abb. 1).

Anzahl der Vor-Ort-Inspektionen nach Staaten

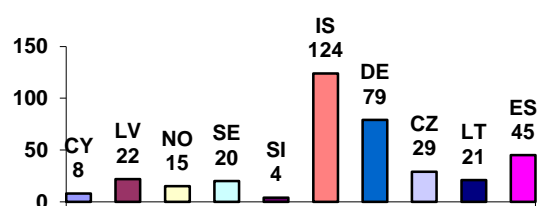


Abb. 1: Sichtprüfungen nach Staaten

Davon wiesen 231 Helme (63%) Kennzeichnungs- und/oder Instruktionmängel auf. Dazu gehörten unkorrekte Sprache, fehlende Angabe von Jahr und Quartal der Herstellung, unvollständige Herstellerinformationen oder auch fehlende Warnhinweise.

Mit den auf Checklisten gestützten Konformitätsprüfungen bei den Händlern konnten im Wesentlichen nur formale Anforderungen untersucht werden, sie dienten aber - ausgehend von Auffälligkeiten - auch der Identifizierung von Helmen für die sich anschließenden, intensiven Laborprüfungen.

Zeitgleich zu den Vor-Ort-Inspektionen fand die Ausschreibung für die Durchführung der Labortests statt. Nach Sichtung und Prüfung der eingereichten Angebote - es hatten sich mehr als 40 europäische Prüflabore beworben - fiel die Wahl auf ein für alle erforderlichen Tests akkreditiertes Labor in Schweden.

Ausgehend von dem für das EU-Projekt zur Verfügung stehenden Budget in Höhe von ca. 320.000 Euro, identifizierten die beteiligten Marktaufsichtsbehörden insgesamt 40 unterschiedliche Helmmodelle, die anschließend durch das schwedische Labor geprüft werden sollten. Aufgrund der Normvorgaben (darunter auch zerstörende Prüfungen) wurden von jedem Helmmodell mindestens 4 Probeexemplare benötigt, im Falle der Reithelme sogar 12 Stück je Modell. Insgesamt wurden durch die Marktaufsichtsbehörden 196 Helme an das Prüflabor weitergegeben.

Ergebnisse

Bis Ende November 2010 waren alle 40 ausgewählten Helmmodelle durch das schwedische Prüflabor getestet worden. Die Verteilung der getesteten Modelle auf die Kategorien Fahrradhelme, Skihelme, Reithelme und Stoßschutzhelme für Kleinkinder ist Abb. 2 zu entnehmen.

Am häufigsten stellte das Prüflabor folgende Unzulänglichkeiten bei den beanstandeten Helmtypen fest:

- eingeschränktes Sichtfeld
- ungenügendes Stoßdämpfungsvermögen
- mangelhafte Festigkeit
- Schwächen in der Wirksamkeit der Trageeinrichtung (Kinnriemen etc.).

Insgesamt erfüllten 18 der insgesamt 40 geprüften Modelle nicht die für sie geltenden Anforderungen.

Die Verteilung der konformen und nichtkonformen Helmtypen setzte sich wie folgt zusammen:

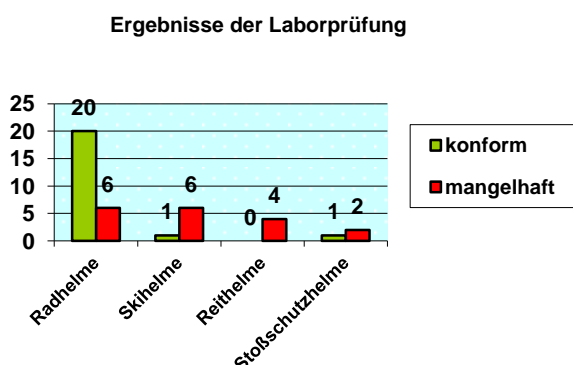


Abb. 2: Laborprüfungen nach Produktart

Das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberbayern übersandte dem schwedischen Prüflabor drei verschiedene Modelle von Fahrradhelmen mit

jeweils 4 Proben je Modell und einen Reithelm mit 12 Proben dieses Helmtyps.

Zwei dieser vier Helmmodelle wurden bei der vorgenommenen Laborprüfung beanstandet:

- ein Kinderfahrradhelm versagte beim Test der Wirksamkeit der Trageeinrichtung, da er hierbei von der genormten Kopfform abrutschte (vgl. Abb. 3),
- der zur Prüfung eingesandte Reithelm eines oberbayerischen Importeurs, gefertigt in China, erfüllte weder die Anforderungen hinsichtlich des Stoßdämpfungsvermögens noch bezüglich der Festigkeit der Trageeinrichtung (vgl. Abb 4).

Nach der Entscheidung der EU-Kommission vom 17.03.2009 wurden die Reithelme zusätzlich auf Dimethylfumarat (DMF; Biozid gegen Schimmelpilzbefall) untersucht. Allerdings zeigte sich bei keinem der geprüften Reithelme eine DMF-Problematik.

Getroffene Maßnahmen

Im weiteren Verlauf wurden die beanstandeten Helme in eigener Zuständigkeit der teilnehmenden Staaten einer Risikobewertung unterzogen und die notwendigen Maßnahmen gegenüber Herstellern oder Importeuren veranlasst.

Jede Marktüberwachungsbehörde kommuniziert dabei die von ihr getroffenen Maßnahmen an die Marktaufsichtsbehörden der anderen Mitgliedstaaten, z.B. mittels ICSMS (einer internetgestützten Informations- und Kommunikationsplattform der europäischen Marktaufsichtsbehörden) und/oder RAPEX (einem europäischen Schnellwarnsystem für gefährliche Verbraucherprodukte). Dadurch wurde sichergestellt, dass unsichere Helme bekannt gemacht und vom europäischen Markt entfernt werden.

Schlussfolgerungen

Eine der wesentlichen Erkenntnisse dieser gemeinsamen Marktaufsichtsaktion war, dass es offensichtlich keinen erkennbaren Zusammenhang zwischen dem Kaufpreis der Helme und deren positiven oder auch negativen Testergebnissen gab. Überraschend für alle Beteiligten war, dass trotz vorliegender Baumusterprüfungen - diese sind für persönliche Schutzausrüstungen wie Helme vorgeschrieben - eine solche Vielzahl an Helmen bei den Labor-Prüfungen beanstandet wurde.

Darüber hinaus ergaben sich Kontakte zu europäischen Partnerbehörden und interessante Einblicke in deren Arbeitsweise.

Neue Anforderungen an das Betreiben von Kälte- und Klimaanlage und Wärmepumpen zur Verhinderung des Treibhauseffektes

-Erste Erfahrungen im Vollzug der VO (EG) Nr. 842/2006-

Vorbemerkung

Globale Erderwärmung, Ozonloch, Treibhauseffekt, Klimakiller sind Schlagworte unserer Zeit und werden im Zusammenhang mit dem Klimawandel öffentlich und teilweise sehr kontrovers diskutiert.

„Aber die Natur versteht gar keinen Spaß, sie ist immer wahr, immer ernst, immer streng, sie hat immer recht und die Fehler und Irrtümer sind immer des Menschen“, so Johann Wolfgang von Goethe im Gespräch mit Johann Peter Eckermann.

Unabhängig von der Diskussion über die kausalen Zusammenhänge des Klimawandels ist es unbestritten, dass der Mensch durch sein Handeln Einfluss auf die chemische Zusammensetzung der Atmosphäre nimmt. Die Folgen für ihn und die Umwelt sind kaum vorhersehbar. Ziel muss es daher sein, den Einfluss auf ein Minimum zu begrenzen. Einen bedeutenden Beitrag kann dabei die Reduzierung der anthropogen in die Atmosphäre eingebrachten Treibhausgase leisten.

Neben dem Kohlendioxid tragen auch fluorierte Kohlenwasserstoffe (FKW, H-FKW), zur globalen Erwärmung der Erdatmosphäre bei. Ihr Treibhauspotential liegt jedoch um den Faktor 100 bis 12.000 höher als der von Kohlendioxid, so dass bereits geringfügig höhere Emissionen schwer kalkulierbare Auswirkungen haben können.

Fluorierte Kohlenwasserstoffe finden in der Technik Anwendung, da sie sich aufgrund ihrer chemischen und physikalischen Eigenschaften hervorragend als Kältemittel eignen. Durch sie werden die früher gängigen Fluor-Chlorkohlenwasserstoffe (FCKW) als Kältemittel ersetzt, da diese aufgrund ihrer ozonschichtschädigenden Wirkung größtenteils verboten sind. Die bekanntesten Kältemittel sind R 23, R 134a, R 143a sowie die entsprechenden Gemische.

Einsatzgebiete von Kältemitteln

Die Einsatzgebiete von Kältemitteln finden sich überall dort, wo geringere Temperaturen gegenüber der Umgebung benötigt werden, also insbesondere zur Kühlung von Lebensmitteln und Tiefkühlprodukten, aber auch zur Kühlung von industriellen Prozessen.

Zunehmend an Bedeutung gewinnt in unseren Breiten auch die Raumklimatisierung von Server- oder Büro- und Wohnräumen.



Dipl.-Ing. (FH) Michael Berger
Regierung der Oberpfalz, Gewerbeaufsichtsamt

Neben dem stationären Einsatz finden sich aber auch mobile Einsatzmöglichkeiten wie beispielsweise in Kraftfahrzeugen. Eine Klimaanlage gehört mittlerweile schon fast zur Serienausstattung eines jeden Neuwagens.

Wärmepumpen, die ebenfalls das dem Kältekreislauf zugrunde liegende Funktionsprinzip nutzen, sind ein weiteres Einsatzgebiet.

Gesetzliche Anforderungen

Mit dem vorrangigen Ziel die Emissionen der unter das Kyoto-Protokoll fallenden fluorierten Treibhausgase, den sogenannten F-Gasen, zu verringern und so die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu schützen, hat das Europäische Parlament die Verordnung (EG) Nr. 842/2006 (F-Gase-Verordnung) erlassen. Ergänzend gilt in Deutschland die Chemikalien-Klimaschutzverordnung (ChemKlimaschutzV) vom 02. Juli 2008, die auch Teile der Richtlinie 2006/40/EG über Emissionen aus Klimaanlage in Kraftfahrzeugen umsetzt.

Die in der Verordnung formulierten Pflichten schreiben den Betreibern von Kälte-, Klimaanlage und Wärmepumpen, die fluorierte Treibhausgase nach der F-Gase-Verordnung enthalten, u.a. vor, in regelmäßigen Abständen Dichtheitsprüfungen ihrer Anlagen von zertifiziertem Fachpersonal durchführen zu lassen und diese Prüfungen mit anderen anlagenrelevanten Daten in einem Kälteanlagenlogbuch zu dokumentieren.

Aber auch Fachfirmen, die ortsfeste Kälte- und Klimaanlage, Wärmepumpen mit fluorierten Treibhausgasen installieren, warten oder instand halten, sind von den neuen gesetzlichen Regelungen betrof-

fen, denn diese benötigen, nach dem Ende der Übergangsfrist, seit dem 04.07.2009 eine Betriebszertifizierung, die in Bayern beim Landesamt für Umwelt (LfU) in Augsburg zu beantragen ist.

Information und Überprüfung durch die Gewerbeaufsicht

Um über die neue Gesetzeslage zu informieren und zu überprüfen, inwieweit die neuen Anforderungen bei Betreibern und Fachfirmen bekannt sind und bereits umgesetzt werden, wurden von dem Gewerbeaufsichtsamt an der Regierung der Oberpfalz über zwei Jahre ansässige, von den neuen gesetzlichen Vorschriften betroffene Betriebe aufgesucht.

In Hinblick auf den Ablauf der Übergangsfrist zur Betriebszertifizierung zum 04.07.2009 waren zu Beginn die Fachfirmen primärer Adressat der Überprüfung. Ein Hauptaugenmerk wurde dabei auf die Information über die Zertifizierungspflicht sowie über die Zertifizierungsvoraussetzungen gelegt. Im Anschluss wurde die Überprüfung auf die Kälteanlagenbetreiber insbesondere auf den Lebensmitteleinzelhandel und auf lebensmittelverarbeitende Betriebe ausgeweitet. Prüfschwerpunkte waren dabei die Durchführung von Dichtheitsprüfungen, das Führen von Anlagenlogbüchern sowie die Installation, Wartung und Instandhaltung durch einen zertifizierten Fachbetrieb.

Ergebnisse

Überprüfung von Kälteanlagenfachfirmen auf Einhaltung der Zertifizierungspflicht

Im Zuge der Überprüfung wurden 51 Fachfirmen wie Kälte-, Elektroinstallations-, Heizungsbauer- und Haustechnikfirmen durch die Regierung der Oberpfalz Gewerbeaufsichtsamt aufgesucht.

Die meisten Betriebe mussten durch die Gewerbeaufsicht über die Anforderungen, die sie nach der F-Gase-Verordnung einhalten müssen, informiert werden. Es war zwar überwiegend bekannt, dass das Betriebspersonal qualifiziert bzw. zertifiziert sein muss, ein Betriebszertifikat konnte vor Ablauf der Zertifizierungsfrist jedoch nur in einem Fall vorgelegt werden (Abb. 1). Ansonsten befanden sich einige wenige Betriebe im Zertifizierungsverfahren oder nahmen als spartenfremde Firmen die Information über die neuen gesetzlichen Anforderungen zum Anlass, Ihre Tätigkeit auf diesem Gebiet einzustellen. Dazu kamen Fälle, in denen die angebotenen Leistungen nicht unter die Zertifizierungspflicht fielen.

Überprüfung der Betreiberpflichten in Verbrauchermärkten

In den 100 überprüften Verbrauchermärkten, in der Hauptsache bekannte große Handelsketten, kommt überwiegend das Kältemittel R 404a, abhängig von dem Umfang des angebotenen Kühl- bzw. Tief-

kühlsortiments, in einer Füllmenge von 30 kg bis 90 kg zum Einsatz (Abb. 2). Aber auch das Kältemittel R22 (FCKW) findet insbesondere in alten Kälteanlagen noch seine Anwendung. Hier sind die neuen Prüfristen sowie die Übergangszeit für den Einsatz von R22 nach der VO (EG) Nr. 1005/2009 zu beachten. Ansonsten finden sich noch die Kältemittel R134a und R507, die als Ersatzkältemittel für R22 zur Anwendung kommen.

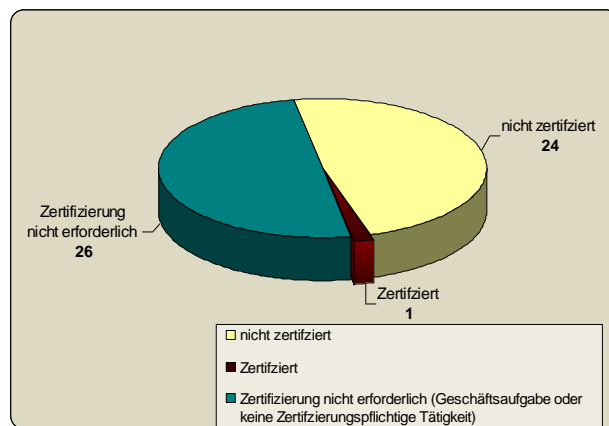


Abb. 1 Zertifizierungsstatus im Regierungsbezirk Oberpfalz

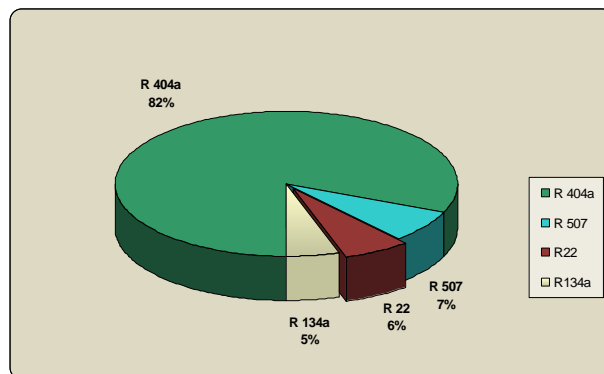


Abb. 2 Kältemittelausatz in Verbrauchermärkten

Eine in einem Verbrauchermarkt meist anzutreffende Kälteanlage zeigt Abb. 3.



Abb. 3 Kälteanlage in einem Verbrauchermarkt

Als Ergebnis ist festzuhalten, dass die Dichtheitsprüfungen der Kälteanlagen größtenteils in dem gesetz-

lich vorgeschriebenen Turnus durchgeführt wurden (Abb. 4). Das liegt v. a. daran, dass von den Marktzentralen Wartungsverträge mit den Kältetechnikfirmen abgeschlossen wurden und damit die Durchführung der Dichtheitsprüfungen für jeden einzelnen Markt in einem festen Turnus geregelt ist. Defizite fanden sich jedoch im Anlegen und Führen der Anlagenlogbücher. In einigen Fällen wurden sie vor Ort nicht geführt oder waren nicht auffindbar. In zwei Fällen wurde kein zertifizierter Betrieb für die Wartung, Installation und Instandhaltung beauftragt. Diese gesetzliche Forderung war dem jeweiligen Filial- bzw. Bezirksleiter in den wenigsten Fällen bekannt. Klimaanlagen waren durchweg nicht geprüft bzw. auch kein Anlagenlogbuch erstellt, da sie in der Regel kein Bestandteil der Wartungsverträge waren.

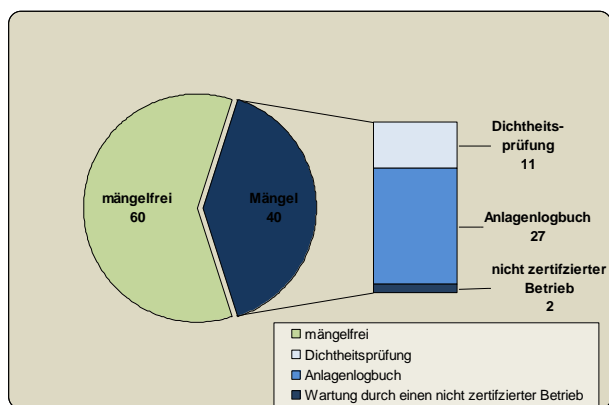


Abb. 4 Festgestellte Mängel in Verbrauchermärkten

Überprüfung der Betreiberpflichten in fleischverarbeitenden Betrieben

In fleischverarbeitenden Betrieben wird mit einem Anteil von 76 Gew.-% der eingesetzten Kältemittelmengen überwiegend noch das FCKW R22 zum Kühlen verwendet (Abb. 5). Fluorierte Kältemittel wie R 134a, R 404a, R 507 kommen mit 24 Gew.-% weitaus weniger zum Einsatz. Ergänzend sei noch erwähnt, dass Ammoniak-Anlagen nicht berücksichtigt wurden, da diese nicht unter den Geltungsbereich der F-Gase-Verordnung fallen. Diese sind aufgrund Ihrer Rentabilität vor allem in sehr großen fleischverarbeitenden Betrieben anzutreffen.

Die Kältemittelmengen bewegen sich in den Metzgereien abhängig von der Betriebsgröße in einem Bereich von 10 kg bis 100 kg und in Schlachthöfen bis zu 900 kg. Eine in fleischverarbeitenden Betrieben meist anzutreffende Kälteanlage zeigt Abb. 6.

Unabhängig von der Betriebsgröße wurde festgestellt, dass in den 28 besichtigten Betrieben die Prüfung der Kälteanlagen auf Dichtheit nicht in den vorgeschriebenen Intervallen, sondern oftmals nur bei einem mit einer Reparatur verbundenen Eingriff in den Kältemittelkreislauf durchgeführt wurde (Abb. 7).

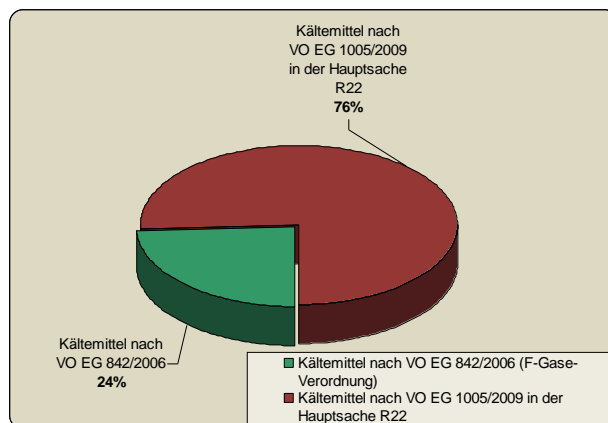


Abb. 5 Kältemitelesatz in fleischverarbeitenden Betrieben



Abb. 6 Kälteanlage in einem fleischverarbeitenden Betrieb

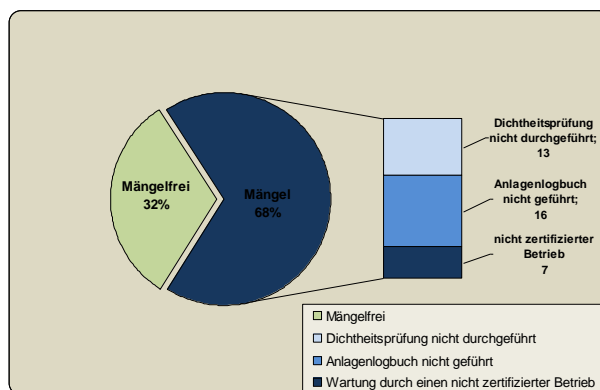


Abb. 7 Festgestellte Mängel in fleischverarbeitenden Betrieben

Anlagenlogbücher konnten in den wenigsten Fällen vorgelegt werden, was die Ermittlung der Kältemittelfüllmenge und den daraus resultierenden einzuhal tenden Prüfintervallen erheblich erschwerte. Während in den kleineren Metzgereien täglich Temperaturaufzeichnungen des Kühlraumes zur Kontrolle der Funktionsfähigkeit der Kälteanlage durchgeführt werden, verfügen Großanlagen meist über ein Leckageerkennungssystem (ab 300 kg Kältemittelfüllmenge Pflicht), das bei einem Kältemittelaustritt über ein Warnsystem den Betreiber oder die beauftragte Kälteanlagenfirma verständigt. Die einmal jährlich durchzuführende Funktionskontrolle des Leckageerkennungssystems wurde in der Regel nicht durchge-

führt bzw. war nicht dokumentiert. In Analogie zu den Verbrauchermärkten war die gesetzliche Verpflichtung, für Wartung, Installation und Instandhaltung nur zertifizierte Betriebe zu beauftragen, nicht bekannt.

Zusammenfassung

Es ist durchwegs bekannt, dass halogenierte Kältemittel, die in die Atmosphäre gelangen zur globalen Erwärmung (Treibhauseffekt) beitragen. Kälteanlagen sind bauartbedingt nicht emissionsfrei. Das Kältemittel tritt an den Rohrleitungs- und Schraubverbindungen und über Bauteile aus. Die Leckage-Rate liegt je nach Alter und Bauweise der Anlage jährlich zwischen 1 bis 4 %. Eine Rechnung zeigt, dass dies bei einer 80 kg R404a Anlage einem CO₂-Äquivalent von über 11 000 kg CO₂ pro Jahr entspricht.

Vor diesem Hintergrund ist es notwendig, die Regelungen der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase konsequent umzusetzen. Dazu hat die Regierung der Oberpfalz neben den Betreibern von Kälteanlagen auch die Kälteanlagenfachfirmen auf die Einhaltung Ihrer gesetzlichen Verpflichtungen überprüft.

Die Ergebnisse der Betriebsbesichtigungen zeigen, dass hinsichtlich der gesetzlichen Anforderungen an Kälte- Klima- und Wärmepumpenanlagen mit fluorierten Treibhausgasen als Kältemittel, sowohl bei Fachfirmen, die diese Anlagen installieren, warten und instand halten, als auch bei den Betreibern ein Informationsdefizit herrschte.

Die wenigen Betriebszertifikate, die zum Zeitpunkt der Besichtigungen von den Fachfirmen vorgelegt werden konnten, machten den erforderlichen Aufklärungsbedarf deutlich. Mittlerweile sind wesentlich mehr Fachfirmen zertifiziert, da nach dieser Überprüfung vermehrt Anträge auf Zertifizierung beim Landesamt für Umwelt gestellt wurden.

Bei den Betreibern wurde festgestellt, dass in den Verbrauchermärkten die gesetzlichen Anforderungen insbesondere die Verpflichtung regelmäßig die Anlage auf Dichtheit zu überprüfen weitestgehend eingehalten werden. Mängel fanden sich in der Dokumentation von Prüfergebnissen und von anlagenrelevanten Daten sowie in der Prüfung von Klimaanlagen.

Hiergegen war die turnusmäßige Durchführung der Dichtheitsprüfung bei den aufgesuchten fleischverarbeitenden Betrieben eher der Ausnahmefall. Analog stellt sich die Situation bei der Einhaltung der Dokumentationspflicht dar.

Insgesamt zeigte sich die Notwendigkeit durch Überprüfung und Information das Umweltbewusstsein der Betriebe im Umgang mit klimarelevanten Kältemitteln zu stärken und die Betreiber und Fachfirmen durch Information und Aufklärung weiter zu unterstützen. Dazu wurde auch, um einen größeren Adressatenbereich zu erreichen, auf der Homepage der Regierung

der Oberpfalz, Gewerbeaufsichtsamt zwei Merkblätter über die wichtigsten Pflichten für Betreiber und Fachfirmen nach der F-Gase-Verordnung veröffentlicht und zum Downloaden zur Verfügung gestellt.

Mess- und sicherheitstechnische Begleitung einer Zeltbegasung

Durch die Regierung der Oberpfalz, Gewerbeaufsichtsamt und dem bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)

Vorbemerkung

„Da ist der Wurm drin“, mag sich wohl der Besitzer des etwa 500 Jahre alten, denkmalgeschützten Hammerschlusses in Unterbruck bei Kastl in der Oberpfalz gedacht haben, als er massive Holzschäden an seinem antiken Schlossmobiliar feststellte (Bild 1). Auf Empfehlung des Amtes für Denkmalpflege hat er sich daraufhin entschlossen, eine Begasungsfirma mit der Bekämpfung des Holzschädlings zu beauftragen.



Bild 1: Landschloss in Unterbruck

Bei dem Schädling handelt es sich wahrscheinlich um die Larve des gemeinen Nagekäfers, eine Holzwurmart, die im Larvenstadium verbautes Holz als Trockenholzschädling befällt (Bild 2).



Bild 2: Holzwurmlarve, Photo Kai-Martin Knaak, Quelle Wikipedia

Seine Bekämpfung auf biologische Weise ist ein schwieriges und langwieriges Unterfangen, so dass eine Begasung auf chemischen Weg oftmals der schnellste und effektivste Weg ist.

Als Begasungsmittel kommt hier Sulfuryldifluorid zum Einsatz.



Dipl.-Ing. (FH) Michael Berger
Regierung der Oberpfalz - Gewerbeaufsichtsamt

Sulfuryldifluorid (SO_2F_2) ist ein farbloses, geruchloses und reaktionsträges Gas von geringer Wasserlöslichkeit, das 1950 als Begasungsmittel zur Vernichtung von Holzschädlingen entwickelt wurde. Der extrem niedrige Siedepunkt von -55 °C bewirkt eine hohe Flüchtigkeit des Begasungsmittels und ein sehr gutes Penetrationsvermögen in das Begasungsgut.

Unter optimalen Bedingungen hinsichtlich Temperatur, Raumgröße und Dichtheit des zu begasenden Objektes können Holzschädlinge innerhalb von nur 12 bis 72 Stunden effektiv abgetötet werden.

Sulfuryldifluorid ist aber ein giftiges Gas, für dessen Anwendung umfangreiche Sicherheitsvorkehrungen erforderlich sind.

Die Anwendung von Sulfuryldifluorid ist eine erlaubnispflichtige Tätigkeit, die nur Befähigungsscheinhabern vorbehalten ist. Die Gewerbeaufsicht erteilt Erlaubnisse für Begasungsfirmen und stellt Befähigungsscheine aus. Des Weiteren ist sie für die Überprüfung der Einhaltung der sicherheitstechnischen Vorgaben, insbesondere der Gefahrstoffverordnung unter Berücksichtigung der einschlägigen technischen Regeln wie der TRGS 512 „Begasungen“ während der Begasung zuständig.

Besonderes Augenmerk ist darauf zu richten, inwieweit die hohe Mobilität von Sulfuryldifluorid für den Anwender und die Bewohner in der unmittelbaren Nachbarschaft eine Gefährdung darstellen, vor allem dann, wenn die Nachbargebäude mit dem Begasungsobjekt baulich verbunden sind. Aber auch der Schutz anderer Personen, die sich, womöglich unbefugt, Zugang zum Begasungsobjekt verschaffen, ist zu berücksichtigen und sicherzustellen.

Für die Überwachung der Einhaltung des Immissions- und Naturschutzes ist das örtliche Landratsamt zuständig. In diesem konkreten Fall war der Fledermausschutz sicherzustellen: Vor der Begasung wurden drei Fledermäuse ausfindig gemacht und an einen sicheren Ort gebracht.

Festlegung der Sicherheitsmaßnahmen im Vorfeld der Begasung

Die geplante Begasung des Schlosses in Unterbruck wurde der Regierung der Oberpfalz, Gewerbeaufsichtsamt von der Begasungsfirma im Oktober 2010 fristgerecht angezeigt. Aufgrund der im Vorfeld festgestellten Undichtigkeit des Schlosses, insbesondere des Daches, entschloss sich die beauftragte Begasungsfirma das Vorhaben als "Zeltbegasung" durchzuführen. Dabei wird das zu begasende Objekt mit einer gasdichten Plane umspannt, um auf diese Weise auch befallene Gebäudeaußenelemente zu begasen und aufgrund der Undichtigkeit des Schlosses einem vermehrten Gasaustritt entgegenzuwirken. Mit diesem Verfahren kann die für eine erfolgreiche Schädlingsbekämpfung erforderliche Menge an Begasungsmittel erheblich reduziert werden.

Die sich dabei zwischen der Gebäudeaußenmauer und der Zeltthaut einstellende Gaskonzentration ist nach Aussage des Begasungsunternehmens in etwa gleich der im Gebäudeinneren. Demnach stellt die Zeltplane die einzige Barriere zwischen Gasraum und Außenumgebung dar, so dass erweiterte Schutzmaßnahmen erforderlich werden können.

Um festzulegen, welche Sicherheitsvorkehrungen im konkreten Fall zu treffen sind, führte die Gewerbeaufsicht eine Ortsbesichtigung im Vorfeld der Begasung durch.

Geografische Lage und Nachbarschaft

Das Schloss steht auf einem abgeschlossenen Grundstück, dessen natürliche Grenze im Westen der Fluss Haidenaab bildet. Im Osten und Süden grenzt Wohnbebauung an. Das Grundstück ist durch einen etwa 1,30 m hohen Zaun eingezäunt, der im Südosten als Mauer gestaltet ist. Zwischen der nächstgelegenen Wohnbebauung an der Ostgrenze und dem Schloss bestehen keine baulichen Verbindungen (Bild 3). Das Schloss selbst ist nicht unterkellert.

Der Schutz der Nachbarn war gewährleistet, da keine bauliche Verbindung mit Nachbargebäuden und auch ausreichender Abstand zum Begasungsobjekt bestand. Darüber hinaus stellte sich die Frage, inwieweit die bestehende Einzäunung des Grundstückes einen ausreichenden Schutz für andere Personen darstellt oder ob zusätzlich ein mindestens 2 m hoher Bauzaun mit fest verbundenen Zaunelementen um das Schloss errichtet werden sollte.

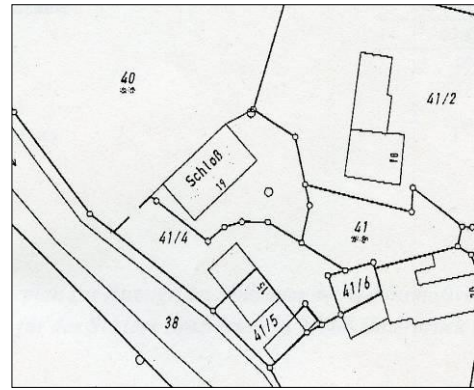


Bild 3: Lageplan des Schlosses Unterbruck

Nach Abwägung aller sicherheitsrelevanten Aspekte wurde vom Begasungsunternehmen in Einvernehmen mit der Gewerbeaufsicht entschieden, dass die bestehende Einzäunung des Grundstückes ausreichend ist und demnach auf die Errichtung eines Bauzaunes verzichtet werden kann.

Zusätzlich wurde seitens der Gewerbeaufsicht angeordnet, einen zwei Meter weiten Schutzbereich um das Schloss auszuweisen. Eine mit Hinweisschildern gekennzeichnete Leine markierte diesen (Bild 4).



Bild 4: Beschilderung des Schutzbereichs

Zudem wurde die Nachbarschaft angehalten, jedes unbefugte Betreten des Grundstückes dem Begasungsleiter und der Gewerbeaufsicht umgehend zu melden. Des Weiteren wurde die Begasung messtechnisch durch das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit begleitet.

Durchführung der Begasung

Am 27.10.2010 wurde mit der Einhausung des Schlosses begonnen (Bild 5). Dabei war Wert auf einen möglichst gasdichten Formschluss der Planen zu legen, um den Gasaustritt so gering wie möglich zu halten. Die offenen Kamine wurden separat von innen abgedichtet. Ebenso erhielten die beiden Schachtbrunnen im Gebäudeinneren eine gasdichte Abdeckung.



Bild 5: Folieneinhausung des Landschlusses

Am 29.10.2010 wurden etwa 80 kg Sulfuryldifluorid in das Gebäude eingeleitet. Für eine gleichmäßige Verteilung des Begasungsmittels in den Wohnräumen des Schlosses sorgten Ventilatoren.

Durchführung der Messung

Zum Zeitpunkt der höchsten zu erwartenden Gaskonzentration, also kurz nachdem das Sulfuryldifluorid eingeleitet war, begann das LGL die Konzentration des Begasungsmittels an jeweils repräsentativen Messpunkten mit einem FTIR-Spektrometer (Fourier-Transformations-Infrarotspektroskopie) zu verfolgen.

Messergebnisse

Als Messergebnis ist festzuhalten, dass bei leicht böigem Wind, abhängig von der jeweils vorherrschenden Windrichtung, unmittelbar an der Plane Sulfuryldifluoridkonzentrationen von 10 bis 20 ppm Sulfuryldifluorid gemessen wurden (Bild 6). Während in einer Entfernung von 2 m zum Schloss Konzentrationen von 1 bis 2 ppm Sulfuryldifluorid bestimmt wurden, war in 10 m Entfernung die dort zulässige Konzentration von 1 ppm Sulfuryldifluorid bereits weit unterschritten (Bild 7). An der Grundstücksgrenze selbst war das Begasungsmittel unterhalb der Nachweisgrenze. Demnach konnte nachgewiesen werden, dass an der nächstgelegenen Wohnbebauung der zulässige Sulfuryldifluorid-Grenzwert zum Zeitpunkt der Messung weit unterschritten war.

Etwa 28 Stunden nach der Entlüftung, also nach Entfernen des Begasungsmittels durch aktive Luftzufuhr, wurden an „sensiblen“ Stellen und Gegenständen im Schlossinneren Sulfuryldifluoridkonzentrationen bestimmt. Da Sulfuryldifluorid im Vergleich zu Luft schwerer ist, reichert es sich in tiefer liegenden Kellerräumen oder in Schächten von Brunnen an. Um dies zu verhindern, wurden die Brunnenschächte vor der Begasung abgedeckt. Eine Überprüfung der Gaskonzentrationen nach der Entlüftung zeigte, dass diese Maßnahme wirksam war (Bild 8).



Bild 6: Sulfuryldifluorid-Messung unmittelbar an der Plane

Dennoch rief eine besorgte Nachbarin etwa vier Stunden nach Begasungsbeginn beim Gewerbeaufsichtsdienst an und klagte über gesundheitliche Beschwerden, die sie auf die Begasung zurückführte. Zudem wäre vor dem Grundstück ein eigenartiger Geruch wahrzunehmen, den sie mit der Begasung in Verbindung brachte. Die Nachbarin konnte durch die Gewerbeaufsicht beruhigt werden, weil durch die Messungen des LGL nachgewiesen wurde, dass das Begasungsmittel bereits an der Grundstücksgrenze zum Nachbargrundstück messtechnisch nicht mehr erfassbar war.



Bild 7: Sulfuryldifluorid-Messung am Schutzbereich



Bild 8: Sulfuryldifluorid-Messung am Schachtbrunnen nach Freigabe der begasteten Räume



Bild 9: Sulfuryldifluorid-Messung am Kamin nach Freigabe der begasteten Räume

Ebenfalls wurden keine signifikant erhöhten Sulfuryldifluoridkonzentrationen in den Schächten der Hauskamine festgestellt (Bild 9).

Weitere Messungen insbesondere von Gegenständen, die erfahrungsgemäß nach einer Begasung erhöhte Konzentrationen an Sulfuryldifluorid aufweisen, wie Bettmatratzen oder Sitzpolster von Stühlen, blieben unter der Grenzkonzentration von 1 ppm Sulfuryldifluorid.

Mit 8,7 ppm Sulfuryldifluorid wies eine zum Zeitpunkt der Begasung mit einem Glasstopfen verschlossene Glaskaraffe die höchste gemessene Sulfuryldifluoridkonzentration auch 28 Stunden nach der Belüftung auf. Dies verdeutlicht das hohe Eindringvermögen des Begasungsmittels und zeigt außerdem, dass nach der Entlüftung, vor einem Freigeben des Begasungsobjekts ein besonderes Augenmerk auf entsprechende Hohlkörper gerichtet werden muss (Bild 10).



Bild 10: Sulfuryldifluorid-Messung in einer Glaskaraffe

Zusammenfassung

Eine im Oktober 2010 der Regierung der Oberpfalz, Gewerbeaufsichtsamt angezeigte Zeltbegasung eines Landschlusses in der Oberpfalz war Anlass, die Durchführung in einem erweiterten Rahmen sicherheits- und messtechnisch zu begleiten.

Die Messwerte im Außenbereich zeigten, dass die unmittelbare Nachbarschaft zum Zeitpunkt der Messung keiner gesundheitlichen Gefährdung ausgesetzt war. An der Grundstücksgrenze waren die zulässigen Sulfuryldifluoridkonzentrationen weit unterschritten. Unmittelbar am Gefahrenbereich, etwa 2 Meter von der Zeltplane entfernt, wurden abhängig von der vorherrschenden Windrichtung die Werte zwischen 1 und 2 ppm Sulfuryldifluorid gemessen.

Im Innenbereich des Schlosses wurde etwa 28 Stunden nach Entlüftung die Unterschreitung der maximal zulässigen Sulfuryldifluorid - Freigabekonzentration von 1 ppm messtechnisch bestätigt. Eine verschlossene Glaskaraffe wies jedoch in ihrem Inneren noch eine erhöhte Sulfuryldifluoridkonzentration von 8,7 ppm auf.

Kleine Ursache mit großer Wirkung

Über 40 Verletzte und mehrtätige Produktionsunterbrechung wegen zersetztem Getriebeöl

Folgeschwere Auswirkungen hatte ein Vorkommnis im Februar 2010 in einem Kunststoff verarbeitenden Betrieb mit etwa 500 Beschäftigten im Landkreis Würzburg.

1. Produktionsunterbrechung: Mittwoch

Am Mittwoch, den 24.02. gegen 16:30 Uhr wurde dem Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Unterfranken mitgeteilt, dass in der Produktionshalle des Kunststoff verarbeitenden Betriebs am Vormittag ein erdgasähnlicher Geruch aufgetreten sei. Nach Freimessen der Räume durch den Erdgaslieferanten wäre die Arbeit wieder aufgenommen worden. Dennoch hätten sich nach und nach 13 Beschäftigte über Krankheitssymptome wie erhöhten Blutdruck, Schwindel, Übelkeit und Kreislaufprobleme beklagt und ihre Tätigkeiten abgebrochen. Daraufhin nahm umgehend das Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Unterfranken die Ermittlungen auf.

Gegen 17:30 Uhr, die Produktion war eingestellt, erreichte die Unfallermittler vor Ort über die Rettungsleitstelle die Nachricht, dass bei einer Arbeitnehmerin Zersetzungserscheinungen der Leber festgestellt wurden. Es bestand zu diesem Zeitpunkt Lebensgefahr.

Inzwischen waren neben dem Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Unterfranken, die zuständige Polizeiinspektion, ein Notarzt, mehrerer Einsatzfahrzeuge des BRK, die freiwillige Feuerwehr, der zuständige Kreisbrandrat sowie eine Berufsfeuerwehr am Ort des Ereignisses.

Trotz intensiver Bemühungen blieb unklar, welche möglicherweise toxische Substanz das Szenario ausgelöst haben könnte. Deshalb wurde vorsorglich die „Analytische Task Force (ATF)“ der Feuerwehr Mannheim angefordert und noch am Abend per Hubschrauber eingeflogen. Die ATFs sind Spezialeinheiten zur Erkennung und Bekämpfung biologischer, chemischer oder radiologischer Gefahren in Deutschland. Ihr Schwerpunkt liegt in der chemischen Analytik. In Deutschland gibt es aktuell sieben Standorte, die so gelegt sind, dass jeder Punkt innerhalb eines 200 km Kreises erreicht werden kann. In der Südhälfte Deutschlands sind dies die Standorte Mannheim und München.

Gegen Mitternacht waren deren Messungen abgeschlossen. Es wurden lediglich firmentypische Gase und Dämpfe in tolerierbarem Rahmen detektiert.



Jürgen Hammer,
Regierung von Unterfranken - Gewerbeaufsichtsamt

Auch die Messungen im Bereich eines Gabelstaplers, dessen Geruch nach Aussage der Beteiligten an den „Erdgasgeruch“ am Nachmittag erinnerte, waren unauffällig. Dieser war von einem Kundendienstmechaniker gewartet worden, der einen Getriebeschaden feststellte. Der Gabelstapler wurde trotz des Messergebnisses aus der Werkshalle ins Freie gebracht.

Zu diesem Zeitpunkt hatte sich bei keiner der erkrankten Personen der Gesundheitszustand nachträglich verschlechtert. Auch der kritische Gesundheitszustand der nach ersten Informationen schwer geschädigten Arbeitnehmerin wurde im Nachgang durch den leitenden Notarzt relativiert.

In einer gemeinsamen Abschlussbesprechung wurde festgestellt, dass keine weitere Gefährdung für Beschäftigte und andere Personen erkennbar sei. Die Produktion in der Werkshalle wurde am Donnerstagmorgen somit wieder aufgenommen.

2. Produktionsunterbrechung: Donnerstag

Gegen 9:30 Uhr wurde eine weitere Begehung der Produktionshalle durchgeführt. Dabei wurde auch der sichergestellte Gabelstapler begutachtet (Bild 1). Der Mechaniker ließ das Getriebeöl zu Untersuchungszwecken ab. Im laufenden Staplerbetrieb war nun ein markanter, erdgasähnlicher Geruch wahrnehmbar, der selbst im Freien noch in 50 m Entfernung noch zu riechen war.

Dieser Geruch zog auch in die Produktionshalle, worauf erneut insgesamt 36 Beschäftigte mit den Symptomen des Vortags die Arbeit niederlegten. Daraufhin wurde die Produktion zum zweiten Mal eingestellt.

Vor-Ort-Messungen und Analytik des LGL

Aufgrund der 2. Produktionsunterbrechung wurde die Messkompetenz des bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) ange-

fordert. In Zusammenarbeit mit dem LGL wurde daraufhin Folgendes veranlasst:

- Vor-Ort-Messungen mithilfe eines tragbaren Infrarotspektrometers in der Produktionshalle
- Entnahme von Luftproben aus der Fertigungshalle sowie der Luft „Getriebeölkammer“ mittels Aktivkohleröhrchen
- Analytische Untersuchungen des Getriebeöls mittels Dampfraum – Gaschromatographie – Massenspektrometrie



Bild 1 Gabelstapler, dessen polysulfidhaltiges Getriebeöl sich zersetzt hatte und dadurch bei über 40 Beschäftigten Gesundheitsbeschwerden verursachte

Obwohl sich inzwischen, aufgrund des penetranten Geruches des zersetzten Getriebeöls, das Ergebnis der anstehenden Untersuchungen abzeichnete, wurde im Einvernehmen mit der Firmenleitung beschlossen, die Produktion am Freitag, den 26.02. noch nicht wieder aufzunehmen, sondern erst am darauffolgenden Montag. Das Wochenende wurde zu einer gründlichen Reinigung der Produktionshalle genutzt. Des Weiteren wurden die Beschäftigten umfassend über die Ergebnisse der Unfallermittlungen informiert.

Messergebnisse

In der Hallenluft wurden lediglich firmentypische Lösemitteldämpfe detektiert. Die massenspektrometrische Analysen des gebrauchten Öls ergab in beiden Messreihen übereinstimmend, dass sich, vermutlich durch die thermische Belastung aufgrund des Getriebebeschadens, eine Vielzahl leichtflüchtiger, extrem geruchsintensiver, schwefelhaltiger Zersetzungsprodukte, wie z. B. tert-Butanthiol, oder Di-tert-butylsulfid, gebildet hatten. Die Ergebnisse sind insofern nachvollziehbar, als dass das Getriebeöl gemäß Sicherheitsdatenblatt bis zu fünf Prozent organische Polysulfide enthält.

Bewertung

Da man ursprünglich von einer Gefährdung durch Erdgas ausging, dieser Verdacht sich jedoch nicht bestätigte, waren die Beteiligten wohl massiv verun-

sichert und glaubten weiterhin einer noch unbekannteren gesundheitlichen Gefährdung ausgesetzt zu sein. Hier kann es sich, zumindest soweit es den zweiten Tag betrifft, auch um eine Art „Nocebo-Effekt“ gehandelt haben. So kann, wie in diesem Fall bei den Betroffenen die Befürchtung aufgebaut werden, dass bestimmte äußere Einwirkungen wie ein unbekannter Gasgeruch „krank machen“. Die Personen zeigen entsprechende Symptome, die bei ihnen dann auch beobachtet und durchaus auch gemessen werden können. Dass das defekte Getriebe und somit das thermisch zersetzte, aus dem Gabelstapler austretende, Getriebeöl ursächlich für die Kontamination der Raumluft war, war erst am Nachmittag des zweiten Tages vermutet worden. Nachdem die Beschäftigten am darauf folgenden Montag umfassend aufgeklärt worden waren, konnten die Arbeiten in der Produktion wieder problemlos und ohne Zwischenfall aufgenommen werden.

Chemikalienrechtliche Konsequenzen

An die örtlich zuständige Behörde des Getriebeölerstellers wurde der Vorgang per ICSMS abgegeben, denn gemäß Artikel 31 der REACH – Verordnung sind im Sicherheitsdatenblatt Angaben zur „Stabilität und Reaktivität“ eines Stoffes bzw. eines Gemisches zu machen.

Anzugeben sind die Stabilität eines Stoffes oder Gemisches sowie eventuelle gefährliche Reaktionen unter bestimmten Anwendungsbedingungen. Des Weiteren sind u.a. gefährliche Stoffe, die bei der Zersetzung entstehen könnten, aufzuführen. Die Reaktion sollte, wenn möglich, kurz beschrieben werden.

Da der Getriebeölersteller das Additiv „Polysulfid“ nicht selbst produziert, sondern nur beimischt, hat er nach REACH ebenfalls Pflichten als nachgeschalteter Anwender, denn diese haben die Informationspflichten gemäß der Titel IV „Informationen in der Lieferkette“ und Titel V „Nachgeschaltete Anwender“ zu erfüllen. Hat der nachgeschaltete Anwender z. B. neue Informationen über die gefährlichen Eigenschaften eines Stoffes, welche die Eignung der übermittelten Risikomanagementmaßnahmen infrage stellen können (d. h. diese Eigenschaften wurden bisher im Sicherheitsdatenblatt noch nicht oder nicht ausreichend berücksichtigt), so ist er verpflichtet, diese an seinen Lieferanten weiterzugeben.

Zusammenfassung

Durch einen Getriebebeschaden des Gabelstaplers zersetzte sich das Polysulfidhaltige Getriebeöl. Dabei wurden geruchsintensive, schwefelhaltige, gesundheitsschädigende Gase freigesetzt. Die Gesamtanzahl der geschädigten Beschäftigten belief sich auf 41 leichtverletzte Personen sowie eine Arbeitnehmerin, die schwerere Verletzungen davon trug und mehrere Tage stationär in einer Klinik behandelt werden musste.

Aktionen

„Sicherheit von mobilen Flüssiggasanlagen auf Veranstaltungen und in Verkaufsständen“

Anlass

Im Rahmen von lokalen Projekten wurden in den letzten Jahren bei der Regierung von Mittelfranken - Gewerbeaufsichtsamt- Flüssiggasanlagen bei öffentlichen Veranstaltungen überprüft.

Dabei wurde festgestellt, dass es an vielen Flüssiggasanlagen sicherheitstechnische Mängel gibt.

Ziele

Ziel dieser Schwerpunktaktion war es, die Sicherheit von mobilen Flüssiggasanlagen auf Veranstaltungen und in Verkaufsständen zu verbessern.

Dabei sollten mit dem Betreiber die aktuellen sicherheitstechnischen Anforderungen an die Flüssiggasanlage sowie die notwendigen organisatorischen Maßnahmen besprochen werden.

Die Checkliste wurde zusammen mit der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gaststätten und der Fleischerei-Berufsgenossenschaft erarbeitet.

Auf die Besichtigungen der Berufsgenossenschaften wird in diesem Bericht nicht eingegangen, da die beteiligten Berufsgenossenschaften ihre Ergebnisse selber auswerten und veröffentlichen.

Durchführung

Im Rahmen dieser Projektarbeit wurden bayernweit von April 2009 bis Anfang 2010 insgesamt 1097 Flüssiggasanlagen bei Volksfesten, Kirchweihen und sonstigen öffentlichen Veranstaltungen besichtigt.

Bei den Besichtigungen wurde ein besonderes Augenmerk auf die **Anlagensicherheit**, die **Aufstellung der Flüssiggasflaschen** sowie die erforderlichen **organisatorischen Maßnahmen** gelegt.

Ergebnisse

Von den 1097 Flüssiggasanlagen wurden 1002 Anlagen zum Zubereiten von Speisen benutzt.

81 Anlagen dienten als Heizungen und 14 Anlagen wurden für sonstige Einsatzzwecke, z. B. zur Wasserverzehrung verwendet.

Der Block „Anlagensicherheit“ wurde in vier Fragen gegliedert.

Mit der **Frage 1** sollten die Verbrauchseinrichtungen hinsichtlich offensichtlicher Mängel überprüft werden.

Dazu zählen u. a. die standsichere Aufstellung des Gerätes und das Vorhandensein einer funktionsfähigen Züandsicherung bei Betrieb in Räumen, Ständen und Zelten.

Des Weiteren müssen die Gasverbrauchsgeräte, die ab dem 01.01.1996 in den Verkehr gebracht worden sind, mit CE gekennzeichnet sein. Vor diesem Datum brauchten diese Geräte eine DVGW-Zulassung.

Bei den Heizeinrichtungen sind die gerätespezifischen Herstellerinformationen für den Aufstellungsort zu beachten.

U.a. ist z.B. bei den Terrassenstrahlern auch auf das Vorhandensein von Kippschutzeinrichtungen zu achten, Geräte ab 09/07 dürfen nach DIN EN 14543 nur mit Kippschutzsicherung in Verkehr gebracht werden, Geräte vor diesem Datum sind nachzurüsten.

Bei 90 der 1097 überprüften Anlagen wurden Mängel festgestellt.

Bei der **zweiten Frage** ging es um Mängel in der Zuleitung zum Verbrauchsgerät.

Bei den Zuleitungen ist zu unterscheiden zwischen fest verlegten Rohrleitungen oder Anschlussleitungen mit Schläuchen.

Bei fest eingebauten Verbrauchseinrichtungen in Imbisswagen oder Ständen sind stets Rohrleitungen zu verwenden. Hier war zu kontrollieren, ob die Rohrleitung ordnungsgemäß befestigt ist.

Bei beweglichen Flüssiggasanlagen in Zelten oder Ständen war darauf zu achten, dass geeignete Schlauchleitungen verwendet werden. Zusätzlich wurde geprüft ob die Schlauchleitungen ausreichend gegen mechanische Beschädigungen geschützt sind und nicht in Verkehrswege verlegt waren.

Des Weiteren ist darauf zu achten, dass Schlauchleitungen nur mit normgerechten, fest eingebundenen Schlauchanschlüssen verwendet werden, gemäß DIN 4815-2 "Schläuche für Flüssiggas; Schlauchleitungen".

Vor jedem Verbrauchsgerät muss eine Geräte-Absperreinrichtung, z. B. ein Schnellschlussventil, installiert sein. Diese Absperreinrichtung muss schnell erreichbar und leicht zugänglich sein.

Hier wurden bei 122 Anlagen Mängel festgestellt.

Bei der Frage drei wurde nach dem Vorhandensein einer Schlauchbruchsicherung gefragt. Eine Schlauchbruchsicherung ist zu installieren, wenn Gasverbrauchseinrichtungen mit einem Schlauch, der länger als 0,4 m ist, angeschlossen werden.

Eine solche Schlauchbruchsicherung fehlte bei 231 Anlagen.

Die letzte Frage in diesem Block betraf die Druckreglereinheit.

Bei den Druckreglern ist darauf zu achten, dass diese eine Sicherheitseinrichtung gegen unzulässig hohen Druckanstieg besitzen.

Bei dem Einsatz bis zu einer maximalen Entnahmemenge von 1,5 kg/h, z. B. für eine 11 kg Flaschenanlage, ist dies ein Druckregelgerät mit integrierter Überdrucksicherheitseinrichtung.

Bei dem Einsatz einer Entnahmemenge von mehr als 1,5 kg/h, z. B. die einer 33 kg Flaschenanlage, ist ein Druckregelgerät mit Sicherheitsabsperreinrichtung (SAV) und einem Leckgassicherungsabblaseventil (PRV) zu verwenden.

Bei der Verwendung dieses Druckregelgerätes in Räumen oder in Fahrzeugen, ist bei der Installation darauf zu achten, dass die Abblaseleitung ins Freie geführt ist.

Ein falscher oder fehlender Druckregler wurde bei 193 Anlagen festgestellt.

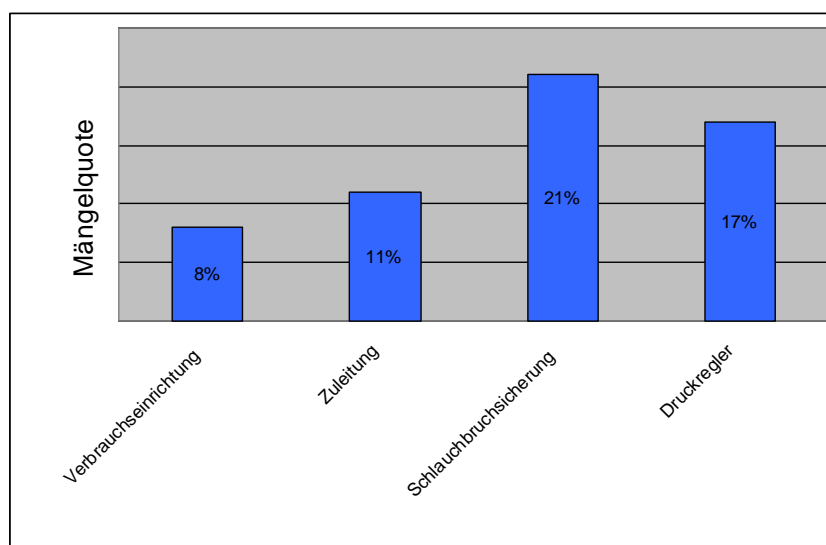


Diagramm 1: Anlagensicherheit

Der zweite Block der Fragestellungen beschäftigte sich mit sicherem Umgang mit den Flüssiggasflaschen.

Die Frage eins betraf die Anzahl der Flüssiggasflaschen in einem Verkaufstand:

Nach den geltenden Vorschriften dürfen in Verkaufständen nur eine gewisse Anzahl von Flaschen vorhanden sein.

Hier kam es nur bei 47 Anlagen zu Überschreitungen der zulässigen Flaschenanzahl.

Bei der Frage zwei ging es um die Zugriffsmöglichkeit auf die Flüssiggasflaschen.

Die Flüssiggasflaschen sind so aufzustellen, dass diese nicht öffentlich zugänglich sind.

Ein Schutz gegen Zugriff Unbefugter kann die Aufstellung in verschließbare Flaschenschränke, verschließ-

bare Schutzhauben oder ständige Beaufsichtigung sein.

Die ständige Beaufsichtigung bedeutet aber, dass sich mindestens ein Betriebsangehöriger immer in der Nähe der Flüssiggasflasche aufhält.

Diese Anforderungen gelten sowohl für die angeschlossene Flüssiggasflasche, als auch für die Reserverflasche.

Hier fehlte bei 140 Anlagen ein ausreichender Schutz.

Die Flüssiggasflaschen müssen aufrecht stehen und standsicher aufgestellt werden. Eine standsichere Aufstellung der Flüssiggasflaschen ist gegeben, wenn die Aufstellfläche eben ist und die Flüssiggasflaschen gegen Umfallen z. B. durch Ketten gesichert sind.

Diese Anforderungen wurden mit der Frage drei abgehandelt.

Hier wurde bei 37 Anlagen keine ausreichende Sicherung vorgefunden.

Um die Einhaltung der Schutzbereiche um die Flüssiggasflaschen ging es bei der Frage vier.

Hier wurden bei 40 Anlagen Mängel festgestellt.

Die letzte Frage aus dem Block „Flüssiggasflaschen“ befasste sich mit der Kennzeichnung von Flaschenschränken.

Bei 292 Schränken fehlte eine ausreichende Kennzeichnung.

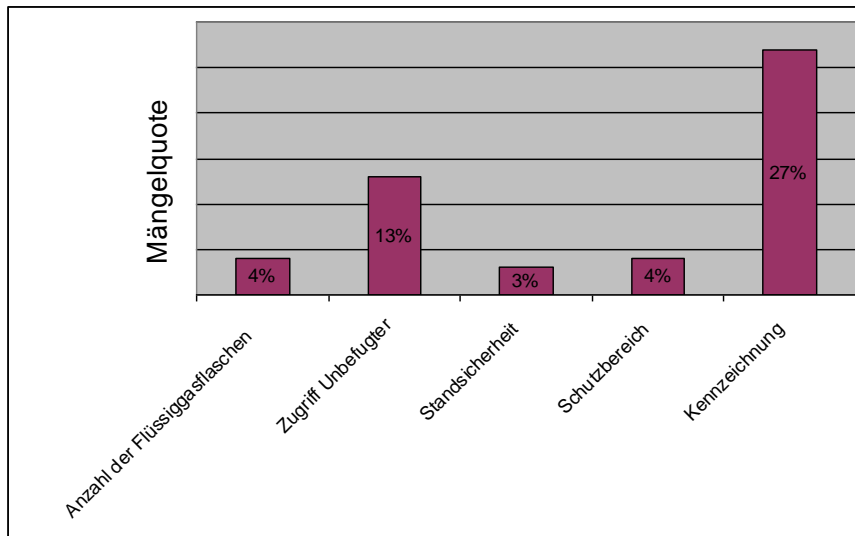


Diagramm 2: Aufstellung der Flüssiggasflaschen

Mit dem zweiten Teil der Checkliste wurden die organisatorischen Anforderungen für Flüssiggasanlagen abgefragt.

Die **erste Frage** dieses Blocks richtete sich an die Prüfungen der Flüssiggasanlage.

Flüssiggasanlagen an denen Beschäftigte tätig werden, müssen vor der Inbetriebnahme sowie regelmäßig wiederkehrend von einer hierzu befähigten Person gemäß § 10 Betriebssicherheitsverordnung i.V.m. § 33 BGV D 34 vor Inbetriebnahme und danach regelmäßig wiederkehrend geprüft werden. Bei ortsbeweglichen Flüssiggasanlagen beträgt die Prüffrist im Regelfall höchstens 2 Jahre.

Die Prüfung ist zu dokumentieren und die Prüfbescheinigung ist am Betriebsort aufzubewahren.

Diese Prüfungen konnten bei 438 Flüssiggasanlagen nicht nachgewiesen werden.

Bei der **Frage zwei** und **drei** ging es um Betriebsanweisung und Unterweisung der Beschäftigten.

Für die Verwendung von Flüssiggas ist eine Betriebsanweisung zu erstellen.

Die Beschäftigten sind an Hand der Betriebsanweisung zu unterweisen.

Der Unterwiesene hat die Unterweisung durch seine Unterschrift zu bestätigen.

Bei 543 Anlagen war keine Betriebsanweisung vorhanden und bei 536 Anlagen konnte die Unterweisung nicht nachgewiesen werden.

Ein weiteres Kriterium zum sicheren Betrieb einer Flüssiggasanlage ist eine Dichtheitsprüfung nach einem Flaschenwechsel (Frage 3). Dazu ist unter Betriebsdruck mit einem schaumbildenden Mittel, z. B. Lecksuchspray, die Schraubverbindung zwischen Regler und Flaschenventil zu überprüfen.

Bei 492 Flüssiggasanlagen wurde kein Lecksuchspray bei den Anlagen vorgefunden.

Zur weiteren Ausstattung eines Verkaufstandes gehören auch mindestens ein Feuerlöscher und ein Verbandkasten (Frage 4).

Der Feuerlöscher fehlte bei 186 und ein Verbandkasten bei 283 Ständen.

Damit bei den Feuerlöschern die ordnungsgemäße Funktion gewährleistet ist, müssen diese regelmäßig von einer befähigten Person überprüft werden (Frage 5).

33 der vorgefundenen Feuerlöscher waren nicht geprüft oder die Prüfung lag zu lange zurück.

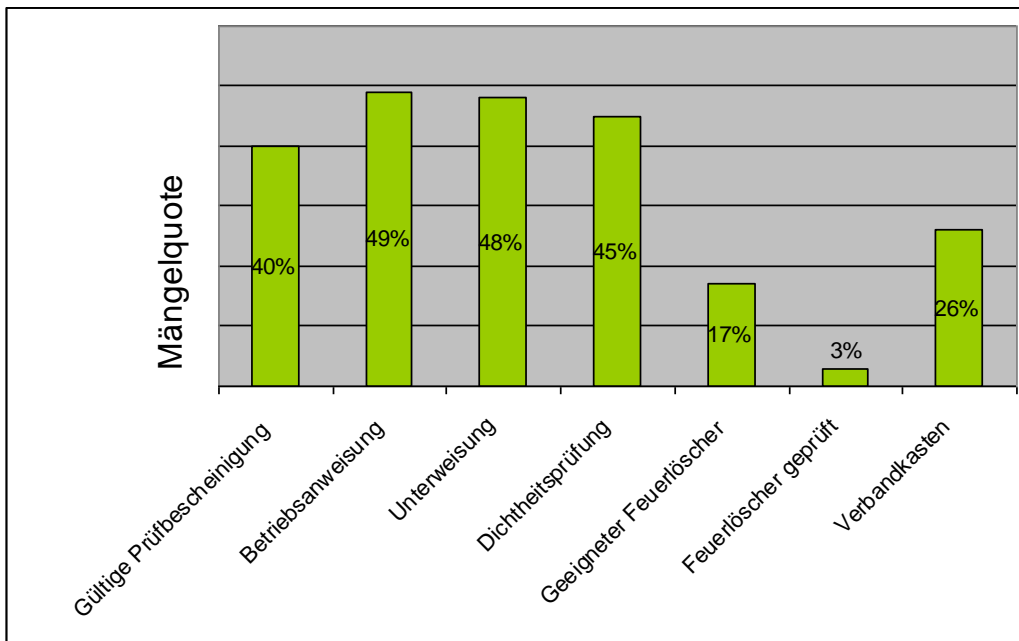


Diagramm 3: Organisatorische Anforderungen

Des Weiteren wurde nach der Häufigkeit der Benutzungen der Flüssiggasanlage gefragt.

Fast die Hälfte der Anlagen wurden mehr als 10 mal pro Jahr verwendet, ein Drittel nur 1 – 5 mal und ein Fünftel der Anlagen werden 5 - 10 mal verwendet.

Zusammenfassung

Um die **technische Anlagensicherheit** ist es bei den Flüssiggasanlagen **gut bestellt**, hier gab es eine durchschnittliche **Mängelquote** von **14%**.

Im Bereich der **Aufstellung der Flüssiggasflaschen** sah es sogar **noch besser** aus, hier gab es eine durchschnittliche **Mängelquote** von **9%**.

Im Bereich der **organisatorischen Fragen** wurden die **meisten Defizite** festgestellt, der durchschnittliche Wert liegt hier bei **33%**.

Der große Unterschied zwischen den organisatorischen und technischen Mängeln lässt sich damit erklären, dass die technischen Anforderungen der Anlage durch die befähigte Person geprüft werden und somit die Anlagen größtenteils dem Stand der Technik entsprechen.

Des Weiteren sind sich die meisten Betreiber der Gefahr, die durch das Flüssiggas ausgehen kann, bewusst.

Bei den Besichtigungen konnte auch festgestellt werden, dass Flüssiggasanlagen die sehr oft benutzt

werden, weniger Mängel aufweisen, als Anlagen die wenige Male pro Jahr verwendet werden.

Wurden bei Veranstaltungen Vereine oder sonstige Organisationen ohne Arbeitnehmer mit fehlerhaften Flüssiggasanlagen angetroffen, so wurde in einem Beratungsgespräch auf die Mängel hingewiesen.

Auf Grund des hohen Gefährdungspotentials ist es auch in Zukunft wichtig, bei öffentlichen Veranstaltungen Flüssiggasanlagen zu besichtigen und auch bzgl. der Organisation tätig zu werden.

Arbeitsicherheit in Kläranlagen - Klare Sache?

Regionale Schwerpunktaktion

Im Rahmen der thematischen Arbeitsschutzüberwachung wurden vom Dezernat 5 des Gewerbeaufsichtsamtes Coburg im Jahr 2010 insgesamt 36 Kläranlagen besichtigt. Ziel der Besichtigungen war es, auf einen einheitlichen Sicherheitsstandard in den Kläranlagen hinzuwirken. Der Schwerpunkt lag auf der Überprüfung, ob die zur Vermeidung von Gefährdungen durch Alleinarbeit erforderlichen Schutzmaßnahmen getroffen wurden, vor allem in den kleineren Kläranlagen. Es wurden jedoch auch andere Arbeitsschutzbelange geprüft.

In der nachfolgenden Grafik sind die bei den Besichtigungen am häufigsten vorkommenden Mängel aufgeführt, wobei in einer Kläranlage oft mehrere Mängel gefunden wurden.



Christine Zahn
Regierung von Oberfranken, Gewerbeaufsichtsamtsamt

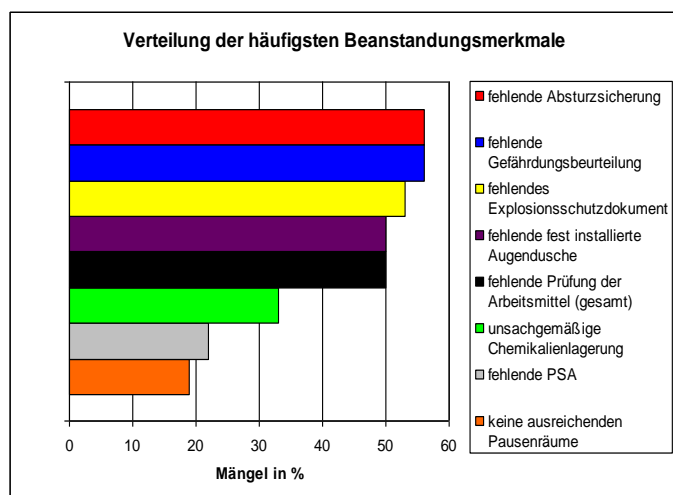


Abb. 1 Häufigkeit der Beanstandungsmerkmale

Gefährdungsbeurteilung

Um überhaupt die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten treffen zu können, müssen die für die Beschäftigten bestehenden Gefährdungen bekannt sein. Das Arbeitsschutzgesetz fordert daher den Arbeitgeber auf, eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen, also die bestehenden Gefährdungen zu ermitteln und die erforderlichen Schutzmaßnahmen festzulegen, zu treffen und, so weit vom Arbeitsschutzgesetz oder seinen Verordnungen vorgegeben, auch zu dokumentieren. Außerdem ist die Gefährdungsbeurteilung an Änderungen der betrieblichen Verhältnisse anzupassen. Die Gefährdungsbeurteilung ist zentrales Element des Arbeitsschutzes und stand daher im Fokus der Aktion. In jeder zweiten Kläranlage lag jedoch keine Gefährdungsbeurteilung vor.

Explosionsschutz

In Kläranlagen bestehen Explosionsgefahren, z. B. durch die Entstehung von Faulgasen. Auf die Schutzmaßnahmen in den explosionsgefährdeten Arbeitsbereichen ist daher ein besonderes Augenmerk zu richten. Als eine Art „erweiterter Gefährdungsbeurteilung“ muss ein Explosionsschutzdokument erstellt werden, das das Schutzkonzept, die Ex - Zoneneinteilung und die sonstigen erforderlichen Maßnahmen nennen muss. Nur in jeder zweiten Kläranlage lag jedoch ein Explosionsschutzdokument vor.

Absturzsicherung

Die Absturzsicherung ist besonders in kleinen Kläranlagen von zentraler Bedeutung, da hier Beschäftigte meist alleine tätig werden. Somit erhöht sich bei einem etwaigen Sturz die Gefahr, dass der / die Betroffenen nicht rechtzeitig gerettet werden können. Diese Gefahr ist am Belebtschlammbecken umso größer, da dort durch das Einblasen von Luft und das dadurch geringere spezifische Gewicht des Wassers kein Schwimmen möglich ist.

Der Großteil der geprüften Kläranlagen war vor 18 bis 30 Jahren erbaut worden. Seit dem haben sich viele Vorschriften des Arbeitsschutzes geändert, wie z. B. die an die Absturzsicherungen gestellten Anforderungen. So sind mittlerweile u. a. an Becken grundsätzlich Absturzsicherungen in Form eines Geländers mit einer Geländerhöhe von mind. 1 m erforderlich. Eine Nachrüstung der Absturzsicherung bedarf in den meisten Fällen individueller Lösungen, da sich z. B. am Rand der Nachklärbecken Brücken bewegen, wie in Abb. 2 und 3 zu sehen.



Abb. 2. Nachklärbecken mit nachgerüstetem Geländer

Da fahrbare Brücken oft mit Treppen (zum Begehen der Brücke) versehen sind, muss beim nachträglichen Anbringen von Absturzsicherungen sichergestellt werden, dass durch den Anbau der Absturzsicherung nicht weitere Verletzungsgefahren wie Quetsch- und Scherstellen entstehen.



Abb. 3 Nachklärbecken ohne Absturzsicherung

Über die Hälfte der Kläranlagen verfügten jedoch nicht über ausreichende Absturzsicherungen.

Gefahrstoffe

Ein weiterer Gefahrenbereich in Kläranlagen ist die Arbeit mit Gefahrstoffen (z. B. Fällung- und Flokkungsmittel, Reinigungsmittel, Laborchemikalien). Wie aus Abb. 1 zu sehen, fehlte in der Hälfte der Kläranlagen eine fest installierte Augendusche (Abb. 4). Diese ist nach der TRGS 526 "Laboratorien" jedoch erforderlich, sobald Trinkwasser auf der Kläranlage vorhanden ist. Bei Kläranlagen ohne Trinkwasseranschluss, welche auch noch anzutreffen sind, reichen Augenwaschflaschen aus (Abb. 5), sofern die Flaschen in einem vorgegebenen Rhythmus erneuert werden, um die Sterilität des Inhaltes zu gewährleisten.



Abb. 4 fest installierte Augendusche



Abb. 5 Augenwaschflasche

Pausenräume

Gemäß der Arbeitsstättenverordnung ist auf Kläranlagen ein Pausenraum einzurichten, gemäß der noch gültigen Arbeitsstätten-Richtlinie „Pausenräume“ (ASR 29/1-4) besteht zudem ggf. ein Bedarf für Vorrichtungen zum Anwärmen und zum Kühlen von Speisen und Getränken, wenn sonst keine Gelegenheit zur Versorgung besteht. Letzteres trifft auf Kläranlagen in der Regel zu. Vor allem in kleineren Kläranlagen bis 6.000 EW (EW = Einwohner, deren Abwasser in der Kläranlage gereinigt werden) fehlten jedoch oft Aufenthaltsräume, die den Anforderungen des Arbeitsstättenrechts entsprechen.

Arbeitsmittel

Arbeitsmittel dürfen nur grundsätzlich nur dann verwendet werden, wenn sie entsprechend der Vorgaben der Betriebssicherheitsverordnung mängelfrei sind und regelmäßig geprüft werden. Dies ist auf Kläranlagen umso wichtiger, als hier Arbeitsmittel einem „rauen Betrieb“ unterliegen und zudem potenti-

elle Gefahren auf Grund des Betriebs elektrischer Betriebsmittel im Bereich von Wasser bestehen. Dies erfordert in der Regel kürzere Prüfintervalle, als bei vergleichbaren Betriebsmitteln im „normalen Betrieb“. Den meisten Betreibern war dies allerdings nicht bewusst. Auf jeder zweiten Kläranlage wurden sogar Arbeitsmittel gefunden, die überhaupt nicht geprüft waren.

Ausblick

Durch die kooperative Zusammenarbeit mit den Anlagenbetreibern und den betroffenen Beschäftigten vor Ort konnte das Verständnis für die Arbeitssicherheit verstärkt und die Beseitigung der vorgefundenen Mängel bewirkt werden. Auch 2011 wird in Kläranlagen eine regionale Schwerpunktaktion durchgeführt.

Bayernweite Schwerpunktaktion "Einhaltung der Betreiberpflichten nach Betriebssicherheitsverordnung für überwachungsbedürftige Anlagen".

In vielen Unternehmen bestehen Defizite hinsichtlich der Sicherheit von überwachungsbedürftigen Anlagen. Zu diesem Ergebnis kommt die Bayerische Gewerbeaufsicht bei der **Überprüfung von insgesamt 5774 Betreibern** derartiger Anlagen im Zeitraum von Januar bis Oktober 2010 im Rahmen einer Schwerpunktaktion. Zu den sogenannten überwachungsbedürftigen Anlagen gehören Dampfkesselanlagen, Druckbehälter und Füllanlagen, Aufzugsanlagen, Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen und bestimmte Anlagen für brennbare Flüssigkeiten wie z.B. Tankstellen und große Lageranlagen. So wurden nahezu bei jedem zweiten Betreiber (49%) einer überwachungsbedürftigen Anlage ein bzw. mehrere Mängel festgestellt. Der Verpflichtung, überwachungsbedürftige Anlagen aufgrund ihres Gefährdungspotenzials durch eine zugelassene Überwachungsstelle bzw. eine befähigte Person auf ihren sicheren Betrieb hin überprüfen zu lassen, kamen 36 % der Anlagenbetreiber überhaupt nicht oder nicht vollständig nach. Des Weiteren ließen 22% derjenigen Betreiber, an deren überwachungsbedürftigen Anlagen im Rahmen der vorgeschriebenen Prüfungen sicherheitstechnische Mängel festgestellt worden waren, die in den Prüfbescheinigungen aufgeführten Mängel nicht oder nicht vollständig beheben.

1. Anlass

Vor der Liberalisierung des Prüfmarktes für überwachungsbedürftige Anlagen durften die gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen nur durch Sachverständige der Technischen Überwachungsvereine (TÜV) durchgeführt werden (Prüfmonopol). Diese führten Prüfkataster und benachrichtigten die Anlagenbetreiber fristgerecht über anstehende Prüfungen. Ferner wurde regelmäßig die Aufsichtsbehörde informiert, wenn der Betreiber einer Anlage die erforderliche Prüfung nicht fristgerecht durchführen ließ.

Durch Überführung des personenbezogenen Prüfwesens durch staatlich beliehene amtlich anerkannte Sachverständige in ein institutionsbezogenes privatwirtschaftlich ausgestaltetes System, sind wesentliche Bestandteile der Anlagensicherheit in die Eigenverantwortung des Anlagenbetreibers übergegangen. So ist dieser unter anderem verpflichtet, die Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen an den von ihm betriebenen überwachungsbedürftigen Anlagen anhand einer sicherheitstechnischen Bewertung innerhalb vorgegebener Grenzen selbst festzulegen. Ferner hat er eine zugelassene Überwachungsstelle bzw. eine befähigte Person mit der Durchführung der erforderlichen Prüfung vor Ablauf der ermittelten Prüffrist für die betreffende überwachungsbedürftigen Anlage selbständig zu beauftragen.



Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Plazotta
Regierung von Oberbayern, Gewerbeaufsichtsamt

Diese Vorgehensweise setzt ein gewisses Maß an Fachwissen voraus und scheint nicht jedem Anlagenbetreiber bekannt zu sein. Die Erfahrung hat gezeigt, dass hierbei gerade kleinere Betriebe an ihre Grenzen stoßen. Wurden Prüfungen versäumt wird oftmals entgegnet - *dass der TÜV ja automatisch käme, um die erforderlichen Prüfungen fristgerecht durchzuführen* - und man sich deshalb um Prüffristen nicht weiter zu kümmern bräuchte.

Erhält eine zugelassene Überwachungsstelle, die in der Vergangenheit mit der Prüfung einer bestimmten überwachungsbedürftigen Anlagen beauftragt war, bis zum Ablauf der betreffenden Prüffrist keinen Folgeauftrag vom Betreiber, geht sie davon aus, dass dieser eine andere zugelassene Überwachungsstelle mit der Prüfung beauftragt hat und löscht die Anlage nach vorheriger schriftlicher Mitteilung an den Betreiber aus ihrem Datenbestand. Beauftragt der Betreiber auch daraufhin keine zugelassene Überwachungsstelle, werden fällige Prüfungen nicht mehr durchgeführt. Da kein Datenabgleich zwischen den einzelnen zugelassenen Überwachungsstellen stattfindet, können Verstöße gegen die Prüfpflicht von den Gewerbeaufsichtsämtern nur mehr direkt bei den Anlagenbetreibern festgestellt werden.

2. Ziele

Ziel der Schwerpunktaktion war, die Einhaltung der Betreiberpflichten nach der Betriebssicherheitsverordnung bei überwachungsbedürftigen Anlagen zu überprüfen und darauf hinzuwirken, dass auch nach der Öffnung des Prüfmarktes ein hoher Sicherheitsstandard in diesem Bereich erhalten bleibt.

Insbesondere sollte im Rahmen der Kontrollen festgestellt werden, ob die vorgeschriebenen Prüfungen fristgerecht veranlasst und durchgeführt wurden und die in den Prüfbescheinigungen dokumentierten Mängel an den überwachungsbedürftigen Anlagen behoben wurden.

3. Durchführung

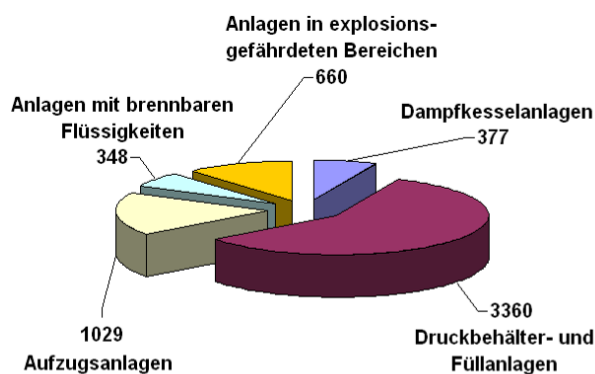
Im Zeitraum von Januar bis Oktober 2010 wurden in Bayern insgesamt **5774 Betreiber** von überwachungsbedürftigen Anlagen **überprüft**.

Die Schwerpunktaktion erstreckte sich auf alle im § 1 Abs. 2 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) genannten überwachungsbedürftigen Anlagen, d.h. auf

- Dampfkesselanlagen,
- Druckbehälter und Füllanlagen,
- Aufzugsanlagen,
- Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen und
- Anlagen mit brennbaren Flüssigkeiten.

Diagramm 1 zeigt die Anzahl der Überprüfungen verteilt auf die einzelnen Anlagenarten.

Überprüfte Betreiber nach Anlagenarten



(Diagramm 1)

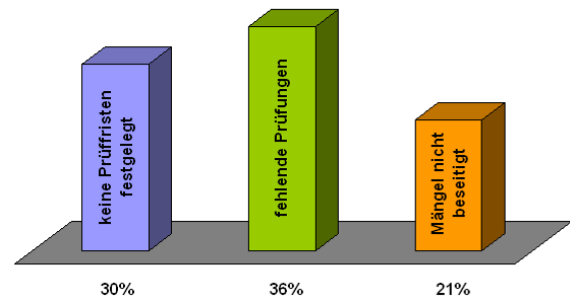
4. Ergebnisse

Im Rahmen der 5774 durchgeführten Überprüfungen wurden nahezu bei jedem zweiten Betreiber (49%) einer überwachungsbedürftigen Anlage ein bzw. mehrere Mängel festgestellt.

Im Einzelnen ist festzuhalten, dass von den überprüften Anlagenbetreibern

- 30% nicht die für ihre Anlagen erforderlichen Prüffristen festgelegt hatten
- 36% die erforderlichen Prüfungen nicht oder nicht fristgerecht veranlassten
- 21% der Anlagenbetreiber, an deren Anlagen im Rahmen der vorgeschriebenen Prüfungen Mängel festgestellt wurden, diese nicht beheben ließen (vgl. Diagramm 2).

Betreiberpflichten nicht eingehalten
(Angaben in Prozent)

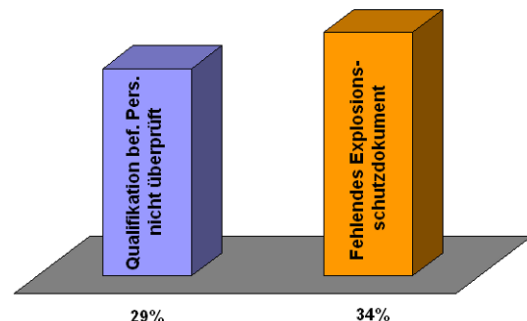


(Diagramm 2)

Bei den überwachungsbedürftigen Anlagen, die von befähigten Personen geprüft wurden, überzeugten sich 343 von 1189 Betreibern, das entspricht einem Anteil von 29%, nicht von der Qualifikation der befähigten Person, die sie mit der Prüfung beauftragt hatten. (vgl. Diagramm 3).

Bei Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen konnte der Betreiber in 224 von 660 überprüften Fällen, dies entspricht einem Anteil von 34%, das seit 2006 erforderliche Explosionsschutzdokument nicht vorlegen (vgl. Diagramm 3).

Verletzte Betreiberpflichten bzgl. befähigter Personen bzw. Explosionsschutzdokument
(Angaben in Prozent)

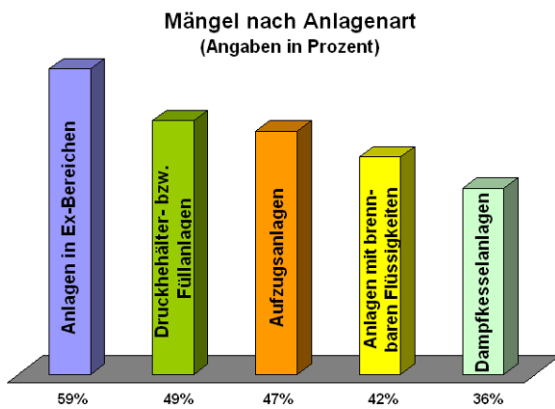


(Diagramm 3)

Die Auswertung der überprüften überwachungsbedürftigen Anlagen, unterschieden nach Anlagenart ergab, dass

- 59% der Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen
- 49% der Druckbehälter- bzw. Füllanlagen
- 47% der Aufzugsanlagen
- 42% der Anlagen für brennbare Flüssigkeiten und
- 36% der Dampfkesselanlagen

einen oder mehrere Mängel aufwiesen (vgl. Diagramm 4).



(Diagramm 4)

5. Maßnahmen der Gewerbeaufsicht

Die Beseitigung der festgestellten Mängel wurde veranlasst und die Verantwortlichen vor Ort über die Gefährdungen, die von den von ihnen betriebenen überwachungsbedürftigen Anlagen ausgehen können, informiert.

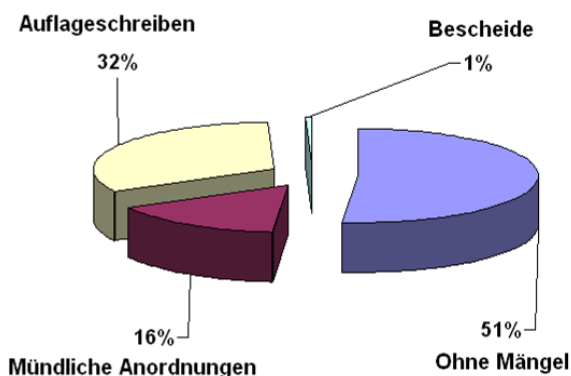
Von insgesamt 5774 überprüften Betreibern überwachungsbedürftiger Anlagen kamen 2809 Betreiber (= 49%) ihren Pflichten nicht in vollem Umfang nach.

In der Folge wurden

- 918 Betreiber (= 16%) mündlich aufgefordert, vorhandene leichte Mängel zu beheben,
- 1851 (= 32%) Betreiber mit Revisionschreiben zur Mängelbeseitigung verpflichtet und
- 40 Betreibern (< 1%) die Beseitigung schwerwiegender Mängel mittels Bescheiden angeordnet (vgl. Diagramm 5).

Veranlasste Maßnahmen

(Angaben in Prozent)



(Diagramm 5)

6. Fazit

Die Sicherheit von überwachungsbedürftigen Anlagen hängt neben der Qualifikation und dem Gefahrenbewusstsein des Anlagenbetreibers bzw. dessen Mitarbeitern auch von der Durchführung erstmaliger sowie regelmäßiger Prüfungen ab. Ferner muss si-

chergestellt sein, dass bekanntgewordene Mängel zeitnah beseitigt werden.

Die hohe Zahl der festgestellten Mängel zeigt, dass bei einem erheblichen Teil der Betreiber von überwachungsbedürftigen Anlagen deutliche Defizite hinsichtlich der Umsetzung der Betriebssicherheitsverordnung bestehen und das Bewusstsein der Betreiber für die mit der Deregulierung der Vorschriften einhergehende, gestiegene Eigenverantwortung noch ausbaufähig ist.

Auf Grund des hohen Gefährdungspotentials, das von überwachungsbedürftigen Anlagen für Beschäftigte und Dritte ausgeht, wird die Bayerische Gewerbeaufsicht auch weiterhin ein besonderes Augenmerk auf den Betrieb von überwachungsbedürftigen Anlagen legen.

Die Schwerpunktaktion und die dabei geleistete Beratung durch die Gewerbeaufsichtsämter bei den Regierungen wurden von den besichtigten Unternehmen überwiegend positiv bewertet.

Gesundheitsschutz für Praktikanten und Berufsanfänger

Schwäbisches Forum Jugendarbeitsschutz tagte in Augsburg

Jährlich erleiden in Bayern über 30.000 junge Menschen unter 25 Jahre einen Arbeitsunfall. Das Unfallrisiko liegt in dieser Altersgruppe etwa doppelt so hoch wie bei erfahrenen Arbeitnehmern. Aus diesem Grund hat sich das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Schwaben im Jahr 2009 zur Gründung eines regionalen Forums für den Jugendarbeitsschutz entschieden. Dieses Forum steht allen interessierten Vertretern von Ämtern, Kammern, Verbänden, Innungen, Gewerkschaften und Firmen offen. Zentrales Ziel ist der Aufbau eines Netzwerks, um mehr Betriebe für dieses wichtige Thema zu sensibilisieren und damit einen Beitrag zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes bei der Beschäftigung junger Menschen zu leisten.



Dr. Armin Naß
Regierung von Schwaben – Gewerbeaufsichtsamt

Am 17. Juni 2010 fand die zweite Forumssitzung im Gewerbeaufsichtsamt in Augsburg statt. Die Teilnehmer tauschten aktuelle Informationen zur Schnupperlehre und zur ärztlichen Betreuung von Jugendlichen aus. „Gefahr erkannt, Gefahr gebannt“ – unter diesem Motto stand ein weiterer Themenschwerpunkt der Veranstaltung. Manchen Betrieben ist nicht ausreichend bewusst, dass Praktikanten und Berufsanfänger noch nicht über die Erfahrung und das Sicherheitsbewusstsein erwachsener Arbeitnehmer verfügen. Wichtig ist es deshalb, im Vorfeld genau festzulegen, welche Tätigkeiten für den Jugendlichen überhaupt geeignet sind. Die Aufsicht und altersgerechte Unterweisung über Risiken und einzuhaltende Sicherheitsmaßnahmen sind zwei weitere wichtige Bausteine.

Die Forumsteilnehmer nutzten auch die Gelegenheit zur intensiven Diskussion des aktuellen Flexibilisierungsbedarfs im Jugendarbeitsschutzrecht. Im Tenor bestand Einigkeit darüber, dass auch in der Zukunft nicht auf Sonderregelungen für die Beschäftigung Jugendlicher verzichtet werden kann. Am Schluss der Veranstaltung stand der Appell an alle Teilnehmer, sich weiter zum Wohle der jungen Menschen in den schwäbischen Betrieben zu engagieren. Nur durch die Schärfung des Bewusstseins bei den Jugendlichen und Betrieben für den Arbeitsschutz besteht eine echte Chance, Unfälle und Erkrankungen junger Menschen auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

Gewerbeaufsichtsamt präsentiert den Jugendarbeitsschutz auf der 10. Augsburger Berufsinfo-Messe „fit for JOB“

Am 27. Februar 2010 fand im Augsburger Messezentrum zum 10. Mal die größte regionale Ausbildungsmesse „fit for JOB“ statt. Die Veranstaltung mit jährlich etwa 15.000 Besuchern ist eine Aktion der Industrie- und Handelskammer Schwaben, der Handwerkskammer für Schwaben und der Bundesagentur für Arbeit. Die jugendlichen Messebesucher erhalten hier die Möglichkeit, sich kompakt über Ausbildungs- und Berufsmöglichkeiten zu informieren sowie Kontakte zu den ausstellenden Firmen und Einrichtungen zu knüpfen.



Dr. Armin Naß
Regierung von Schwaben – Gewerbeaufsichtsamt



Informationsstand des Gewerbeaufsichtsamtes

Das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Schwaben war dieses Jahr erstmals mit einem Informationsstand auf der „fit for JOB“ vertreten, um auf den Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz speziell für junge Menschen aufmerksam zu machen.

Der gute Besuch des Standes zeigte, dass das Thema Jugendarbeitsschutz bei den Jugendlichen und ihren Eltern, aber auch bei den Schulen und Betrieben große Bedeutung hat. Viele Besucher informierten sich anhand der ausgestellten Poster und der bereitliegenden Merkblätter und Broschüren über die wichtigsten Regelungen des Jugendarbeitsschutzes. Konkrete Fragen der Besucher, zum Beispiel zur Schnupperlehre in den Ferien oder zur zulässigen Arbeitszeit in der Ausbildung, konnten die Mitarbeiter des Gewerbeaufsichtsamtes in zahlreichen persönlichen Gesprächen klären. Aufgrund dieses Erfolges möchte das Gewerbeaufsichtsamt auf jeden Fall bei der nächsten „fit for JOB“ in Sachen Jugendarbeitsschutz wieder mit dabei sein.



Reges Interesse der Besucher am Thema Jugendarbeitsschutz

Arbeits- und Gesundheitsschutz im Gesundheitswesen Regionaler Arbeitsschutztag 2010 der Gewerbeaufsicht der Regierung von Oberbayern

In 2010 startete das Bayerische Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen (StMAS) eine Initiative, um die öffentliche Wahrnehmung der Gewerbeaufsicht zu erhöhen. Ein Schritt dazu war eine Zielvereinbarung zwischen StMAS und der Regierung von Oberbayern (ROB) einen regionalen Arbeitsschutztag zu veranstalten. Zielgruppe sollte dabei nicht nur ausgewähltes Fachpublikum, sondern auch eine möglichst breite Öffentlichkeit sein.

Das Gewerbeaufsichtsamt der ROB wählte für diese Veranstaltung das Motto „Arbeits- und Gesundheitsschutz im Gesundheitswesen“. Es wurde bewusst ein Veranstaltungsort außerhalb Münchens gesucht, an dem Fachpublikum aus dem Arbeitsschutz, Beschäftigte aus dem Gesundheitswesen und öffentliches Publikum leicht zusammenfinden. Mit der Klinikum Ingolstadt GmbH konnte ein Mitveranstalter gewonnen werden, der den passenden Rahmen und die notwendige Infrastruktur für Vorträge und Ausstellungen bot.



Regierungsvizepräsident Ulrich Böger und stellv. Leiter GAA Raimund Fußeder im Gespräch mit dem Chefarzt der Medizinischen Klinik I des Klinikums Ingolstadt Prof. Dr. Conrad Pfafferott

Ulrich Böger eröffnet den Arbeitsschutztag

Am ganztägigen Vortragsprogramm und den Informationsständen beteiligten sich mehrere Partner. Am 12.10.2010 konnte der regionale Arbeitsschutztag von Regierungsvizepräsident Ulrich Böger eröffnet werden. In seiner Begrüßung betonte er: „Arbeitsschutz ist und bleibt für alle Beteiligten eine spannende und herausfordernde Aufgabe. Niemand kann sich zurücklehnen und glauben, alles im betrieblichen Arbeitsschutz organisiert zu haben.“



Christine Schneider
Regierung von Oberbayern - Gewerbeaufsichtsamt



Ulrich Gampfl

Parallel zum medizinischen und technischen Fortschritt wandelt sich die Arbeitswelt und mit den wissenschaftlichen Erkenntnissen über den Einfluss von Arbeitsverfahren und Arbeitsstoffen auf die Gesundheit der Beschäftigten werden auch die Standards angepasst. Es ist schon eine verantwortungsvolle Aufgabe, immer auf dem neuesten Stand der Entwicklungen zu bleiben und diesen auf die Arbeitsplätze umzusetzen. „Unser Gesundheitssystem wird umso besser funktionieren, je besser die Arbeitsbedingungen in Betrieben des Gesundheitswesens sind. Dazu wollen wir mit unseren Partnern beitragen“, so Böger. Er bedankte sich anschließend beim Geschäftsführer der Klinikum Ingolstadt GmbH und allen Beteiligten.

Die Vorträge hatten zwei Schwerpunkte:

- Sicherer Umgang mit Bio- und Gefahrstoffen sowie Schutz vor zuviel Röntgenstrahlung
- Alternde Gesellschaft in Arbeit und Pflege

Infektionsrisiko für Beschäftigte bei Nadelstichverletzungen

Frau Dr. Stephanie Haupt, Gewerbeärztin, startete mit Ihrem Beitrag „Prävention von Infektionserkrankungen für Beschäftigte im Krankenhaus – Schutz vor Nadelstichverletzungen“. 500.000 Nadelstichverletzungen ereignen sich schätzungsweise pro Jahr in Deutschland. Bei diesem häufigen Arbeitsunfall an bereits benutzten und damit potenziell infektiösen Kanülen können Infektionserkrankungen wie Hepatitis B, C und HIV übertragen werden. Auch Berufskrankheiten können entstehen. Es wurde dargestellt, wie die Beschäftigten durch die Verwendung neuer Kanülensysteme mit integriertem Sicherheitsmechanismus, die Verwendung geeigneter Abwurfbehälter für benutzte Kanülen, Schulungen und arbeitmedizinische

sche Vorsorgeuntersuchungen geschützt werden können. Sollte es doch zu einer Nadelstichverletzung kommen, sind Notfallpläne u. a. mit Tipps zu Desinfektion und Ansprechpartnern wichtig, um die Infektionsgefahr zu minimieren.



Dr. Stephanie Haupt im Gespräch über stichsichere Systeme mit dem Leiter GAA Bernd Heiß und Monika Langenbucher

Mutterschutz

Werdenden Müttern gilt im Arbeitsschutz besondere Aufmerksamkeit, auch, weil neben der Mutter das ungeborene Kind Gefahren ausgesetzt sein kann. Über dieses Thema und seine zahlreichen Facetten referierte Herr Karl-Heinz Reicheneder vom Dezernat 1B der Gewerbeaufsicht. Dem Vortrag schloss sich eine Diskussion über die praktische Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben in einem Haus mit mehreren hundert schwangeren Beschäftigten je Jahr an.

Strahlenschutz

Der verantwortungsvolle Umgang mit Röntgenstrahlung in Diagnose und Therapie dient dem Schutz der Patienten und der Beschäftigten. Frau Langenbucher vom Dezernat 3A schilderte ausgehend von der technischen Anwendung, mit welchen umfangreichen formellen, organisatorischen und technischen Maßnahmen die Gewerbeaufsicht im Zusammenspiel mit Arbeitgebern (Strahlenschutzverantwortlichen), Sachverständigen, Ärztlichen Stellen (Qualitätssicherung) und Auswertestellen für Personendosimeter den Strahlenschutz gewährleistet.

Berufskrankheiten, medizinischer Arbeitsschutz

Anschließend referierte Gewerbearzt Dr. Alexander zur Mühlen über Berufskrankheiten und den medizinischen Arbeitsschutz im Krankenhaus. Dabei ging er auf aktuelle Schwerpunkte und Entwicklungen ein.

Die häufigsten anerkannten Berufskrankheiten im Gesundheitsdienst und in der Wohlfahrtspflege sind Haut-, Wirbelsäulen-, Infektions- und Atemwegserkrankungen, die durch geeignete Gesundheitsschutzmaßnahmen verhindert oder frühzeitig erkannt

und behandelt werden können. Über die Anerkennung einer Berufskrankheit wird von der Berufsgenossenschaft nach Stellungnahme des Gewerbeärztlichen Dienstes im Einzelfall entschieden.

Den aktuellen Kenntnisstand zum sicheren Umgang mit den hochwirksamen Arzneimitteln in der Krebstherapie fasste Herr Dr. zur Mühlen zusammen und verwies auf die dritte aktualisierte Auflage unseres Leitfadens zum sicheren Umgang mit Zytostatika, der auch online verfügbar ist.

GABEGS

Schließlich stellte Herr Dr. zur Mühlen kurz das Ganzheitliche Betriebliche Gesundheitsmanagement System GABEGS vor. Es wurde von der Bayerischen Gewerbeaufsicht u. a. vor dem Hintergrund des demografischen Wandels in der Arbeitswelt entwickelt und ist inzwischen in vielen bayerischen Unternehmen erfolgreich im Einsatz. Es umfasst auch die Themenfelder psychische Belastungen, altersgerechte Arbeitsplätze, Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie die systematische Förderung der Gesundheit und der sozialen Unterstützung am Arbeitsplatz. Derzeit wird GABEGS so erweitert, dass es mit dem bayerischen Arbeitsschutzmanagementsystem OHRIS und weiteren Managementsystemen unmittelbar verknüpft werden kann.

Infostände im Foyer – Experten zum Anfassen

Während der Mittagspause bot sich auch den Zuhörern die Gelegenheit sich an den Ausstellungsständen begleitend zu den Vorträgen zu informieren.



Viele Besucher informieren sich im Foyer.

Die Stände im Foyer waren den ganzen Tag über gut besucht. Viele Beschäftigte des Klinikums und interessierte Bürger konnten sich von den Experten beraten lassen.

Der Bayerische Gemeindeunfallversicherungsverband BayGUVV und die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege BGW waren

mit interessanten und praxisnahen Broschüren und Ratgebern bestückt.

Das Klinikum Ingolstadt bot Infos zum Thema Arbeitsschutz und dessen Umsetzung im eigenen Haus.

Das Gewerbeaufsichtsamt war mit mehreren Gewerbeärzten und Gewerbeaufsichtsbeamten präsent. Vor allem zum Strahlenschutz und Schutz vor Nadelstichverletzungen gab es viele Anfragen.



Gewerbeärzte an ihrem Infostand: Dr. Bettina Heese, Dr. Helmut Herrmann, Dr. Alexander zur Mühlen und Dr. Stephanie Haupt

Einmal altern und zurück – der AgeExplorer® macht's möglich

Attraktiv war das Angebot des Meyer-Hentschel Instituts. Es bot die Gelegenheit, in den AgeExplorer® zu schlüpfen, einen Anzug zur Alterssimulation.

In der Kleidung verteilte Gewichte lassen die im Alter schwindenden Kräfte fühlen. Besondere Handschuhe simulieren nachlassende Beweglichkeit und Sensorik der Finger. Gehörschutzkapseln und Helm mit getöntem Visier verdeutlichen die Folgen eines eingeschränkten Hörvermögens und Sichtfelds und altersbedingter Augenleiden. Auch Regierungsvizepräsident Böger scheute nicht davor zurück, sich zumindest für einige Minuten um mehrere Jahrzehnte altern zu lassen.

Wanderausstellung Schutzschild

Die Gefahrensymbole zu Chemikalien werden derzeit global harmonisiert. Deshalb werden innerhalb weniger Jahre die gewohnten orangenen Symbole durch neue weiße mit rotem Rand und anderen Piktogrammen ersetzt. Wie die auch im Haushalt allgegenwärtigen Gefahrstoffe anhand der neuen Kennzeichnung richtig einzuschätzen sind, darüber konnten sich die Besucher ausführlich in einer eigenen Ausstellung im 1. Stock des Foyers informieren. Die Wanderausstellung Schutzschild war neun Tage zu Gast im Klinikum.

Deeskalationsmanagement

In den Nachmittag startete ein Vortrag mit praktischer Vorführung. Frau Lehmann und Frau Ibel vom Klinikum stellten das Deeskalationsmanagement vor. Dazu gehört die Mitarbeiterschulung im rechtzeitigen Erkennen und im Entschärfen eskalierender Situationen zum Beispiel bei aggressiven Patienten. Der geschickte Einsatz von Psychologie und Selbstverteidigung wurde in einigen Szenen gezeigt.

Demografie in der Arbeit

Einen wissenschaftlich fundierten Ausblick auf die demografische Entwicklung und ihre Auswirkungen auf unser Berufsleben steuerte Frau Ruth Reichenbach, eine Demografieberaterin der BGW, bei. Kernbotschaften waren, dass Betriebe sich jetzt schon mit der Entwicklung der Alterstruktur ihrer Belegschaft auseinandersetzen müssen und dass ältere Mitarbeiter viele Stärken haben, die nur erkannt und gefördert werden müssen; im Fachjargon: vom Defizit- zum Kompetenzmodell. Altersgemischte Teams werden in vielen Fällen die stärkste Kompetenz und den größten Erfolg haben. Auf die besonderen Anforderungen älterer Kolleginnen und Kollegen ist auch im Sinne des Arbeitsschutzes Rücksicht zu nehmen.

Online-Selbstbewertung im Arbeitsschutz am Beispiel „Pflege“

Die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie GDA bestimmt zunehmend die Präventionsarbeit von Unfallversicherungsträgern und Arbeitsschutzbehörden. Brennpunkte des beruflichen Unfall- und Krankheitsgeschehens werden in mehrjährigen Leuchtturmprojekten als Themenschwerpunkte abgearbeitet. Einer davon ist die Pflege. Speziell dazu wird getestet, ob sich ein Online-Selbstbewertungssystem als „Zukunftsmodell“ eignet. Herr Dr. Helmut Herrmann vom Dezernat 6 begleitet dieses Projekt federführend als Koordinator für die Bayerische Gewerbeaufsicht. Er stellte das internetbasierte Selbstbewertungsinstrument vor. Von ca. 22.000 Betrieben der stationären und ambulanten Altenhilfe in Deutschland sollen sich 30 % beteiligen. Zu jeder der Arbeitsschutzfragen bietet das Onlineportal Hilfetools. Die Risikobewertung für den jeweiligen teilnehmenden Betrieb erfolgt sofort und es wird ein Vergleich mit dem Rest der Branche geboten (Benchmark). Die Daten werden von einem Treuhänder anonym statistisch ausgewertet.

Welche Pflegehilfsmittel leistet die Versicherung?

Vom Schlussbeitrag, ebenfalls vorgetragen von Herrn Dr. Herrmann, profitierten gerade Personen, die Angehörige zuhause pflegen. Neben der zeitlichen, körperlichen und psychischen Belastung für die privat Pflegenden spielt auch die Finanzierbarkeit der Pflegehilfsmittel eine nicht unwesentliche Rolle. Anhand zahlreicher Beispiele stellte unser Experte dar, welche Geräte und Hilfsmittel sich wofür eignen, und un-

ter welchen Voraussetzungen diese über die Kranken- und Pflegeversicherung beschafft werden können.

Spannung bis zum Schluss – Die Verlosung

Der Gewerbeaufsicht gelang es, auch über ein Quiz die Besucher des Arbeitsschutztags für den Arbeits- und Gesundheitsschutz zu interessieren. Die Verlosung zum Schluss der Veranstaltung führte Referenten, Zuhörer und Ausstellungsbesucher wieder zusammen. Neben Rucksäcken und Walkingstöcken wurden auch viele von der Klinik gestellte Preise verlost.



Christine Schneider, Walter Bachmann und Manfred Kügler mit den Gewinnern der Hauptpreise

Fazit aus Sicht der Organisatoren – Qualität kostet Zeit und Geld

Der Arbeitsschutztag, insbesondere die Infostände waren gut besucht. Das Presseecho war überschaubar. Es fand ein Hörfunkinterview statt. Zum Gelingen des regionalen Arbeitsschutztags trugen viele Hände bei. Deshalb möchten die verantwortlichen Organisatoren (Frau Christine Schneider und Herr Ulrich Gampl vom GAA) allen Helfern herzlich danken. Eine ausführliche Nennung würde diesen Rahmen sprengen, deshalb seien hier „nur“ die Referenten, das Standpersonal und das Klinikum Ingolstadt, vor allem dessen Geschäftsführer Herr Heribert Fastenmeier und die Sicherheitsfachkraft Herr Oliver Marb erwähnt. Das Klinikum sorgte mit Butterbrezen, Kaffee und Kuchen für das leibliche Wohl.

Für Neugierige – unsere Homepage

Wer sich näher zu den vorgestellten Arbeits- und Gesundheitsschutzthemen informieren will, findet einen Einstieg auf der Internetseite des GAA der ROB unter www.gaa-m.bayern.de/aktuelles/veranstaltungen.

Bayernweite Schwerpunktaktion „Pyrotechnik 2010“

Verkauf und Lagerung von Silvesterfeuerwerk

Im Vorfeld der Silvesterzeit waren die Bayerischen Gewerbeaufsichtsämter auch im abgelaufenen Jahr wieder im Groß- und Einzelhandel präsent, um die beim Verkauf und bei der Lagerung von „explosionsgefährlichem“ Silvesterfeuerwerk einzuhaltenden Sicherheitsanforderungen zu überwachen und die Händler über gesetzliche Besonderheiten zu informieren.

Ziele

Wesentliches Ziel der Schwerpunktaktion war die Überprüfung der Schutzmaßnahmen beim Verkauf und bei der Lagerung von Silvesterfeuerwerk und die Veranlassung der Beseitigung ggf. festgestellter Defizite.

Gleichzeitig sollten die verantwortlichen Personen schon frühzeitig vor dem eigentlichen Silvestergeschäft auf mögliche Sicherheitslücken in ihren Betrieben hingewiesen und über wesentliche, im Jahr 2010 in Kraft getretene Änderungen des Sprengstoffrechts informiert werden.

Durchführung

In den letzten drei Wochen vor dem Jahresende und verstärkt ab offiziellem Verkaufsbeginn am 29. Dezember wurden bayernweit insgesamt 1.353 Groß- und Einzelhandelsbetriebe durch die Gewerbeaufsichtsämter überprüft. Schwerpunkte waren neben dem eigentlichen Verkaufsgeschäft vor allem die Aufbewahrung der Feuerwerkskörper in Verkaufs- und Lagerräumen sowie die organisatorischen Schutzmaßnahmen.

Hierbei wurden die Betriebe, soweit noch erforderlich, über einige wesentliche Änderungen des Sprengstoffrechts informiert, wie z. B. über die deutliche Anhebung der Mengen an Silvesterfeuerwerk, die in Verkaufs- und Lagerräumen genehmigungsfrei aufbewahrt werden dürfen, über neuartige Feuerwerksartikel mit höheren Mengen an darin enthaltenen explosionsgefährlichen Stoffen, sowie über Änderungen der Kennzeichnungsvorschriften.

Ergebnisse und Maßnahmen

Jeder zweite kontrollierte Betrieb war beanstandungsfrei. Auch bei den meisten anderen Betrieben gab es oft nur geringfügige Beanstandungen, die meist nach einem klärenden Gespräch mit der Filialleitung durch entsprechende Maßnahmen sofort beseitigt werden konnten.



Dipl. Ing. (FH) Harald Blasse
Regierung von Oberbayern - Gewerbeaufsichtsamt

Lediglich in 0,3 % aller Betriebe gab es so erhebliche Sicherheitsdefizite, dass die Beseitigung der Mängel per kostenpflichtiger Anordnung veranlasst werden musste.

Dies bedeutet einen bemerkenswerten Rückgang der sicherheitsrelevanten Mängel (zum Vergleich: in den vergangenen Jahren lag der Durchschnitt bei etwa 3 %). Dies dürfte jedoch weniger einem gestiegenen Sicherheitsbewusstsein, sondern eher einer erst am 1. Dezember 2010 in Kraft getretenen Gesetzesänderung geschuldet sein. So wurden die in der Zweiten Verordnung zum Sprengstoffgesetz genannten Bezugsgrößen der „kleinen Mengen“, also der Mengen, die unter bestimmten Sicherheitserfordernissen genehmigungsfrei aufbewahrt werden dürfen, von Brutto (Gewicht der im Feuerwerksartikel enthaltenen explosionsgefährliche Stoffe zzgl. dem Verpackungsgewicht) auf Netto (nur noch Gewicht der explosionsgefährliche Stoffe) umgestellt. Indirekt führte dies zu einer deutlichen Anhebung der Mengengrenzen. Die in den Vorjahren häufig festgestellte Überschreitung der zulässigen Lagermengen konnte daher in diesem Jahr kaum noch festgestellt werden.

Zu erwähnen ist jedoch, dass die Rechtsänderungen auch höhere Anforderungen an die Organisation der Aufbewahrung stellen. Aufgrund längerfristiger Übergangsbestimmungen ist nämlich ein Teil des Silvesterfeuerwerks mit dem Brutto- und ein Teil mit dem Nettogewicht der darin enthaltenen Mengen explosionsgefährlicher Stoffe gekennzeichnet. Da sich die neuen Regelungen nur auf Nettoangaben beziehen, müssen die Bruttoangaben erst umgerechnet werden, um die tatsächlich vorhandene Aufbewahrungsmenge feststellen zu können. Die Abschätzung der vorhandenen Aufbewahrungsmengen durch eine visuelle Prüfung auf der Grundlage bisheriger Erfahrungswerte ist damit auch nicht mehr möglich.

Trotzdem gab es oft weiterhin Beanstandungen in den besichtigten Betrieben, welche zu folgenden typischen Mängelrügen führten:

- Falsche Auszeichnung der Produkte (z. B. bezüglich Altersfreigabe)
- Unzureichende Beaufsichtigung der Verkaufsstände bzw. der Selbstbedienungsbereiche
- unvollständige Brandschutzmaßnahmen (fehlende Feuerlöscher, fehlende Kennzeichnung zum Rauchverbot)
- Erhöhte Diebstahlgefahr durch nicht abgesperrte oder offene Lagertüren
- Verkauf von Feuerwerksartikeln außerhalb von Verkaufsräumen (z. B. mitten in Verkaufspassagen, Abb. 1)



Abb. 1: Verboten: Offener Verkauf und Lagerung in Einkaufspassage ohne eigenen Verkaufsraum

- Im Falle einer vorliegender Lagergenehmigung deren Auflagen nicht beachtet
- Verantwortliche Personen nicht oder nicht gegenüber dem Gewerbeaufsichtsamt benannt.
- Aufbewahrung an ungeeigneten Orten (z. B. in Sozialräumen, Verkehrswegen oder vor Notausgängen)
- fehlende Schutzabstände bzw. Abschirmung zu unmittelbar benachbarten leichtentzündlichen Stoffen (Abb. 2)
- beschädigte Verkaufs- bzw. Versandverpackungen (Abb. 3)
- fehlende Absperrung des Brandschutz- und Sicherheitsbereiches bei Containerlagerung auf öffentlich zugänglichen Kundenparkplatz
- mangelhafter Einbruchschutz (meist minderwertige Schlösser) bei Containerlagerung (Abb. 4 und 5)



Abb. 2: Optionale Brandschutzmaßnahmen: Vergrößerter Abstand und zusätzliche Abschirmung durch unkritische Gegenstände (hier: Wasserflaschen)



Abb. 3: Beschädigte Verpackung im Lagerraum

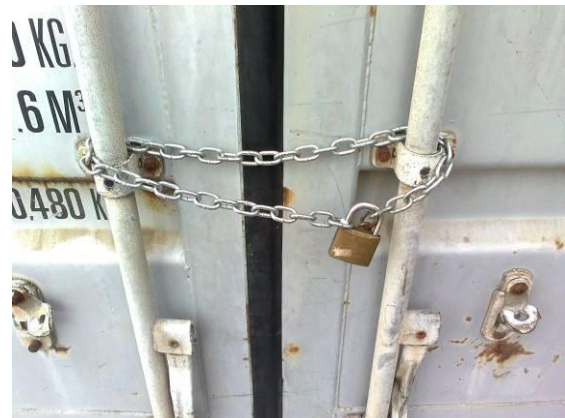


Abb. 4: Am falschen Platz gespart: Einfaches Schloss mit dünner Kette ohne besonderen Einbruchschutz für Container



Abb. 5: Besser: Stabiles Schloss mit hoher Sicherheitsstufe für Containertür

Fazit

Bei der bayernweiten Schwerpunktaktion war etwa die Hälfte aller besichtigten Betriebe beanstandungsfrei; erhebliche Mängel wurden nur bei 0,3 % der überprüften Betriebe vorgefunden.

Das ist im Vergleich zu den letzten Jahren eine deutliche Verminderung der Anzahl schwerwiegender Verstöße, die jedoch vor allem auf die gesetzliche Anhebung der zulässigen Aufbewahrungsmengen zurückzuführen sein dürfte. Es wird sich im Rahmen der nächsten Schwerpunktaktion zum Jahreswechsel zeigen, ob es bei der geringen Beanstandungsquote bleibt oder ob sich nicht einzelne Händler auch auf die neuen Aufbewahrungsmengen „einstellen“ und diese dann wieder überschreiten.

Tabellenteil

**Tabelle 1:
Personal der Arbeitsschutzbehörden (besetzte Stellen zum Stichtag
31.12.2010)**

Pos.	Personal	oberste Landesbehörden		Landesoberbehörden		Gewerbeaufsichtsämter		untere Landesbehörden		Einrichtungen		Summe	
		männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.	männl.	weibl.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Ausgebildete Aufsichtskräfte												
	Höherer Dienst	7	1			53	3					60	4
	Gehobener Dienst	7	2			192	36					199	38
	Mittlerer Dienst					69	6					69	6
	Summe 1	14	3			314	45					328	48
2	Aufsichtskräfte in Ausbildung												
	Höherer Dienst					5	2					5	2
	Gehobener Dienst					9	5					9	5
	Mittlerer Dienst												
	Summe 2					14	7					14	7
3	Gewerbeärztinnen u. -ärzte	1				14	11					15	11
4	Entgeltprüferinnen u. -prüfer					10	5					10	5
5	Sonstiges Fachpersonal												
	Höherer Dienst	5	2									5	2
	Gehobener Dienst	1										1	
	Mittlerer Dienst												
	Summe 5	6	2									6	2
6	Verwaltungspersonal		7										7
	Insgesamt	21	12			352	68					373	80

Tabelle 2: Betriebsstätten und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich

	Betriebs- stätten	Beschäftigte						Summe
		Jugendliche			Erwachsene			
		männlich	weiblich	Summe	männlich	weiblich	Summe	
Größenklasse	1	2	3	4	5	6	7	8
1: Großbetriebsstätten								
1000 und mehr Beschäftigte	336	6.154	3.320	9.474	444.149	249.433	693.582	703.056
500 bis 999 Beschäftigte	599	4.082	2.061	6.143	236.868	154.952	391.820	397.963
Summe	935	10.236	5.381	15.617	681.017	404.385	1.085.402	1.101.019
2: Mittelbetriebsstätten								
250 bis 499 Beschäftigte	1.538	5.968	3.339	9.307	302.931	208.185	511.116	520.423
100 bis 249 Beschäftigte	4.679	6.928	4.203	11.131	402.701	278.316	681.017	692.148
50 bis 99 Beschäftigte	8.014	6.565	3.763	10.328	311.579	213.135	524.714	535.042
20 bis 49 Beschäftigte	24.327	10.894	5.612	16.506	425.026	266.422	691.448	707.954
Summe	38.558	30.355	16.917	47.272	1.442.237	966.058	2.408.295	2.455.567
3: Kleinbetriebsstätten								
10 bis 19 Beschäftigte	34.590	8.663	6.075	14.738	255.668	182.423	438.091	452.829
1 bis 9 Beschäftigte	346.609	13.994	16.044	30.038	449.404	537.887	987.291	1.017.329
Summe	381.199	22.657	22.119	44.776	705.072	720.310	1.425.382	1.470.158
Summe 1 - 3	420.692	63.248	44.417	107.665	2.828.326	2.090.753	4.919.079	5.026.744
4: ohne Beschäftigte	80.814							
Insgesamt	501.506	63.248	44.417	107.665	2.828.326	2.090.753	4.919.079	5.026.744

Tabelle 3.1. (sortiert nach Leitbranchen): Dienstgeschäfte in Betriebsstätten

Schl.	Leitbranche	erfasste Betriebsstätten *)				aufgesuchte Betriebsstätten				Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten				Überwachung/Prävention						Entscheidungen				Zwangsmassnahmen	Ahnung				
		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 Zwangsmassnahmen	Verwarungen/ Bußgelder/ Strafverfahren
														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								
01	Chemische Betriebe	58	1.181	1.884	3.123	45	445	214	704	169	945	339	1.453	0	0	244	352	0	690	41	1	2.456	754	4	292	12	27		
02	Metalverarbeitung	25	1.400	5.921	7.346	18	362	511	891	66	681	770	1.517	0	0	283	497	2	531	82	1	3.813	713	5	156	15	29		
03	Bau, Steine, Erden	37	4.377	33.161	37.575	18	579	1.209	1.806	49	873	1.503	2.425	0	1	365	464	0	1.260	90	3	6.762	964	5	714	142	149		
04	Entsorgung, Recycling	1	340	2.923	3.264	1	124	303	428	1	242	462	705	0	0	117	177	0	327	33	1	1.413	50	2	67	21	67		
05	Hochschulen, Gesundheitswesen	122	4.405	34.738	39.265	80	1.029	2.062	3.171	291	1.673	2.691	4.655	0	0	375	864	0	3.002	64	2	8.336	260	5	4.113	188	20		
06	Leder, Textil	16	786	5.867	6.669	8	130	195	333	24	178	222	424	0	0	29	71	0	281	4	0	631	114	0	116	4	12		
07	Elektrotechnik	90	901	2.949	3.940	40	200	163	403	118	353	195	666	0	0	83	138	0	342	25	1	1.196	756	9	220	10	10		
08	Holzbe- und -verarbeitung	10	709	7.133	7.852	8	205	770	983	21	357	1.110	1.488	0	0	204	555	2	479	66	0	3.696	117	2	148	6	36		
09	Metallerzeugung	9	118	141	268	9	44	15	68	39	103	21	163	0	0	12	30	0	76	17	0	334	100	0	38	0	4		
10	Fahrzeugbau	69	253	251	573	46	74	32	152	190	159	53	402	0	0	33	80	0	210	15	1	631	614	2	86	4	3		
11	Kraftfahrzeugreparatur, -handel, Tankstellen	5	1.547	15.383	16.935	4	279	1.585	1.868	7	450	2.460	2.917	2	0	431	1.131	0	1.161	55	2	5.369	138	3	153	42	66		
12	Nahrungs- und Genussmittel	25	1.331	13.419	14.775	17	429	1.006	1.452	54	857	1.186	2.097	4	0	391	346	1	1.055	112	2	5.623	477	3	170	53	91		
13	Handel	57	5.837	108.161	114.055	29	1.562	4.087	5.678	86	4.001	5.907	9.994	14	0	1.344	2.929	8	5.209	121	10	10.160	1.077	10	807	114	228		
14	Kredit-, Versicherungsgewerbe	66	1.760	18.392	20.218	8	64	156	228	13	94	204	311	0	0	29	71	0	153	4	0	373	63	1	42	6	17		
15	Datenverarbeitung, Fernmeldedienste	21	676	3.644	4.341	1	23	78	102	2	34	86	122	0	0	27	4	0	75	2	0	122	114	1	25	0	0		
16	Gaststätten, Beherbergung	4	1.606	43.950	45.560	1	186	974	1.161	3	285	1.259	1.547	4	1	128	202	1	1.083	22	1	4.157	15	0	210	44	13		
17	Dienstleistung	74	3.033	38.456	41.563	15	267	905	1.187	21	467	1.107	1.595	1	0	360	217	0	755	33	1	2.703	431	12	379	35	40		
18	Verwaltung	49	1.854	6.273	8.176	10	240	221	471	55	419	275	749	0	0	21	54	0	278	20	0	615	293	1	377	8	16		
19	Herstellung v. Zellstoff, Papier und Pappe	7	159	225	391	3	48	16	67	8	104	23	135	0	0	8	24	0	75	12	0	232	45	0	15	1	6		
20	Verkehr	39	2.529	22.010	24.578	12	661	1.389	2.062	48	1.245	1.921	3.214	1	0	131	408	0	2.417	53	0	17.934	736	6	222	465	3.597		
21	Verlags- und Druckgewerbe, Vervielfältigungen	28	993	4.873	5.894	11	164	237	412	40	286	360	686	0	0	98	137	1	326	31	1	1.143	607	4	62	11	6		
22	Versorgung	15	407	1.888	2.310	6	71	109	186	14	138	168	320	0	0	35	75	2	138	8	1	511	52	1	36	4	3		
23	Feinmechanik	30	1.228	7.221	8.479	15	215	344	574	49	352	465	866	0	0	106	222	0	445	22	0	1.739	272	4	529	13	14		
24	Maschinenbau	78	1.128	2.336	3.542	44	321	217	582	143	643	322	1.108	0	0	175	322	0	414	69	0	2.709	653	4	137	9	20		
Insgesamt		935	38.558	381.199	420.692	449	7.722	16.798	24.969	1.511	14.939	23.109	39.559	26	2	5.029	9.370	17	20.782	1.001	28	82.658	9.415	84	9.114	1.207	4.474		

*) Größe 1: 500 und mehr Beschäftigte

Größe 2: 20 bis 499 Beschäftigte

Größe 3: 1 bis 19 Beschäftigte

Tabelle 3.2: Dienstgeschäfte außerhalb von Betriebsstätten

	Dienstgeschäfte	Überwachung/Prävention						Anz. Beanstandungen	Entscheidungen			Zwangsmaßnahmen	Ahndung
		eigeninitiativ			auf Anlass				erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen		
		Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/ Analysen/ 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	
Art der Arbeitsstelle bzw. Anlage													
Baustellen	18.707	10.158	544	1	7.013	177	16	66.263	798	15	3.959	2.266	159
überwachungsbedürftige Anlagen	1.545	47	623	1	707	9	3	2.063	120	2	106	30	0
Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz	112	13	7	0	46	0	1	185	4	0	14	1	0
Lager explosionsgefährlicher Stoffe	353	39	117	0	164	0	1	453	67	1	39	10	4
Märkte und Volksfeste (fliegende Bauten, ambulanter Handel)	517	72	36	0	386	0	4	812	2	0	5	0	1
Ausstellungsstände	2.515	869	29	0	1.386	0	7	3.270	16	0	73	13	0
Straßenfahrzeuge	280	2	4	0	265	1	0	414	15	0	32	12	150
Schienenfahrzeuge	126	1	0	0	125	0	0	20	0	0	1	0	0
Wasserfahrzeuge	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0
Heimarbeitstätten	1.834	54	1	0	1.768	0	0	557	1	0	810	4	0
private Haushalte (ohne Beschäftigte)	379	12	1	0	256	11	12	106	118	6	912	9	19
Übrige	1.544	195	109	1	730	30	5	2.263	1.317	144	4.850	94	33
Insgesamt	27.914	11.462	1.471	3	12.848	228	49	76.406	2.458	168	10.804	2.439	366
sonstige Dienstgeschäfte im Außendienst*)	1.225												

*) 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

	Beratung/ Information			Überwachung/Prävention						Stellnahmen/Gutachten (auch Berufskrankheiten)	Revisionsschreiben	Anzahl Beanstandungen	Entscheidungen			Zwangs- maßnahmen		Ahndung		
				eigeninitiativ			auf Anlass						erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen	Anordnungen	Anwendung von Zwangsmitteln	Verwarnungen	Bußgelder	Strafanzeigen
	Beratung	Vorträge, Vorlesungen	Öffentlichkeitsarbeit/ Publikationen/Information	Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Arztl. Untersuchungen	Besichtigung/Inspektion	Untersuchungen von Unfällen/Berufskrankheiten	Messungen/Probenahmen/ Analysen/Arztl. Untersuchungen											
Anzahl der Tätigkeiten	8.725	1.086	957	17.138	12.879	26	36.634	1.345	168	7.836	12.873	0	14.334	263	25.268	3.696	291	1.322	5.267	59
Dabei berührte Sachgebiete	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Technischer Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Gesundheitsschutz																				
Arbeitsschutzorganisation	2.305	251	213	10.031	3.105	4	10.119	600	21	930	5.000	24.677	105	1	2.783	1.471	48	26	26	3
Arbeitsplätze, Arbeitsstätten, Ergonomie	2.574	216	116	12.770	2.254	4	14.320	598	36	1.578	5.712	49.994	46	2	1.192	2.483	54	7	19	1
Arbeitsmittel, Medizinprodukte	1.953	218	89	11.598	2.331	2	12.356	755	17	977	5.794	45.515	28	0	1.040	1.861	47	4	4	0
überwachungsbedürftige Anlagen	985	90	37	997	5.547	10	4.053	56	8	546	3.600	14.268	416	7	555	103	6	2	4	0
Gefahrstoffe	1.181	541	154	3.039	1.349	3	5.103	201	16	860	2.301	11.079	449	9	4.009	265	4	29	84	27
explosionsgefährliche Stoffe	453	171	52	264	1.242	0	1.059	9	64	461	287	2.924	2.469	17	3.251	68	2	43	7	2
Biologische Arbeitsstoffe	170	24	19	185	135	0	576	24	2	69	139	751	2	0	156	1	0	0	0	0
Gentechn. veränderte Organismen	25	7	2	2	2	0	195	1	0	6	57	603	0	0	49	0	0	0	0	0
Strahlenschutz	181	19	6	98	71	0	1.458	0	1	36	259	2.041	452	4	5.150	27	6	4	6	0
Beförderung gefährlicher Güter	144	131	14	139	38	0	1.064	6	0	10	272	1.269	2	0	38	12	0	2	9	0
psychische Belastungen	20	11	7	25	75	0	167	8	0	2	17	68	0	0	7	0	0	0	0	0
Summe Position 1	9.991	1.679	709	39.148	16.149	23	50.470	2.258	165	5.475	23.438	153.189	3.969	40	18.230	6.291	167	117	159	33
Technischer Arbeits- und Verbraucherschutz																				
Geräte- und Produktsicherheit	536	75	175	2.162	412	6	4.113	25	10	177	887	6.153	2	0	854	19	0	0	3	3
Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen	219	399	79	74	1.478	1	670	1	0	236	147	1.672	48	4	965	22	0	8	0	6
Medizinprodukte	25	13	3	30	7	0	158	0	0	33	29	117	0	0	796	3	0	0	0	0
Summe Position 2	780	487	257	2.266	1.897	7	4.941	26	10	446	1.063	7.942	50	4	2.615	44	0	8	3	9
Sozialer Arbeitsschutz																				
Arbeitszeit	764	132	30	3.671	835	6	4.904	44	6	115	486	3.951	7.985	51	659	85	2	9	71	2
Sozialvorschriften im Straßenverkehr	936	50	29	163	61	0	3.942	6	1	486	1.160	22.934	833	0	541	560	203	1.194	5.050	17
Kinder- und Jugendarbeitsschutz	334	97	30	994	524	0	1.623	20	4	43	185	1.156	826	8	2.684	20	1	7	33	0
Mutterschutz	763	114	28	919	599	0	3.209	17	4	712	379	3.133	838	161	3.091	278	6	6	11	1
Heimarbeitsschutz	290	13	213	75	9	0	2.977	0	0	66	30	1.048	0	0	1.870	13	1	0	0	0
Summe Position 3	3.087	406	330	5.822	2.028	6	16.655	87	15	1.422	2.240	32.222	10.482	220	8.845	956	213	1.216	5.165	20
Arbeitsmedizin	504	95	61	430	554	1	664	230	42	3.255	231	771	1	0	70	142	0	0	0	0
Arbeitsschutz in der Seeschifffahrt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summe Position 1 bis 5	14.362	2.667	1.357	47.666	20.628	37	72.730	2.601	232	10.598	26.972	194.124	14.502	264	29.760	7.433	380	1.341	5.327	62

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		
			Nichtkonformität ohne Risiko		geringstes Risiko		mittleres Risiko		hohes Risiko		ernstes Risiko		Mitteilung an andere Behörden		Revisionschreiben/Anhörungen		freiwillige Maßnahmen des Inverkehrbringers		Anordnungen und Ersatzmaßnahmen		hoheitliche Maßnahmen (Warnung/Rückruf)			Verwarnungen, Bußgelder Strafanzeigen	
	aktiv	reaktiv	aktiv	reaktiv	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	24	25
Hersteller/Bevollmächtigter	5260	1386	1262	273	954	148	349	137	2	2	33	110	116	100	140	114	942	324	26	3	0	4	0	2	167
Einführer	300	303	94	116	27	25	23	63	0	0	4	44	23	116	17	32	44	85	1	0	0	0	0	0	34
Händler	2722	1793	420	99	245	74	125	74	0	0	41	158	155	134	84	36	200	104	10	0	0	1	0	0	4047
Aussteller	979	26	216	7	166	3	80	6	0	0	1	0	35	3	4	3	130	9	0	0	0	0	0	0	4
private Verbraucher/gewerbliche Betreiber	70	89	2	14	12	16	23	37	0	1	2	4	16	37	18	9	12	13	2	4	0	0	0	0	12
Insgesamt	9331	3597	1994	509	1404	266	600	317	2	3	81	316	345	390	263	194	1328	535	39	7	0	5	0	2	4264

Reaktive Marktüberwachung wurde veranlasst durch	Anzahl
Meldungen über das Rapex-System	2522
Schutzklauselmeldung	445
Behörde	727
privaten Verbraucher	153
gewerblichen Betreiber	48
Unfallmeldung	23
UVT	31
Hersteller	125
Einführer/Bevollmächtigter	36
Händler	21
Aussteller	4
Insgesamt	4135

Tabelle 6: Begutachtete Berufskrankheiten

		Zuständigkeitsbereich						Summe	
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt		
Nr.	Berufskrankheit	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Durch chemische Einwirkungen verursachte Krankheiten								
11	Metalle oder Metalloide	17	0	0	0	0	0	17	0
12	Erstickungsgase	2	2	0	0	0	0	2	2
13	Lösemittel, Schädlingsbekämpfungsmittel (Pestizide)	210	17	0	0	0	0	210	17
2	Durch physikalische Einwirkungen verursachte Krankheiten								
21	Mechanische Einwirkungen	1014	104	0	0	0	0	1014	104
22	Druckluft	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Lärm	1151	522	0	0	0	0	1151	522
24	Strahlen	11	0	0	0	0	0	11	0
31	Durch Infektionserreger oder Parasiten verursachte Krankheiten sowie Tropenkrankheiten	190	98	0	0	0	0	190	98
4	Erkrankungen der Atemwege und der Lungen, des Rippenfells und Bauchfells								
41	Erkrankungen durch anorganische Stäube	506	172	0	0	0	0	506	172
42	Erkrankungen durch organische Stäube	62	23	0	0	0	0	62	23
43	Obstruktive Atemwegserkrankungen	485	98	0	0	0	0	485	98
51	Hautkrankheiten	296	130	0	0	0	0	296	130
61	Krankheiten sonstiger Ursache	0	0	0	0	0	0	0	0
Insgesamt		3944	1166	0	0	0	0	3944	1166