



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz

Bayerisches Staatsministerium für
Arbeit und Soziales, Familie und Integration

// Zukunftsministerium
Was Menschen berührt.



Die Bayerische Gewerbeaufsicht. Mit Sicherheit für Bayern.

Jahresbericht 2015



Bayerische
Gewerbeaufsicht

gewerbeaufsicht.bayern.de

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV)
Rosenkavalierplatz 2, 81925 München

Internet: www.stmuv.bayern.de

E-Mail: poststelle@stmuv.bayern.de

Bayerisches Staatsministerium für
Arbeit und Soziales, Familie und Integration (StMAS)
Winzererstraße 9, 80797 München

Internet: www.stmas.bayern.de

E-Mail: poststelle@stmas.bayern.de

Redaktion: LGL

Fotos: Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Soziales, Familie und Integration
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
Bayerische Gewerbeaufsicht
Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
Fotolia.com: Titelseite (© Juice Images), Seite 7 (© Monkey Business),
Seite 19 (© Monkey Business), Seite 31 Abbildung 10 (© AntonioDiaz),
Seite 39 (© WavebreakMediaMicro), Seite 71 (© Blended Images),
Seite 80 Abbildung 9 (© ARochau), Seite 87 (© Robert Kneschke)
Günther Greiling: Seite 21 (Abbildung 1, Abbildung 2)
Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Fördergemeinschaft Gutes Licht (Licht.de):
Seite 40 (Abbildung 1)
Olympiapark München: Seite 68 (Abbildung 16)

Satz und Druck: VDS  VERLAGSDRUCKEREI SCHMIDT, 91413 Neustadt an der Aisch

Stand: August 2016

© StMUV, alle Rechte vorbehalten

Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung.

Unter Telefon 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.

Jahresbericht der Bayerischen Gewerbeaufsicht 2015

Für eine bessere Lesbarkeit haben wir bei manchen Personenbezeichnungen auf ein Ausschreiben der weiblichen Form verzichtet. Selbstverständlich sind in diesen Fällen Frauen und Männer gleichermaßen gemeint.



München, Juli 2016

„Mit Sicherheit für Bayern“ – unter diesem Motto war die Bayerische Gewerbeaufsicht auch 2015 für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit und für den Schutz der Verbraucher aktiv. Bürgerinnen und Bürger am Arbeitsplatz und in der Freizeit vor Schaden zu bewahren, ist dabei oberstes Ziel. Der Jahresbericht zeigt eine Auswahl der Beratungs- und Überwachungstätigkeiten der Bayerischen Gewerbeaufsicht im Jahr 2015.

Mit ihren drei Säulen – dem Arbeitsschutz, dem Gefahrenschutz auch über die Arbeit hinaus und der Produktsicherheit – ist die Gewerbeaufsicht heute eine moderne Dienstleistungsbehörde. Der Herausforderung, trotz stetig wachsender Aufgaben, eine hohe Qualität in Beratung und Aufsicht für Unternehmen sowie für Bürgerinnen und Bürger zu gewährleisten, hat sich die Bayerische Gewerbeaufsicht mit Erfolg gestellt. Dazu tragen auch die Einrichtung von Kompetenzzentren und die Einführung eines Qualitätsmanagementsystems bei.

Im Arbeitsschutz hat sich die Tätigkeit der Bayerischen Gewerbeaufsicht in den letzten Jahren stark verändert. Inzwischen liegt der Schwerpunkt in der Beratung und Überprüfung bei der Systemkontrolle, also im Bereich der betrieblichen Arbeitsschutzorganisation. Nur wenn die Betriebe systematischen Arbeitsschutz betreiben, sind weitere Verbesserungen der Arbeitsbedingungen möglich. Der Wandel in der Arbeitswelt hat aber auch neue Aufgabenfelder im Arbeitsschutz geschaffen. Psychische Belastun-

gen am Arbeitsplatz haben sich zu einem der vorrangigsten Problemfelder entwickelt, für das die Gewerbeaufsicht den Betrieben im Rahmen ihrer Überprüfungen auch beratend zur Seite steht. Eng verknüpft mit dieser Thematik ist die fortschreitende Digitalisierung, die mit hoher Geschwindigkeit und Dynamik die Arbeitswelt verändert – darauf wird sich auch die Arbeitsschutzverwaltung einstellen müssen.

Auch im Verbraucherschutz ist die Bayerische Gewerbeaufsicht mit der Zeit gegangen. Sie konzentriert sich nicht mehr alleine auf die Produkte und Chemikalien im Handel selbst, sondern auf die verschiedenen Vertriebswege wie zum Beispiel den Internethandel. Außerdem soll durch gezielte Aktionen, zum Beispiel auf Messen, verhindert werden, dass gefährliche Produkte überhaupt in den Handel bzw. auf den Markt kommen. Dabei dient diese „Marktüberwachung“ nicht nur den Verbrauchern, sondern nützt auch unserer bayerischen Wirtschaft. Denn durch Sanktionen gegen Hersteller oder Händler von nicht handelsfähigen Produkten wird die Wettbewerbsgleichheit gefördert.

Die Gewährleistung der allgemeinen Sicherheit, der Gefahrenschutz, ist die dritte Säule der Bayerischen Gewerbeaufsicht. Dabei reicht das Aufgabenspektrum von Kontrollen der Gefahrgutvorschriften in Unternehmen über die Überwachung des korrekten Einsatzes von Röntgengeräten bis zur Überprüfung überwachungsbedürftiger Anlagen wie Aufzüge oder Druckbehälter.

Die Gewerbeaufsichtsämter haben ihre Aufgaben im Jahr 2015 in bewährter Weise erfüllt. Hierfür gebührt den Beschäftigten der Gewerbeaufsichtsämter der Regierungen und dem Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit unser Dank.

Emilia Müller, MdL
Bayerische Staatsministerin
für Arbeit und Soziales,
Familie und Integration

Ulrike Scharf, MdL
Bayerische Staatsministerin
für Umwelt und
Verbraucherschutz

| | |
|--|-----------|
| Vorwort | 3 |
| ■ 1 Die Gewerbeaufsicht | 7 |
| Wer sind wir, was machen wir, was bewirken wir? | 8 |
| Bayerischer Arbeitsschutztag 2015 | 9 |
| Messen 2015 – die Bayerische Gewerbeaufsicht präsentiert sich | 10 |
| Messepaket III – Baustellensicherheit | 13 |
| Einführung eines Qualitätsmanagementsystems im Bereich Marktüberwachung | 14 |
| Internetauftritt der Bayerischen Gewerbeaufsicht | 15 |
| Zusammenführung der IFAS-Datenbanken der Gewerbeaufsicht | 16 |
| Verbraucherinformationen aus erster Hand: www.vis.bayern.de | 17 |
| Neuorganisation der Marktüberwachung in Bayern | 18 |
| ■ 2 Arbeitsschutz | 19 |
| Arbeitsschutzmanagementsystem OHRIS – Resümee anlässlich der 500. Anerkennung mit OHRIS-Urkundenübergabe durch Herrn Staatssekretär Hintersberger | 20 |
| Neuzertifizierung eines Betriebes nach OHRIS:2010 | 22 |
| Kündigungsschutz nach dem Mutterschutzgesetz, dem Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz, dem Pflegezeitgesetz sowie dem Familienpflegezeitgesetz | 23 |
| Überprüfung der Lenk-, Ruhe- und Arbeitszeiten in Omnibusbetrieben | 24 |
| Schutz der in Heimarbeit Beschäftigten | 26 |
| Tödliche Arbeits- und Baustellenunfälle | 27 |
| Digitaler Wandel und Veränderung der Arbeitswelt – Arbeit 4.0 | 31 |
| Nationale Arbeitsschutzkonferenz (NAK) | 32 |
| Arbeitsprogramme der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) | 33 |
| Spezielles Absturzsicherungsverfahren bei der Dachsanierung | 37 |
| ■ 3 Arbeitsmedizin und Arbeitspsychologie | 39 |
| Mögliche gesundheitliche Wirkungen bei Exposition gegenüber energieeffizienten Lichtquellen ... | 40 |
| Qualitätszirkel Arbeitsmedizin | 41 |
| Beteiligung der Bayerischen Gewerbeaufsicht an überbetrieblichen Informationsveranstaltungen zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen | 43 |
| Das Carpaltunnel-Syndrom als neue Berufskrankheit – ein Beispiel aus der Automobilindustrie ... | 44 |
| Das Sofa – ein gesundheitliches Risiko, nicht nur für Couch-Potatoes | 46 |
| Integration psychischer Belastungen in die betriebliche Gefährdungsbeurteilung – eine Schwerpunktaktion der Bayerischen Gewerbeaufsicht | 48 |
| Beteiligung des Gewerbeärztlichen Dienstes beim Vollzug des Gentechnikgesetzes | 51 |
| Betriebliches Gesundheitsmanagement BGM – Ganzheitliches betriebliches Gesundheits- managementsystem GABEGS | 52 |
| ■ 4 Gefahrenschutz | 55 |
| Novellierte Betriebssicherheitsverordnung am 1. Juni 2015 in Kraft getreten und schon im Juli 2015 zum ersten Mal geändert! | 56 |
| Hygiene in Gesundheitseinrichtungen – Überprüfung der hygienischen Aufbereitung von Medizinprodukten bei Urologen und Zahnärzten | 58 |
| Bayerische Gewerbeaufsicht überprüft Chlorungsanlagen | 59 |
| Arbeitsprogramm – Sicherer Transport von Lithiumzellen und -batterien | 61 |
| Gefahrgutunfall mit einem Druckgaskesselwagen auf den Gleisanlagen eines Hafenbetreibers ... | 62 |
| Abbrucharbeiten und Bauschuttrecyclinganlagen beim Umgang mit Asbest | 64 |
| Volumenreduzierung von Mineralfaserabfällen vor der Deponierung | 66 |
| Die Bayerische Gewerbeaufsicht sorgte für einen sicheren „Münchner Sommernachtstraum 2015“ im Olympiapark München | 68 |
| Gefährdungen durch Kohlenmonoxid (CO) in Shisha-Bars | 69 |

| | |
|---|-----------|
| ■ 5 Sicherheit von Produkten | 71 |
| Lasermessverfahren für tastbare Gefahrenhinweise | 72 |
| Projekt zur Kennzeichnung von Reifen | 73 |
| Künstliche Mineralfasern – Die besonderen Herausforderungen beim Vollzug der Chemikalien-Verbotsverordnung am Beispiel eines aktuellen Falles | 75 |
| Neue analytische Möglichkeiten im chemischen Verbraucherschutz | 76 |
| Marktüberwachungsaktion – USB-Ladegeräte bzw. Steckernetzteile | 78 |
| Behandelte Waren – Marktüberwachungsprojekt EuroBiocides III | 80 |
| Erfahrungsaustausch zu grenzüberschreitender Marktüberwachung und Onlinehandel in Wien | 81 |
| Ventilöle für Musikinstrumente | 82 |
| Elektro- und Elektronikgeräte-Stoff-Verordnung – Keine Schadstoffe in Elektrogeräten | 83 |
| Stofflicher Verbraucherschutz auf Mineralienmessen | 84 |
| | |
| ■ 6 Anhang: Tabellen | 87 |
| Tabelle 1: Personal der Gewerbeaufsicht (besetzte Stellen zum Stichtag 31.12.2015) | 88 |
| Tabelle 2: Betriebsstätten und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich | 89 |
| Tabelle 3.1: (sortiert nach Leitbranchen) – Dienstgeschäfte in Betriebsstätten | 90 |
| Tabelle 3.1: (sortiert nach Wirtschaftsklassen) – Dienstgeschäfte in Betriebsstätten | 92 |
| Tabelle 3.2: Dienstgeschäfte außerhalb der Betriebsstätten | 98 |
| Tabelle 4: Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten | 99 |
| Tabelle 5: Marktüberwachung (aktiv/reaktiv) nach dem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) | 100 |
| Tabelle 6: Begutachtete Berufskrankheiten | 101 |
| | |
| ■ Anhang | |
| Index | 102 |
| Autorenliste | 104 |
| Abkürzungsverzeichnis | 105 |
| Abbildungsverzeichnis | 107 |
| Tabellenverzeichnis | 110 |

Die Gewerbeaufsicht

1



Wer sind wir, was machen wir, was bewirken wir?

Eines der Grundrechte in Deutschland ist der Schutz des Lebens und der körperlichen Unversehrtheit. Dies gilt es auch von staatlicher Seite zu gewährleisten. Darauf basiert der Auftrag der Bayerischen Gewerbeaufsicht. Sie vereint die Themen Arbeits- und Gefahrenschutz sowie Produkt- und Chemikaliensicherheit durch langjährige Erfahrung und hohe Fachkompetenz. Als starke fachliche Einheit mit schnellen Eingriffsmöglichkeiten vor Ort sorgt die Bayerische Gewerbeaufsicht für die Sicherheit von Verbrauchern oder Arbeitnehmern. Mit der Überwachung der Produkte schafft sie aber auch gleiche und damit faire Wettbewerbsbedingungen für alle Hersteller.

Die Bayerischen Gewerbeaufsichtsämter sind als staatliche Behörden den Bezirksregierungen angegliedert. Als eigenständige fachliche Einheit sind sie direkt dem Regierungspräsidium unterstellt.

In allen fachlichen Fragen unterstehen sie dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) sowie dem Bayerischen Staatsministerium für Arbeit und Soziales, Familie und Integration (StMAS).

Das „Institut für Arbeitsschutz und Produktsicherheit; umweltbezogener Gesundheitsschutz“ am Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) unterstützt die Bayerische Gewerbeaufsicht insbesondere durch Serviceleistungen, wie beispielsweise Produktprüfungen.

Arbeitsschutz

Arbeitsschutz zielt darauf ab, die Gesundheit der Beschäftigten bei der Arbeit zu schützen und wirksam zu fördern. Der Aufgabenbereich ist dabei äußerst vielfältig: Von der Gestaltung der Arbeitsstätten und Arbeitsplätze, über die Sicherheit beim Betrieb von Maschinen und Anlagen, bis hin zu Fragen der Arbeitszeitgestaltung, der Gesundheitsförderung und der Arbeitsmedizin müssen Arbeitgeber den Schutz ihrer Mitarbeiter im Blick haben. Die Bayerische Gewerbeaufsicht überwacht, ob die Unternehmen ihren Verpflichtungen nachkommen. Dabei steht sie den Unternehmern in Fragen des Arbeitsschutzes beratend zur Seite und setzt staatliches Recht durch. Hier agiert die Bayerische Gewerbeaufsicht stets als verlässlicher Partner der bayerischen Unternehmen.

Produktsicherheit

Produkte müssen verschiedensten Sicherheitsstandards genügen, wenn sie in Europa verkauft und

betrieben werden sollen. Dies gilt sowohl für kleine Haushaltsgeräte wie Wasserkocher oder Staubsauger, aber auch für komplette Fertigungsstraßen für Fabriken. Die Bayerische Gewerbeaufsicht kontrolliert im Rahmen ihrer Marktaufsichtsfunktion in Zusammenarbeit mit den anderen Bundesländern und Staaten der Europäischen Union systematisch die Einhaltung dieser Standards. Sie sorgt dafür, dass unsichere Produkte vom Markt genommen oder nachgebessert werden. Sie berät bayerische Unternehmen zur Einhaltung der Vorschriften und stärkt sie damit für den Wettbewerb.

Chemikaliensicherheit

Chemikalien finden sich überall in unserem täglichen Leben – nicht nur am Arbeitsplatz, sondern auch im Privatbereich. Die Bayerische Gewerbeaufsicht ist in beiden Sektoren tätig. Sie sorgt unter anderem für die Einhaltung der notwendigen Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien am Arbeitsplatz. Sie kontrolliert aber auch die richtige Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien und überwacht den Handel mit bestimmten Chemikalien. Sie sorgt für die Durchsetzung der diversen Verbote gefährlicher Stoffe, wie zum Beispiel Asbest oder ozonschichtschädigende Gase. Eine wichtige Aufgabe ist im Bereich der Chemikaliensicherheit die Kontrolle der Einhaltung der Vorschriften zu Begasungen und zur Schädlingsbekämpfung mit Chemikalien.

Gefahrenschutz

Im Bereich Gefahrenschutz steht der Schutz der gesamten Bevölkerung im Fokus. Denn technische Anlagen sind nicht nur ein Risiko für die Arbeitnehmer, sondern können im Falle einer Störung auch eine Gefahr für die Bevölkerung darstellen. Darum kontrolliert die Bayerische Gewerbeaufsicht auch den Betrieb dieser Anlagen – wie beispielsweise Aufzüge. Neben Anlagen können auch beim Umgang mit Sprengstoffen und pyrotechnischen Gegenständen, wie zum Beispiel Feuerwerksartikeln und Airbags, Personen gefährdet werden; gleiches gilt für den Betrieb von medizinischen Geräten wie Röntgeneinrichtungen, wenn sie unsachgemäß genutzt werden. Deshalb achtet auch hier die Bayerische Gewerbeaufsicht auf die Einhaltung der notwendigen Vorschriften. Zum Schutz der Bürgerinnen und Bürger auf den Straßen kontrolliert sie in den Betrieben auch den Transport gefährlicher Güter.

Bayerischer Arbeitsschutztag 2015

2015 fand der Bayerische Arbeitsschutztag zum dritten Mal statt. Die Bayerische Gewerbeaufsicht richtet ihn jährlich in einem anderen Regierungsbezirk aus – 2015 fiel die Wahl auf Schwaben. Die Veranstaltung in Augsburg stand unter dem Motto „Sichere Arbeitsmittel von Anfang an“ und verband die beiden Aufgabenschwerpunkte der Bayerischen Gewerbeaufsicht: Arbeitssicherheit und Marktüberwachung. Erstmals übernahm die Bayerische Verbraucherschutzministerin Ulrike Scharf die Schirmherrschaft.

Wertvolle Tipps und Informationen für mehr Sicherheit

Der schwäbische Regierungsvizepräsident Josef Gediga begrüßte neben dem Präsidenten der Handwerkskammer (HWK) von Schwaben, Hans-Peter Rauch, die Abteilungsleiterin des StMUV, Sabine Nießen, den Präsidenten des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL), Dr. Andreas Zapf, sowie die Referenten des Arbeitsschutztages. Ganz besonders begrüßte er die Besucher und freute sich über die rund 200 Teilnehmer. Er versprach an der Praxis orientierte Themen und zeigte sich überzeugt, dass die Besucher wertvolle Anregungen mit nach Hause nehmen können.

Hans-Peter Rauch, selbst Handwerksunternehmer, unterstrich die Erfolge des technischen Arbeitsschutzes, sprach aber auch die Sorge gerade kleiner Handwerksunternehmen beim Umgang mit den „weichen“ Themen an, wie zum Beispiel die psychische Fehlbelastung, die durch den falschen Einsatz von Arbeitsmitteln entstehen kann.

Dr. Andreas Zapf stellte fest, dass auf den Unternehmen eine große Verantwortung lastet, wenn es um die Sicherheit und Gesundheit ihrer Beschäftigten geht. Die Bayerische Gewerbeaufsicht und das LGL unterstützen die Betriebe bei der Umsetzung rechtlicher Vorgaben.

Sabine Nießen hob hervor, dass sichere Arbeitsmittel und der damit verbundene technische Verbraucherschutz der Marktaufsicht nicht nur der Arbeitswelt dienen, sondern auch Unfälle in Heim und Freizeit vermeiden.

Nach den einleitenden Grußworten startete der fachliche Teil des Arbeitsschutztages. In hochkarätig besetzten Fachvorträgen stellten fünf Referenten das Thema Sicherheit von Arbeitsmitteln aus verschiedenen Blickwinkeln dar. Den Anfang machte Hans-Georg Niedermeyer, Leiter der Zentralstelle



Abbildung 1: Hans-Georg Niedermeyer unterstreicht die Bedeutung der Risikobeurteilung.

der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS). Er erläuterte den Weg zu einer sicheren Maschine. Schon beim Einkauf sollten die Betreiber insbesondere auf die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen der Maschinen achten.

Die praktischen Problembereiche Eigenbau, Umbau und wesentliche Änderung von Maschinen beleuchtete der Ingenieur Hans-Christoph von Linstow. Hier gibt es nach seiner Erfahrung noch großen Handlungsbedarf in der praktischen Umsetzung aufgrund von Informationsdefiziten.

Georg Muschik von der Industrie- und Handelskammer (IHK) Schwaben stellte die Problembereiche zur CE-Kennzeichnung aus Sicht der Unternehmer vor. Zum Schließen von Wissenslücken finden bei der IHK Orientierungsberatungen und CE-Sprechtage statt.

Die rechtlichen Gesichtspunkte zur Produktsicherheit vertiefte der Rechtsanwalt Prof. Dr. Thomas Klindt. Insbesondere die Instruktionspflicht der Hersteller wie die korrekten Angaben in der Betriebsanleitung gewinnen bei rechtlichen Auseinandersetzungen an Bedeutung. Der Verwender hat sich zwingend an die Herstellervorgaben zu halten, selbst wenn dies als praxisfremd erscheint.

Die neue Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) stellte Andreas Neubig vom StMUV vor. Grundsätzlich hat sich nichts geändert. Aufgrund der sich wandelnden Gesellschaft und Arbeitswelt rücken die ergonomische, alters- und altersgerechte Gestaltung sowie die psychischen Belastungen in den Mittelpunkt.

Den Abschluss der Veranstaltung bildete die Podiumsdiskussion der Zuhörer mit den einzelnen Referenten.

Am Ende des Tages waren sich alle Akteure und Besucher einig, dass der Arbeitsschutztag 2015 wieder eine gelungenen Veranstaltung war, mit interessanten Vorträgen und wertvollen Praxistipps.

Themenmerkblätter zum Arbeitsschutztag entwickelt

Um den Teilnehmern des Arbeitsschutztages die hilfreichen Tipps des Tages auch im Nachhinein noch verfügbar zu machen, wurden Merkblätter zu den behandelten Themenfeldern erstellt. Diese sind im Internet unter www.gewerbeaufsicht.bayern.de abrufbar.



Abbildung 2: Themenmerkblätter zum Arbeitsschutztag

Messen 2015 – die Bayerische Gewerbeaufsicht präsentiert sich

Mit den Messeauftritten präsentiert sich die Bayerische Gewerbeaufsicht einerseits in der Öffentlichkeit und stellt sich als Ansprechpartner für die Bürgerinnen und Bürger dar. Andererseits sollen die Besucher auch für wichtige Sicherheitsthemen sensibilisiert werden.

Dafür konzentrieren sich die Gewerbeaufsichtsämter bei den Messeauftritten jeweils auf ein zentrales Thema. Sie nutzen dazu ein entsprechendes Messepaket.

Im Jahr 2015 drehte sich alles um das Thema „Kindersicherheit – Spielzeugsicherheit“. Mit dem passenden Messestand trat die Bayerische Gewerbeaufsicht auf verschiedenen Verbrauchermessen auf.

Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Unterfranken präsentiert sich auf der Mainfrankenmesse

Die Mainfrankenmesse vom 26. September bis zum 4. Oktober 2015 in Würzburg auf der Talavera war mit ca. 96.000 Besuchern eine der größten Publikumsmessen in Deutschland. Bei sonnigem Wetter und milden Temperaturen sorgten 650 Aussteller in 25 Hallen als „Schaufenster der Region“ für ein vielfältiges Messeangebot sowie für abwechslungsreiche Unterhaltung.

Nachdem die Bayerische Gewerbeaufsicht in den vorhergehenden Jahren bereits auf zwei Messen den Besuchern das Thema „Chemikaliensicherheit“



Abbildung 3: Hochbetrieb am Messestand und am Kranspiel

nahegebracht hatte, präsentierte das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Unterfranken 2015 das Thema „Spielzeugsicherheit“.

Wie erhofft stellte sich das Kranspiel als Publikums-magnet heraus: hier konnten die (kleinen) Besucher einen Holzwürfel mit dem Kranhaken aufnehmen und auf ein Symbol auf der Tischplatte absetzen. Bei richtiger Beantwortung einer vom Standpersonal gestellten Frage winkte ein Plüschhase als Gewinn.

Die bunte Tischplatte, die mit vielen Spielzeugfiguren und Fahrzeugen aus dem Themenbereich „Baustelle“ dekoriert war, zog die Kinder und so manchen Erwachsenen magisch an, sodass sich oft eine Warteschlange bildete.

Hatten die Kinder beim Eintritt ins Zelt das Spiel erst einmal entdeckt, gab es für die Eltern kein Entrinnen mehr: zielstrebig wurde der Stand angesteuert und die Familie musste sich brav in die oft vorhandene Schlange der Wartenden einreihen. Für das Standpersonal war es ein großes Vergnügen zu beobachten, wie gerade die Väter ihr zögerliches Beobachten aufgaben und ihrem Nachwuchs die nötigen Anweisungen zuerst mündlich (rauf, runter, halt!) gaben, bevor sie selbst Hand an die Fernbedienung anlegten. Oftmals mussten sie feststellen, dass es gar nicht so einfach war, den pendelnden Kranhaken einzuhängen und den Holzwürfel „unfallfrei“ abzustellen: Wären auf der Spielfläche richtige Menschen gewesen, hätte es etliche Kopfverletzungen und schlimmeres zu beklagen gegeben, da der schwingende Würfel beim Absetzen oft an die Köpfe der Spielzeug-Arbeiter stieß oder diese sogar ganz umwarfen.



Abbildung 4: Hochrangige Politiker eröffnen unseren Kranparcours: (von links) Justizminister Prof. Dr. Winfried Bausback, Landtagspräsidentin Barbara Stamm, Oberbürgermeister von Würzburg Christian Schuchardt, Regierungspräsident von Unterfranken Dr. Paul Beinhöfer und Landtagsabgeordneter Volkmar Halbleib

Die Sicherheit von Spielzeug stieß beim Publikum auf offene Ohren, hatten sich doch die Wenigsten bisher Gedanken darüber gemacht. Unsere Frage, was die beiden Buchstaben „CE“ bedeuten, wurde oft mit „Certified Example“ oder „China Export“ an Stelle der richtigen Antwort „Communauté Européenne“ – Europäische Gemeinschaft – beantwortet. Das CE-Kennzeichen wurde von den Besuchern oft als Gütesiegel missverstanden, seine richtige Bedeutung als verpflichtender „Technischer Reisepass“, der die Freiverkehrsfähigkeit entsprechend gekennzeichneter Industrieerzeugnisse im Europäischen Binnenmarkt zum Ausdruck bringt, kannten nur die wenigsten. Dagegen waren sich viele Besucher der Aussagekraft des freiwilligen GS-Zeichens als echtes Sicherheitszeichen, bei dem eine vom Hersteller unabhängige Stelle dem Produkt die Sicherheit bescheinigt, bewusst.

Neben dieser zugegebenermaßen abstrakten Frage versuchten die Beamten der Bayerischen Gewerbeaufsicht die Besucher auf Strangulationsgefahren durch zu lange Bänder und Schnüre an Spielzeugen, Gehörschäden durch zu lautes Klangspielzeug oder die Gefahr schwerer Darmverletzungen durch Verschlucken von Magneten hinzuweisen. Den Unterschied zwischen Spielzeug, welches wegen der darin enthaltenen verschluckbaren Kleinteile für Kinder unter drei Jahren nicht geeignet ist, und solchem, das für diese Altersgruppe sicher ist, kannten erstaunlich viele Kinder.

Im Oktober 2016 wird die Bayerische Gewerbeaufsicht dann mit dem neuen Thema „Sicherheit auf Baustellen“ auf der Unterfrankenschau in Schweinfurt vertreten sein.



Abbildung 5: (von links) Regierungspräsident der Regierung von Niederbayern, Heinz Grunwald, und Landtagsabgeordneter Hans Ritt informieren sich auf dem Messestand der Bayerischen Gewerbeaufsicht.

Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Niederbayern auf der Ostbayernschau

Bereits zum 41. Mal waren das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Niederbayern mit Unterstützung der Regensburger Kollegen und den niederbayerischen Vertretern der Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau mit einem gemeinsamen Stand auf der Ostbayernschau in Straubing vertreten. Die Bayerische Gewerbeaufsicht informierte dort über Themen zu Sicherheit und Gesundheitsschutz sowie zum Verbraucherschutz.

Das spezielle Thema des Messestands war „Sicheres Kinderspielzeug“. Um dieses umfangreiche Thema besser veranschaulichen zu können, wurde für die „kleinen“ Besucher eine Miniaturbaustelle aufgebaut. Mit einem Spielzeugkran konnten die Kinder Lasten verheben. Danach durften sie ein Los ziehen und einen Gewinn mit nach Hause nehmen.

Während die Kinder mit dem Kran spielten, informierten die Mitarbeiter der Gewerbeaufsicht die Eltern über die Sicherheit bei Spielzeug. Wer noch mehr wissen wollte, konnte am Stand noch Infomaterial mitnehmen. Außerdem warb die Bayerische Gewerbeaufsicht mit der VIS-Stele bei den Standbesuchern für das Verbraucherschutz-Informationssystem.

Neben vielen Familien besuchten auch politische Gäste den Stand. Der Regierungspräsident von Niederbayern, Heinz Grunwald, begrüßte zu einem Pressegespräch die zwei Landtagsabgeordneten Hans Ritt und Rosi Steinberger.

Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberbayern mit einem Stand auf der Heim+Handwerk

Vom 25. bis zum 29. November 2015 war das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberbayern zum dritten Mal auf der Verbrauchermesse



Abbildung 6: Messestand auf der Heim+Handwerk

se Heim+Handwerk in München vertreten. Fast 135.000 Besucher nutzten die Gelegenheit, sich bei rund 900 Ausstellern aus 31 Ländern zu informieren. Am Stand der Gewerbeaufsicht war passend zur Vorweihnachtszeit die Spielzeugsicherheit zentrales Thema. Der Stand präsentierte sich als großer Publikumsmagnet. Viele Eltern und Großeltern ließen sich beraten, um beim Kauf von Weihnachtsgeschenken sichere Produkte auswählen zu können. Im Allgemeinen stießen Themen der Produktsicherheit und des stofflichen Verbraucherschutzes auf reges Interesse der Besucher. Die Gewerbeaufsichtsbeamtinnen und -beamten am Messestand standen zudem gerne Rede und Antwort zu Themen des technischen und sozialen Arbeitsschutzes. Viele Jugendliche nutzten die Möglichkeit, um sich beispielsweise über das Thema Arbeitszeit während der Ausbildung im Lehrbetrieb am Stand zu informieren. Darüber hinaus stellte die Bayerische Gewerbeaufsicht auf dem Messestand das internetbasierte Verbraucherprotal VIS Bayern vor. Es gibt den Bürgern die Möglichkeit, sich auch zu weiteren Verbraucherschutzthemen wie Ernährung, Lebensmittelsicherheit, Verbraucherrecht, Finanzen und Datenschutz zu informieren.

Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung der Oberpfalz informierte auf der Chamland-Schau über sicheres Spielzeug

Bereits zum dritten Mal präsentierte sich das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung der Oberpfalz auf der Chamland-Schau in Cham. Unter dem Motto „Sicher macht Spaß – Augen auf beim Spielzeugkauf“ informierten Gewerbeaufsichtsbeamte zahlreiche Messebesucher über mögliche Gefahren beim Kauf von Spielsachen.

Die traditionelle Konsumentenmesse ist mit mehr als 220 Ausstellern und über 60.000 Besuchern die bedeutendste Messe im Landkreis Cham. Vom 18. bis 21. September informierten die Mitarbeiter des Gewer-

beaufsichtigtes die Verbraucher darüber, was beim Kauf von Spielsachen zu beachten ist. Zahlreiche Interessierte wussten gut Bescheid welche Prüfzeichen an Spielzeug angebracht sein müssen. Die Käufer gaben an, zunehmend auf gute Verarbeitung zu achten und den Kauf besonders geruchsintensiver Materialien zu vermeiden. Die Gefahren durch Verschlucken von Magneten aus Spielsachen waren jedoch weniger bekannt. Im Rahmen von Quizfragen zum Thema „sicheres Spielzeug“ konnten die Besucher ihr Wissen dann auf den Prüfstand stellen.

Am letzten Messetag, den verstärkt Schüler und Auszubildende nutzten, war der Ansturm am Messestand nochmals besonders hoch. Die jugendlichen Besucher stellten viele Fragen zur Beschäftigung in der Ausbildung, bei der Ferienarbeit oder im Praktikum. Auch ein Kindergarten mit ihren Betreuerinnen fand den Weg an den Messestand. Zum Abschluss der Messe gab der Leiter des Gewerbeaufsichtsamtes, Josef Zölch, die glücklichen Gewinner des Fragespiels bekannt.

Messepaket III – Baustellensicherheit

Nach dem erfolgreichen Messepaket Chemikaliensicherheit (2012–2014) und der ebenfalls positiven Erfahrung mit dem derzeitigen Thema Spielzeugsicherheit (2014–2016) hieß es Ende 2014, ein neues Thema für das nächste Messepaket zu finden. Bei der Planung eines neuen Messeauftritts unterstützt das Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) die Bayerische Gewerbeaufsicht.

Baustellensicherheit ist hinsichtlich des Arbeitsschutzes – nach wie vor – der Sektor mit den höchsten Unfallzahlen und damit von großer Bedeutung. Aber nicht nur die hohen Unfallquoten auf den Baustellen, auch rund 300.000 Heimwerkerunfälle pro Jahr in Deutschland sind Grund genug, die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Bürger auf kleinen und großen Baustellen in den Fokus zu nehmen.

Die Themenwahl

Am Anfang der Planung eines neuen Messeauftritts steht immer die zentrale Frage: Wie gelingt es, nicht nur die öffentliche Wahrnehmung für die Bayerische Gewerbeaufsicht zu erhöhen, sondern sie insbesondere auch als Ansprechpartner für die Bürger im Bereich Arbeitsschutz, Gefahrenschutz und Produktsicherheit zu positionieren? Die Bayerische Gewerbeaufsicht möchte mit ihren Messeauftritten den Bürger über ein geeignetes Thema auf seine Bedürfnisse ansprechen und den konkreten, individuellen Nutzen des Einzelnen in den Mittelpunkt stellen. Daneben zielen die Messeauftritte auch darauf ab, über das gewählte Schwerpunktthema hinaus die Aufgabengebiete der Gewerbeaufsicht zu präsentieren. Nach Chemikaliensicherheit und Produktsicherheit sollte nun für das neue Messepaket ein repräsentatives Thema aus dem Bereich Arbeitsschutz ausgewählt werden. Schnell war die Wahl auf das Thema Baustellensicherheit gefallen. Denn mit den Schlagworten „Baustelle“ und „Werkzeuge“ fühlen sich Arbeitnehmer, Bauherren und Heimwerker gleichermaßen angesprochen. So kann die Bayerische Gewerbeaufsicht auf den Publikumsmessen einen möglichst breiten Personenkreis erreichen.



Abbildung 7: Kranspiel

Umsetzung

Bei der Planung des Messestands war die Kreativität des LGL gefragt.

Denn der Stand muss so gestaltet werden, dass er zunächst Interesse weckt und den Kontakt zum Besucher herstellt. Hierfür wurde eine sogenannte „Eyecatcher-Wand“ gestaltet. Mit einem symbol- und aussagekräftigen Motiv weckt sie die Neugier der Besucher für den Messestand der Gewerbeaufsicht. Eine zusätzliche „Imagewand“ vertieft das Thema Baustellensicherheit und bringt es den Bürgern näher. Die Mitarbeiter der Gewerbeaufsicht stehen dann als Ansprechpartner für die interessierten Besucher auf dem Messestand bereit. In ungezwungener Diskussionsatmosphäre kann das Thema Baustellensicherheit, aber auch darüber hinaus Themen des Arbeitsschutzes besprochen werden.

Um auch Privatleute für das Thema Baustellensicherheit zu interessieren, dreht es sich auf dem Messestand der Gewerbeaufsicht um die Bereiche „Errichten – Renovieren – Reparieren“ – da ist für jeden etwas dabei. Diese drei Baustellensituationen werden auch auf der „Eyecatcher-Wand“ bildlich aufgegriffen.

Natürlich sind auch für das künftige Messepaket wieder interaktive Elemente wie das Glücksrad und ein Spielzeugkran (siehe Abbildung 7) eingeplant, bei denen die Besucher auch schöne Preise gewinnen können. Zum Mitnehmen und Weiterlesen gibt es für Interessierte ein Faltblatt mit Tipps zur Baustelle sowie eine Informationsbroschüre mit dem Titel „Unfallfrei heimwerken Sicher basteln“.

Erstmals zu sehen war der neue Messeauftritt auf der Ostbayernschau im August 2016.

Einführung eines Qualitätsmanagementsystems im Bereich Marktüberwachung

Hohe Qualitätsstandards sind heute auch beim staatlichen Vollzug nicht mehr wegzudenken. Zum einen fordert dies die EU und der Bund durch rechtliche Vorgaben, zum anderen haben aber auch die Verbraucher einen hohen Anspruch insbesondere an die Marktüberwachung.

Die nationale Verwaltungsvorschrift zum Medizinproduktegesetz verlangt konkret ein Qualitätssicherungssystem im Vollzug einzurichten. Somit bestand für die Bayerischen Gewerbeaufsichtsämter, als Aufsichtsbehörden, Handlungsbedarf. Die Überwachung des Medizinprodukterechts ist jedoch nur ein Teilbereich des Aufgabenspektrums der Marktüberwachung der Gewerbeaufsicht.

Aus Effizienzgründen hat das StMUV daher beschlossen, ein umfassendes Qualitätsmanagementsystem (QM-System) für den gesamten Aufgabebereich der Marktüberwachung in der Bayerischen Gewerbeaufsicht einzuführen.

Ein solches QM-System trägt dazu bei, sich systematisch mit den Verfahrensabläufen auseinanderzusetzen, eventuelle Schwachstellen zu erkennen und kontinuierlich Verbesserungen aufzuzeigen. Ein externer Partner unterstützt die Gewerbeaufsicht bei der Entwicklung und Einführung dieses Qualitätsmanagementsystems.

Ziele

Vorgabe des StMUV für das QM-System der Bayerischen Gewerbeaufsicht war, mit minimalen Vorgaben ein maximales Maß an Handlungssicherheit und Rechtssicherheit im Vollzug zu schaffen. Ein wesentliches Plus sollte die Unterstützung bei der Einarbeitung von neuen Beschäftigten und die schnelle Hilfe im Vertretungsfall darstellen. Das Ministerium plante, die Abläufe innerhalb der Marktüberwachung so zu optimieren, dass bei gleichbleibender personeller Ausstattung den steigenden qualitativen und quantitativen Anforderungen begegnet werden kann. Ziel war ein maßgeschneidertes und funktionales Qualitätsmanagementsystem, das alle erforderlichen Prozesse beinhaltet, aber keinen Dokumentationsballast erzeugt.

Projektstart

Für die Einführung des QM-Systems bei der Bayerischen Gewerbeaufsicht hat das StMUV im Frühjahr 2013 das Projekt SIRIUS ins Leben gerufen. Zu Beginn stand zunächst die Bestandsaufnahme der etablierten Arbeitsabläufe auf dem Programm. Darauf basierend leitete das StMUV in Zusammenarbeit mit den Gewerbeaufsichtsämtern Qualitätsmanagementprozesse ab. Die ermittelten Prozesse wurden in

Führungs-, Kern- und unterstützende Prozesse untergliedert und in einer Prozesslandkarte strukturiert. Ein QM-System lebt aber auch von den Mitarbeitern, die sich darum kümmern. So bestellte das StMUV neben einem Landes-Qualitätsmanagementbeauftragten weitere Qualitätsmanagementbeauftragte an den Gewerbeaufsichtsämtern, die für Fragen ihrer Kollegen zum QM-System zur Verfügung stehen. Sie erläutern den Kollegen das Arbeiten mit dem Qualitätsmanagementsystem, schulen freigegebene Prozesse und führen interne Audits durch. Im Februar 2015 konnte das StMUV das Qualitätsmanagementsystem im Rahmen des Projektes SIRIUS mit der Einführung des QM-Handbuches

und ausgewählter Kernprozesse ausrollen. Die betroffenen Mitarbeiter des StMUV und der Gewerbeaufsichtsämter wurden in Einführungsveranstaltungen informiert und in den ersten Prozessen geschult. Im Laufe des Jahres 2015 konnte das Ministerium gemeinsam mit den Gewerbeaufsichtsämtern weitere Führungs-, Kern- und Unterstützungsprozesse analog einführen. Ziel ist es, bis Mitte 2016 die Prozesseinführung und damit das Projekt SIRIUS weitgehend abzuschließen. Dann geht das Qualitätsmanagementsystem in den normalen Dienstbetrieb über, denn ein solches System ist nie „fertig“, sondern muss gelebt und kontinuierlich weiterentwickelt werden.

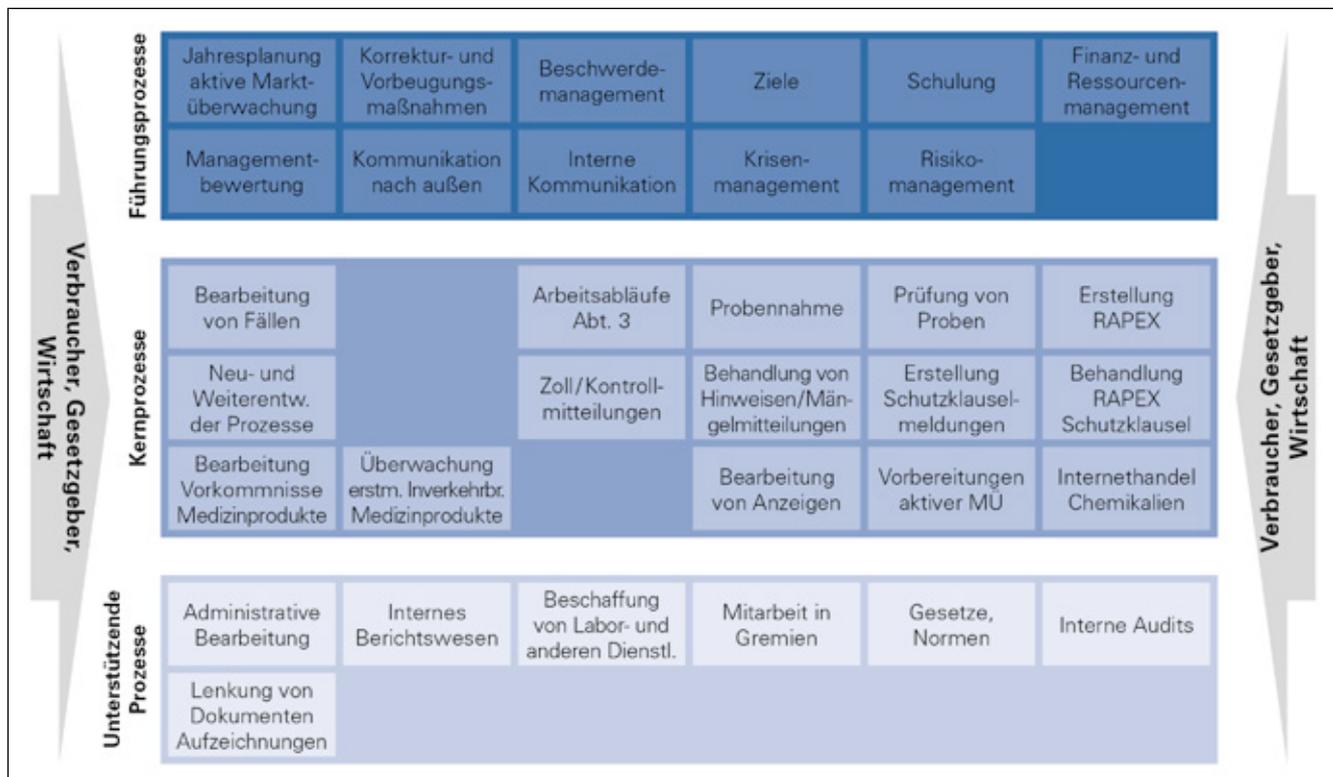


Abbildung 8: Prozesslandkarte: Die Prozesse unterteilen sich in Führungsprozesse, Kernprozesse und unterstützende Prozesse. Sie beschreiben die Arbeitsabläufe der Bayerischen Gewerbeaufsicht im Bereich Marktüberwachung.

Internetauftritt der Bayerischen Gewerbeaufsicht

Laut ARD/ZDF-Onlinestudie von 2015 sind knapp 80 % der Deutschen online. In den letzten Jahren ist der Anteil der Stammnutzer (dies sind Personen, die vier bis sieben Mal pro Woche online sind) laut Funkanalyse Bayern 2015 von TNS Infratest kontinuierlich

angestiegen. Mit 35 % ist das Internet für uns mittlerweile die wichtigste Informationsquelle (Umfrage TNS Infratest im Sommer 2014). Allerdings ist es nicht immer ganz einfach, passende und seriöse Informationen zu finden. Aus diesen

Gründen hat die Bayerische Gewerbeaufsicht ihr Informationsangebot zu den Themen Arbeits- und Gefahrenschutz sowie Produkt- und Chemikaliensicherheit gebündelt. Unter der Adresse www.gewerbeaufsicht.bayern.de finden sowohl Unternehmer als auch Arbeitnehmer und Verbraucher ein passendes Angebot. Bereits 2014 wurde damit begonnen, die vorhandenen zehn verschiedenen Internetangebote der unterschiedlichen organisatorischen Teile der Bayerischen Gewerbeaufsicht thematisch zusammenzuführen und inhaltlich zu ergänzen. Mitte 2015 ist der neue Internetauftritt online gegangen und wurde bis Januar 2016 bereits rund 40.000-mal besucht. Am

häufigsten frequentiert wurden dabei die Themen „Arbeitsschutz“ und „Wir über uns“. Der Pflegeaufwand hat sich durch die Zusammenführung deutlich verringert.

Den Besuchern der Seite der Bayerischen Gewerbeaufsicht werden kompakte und umfassende Informationen zu den Zuständigkeitsbereichen aus einer Hand angeboten. Auf bereits vorhandene Inhalte anderer Behörden und Partner wird konsequent verlinkt. www.gewerbeaufsicht.bayern.de ist ein Wegweiser in Sachen Arbeits- und Gefahrenschutz sowie Produkt- und Chemikaliensicherheit.

Zusammenführung der IFAS-Datenbanken der Gewerbeaufsicht

Ende 2014 startete die Bayerische Gewerbeaufsicht in Zusammenarbeit mit dem LGL das Projekt „gemeinsame bayerische IFAS-Datenbank“.

IFAS ist eine Software, die die Gewerbeaufsichtsämter zur Erfassung ihrer Tätigkeiten nutzen. Das System enthält beispielsweise die vollständige Bearbeitung von Betriebsstätten- und Anlagenkaster und die Nachverfolgung der Tätigkeiten im Innen- sowie Außendienst. Neben der Bayerischen Gewerbeaufsicht haben 13 weitere Bundesländer diese Software eingeführt.

In Bayern nutzte bisher jedes Gewerbeaufsichtsamt eine eigene Datenbank für die Erfassung der Tätigkeiten. Ziel des Projekts war die Daten der einzelnen Gewerbeaufsichtsämter in einer zentralen Datenbank zusammenzuführen. Gleichzeitig sollte das LGL die neue IFAS-Version 5.16 umsetzen.

Die Bayerische Gewerbeaufsicht nutzte bis dato zur Erstellung ihrer Schreiben die Software „CLOU“. Diese war aber nicht mehr zeitgemäß. So traf das StMUV die Entscheidung innerhalb des Projekts „neue Datenbank“ auch die Erstellung der Schreiben in IFAS zu realisieren.

Zusätzlich sollten folgende Neuerungen in IFAS aufgenommen werden:

- Für die Erstellung der Schreiben war es nötig ca. 200 Dokumentvorlagen IFAS-gerecht zu erstellen oder umzuarbeiten und anzupassen.

- Einführung neuer Module, wie zum Beispiel Arbeitszeit oder Produktsicherheit
- Im Hinblick auf die von der Staatsregierung beschlossene Einführung der elektronischen Akte sollte auch die Gelegenheit genutzt werden, die Vorgangsbearbeitung in IFAS einzubauen.

Erste Schritte

Neben der Projektgruppe kümmerten sich mehrere Arbeitsgruppen (AG) auch in den Gewerbeaufsichtsämtern um die vorbereitenden Arbeiten für die neue Datenbank: die AG Postbuch, die AG Schreiben und eine weitere AG, die die erforderlichen Schulungen für alle Anwender vorbereitete.

In einem ersten Schritt erstellte das IT-Dienstleistungszentrum im Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Bayern (LDBV) eine entsprechende Datenbank als Testumgebung, die zunächst mit wenigen Daten erprobt wurde. Anschließend konnte das LGL sukzessive weitere Daten der Ämter für ausführliche Tests in die neue Datenbank überführen.

Mitte 2015 stand somit eine neue Datenbank „IFAS-BY“ zur Verfügung, die getestet und die neuen Funktionalitäten ausführlich geprüft werden konnten. Zeitgleich übernahm das LGL die kontinuierliche Beseitigung von Fehlern und auftretenden Mängeln. Ende Oktober 2015 wurde die neue Datenbank mit einem Stresstest auf Herz und Nieren geprüft. Dabei meldeten sich für eine vereinbarte Zeit viele Nutzer

in der Datenbank an und führten eine Stunde lang möglichst viele lastintensive Tätigkeiten aus. Dieser Test zeigte, dass im Normalbetrieb der neuen Datenbank bayernweit keine Performanceprobleme zu erwarten sind.

Ende 2015 startete das LGL zudem mit den Schulungen aller IFAS-Administratoren in den Gewerbeaufsichtsämtern und ausgewählter Vertreter der Kompetenzzentren. Sie sollten ihr Wissen dann als Multiplikatoren in amtsinternen Schulungen an alle Mitarbeiter weitergeben.



Abbildung 9: IFAS 5.16 – Startbildschirm für „IFAS-BY“

Verzögerungen

Als der geplante Zeitpunkt der endgültigen Datenzusammenführung Ende 2015 näher rückte, zeigten sich einige Probleme.

So tauchten beispielsweise mit der Erstellung verschiedener Schreiben neue Fragen und Probleme auf, die zunächst beseitigt werden mussten. Auch ergaben sich durch die neuen Fachmodule (Kündigungsschutz, Produktsicherheit, Arbeitszeit) Auswirkungen auf die Arbeitsabläufe in den Gewerbeaufsichtsämtern, die vorab noch einmal genau zu hinterfragen waren.

In Hinblick auf die nunmehr knappe Zeit bis zur vorgesehenen Datenzusammenführung befürchteten die beteiligten Stellen, dass in der neuen IFAS-Umgebung ein normaler Dienstbetrieb der Gewerbeaufsichtsämter möglicherweise noch nicht zu gewährleisten sei. Daher einigten sich die Beteiligten in Abstimmung mit dem StMUV und StMAS, die Datenbankzusammenführung zu verschieben. Die so gewonnene Zeit nutzte das LGL, um eine neue, ausführliche Testphase anzuschließen und die vorhandenen Mängel zu beheben. Anfang April 2016 erfolgte dann die endgültige Datenzusammenführung und damit der Start des neuen „IFAS-BY“.

Verbraucherinformationen aus erster Hand: www.vis.bayern.de

Das Verbraucherportal VIS Bayern ist ein neutrales, wissenschaftsbasiertes Internetportal des Freistaats Bayern für die gesamte Bevölkerung. Ziel ist es, dem Verbraucher zur Unterstützung seiner Meinungsbildung und Entscheidungsfindung objektive und verständliche Informationen in den Bereichen Ernährung, Produkte, Recht, Finanzen, Internet, Energie und Nachhaltigkeit zur Verfügung zu stellen. Die Fachleute der Bayerischen Gewerbeaufsicht erstellen den überwiegenden Anteil der Beiträge im Bereich „Sicherheit technischer Produkte und Chemikalien“: Von insgesamt ca. 250 Artikeln stammen fast 200 von Mitarbeitern der Bayerischen

Gewerbeaufsicht, zum Teil in Co-Autorenschaft mit dem Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL). Hier erhalten Bürger eine Vielzahl wichtiger Tipps und Hinweise, angefangen bei Sicherheitsinformationen zu Computern & Elektrowaren, über (Gift)Gefahren in Haus und Freizeit bis hin zu Erläuterungen zu Sport- und Freizeitgeräten.



Abbildung 10:
Logo VIS-Bayern

Verbraucherinformationen nutzen den Bürgerinnen und Bürgern nur, wenn sie auf dem neuesten Stand sind. Diesen Anspruch verfolgt der Freistaat Bayern mit seinem Verbraucherportal VIS Bayern konsequent. Im Jahr 2015 betreute das LGL die Aktualisierung von insgesamt 129 Artikeln. Zusätzlich wurden drei neue Beiträge – „Luftballongas – aber sicher“, „Sicherheitsanforderungen an Babybadehilfen und Babybadesitze“ und „Neue Betriebssicherheitsverordnung: Mehr Sicherheit für die Benutzer von Aufzügen“ – veröffentlicht.

Ein wichtiger Bürgerservice ist außerdem die deutschlandweit einzigartige Zusammenstellung tagesaktueller Rückrufe und Herstellerinformationen. Hier können sich die Verbraucher über unsichere Produkte informieren.

Das Modul www.vis-produktsicherheit.bayern.de wird redaktionell vom LGL und fachlich vom Bayerischen Verbraucherschutzministerium betreut.

Neuorganisation der Marktüberwachung in Bayern

Die Marktüberwachung ist ein Instrument, um den freien Warenverkehr im europäischen Binnenmarkt zu gewährleisten. Sie dient dem Schutz der Verbraucher und der Umwelt, aber ebenso dem Schutz der heimischen Unternehmen vor Wettbewerbsverzerrungen. Außerdem verhindert Marktüberwachung, dass unsichere und nicht rechtskonforme Produkte auf den Markt kommen.

Mit der im Jahr 2010 in Kraft getretenen Verordnung (EG) Nr. 765/2008 definiert die EU die Aufgaben der Marktüberwachung. Den Mitgliedstaaten wird die organisatorische Verpflichtung auferlegt, Marktüberwachungsbehörden zu benennen und sie entsprechend auszustatten.

Das Thema Marktüberwachung besitzt auf EU-Ebene eine hohe Dynamik, dadurch steigen die Anforderungen an die Vollzugsbehörden kontinuierlich. Auf diese Entwicklung hat das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) frühzeitig reagiert und die vorhandenen Strukturen den absehbaren Erfordernissen angepasst.

Bisher wurden an den sieben Gewerbeaufsichtsämtern bei den Regierungen alle Aufgaben der Marktüberwachung parallel und in Kombination mit den Arbeits- und Gefahrenschutzaufgaben wahrgenommen. Bereits 2014 hat das StMUV gemeinsam mit der Bayerischen Gewerbeaufsicht neue Strukturen erarbeitet und zum 1. Januar 2015 umgesetzt. Die Marktüberwachung einerseits und der Arbeits- und Gefahrenschutz andererseits wurden personell entflochten. So können sich die hier eingesetzten Mitarbeiter/innen ausschließlich auf die – auch im internationalen Kontext anspruchsvollen – Aufgaben der Marktüberwachung konzentrieren. Die Marktüberwachung wurde

in speziellen Dezernaten zusammengefasst und auch personell gestärkt. Den sieben Gewerbeaufsichtsämtern bei den Regierungen ordnete das StMUV jeweils ein Kompetenzzentrum Marktüberwachung zu. Die einzelnen Kompetenzzentren sind nun für definierte Themen in der Marktüberwachung für ganz Bayern oder zumindest für Nord- bzw. Südbayern zuständig.

Die Vorteile dieser Neuordnung liegen auf der Hand:

- Die Schwerpunktbildung ermöglicht eine Spezialisierung und damit eine größere fachliche Tiefe.
- Durch die damit erzielte Effizienzsteigerung wird eine bessere Balance zwischen dem zunehmenden Aufgabenumfang und den begrenzten personellen Ressourcen erreicht.
- Durch die bayernweite Zuständigkeit stellt die Bayerische Gewerbeaufsicht zudem eine einheitliche Behandlung über Bezirksgrenzen hinweg sicher. Dies ist innerhalb des europäischen Rahmens von besonderer Bedeutung, da Maßnahmen der Marktüberwachung eine europaweite Wirkung entfalten können. Eine Gleichbehandlung vergleichbarer Sachverhalte ist vor diesem Hintergrund zwingend geboten.
- Und nicht zuletzt ist die neue Organisationsform so aufgestellt, dass auch neue von der EU zugewiesene Aufgabenbereiche in der Marktüberwachung fachlich integriert werden können.

Durch die Neustrukturierung der Marktüberwachung ist die Bayerische Gewerbeaufsicht für ihre Aufgaben, die gleichermaßen für Verbraucher, die bayerische Wirtschaft und auch unsere Umwelt unverzichtbar sind, bestmöglich gerüstet.

Arbeitsschutz 2



Arbeitsschutzmanagementsystem OHRIS – Resümee anlässlich der 500. Anerkennung mit OHRIS-Urkundenübergabe durch Herrn Staatssekretär Hintersberger

Wer hätte 1996 gedacht, dass der wegweisende Ansatz der Bayerischen Staatsregierung zum Arbeitsschutz einmal so erfolgreich wird. Gemeint ist das Projekt des Bayerischen Staatsministeriums für Arbeit und Soziales, Familie und Integration (StMAS), das gemeinsam mit der Wirtschaft und unter wissenschaftlicher Begleitung ein Managementsystem für Arbeitsschutz und Anlagensicherheit entwickelt hat. Dadurch wurde der Arbeitsschutz systematisch und nachhaltig in den Strukturen und Abläufen des Unternehmens verankert und die Einhaltung der Arbeitsschutzvorgaben durch drei übergeordnete Regelkreise „Bewertung des Managementsystems“, „Überprüfung und Überwachung“ und „Interne Audits“ überwacht.

Dieses Arbeitsschutzmanagementsystem mit dem Namen OHRIS (Occupational Health- and Risk-Managementssystem) genießt bis heute in Fachkreisen einen ausgezeichneten Ruf.

Ende der 1990er-Jahre hatte der Arbeitsschutz der Bundesrepublik Deutschland einen, auch im internationalen Vergleich, sehr hohen Standard erreicht. Allerdings zeichnete es sich immer deutlicher ab, dass technische Ursachen für Unfälle und arbeitsbedingte Erkrankungen in den Hintergrund traten. Mit den herkömmlichen Instrumentarien des Arbeitsschutzes konnten Organisations- und Verhaltensmängel nicht immer sicher erfasst und adäquat behandelt werden. Neben der sicheren Gestaltung der Technik stellt das StMAS deshalb das sicherheits- und gesundheitsbewusste Verhalten von Führungskräften und Mitarbeitern in den Vordergrund. Alle Beschäftigten sollten zudem aktiv bei ihrer eigenen Sicherheit und ihrem eigenen Gesundheitsschutz mitwirken.

Stärkung der Eigenverantwortung der Unternehmen

Die Implementierung eines insbesondere verhaltensbasierten Arbeitsschutzes in den Betrieben kann am einfachsten durch ein Arbeitsschutzmanagementsystem abgebildet werden. Managementsysteme, zum Beispiel zur Qualitätssicherung, hatten in vielen Unternehmen bereits breite Akzeptanz erfahren, galten aber als komplex.

Auch das Pflichtenheft für das neue Arbeitsschutzmanagementsystem des StMAS hatte es in sich:

Neben praxisingerechter Handhabbarkeit und geringstmöglichem bürokratischem Aufwand war insbesondere Kompatibilität zu und Integrierbarkeit in bestehende Systeme gefordert. Die Einführung sollte für die Unternehmen immer freiwillig sein. Kostentensive Audits durch fremde Institutionen sollten durch interne Audits ersetzt werden. Zielvorgabe des StMAS war die Stärkung der Eigenverantwortung der Unternehmen.

Der Anreiz zur Einführung von OHRIS in den Unternehmen lag auf der Hand: den Schutz der Gesundheit und die Sicherheit der Beschäftigten sowie der Anwohner im Bereich von Industrieanlagen weiter zu verbessern. Die daraus resultierenden niedrigen Quoten an Unfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen sorgen für ungestörte Betriebsabläufe und verringerte Betriebskosten. Zusätzlich wird das Wohlbefinden der Mitarbeiter aber auch ihre Motivation, Leistungsfähigkeit und Kreativität gesteigert, was in erheblichem Maß zum Erfolg eines Unternehmens beiträgt.

Die Bayerische Gewerbeaufsicht vollzog mit der freiwilligen Einführung von OHRIS die Abkehr von einer detaillierten ordnungsrechtlichen Kontrolle hin zur Systemprüfung in diesen Unternehmen.

Das Occupational Health- and Risk-Managementssystem ist nicht nur für Großbetriebe gedacht.

Höchste Güte bei den Produkten, höchste Güte beim Arbeitsschutz

OHRIS ist nicht nur für Großbetriebe gedacht. Die auf den Internetseiten des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit gelisteten „OHRIS-Betriebe“ reichen heute vom Metzger bis zum großen Automobilkonzern, vom Bauunternehmen zum Zahnarzt, vom Dienstleister zum Industriebetrieb. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) können als Anreiz zur Einführung von OHRIS finanzielle Unterstützung erhalten, die derzeit einmalig in Höhe von 5.000 Euro ausgezahlt wird.

Der Betrieb mit der Nummer 500 im Anerkennungsregister fiel nicht unter die Kriterien für die Förderung von KMUs. Dennoch befindet er sich genau in der Zielgruppe der Gründerväter von OHRIS. Ein mittel-



Abbildung 1: Vor den riesigen Härteöfen: (von rechts) Regierungspräsident der Regierung von Unterfranken Paul Beinhofer, Werkleiter Josef Scheller, Arbeitsstaatssekretär Johannes Hintersberger, Michael Loibersbeck und Bürgermeister der Stadt Eltmann Michael Ziegler

ständischer Betrieb der Metallbranche zur Herstellung von Wälzlagern mit etwa 500 Beschäftigten. Dieser Betrieb ist Teil eines weltweit führenden integrierten Automobil- und Industrieliefererunternehmens, das für höchste Qualität, herausragende Technologie und ausgeprägte Innovationskraft steht. Die Verfahrensabläufe sind typisch für diese Branche: In Schichtarbeit wird Metall umgeformt, gehärtet, kommissioniert und letztlich versandt. „Alles ganz normal“ könnte man sagen.

Auch deshalb ließ es sich der Staatssekretär des StMAS, Johannes Hintersberger, nicht nehmen, persönlich die Urkunde für den 500. Betrieb zu überreichen.

In seiner Ansprache griff Arbeitsstaatssekretär Hintersberger die drei Säulen auf, die grundlegend den Erfolg eines Unternehmens bestimmen: höchste Güte bei den Produkten, höchste Güte beim Arbeitsschutz und Menschen, die sich einbringen. Und weiter: Systematischer Arbeitsschutz muss in der Führungsebene gedanklich verankert sein und dort gelebt werden. Der Arbeitsschutz ist eine fundamentale Bastion im Konzept eines Betriebs.

Die Bayerische Staatsregierung fordert und fördert eine nachhaltige Unternehmensentwicklung, in der neben dem primären Unternehmensziel der Rentabilität auch eine gelebte, soziale Verantwortung, der Respekt vor dem Individuum sowie der Schutz der Umwelt gewährleistet wird. Gewinnerzielung und ethische Grundwerte schließen sich nicht aus, sondern wirken als Trigger. Der Kern jedes ökonomischen Verhaltens beinhaltet ein nachhaltiges Wirtschaften.

OHRIS bildet einen wichtigen Baustein im Zusammenspiel dieser Werte.



Abbildung 2: Bei der Übergabe des Zertifikats: (von links) Bürgermeister Michael Ziegler, Leiter des Gewerbeaufsichtsamts Würzburg Günther Gaag, Regierungspräsident der Regierung von Unterfranken Paul Beinhofer, Werkleiter Josef Scheller und Arbeitsstaatssekretär Johannes Hintersberger

Der Werkleiter des ausgezeichneten Betriebs unterstrich diesen Nutzen und hob die unkomplizierte partnerschaftliche Hilfe bei der Einführung des Arbeitsschutzmanagementsystems OHRIS und die konstruktive Art der Bayerischen Gewerbeaufsicht bei der Systemprüfung hervor.

Durch regelmäßige Berichte kann belegt werden, dass mittlerweile über 170.000 Mitarbeiter in Bayern von den Vorteilen von OHRIS profitieren. Sie werden optimal vor den Risiken bei der Arbeit geschützt. Auch die Wirtschaft zieht ihren Nutzen: OHRIS-Unternehmen weisen im Vergleich zu anderen Betrieben derselben Branche deutlich niedrigere Unfallhäufigkeiten auf. Eine Win-win-Situation wie aus dem Lehrbuch.

Bleibt noch zu erwähnen, dass OHRIS mittlerweile Verbreitung auch in anderen Bundesländern (Sachsen und Saarland) gefunden hat. Selbstverständlich erfüllt es sowohl die Standards des nationalen Leitfadens für Arbeitsschutzmanagementsysteme wie auch die des Leitfadens der internationalen Arbeitsagentur ILO in Genf. Die Urkunden – so auch die 500. Anerkennungsurkunde – stellt die Bayerische Gewerbeaufsicht auf Wunsch zusätzlich auch in englischer und französischer Sprache aus, damit gegenüber einer internationalen Kundschaft die Werterhaltung des zertifizierten Unternehmens belegt werden kann.

Die Wertschätzung von OHRIS aus regionaler Sicht drückte der Bürgermeister der Stadt Eltmann aus, der bekannte:

„Das ist eine Klasse Auszeichnung. Ihr könnt alle stolz darauf sein.“

Dem ist nichts hinzuzufügen.

Neuzertifizierung eines Betriebes nach OHRIS:2010

Arbeitsschutz mit Methode zahlt sich aus!

Hinter dem Occupational Health- and Risk-Managementsystem, für das die Abkürzung „OHRIS“ steht, verbirgt sich ein international anerkanntes Arbeitsschutzmanagementsystem, das am Arbeitsplatz für eine systematische Vorbeugung gegen Arbeitsunfälle und Gesundheitsrisiken sorgt.

Die Einführung eines Arbeitsschutzmanagementsystems unterstützt einen störungsfreien Betriebsablauf und fördert die Motivation der Beschäftigten. Weiterhin werden bestehende Arbeitsprozesse kontinuierlich verbessert und gesetzliche Arbeitsschutzvorgaben eingehalten. Mit dem Arbeitsschutzmanagementsystem OHRIS:2010 bietet die Bayerische Gewerbeaufsicht dem Management eines Betriebes ein wertvolles Instrument, um letztendlich auch Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit zu steigern.

Förderung von kleinen und mittleren Unternehmen

Zurzeit wenden etwa 370 Betriebe in Bayern das Arbeitsschutzmanagementsystem OHRIS:2010 erfolg-

reich an. Der Freistaat Bayern stellt OHRIS:2010 den Unternehmen kostenlos zur Verfügung und schon im Vorfeld steht die Bayerische Gewerbeaufsicht bei der Einführung dem Unternehmer mit Rat und Tat zur Seite. OHRIS:2010 ist für Unternehmen jeglicher Größe und aller Branchen geeignet.

Bayern möchte insbesondere kleine und mittlere Unternehmen ermutigen, betriebliche Arbeitsschutzmanagementsysteme auf der Grundlage von OHRIS:2010 einzuführen. Deshalb wird die Einführung in Unternehmen mit mindestens zehn aber weniger als 250 Mitarbeitern mit einem festen einmaligen Zuschuss in Höhe von 5.000 Euro je Unternehmen im Rahmen verfügbarer Haushaltsmittel gefördert.

Einführung von OHRIS:2010 im Betrieb

Das Arbeitsschutzmanagement OHRIS:2010 zeichnet sich dadurch aus, dass es die nationalen und internationalen Standards erfüllt und in seinen Modulen analog den Managementsystemen für Qualität und Umwelt aufgebaut ist. So lässt es sich problemlos in bereits bestehende Managementsysteme integrieren.

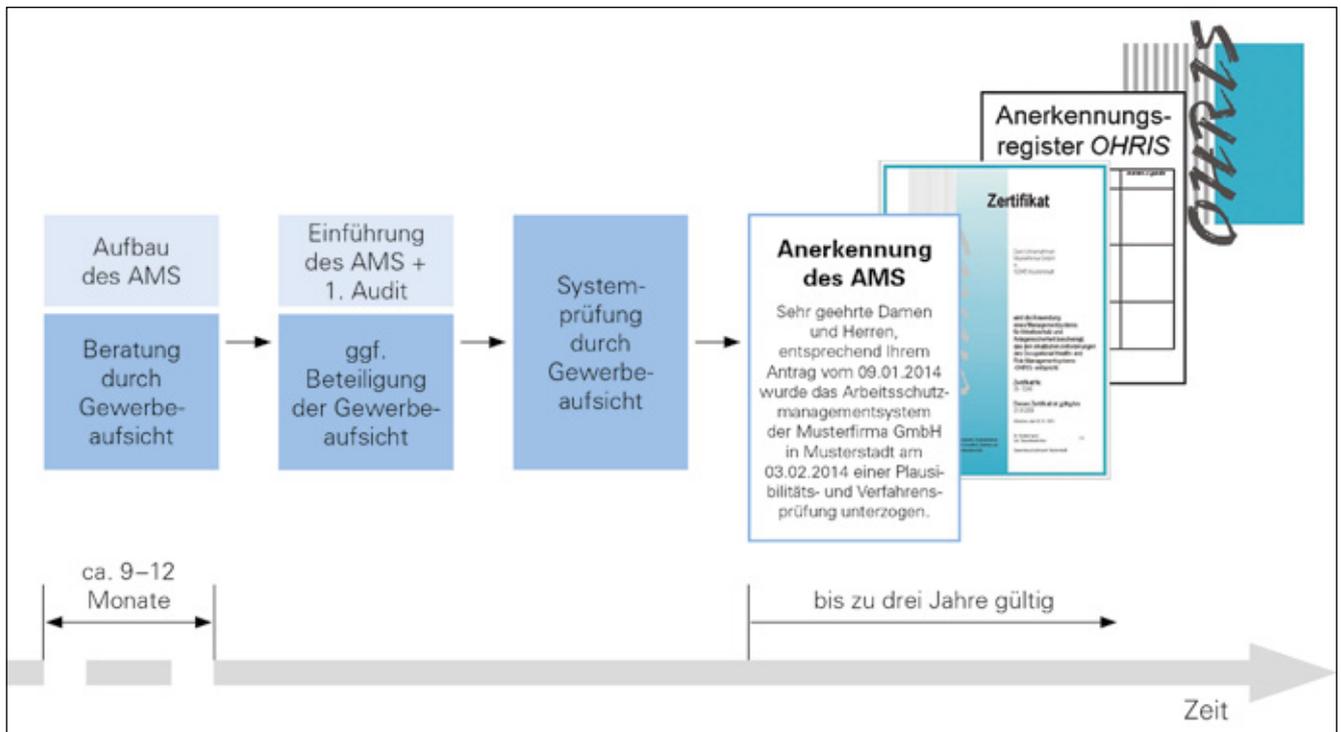


Abbildung 3: Exemplarische Darstellung zur Einführung des Arbeitsschutzmanagementsystems (AMS) OHRIS:2010 im Betrieb

Die Bayerische Gewerbeaufsicht begleitet die Einführung von OHRIS:2010 in den Betrieben. So können in einem Vorgespräch interessierte Unternehmer mit dem Ansprechpartner des Gewerbeaufsichtsamtes die Einführung im jeweiligen Betrieb individuell erörtern, um Fragen im Vorfeld zu klären (siehe Abb. 3). Auf Wunsch stellt die Bayerische Gewerbeaufsicht den Betrieben das Gesamtkonzept in elektronischer Form zur Verfügung.

Die Unterlagen enthalten vielfältige Beispiele und Vorlagen zur freien Verwendung. Individuell anpassbare Auditlisten dienen als Grundlage, um die Übereinstimmung mit den rechtlichen Bestimmungen des Arbeitsschutzes sowie der Sicherheit technischer Anlagen prüfen zu können. Diese können kostenfrei im Internet heruntergeladen werden.

Die Anerkennung von OHRIS:2010 wird von der Bayerischen Gewerbeaufsicht mit einer Geltungsdauer von drei Jahren ausgesprochen und kann von den

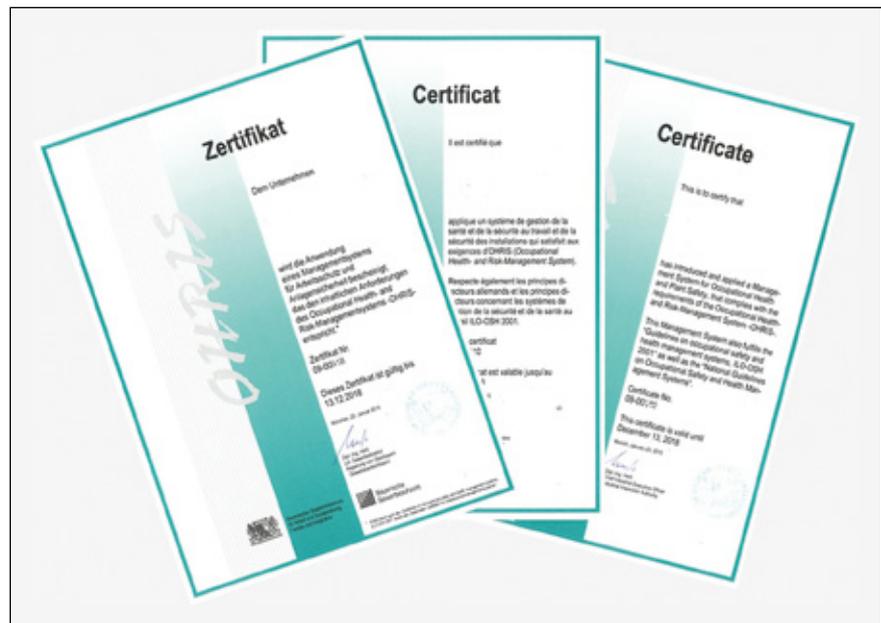


Abbildung 4: Anerkennungszertifikat auf Wunsch in verschiedenen Sprachen

Unternehmen auf Antrag um weitere drei Jahre verlängert werden.

Weitere Informationen sowie Unterlagen erhalten Interessierte unter: www.gewerbeaufsicht.bayern.de (Stichwort OHRIS).

Kündigungsschutz nach dem Mutterschutzgesetz, dem Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz, dem Pflegezeitgesetz sowie dem Familienpflegezeitgesetz

Der Verlust des Arbeitsplatzes bedeutet oft einen tiefgreifenden persönlichen Einschnitt. Dabei ist nicht nur die finanzielle Situation von Bedeutung. Eine Kündigung kann sich auch auf die Familie und Angehörige belastend auswirken. Der Gesetzgeber sieht daher Sonderkündigungsvorschriften für eine Reihe von Personengruppen vor. Eine besondere Ausprägung dieses Schutzes kommt werdenden oder stillenden Müttern sowie Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern in Elternzeit zu. Ihre Kündigung ist nur in besonderen Fällen mit behördlicher Zustimmung möglich. Dieses Modell hat der Gesetzgeber in neuerer Zeit auch für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer in Pflegezeit sowie in Familienpflegezeit übernommen.

Für die behördliche Zustimmung nach dem Mutterschutzgesetz (MuSchG), dem Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz (BEEG), dem Pflegezeitgesetz (PflegeZG) sowie dem Familienpflegezeitgesetz (FPfZG) sind in Bayern die Gewerbeaufsichtsämter bei den Regierungen von Mittelfranken und Oberbayern zuständig.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die im Jahr 2015 eingegangenen Anträge auf Zulassung einer Kündigung getrennt nach dem Kündigungsgrund sowie die Entscheidungen der beiden genannten Gewerbeaufsichtsämter. Die meisten Anträge wurden wegen betriebsbedingten Gründen gestellt. Dazu gehören besonders die Betriebsstilllegung (zum Beispiel bei Insolvenz) oder die Betriebsteilstilllegung.

Tabelle 1: Beantragte und zugelassene Kündigungen nach dem Mutterschutzgesetz, dem Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz, dem Pflegezeitgesetz sowie dem Familienpflegezeitgesetz

| Kündigungen | Anzahl | verhaltensbedingte Gründe | betriebsbedingte Gründe |
|---|--------|---------------------------|-------------------------|
| § 9 MuSchG | | | |
| Eingegangene Anträge (bezogen auf die betroffenen Personen) | 228 | 56 | 172 |
| Ablehnungen | 12 | 11 | 1 |
| Zustimmungen | 135 | 10 | 125 |
| Rücknahmen und sonstige Erledigungen | 59 | 30 | 29 |
| Noch nicht erledigte Anträge | 22 | 5 | 17 |
| § 18 BEEG | | | |
| Eingegangene Anträge (bezogen auf die betroffenen Personen) | 410 | 17 | 393 |
| Ablehnungen | 4 | 3 | 1 |
| Zustimmungen | 286 | 1 | 285 |
| Rücknahmen und sonstige Erledigungen | 71 | 9 | 62 |
| Noch nicht erledigte Anträge | 49 | 4 | 45 |
| § 5 PflegeZG | | | |
| Eingegangene Anträge (bezogen auf die betroffenen Personen) | 1 | – | 1 |
| Ablehnungen | – | – | – |
| Zustimmungen | 1 | – | 1 |
| Rücknahmen und sonstige Erledigungen | – | – | – |
| Noch nicht erledigte Anträge | – | – | – |
| § 2 FPfZG | | | |
| Eingegangene Anträge (bezogen auf die betroffenen Personen) | 1 | 1 | – |
| Ablehnungen | 1 | 1 | – |
| Zustimmungen | – | – | – |
| Rücknahmen und sonstige Erledigungen | – | – | – |
| Noch nicht erledigte Anträge | – | – | – |

Überprüfung der Lenk-, Ruhe- und Arbeitszeiten in Omnibusbetrieben

Die individuelle Mobilität prägt unsere Gesellschaft und bringt ein hohes Verkehrsaufkommen mit sich. Busverkehre leisten dabei einen großen Teil der Personenbeförderung: Das bayerische Verkehrsgewerbe zählt jährlich etwa 800 Millionen Fahrgastbeförderungen, fast zwei Drittel des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) werden mit Bussen durchgeführt. Annähernd jeder fünfte Bus in Deutschland ist im Freistaat zugelassen. Mehr als 1.100 Verkehrsbetriebe in Bayern setzen ca. 14.000 Busse und mehr als 12.000 hauptberufliche sowie eine große Anzahl nebenberufliche Busfahrer ein. Für die Sicherheit des Busverkehrs tragen die Unternehmen und ihre Fahrer große Verantwortung.

Gleichzeitig stehen aber gerade die Fahrer im Spannungsfeld zwischen den Erwartungen

- ihrer Fahrgäste an einen kompetenten, sicherheitsbewussten und pünktlich arbeitenden Fahrzeuglenker,
- des Unternehmers an einen zeitlich flexiblen, kostenbewussten und sorgsam mit Kunden und Arbeitsmittel agierenden Mitarbeiter sowie
- der anderen Verkehrsteilnehmer an einen stets umsichtigen und auch zu Stoßzeiten nervenstarken Chauffeur.

Die „Sozialvorschriften im Straßenverkehr“

Zu lange Lenkzeiten und zu kurze Ruhezeiten führen zu Übermüdung und erhöhen unzweifelhaft das Unfallrisiko.

Die Arbeits-, Lenk-, Ruhe- und Pausenzeiten der Fahrzeugführer unterliegen deswegen einem Regelwerk, das unter dem Begriff „Sozialvorschriften im Straßenverkehr“ zusammengefasst ist. Die europäischen Vorschriften lassen den Buslinienverkehr mit Linienstrecken von nicht mehr als 50 km unregelt. Der deutsche Gesetzgeber hat zum Schutz aller Beteiligten aber auch für diesen Bereich vergleichbare Regelungen getroffen.

Die Einhaltung dieser Vorschriften ist unerlässlich für die Gesundheit der Fahrer sowie für die allgemeine Sicherheit auf den Straßen und trägt zudem zu einem fairen Wettbewerb bei.

Alle erbrachten Arbeits-, Lenk- und Ruhezeiten müssen aufgezeichnet werden, um die Einhaltung der Vorschriften nachzuweisen. Bis vor einigen Jahren waren hier noch analoge Aufschriebe auf runden Papierscheiben an der Tagesordnung. Heute hat zum allergrößten Teil die Digitaltechnik Einzug gehalten. Die Fahrer besitzen persönliche Fahrerkarten, die während der Lenk- und Ruhezeiten in den fahrzeugeigenen elektronischen Erfassungsgeräten stecken müssen. Dabei wird jede einzelne Tätigkeit sowohl im Gerät als auch auf der Fahrerkarte aufgezeichnet.

Arbeitsprogramm „Omnibusse“ der Gewerbeaufsichtsämter

Die Bayerische Gewerbeaufsicht hat seit vielen Jahren als Überwachungsbehörde die Aufgabe, Verantwortliche und Fahrer im Rahmen von Betriebskontrollen auf die Einhaltung der Sozialvorschriften im Straßenverkehr zu überprüfen.

Der stark expandierende Fernbusmarkt war einer der Gründe für die Durchführung des gesonderten Arbeitsprogramms, durch das die bayerischen Omnibusunternehmen im Jahr 2015 schwerpunktmäßig kontrolliert wurden. Das StMAS beauftragte das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung der Oberpfalz, mit der Ausarbeitung und Auswertung des Programms. Bei einer Auftaktveranstaltung im Frühjahr 2015 in Regensburg, an der auch der Landesverband Bayerischer Omnibusunternehmen (LBO) teilnahm, gab das Gewerbeaufsichtsamt den Startschuss für das Arbeitsprogramm.

Ergebnisse der Betriebsprüfungen

Bayernweit suchte die Bayerische Gewerbeaufsicht im Kontrollzeitraum über 90 Busunternehmen auf. Nahezu alle Betriebe waren sowohl im Gelegenheitsverkehr



Abbildung 5: Auftaktveranstaltung mit dem Regierungspräsidenten der Oberpfalz Axel Bartelt, dem zuständigen Dezernatsleiter des Gewerbeaufsichtsamts bei der Regierung der Oberpfalz und dem Fahrer des „Domspatzenbusses“ bei einer „Lenkzeitkontrolle“

(Ausflugsfahrten) als auch im Linienverkehr bis 50 km Streckenlänge tätig. Immerhin 31 % der Unternehmen setzten Fernbusse ein. Insgesamt werteten die Gewerbeaufsichtsbeamten Daten von 1.372 Fahrern und mehreren Hundert Bussen aus. Der Mischverkehr von Linien- und Ausflugsfahrten, das Nebeneinander von nationalen und europäischen Vorschriften und der Einsatz von nebenberuflichen Aushilfsfahrern gestaltete die Auswertung der Daten für die Mitarbeiter der Gewerbeaufsicht aufwändig und zeitintensiv. Wegen unzureichender Disposition oder mangelhafter Ausübung ihrer Aufsichtspflicht zog die Gewerbe-

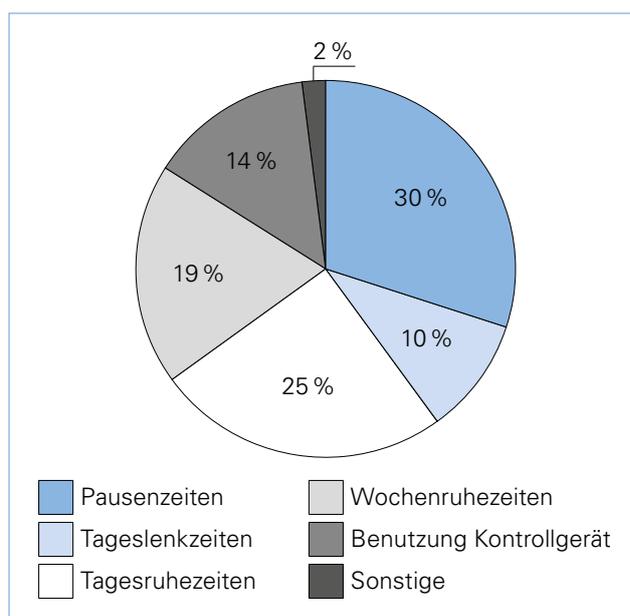


Abbildung 6: Geahndete Verstöße

aufsicht in einer Reihe von Fällen die Unternehmensleitungen und Verkehrsleiter zur Verantwortung. Dies schlug sich in Bußgeldern von einigen Hundert bis zu mehreren Tausend Euro nieder.

Bei den Fahrern ist die Einhaltung der zulässigen Tageslenkzeiten von neun Stunden, zweimal wöchentlich bis zu zehn Stunden, nicht das größte Problem.

Die meisten festgestellten und mit Bußgeldern geahndeten Fahrerverstöße waren Verstöße gegen die Pausenregelung, gefolgt von der Nichteinhaltung der Tagesruhezeit und der Mindest-Wochenruhezeit.

Zwei Problembereiche müssen weiterhin im Fokus der Kontrollbehörden stehen: das Fahren ohne Fah-

rerkarte und das nicht ordnungsgemäße Betreiben des Kontrollgerätes.

Die Überprüfungen zeigten, dass Fahrer, sei es aus Nachlässigkeit oder in der Absicht, Lenk- und Ruhezeitverstöße zu verschleiern, ihre Fahrerkarten nicht ständig gesteckt hatten oder aufzeichnungspflichtige Zeiten nachträglich nicht dokumentierten. Die Ermittlung dieser Verstöße ist sehr aufwändig und erfolgt im Rahmen von Straßenkontrollen nur selten. Deswegen scheint es aufgrund der besonderen Bedeutung dieser Verstöße erforderlich, dass die Bayerische Gewerbeaufsicht bei ihren Betriebskontrollen die Augen auch in dieser Richtung weiter offen hält und Verstöße erforderlichenfalls konsequent ahndet.

Schutz der in Heimarbeit Beschäftigten

13 Entgeltprüferinnen und Entgeltprüfer bei den Gewerbeaufsichtsämtern bei den Regierungen haben im Jahr 2015 in Bayern für den Schutz von rund 12.000 in Heimarbeit Beschäftigten gesorgt.

Heimarbeit

Für alle Bevölkerungsgruppen bietet Heimarbeit Beschäftigungsmöglichkeiten. Die Möglichkeit, in der eigenen Wohnung, allein oder mit seinen Familienangehörigen und bei freier Zeiteinteilung tätig zu sein, gehört zu den Wesensmerkmalen der Heimarbeit. Insbesondere durch die freie Zeiteinteilung und die Möglichkeit, Familienangehörige einzubinden, unterscheidet sie sich von der sogenannten Wohnraumarbeit. Auch für Personen, die an außerhäuslicher Tätigkeit durch ihre Aufgaben in der Familie (Betreuung von Kindern oder Pflege von Angehörigen) oder durch ihre mangelnde Mobilität (zum Beispiel aufgrund Alter, Behinderung oder ungünstiger Verkehrsinfrastruktur) gehindert sind, bietet Heimarbeit die Möglichkeit zur Erwerbstätigkeit.

Aus der Situation einer Tätigkeit ohne Aufsuchen einer gemeinsamen Betriebsstätte ergibt sich jedoch auch die besondere Schutzbedürftigkeit der in Heimarbeit Beschäftigten. Sie bilden keine Betriebsgemeinschaft und haben selten untereinander Kontakt; eine gemeinsame Interessenvertretung ist schwerer möglich. Automatisierung und Globalisierung von vielen Tätigkeiten führen zu einem hohen Druck auf die Entgelte der in Heimarbeit Beschäftigten; der Beschäftigungsumfang ist stark konjunkturabhängig. Da der Einsatz von

in Heimarbeit Beschäftigten viel unauffälliger geschehen kann als die Beschäftigung von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern in Betrieben, birgt diese Beschäftigungsform eine erhöhte Gefahr sozialer Missstände. Deshalb stellt der Staat diese Beschäftigten unter einen besonderen Schutz.

Entgeltsschutz

Derzeit haben die obersten Arbeitsbehörden des Bundes und der Länder 22 Heimarbeitsausschüsse, einen Gemeinsamen Heimarbeitsausschuss und einen Entgeltausschuss eingerichtet. Zu deren Aufgaben gehört insbesondere auch die Festlegung von Entgelten und sonstigen Vertragsbedingungen mit bindender Wirkung für alle Auftraggeber und in Heimarbeit Beschäftigten (Bindende Festsetzungen). Die Entgeltprüferinnen und Entgeltprüfer, die bei den Gewerbeaufsichtsämtern angesiedelt sind, überwachen die Gewährung der bindend festgelegten Entgelte, der Zuschläge für Urlaub, Feiertage und Krankengeldausgleich sowie die Einhaltung sonstiger Vertragsbedingungen, die Erfüllung von Dokumentations- und Mitteilungspflichten sowie weiterer gesetzlicher und tarifvertraglicher Pflichten der Auftraggeber.

Stellen sie zu niedrige, insbesondere von den bindenden Festsetzungen oder von gesetzlichen Bestimmungen abweichende Entgeltzahlungen fest, können sie Nachzahlungen verlangen. Für 960 in Heimarbeit Beschäftigte und Gleichgestellte konnten im Jahr 2015 bei 56 Auftraggebern und Zwischenmeistern Nachzahlungen in Höhe von insgesamt 168.389,41 Euro erreicht werden.

Sonstige Hilfestellungen

(Potenzielle) Auftraggeber werden von den Entgeltprüferinnen und Entgeltprüfern zu ihren Pflichten

beraten. In der örtlichen Presse warnen sie gegebenenfalls vor unseriösen Auftraggebern, die zum Beispiel Heimarbeit nur gegen finanzielle Vorleistungen vergeben.

Tödliche Arbeits- und Baustellenunfälle

Im Jahr 2015 ereigneten sich im Zuständigkeitsbereich der Bayerischen Gewerbeaufsicht 34 Arbeitsunfälle mit Todesfolge, 13 davon auf Baustellen. Die Anzahl der tödlichen Baustellenunfälle ist im Vergleich zum Vorjahr um fünf angestiegen, die Anzahl der sonstigen tödlichen Arbeitsunfälle hat sich dagegen nicht verändert.

Einen Überblick über die Entwicklung der Anzahl der tödlichen Arbeitsunfälle in den letzten 20 Jahren in Bayern bietet Abbildung 7.

Zuständigkeit für die Unfalluntersuchung

Nur ein Teil der umgangssprachlich als „Arbeitsunfall“ bezeichneten Unfälle fällt in den Anwendungsbereich des Arbeitsschutzgesetzes. Nur diese liegen im Zuständigkeitsbereich der Bayerischen Gewerbeaufsicht und sind in diesem Bericht enthalten. Nicht vom Arbeitsschutzgesetz erfasst sind beispielsweise private Arbeiten, Arbeiten des

Unternehmers oder von Familienmitgliedern, Nachbarschaftshilfe oder Unfälle auf dem Weg zur Arbeitsstelle. In Bayern ist für die Untersuchung von Arbeitsunfällen in der Land- und Forstwirtschaft die Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau zuständig. Die Untersuchung von Arbeitsunfällen in Betrieben im Anwendungsbereich des Bergrechts führt die Bergaufsicht durch.

Unfallursachen

Unfälle mit Todesfolge außerhalb von Baustellen hatten als Ursache:

- Arbeitsmittel (fünf Unfälle, zum Beispiel von Fördereinrichtung erfasst)
- Absturz (fünf Unfälle, zum Beispiel von Laderampe gestürzt)
- Fahrzeugverkehr (fünf Unfälle, zum Beispiel mit Gabelstapler)

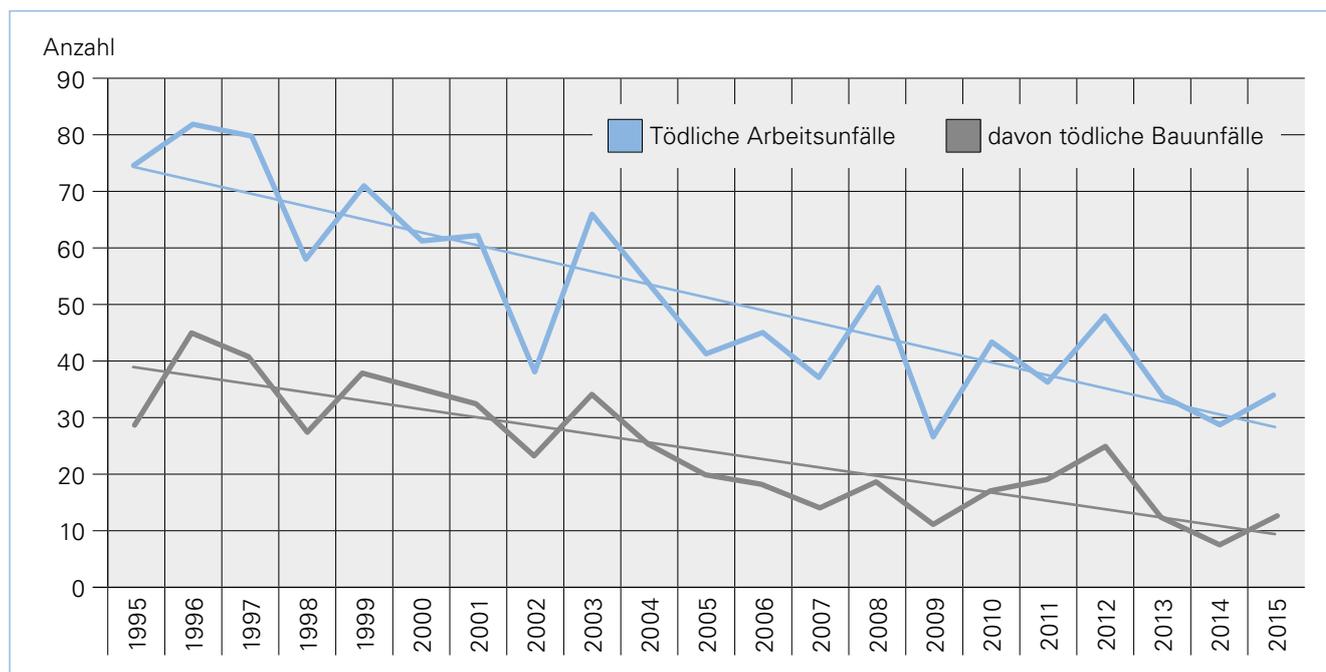


Abbildung 7: Entwicklung: Anzahl tödlicher Arbeitsunfälle in Bayern

- Lastenhandhabung (drei Unfälle, zum Beispiel von herabfallender Last getroffen)
- Sonstiges (drei Unfälle, zum Beispiel Stromschlag)

Die tödlichen Arbeitsunfälle auf Baustellen hatten als Ursache:

- Absturz (sechs Unfälle, zum Beispiel Sturz durch Bodenöffnung)
- Fahrzeugverkehr (zwei Unfälle, zum Beispiel von Bagger erfasst)
- Um- bzw. herabfallende Teile (drei Unfälle, zum Beispiel von umstürzendem Bauteil erfasst)
- Sonstiges (zwei Unfälle, zum Beispiel in Baugrube verschüttet)

Der Unfallschwerpunkt stand damit, wie auch in den vergangenen Jahren, im Zusammenhang mit Defiziten beim Absturzschutz.

38 % der tödlichen Arbeitsunfälle fanden auf einer Baustelle statt. Dieser Anteil ist zwar deutlich höher als im Vorjahr (28 %), allerdings bewegen sich die absoluten Zahlen auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau, sodass auch kleine Änderungen deutliche prozentuale Auswirkungen haben. Der Mittelwert der letzten 20 Jahre liegt bei fast 50 %. Baustellen sind nach wie vor die gefährlichsten Arbeitsplätze trotz intensiver Bemühungen den Arbeitsschutz dort zu verbessern. Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten auf Baustellen ist daher weiterhin ein Schwerpunktthema der Bayerischen Gewerbeaufsicht.

Maßnahmen

Eines der Ziele der Bayerischen Gewerbeaufsicht ist es, die Betriebe dabei zu unterstützen und gegebenenfalls auf sie entsprechend einzuwirken, dass durch eine geeignete Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes sowie eine angemessene systematische Gefährdungsbeurteilung gar nicht erst Sicherheitsdefizite entstehen. Kommt es dennoch zu einem Arbeitsunfall, führt sie Unfalluntersuchungen durch und ermittelt unter anderem die Unfallursachen. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Unfalluntersuchung veranlasst die Bayerische Gewerbeaufsicht die Beseitigung der festgestellten Defizite und überwacht die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen.

Tödlicher Arbeitsunfall – Durchbruch durch ein Dach bei Wartungsarbeiten

Im April 2015 wurde das Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Oberbayern über einen tödlichen Arbeitsunfall in einem metallverarbeitenden Betrieb von der örtlichen Kriminalpolizei informiert.



Abbildung 8: Durchbruchstelle des Handwerkers auf dem Weg zum Klimagerät



Abbildung 9: Absturzhöhe von mehr als fünf Meter

Die Unfalluntersuchung des Aufsichtsbeamten der Gewerbeaufsicht ergab folgenden Unfallhergang: Der Betrieb hatte eine externe Firma mit der Wartung seiner Klimageräte beauftragt. Dabei musste der Installateur dieser Firma aus einem Bürofenster im ersten Obergeschoss steigen, um auf dem darunter befindlichen Blechvordach zu einem Klimagerät zu gelangen. Beim Überqueren des Blechdachs war er durch ein nicht durchtrittsicheres Plastikelement des Vordachs gebrochen und aus mehr als fünf Metern Höhe abgestürzt. Trotz sofortiger Einleitung der notwendigen Erste-Hilfe-Maßnahmen erlag der Installateur noch vor Ort seinen schweren inneren Verletzungen.

Untersuchung der Unfallursache

Die Unfalluntersuchung des Gewerbeaufsichtsamtes ergab, dass sich der Auftragnehmer und der Auftraggeber nicht über die notwendigen Sicherheitsvorkehrungen zum Arbeitsschutz abgesprochen hatten. Die Gefahrenstelle auf dem Dach war nicht als solche erkennbar. Außerdem hatte die Firma keine entsprechende bauliche Sicherung angebracht. Geeignete Anschlagpunkte für die persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) waren weder baulich vorhanden noch für die Arbeiten eingerichtet, so dass der Installateur kein Auffangsystem verwenden konnte.

Rangfolge der Maßnahmen zum Schutz vor Absturz nach Arbeitsstättenrecht

Arbeitgeber müssen bei der Planung von Schutzmaßnahmen in ihrem Betrieb eine bestimmte Reihenfolge einhalten. Bauliche und technische Maßnahmen haben Vorrang vor organisatorischen und individuellen Schutzmaßnahmen. Bei absturzgefährdeten Arbeiten ist folgende Rangfolge einzuhalten:

1. Absturzsicherungen (zum Beispiel eine Umweh- rung oder Abdeckung)
2. Auffangeinrichtungen (zum Beispiel Schutznetz, Schutzwand oder Schutzgerüst)
3. Verwendung von PSAgA nur wenn geeignete Anschlag- einrichtungen vorhanden sind und der Mitarbeiter eine Unterweisung in die Verwen- dung sowie über die Durchführung der erforderli- chen Rettungsmaßnahmen erhalten hat.
4. Lassen die Eigenart und der Fortgang der Tätig- keit und Besonderheiten des Arbeitsplatzes die vorge- nannten Schutzmaßnahmen nicht zu, darf auf die Anwendung von PSAgA im Einzelfall nur dann verzichtet werden, wenn:

- die Arbeiten von fachlich qualifizierten und körperlich geeigneten Beschäftigten ausge- führt werden,
- der Arbeitgeber für den begründeten Ausnah- mefall eine besondere Unterweisung durch- geführt hat und
- die Absturzkante für die Beschäftigten deutlich erkennbar ist.

Maßnahmen der Gewerbeaufsicht

Aufgrund der festgestellten Unfallursachen sperrte der Aufsichtsbeamte die Dachflächen mit sofortiger Wirkung. Der Unternehmer musste eine geeignete Sicherungsvorkehrung gegen Absturz entsprechend nachrüsten lassen. Weiterhin setzte die Gewerbeauf- sicht der Firma die Auflage, die Koordination des Ar- beitsschutzes mit Fremdfirmen zu dokumentieren.

Tödlicher Arbeitsunfall beim Einbringen eines Stahlträgers in ein Hilfsfachwerk

Im Oktober 2015 wurde das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberbayern von der Kriminal- polizei zu einem tödlichen Arbeitsunfall hinzugezo- gen. Im Rahmen der Unfalluntersuchungen stellte ein Beamter des Gewerbeaufsichtsamtes folgenden Sachverhalt fest:

Bei einer Hallensanierung sollte ein ca. 600 kg schwerer Stahlträger in ein Hilfsfachwerk im Dach- bereich eingebracht werden. Dazu benutzten die Monteure einen Teleskoplader, der wie üblich mit Gabelzinken ausgestattet war. Zum Anheben des Stahlträgers nutzten die Mitarbeiter einen einzigen Hebegurt (Schlupf), der neu und ausreichend für das Gewicht des Trägers ausgelegt war. Der Schlupf war in der Mitte des Trägers angebracht und über die Spitzen der Gabelzinken aufgelegt. Gegen Abrut- schen war dieser nicht gesichert. Der Träger wurde zusätzlich mit Leitseilen dirigiert. Der Stahlträger stand links und rechts über seinen end- gültigen Standort hinaus. Daher mussten ihn die Mon- teure wegen der Enge innerhalb des Stahlfachwerkes immer wieder drehen, heben, kippen und wieder ein- drehen. Nachdem der Träger letztmalig eingedreht wur- de, riss der Schlupf. Ein unterhalb des Trägers stehender Monteur wurde von dem herunterstürzenden Träger ge- troffen. Der Monteur verstarb noch an der Unfallstelle.

Untersuchung der Unfallursache

Bei der Begutachtung des Stahlträgers stellte der Gewerbeaufsichtsbeamte fest, dass dessen Kanten nicht abgerundet sondern scharfkantig waren. Ein

Kantenschutz wurde nicht verwendet. Das Schnittbild der Schlupfkante war wie mit einer Schere durchgeschnitten. Offensichtlich wurde der Schlupf durch das Einbringen in das Hilfsfachwerk und den fehlenden Kantenschutz so beansprucht, dass die Kante des Stahlträgers den Hebegurt „zerschnitt“. Weiterhin waren keine geeigneten Maßnahmen getroffen worden, um das Betreten der Bereiche unter der Last zu verhindern.

Eingeleitete Schutzmaßnahmen

Die Gewerbeaufsicht stellte die Arbeiten sofort ein. Zudem ordnete der Gewerbeaufsichtsbeamte an,

dass die Montagefirma für die weiteren Arbeiten ein Konzept erstellt. Für diese mussten den Mitarbeitern geeignete sichere Hebevorrichtungen zur Verfügung gestellt werden, um den Arbeitsschutz zu gewährleisten.

Gemäß dem Konzept der Montagefirma nutzten die Monteure für die restlichen Arbeiten nun eine Trägerklammer für die Befestigung des Stahlträgers. Der Teleskoplader wurde mit einem geeigneten Vorsatzgerät mit Lasthaken ausgestattet, der die Halteklammer mittels Kettengehänge sicher hielt.

Digitaler Wandel und Veränderung der Arbeitswelt – Arbeit 4.0

Der digitale Wandel verändert zunehmend mit hoher Geschwindigkeit und Dynamik die Gesellschaft und damit auch die Arbeitswelt. Diese Thematik wird derzeit unter verschiedenen Schlagworten wie „Arbeit 4.0“, „Arbeitswelt 4.0“, „Industrie 4.0“ oder ganz allgemein unter dem Begriff „Digitalisierung“ diskutiert. Je nach Standpunkt werden dabei jeweils die Chancen oder aber auch die Gefahren und Risiken hervorgehoben. Das Bundesministerium für Arbeit und Soziales hat am 22. April 2015 ein Grünbuch (Diskussionspapier) mit dem Titel „Arbeiten 4.0 – Arbeit weiter denken“ vorgestellt, um die Diskussion um das Thema zu befördern und insbesondere um konkrete Handlungsoptionen zu finden.

Das Grünbuch definiert die Zukunft der Arbeit wie folgt:

„Arbeiten 4.0 wird vernetzter, digitaler und flexibler sein. Wie die zukünftige Arbeitswelt im Einzelnen aussehen wird, ist noch offen. [...] Die wachsende Vernetzung und zunehmende Kooperation von Mensch und Maschine ändert nicht nur die Art, wie wir produzieren, sondern schafft auch ganz neue Produkte und Dienstleistungen. [...] Welche Auswirkungen diese Entwicklungen auf die Organisation von Arbeit und sozialer Sicherung haben, ist zwar offen, aber auch [...] gestaltbar.“

Obwohl der Fokus der Veränderungen auf der zukünftigen Gestaltung der sozialen Sicherung und den gesellschaftlichen Auswirkungen, zum Beispiel auf die Familie, liegt, ergeben sich auch für die Bayerische Gewerbeaufsicht Herausforderungen, die sich auf zwei Themenfelder konzentrieren:

- Keine Absenkung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz für neue Arbeitsformen
- Sicheres Inverkehrbringen und Betreiben vernetzter Systeme und Maschinen

Sicherheit und Gesundheitsschutz bei neuen Arbeitsformen

Die wesentliche formale Änderung, die die bisher diskutierten Modelle zukünftiger Arbeit kennzeichnet, ist der Wegfall des traditionellen Beschäftigungsverhältnisses mit festem Arbeitgeber, Arbeitsplatz und Arbeitsaufgaben. Da praktisch alle gesetzlichen Arbeitsschutzvorschriften mit ihrem Geltungsbereich



Abbildung 10: Digitalisierung schafft neue Arbeitsmodelle

auf konventionelle Beschäftigungsverhältnisse abheben, werden neue Definitionen gebraucht, damit Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz auch für neue Arbeitsmodelle gewährleistet werden können. Anzunehmen ist, dass diese Veränderungen nicht alle Bereiche gleichermaßen treffen. Banken und Versicherungen werden anders zu betrachten sein als zum Beispiel das Handwerk. Gerade die Bedeutung psychischer Belastungen bei den Ursachen gesundheitlicher Beeinträchtigungen durch Arbeit wächst stetig. Daher müssen die Gesetzgeber Regelungen finden, die einerseits die Vorteile höherer Flexibilität nicht untergraben, aber andererseits einen wirksamen Schutz gegen Über- und Fehlbelastungen gewährleisten. Konkrete Lösungsmöglichkeiten zeichnen sich derzeit noch nicht ab. Absehbar ist aber, dass die Organisation des Arbeitsschutzes sowie die Qualifizierung der Arbeitsschutzverantwortlichen und der Beschäftigten selbst im Hinblick auf die Prävention und die Erkennung von Risiken zentrale Elemente sein werden. Die laufenden Programme der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie nehmen diese Themen bereits vorweg und auch die Konzentration des Aufsichtshandelns der Bayerischen Gewerbeaufsicht auf die Arbeitsschutzorganisation und psychomentele Fehlbelastungen weist in die richtige Richtung.

Sicheres Inverkehrbringen und Betreiben vernetzter Systeme und Maschinen

Die fortschreitende Digitalisierung erweitert die Möglichkeiten intelligenter Sicherheitstechnik zur Absicherung von Gefahrenbereichen. Außerdem schafft sie Möglichkeiten, gefährliche oder belasten-

de Arbeiten noch mehr als bisher von Maschinen übernehmen zu lassen. Gleichzeitig entstehen aber durch selbstlernende oder autonom agierende Maschinen auch neue Gefährdungen. Nicht zuletzt wird im Hinblick auf die Vernetzung und eine mögliche Beeinflussung durch Cyberangriffe die Datensicherheit als kaum beachtetes Thema den Arbeitsschutz intensiver beschäftigen als bisher. Auch werden noch mehr Mensch-Maschine-Schnittstellen als bisher auftreten und unter sicherheitstechnischen und ergonomischen Aspekten zu betrachten sein. Auf die gesetzlich verankerten Schutzziele dürften diese Entwicklungen einen eher geringen Einfluss haben, diese sind in der Regel eindeutig. Welcher Änderungsbedarf sich aber bei den Normen ergibt, mit denen diese Schutzziele unterlegt sind, bleibt abzuwarten. Auch welchen Einfluss die Dynamik der sich immer schneller entwickelnden neuen Verfahren auf die Normen und die Normgebung selbst hat, muss genau beobachtet werden. Die Herausforderungen an die Bayerische Gewerbeaufsicht als Marktüberwachungsbehörde nehmen sicherlich weiter zu. Auch das Betreiben neuer digitalisierter und vernetzter Technik wird die Aufsichtstätigkeit der Gewerbeaufsicht beeinflussen. Dies beginnt bereits bei der

Beurteilung, ob die eingesetzten „Arbeitsmittel“ einschließlich der Software die im Gesetz definierten Anforderungen hinsichtlich ihrer Sicherheit, ganz besonders aber hinsichtlich einer ergonomischen Gestaltung der Arbeit, erfüllen. Hierfür muss die Bayerische Gewerbeaufsicht ihre bisherigen Beurteilungskriterien anpassen und ergänzen. Auch die Beurteilung des Betriebes der „Arbeitsmittel“ wird deutlich schwieriger werden, weil die Arbeitsverhältnisse nicht mehr statisch sondern dynamisch und kurzfristig veränderbar sein werden.

Fazit

Es besteht ein weitgehender Konsens, dass um ein hohes Niveau von Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit innerhalb der sich abzeichnenden, dynamischen Arbeitswelt gewährleisten zu können, neue Lösungen erforderlich sind. Wie diese Lösungen aussehen können ist bisher erst sehr grob formuliert. Die Bayerische Gewerbeaufsicht ist gefordert, ihr Praxiswissen in die laufende Diskussion miteinzubringen, damit praktikable aber auch kontrollierbare Regelungen gefunden werden.

Nationale Arbeitsschutzkonferenz (NAK)

Gemäß Arbeitsschutzgesetz haben Bund, Länder und Unfallversicherungsträger eine Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA) zu entwickeln, umzusetzen und fortzuschreiben. Ziel der GDA ist es, durch eine verbesserte und koordinierte Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure im Bereich Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz, wie der Bayerischen Gewerbeaufsicht, die Beratung und Überwachung der Betriebe effizienter, transparenter und nachhaltiger zu gestalten und ihre Umsetzung am Arbeitsplatz nachhaltig voranzutreiben. Bei den Maßnahmen werden auch die Sozialpartner sowie Kooperationspartner, wie Krankenkassen, einbezogen.

Das zentrale Entscheidungsgremium für die Planung, Koordinierung und Evaluation der zur Umsetzung der GDA vorgesehenen Maßnahmen ist die NAK. Sie setzt sich aus je drei Vertretern des Bundes, der Arbeitsschutzbehörden der Länder und der Unfallversicherungsträger zusammen. Je drei Vertreter der Spitzenorganisationen der Arbeitgeber und Arbeitnehmer nehmen an den Konferenzen beratend teil.

Weiterhin wird die NAK durch ein Arbeitsschutzforum unterstützt, das jährlich stattfindet und an dem insbesondere sachverständige Vertreter der Spitzenorganisationen der Arbeitsschutzakteure und der Einrichtungen, die der Förderung der Beschäftigungsfähigkeit dienen, teilnehmen.

Der Vorsitz der NAK wechselt im jährlichen Turnus zwischen Bund, Ländern und Unfallversicherungsträgern. 2015 hatte der Bund den Vorsitz inne. Die Bayerische Gewerbeaufsicht stellte im Berichtsjahr einen der drei Vertreter der Arbeitsschutzbehörden der Länder und ist als Leitung eines der drei aktuellen Arbeitsprogramme auch im Lenkungskreis vertreten. Daneben wirken Vertreter der Bayerischen Gewerbeaufsicht noch in verschiedenen GDA-Gremien mit. Die NAK entwickelt gemeinsame Arbeitsschutzziele und leitet daraus Handlungsfelder und Eckpunkte für Arbeits- und Aktionsprogramme ab. Die Arbeitsschutzverwaltungen und Präventionsdienste der Unfallversicherungsträger stimmen sich in der für das jeweilige Bundesland zuständigen Gemeinsamen Landesbezogenen Stelle der Unfallversicherungsträger

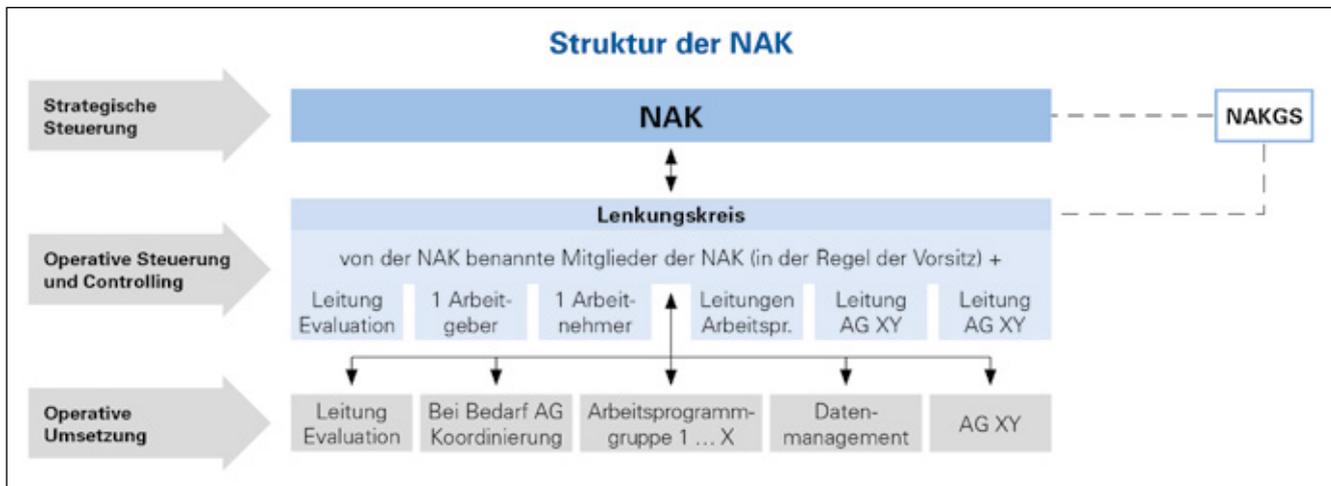


Abbildung 11: Struktur der NAK

ger, in Bayern mit dem Landesverband Südost der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung, ab. Daneben laufen zahlreiche weitere Maßnahmen, wie der Austausch wesentlicher Daten aus Betriebsbe-

sichtigungen zwischen den Aufsichtsdiensten der GDA-Träger, die Erstellung von GDA-Leitlinien oder die Neuordnung des Vorschriften- und Regelwerks im Arbeitsschutz.

Arbeitsprogramme der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA)

Die Bayerische Gewerbeaufsicht bringt einen Großteil ihrer Ressourcen, die für den proaktiven Vollzug des Arbeitsschutzgesetzes zur Verfügung stehen und nicht durch reaktive Anlässe, wie Unfalluntersuchungen, Beschwerden etc. gebunden sind, in die Durchführung der GDA-Arbeitsprogramme ein. Der Schwerpunkt liegt in den Beratungs- und Überwachungsaktionen der Arbeitsprogramme zu den GDA-Zielen.

Im Zeitraum von 2013 bis 2018 fokussiert die GDA ihre Präventionsaktivitäten auf folgende gemeinsame Arbeitsschutzziele:

- Verbesserung der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes („ORGA“)
- Verringerung von arbeitsbedingten Gesundheitsgefährdungen und Erkrankungen im Muskel-Skelett-Bereich („MSE“)
- Schutz und Stärkung der Gesundheit bei arbeitsbedingter psychischer Belastung („Psyche“)

Zu jedem der Arbeitsschutzziele wird jeweils ein Arbeitsprogramm durchgeführt. Ein Arbeitsprogramm

setzt sich im Wesentlichen aus einer bundesweit abgestimmten Beratungs- und Überwachungsaktion in den Betrieben („Kernprozess“) und einer Vielzahl von Begleitprozessen wie Informationsveranstaltungen zusammen. Der Kernprozess wird nur durch Aufsichts- und Präventionsdienste der Bundesländer und der Unfallversicherungsträger durchgeführt. An der Durchführung der Begleitprozesse wirken auch die Sozialpartner sowie Kooperationspartner mit.

Arbeitsprogramm ORGA „Arbeitsschutz mit Methode – zahlt sich aus“

Das Arbeitsschutzgesetz stellt seit 1996 Anforderungen an die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes und die Durchführung der Gefährdungsbeurteilung. Der Nutzen dieser Anforderungen lässt sich belegen: So zeigen beispielsweise die Erfahrungen, dass eine gute Qualität der betrieblichen Arbeitsschutzorganisation und Gefährdungsbeurteilung – insbesondere wenn diese in betriebliche Prozesse und Entscheidungen integriert sind – die Wahrscheinlichkeit für Arbeitsunfälle nachweisbar

reduziert. Trotzdem setzen die Betriebe die Anforderungen sehr unterschiedlich um.

Genau hier setzt das GDA-Arbeitsprogramm Organisation an und richtet seinen Fokus auf die Handlungsfelder:

- Integration von Sicherheit und Gesundheit in die betrieblichen Prozesse und Entscheidungsbereiche sowie
- Verbesserung der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung.

Zentraler Begleitprozess ist der GDA-ORGACheck. Dieser ist ein Angebot insbesondere an kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) zur Selbstbewertung der Organisation ihres betrieblichen Arbeitsschutzes. Das Online-Tool ist über www.gda-orga-check.de zugänglich.

Konzeption

Die Federführung für die Konzeption, Durchführung und Evaluation von ORGA liegt bei der Bayerischen Gewerbeaufsicht. Die Arbeitsprogrammgruppe setzt sich aus Vertretern von Bund, Ländern, Unfallversicherungsträgern und Sozialpartnern zusammen. Ausgangsbasis sind die GDA-Leitlinien „Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes“ und „Gefährdungsbeurteilung und Dokumentation“. In die Konzeption sind die Erfahrungen der Bayerischen Gewerbeaufsicht aus der Durchführung der

behördlichen Systemkontrolle und mit dem von der Bayerischen Gewerbeaufsicht zusammen mit der bayerischen Wirtschaft entwickelten Arbeitsschutzmanagementsystems OHRIS (siehe auch Artikel Arbeitsschutzmanagementsystem OHRIS Seite 20–21 und Neuzertifizierung eines Betriebes nach OHRIS:2010 Seite 22–23) eingeflossen.

Die Bayerische Gewerbeaufsicht kontrolliert im Zuge von Betriebsüberprüfungen, dem Kernprozess von ORGA, die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften auf diesem Gebiet und zeigt der Unternehmensführung die Vorteile einer funktionierenden Arbeitsschutzorganisation auf. Im Berichtsjahr hat die Bayerische Gewerbeaufsicht im Rahmen des Kernprozesses knapp 1.200 Betriebe überprüft. Weiterhin finden zahlreiche Begleitprozesse statt, wie Informationsveranstaltungen („Arbeitsschutztage“ bzw. „Forum Bayerische Gewerbeaufsicht“) oder Beratungs- und Unterstützungsangebote zur Einführung des Arbeitsschutzmanagementsystems OHRIS oder des gemeinsam mit der bayerischen Wirtschaft entwickelten „ganzheitlichen betrieblichen Gesundheitsmanagementsystems“ GABEGS.

Abbildung 12 gibt einen Überblick über den im Rahmen des Kernprozesses festgestellten Status der Arbeitsschutzorganisation und der Gefährdungsbeurteilung in Bayern.

Beide Ergebnisse sind direkt von der Betriebsgröße abhängig. Je kleiner ein Betrieb ist, desto geringer ist

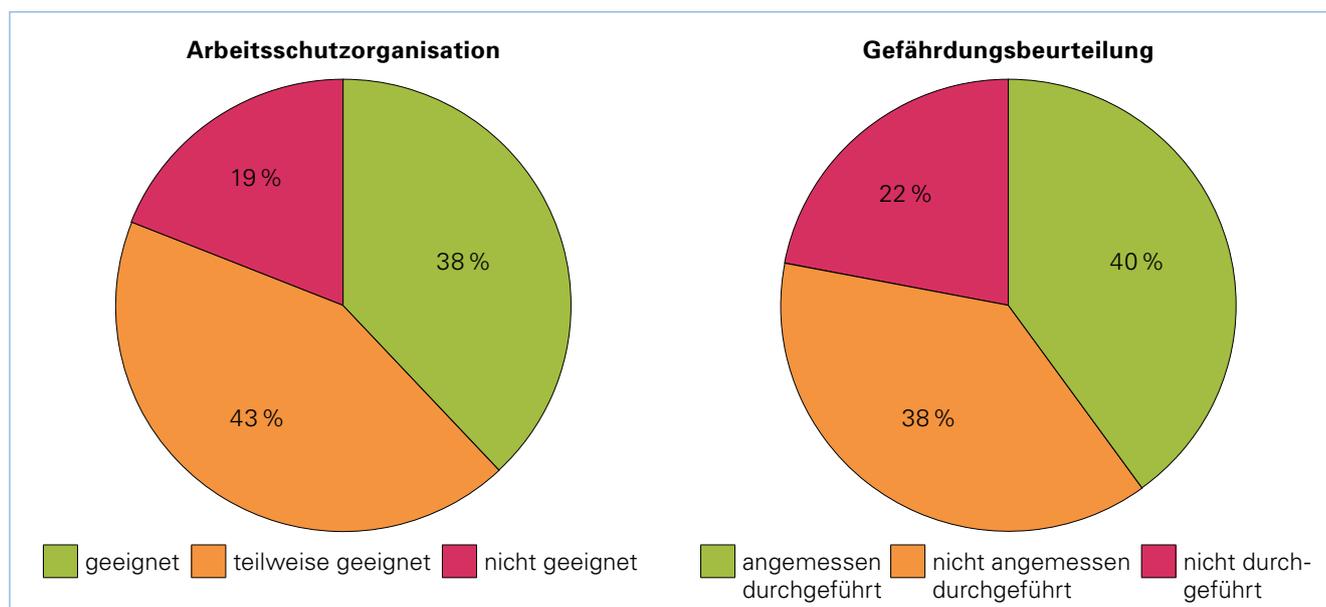


Abbildung 12: Im Rahmen von ORGA festgestellter Status Arbeitsschutzorganisation und Gefährdungsbeurteilung in Bayern

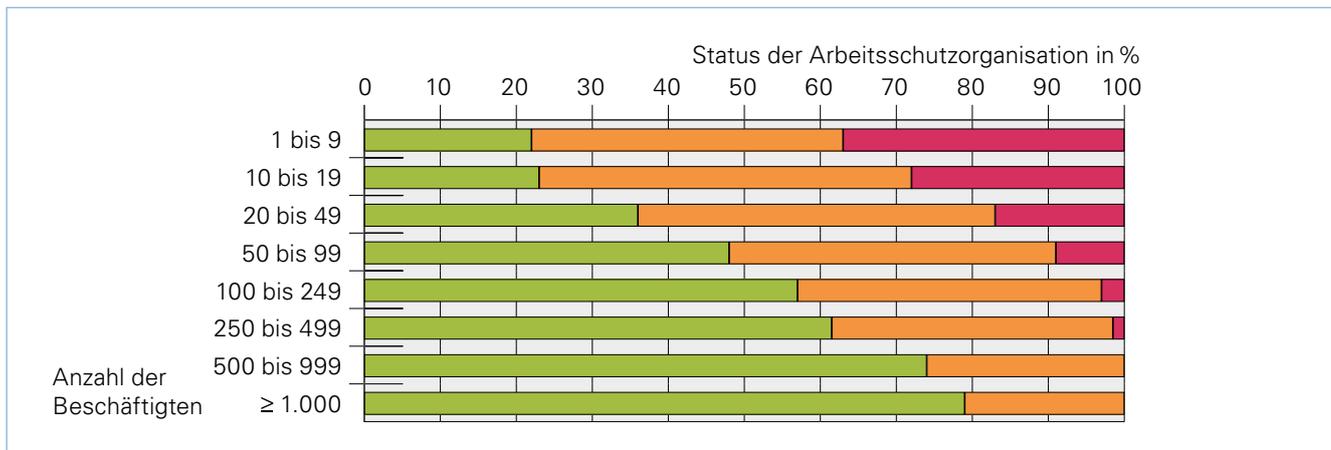


Abbildung 13: Im Rahmen von ORGA festgestellter Status Arbeitsschutzorganisation in Abhängigkeit von der Betriebsgröße

die Wahrscheinlichkeit, dass bei einer Betriebsüberprüfung eine gute Arbeitsschutzorganisation oder Gefährdungsbeurteilung vorgefunden wird. Beispielfähig zeigt dies Abbildung 13 des in Bayern im Rahmen des Kernprozesses festgestellten Gesamtstatus Arbeitsschutzorganisation.

Der Kernprozess von ORGA endet im Jahr 2016. Die Bayerische Gewerbeaufsicht wird sich jedoch auch anschließend weiterhin für die Integration von Sicherheit und Gesundheit in die betrieblichen Prozesse und Entscheidungsbereiche sowie die Verbesserung der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung einsetzen.

Arbeitsprogramm MSE „Prävention macht stark – auch Deinen Rücken“

Nach einer Pilotierungsphase im Frühjahr 2014 wurde am 26.08.2014 der Startschuss für das Programm GDA MSE (Muskel-Skelett-Erkrankungen) gegeben. Hintergrund des Programmes ist, dass Muskel-Skelett-Erkrankungen die Ursache für rund 25 % aller Arbeitsunfähigkeitstage und die zweithäufigste Ursache für Frühverrentungen sind. Besonders berufliche Belastungen des Muskel-Skelett-Systems können dabei zu Erkrankungen führen. Darüber hinaus gewinnen MSE auch durch den demografischen Wandel an Bedeutung. In Zukunft ist eine fortschreitend älter werdende Belegschaft anzunehmen. Ihr müssen die Unternehmen alter(n)sgerechte Arbeitsbedingungen und -belastungen ermöglichen.

Vorgehen

Integriert in das reguläre Überwachungshandeln der Bayerischen Gewerbeaufsicht wird unter anderem überprüft, ob die Arbeitgeber MSE-Gefährdungen in der Gefährdungsbeurteilung ausreichend berücksichtigt haben. Nur so ist eine organisations- und tätigkeitsbezogene, systematische Prävention von MSE möglich. Bundesweit plant die GDA, bis Ende 2017 ca. 16.000 Betriebe zu besichtigen. Ein Drittel der Besichtigungen führen die Unfallversicherungsträger und zwei Drittel die Aufsichtsbehörden der Länder durch.

Aktueller Stand

Die bisherigen Erfahrungen der Bayerischen Gewerbeaufsicht zeigen, dass es bei der Gefährdungsbeurteilung von MSE in den meisten Branchen Defizite gibt. Das GDA MSE-Programm ist daher eine sinnvolle Ergänzung der normalen Revisionstätigkeit. Die Besichtigung der Betriebe vor Ort durch die Aufsichtsbeamten sowie die Dokumentation für die GDA ist jedoch sehr umfangreich und bindet personelle Ressourcen in den Gewerbeaufsichtsämtern. Bei den Überwachungen in den Unternehmen haben die Beamten der Gewerbeaufsichtsämter größere Unterschiede festgestellt. Kleine Betriebe scheinen eher im Nachteil zu sein, da die Gefährdungsbeurteilung bzgl. MSE personell schwierig umzusetzen ist. Die Nutzung des Unternehmermodells scheint in den Betrieben ferner oftmals nicht zu einer Verbesserung im Arbeitsschutz zu führen. Das Unternehmermodell gibt Kleinbetrieben die Möglichkeit auf die Regelbetreuung durch eine Fachkraft für Arbeitssicherheit zu

verzichten und sich für eine alternative bedarfsorientierte Betreuung entscheiden.

Ausblick

Im Jahr 2016 tritt das Arbeitsprogramm MSE aus dem Schatten seiner großen Schwester, der Präventionskampagne „Denk an mich. Dein Rücken“. Das wichtigste Ziel dabei ist es, weiter das Thema Muskel-Skelett-Erkrankungen in den Betrieben voranzutreiben und nachhaltig zu verankern.

Auf der A+A 2015 in Düsseldorf hat das Maskottchen der Rückenkampagne offiziell seinen „Nachfolger“ begrüßt und den Staffelstab übergeben. Die wichtigen Inhalte, die während der Präventionskampagne entwickelt worden sind, zum Beispiel die Produktdatenbank, wird es auch weiterhin geben. Sie werden aktualisiert und nach und nach in das MSE-Portal www.gdabewegt.de überführt. Auf dieser Seite ist alles zu finden, was für die Kommunikationsarbeit im Bereich der GDA MSE gebraucht wird. In Kürze wird es auch ein neues Logo geben, mit dem auf Postern, Schriften oder der jeweiligen Homepage das Engagement für GDA MSE sichtbar gemacht werden kann.

Arbeitsprogramm PSYCHE „Stress reduzieren – Potenziale entwickeln“

Psychische Belastungen gewinnen in der Arbeitswelt infolge neuer Technologien, zunehmender Arbeitsverdichtung und der Flexibilisierung betrieblicher Prozesse an Bedeutung und können die Gesundheit der Beschäftigten gefährden. Seit einigen Jahren zeigt sich ein enormer Anstieg von Arbeitsunfähigkeitstagen und Frühverrentungen, die auf psychische Belastungen zurückzuführen sind. Daher verpflichtet das Arbeitsschutzgesetz Arbeitgeber dazu, bei der Beurteilung der Arbeitsbedingungen – der sogenannten Gefährdungsbeurteilung – auch psychische Belastungen bei der Arbeit zu berücksichtigen.

Hier setzt das GDA-Arbeitsprogramm Psyche („Stress reduzieren – Potenziale entwickeln“) an. Ziel ist die flächendeckende Umsetzung von Maßnah-

men zur menschengerechten Gestaltung der Arbeit und die Vermeidung von Gesundheitsrisiken durch psychische Belastungen. Dazu sollen die betrieblichen Akteurinnen und Akteure qualifiziert, sowie verschiedene Handlungshilfen für Betriebe erarbeitet und zur Verfügung gestellt werden.

Ein weiterer Schwerpunkt des GDA-Arbeitsprogramms sind Betriebsbesichtigungen der staatlichen Arbeitsschutzbehörden und Unfallversicherungsträger mit dem Ziel, die Integration psychischer Belastungen in die betriebliche Gefährdungsbeurteilung zu fördern; denn hier herrscht in Deutschland noch erheblicher Handlungsbedarf. Darüber hinaus werden bei den Betriebsbesichtigungen die Themen „traumatische Ereignisse“ und „Gestaltung der Arbeitszeit“ als mögliche Ursachen psychischer Belastungen aufgegriffen.

12.000 Betriebe werden deutschlandweit im Zeitraum von 2015 bis 2017 durch das Aufsichtspersonal von staatlichem Arbeitsschutz und Unfallversicherungsträgern aufgesucht. Die Bayerische Gewerbeaufsicht beteiligt sich seit Mitte 2015 an den Betriebsbesichtigungen. Zuvor fanden Qualifizierungsveranstaltungen in München, Ulm und Würzburg statt, in denen bayerische Aufsichtsbeamte aus allen Regierungsbezirken – gemeinsam mit ihren Kollegen von den Unfallversicherungsträgern – für diese Schwerpunktaktion und die Anwendung der GDA-Erhebungsinstrumente geschult wurden. Im Laufe des ersten Jahres besichtigten die bayerischen Aufsichtsbeamten bereits mehr als 150 Unternehmen.

Darüber hinaus führen die Gewerbeärztlichen Dienste zwei branchenspezifische „Vertiefungsaktionen“ in Bayern durch. Die Vertiefungsaktionen befassen sich über die Erhebung zu psychischen Belastungen hinaus mit weiteren arbeitsmedizinischen und arbeitsorganisatorischen Handlungsfeldern (Mutter-schutz, Infektionsschutz, Pausenregelung etc.). Die erste Vertiefungsaktion fand in ambulanten Pflegediensten im Zeitraum April 2015 bis März 2016 statt. Dabei wurden bis Ende 2015 bereits mehr als 140 Pflegedienste besichtigt. Ab Oktober 2016 werden Gewerbeärzte im Rahmen der zweiten Vertiefungsaktion Behinderteneinrichtungen in Bayern aufsuchen.

Spezielles Absturzsicherungsverfahren bei der Dachsanierung

Sturz und Absturz – häufigste Unfallursachen auf Baustellen

Arbeitnehmer in der Bauwirtschaft tragen ein höheres Unfallrisiko als in vielen anderen Branchen der gewerblichen Wirtschaft. Unfälle sind oft durch den Kontrollverlust über Maschinen, Fahrzeuge und Werkzeuge bedingt. Stürze oder Abstürze von Leitern, Gerüsten oder Dächern sind aber bei Weitem die häufigsten Unfallereignisse. In 2015 hatten allein in Bayern neun von 13 tödlichen Arbeitsunfällen auf Baustellen ihre Ursache in einem Absturz oder in um- oder herabfallenden Teilen. Deshalb ist bei der Kontrolle von Baustellen die Überprüfung der getroffenen Maßnahmen des Absturzschutzes ein Schwerpunkt der Tätigkeit der Bayerischen Gewerbeaufsicht. 2015 haben die Beamten insgesamt über 14.000 Baustellenkontrollen durchgeführt, bei denen rund 55.000 Beanstandungen festgestellt wurden.

Voraussetzungen

Das Arbeitsschutzgesetz fordert vom Arbeitgeber, die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten zu gewährleisten. Dies setzt voraus, dass er alle Gefährdungen ermittelt, geeignete Arbeitsschutzmaßnahmen trifft und deren Wirksamkeit überprüft („Gefährdungsbeurteilung“). Die Schutzmaßnahmen müssen unter anderem dem Stand der Technik entsprechen und sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigen. Der Arbeitgeber hat die Gefährdungsbeurteilung schriftlich zu dokumentieren, hierzu geeignete Arbeitsanweisungen zu erteilen und die Beschäftigten zu unterweisen. Im Folgenden wird dieses Vorgehen am Beispiel einer Absturzsicherungsmaßnahme verdeutlicht.

Die Ausgangssituation

Dachsanierungen zählen zu den besonders gefährlichen Tätigkeiten. In einem kunststoffverarbeitenden Betrieb erhielt eine Fachfirma den Auftrag, eine solche Dachsanierung an einem Hallendach nach einem Sturmschaden auszuführen. Diese Halle hatte eine Länge von 90 Metern und eine Breite von 28 Metern. Eine Gefährdung bestand sowohl für die Beschäftigten auf dem Dach, als auch für die in der darunterliegenden Halle, da die Produktion während der Sanierungsarbeiten möglichst unbeeinträchtigt wei-

terlaufen sollte. Die Sperrung der gesamten Halle war nicht möglich. Aufgrund der schwierigen Rahmenbedingungen hat der Betrieb die Bayerische Gewerbeaufsicht bereits bei der Planung der Maßnahme einbezogen.

Beispiel für eine spezielle Absturzsicherung

Bei derartigen Arbeiten ist in der Regel ein Arbeitsschutzgerüst mit Fangnetzen die geeignetste Absturzsicherungsmaßnahme. Diese Maßnahme konnte hier aber nicht angewendet werden, da in der Werkhalle die Maschinen und Einbauten teilweise bis zur Decke reichten.

Als alternative Schutzmaßnahme entschied sich das Unternehmen in Abstimmung mit der Bayerischen Gewerbeaufsicht dafür, über die gesamte Halle eine fahrbare Bogengitterkonstruktion auf ein Arbeits- und Schutzgerüst aufzusetzen. Die statische Berechnung führte der Gerüstersteller durch. Diese Konstruktion diente als Anschlagpunkt für die Befestigung der Höhensicherungsgeräte. Als zusätzliche Schutzmaßnahme setzte die Gerüstbaufirma im Bereich des Bogengitterträgers eine Aluminiumbrücke von neun Metern Länge als Arbeitsplattform ein.

Die Funktionsweise von Höhensicherungsgeräten ist ähnlich der von Sicherheitsgurten in einem Auto: Die Seilverbindung zum Anschlagpunkt ist ständig gespannt und das Bremssystem spricht bei einer Überschreitung der Bewegungsgeschwindigkeit von ca. 1,5 Meter pro Sekunde sofort an. Durch die Beweglichkeit des Bogengitterträgers konnte die Sanierungsfirma die Anschlagpunkte für die Höhen-



Abbildung 14: Bogengitterträger als zugelassener Anschlagpunkt für die Beschäftigten



Abbildung 15: Persönliche Schutzausrüstung mit Höhengsicherungsgerät

sicherungsgeräte immer so wählen, dass die Längenbegrenzung des Halteseils beim Absturz eines Beschäftigten ein Abgleiten unterhalb der Dacheindeckung verhindert hätte.

Um Schäden für Personen und Inventar zu vermeiden, legte das Unternehmen die Schutzbereiche täglich neu fest und sperrte diese ab. Die Vorgesetzten unterwiesen die Beschäftigten in der darunterliegenden Produktionshalle vor Beginn der täglichen Dachsanierungsarbeiten diesen Gefahrenbereich nicht zu betreten.

Der fortlaufende Betrieb musste folglich nur abschnittsweise eingestellt werden.

Mit den getroffenen Maßnahmen konnte die Sicherheit sowohl der Beschäftigten der Sanierungsfirma als auch der des Kunststoffbetriebes wirksam geschützt und gleichzeitig die Beeinträchtigungen für die Produktion gering gehalten werden.

Ausblick

Insbesondere auf Baustellen sind bei Arbeitsschutzmaßnahmen oft keine Standardlösungen möglich. Arbeitgeber müssen hierzu die Maßnahmen an den konkreten Bedingungen vor Ort ausrichten und vorhandene Verfahren weiter entwickeln. Nur dann kann auch bei Arbeiten, wie Instandsetzungsmaßnahmen an einem Industriedach im laufenden Betrieb, der Arbeitsschutz gewährleistet werden.

Arbeitsmedizin und Arbeitspsychologie

3



Mögliche gesundheitliche Wirkungen bei Exposition gegenüber energieeffizienten Lichtquellen

Energieeffiziente Lichtquellen wie Kompakt-/Leuchtstofflampen, LED und übergangsweise auch die weniger energieeffizienten Halogenglühlampen ersetzen seit 2012 die klassische Glühlampe. Auch LED-Bildschirme sind inzwischen Standard. Eine weitere stufenweise Verschärfung der Anforderungen an die Energieeffizienz von Lampen hätte zur Folge, dass auch Halogenglühlampen in wenigen Jahren (möglicherweise bereits mit der ersten Stufe zum 1. September 2018) vom Markt gedrängt werden.

Damit ist der Mensch tagsüber, aber auch abends und nachts häufiger der neuen Art künstlichen Lichts ausgesetzt. Dies hat die Frage nach der gesundheitlichen Unbedenklichkeit der energieeffizienten Lichtquellen aufgeworfen. An einer Empfehlung der Kommission Umweltmedizin am Robert Koch-Institut zu modernen Lichtquellen war das LGL federführend beteiligt (Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz, online: 15 August 2015).

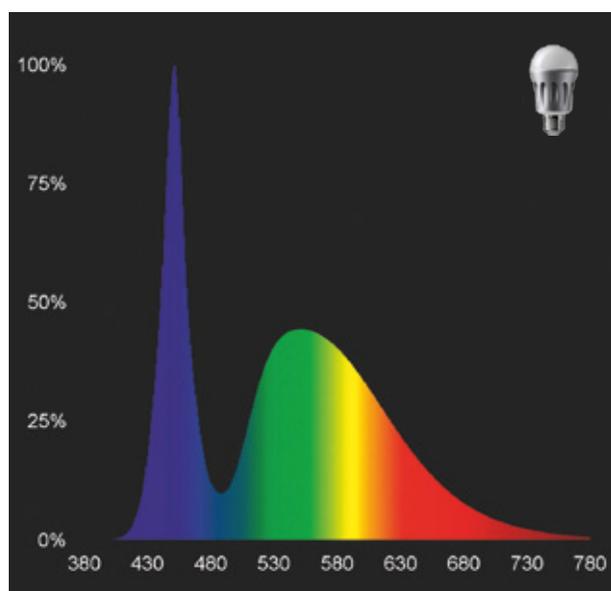
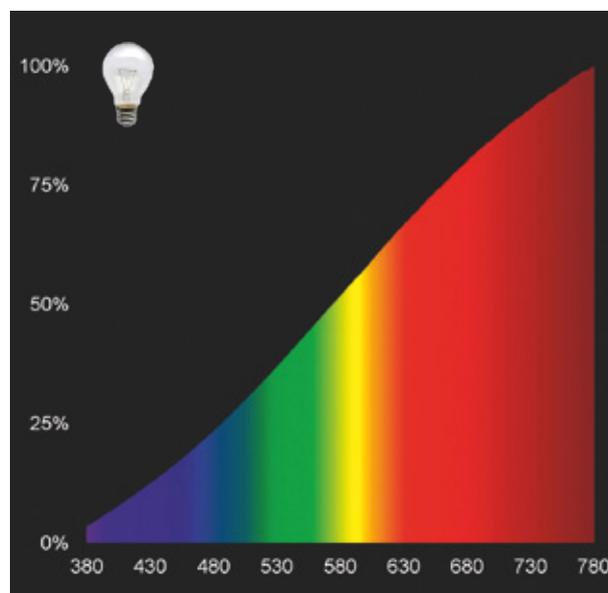
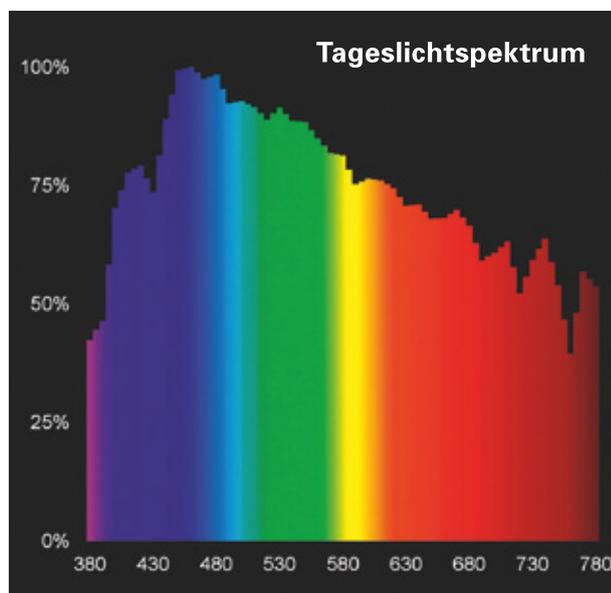


Abbildung 1: Lampenspektren (Tageslicht, Glühlampe, LED kaltweiß)

Im Fokus stehen hierbei hauptsächlich die Aspekte Lichtspektrum, Farbwiedergabe und Lichteinwirkungen auf das Auge.

Ergebnisse

Das meist „kalte“ Licht energieeffizienter Lichtquellen hat gegenüber dem Lichtspektrum einer Glühlampe oder der Abendsonne intensive Blauanteile. Trifft blaues Licht (464 bis 484 nm) auf die retinalen Ganglienzellen der Netzhaut des Auges (hierüber fließen alle Signale vom Auge ins Gehirn), so wird die Ausschüttung des Schlafhormons Melatonin stark unterdrückt. Wiederholen sich solche Lichtexpositionen am Abend und in der Nacht, kann neben der sogenannten Melatoninunterdrückung (Melatoninunterdrückung) auch das zirkadiane System (innere biologische Uhr) gestört werden. Die Folgen sind unter anderem ein fragmentierter Schlaf sowie eine verminderte Aufmerksamkeit tagsüber. Somit kam die Kommission Umweltmedizin zu dem Schluss, dass in den Abend- und Nachtstunden Lichtquellen mit niedrigem Blaulichtanteil, gewöhnlich mit niedriger Farbtemperatur (< 3.300 Kelvin), verwendet werden sollten. Wegen der hohen Prävalenz (Krankheitshäufigkeit) von Farbfehlsichtigkeit (ca. 8 % bei Männern und

0,5 % bei Frauen) sollte auch das Farbspektrum von energieeffizienten Leuchtmitteln in Bezug auf mögliche Schwierigkeiten bei der Farbunterscheidung geprüft werden. Außerdem ist es wichtig, dass die Hersteller und Händler die Verbraucher differenziert über die spektralen Eigenschaften der neuen Leuchtmittel informieren, um ihnen eine der Farbfehlsichtigkeit angepasste Auswahl zu ermöglichen. Dieser Aspekt ist auch speziell am Arbeitsplatz relevant. Deshalb benötigen Arbeitgeber und Arbeitnehmer vor dem Kauf entsprechende Informationen.

Die Kommission Umweltmedizin berichtet ferner, dass die Lichtstärke moderner LEDs so groß sein kann, dass bei direktem Hineinschauen aus geringem Abstand (etwa 20 cm oder weniger) eine vorübergehende oder dauerhafte Schädigung der Netzhaut der Augen nicht ausgeschlossen werden kann. Auch hier müssen die Hersteller reagieren und Käufer sowie Nutzer über die Gefahr der Blendung und Netzhautschädigung beim direkten Hineinsehen in LED-Strahler informieren. Zum Schutz der Verbraucher ist durch eine leicht verständliche Beschriftung auf der Verpackung entsprechender Produkte auf die zugehörige Risikoklasse (photobiological safety risk group) dieser Produkte hinzuweisen.

Qualitätszirkel Arbeitsmedizin

Schon seit 1998 bietet das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Mittelfranken regelmäßig eine spezielle Fortbildung für Betriebsärzte an: den Qualitätszirkel. Die Idee dahinter ist, das Niveau des Arbeitsschutzes nicht nur durch die Kontrolle einzelner Betriebe und die Beratung einzelner Unternehmer anzuheben. Vielmehr sollen sich die in den Betrieben tätigen Arbeits- und Betriebsmediziner durch den Wissens- und Erfahrungsaustausch untereinander, aber natürlich auch mit den Gewerbeärzten, immer wieder auf den neuesten Stand arbeitsmedizinischer Erkenntnisse bringen. Es handelt sich also um einen Beitrag zur Qualitätssicherung und -verbesserung der betriebsärztlichen Betreuung der Beschäftigten. Das Fachwissen auf dem Gebiet des medizinischen Arbeitsschutzes wird hierbei nicht durch Frontalvorträge vermittelt, sondern der Moderator des Qualitätszirkels führt die Erfahrung der praktisch tätigen Betriebsärzte und den Sachverstand der staatlichen Gewerbeärzte in einem Diskussionsforum zusammen. Ausgangspunkt ist in der Regel ein kurzes von

einem Gewerbearzt gehaltenes Impulsreferat, das einen Überblick über medizinische Erkenntnisse, aktuelle rechtliche Entwicklungen oder bestimmte Problemstellungen gibt. Damit eine fruchtbare Diskussion mit der Einbeziehung möglichst vieler Teilnehmer zustande kommt, ist die Zahl der Teilnehmer in der Regel auf 25 Personen beschränkt.

Die Gewerbeärzte bei der Regierung von Mittelfranken laden zu insgesamt sechs Veranstaltungen pro Jahr ein. Die Qualitätszirkel Arbeitsmedizin sind mittlerweile zu einer festen Institution geworden. Die Bayerische Landesärztekammer (BLÄK) erkennt sie als Veranstaltungen zum Erwerb des Fortbildungszertifikates im Rahmen der ärztlichen Fortbildungspflicht an.

Welche Themen wurden 2015 im Qualitätszirkel behandelt?

Beim Thema „Interessante Gerichtsurteile mit Bezug zur betriebsärztlichen Tätigkeit“ diskutierten die Teilnehmer auf der Grundlage der Rechtsprechung der

letzten Jahre über mögliche Fallstricke im ärztlichen Alltag. Große Beachtung fand ein Urteil (LG Paderborn, Az.: 2 O 42/01), das – wegen des Fehlens eines Behandlungsvertrages zwischen Beschäftigten und Betriebsarzt – die Haftung für betriebsärztliche Fehldiagnosen beim Betrieb und nicht beim Arzt sieht. Die besondere Stellung des Betriebsarztes bei der Kommunikation von Ärzten untereinander sorgte ebenfalls für rege Diskussionen. So kann laut einem Richterspruch (OLG Düsseldorf, Az.: 15 U 170/07) aus der Einweisung zur teilstationären Behandlung durch den Betriebsarzt – anders als bei der Einweisung durch den Hausarzt oder einen anderen vorbehandelnden Arzt – keine stillschweigende Einwilligung des Patienten in die Unterrichtung des Betriebsarztes über die Erkrankung, deren Verlauf und das Ergebnis der Behandlung abgeleitet werden. Im Jahr 2014 wurde die neue Berufskrankheit „Hautkrebs durch natürliche UV-Strahlung“ in die Berufskrankheitenverordnung aufgenommen. Unter dem Titel „Berufsbedingter Hautkrebs durch UV-Exposition – die neue Berufskrankheit 5103“ tauschten sich die Teilnehmer des Qualitätszirkels nach einer kurzen gewerbeärztlichen Einführung über ihre bisherigen praktischen Erfahrungen und die Möglichkeiten präventiver Maßnahmen zum Schutz gegen die natürliche UV-Strahlung aus. Sogenannte Outdoor-Worker, wie zum Beispiel Bauarbeiter, Landwirte, Straßenarbeiter oder auch Seeleute, sind dabei die in besonderem Maße betroffene Personengruppe. Ein weiterer Themenschwerpunkt war die Belastung des Muskel-Skelett-Systems. Zum einen war die „Gefährdungsbeurteilung bei Belastung des Muskel-Skelett-Systems“ Gegenstand des Erfahrungsaustausches. Zum anderen ging der Teilnehmerkreis der Frage nach, wann und wie arbeitsmedizinische Vorsorge bei „Tätigkeiten mit wesentlich erhöhten körperlichen Belastungen mit Gesundheitsgefährdungen für das Muskel-Skelett-System“ – so ist die einschlägige arbeitsmedizinische Regel (AMR 13.2) betitelt – aussehen kann. Neben der konstant hohen Zahl an Arbeitsunfähigkeitstagen aufgrund von Muskel-Skelett-Erkrankungen war die gezielte gewerbeärztliche Unterstützung einer aktuell laufenden Kampagne der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA) der Anlass, diese Thematik gerade im Jahre 2015 aufzugreifen. Für die Sensibilisierung der in den Betrieben tätigen Betriebsärzte bot der Qualitätszirkel genau die richtige Plattform.

Wie auch schon im Vorjahr blieben Fragen zum Schutz werdender Mütter im Zusammenhang mit infektionsgefährdenden Tätigkeiten in der gewerbeärztlichen Beratungstätigkeit ein Dauerbrenner. Unter dem Titel „Mutterschutz und beruflicher Umgang mit Kindern – Aktuelles“ standen die Gewerbeärzte den Qualitätszirkelteilnehmern Rede und Antwort. Die anlässlich des hohen Flüchtlingszustroms nicht ganz unberechtigte Frage, ob für schwangere Lehrerinnen in Übergangsklassen nicht sicherheitshalber ein Beschäftigungsverbot ausgesprochen werden sollte, beantwortete sich der Zirkel nach intensiver Diskussion selbst: Es kann nicht von einem erhöhten Infektionsrisiko bei Kontakt zu Flüchtlingskindern in Schulklassen ausgegangen werden.

Beim Thema „Mutterschutz bei schwangeren Ärztinnen“ plädierten einige Anwesende für ein größeres Selbstbestimmungsrecht der werdenden Mütter. Sie waren der Ansicht, durch zusätzliche technische und organisatorische Schutzmaßnahmen sei ein ausreichendes Sicherheitsniveau gegeben. Die Mehrzahl der Teilnehmer schloss sich aber der Haltung der Gewerbeärzte an: Mögliche Notfallsituationen, denen Schwangere nicht ausgesetzt sein dürfen, der im klinischen Alltag kaum durchführbare Organisationsaufwand, und die sonstigen Risiken für operierende Ärztinnen und/oder das ungeborene Leben erlauben eine generelle Lockerung des bisherigen Vorgehens nicht. Der Verzicht auf operative Tätigkeiten wird die Regel bleiben müssen.

Welche Bedeutung hat der Qualitätszirkel?

Die auch im Jahr 2015 stets hohen Teilnehmerzahlen, das positive Feedback der Teilnehmer und die auch außerhalb dieses Kreises immer wieder zu hörende Anerkennung bestätigen den Qualitätszirkel Arbeitsmedizin als attraktives Format der Betriebsärzte-Fortbildung. Er ist als Instrument der Qualitätssicherung des medizinischen Arbeitsschutzes in den Betrieben – neben anderen gewerbeärztlichen Aktivitäten – nicht mehr wegzudenken. Weil dabei Betriebsärzte sehr vieler Betriebe erreicht werden, zeichnet er sich durch einen hohen Wirkungsgrad aus.

Gewerbeärzte bei den Regierungen von Oberfranken und Schwaben haben Veranstaltungen nach ähnlichem Muster durchgeführt.

Beteiligung der Bayerischen Gewerbeaufsicht an überbetrieblichen Informationsveranstaltungen zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen

Das Arbeitsschutzgesetz fordert von Unternehmen eine systematische Gefährdungsbeurteilung. Dabei haben die Arbeitgeber auch psychische Belastungen bei der Arbeit zu berücksichtigen. Viele Unternehmen haben hiermit inzwischen begonnen.

Nach wie vor besteht aber bei vielen bayerischen Unternehmen ein großer Informationsbedarf im Hinblick auf die praktische betriebliche Umsetzung.

Neben der Beratung in einzelnen Unternehmen im Rahmen der üblichen Aufsichtstätigkeit informierten bayerische Gewerbeärzte deshalb auch im Rahmen überbetrieblicher Veranstaltungen über praktische Fragen der Umsetzung und Wege zur Bewertung arbeitsbedingter Risiken sowie geeignete betriebliche Gestaltungsmaßnahmen.

Die Bayerische Gewerbeaufsicht erreichte so zahlreiche interessierte Unternehmen, betriebliche Multiplikatoren und – trotz begrenzter personeller Ressourcen – eine große Breitenwirkung:

Informationsveranstaltung der Handwerkskammer Nürnberg im September 2015

Ziel dieser Veranstaltung war zum einen, Unternehmen aufzuzeigen, wie sie die Gefährdungsbeurteilung in ihren Betrieben durchführen und zum anderen, wie sie die daraus gewonnenen Erkenntnisse in ihren Betrieben zum Wohle der Mitarbeiter und des gesamten Unternehmens nutzen können.

Hierzu kamen nach einem kurzen gewerbeärztlichen Vortrag fünf Unternehmer aus klein- und mittelgroßen Handwerksbetrieben zu Wort, die eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt hatten und über ihre positiven Erfahrungen berichteten. Durch diese Erfahrungsberichte und im Verlauf der anschließenden Podiumsdiskussion wurde den Teilnehmern bewusst, dass es in erster Linie nicht darum geht, gesetzliche Vorgaben zu erfüllen. Vielmehr können sie durch eine gesundheitsgerechte Arbeits- und Organisationsgestaltung psychische Belastungen reduzieren und somit Mitarbeiter lange gesund, motiviert und leistungsfähig im Beruf halten.

Fachnachmittag der bewegten und der vitalen Unternehmen im Raum Erlangen und Landkreis Erlangen-Höchstadt

Die beiden Firmennetzwerke engagieren sich seit Jahren im Bereich der betrieblichen Gesundheitsförderung. Moderiert durch eine Betriebskrankenkasse luden die beiden Firmennetzwerke im Oktober 2015 zu einem gemeinsamen Fachnachmittag zum betrieblichen Gesundheitsmanagement in Erlangen. Als Gastrednerin informierte eine Gewerbeärztin über Analyse- und Einflussmöglichkeiten im Bereich arbeitsbedingter psychischer Belastungen. Sie zeigte insbesondere auch, wo sich interessierte Unternehmen Hilfe holen können und welche Informationen und Handlungshilfen die Bayerische Gewerbeaufsicht hierzu bereithält.

Expertengespräch „Praxisbezogenes Vorgehen bei der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen“ in Nürnberg

Auf Einladung einer gesetzlichen Krankenkasse beteiligte sich die Bayerische Gewerbeaufsicht im November 2015 an einer überbetrieblichen Informationsveranstaltung: Etwa 60 Vertreter verschiedener Unternehmen erhielten hier praxisnahe Empfehlungen für erfolgreiche betriebliche Vorgehensweisen sowie Hinweise zu den Anforderungen an eine Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen aus Sicht der staatlichen Aufsicht.

In der anschließenden regen Diskussion nutzten die Teilnehmer die Gelegenheit, eigene betriebliche Erfahrungen auszutauschen und Fragen mit den anwesenden Arbeitsschutzexperten zu klären.

Für das Jahr 2016 liegen der Bayerischen Gewerbeaufsicht bereits Anfragen für weitere Informationsveranstaltungen zum Thema „Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen“ vor.

Für Interessierte stehen Informationen zur betrieblichen Stressprävention sowie Handlungshilfen zur Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen nach Arbeitsschutzgesetz auch auf der Homepage der Bayerischen Gewerbeaufsicht zur Verfügung: <http://www.gewerbeaufsicht.bayern.de/>

Das Carpal-Tunnel-Syndrom als neue Berufskrankheit – ein Beispiel aus der Automobilindustrie

Seit dem 01.01.2015 wird in Deutschland die Berufskrankheit „Druckschädigung des Nervus medianus im Carpal-Tunnel durch repetitive manuelle Tätigkeiten mit Beugung und Streckung der Handgelenke, durch erhöhten Kraftaufwand der Hände oder durch Hand-Arm-Schwingungen“ als Berufskrankheit (BK-Nr. 2113) von den Unfallversicherungsträgern (UVT) anerkannt und entschädigt. Beim Carpal-Tunnel-Syndrom (CTS) liegt eine chronische Druckschädigung eines die Hand und Finger versorgenden Nervs in einem anatomisch engen Bereich des Handgelenks vor. Taubheit, Schmerzen sowie Kraft- und Funktionsverlust können die Folge sein.

Das beruflich verursachte Carpal-Tunnel-Syndrom

Ein kausaler Zusammenhang zwischen arbeitsbedingten manuellen Belastungen in unterschiedlichen Berufen und dem Auftreten eines CTS ist aus wissenschaftlicher Sicht gesichert. Die ursächlichen beruflichen Einwirkungen kommen in vielen Arbeitsprozessen nach wie vor häufig vor und sind gekennzeichnet durch:

- repetitive (wiederholende) manuelle Tätigkeiten mit Beugen und Strecken der Hände im Handgelenk oder
- erhöhten Kraftaufwand der Hände beispielsweise durch kraftvolles Greifen oder
- die Einwirkung von Hand-Arm-Schwingungen, beispielsweise durch handgehaltene vibrierende Maschinen, wie Motorsägen oder Bohrhämmer.

Das Risiko der Entwicklung eines berufsbedingten CTS erhöht sich bei einer Kombination dieser Faktoren. Typische Tätigkeiten gehen mit einer intensiven manuellen Belastung einher und betreffen zum Beispiel Fleischpacker, Polsterer, Masseur, Forst- und Bauarbeiter.

Fallbeschreibung bei einem ehemaligen Beschäftigten in der Airbag-Montage

Ein damals 37-jähriger Airbag-Montearbeiter litt im Jahr 2004 unter zunehmender Taubheit, Schmerzen und einem raschen Kraft- und Funkti-

onsverlust zunächst im Bereich der rechten, später auch der linken Hand. Fachärzte stellten nach gründlicher neurologischer und orthopädischer Diagnostik ein CTS fest und therapierten dieses chirurgisch. Postoperativ traten weitere Komplikationen auf, sodass trotz mehrfacher operativer Eingriffe und nachfolgender medizinischer Rehabilitationsmaßnahmen an der rechten Hand keine vollständige Wiederherstellung der Alltagstauglichkeit erzielt werden konnte. Der Mitarbeiter wurde in den folgenden Jahren erst arbeitslos und dann erwerbsunfähig.

Im Jahr 2013 lagen neue wissenschaftliche Erkenntnisse zum beruflich verursachten CTS vor. Daraufhin führte der Unfallversicherungsträger erneut eine Überprüfung des Vorliegens einer sogenannten „Quasi-Berufskrankheit“ nach § 9 Abs. 2 SGB VII durch, nachdem dies im Jahr 2007 noch abgelehnt worden war. Diesmal ermittelte der zuständige UVT, dass der erkrankte Mitarbeiter an seinem damaligen Arbeitsplatz täglich ca. 100 Airbags montierte. Da der ursprüngliche Arbeitsplatz nicht mehr bestand, wurde ein aktueller Vergleichsarbeitsplatz einer anderen Montagelinie mit folgendem zusammenfassenden Ergebnis beurteilt:

- Kritische Gefährdungssituation bezüglich der Repetition (Wiederholung) der manuell belastenden Tätigkeiten
- Moderate Gefährdungssituation bezüglich des notwendigen Kraftaufwandes
- Keine Gefährdung bezüglich der Einwirkung von Hand-Arm-Schwingungen

Gewerbeärztliche Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 3 BKV

Die Unfallversicherungsträger müssen die für den medizinischen Arbeitsschutz zuständigen Stellen bei der Feststellung von Berufskrankheiten oder „Quasi-Berufskrankheiten“ einbeziehen. In Bayern ist dies der Gewerbearzt.

Im Fall des Airbag-Montearbeiters lagen für den Gewerbearzt die medizinischen Voraussetzungen einer Berufserkrankung CTS mit folgenschwerem Krankheitsverlauf zweifelsfrei vor. Auch das Tätigkeitsprofil eines Airbag-Monteurs erschien aus

gewerbeärztlicher Erfahrung von vergleichbaren Arbeitsplätzen – im Gegensatz zu den vorliegenden Ermittlungsergebnissen des Unfallversicherungsträgers – grundsätzlich geeignet, eine solche Berufskrankheit zu verursachen.

Ermittlungen des gewerbeärztlichen Dienstes vor Ort

Im Februar 2014 führte der zuständige Gewerbearzt daher eine Ermittlung im Betrieb, zusammen mit dem früheren Vorgesetzten des Erkrankten, der Sicherheitsfachkraft und der Personalvertretung durch. Dabei ergaben sich eine Reihe bisher nicht bekannter, entscheidungsrelevanter Fakten:

- Bei Montagetätigkeit in den Jahren 2000–2004 wurden Schraubenmuttern im Gasgeneratorgehäuse festgezogen und selbstschneidende Schrauben in das Aluprofil eingeschraubt. Für beide, sich ständig wiederholende Arbeitsschritte, verwendeten die Mitarbeiter einen Druckluftschrauber. Erhebliche Schwingungs- und Vibrationseinwirkungen sowie ein starker Rückstoß auf Hand und Handgelenk wurden beschrieben.
- Als manuell besonders belastend identifizierte der ehemalige Gruppenleiter, dass der Erkrankte bei jedem Airbag zwei Kederleisten (Randverstärkung) in ein Profil von ca. 16 cm Länge beidseits einzuführen hatte. Dabei musste er gleichzeitig das Luftsackgewebe des Airbags mit den Fingern und der Hand unter Beuge- und Streckbewegungen kraftvoll nach unten drücken. Der Kraftaufwand nahm mit zunehmender Füllung und Kompression des Airbag-Gewebes ständig zu.

- Die vergleichende Auswertung der Belastungen anhand des BK- Formblatts zur Beurteilung von Repetition (Wiederholung) der Bewegung, Kraftaufwand und Hand-Arm-Schwingungen ergab für die heutigen Airbag-Montagearbeitsplätze des Betriebs ein Ergebnis im grünen Bereich, während die retrospektive (zurückblickend) Auswertung für den ehemaligen Arbeitsplatz des erkrankten Mitarbeiters Ergebnisse im roten, gefährdenden Bereich aufzeigte.
- Weitere Fälle von CTS bei ehemaligen Mitarbeitern dieser Produktionslinie, die noch nicht als mögliche Berufserkrankung gemeldet waren, wurden bekannt.

Aufgrund dieser Ermittlungsergebnisse sprach sich der Staatliche Gewerbearzt gegenüber dem UVT für die Anerkennung eines berufsbedingten CTS im Sinne der neuen BK-Nr. 2113 aus. Letztendlich erkannte der UVT das beidseitige CTS des Erkrankten als Berufskrankheit mit einer Minderung der Erwerbsfähigkeit von 30 % an.

Schlussfolgerungen

- Diese neue Berufskrankheit erfordert derzeit nicht nur die genaue Bewertung der medizinischen Befunde, sondern insbesondere auch eine detailgetreue retrospektive Ermittlung der schädigenden Einwirkungen an den Arbeitsplätzen.
- Bei Nachweis gefährdender Einwirkungen ist mit dem Auftreten weiterer berufsbedingter CTS-Erkrankungen zu rechnen.
- Die gewerbeärztlichen Ermittlungen vor Ort dienen auch der gezielten Primär- und Sekundärprävention an aktuellen Arbeitsplätzen.

Das Sofa – ein gesundheitliches Risiko, nicht nur für Couch-Potatoes

Muskel-Skelett-Erkrankungen (MSE) zählen in Deutschland zu den Volkskrankheiten. Sie verursachen hohe volkswirtschaftliche Kosten: Der Ausfall in der Bruttowertschöpfung beträgt nach Berechnungen der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) ca. 17 Milliarden Euro pro Jahr. MSE sind für jeden zehnten Arbeitsunfähigkeitstag, also für etwa 40 Millionen Fehltage pro Jahr verantwortlich (laut Gesundheitsreport der Techniker Krankenkasse).

Körperlich schwere Tätigkeiten und Tätigkeiten in Zwangshaltungen können auf lange Sicht zur Entwicklung von MSE führen. Auch psychische Fehlbelastungen können sich zum Beispiel als Rückenbeschwerden äußern.

„Vorbeugen ist besser als Heilen“ – Das Projekt GDA MSE

Um Risikofaktoren für die Entwicklung beruflich bedingter MSE zu identifizieren und soweit wie möglich zu verringern, wurde im Rahmen der Gemeinsamen Deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA, nähere Informationen im Internet unter www.gda-portal.de) das Arbeitsprogramm Muskel-Skelett-Erkrankungen (GDA MSE) entwickelt.

Im Rahmen dieses Arbeitsprogramms überprüften die Gewerbeärzte im Jahr 2014/15 insgesamt 18 Betriebe der in Oberfranken traditionell beheimateten Möbelindustrie. Die Fertigung von großen, sperrigen Polstermöbeln mit beträchtlichem Gewicht erfordert einen hohen Anteil an Handarbeit in oft ungünstiger Körperhaltung verbunden mit erheblichem Kraftaufwand. Der Trend zu immer größeren Möbelstücken mit einer Vielzahl von mechanischen Sonderfunktionen verursacht auch bei der Auslieferung für das Transport- und Ladepersonal erhebliche körperliche Belastungen. Bei den Besichtigungen überprüften die Gewerbeärzte die Umsetzung der nach Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) vorgeschriebenen Arbeitsschutzorganisation. Der Durchführung und Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung widmeten die Gewerbeärzte besonderes Augenmerk hinsichtlich der Erfassung von Belastungen des Muskel-Skelett-Systems und der sich daraus ableitenden Arbeitsschutzmaßnahmen. Bei festgestellten Mängeln in der Umsetzung forderten sie per Auflageschreiben deren Behebung vom Arbeitgeber.

Immer noch Schwerarbeit – Ergebnisse aus den Betriebsbegehungen

Die besichtigten Betriebe hatten 13 bis 360 Mitarbeiter, wobei die männlichen Beschäftigten überwiegen. Weibliche Beschäftigte waren überwiegend im Verwaltungsbereich, im Zuschnitt und in der Näherei beschäftigt. Männer waren dagegen im Musterbau, als Polsterer, Schreiner, Lackierer oder in der Be- und Entladung tätig.

Die Beschäftigten wurden in besonderem Maße durch das Bewegen von Lasten (Ziehen, Schieben, Heben, Tragen), mechanische Einwirkungen (händische Tätigkeiten mit hohem Kraftaufwand, Einwirkung von Vibrationen) oder Zwangshaltungen (starke Beugung oder Drehung der Wirbelsäule, langes, bewegungsarmes Sitzen) beansprucht. Der Einsatz von Druckluftwerkzeugen, Nähmaschinen und Holzbearbeitungsmaschinen verursachte eine zum Teil erhebliche Lärmbelastung. Die Verwendung einer Vielzahl von Lösungs- und Reinigungsmitteln sowie Lacken und Klebstoffen stellt eine gesundheitliche Gefährdung der Atemwege und der Haut dar.

„Wir haben sowas... irgendwo ...!“ – Dokumentation und Durchführung von Gefährdungsbeurteilung und Unterweisung

Eine schriftliche Gefährdungsbeurteilung konnten 13 der 18 Betriebe vorweisen. In zwölf Betrieben war die Gefährdungsbeurteilung veraltet oder unvollständig. Die Beurteilung von Belastungen des Muskel-Skelett-Systems dokumentierten nur drei Betriebe. In diesen Betrieben war auch eine Leitmerkmalermethode zur Erfassung der Belastung durch Heben und Tragen (ein Werkzeug zur Ermittlung der tatsächlich vorhandenen Belastung) angewendet worden. Psychische Belastungsfaktoren hatten die Arbeitgeber in keinem Betrieb beurteilt.

Organisation und Durchführung der Unterweisung hinsichtlich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz war in der Mehrzahl der Betriebe mangelhaft. Maßnahmen zur betrieblichen Gesundheitsförderung im Hinblick auf MSE hatten lediglich fünf Betriebe durchgeführt, allerdings handelte es sich hier meistens um Krankenstandsanalysen. Andere Maßnahmen wurden nicht angeboten, meist aus Kostengründen, aber auch auf Grund fehlenden Interesses bei den Mitarbeitern.

„Die kommen ja nie, obwohl wir so viel für sie zahlen!“ – Die betriebsärztliche und sicherheitstechnische Betreuung ist oft mangelhaft

In fünf Betrieben war keine Sicherheitsfachkraft (SIFA) bestellt, zwei Betriebe wendeten das Unternehmermodell an und ein Betrieb hatte eine unternehmensinterne SIFA. Die übrigen Betriebe hatten eine externe SIFA beauftragt. Ein im Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) geforderter Arbeitsschutzausschuss existierte in neun Betrieben trotz entsprechender Betriebsgröße von mehr als 20 Beschäftigten nicht.

Nur elf Betriebe hatten einen Betriebsarzt bestellt. Die Einsatzzeiten entsprachen nur in sechs Betrieben den Erfordernissen der DGUV Vorschrift 2 der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung. Die Organisation der arbeitsmedizinischen Vorsorge war überwiegend mangelhaft, insbesondere im Hinblick auf die Angebots- oder Wunschvorsorge bei Belastungen des Muskel-Skelett-Systems. Die betriebsärztliche Tätigkeit beschränkte sich häufig auf die Pflichtvorsorgen (zum Beispiel Lärm), ansonsten waren die Betriebsärzte selten im Betrieb präsent. Als Gründe führten die Unternehmer überwiegend die unzureichende Leistungserbringung durch überbetriebliche Dienste und den Mangel an Betriebsärzten in der Region an.

„Unsere Mitarbeiter benutzen das einfach nicht!“ – Persönliche Schutzausrüstung / Ergonomie / Gefahrstoffe

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) in Form von Gehörschutz, Sicherheitsschuhen, Schutzhandschuhen und Schutzbrillen stellten die meisten Arbeitgeber in ihren Betrieben zur Verfügung. Die PSA wurde von den Mitarbeitern jedoch nicht durchgängig oder nicht sachgemäß verwendet. Scherenhubtische zur Höhenanpassung des Arbeitsplatzes waren bei den Polstereien meist vorhanden, andere Hilfsmittel wie Gummimatten zur Rückenentlastung an Steharbeitsplätzen und Hebehilfen waren dagegen selten zu finden. Die Lagerung von Gefahrstoffen, insbesondere Kleber und Lacke, erfolgte häufig nicht ordnungsgemäß.

Fazit

Das Bewusstsein für die Erfordernisse des Arbeitsschutzes ist in vielen Betrieben nicht ausreichend ausgeprägt. Bei der Durchführung des Arbeitsprogramms GDA MSE wurde deutlich, dass die Organisationspflichten aus dem Arbeitsschutzgesetz und Arbeitssicherheitsgesetz in vielen Betrieben nur unzureichend in die betriebliche Praxis umgesetzt werden. Trotz gesetzlicher Verpflichtung führen die Arbeitgeber die Gefährdungsbeurteilung nur unzureichend durch. Auch die Dokumentation ist in



Abbildung 2: Typischer Polsterarbeitsplatz – ein Sofa wird verpackt



Abbildung 3: Transport eines Schlafsofas

den meisten Betrieben sehr verbesserungsbedürftig. Vor allem Betriebe ohne SIFA und Betriebsarzt zeigen deutliche Mängel in der Gefährdungsbeurteilung und der Organisation der Unterweisungen. Aber auch in Betrieben mit diesen beratenden Fachkräften ist die Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben nicht immer gewährleistet. Eine unzureichende betriebsärztliche Betreuung liegt häufig im regionalen Mangel an Betriebsärzten begründet, der auch die überregionalen arbeitsmedizinischen Dienstleister betrifft.

Die fehlende Motivation der Arbeitgeber für die Belange des Arbeitsschutzes führt zu einem mangelnden Problembewusstsein der Mitarbeiter hinsichtlich ihrer gesundheitlichen Gefährdungen am Arbeitsplatz, auch in Bezug auf Muskel-Skelett-Belastungen. Maßnahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung finden vor diesem Hintergrund wenig Akzeptanz.

Hier setzte die Beratungstätigkeit der Gewerbeärzte an. Außerdem wurden die Arbeitgeber aufgefordert, die festgestellten Mängel zu beseitigen.

Integration psychischer Belastungen in die betriebliche Gefährdungsbeurteilung – eine Schwerpunktaktion der Bayerischen Gewerbeaufsicht

Psychische Belastungen am Arbeitsplatz können sich negativ auf die Gesundheit der Beschäftigten auswirken. Dennoch hat die Mehrheit der Unternehmen die gesetzlich geforderte Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen noch nicht durchgeführt. Die Bayerische Gewerbeaufsicht führte deshalb im Zeitraum Juli 2013 bis März 2015 eine entsprechende Schwerpunktaktion durch. Die Aktion mit dem Titel „Beratung zu und Überprüfung von psychischen Belastungen“ hatte das Ziel, betriebliche Maßnahmen von der Ermittlung bis zur Vermeidung psychischer

Fehlbelastungen zu überprüfen und bei Bedarf eine entsprechende Beratung zu leisten. Das gesamte technische und gewerbeärztliche Aufsichtspersonal nahm an dieser Aktion teil.

Auch für die Aufsichtsbeamten sind „arbeitsbedingte psychische Belastungen“ ein vergleichsweise neues Thema. Daher diente die Schwerpunktaktion auch dazu, deren Handlungssicherheit auf diesem Gebiet zu festigen. Den Aufsichtsbeamten standen verschiedene Handlungs- und Dokumentationshilfen zur Verfügung, darunter eine

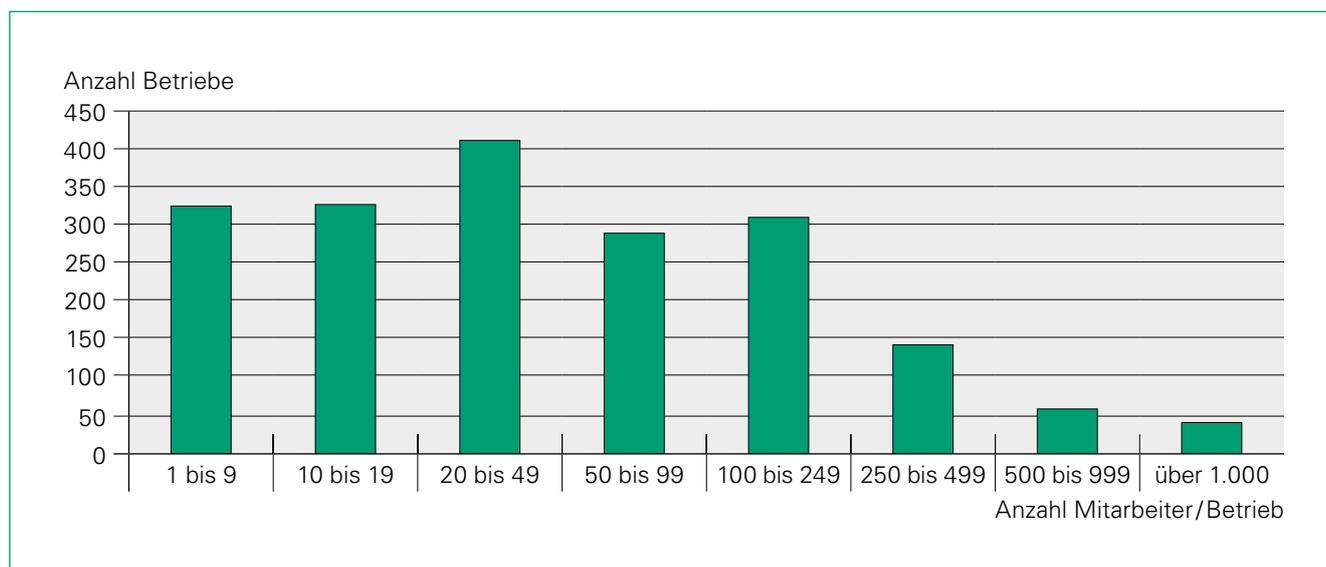


Abbildung 4: Verteilung der Betriebsgrößen

speziell entwickelte Handlungsanleitung, Checklisten, Listen zur Dokumentation der Ergebnisse der Überprüfung, ein Flyer für Unternehmen und eine Linkliste mit weiterführenden Informationen und Handlungshilfen zum Thema „Psychische Belastungen am Arbeitsplatz“ sowie eine Dokumentationshilfe für die betriebliche Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen.

Ergebnisse

Im Jahr 2015 wertete das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit die Betriebsbesichtigungen für die Zeit von Juli 2013 bis Dezember 2014 aus. In diesem Zeitraum suchten die Aufsichtsbeamten 2.081 Betriebe auf.

Abbildung 4 listet die Betriebsgrößen der überprüften Unternehmen auf. Die Gründe für die Besichtigung der Unternehmen verteilen sich wie in Abbildung 5 dargestellt. In 66,1 % der Besichtigungen hatte das Unternehmen die psychischen Belastungen nicht erfasst (siehe Abbildung 6). In den 33,9 % der Fälle, in denen ein Unternehmen die psychischen Belastungen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung erfasst und beurteilt hatte, geschah das in 73,2 % in einer plausiblen und angemessenen Form („ja“- und „überwiegend“-Antworten) (siehe Abbildung 7). Das bedeutet lediglich in knapp 25 % der Besichtigungen lag tatsächlich eine angemessene Beurteilung psychischer Belastungen vor.

Auf Basis der Besichtigungsergebnisse hielten die Aufsichtsbeamten die Betriebe an, Maßnahmen zu ergreifen, um den Anforderungen des Arbeitsschutz-

gesetzes (ArbSchG) in Bezug auf psychische Belastungen zu genügen.

Gefordert wurde, die psychischen Belastungen systematisch zu ermitteln/beurteilen (68,1 %) bzw. die Gefährdungsbeurteilung bzgl. psychischer Belastungen zu ergänzen/zu überarbeiten (22,8 %).

In der Regel übergaben die Aufsichtsbeamten bei der Besichtigung den betrieblichen Akteuren Informationsmaterialien und Handlungshilfen, die bei der Ermittlung psychischer Belastungen hilfreich sind.

Dazu zählen:

- die Broschüre des StMAS „Weniger Stress – gesunde Beschäftigte – bessere Arbeit“,
- das Informationsblatt „Betriebliche Indikatoren für psychische Fehlbelastungen“,
- die Dokumentationshilfe für die „Betriebliche Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen“,
- eine Zusammenstellung „häufig gestellter Fragen zu psychischen Belastungen und Antworten“ (FAQ) und
- eine Linkliste mit weiterführenden Informationen und Handlungshilfen zum Thema „Psychische Belastungen am Arbeitsplatz“.

All diese Informationen sind auch abrufbar unter: www.gewerbeaufsicht.bayern.de/ (im Bereich Arbeitsmedizin – Arbeitspsychologie).

Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse der Schwerpunktaktion der Bayerischen Gewerbeaufsicht machen deutlich, dass

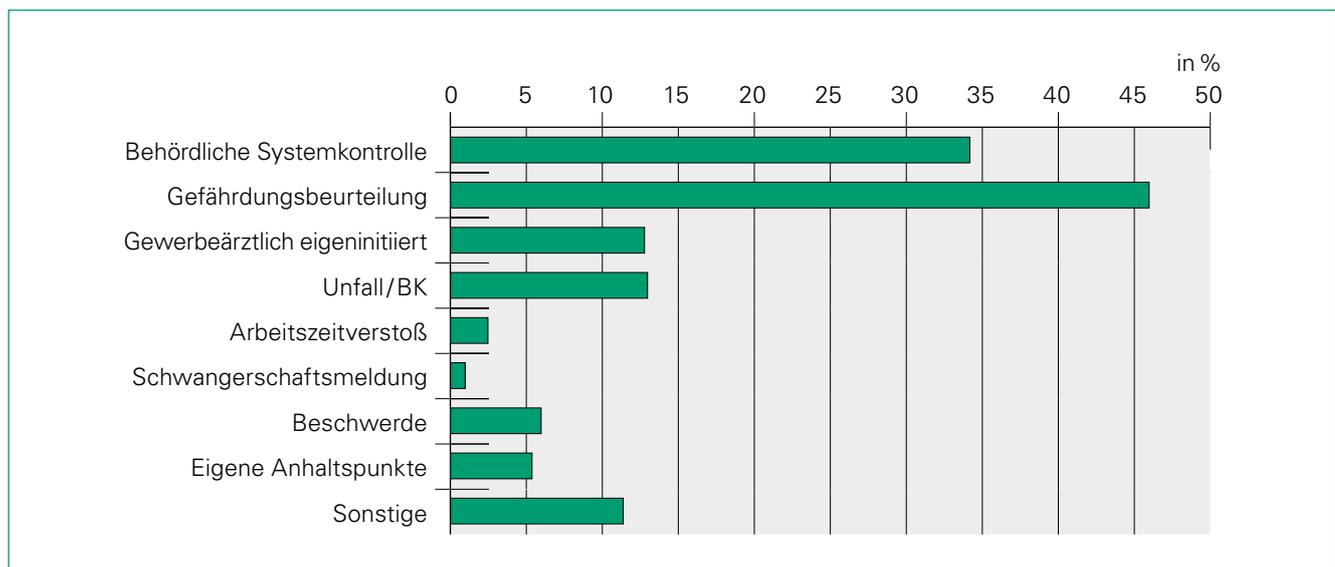


Abbildung 5: Gründe für die Besichtigung (Mehrfachangaben möglich)

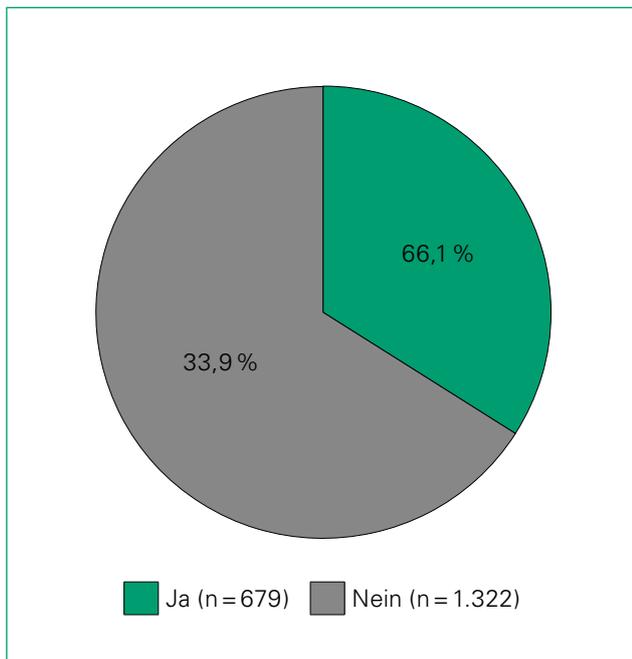


Abbildung 6: Anzahl der besichtigten Betriebe mit psychischer Gefährdungsbeurteilung

Unternehmen mehrheitlich den Anforderungen des ArbSchG in Bezug auf psychische Belastungen noch nicht oder nur teilweise nachkommen. Demnach hatte (bei der Erstbesichtigung) ein Drittel der Betriebe psychische Belastungen in irgendeiner Form erhoben, und lediglich knapp 25 % so erhoben, dass die psychische Gefährdungsbeurteilung vom Aufsichtsbeamten als plausibel und angemessen bewertet wurde. Das heißt in ca. 75 % der Fälle ergab sich die Notwendigkeit, die Betriebe dazu anzuhalten, dem Thema der psychischen Belastungen mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Es besteht in den Unternehmen beim Thema psychische Belastungen also noch erheblicher Verbesserungsbedarf.

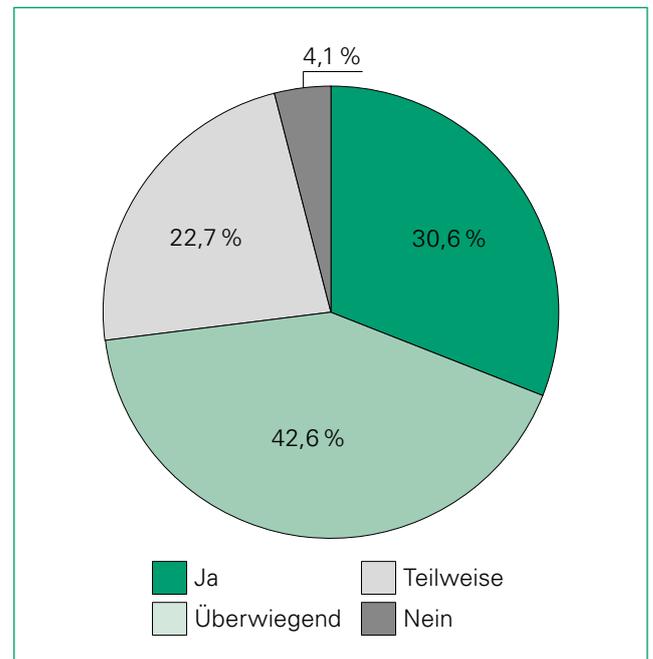


Abbildung 7: Betriebe mit psychischer Gefährdungsbeurteilung: Wie viele davon haben eine plausible und angemessene Gefährdungsbeurteilung?

Im Rahmen des GDA-Arbeitsprogramms „Psyche“ treibt die Bayerische Gewerbeaufsicht die Integration psychischer Belastungen in die betriebliche Gefährdungsbeurteilung weiterhin aktiv voran. Dieses Arbeitsprogramm dauert bis 2018 und setzt sich zum Ziel, das Thema der psychischen Belastungen nachhaltig im betrieblichen Arbeitsschutz zu verankern.

Darüber hinaus überprüfen die Aufsichtsbeamten zukünftig weiterhin regelmäßig, zum Beispiel bei jeder Durchführung der behördlichen Systemkontrolle, ob auch die psychischen Belastungen im Rahmen der betrieblichen Gefährdungsbeurteilung angemessen berücksichtigt wurden.

Beteiligung des Gewerbeärztlichen Dienstes beim Vollzug des Gentechnikgesetzes

Gentechnische Arbeitsverfahren haben weltweit eine zunehmende Bedeutung in Bereichen industrieller Verfahren oder der Erforschung und Entwicklung neuer medizinischer oder pharmazeutischer Produkte. Es wird je nach Anwendung in weiße Gentechnik (industrielle Produktion), rote Gentechnik (Medizin und Pharmazie) sowie grüne Gentechnik (Einsatz gentechnischer Verfahren in der Landwirtschaft) unterschieden.

Da gentechnische Verfahren bedeutsame Eingriffsmöglichkeiten in die Natur darstellen, haben die Gesetzgeber ein komplexes Regelwerk geschaffen. Dies ermöglicht den staatlichen Kontrollbehörden den Umgang der Gentechnik für den jeweiligen Betreiber zu überwachen, sowohl in gentechnischen Anlagen wie auch bezüglich Freisetzungen in die Umwelt.

Grundlagen

Das in Deutschland gültige Gentechnikgesetz (GenTG) wird durch eine Reihe von zusätzlichen Verordnungen ergänzt. Die wichtigste davon ist die Gentechnik-sicherheitsverordnung (GenTSV). Sie enthält verbindliche Regelungen zur Sicherheitseinstufung gentechnischer Arbeiten sowie zu den dazu erforderlichen organisatorischen, technischen und biologischen Sicherheitsmaßnahmen.

Einstufung

Nach ihrem Gefährdungspotenzial werden gentechnische Arbeiten in vier Sicherheitsstufen eingeteilt: Sicherheitsstufe 1 (S1) kein Risiko, Sicherheitsstufe 2 (S2) geringes Risiko, Sicherheitsstufe 3 (S3) mäßiges Risiko, Sicherheitsstufe 4 (S4) hohes Risiko für die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt.

Der Betreiber der gentechnischen Anlage in Form eines verantwortlichen Projektleiters muss eine Risikobewertung sowie die Zuordnung gentechnischer Arbeiten zu einer Sicherheitsstufe vornehmen. Daraus erwachsen entsprechende notwendige Sicherheitsmaßnahmen.

Derzeit gibt es in Bayern rund 800 gentechnische Anlagen. In den meisten werden Arbeiten mit S1 (ohne Risiko für Mensch und Umwelt) durchgeführt. Im Bereich der gentechnischen Arbeiten mit S2 dominieren Arbeiten mit viralen Gentransfersystemen

(gezielte Übertragung fremden genetischen Materials in bestimmte Zellen zur Behandlung von Krankheiten). Bei den in Bayern durchgeführten gentechnischen Arbeiten mit S3 handelt es sich vor allem um Arbeiten, die der Erforschung des Humanen Immundefizienz-Virus (HIV) dient. Eine Anlage für gentechnische Arbeiten mit S4 existiert derzeit in Bayern nicht.

Überwachung

Je nach Sicherheitsstufen werden die gentechnischen Anlagen turnusmäßig im Abstand zwischen einem und drei Jahren behördlich überwacht. In Bayern ist die oberste Aufsichtsbehörde das StMUV. Es arbeitet hierzu mit den für den Vollzug zuständigen Regierungen und dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit zusammen. In Bayern sind zwei Regierungen für den Vollzug des Gentechnikgesetzes zuständig: Die Regierung von Oberbayern und die Regierung von Unterfranken. Sie beraten die Betreiber gentechnischer Anlagen in Sach- und Rechtsfragen, bearbeiten Anzeigen, Anmelde- und Genehmigungsverfahren und pflegen die Datenbanken über die gentechnischen Anlagen. Weiterhin liegen die Überwachung der gentechnischen Anlagen und Arbeiten sowie die in diesem Zusammenhang notwendige Erstellung von Anordnungen in ihrem Aufgabenbereich. Bei einem Unfall treffen die Regierungen in Zusammenarbeit mit dem Betreiber und anderen Behörden alle erforderlichen Maßnahmen.

Für den Schutz und die Sicherheit der Beschäftigten bei der Arbeit sind die Gewerbeaufsichtsämter bei den Regierungen zuständig. Auch hier überwachen die Gewerbeaufsichtsämter bei den Regierungen von Oberbayern und Unterfranken die Arbeitsschutzvorschriften in gentechnischen Anlagen. Am Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Unterfranken befasst sich dabei seit 2008, neben technischen Mitarbeitern, auch ein Gewerbearzt mit dem Arbeitsschutz in gentechnischen Anlagen.

Das Augenmerk der Überwachung legt die Bayerische Gewerbeaufsicht nicht nur auf die technischen Sicherheitsmaßnahmen (zum Beispiel raumluftechnische Anlagen, Druckbehältnisse, Sicherheitswerkbanken, Zentrifugen, Autoklaven, bauliche Konzeptionen). Auch organisatorische Maßnahmen (zum Beispiel Gefährdungsbeurteilungen, Kennzeichnung

der Arbeitsbereiche, Zugangsbeschränkungen, Notfallpläne), der Umgang mit und die Kennzeichnung von Gefahrstoffen und biologischen Erregern, die Bereitstellung und Verwendung persönlicher Schutzausrüstung, Hygieneplan/Hautschutzplan, arbeitsmedizinische Vorsorge, regelmäßige Einweisung und Unterweisung der Beschäftigten sowie die Erstellung und der Aushang von Betriebsanweisungen werden in den Fokus genommen.

Vorwiegende Mängel, die Mitarbeiter der Gewerbeaufsicht bei ihren Überwachungen festgestellt ha-

ben, betreffen die Erstellung und Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung, fehlende sicherheitstechnische Kontrollen der prüfpflichtigen Geräte, zum Beispiel Abzüge, Autoklaven, Sicherheitswerkbänke und Zentrifugen, unzureichende Gefahrstoffkataster und Betriebsanweisungen beziehungsweise unvollständige Unterweisungen sowie Mängel bei der Lagerung und beim Umgang mit Chemikalien. Hier wirkte die Bayerische Gewerbeaufsicht auf die Abstellung der Mängel hin.

Betriebliches Gesundheitsmanagement BGM – Ganzheitliches betriebliches Gesundheitsmanagementsystem GABEGS

Gewerbeärzte sind vielfältig in das Thema betriebliches Gesundheitsmanagement (BGM) eingebunden:

- Zertifizierung des Ganzheitlichen betrieblichen Gesundheitsmanagementsystems (GABEGS)
- Beratung von Betrieben zu Fragen des BGM
- Beobachtung der Umsetzung von Maßnahmen zum BGM in den Betrieben bei Betriebsbegehungen

Das StMAS bietet Unterlagen für die Betriebe zur Zertifizierung im Rahmen von GABEGS an. Wesentlicher Kern ist eine Selbstauditierung der Betriebe anhand einer Vorlage mit 156 Items zur Überprüfung des Systems und einem Abgleich zwischen den konkreten, gesetzten Zielen und deren Erfüllungsgrad (Compliance). Dabei unterstützen die regional zuständigen Gewerbeärzte interessierte Betriebe. Nach Überprüfung und Bewertung des Selbstaudits und der ergänzenden Unterlagen durch einen Gewerbearzt erhält der Betrieb sein Zertifikat, sofern das Unternehmen im Selbstaudit mindestens einen Erfüllungsgrad von 75 % erreicht. Grundvoraussetzung für die Zertifizierung ist auch, dass der Betrieb die Anforderungen des Arbeitsschutzes erfüllt.

Bei der systematischen Überprüfung der Betriebe fragen die Gewerbeärzte auch regelmäßig Informationen zum BGM ab, anhand derer ein betriebliches Gesundheitsmanagement eines Betriebes bewertbar ist. Insofern liegen bei den Gewerbeärzten auch Kenntnisse über die Häufigkeit und die Qualität von anderem betrieblichem Gesundheitsmanagement vor.

Die GABEGS-Zertifizierung ist nicht nur für die Betriebe, sondern auch für die Gewerbeärzte mit erheblichem Zeitaufwand verbunden, ein Grund warum bayernweit kaum Betriebe zertifiziert sind. Als Gewerbeärzte sind wir in der Situation, einerseits den hohen, notwendigen Zeitaufwand für eine einzelne GABEGS-Zertifizierung zur Überprüfung der von uns geforderten Qualität zu investieren, zum anderen ist aber ein intensiver Einstieg in das Thema bei der aktuellen Priorität des BGM und der Personalausstattung nicht vorgesehen. Eine statistische Auswertung der zertifizierten Betriebe ist wegen der geringen Zahlen derzeit weder vorgesehen noch sinnvoll, sodass hier nur Erfahrungen wiedergegeben werden.

Erfahrungen mit dem BGM

Das Thema BGM wird zunehmend von vielen Betrieben als wichtig erachtet. Das Angebot von kommerziellen Anbietern zum BGM im Internet ist mittlerweile unüberschaubar und die Bandbreite der Qualität sehr groß. Deshalb benötigen die Betriebe bei der Einführung eines BGM Unterstützung. Große Unklarheit besteht in den Firmen hinsichtlich der Begriffe betriebliche Gesundheitsförderung, Betriebliches Gesundheitsmanagement, Betriebliches Gesundheitsmanagementsystem und Ganzheitliches betriebliches Gesundheitsmanagementsystem.

Unter einem Betrieblichem Gesundheitsmanagementsystem wird die Schaffung gesundheitsförderlicher Arbeitsbedingungen (Verhaltensprävention und Verhältnisprävention) mit systematischer Vorgehens-

weise zur Erreichung nachhaltiger Ergebnisse unter Berücksichtigung von Qualitätsmanagementkriterien verstanden.

Der Begriff Betriebliches Gesundheitsmanagement ist in der DIN SPEC 91020 „Betriebliches Gesundheitsmanagement“ definiert.

„Ganzheitlich“ bedeutet:

- die Verzahnung mit einem Arbeitsschutz-, einem Qualitäts- und einem Umweltmanagement;
- die ganzheitliche Sichtweise des Menschen, dessen berufliche Belastung unter präventiven Aspekten nicht von der privaten Lebenswelt getrennt werden kann.

Praktisch kommt dies zum Beispiel bei den Maßnahmen zur Verringerung der psychischen Belastungen und zur Life-Balance zur Geltung.

Es gibt nur wenige Betriebe, die ein BGM praktizieren. Die vielen Preise und Statistiken aus Umfragen in den Fachmedien verzerren das Bild. Es wird der Eindruck erweckt, als ob BGM in den Betrieben weit verbreitet ist. Die meisten Zahlen zum Thema stammen aus betrieblichen Umfragen mit wenig zielführenden Fragen und alleiniger Bewertung des Istzustandes durch die Betriebe. Meist ist im Rahmen dieser Erhebungen nicht definiert was unter BGM zu verstehen ist, sodass das ganze Spektrum von einzelnen gesundheitsfördernden Maßnahmen bis zum Betrieblichen Gesundheitsmanagementsystem ohne Unterschied gewertet wird. Die Bayerischen Gewerbeärzte sehen viele fremdzertifizierte Betriebe, in denen nicht einmal die vorgeschriebenen Arbeitsschutzmaßnahmen wie zum Beispiel eine Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastungen entsprechend dem Arbeitsschutzgesetz in angemessener Qualität vorhanden sind – bei GABEGS ist dies eine Grundvoraussetzung für die Anerkennung.

Viele Betriebe streben ein BGM nur aus plakativen Gründen an, die Führungskräfte stehen aber nicht dahinter – eine unabdingbare Voraussetzung zur Durchführung eines wirksamen BGM. Häufig fordern Betriebs-/Personalräte ein BGM und werden mit der Durchführung beauftragt. Die Erfahrung zeigt, dass sie zwar hoch motiviert, aber nicht ausreichend qualifiziert sind. Das Ergebnis ist dementsprechend meistens unzureichend und führt zu keiner Fortentwicklung. Folge für das Thema ist: Es wird für viele Jahre nicht mehr weiterverfolgt.

Einzelne gesundheitsfördernde Maßnahmen führen in der Regel zu keinen nachhaltigen Verbesserungen. Nur ein Betriebliches Gesundheitsmanagement mit System gewährleistet, dass dem personellen, zeitlichen und finanziellen Aufwand, entsprechende Verbesserungen der Gesundheit der Beschäftigten und Verbesserungen der betrieblichen Abläufe, Ergebnisse und der sozialen Situation gegenüberstehen.

Die Einführung von GABEGS erfordert umfangreiche systematische Überlegungen, Planungen und Dokumentationen über einen längeren Zeitraum. Es bietet sich an, GABEGS im Rahmen eines möglichst professionellen Projektmanagements einzuführen. Diese Vorgehensweise soll sicherstellen, dass mit vertretbarem Aufwand systematisch, möglichst evidenzbasierte Maßnahmen in festgelegten Zeiträumen ergriffen werden, die sowohl dem Betrieb, als auch dem einzelnen Arbeitnehmer von Nutzen sind. Untersuchungen zeigen, dass dem zunächst großen Aufwand ein größerer Ertrag (ROI – Return on invest) gegenübersteht, während bei unsystematischer Vorgehensweise kaum Verbesserungen der Gesundheit der Arbeitnehmer und Verbesserungen der betrieblichen Verhältnisse (wie zum Beispiel Zufriedenheit der einzelnen Arbeitnehmer, Identifizierung mit dem Betrieb, verbesserte Produktivität) zu erwarten sind.

Qualitätskriterien für ein Betriebliches Gesundheitsmanagement

1. Elemente eines Qualitätsmanagementsystems sind wesentlicher Bestandteil des Systems (Struktur-/Prozess-/Ergebnisqualität – DIN EN 9000er Normen).
2. Das System ist kompatibel mit Qualitätsmanagement-/Gesundheitsmanagementsystemen nach ISO 9001/DIN SPEC 91020/ISO 45001.
3. Kontinuität ist implementiert (PDCA – PlanDo-CheckAct).
4. Festgelegte Unternehmensziele werden vom System unterstützt.
5. Maßnahmen sind evidenzbasiert.
6. Ziele, Prozesse, Ergebnisse, Strategien werden schriftlich dokumentiert.
7. Mängel und Erfolge werden dokumentiert und kommuniziert.
8. Alle wichtigen Aspekte der Gesundheitsförderung werden systematisch behandelt.
9. Führungskräfte sind aktiv eingebunden.
10. Umfassende aktive Mitarbeiterbeteiligung.
11. Handlungen werden auf Analysen gestützt.

12. Analysewerkzeuge sollten wissenschaftlich evaluiert, frei verfügbar sein.
13. Messwerte werden erhoben, die eine Beurteilung der Maßnahmen des BGM ermöglichen.
14. Von externen Anbietern erhobene (Roh-)Daten stehen dem eigenen Unternehmen in auswertbarer Form (anonym) dauerhaft zur Verfügung.

Zukünftige Entwicklungen

Das Thema BGM hat, wenn man die Äußerungen von Verantwortlichen und Arbeitnehmern in Betrieben und in den Medien auswertet, einen hohen Stellenwert. Es ist deshalb zu erwarten, dass mehr Betriebe das Thema mit größerer Professionalität aufgreifen wollen. Die Qualität der Angebote auf dem Markt ist derzeit derart heterogen, dass die Bayerische Gewerbeaufsicht im Rahmen ihrer Aufsichtstätigkeit den Unternehmen zukünftig in größerem Umfang beratend bei der Einführung Be-

trieblicher Gesundheitsmanagementsysteme (insbesondere GABEGS) zur Seite stehen sollte. Eine solche ausführliche Beratung kann aber zurzeit nicht erfolgen, da hierfür keine zusätzlichen Personalkapazitäten vorhanden sind. Die vorhandenen Kapazitäten für die Beratung zum Arbeitsschutz im Rahmen des Vollzugs des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) sind hierfür bei Weitem nicht ausreichend. Betriebliches Gesundheitsmanagement bzw. Betriebliches Gesundheitsmanagementsystem sind insbesondere keine Aufgaben des ArbSchG; die originäre Zuständigkeit für Gesundheitsförderung und Prävention und somit auch für das Betriebliche Gesundheitsmanagement liegen hier beim Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege. Ungezielte, nicht evidenzbasierte Gesundheitsförderung, wie sie derzeit überwiegend unter dem falschen Etikett BGM praktiziert wird, ist im Unterschied zum Betrieblichen Gesundheitsmanagement mit System wenig wirksam und hat keinen „Return on invest“. Es gilt die Professionalität im Umgang mit Betrieblichen Gesundheitsmanagementsystemen zu verbessern.

Gefahrenschutz 4



Novellierte Betriebssicherheitsverordnung am 1. Juni 2015 in Kraft getreten und schon im Juli 2015 zum ersten Mal geändert!

Nach hartem Ringen zwischen Bund und Ländern über die endgültige Fassung der zu novellierenden Betriebssicherheitsverordnung im Jahr 2014 konnte diese am 6. Februar 2015 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht werden und zum 1. Juni 2015 in Kraft treten.

Warum diese lange Anlaufphase?

Der Bund startete die Novellierung 2012 mit dem Ziel, den Arbeitgebern, insbesondere den Kleinen und Mittleren Unternehmen (KMU), die Anwendung der Arbeitsschutzregelungen zu erleichtern und damit den Arbeitsschutz weiter zu verbessern. Dazu wurde die Betriebssicherheitsverordnung aus dem Jahr 2002 konzeptionell und strukturell neu gestaltet und Schutzziele formuliert. Ziel war auch, dadurch die Lesbarkeit zu verbessern. Damit diese „Revolution“ erst einmal verdaut werden konnte, bevor die neu formulierten Regelungen durch die Arbeitgeber

anzuwenden waren, räumte der Gesetzgeber eine Vier-Monats-„Schonfrist“ ein. Und dies war gut so!

Was lange währt, hat nicht unbedingt den Anspruch fehlerfrei zu sein!

Die aufkommende „Hektik“ zum Ende des Gesetzgebungsverfahrens und der Versuch, dabei alle Wünsche der Länder, des Bundes und der Verbände unter einen Hut zu bringen, führte leider dazu, dass sich ein paar Fehler einschlichen. Jeder weiß: Umkopieren, Ersetzen bzw. Ändern hat seine Tücken. Bereits im Februar 2015 begannen der Bund und die Länder, die Ungenauigkeiten durch eine erste Änderung der Betriebssicherheitsverordnung zu beseitigen. Die geplante Änderung, die im Herbst des Jahres 2016 umgesetzt werden soll, beinhaltet redaktionelle Berichtigungen und nicht übernommene Ergänzungen aus der Version von 2002. Die Betriebssicherheitsverordnung wird dadurch noch anwenderfreundlicher und lesbarer.

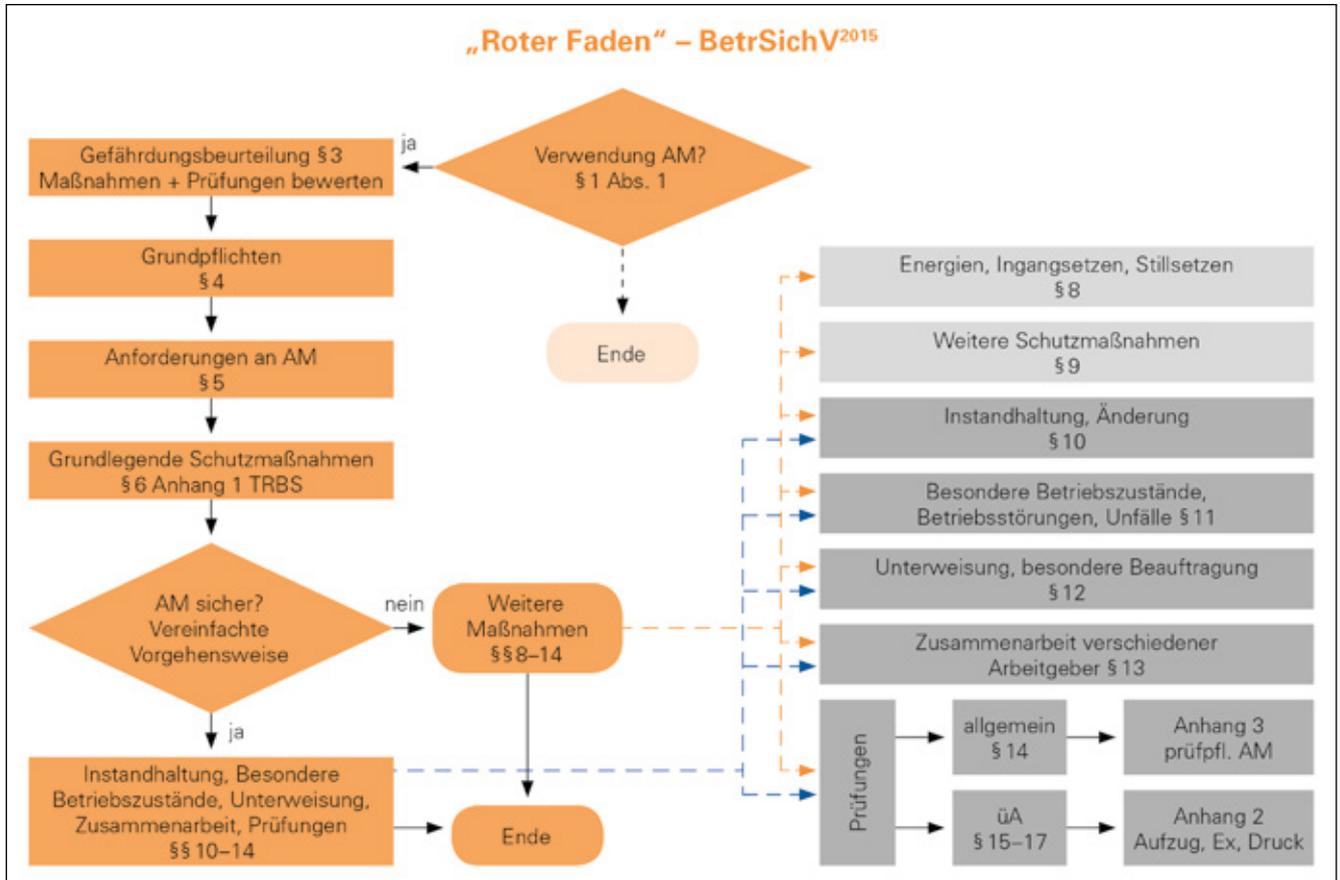


Abbildung 1: Ablaufschema zur Anwendung der Betriebssicherheitsverordnung

Sicherheit bei Arbeitsmitteln und überwachungsbedürftigen Anlagen

Was versteckt sich hinter dem Begriff „Sicherheit“?

Sicherheit = Produktsicherheit + betriebliche Maßnahmen

Sicherheit: Schutzniveau bei der Verwendung von Arbeitsmitteln für Beschäftigte und andere Personen

Produktsicherheit: Vorgaben des Inverkehrbringens Rechts – Europa

Betriebliche Maßnahmen: Zusätzliche Maßnahmen am Arbeitsplatz bzw. im Gefahrenbereich der überwachungsbedürftigen Anlagen

Diese oben genannten zusätzlichen Maßnahmen beschreibt die Betriebssicherheitsverordnung. Dabei muss das Arbeitsmittel auch für die vorgesehene Verwendung geeignet sein. Die Verantwortung trägt der Arbeitgeber wie eh und je.

Die Betriebssicherheitsverordnung ist kein „Monsterwerk“, wie man immer wieder hört, sondern bei objektivem Betrachten ein gut nutzbares Hilfsmittel, um die Sicherheit zu erreichen. Abbildung 1 zeigt den zweiten Abschnitt in ein Ablaufschema umgewandelt. Mit diesem roten Faden können die Forderungen leichter umgesetzt werden. Zudem hat die Bayerische Gewerbeaufsicht eine Checkliste (Merkblatt) erarbeitet. Diese erleichtert den Arbeitgebern die Erstellung der Gefährdungsbeurteilung. Das Merkblatt „Arbeitsmittel – Sichere Verwendung im Betrieb“ kann unter www.gewerbeaufsicht.bayern.de (Suchbegriff Arbeitsmittel) heruntergeladen werden.

Kulturelles Relikt „Paternoster“

Der Bund und die Länder arbeiteten bereits hart an der ersten Änderung der Betriebssicherheitsverordnung – da ging im Juni 2015 ein Aufschrei durch die Republik. Das Thema „Paternoster“ schlug in allen Medien auf. Angegriffen wurde Bundesarbeitsministerin Andrea Nahles, die den Paternostern „den Garaus machen wollte“, ja sogar vom „Paternoster-Führerschein“ war die Rede.

Die Geschichte der Paternoster begann um 1880 in England. In Deutschland sind sie seit ca. 1890 in Betrieb. Die Blütezeit war in den 1920er- und 1930er-Jahren. Seit 1972 besteht ein Verbot des Einbaues von Personen-Umlaufaufzügen in der „alten“ Bundesrepublik. 1994 sollte dann ein generelles Nutzungsverbot greifen. Gescheitert ist dies damals auch schon durch Einflussnahme der Öff-



Abbildung 2: Paternoster in München

fentlichkeit auf Bund und Länder. Fachleute sahen die Technische Regel TRA 500 „Personen-Umlaufaufzüge“ damals als Maß der Dinge an – es war tolerabel, Paternoster auch unbefristet unter Einhaltung der Bestimmungen der TRA 500 weiter zu betreiben.

20 Jahre später stellten sich insbesondere die Aufsichtsbehörden die Frage, ob Regelungen von 1994 immer noch geeignet sind, die ca. 270 Paternoster in Deutschland sicher zu betreiben oder ob die Verwendung doch verboten werden muss. Verwender (neuer sprachlicher Begriff für Betreiber) der Anlagen ist überwiegend die öffentliche Hand (Kommunen, staatliche Einrichtungen unter anderem). In Bayern wären lediglich drei Anlagen durch das Betriebsverbot im öffentlichen Bereich betroffen.

Die Einschränkung der Benutzung auf einen definierten Personenkreis (eingewiesene Beschäftigte) in der novellierten Betriebssicherheitsverordnung war bereits ein Zugeständnis an die Betreiber. Dennoch machte die Öffentlichkeit Druck auf die Politik. So zog der Bund den Erlass einer Eilverordnung in Betracht. Damit sollte die Möglichkeit geschaffen werden, dass Verwender bei der zuständigen Behörde eine Ausnahme zum Weiterbetrieb der Paternoster beantragen hätten können. Bayern, im Einklang mit den anderen Ländern, war gegen die Eilverordnung in der damals vorgelegten Form. Denn die Verant-

wortung für einen „sicheren“ Betrieb von Paternostern sollte mit der Ausnahmegenehmigung komplett auf die Länder, in Bayern die zuständigen Gewerbeaufsichtsämter, abgewälzt werden.

Der sichere Betrieb von überwachungsbedürftigen Anlagen (unter anderem Aufzügen) ist ein Grundsatz der Betriebssicherheitsverordnung und damit Aufgabe des Arbeitgebers. Paternoster sind nicht sicher. Der jüngste bekannt gewordene tödliche Unfall ereignete sich am 27. Mai 2015 in Dänemark.

Mit der Verkündung und dem Inkrafttreten der ersten Änderungsverordnung im Juli 2015 schuf der Gesetzgeber die Möglichkeit Paternoster weiter zu betreiben. Die gesamte Verantwortung für den sicheren Betrieb liegt aber beim Arbeitgeber. Die Ausnahme durch die Gewerbeaufsichtsämter war vom Tisch.

Fazit

Würden die Checkliste der Bayerischen Gewerbeaufsicht bzw. der „Rote Faden“ (siehe Abbildung 1) auf Paternoster angewendet, käme man zum Ergebnis, dass diese stillgelegt werden müssten. Dies ist aber nicht der öffentliche und politische Wille. Die Verantwortung liegt nun beim Arbeitgeber. Um diesem eine Hilfestellung zu geben, überarbeiten die Experten zurzeit auch die Technischen Regeln. Sicher werden die Paternoster dadurch nicht, vielleicht aber der Betrieb weniger gefährlich.

Die Betriebssicherheitsverordnung ist im Fluss. Ziel aller Beteiligten ist es, die Anwendung für den Arbeitgeber als auch für die Überwachungsbehörden weiter zu vereinfachen. Daran wird eifrig gearbeitet.

Hygiene in Gesundheitseinrichtungen – Überprüfung der hygienischen Aufbereitung von Medizinprodukten bei Urologen und Zahnärzten

Gerade in Gesundheitseinrichtungen erwarten die Bürger, dass im Bereich der Hygiene ein hoher Standard eingehalten wird. Im Jahr 2015 überprüfte die Bayerische Gewerbeaufsicht im Rahmen des Arbeitsprogramms Gefahrenschutz in zwei (getrennten) Projekten schwerpunktmäßig die Aufbereitung, das heißt die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation von Medizinprodukten bei Urologen und Zahnärzten. In beiden Fachgebieten ist die sachgerechte Aufbereitung der dort verwendeten komplexen Instrumente aufwendig und erfordert eine hohe Sachkenntnis. Außerdem besteht, da die Instrumente teilweise hautdurchdringend bzw. in sterilen Bereichen eingesetzt werden, ein erhöhtes Infektionspotential.

Im Einzelnen überprüfte die Bayerische Gewerbeaufsicht folgende Punkte:

- Sachkenntnis der Mitarbeiter für die Aufbereitung
- Räumliche Anforderungen an die einzelnen Bereiche der Aufbereitung (Trennung von Unrein- und Reinbereich)
- Erfassung, Einstufung und Festlegung der Aufbereitungsverfahren für alle verwendeten Medizinprodukte
- Arbeitsanweisungen zu den einzelnen Aufbereitungsverfahren

- Reinigung, Desinfektion und ggf. Sterilisation der Medizinprodukte
- Lagerung der Medizinprodukte
- Dokumentation der Aufbereitung

Typische Mängel bei Urologen

Als einen Mangelschwerpunkt stellten die Gewerbeaufsichtsbeamten die Aufbereitung von flexiblen Zystoskopen fest. Diese setzen Urologen häufig bei Blasenspiegelung ein. Sie sind aufgrund ihrer engen Spül- und Arbeitskanäle schwer zu reinigen. Außerdem lassen sich die Instrumente wegen ihrer Beschaffenheit auch nicht dampfsterilisieren. Die Aufbereitung erfordert eine besondere Sachkenntnis des Personals. Diese war in 43 % der überprüften Fälle nicht ausreichend. Als Folge ergaben sich dann Mängel bei der Reinigung (23 %), Desinfektion (20 %), Schlusspülung (20 %) und Lagerung (21 %). Die vorgeschriebene mikrobiologische Überprüfung durch ein externes Labor war in über 20 % der Fälle nicht vorhanden. Außerdem zeigten sich bei etwa einem Drittel der besichtigten Praxen Mängel in der Dokumentation, der Aufbereitung und der schriftlichen Festlegung der notwendigen Arbeitsschritte.

Typische Mängel bei Zahnärzten

Bei den Zahnärzten beanstandeten die Mitarbeiter der Gewerbeaufsicht am häufigsten (Mängelquote von 52 %) die Aufbereitung der Übertragungsinstrumente (Instrumente zum Antrieb des Bohrers). In vielen Fällen reinigte und desinfizierte das Personal in den Zahnarztpraxen noch manuell, obwohl ein maschinelles Verfahren erforderlich gewesen wäre. In den Fällen, in denen Reinigungsgeräte vorhanden waren, war bei über drei Viertel der Geräte nicht sichergestellt, dass diese auch die erforderlichen Reinigungsergebnisse erzielen. Auch bei der Aufbereitung der übrigen Instrumente zeigte sich bei einer Beanstandungsquote von 50 % deutliches Verbesserungspotenzial. Hier hatten die Arbeitgeber entweder die notwendigen Schritte der manuellen Aufbereitung nicht ausreichend festgelegt, oder es fehlte bei der maschinellen Aufbereitung die Überprüfung der Wirksamkeit.

Getroffene Maßnahmen

Die Bayerische Gewerbeaufsicht erteilte Auflagen, um die vorgefundenen Mängel in den Arztpraxen abzustellen. Die Zahnärzte mussten häufig Geräte für die maschinelle Reinigung und Desinfektion beschaffen und diese Geräte validieren (Überprüfung der ausreichenden Wirksamkeit). Außerdem waren die manuellen Aufbereitungsschritte zu standardisieren, sodass anschließend eine reproduzierbare Aufbereitung sichergestellt wird.

Bei fast jeder zweiten Urologiepraxis ordnete die Gewerbeaufsicht, wegen Mängeln an der Sachkenntnis für die Aufbereitung der Zystoskope, eine Schulung der Mitarbeiter an.

Durch die weitere Beratung der Gewerbeaufsicht konnte das Niveau der Aufbereitung erheblich angehoben werden und damit eine deutliche Verbesserung des Patientenschutzes erreicht werden. Eine nachhaltige Betreuung und Überprüfung von Praxen, die Medizinprodukte aufbereiten, wird jedoch auch in Zukunft nötig sein.

Bayerische Gewerbeaufsicht überprüft Chlorungsanlagen

Schwimmen ist gesund und macht Spaß. Damit das so bleibt, muss das Wasser in Schwimmbädern in hygienisch einwandfreiem Zustand sein. Daher wird es filtriert und oft auch gechlort. Dem Chlor kommt dabei die Aufgabe zu, gesundheitsschädliche Mikroorganismen abzutöten.

Da es ein giftiges und ätzendes Gas und somit auch für Menschen gefährlich ist, gelten in Chlorungsanlagen von Schwimmbädern strenge Sicherheitsvorschriften.

Trotz dieser Vorschriften kommt es immer wieder zu schweren Unfällen mit Chlorgas, die Großeinsätze für Feuerwehren und Rettungsdienste nach sich ziehen. Durch die Gift- und Ätzwirkung des Chlorgases erleiden Betroffene schwere Verletzungen der Atemwege, die im Extremfall sogar tödlich sein können. Deshalb hat die Bayerische Gewerbeaufsicht im Jahr 2015 im Rahmen des Arbeitsprogrammes Gefahrenschutz Chlorungsanlagen von Schwimmbädern vor Ort überprüft. Neben den technischen Erfordernissen für einen sicheren Betrieb wurden bei diesem Projekt insbesondere auch die organisatorischen Maßnahmen der Betreiber kontrolliert. Dazu gehören unter anderem die Durchführung von Gefährdungsbeurteilungen und die fachkundige Unterweisung der



Abbildung 3: Chlorgasraum mit Chlorgasflaschen und Entnahmeeinrichtungen

Beschäftigten. Nur durch das reibungslose Zusammenwirken von technischen Schutzeinrichtungen und gut geschulten Beschäftigten kann ein sicherer Anlagenbetrieb gewährleistet werden.

Technik gut – Arbeitsschutzorganisation verbesserungsfähig

Insgesamt besichtigte die Gewerbeaufsicht im Jahr 2015 bayernweit 304 Chlorungsanlagen. Nur rund jede vierte Anlage gab keinen Anlass zu Beanstandungen. Bei 70 % der Bäder forderten die Gewerbeaufsichtsbeamten die Betreiber unter Fristsetzung auf, Maßnahmen zum sicheren Betrieb ihrer Anlagen zu ergreifen und darüber Bericht zu erstatten. In mehr als der Hälfte der Betriebe fand keine Gefährdungsbeurteilung statt, obwohl diese bereits seit 1996 verpflichtend durchzuführen ist. Ebenfalls nur rund die Hälfte der Schwimmbadbetreiber konnte nachweisen, dass sie das Bedienpersonal regelmäßig fachkundig unterweisen oder unterwei-

sen lassen. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass nicht wenige Vorkommnisse in Chlorungsanlagen durch Unachtsamkeit oder Fehlbedienungen verursacht wurden. Der Unterweisung der Beschäftigten kommt deshalb eine enorme Bedeutung zu.

Von rund einem Viertel der Schwimmbadbetreiber wurde keine regelmäßige Prüfung der Chlorungsanlage durchgeführt, mit deren Hilfe technische Mängel erkannt und Instandsetzungsmaßnahmen eingeleitet werden können.

Fazit

Das Projekt hat offengelegt, dass vor allem im organisatorischen Bereich Nachholbedarf besteht. Die technische Ausstattung der Anlagen und die Wartung derselben befinden sich dagegen auf hohem Niveau. Aufgrund der Feststellungen führt die Bayerische Gewerbeaufsicht das Projekt auch im Jahr 2016 fort – im Interesse der Badegäste und der Beschäftigten in unseren Schwimmbädern.

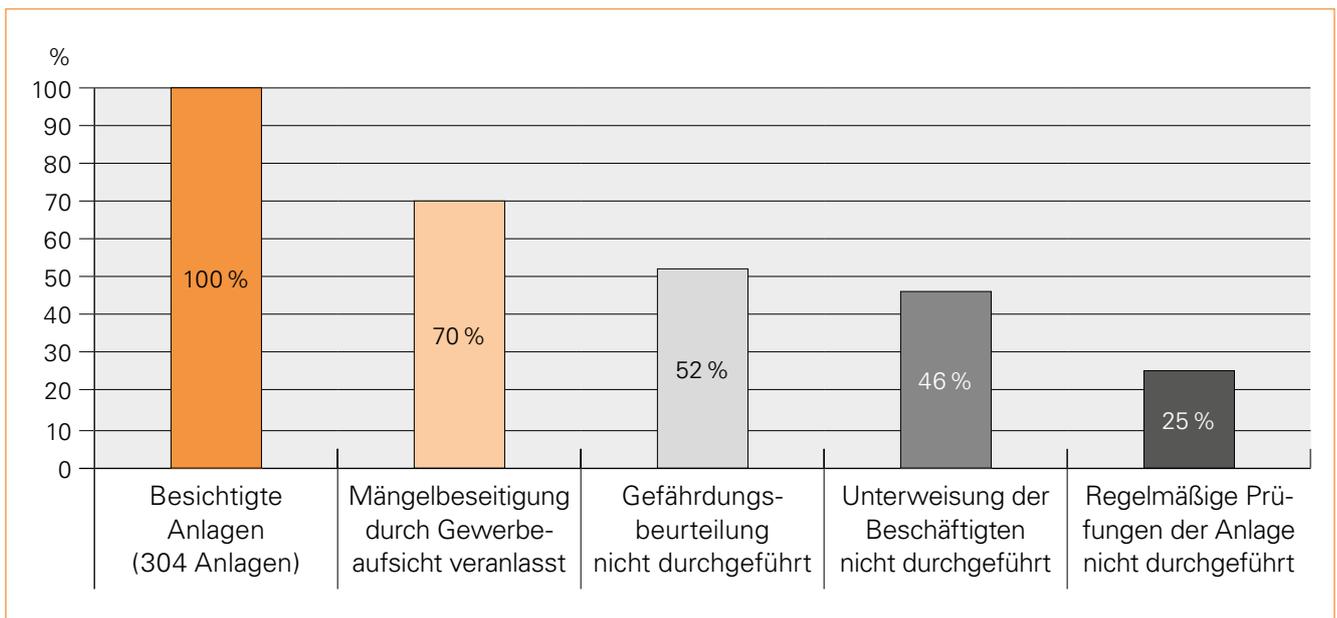


Abbildung 4: Diagramm mit den wichtigsten Ergebnissen – Relation zwischen der Gesamtzahl der besichtigten Anlagen, der geforderten Mängelbeseitigung und der häufigsten Mängel

Arbeitsprogramm – Sicherer Transport von Lithiumzellen und -batterien

Lithiumbatterien sind heute aus einer Vielzahl von Produkten, Geräten und Maschinen nicht mehr wegzudenken. Sie sind zum Beispiel in Fahrrädern, Modellfahr- und -flugzeugen, Garten-, Heim- und Handwerksgeräten, mobilen Büroanwendungen und natürlich Mobilfunkgeräten zu finden. Der Einsatzbereich wird sich auch in Zukunft ausweiten und ein Ende scheint noch nicht in Sicht.

Die Vergangenheit zeigt, dass der Umgang mit Lithiumbatterien zu diversen Unfällen, Bränden und Zwischenfällen geführt hat. So registrierte die Federal Aviation Administration (FAA) – die Bundesluftfahrtbehörde der USA – in den vergangenen 10 Jahren über 100 Zwischenfälle, ausgelöst von Lithiumbatterien, in Form von Rauch, Feuer, starker Hitzeentwicklung oder Explosion an Bord von Flugzeugen.

Aber auch auf den Boden gab es einige Unfälle. So vernichtete 2012 ein Großfeuer eine Lagerhalle mit 2.000 Pedelecs. Im Jahr 2015 wurde eine Garage in Würzburg ein Raub der Flammen aufgrund eines Defekts beim Laden eines Pedelec-Akkus. Diverse Rückrufaktionen von namhaften Notebookherstellern zeugen von der Gefährlichkeit der verbauten Akkus. Diese Vorfälle belegen die Notwendigkeit von Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit Lithiumbatterien.

Für die Beförderung von Lithiumbatterien gelten aufgrund der hohen Brandgefahr bei Kurzschluss oder Wassereinfluss (starke Wärmeentwicklung mit Brand- und Verpuffungsgefahr) besondere Sicherheitsvorschriften. Diese müssen Unternehmen mit Verantwortlichkeiten nach der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschiffahrt – GGVSEB – (zum Beispiel Absender, Verpacker, Verlader, Empfänger oder auch Auftraggeber des Absenders) beachten.

Die Komplexität allein schon der Kennzeichnungsvorschriften für entsprechende Versandstücke stellte die Gewerbeaufsicht am Beispiel eines Rasenmähers mit Benzinmotor fest. Dieser war mit einem Hinweisaufkleber für enthaltene Lithiumbatterien versehen – bei einem Benzinmotor eher verwunderlich. Erst auf den zweiten Blick konnten die Mitarbeiter der Gewerbeaufsicht die vermeintliche „Überkennzeichnung“ auflösen. Die Kennzeichnung war nicht für den Antrieb des Rasenmähers vorgesehen. Die Verpackung des Rasenmähers enthielt eine Lithiumbatterie zum Antrieb der elektrischen Starteinrichtung.



Abbildung 5: Ausgebrannte Garage aufgrund einer defekten Lithiumbatterie

Ziele

Insbesondere im Bereich des Einzel-, Groß-, Versand- und natürlich auch des Onlinehandels werden eine Vielzahl von Produkten versendet, die Lithiumzellen oder -batterien enthalten. Die Bayerische Gewerbeaufsicht hat deshalb im Jahr 2015 ein Projekt im Rahmen des Arbeitsprogramms Gefahrenschutz dazu durchgeführt. Dabei besuchten die Beamten Handelsunternehmen und überprüften die regelkonforme Anwendung der Gefahrgutvorschriften bei Versand, Beförderung und Empfang von Lithiumbatterien. Zu finden waren Geräte mit Lithiumzellen und -batterien insbesondere in Baumärkten, bei Werkzeug- und Gartengerätehändlern, Elektromärkten, Fahrradhändlern, Modellbau- bzw. Spielwarenhändlern und bei Online- und Versandhändlern.

Folgende Hauptziele verfolgte die Bayerische Gewerbeaufsicht im Rahmen des Projekts:

- Akteure über Pflichten im Bereich des Gefahrguttransports aufklären
- Mängel identifizieren und abstellen, bevor das Gefahrgut verpackt bzw. abgesandt wird
- Unternehmen über die Gefährdungen im Laufe der Transportkette (Erkennen, Verpacken, Versenden, Befördern, Empfangen) von Lithiumbatterien und -zellen informieren
- Verbesserung der Verbraucherinformation durch den Handel über Gefahren und Anforderungen vor, während und nach dem Transport.

Tabelle 1: Besichtigte Betriebe und Maßnahmen

| Betriebe | Besichtigungen | Maßnahmen |
|------------------|----------------|-----------------------------|
| ohne Mängel | 8 | Keine |
| geringe Mängel | 65 | Beratung/mündliche Auflagen |
| erheblich Mängel | 50 | schriftliche Auflagen |
| insgesamt | 123 | |

Durchführung

Von Mitte Februar bis Ende des Jahres 2015 besuchten Mitarbeiter der Bayerischen Gewerbeaufsicht 123 Groß- und Einzelhandelsbetriebe, die Produkte mit Lithium-Metall- und Lithium-Ionen-Zellen und -Batterien sowie Geräte und Ausrüstungen mit solchen Zellen und Batterien anbieten. Neben dem ordnungsgemäßen Empfangen und Versenden dieser Gefahrgüter betrachteten die Gewerbeaufsichtsbeamten auch zusätzliche freiwillige Maßnahmen, wie zum Beispiel die Informationsweitergabe an Endkunden zum sicheren Gebrauch und Umgang mit Lithiumbatterien. Das Hauptaugenmerk lag aber auf der Einhaltung der Anforderungen an Verpackung und Kennzeichnung, der Unterweisung der betroffenen Mitarbeiter sowie der Abfrage über den Kenntnisstand zu den einschlägigen Sondervorschriften.

Ergebnisse und Maßnahmen

Die besichtigten Betriebe können in drei Gruppen eingeteilt werden: Betriebe ohne Mängel, mit geringfügigen Mängeln und mit erheblichen Mängeln. Geringfügige Mängel stellten die Betriebe nach Beratung oder mündlichen Auflagen direkt ab. Erheb-

liche Mängel stellten die Mitarbeiter der Gewerbeaufsicht immerhin bei ca. 41 % der besuchten Betriebe fest und forderten die Unternehmen mittels Aufлагeschreiben zur Beseitigung der Mängel auf. Sicherheitsrelevante Defizite, die einer kostenpflichtigen Anordnung bedurft hätten, wurden nicht gefunden.

Typische Mängel:

- Mangelnde Kenntnis über anzuwendende Sondervorschriften
- Falsche Kennzeichnung des Versandstücks
- Nicht durchgeführte Unterweisungen

Die geringe Quote von nur knapp 7 % an mangel-freien Betrieben verdeutlicht allerdings, dass dem Thema Gefahrguttransport in Verbindung mit Lithiumbatterien noch nicht die Aufmerksamkeit des Handels zuteil wird, wie es die Vorschriften erfordern. Gerade mit dem Ausblick, dass Lithiumzellen und -batterien in Zukunft noch weitere Verbreitung finden werden und die Gefahrgutvorschriften in diesem Bereich ständigen Änderungen unterworfen sind, hat die Bayerische Gewerbeaufsicht bei dieser Thematik noch ein breites Tätigkeitsfeld vor sich.

Gefahrgutunfall mit einem Druckgaskesselwagen auf den Gleisanlagen eines Hafenbetreibers

Zu den Aufgaben des Gewerbeaufsichtsamts bei der Regierung der Oberpfalz gehört der bayernweite Vollzug des Gefahrgutrechts in Unternehmen, die an der Beförderung gefährlicher Güter im Eisenbahn-, Binnenschiffs-, und Seeschiffsverkehr beteiligt sind. Soweit es sich um Eisenbahnen des Bundes handelt, ist der Vollzug des Gefahrgutrechts Aufgabe des Eisenbahn-Bundesamtes.

Im April 2015 informierte das Eisenbahn-Bundesamt das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung der Oberpfalz über einen Unfall mit einem Druckgas-

kesselwagen auf den Gleisanlagen eines Hafenbetreibers. Da es sich bei dem Unternehmen nicht um ein bundeseigenes Bahnunternehmen handelte, lag die Zuständigkeit bei der Bayerischen Gewerbeaufsicht. Bei dem Unfall war ein Druckgaskesselwagen, der mit ca. 43 Tonnen Gefahrgut mit der Benennung „KOHLENWASSERSTOFFGAS, GEMISCH, VERFLÜSSIGT, N. A. G. (nicht anderweitig genannt)“ – umgangssprachlich „Flüssiggas“ – beladen war, aus dem Gleis gesprungen und beim anschließenden Versuch, den Wagen wieder aufzugleisen, umge-

stürzt. Zu einem Personenschaden oder Gefahrgutaustritt kam es dabei glücklicherweise nicht.

Ermittlungen der Bayerischen Gewerbeaufsicht

Bei der Überprüfung des Unfallgeschehens stellte die Gewerbeaufsicht fest, dass der Hafenbetreiber Pflichten als Eisenbahninfrastrukturunternehmen im Eisenbahnverkehr nach der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB) sowie der Gefahrgutbeauftragtenverordnung (GbV) erfüllen muss. Diese waren der Firma in dieser Weise bisher nicht bekannt. Daraufhin veranlasste die Gewerbeaufsicht folgende Maßnahmen:

- Bestellung eines Gefahrgutbeauftragten
- Unterweisung des Personals entsprechend der Vorgaben des Gefahrgutrechts
- Einführung und Anwendung eines Sicherungsplanes

Bei der oben genannten Überprüfung konnte der Gewerbeaufsichtsbeamte den verunfallten Kesselwagen besichtigen. Dabei war zu erkennen, dass neben leichten Beschädigungen auch der Sonnenschutz des Tankbehälters teilweise abgerissen war. Inwieweit die Verrohrung oder die Armaturen am Tank in Mitleidenschaft gezogen worden waren, war nicht abschätzbar. Vom Empfänger des Gefahrgutes konnte in Erfahrung gebracht werden, dass der Kesselwagen bei dem Unfall durch die Rettungskräfte soweit wie möglich entleert worden war. Allerdings befand sich im Kesselwagen noch eine Restmenge von mehreren Hundert Litern Flüssiggas.

Auf Nachfrage wurde der Gewerbeaufsicht vom Betreiber des Kesselwagens mitgeteilt, dass es beabsichtigt sei, den verunfallten Kesselwagen zur Reparatur über das öffentliche Schienennetz zu einer Werkstatt zu transportieren. Erst dort sei eine außerordentliche Prüfung des Tankaufbaus entsprechend dem Gefahrgutrecht vorgesehen. Das Vorhaben, den beschädigten Kesselwagen ohne vorausgehende außerordentliche Prüfung zur Werkstatt zu transportieren, erschien der Gewerbeaufsicht aus Sicherheitsgründen nicht akzeptabel. Daher informierte die Gewerbeaufsicht das Eisenbahn-Bundesamt und bat



Abbildung 6: Beschädigter Druckgaskesselwagen

um Unterstützung. Erst nachdem das Gutachten über eine durchgeführte außerordentlichen Prüfung vorlag und darin die Rahmenbedingungen für einen sicheren Transport des Kesselwagens festgelegt und erfüllt worden waren, konnte der Betreiber den beschädigten Kesselwagen schließlich über das öffentliche Schienennetz bis zur Werkstatt überführen lassen.

Zusammenfassung

Die Unfalluntersuchung zeigte, dass sich Unternehmen, die lediglich die Schienenwege zur Verfügung stellen, über die Gefahrgüter befördert werden (sogenannte Eisenbahninfrastrukturunternehmen) ihrer Pflichten nach dem Gefahrgutrecht für den Eisenbahnverkehr nicht immer bewusst sind. Im Wesentlichen sind dies die Bestellung eines Gefahrgutbeauftragten und die Unterweisung des Personals. Nach den geltenden Vorschriften ist bei der Unterweisung des Personals des Eisenbahninfrastrukturbetreibers ein besonderes Augenmerk auf die Bewältigung kritischer Situationen, wie beispielsweise Unfälle mit Gefahrgut, zu legen. Die Bayerische Gewerbeaufsicht steht deshalb den Betrieben auch beratend zur Seite.

Im Verlauf der Unfallermittlungen erhielt die Bayerische Gewerbeaufsicht kompetente Unterstützung durch das Eisenbahn-Bundesamt. Diese enge Zusammenarbeit zwischen den zuständigen Behörden trägt dazu bei, die Sicherheit bei der Beförderung gefährlicher Güter im Eisenbahnverkehr zu erhöhen.

Abbrucharbeiten und Bauschuttrecyclinganlagen beim Umgang mit Asbest

Seit mehr als 20 Jahren gibt es Herstellungs- und Verwendungsbeschränkungen für asbesthaltige Produkte. Trotzdem sterben allein in Deutschland noch jährlich weit mehr als 1.500 Menschen, weil sie beruflichen Umgang mit asbesthaltigen Produkten hatten. Den Gefahrstoff Asbest findet man nicht nur im Außenbereich, wie in Fassaden- oder Dachplatten. Auch innerhalb von Gebäuden gibt es immer noch viele Fundstellen, wie zum Beispiel asbesthaltige Fliesenkleber, Bodenbelagskleber oder Spachtelmasse. Um die Beschäftigten, aber auch die Bevölkerung vor Kontaminationen zu schützen, hat die Bayerische Gewerbeaufsicht 2015 ein Arbeitsprogramm Gefahrenschutz in den Bereichen Abbrucharbeiten, Asbestbaustellen und Bauschuttrecyclinganlagen durchgeführt.

Ziel des Arbeitsprogrammes

Mit dem Projekt wirkte die Bayerische Gewerbeaufsicht auf eine rechtskonforme Durchführung von Abbrucharbeiten an Gebäuden oder Bauwerken, sowie auf das ordnungsgemäße Betreiben von Bauschuttrecyclinganlagen hin. Ziel war zum einen der Schutz der Beschäftigten bei den Bauarbeiten, zum anderen den Eintrag asbesthaltiger Materialien in Bauschuttrecyclinganlagen so weit wie möglich auszuschließen – zum Schutz der dortigen Mitarbeiter.

Abbrucharbeiten

Unternehmer müssen sich vor Beginn der Abbrucharbeiten informieren, ob Gefahrstoffe, wie zum Beispiel Asbest, im abzubrechenden Gebäude eingebaut sind. Dies kann zum Beispiel durch eigene Ermittlungen aber auch unterstützend durch Einholung von Informationen bei den Bauherren erfolgen. Weiterhin muss der Arbeitgeber eine Abbrucharweisung erstellen, damit die oft gefährlichen Arbeiten ordnungsgemäß von den Beschäftigten abgewickelt werden können. Diese Tätigkeiten hat ein Aufsichtsführender zu leiten und zu überwachen. Für den Fall, dass unvermutet asbesthaltige Produkte gefunden werden, hat der Arbeitgeber Vorkehrungen zu treffen.

Die Bayerische Gewerbeaufsicht stellte durch das Projekt fest, dass bei rund einem Drittel der Baumaßnahmen die Unternehmer keine Informationen über das Vorhandensein von Gefahrstoffen eingeholt oder eine Abbrucharweisung erstellt haben.



Abbildung 7: Personenschleusen vor einem Asbestsanierungsbereich



Abbildung 8: Abbrucharbeiten mit Long-Front-Bagger. Als Schutz vor herabfallenden Teilen ist eine Schutzwand, die an einem Autokran hängt, aufgebaut. Zur Staubminimierung wird der Abbruchbereich befeuchtet.

Arbeiten an asbesthaltigen Produkten

Bei den Kontrollen auf Asbestbaustellen hat die Bayerische Gewerbeaufsicht die zu erfüllenden formalen Auflagen der Unternehmen überprüft. So



Abbildung 9: Unsachgemäßer Rückbau asbesthaltiger Fassadenelemente: Die Beschäftigten tragen keine persönliche Schutzausrüstung, es fehlen Absturzsicherungen. Die Stehleiter ist für solche Arbeiten kein geeigneter und sicherer Arbeitsplatz.

müssen zum Beispiel Baumaßnahmen bei der zuständigen Arbeitsschutzbehörde angezeigt werden, Nachweise über die bei den Beschäftigten durchgeführte arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge vorliegen und die aufsichtsführende Person vor Ort die erforderliche Sachkunde nachweisen können. Des Weiteren wurde überprüft, ob die technischen und persönlichen Schutzmaßnahmen vor Ort eingehalten wurden.

Die Aufsichtsbeamten haben bei den Revisionen unter anderem folgende Mängel festgestellt:

- Anzeigen waren nicht fristgerecht oder unvollständig bei der Arbeitsschutzbehörde eingegangen.
- Viele Beschäftigte hatten keine Unterweisung über den Umgang mit asbesthaltigen Produkten erhalten.
- Die erforderlichen technischen Schutzmaßnahmen waren nicht vollständig umgesetzt.
- Die notwendige persönliche Schutzausrüstung war nicht vollständig vorhanden oder wurde nicht ordnungsgemäß benutzt.

Bauschuttrecyclinganlagen

Bauschuttrecyclinganlagen werden mit dem Material von verschiedenen Baustellen und Abbruchmaßnahmen beliefert. Der Anlagenbetreiber hat stets dafür zu sorgen, dass kein asbesthaltiges Material in die Anlage gelangt und zerkleinert wird. Dies hätte zur Folge, dass Fasern in die Luft gelangen und eine Gefahr für die Beschäftigten entstehen würde. Asbest-



Abbildung 10: Ortsbewegliche Bauschuttrecyclinganlage

haltige Abfälle müssen zur Beseitigung an gesonderte Deponien abgegeben werden.

Die Bayerische Gewerbeaufsicht stellte beim Betrieb von Bauschuttrecyclinganlagen verschiedene Mängel fest, zum Beispiel die fehlende Gefährdungsbeurteilung des Betreibers, falsche oder fehlende Festlegungen von Maßnahmen beim Vorkommen asbesthaltigen Bauschutts.

Behördliche Maßnahmen

Bei den bayernweiten Kontrollen von Abbrucharbeiten, welche sowohl den vollständigen Rückbau von Gebäuden als auch die Entfernung von asbesthaltigen Produkten umfassten, fand die Bayerische Gewerbeaufsicht bei ca. einem Drittel gravierende Mängel vor. Diese hatten ein Mängelschreiben oder einen Bescheid zur Folge. Bei ca. 5 % der vorgefun-



Abbildung 11: Technikraum vor einer Sanierung, in dem zahlreiche asbesthaltige Produkte eingebaut waren

4 Gefahrenschutz

denen Baumaßnahmen lag der Verdacht einer Straftat vor, sodass die jeweils zuständige Staatsanwaltschaft darüber informiert wurde.

Ziel des Projekts war aber nicht nur die Kontrolle, sondern auch die Beratung der Betroffenen. So wurden zahlreiche Arbeitgeber und Beschäftigte im Rahmen des Projekts über den aktuellen Rechtsstand zum Thema Asbestarbeiten informiert. Vor allem die Tatsachen, dass die erforderliche Sachkunde nach der Gefahrstoffverordnung in Verbindung mit der Technischen Regel für Gefahrstoffe 519 (TRGS 519)

und die unternehmensbezogene Anzeige nach der Gefahrstoffverordnung in Verbindung mit der TRGS 519 auf sechs Jahre befristet sind, waren oft unklar. Der Hinweis der Aufsichtsbeamten, dass die bereits erworbene Sachkunde bei behördlich anerkannten Lehrgangsträgern in einem eintägigem Fortbildungslehrgang, in dem sich die Asbestsachkundigen wieder auf den neuesten Sach- und Rechtsstand bringen können, wiederum auf sechs Jahre verlängert werden kann, war für viele Arbeitgeber eine hilfreiche Unterstützung.

Volumenreduzierung von Mineralfaserabfällen vor der Deponierung

Die energetische Sanierung von Gebäuden liegt derzeit voll im Trend. Dementsprechend müssen auch immer mehr und teilweise auch problematische Bauabfälle entsorgt werden. Ein Teil davon ist „alte Mineralwolle“, die hauptsächlich vor 1996 als Dämmstoff verbaut wurde.

„Alte“ und „Neue“ Mineralwolle

Die sogenannte alte Mineralwolle ist eine künstlich hergestellte Glas- oder Steinwolle, die aus Fasern mit sehr geringer Biolöslichkeit besteht. Die Fasern haben nach dem Einatmen daher eine lange Verweildauer in der Lunge. Deshalb, und auch wegen ihrer Fasergröße, gilt alte Mineralwolle in der Regel als krebserzeugend beim Einatmen.

Neue Mineralwolle besitzt aufgrund ihrer chemisch-physikalischen Eigenschaften ein geringeres Risikopotenzial und ist nicht als krebserzeugend eingestuft. Seit Juni 2000 darf in Deutschland nur noch neue Mineralwolle verbaut werden.

Bisher wird alte Mineralwolle in Großpackmitteln, sogenannten Bigbags, verpackt und auf entsprechend zugelassenen Deponien eingelagert.

Allerdings wird mit diesen sehr voluminösen Mineralwolle-Paketen sehr viel Luft eingelagert und dadurch wertvoller Deponieraum verschwendet. Außerdem sind die gefüllten Bigbags nicht sehr standsicher und führen bei der weiteren Deponierung immer wieder zu Problemen. Deshalb verweigern einige Deponien inzwischen die Annahme von Mineralwolle, wenn sie nicht zu Ballen gepresst ist. Ein Nürnberger Entsor-

gungsfachbetrieb hat sich daher Gedanken gemacht, wie er den Forderungen der örtlichen Deponie nachkommen kann.

Da dieser Betrieb bereits eine Ballenpresse zum Verpressen von Papier und Kunststoff besitzt, wurde die Idee entwickelt, mit dieser Presse zwölf bis 15



Abbildung 12: Bigbag mit alter Mineralwolle vor dem Verpressen



Abbildung 13: Lagerung der Bigbags vor dem Verpressen



Abbildung 14: Aufgabe der Bigbags auf das Förderband



Abbildung 15: Die gepressten und neu verpackten Bigbags sind sehr gut stapelbar

mit Mineralwolle gefüllte Bigbags zu einem Ballen zu verdichten.

Durch das Verpressen der Bigbags mit Mineralwolle können aus den Bigbags zusammen mit der Luft Fasern entweichen. Da die freigesetzten Fasern eine Gesundheitsgefahr für die Beschäftigten darstellen können, muss der Arbeitgeber während des gesamten Entsorgungsvorganges, also auch während der Verpressung, eine Freisetzung von Faserstäuben wirksam unterbinden. Das Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Mittelfranken hat die Ermittlung der notwendigen Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten in enger Abstimmung mit dem Betrieb begleitet und überwacht.

Die bestehende Ballenpresse und der Lagerplatz für die Mineralwolle-Bigbags stattete das Unterneh-

men mit einer Absaugung aus. Damit die Ballenpresse aber auch weiterhin für andere Stoffe genutzt werden kann, ist ein umfangreiches Reinigungsprogramm implementiert worden. Damit stellt der Betrieb sicher, dass bei nachfolgenden Pressungen diese Produkte nicht mit gefährlichen Fasern kontaminiert werden. Bei Arbeiten mit Kontaminationsgefahr, insbesondere bei den Reinigungsarbeiten, tragen die Mitarbeiter die notwendige persönliche Schutzausrüstung.

Messungen des Fasergehaltes in der Luft am Arbeitsplatz sowie Klebproben nach Abschluss der Reinigungsarbeiten in der Presse haben gezeigt, dass die geforderten Maßnahmen wirksam sind und die Beschäftigten auch beim Pressen von alter Mineralwolle sicher arbeiten können.

Die Bayerische Gewerbeaufsicht sorgte für einen sicheren „Münchner Sommernachtstraum 2015“ im Olympiapark München

Die Großveranstaltung Münchner Sommernachtstraum hat sich in den letzten Jahren als Feuerwerk der Superlative in der Stadt fest etabliert. Auch zur elften Auflage am Samstag, den 25. Juli 2015 fanden sich rund um den Olympiasee etwa 50.000 begeisterte Zuschauer ein. Unter dem Motto „Dynamic Colours“ brachte der Veranstalter mit Feuerwerkskörpern den Nachthimmel über München für 35 Minuten zum Leuchten.

Die Bayerische Gewerbeaufsicht trug auch in diesem Jahr wieder zum sicheren Gelingen des Münchner Sommernachtstraums bei. Damit der Olympiasee und der Olympiaberg wirklich nur im übertragenen Sinn in Flammen standen, war eine Menge Vorarbeit erforderlich.

Vorbereitung

Bereits im März 2015 traf sich das ausführende Feuerwerksunternehmen zum ersten Mal mit dem Gewerbeaufsichtsamt. Dabei stellte das Unternehmen das Konzept vor. Erste Details, beispielsweise zum Feuerwerk selbst, und die Schutzmaßnahmen wurden dabei erörtert. Zusammen mit dem Feuerwerksunternehmen und dem Kreisverwaltungsreferat München legte die Bayerische Gewerbeaufsicht die Schutzmaßnahmen für das Abbrennen der pyrotechnischen Gegenstände fest.

Vor dem Abbrennen eines Feuerwerks muss das Unternehmen rechtzeitig eine Anzeige bei der zuständigen Behörde – in diesem Fall beim Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberbayern –

einreichen. Dieses kontrolliert unter anderem, ob die festgelegten Schutzmaßnahmen ausreichend sind, um Beschäftigte, Zuschauer und Dritte vor Gefahren für Leben, Gesundheit und Sachgüter zu schützen. Im Rahmen des Anzeigeverfahrens überprüft die Bayerische Gewerbeaufsicht auch die Befähigung des Feuerwerkers. Ein Feuerwerker muss neben der Zuverlässigkeit, der persönlichen Eignung, dem Mindestalter von 21 Jahren noch die erforderliche Fachkunde besitzen. Alle fünf Jahre muss er sein Wissen durch einen Wiederholungslehrgang auffrischen, um über technische Neuerungen, Fortschritte und neue Vorschriften informiert zu sein.

Durchführung

Besonders wichtig für die Sicherheit beim Feuerwerk des Münchner Sommernachtstraums ist die Einhaltung der erforderlichen Schutzabstände. Diese sind beispielsweise abhängig von den verwendeten Effekten sowie von äußeren Einflüssen wie der Windstärke und Windrichtung. Beim Feuerwerk 2015 ergaben sich dadurch Schutzabstände mit Radien bis zu 240 Metern. Aus diesem Grund musste der Veranstalter zusätzlich zum komplett eingezäunten Sicherheitsbereich während dem Finale des Feuerwerks auch die Straße südlich und westlich des Olympiabergs kurzfristig sperren. Eine besondere Herausforderung stellte für das ortsfremde Feuerwerksunternehmen die Situation dar, dass es vier Abbrennplätze auf dem Olympiaberg und über 30 Positionen, teilweise auf schwimmenden Pontons (Schwimmkörper), auf dem See einrich-



Abbildung 16: Sommernachtstraum 2015



Abbildung 17: Absperrung und Kennzeichnung des Sicherheitsbereichs

ten musste. Ein besonderes Highlight war der in der Mitte des Sees montierte „Pyrobogen“. Auch in diesem Jahr begleiteten Aufsichtsbeamte der Bayerischen Gewerbeaufsicht den Aufbau. Vor Ort überzeugten sie sich stichprobenartig vom einwandfreien Zustand der mehr als 2.000 Abschussvorrichtungen und der fast 12.000 Effekte sowie vom ordnungsgemäßen Umgang mit diesen pyrotechnischen Gegenständen mit einer Gesamtmasse von insgesamt ca. vier Tonnen.

Ferner überprüften die Mitarbeiter des Gewerbeaufsichtsamts die Einhaltung des Diebstahlschutzes sowie die lückenlose und sichere Absperrung der Schutzbereiche. Neben den sprengstoffrechtlichen Kriterien wurde bei diesen Ortsbesichtigungen vor allem auch die Einhaltung der Vorgaben des technischen und sozialen Arbeitsschutzes kontrolliert, um die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten zu gewährleisten. So konnte der Münchner Sommernachtstraum reibungslos ablaufen und Tausende begeisterte Zuschauer verzaubern.

Gefährdungen durch Kohlenmonoxid (CO) in Shisha-Bars

Im Oktober 2015 erreichte das Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Oberbayern die Beschwerde eines Münchener Gaststättenbetreibers. Aufgrund einer Kohlenstoffmonoxidvergiftung hatten sich mehrere seiner Beschäftigten in ärztliche Behandlung begeben müssen. Grund dafür war laut Aussage des Arbeitgebers die Shisha-Bar im Untergeschoss desselben Gebäudes. Die dort bei der Zubereitung von Shisha-Kohle in einem Schwedenofen entstandenen Abgase gelangten über ein Aluminiumrohr direkt in den gemeinsamen Lüftungsschacht. Von dort aus konnten sie dann in die darüber liegenden Räume der Gaststätte entweichen.

Eine Shisha ist eine Wasserpfeife arabischen Ursprungs. Auf einen speziellen „Fruchttabak“ wird eine glühende Kohle gelegt. Der entstehende Rauch wird durch ein mit Wasser gefülltes Gefäß gezogen.

Eigenschaften von Kohlenmonoxid

Kohlenmonoxid ist ein farb-, geruch- und geschmackloses sowie giftiges Gas. Es entsteht unter anderem bei der unvollständigen Verbrennung von kohlenstoffhaltigen Stoffen. Symptome einer leichten Vergiftung sind Kopfschmerzen, Schwindel und grippeähnliche Anzeichen. Höhere Dosen wirken signifikant toxisch auf das Zentralnervensystem und das Herz.

Besichtigung durch das Gewerbeaufsichtsamt

Zum Zeitpunkt der Besichtigung hatte der Betreiber der Shisha-Bar den Schwedenofen bereits stillgelegt und das Aluminiumrohr aus dem Lüftungsschacht entfernt. Aus diesem Grund konnten die Gewerbe-

aufsichtsbeamten in der darüber liegenden Gaststätte keine Kohlenmonoxidbelastung mehr feststellen. Um weiterhin Shisha-Pfeifen anbieten zu können verwendete der Barbetreiber jetzt zum Anheizen der Kohlen einen sogenannten Azteken-Ofen aus Terrakotta (siehe Abbildung 18). Bei diesem Ofen gelangten die Verbrennungsgase direkt in den Zubereitungsraum und verteilten sich so über den Toilettenflur bis in den Gastraum. Da Kohlenmonoxid nur mit einem Messgerät nachgewiesen werden kann, führte die Gewerbeaufsicht in den Betriebsräumen unverzüglich orientierende Messungen durch.

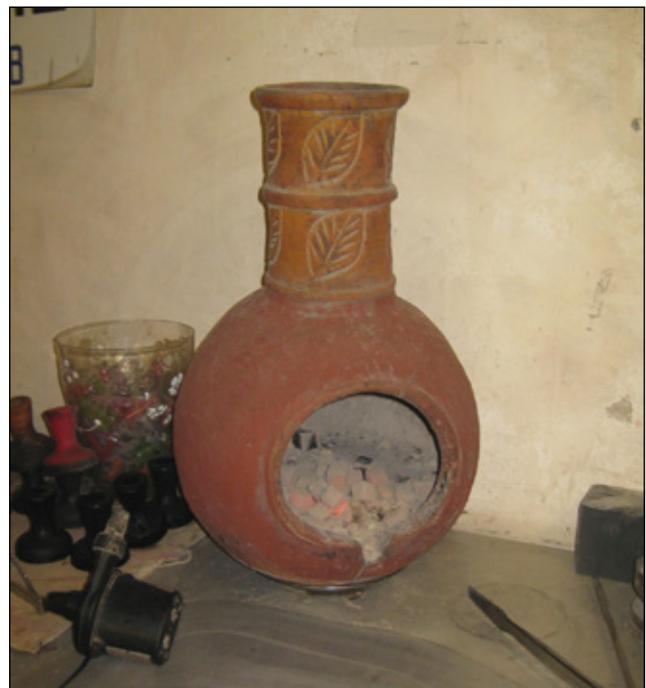


Abbildung 18: Aztekenofen gefüllt mit glühenden Kohlen

4 Gefahrenschutz

Diese ergaben an den einzelnen Arbeitsplätzen eine deutliche Überschreitung des zulässigen Arbeitsplatzgrenzwertes von 30 ppm (ml/m³).

Der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW)

Der Arbeitsplatzgrenzwert gibt die Konzentration eines Stoffes an, bei der akute oder chronische schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Beschäftigten im Allgemeinen nicht zu erwarten sind. Dabei wird von einer in der Regel achtstündigen Exposition an fünf Tagen in der Woche ausgegangen.

Die Spitzenwerte in den einzelnen Bereichen waren:

- Zubereitungsraum: 380 ppm
- Toilettenflur: 120 ppm
- Theke und Gastraum: 70 ppm

Die größte CO-Belastung bestand erwartungsgemäß im Zubereitungsraum der Shisha-Pfeifen, da die dort vorhandene Lüftungsanlage für diese Nutzung vollkommen ungeeignet war.

Eingeleitete Maßnahmen durch das Gewerbeaufsichtsamt

Aufgrund der ermittelten Messwerte und der daraus resultierenden Gesundheitsgefährdung der anwesenden Arbeitnehmer untersagte die Bayerische Gewerbeaufsicht sofort den Betrieb der Kohle-Öfen mittels Anordnungsbescheid. Als Voraussetzung für die weitere Zubereitung wurde die dauerhafte Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes gefordert, die der Ar-



Abbildung 19: CO-Messgerät im Einsatz

beitgeber durch eine festinstallierte CO-Warnanlage überwachen muss.

Gesetzliche Vorgaben

Das Arbeitsschutzgesetz und die Gefahrstoffverordnung verpflichten den Arbeitgeber zur Durchführung einer Gefährdungsbeurteilung. Im Rahmen dieser Beurteilung hat der Arbeitgeber festzustellen, ob bei Tätigkeiten Gefahrstoffe entstehen oder freigesetzt werden können. Ist dies der Fall, so hat er Art und Ausmaß der Exposition zum Beispiel durch Messungen zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Sicherstellung der Grenzwerte festzulegen. Die Arbeitsplatzgrenzwerte sind in den Technischen Regeln für Gefahrstoffe – TRGS 900 festgeschrieben.

Maßnahmen des Arbeitgebers

Der Barbetreiber ließ im Zubereitungsraum eine separate Abluftanlage fachgerecht installieren (siehe Abbildung 20). Eine CO-Warnanlage gibt jede Grenzwertüberschreitung akustisch bekannt. Zusätzlich unterweist der Arbeitgeber seine Beschäftigten regelmäßig über die Gefahren von Kohlenmonoxid sowie die erforderlichen Maßnahmen bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes.

Fazit

Die Überschreitung des Kohlenstoffmonoxidgrenzwertes in Shisha-Bars ist kein Einzelfall. Die Verantwortlichen messen die Expositionen in der Regel nicht. Beschäftigte und Gäste sind dabei erheblichen Gesundheitsgefährdungen ausgesetzt.



Abbildung 20: Lüftungsanlage

Sicherheit von Produkten

5



Lasermessverfahren für tastbare Gefahrenhinweise

Nicht nur im Beruf, auch im Haushalt kommen Verbraucher mit gefährlichen Stoffen oder Gemischen in Kontakt. Diese sind zum Schutz der Verbraucher mit Piktogrammen und Gefahrenhinweisen gekennzeichnet. Wie aber können sehbehinderte oder blinde Menschen geschützt werden? Dafür schreibt der Gesetzgeber tastbare Gefahrenhinweise beispielsweise für giftige, ätzende, aspirationsgefährliche oder leicht entzündbare Verbraucherprodukte wie Terpentinersatz, Lampenöle oder bestimmte Abflussreiniger vor. Um ihren Schutzzweck erfüllen zu können, müssen diese tastbaren Symbole auch entsprechend gestaltet sein. Das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) richtete 2015 ein neues Messverfahren für die Bestimmung der Höhen von tastbaren Gefahrenhinweisen ein. Damit konnten Proben, welche die Bayerische Gewerbeaufsicht aus dem Markt entnommen hat, auf die Einhaltung von bestehenden Vorgaben untersucht werden.

Rechtliche Grundlage und normative Anforderungen

Die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen regelt die europäische Verordnung Nr. 1272/2008. Hier finden sich Vorgaben, bei welchen Gefahren, physikalischer oder gesundheitsgefährdender Art, Hersteller einen tastbaren Gefahrenhinweis auf der Produktverpackung anbringen müssen. Die Norm EN ISO 11683 beschreibt die Anforderungen an tastbare Gefahrenhinweise, insbesondere zur Abmessung von fühlbaren Gefahrenhinweisen in Form von gleichseitigen Dreiecksymbolen.

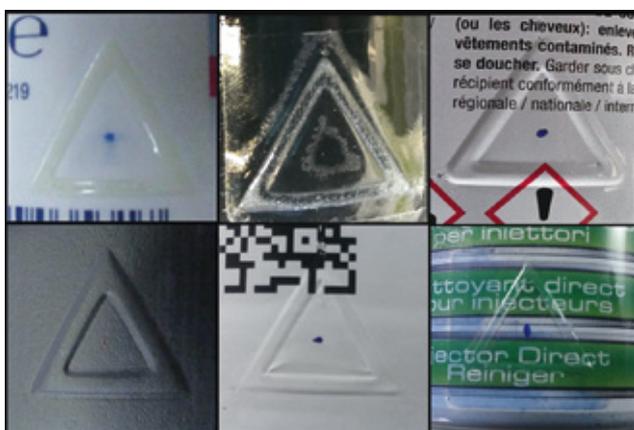


Abbildung 1: Beispiele für tastbare Gefahrenhinweise

Die folgende Abbildung zeigt die in der Norm festgelegten Längen- und Höhenmaße für ein Symbol in üblicher Größe:



Tastbare Gefahrenhinweise

Es gibt eine Vielzahl an Ausführungen tastbarer Gefahrenhinweise (siehe Abbildung 1). Häufig ist das fühlbare Warnzeichen in das Verpackungsmaterial bereits integriert, Teil des aufgeklebten Etiketts oder als transparenter Aufkleber angebracht.



Abbildung 2: Messaufbau zur Höhenbestimmung von tastbaren Gefahrenhinweisen

Messverfahren

Für die Messung der Strukturhöhe von tastbaren Gefahrenhinweisen richtete das LGL ein optisches Messverfahren ein:

Ein Laser-Wegsensor misst dabei berührungslos den Abstand zu einer Oberfläche. Dabei wird von einem Laserkopf ein Lichtpunkt auf ein Messobjekt gerichtet (siehe Abbildung 2). Ein Empfangselement am Laserkopf (Detektor) empfängt einen Anteil des reflektierten Lichts. Ein Programm berechnet daraus den Abstand zwischen Sensor und Messobjekt. Eine Änderung des Abstands, zum Beispiel durch eine Erhebung auf einer Verpackungsoberfläche, wird durch eine Positionsveränderung des reflektierten Lichtpunkts auf dem Detektor registriert.

Erfahrungen

Die Untersuchungsproben der Gewerbeaufsicht unterschieden sich in Verpackungsmaterialien (Blech, Kunststoffe, Glas, Karton), Verpackungsformen (zylindrisch, eckig) und Ausführungen an tastbaren Gefahrenhinweisen. Die Auswertung der Messergebnisse berücksichtigte Krümmungen der Verpackungen, Unebenheiten der Oberflächenbeschaffenheit sowie Luft einschlüsse in den Aufklebern. Gegenwärtig liefert das sehr genaue Messverfahren erste belastbare Ergebnisse, die auf deutlich zu flache tastbare Symbole, wie sie häufig bei hochgeprägten Dreieckssymbolen in Papieretiketten von Blechdosen vorzufinden sind, hinweisen. Das LGL wird das Messverfahren für zukünftige Messkampagnen der Bayerischen Gewerbeaufsicht weiter optimieren.

Projekt zur Kennzeichnung von Reifen

Schlechte Autoreifen können nicht nur einen erhöhten Kraftstoffverbrauch verursachen und damit die Umwelt belasten, sie sind auch ein Sicherheitsrisiko im Straßenverkehr. Deshalb ist auch hier die Bayerische Gewerbeaufsicht aktiv. Das Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Schwaben vollzieht in Bayern zentral die europäischen Vorschriften zum Ökodesign und zur Energieverbrauchskennzeichnung. Im Rahmen des Marktüberwachungsprogramms überprüfte die Bayerische Gewerbeaufsicht 2015 in einem Projekt in drei Stufen (Prüftiefen), ob Hersteller und Händler die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1222/2009 über die Kennzeichnung von Reifen einhalten.

Das EU-Reifenlabel

Am 1. November 2012 ist in der EU die einheitliche Kennzeichnungspflicht für Neureifen in Kraft getreten. Sie gilt für fast alle Pkw-Reifen sowie Transporter- und Lkw-Reifen. Das EU-Reifenlabel (siehe Abbildung 3) kennzeichnet drei Kriterien: die Kraftstoffeffizienzklasse, die Nasshaftungsklasse und die Klasse des externen Rollgeräusches. Die Kraftstoffeffizienzklasse informiert über den Kraftstoffverbrauch. Die Klasse A steht für den geringsten, die Klasse G für den höchsten Verbrauch.

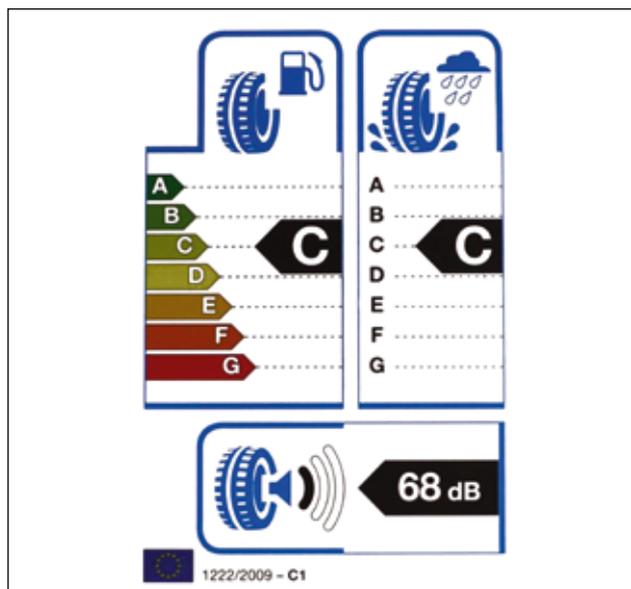


Abbildung 3: EU-Reifenlabel

Die Nasshaftungsklasse kennzeichnet die Sicherheit. Hierbei steht die Klasse A für einen kurzen und die Klasse G für einen langen Bremsweg. Das externe Rollgeräusch steht für Umweltschutz. Der Messwert gibt die Lautstärke des Vorbeifahrgeräusches an. Je mehr Wellen ausgefüllt sind, desto lauter ist das Außengeräusch des Reifens.

Durchführung des Projekts

Das Gewerbeaufsichtsamt führte die Prüfungen an den Autoreifen in drei Stufen durch:

- Stufe I: Einfache Sichtprüfungen
- Stufe II: Anforderung und Prüfung der technischen Unterlagen der Reifen
- Stufe III: Entnahme verschiedener Reifensätze vom Markt und Prüfung durch akkreditierte Prüfstelle

Die verschiedenen Prüfungen sind in Tabelle 1 dargestellt.

In Stufe I des Projekts überprüfte das Gewerbeaufsichtsamt 75 Produkte bei 60 Händlern. Neben den klassischen Reifenhändlern waren auch weitere Reifenanbieter wie zum Beispiel Fahrzeughändler und Kfz-Werkstätten darunter.

Bei der physischen Prüfung (Stufe III) ist zwischen einer Erst- und einer Nachprüfung zu unterscheiden. Nachprüfungen sind dann erforderlich, wenn bei der Erstprüfung der Labelwert nicht bestätigt wird. Das Gewerbeaufsichtsamt hat alle Erstprüfungen bei einer von ihr bestimmten, akkreditierten Prüfstelle durchführen lassen. Erforderliche Nachprüfungen veranlassten die Reifenhersteller bei einer akkreditierten Prüfstelle ihrer Wahl. Bei einer Erstprüfung wurde ein Reifensatz, bei einer Nachprüfung drei Reifensätze geprüft.

Für die Erstprüfung suchte die Bayerische Gewerbeaufsicht acht Pkw-Sommerreifen der Größe 195/65 R15 aus. Auf eine ausgewogene Mischung vom Billig- bis zum Premiumreifen aus verschiedenen Herkunftsländern wurde geachtet.

Ergebnisse und Maßnahmen

Die einfachen Sichtprüfungen im Handel (Stufe I) führten zu einer Beanstandungsquote von 24 %. Am häufigsten beanstandete das Gewerbeaufsichtsamt, dass die Labelwerte nicht auf bzw. mit der Rechnung angegeben wurden, das Format des Reifenlabels nicht den rechtlichen Vorgaben entsprach oder die Reifen in der Verkaufsstelle überhaupt nicht gekennzeichnet waren. Die Gewerbeaufsicht führte Beratungen der Händler über die Anforderungen der Reifen-

Tabelle 1: Durchgeführte Prüfungen

| Stufen | Anzahl |
|---------------------------------------|--------|
| I – einfache Sichtprüfung | 75 |
| II – vertiefende Unterlagenprüfung | 6 |
| III – physische Prüfung (Erstprüfung) | 8 |
| III – physische Prüfung (Nachprüfung) | 6 |

kennzeichnungsverordnung durch und forderte im Bedarfsfall die Behebung der festgestellten Mängel. Bei der Überprüfung der technischen Unterlagen von sechs Reifen (Stufe II) hatte das Gewerbeaufsichtsamt nichts zu beanstanden.

Bei der physischen Erstprüfung von acht Reifen (Stufe III) bestätigten sich bei zwei Reifen die Labelwerte. Sechs Reifen konnten die angegebenen Werte nicht einhalten.

Die anschließende Nachprüfung dieser sechs Reifen ergab, dass fünf Reifen die Labelwerte doch bestätigen. Die Hersteller konnten die Kennzeichnung deshalb beibehalten.

Bei einem Reifen hingegen wurden auch bei der Nachprüfung zwei Labelwerte nicht bestätigt. Der Hersteller passte daraufhin freiwillig die Kennzeichnung aller Reifen vor dem Inverkehrbringen an. Die Nasshaftung wurde von Kategorie B auf C und das externe Rollgeräusch von „67 dB, Klasse 1“ auf „69 dB, Klasse 2“ geändert.

Fazit

Die Beanstandungsquote von 24 % allein bei der einfachen Sichtprüfung durch die Bayerische Gewerbeaufsicht unterstreicht die Bedeutung des Projekts. So besteht bei den Reifenhändlern noch erheblicher Beratungsbedarf zu den Anforderungen der Reifenkennzeichnungsverordnung.

Für die physischen Prüfungen (Stufe III) wurden ausschließlich akkreditierte Prüfstellen beauftragt. Umso mehr verwundert die hohe Anzahl der widersprüchlichen Messergebnisse zwischen Erst- und Nachprüfung. Daher trägt die Bayerische Gewerbeaufsicht diese Erkenntnisse in einschlägige Fachkreise, damit ggf. die Prüfvorschriften bzw. Prüfverfahren weiterentwickelt werden können.

Künstliche Mineralfasern – Die besonderen Herausforderungen beim Vollzug der Chemikalien-Verbotsverordnung am Beispiel eines aktuellen Falles

Viele Erzeugnisse, die im Baubereich zum Einsatz kommen, sind aus sogenannten künstlichen Mineralfasern (KMF) hergestellt – also Fasern, die in einem industriellen Verfahren aus mineralischen Rohstoffen erzeugt werden. Zur Herstellung von KMF werden verschiedene Rohstoffe (zum Beispiel Quarzsand, diverse Gesteinsarten, Altglas) miteinander gemischt, bei hoher Temperatur geschmolzen und anschließend in speziellen Verfahren zerfasert. Die dabei eingesetzten Rohstoffmischungen unterscheiden sich von Hersteller zu Hersteller. So hat jede Mineralwolle eine spezifische chemische Zusammensetzung und damit auch spezifische Eigenschaften.

Nach harmonisiertem europäischem Chemikalienrecht werden KMF den Krebsverdachtsstoffen zugeordnet, sofern nicht ausdrücklich nachgewiesen ist, dass dies nicht zutrifft. Für KMF und daraus hergestellte Erzeugnisse, die in Deutschland in Verkehr gebracht werden, gelten auch die Bestimmungen der Chemikalien-Verbotsverordnung. Danach ist eine Vermarktung nur zulässig, wenn anhand bestimmter Kriterien nachgewiesen wurde, dass die betreffenden Fasern frei vom Verdacht sind, eine krebserzeugende Wirkung zu haben. Solche Fasern werden als „freigezeichnet“ charakterisiert.

Deckenplatten

Ein bekanntes Beispiel für Erzeugnisse aus KMF sind Glas- oder Steinwollen, die zur Wärmedämmung von Dächern und Wänden eingesetzt werden. Auch zur Herstellung von Deckenplatten, welche beispielsweise in Innenräumen von Bürogebäuden zur Schalldämmung eingesetzt werden, werden KMF als Ausgangsmaterial eingesetzt. Die Zahl der Hersteller dieser Deckensysteme, die auf dem deutschen Markt tätig sind, ist relativ klein. Einer dieser Hersteller mit Sitz in Bayern bezog einen Teil der für die Produktion benötigten KMF von einem Lieferanten aus Hessen. Dieser kaufte KMF-Reste von Herstellern an und konfektionierte sie für die weitere industrielle Nutzung. Der hessische Lieferant war im Jahr 2015 in den Blickpunkt der Öffentlichkeit geraten, nachdem in einem Fernsehbeitrag der Verdacht geäußert wurde, dass er nicht freigezeichnete KMF an den bayerischen Deckenplattenhersteller geliefert hatte.



Abbildung 4: Proben von verschiedenen Mineralwollen

Das Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Unterfranken begann daraufhin mit der Ermittlung des Sachverhalts. Dies fand in enger Zusammenarbeit mit dem Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Niederbayern als örtlich zuständige Arbeitsschutzbehörde für den Deckenplattenhersteller statt. Denn durch die Verwendung von möglicherweise nicht freigezeichnetem KMF-Material im Produktionsprozess war auch der Schutz der betroffenen Beschäftigten vor gesundheitsgefährdenden Fasern zu überprüfen.

Die Bayerische Gewerbeaufsicht besichtigte daher den Produktionsbetrieb und entnahm Proben von dem vor Ort gelagerten KMF-Material. Ein Teil des im Lager befindlichen Materials stammte auch von dem hessischen Lieferanten.

Zur Ermittlung der chemischen Zusammensetzung der Faserproben wurden dafür akkreditierte Labors beauftragt. Im Nachgang unterstützte die RAL-Gütegemeinschaft Mineralwolle e. V. die Gewerbeaufsicht bei der Identifizierung der untersuchten Fasern.

Ergebnisse

Im Ergebnis konnten vier der fünf Proben freigezeichneten Mineralwollen zugeordnet werden, wohingegen dies bei einer Probe nicht möglich war. Damit waren die gesetzlichen Anforderungen für dieses KMF-Material nicht erfüllt.

Da die Gewerbeaufsichtsbeamten davon ausgehen mussten, dass Teile des betroffenen Fasermaterials bereits in den Produktionsprozess gelangt waren, untersagten sie zum Schutz der Beschäftigten einen weiteren Einsatz in der Produktion. Eine Wiederaufnahme der Tätigkeiten wurde erst nach Reinigung der Produktionsanlage erlaubt. Außerdem hat das Unternehmen sein Qualitätssicherungskonzept so zu verbessern, dass ausschließlich freigezeichnete Mineralwolle in den Produktionsprozess gelangt. Zum Schutz der Verbraucher verboten die Beamten in einer weiteren Anordnung vorsorglich das Inverkehrbringen von Deckenplatten, die das beanstandete Fasermaterial enthielten. Darüber hinaus holte das Unternehmen, auf freiwilliger Basis, bereits ausgelieferte Deckenplatten von den Kunden zurück.

Bereits eingebaute Deckenplatten waren von den Korrekturmaßnahmen nicht betroffen. Eine gesundheitliche Bewertung des LGL ergab, dass von eingebauten Deckenplatten als solchen keine Gesundheitsgefahr ausgeht. Gesundheitliche Risiken für die Nutzer sind nicht zu befürchten, wenn bei mechanischen Arbeiten wie Bohren oder Schleifen die auch sonst üblichen Staubschutzmaßnahmen eingehalten werden.

Der Deckenplattenhersteller ist überzeugt, dass er ausschließlich ordnungsgemäße KMF verarbeitet hat und strengt derzeit den Nachweis hierfür an. Abschließende Ergebnisse liegen der Bayerischen Gewerbeaufsicht noch nicht vor. Die weitere Entwicklung bleibt deshalb abzuwarten.

Neue analytische Möglichkeiten im chemischen Verbraucherschutz

Zur Unterstützung der Tätigkeit der Bayerischen Gewerbeaufsicht hat das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) neue Methoden im Bereich chemischer Verbraucherschutz etabliert bzw. bestehende Untersuchungsverfahren optimiert.

Es wurden folgende Untersuchungsverfahren entwickelt bzw. verbessert:

- Bestimmung der Dichte auf der Basis Schwingungsdichtemesser (Biegeschwingermethode)
- Untersuchungen auf polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS)
- Laborvergleichsuntersuchungen zu Formaldehyd in Kühlschmierstoffen
- Analyse quaternärer Ammoniumverbindungen in Biozidprodukten
- Untersuchungen auf Permethrin, Cyfluthrin und Deltamethrin in Holzschutzmitteln und behandelten Waren mittels GC-MS

Im Jahresbericht 2015 des LGL findet sich ein Beitrag zur Untersuchungsmethode für Permethrin, Cyfluthrin und Deltamethrin in Holzschutzmitteln und behandelten Waren (www.lgl.bayern.de). Beispielfolgerhaft wird nachfolgend die Untersuchung auf PAK mittels GC-MS ausführlicher dargestellt.

Orientierende Untersuchungen auf PAK in Verbraucherprodukten aus Kunststoff

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) entstehen einerseits bei unvollständigen Verbrennungsprozessen aus Kohle, Kraftstoffen und Tabak, andererseits sind sie natürliche Bestandteile von Rohöl. Sie werden in Kunststoffen als Weichmacher eingesetzt. Jedoch besitzen PAK gesundheitsschädliche Eigenschaften. Derzeit sind acht PAK-Verbindungen als wahrscheinlich karzinogen (krebserregend) eingestuft. Sie können über die Haut und über die Atemwege aufgenommen werden.

Unter Berücksichtigung der „Harmonisierten Methode zur Bestimmung von PAK in Kunststoffproben“ hat das LGL eine GC-MS-Methode zur Bestimmung der 18 PAK-Kongeneren (chemische Verbindungen mit gleicher Grundstruktur) in Kunststoffen von Verbraucherprodukten entwickelt. Das Untersuchungsverfahren wurde zudem 2015 in einem Ringversuch (Methode zur Qualitätssicherung für Messverfahren) überprüft. Das LGL untersuchte im Jahr 2015 insgesamt 59 Proben auf PAK-Kongeneren. Der Grenzwert liegt seit 27. Dezember 2015 für die acht karzinogenen PAK-Kongeneren (Benzo[a]pyren, Benzo[e]pyren, Benzo[a]anthracen, Chrysen, Benzo[b]fluoranthen, Benzo[j]fluoranthen, Benzo[k]fluoranthen und Dibenzo[a,h]anthracen) bei maximal 1 mg/kg. Keine der im ersten Halbjahr 2015 untersuchten Proben hat diesen Grenzwert überschritten. Exemplarisch sind

Tabelle 2: PAK-Untersuchungsergebnisse in verschiedenen Produktgruppen

| Probengruppen | Naphthalin [mg/kg] | Fluoren [mg/kg] | Phenanthren [mg/kg] | Anthracen [mg/kg] | Fluoranthren [mg/kg] | Pyren [mg/kg] | Benzo-[g,h,i]-perylen [mg/kg] | Indeno-[1,2,3-c,d]- [mg/kg] | 8 kanz. PAK [mg/kg] |
|--|--------------------|-----------------|---------------------|-------------------|----------------------|------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| N = 7 Fahrradgriffe | 0,18– 1,05 | < 0,09– 5,13 | < 0,19– 4,55 | < 0,05– 0,50 | < 0,06– 0,20 | < 0,05– 0,32 | < 0,06– 0,21 | < 0,08 | < BG |
| N = 5 Werkzeuggriffe ¹⁾ | < 0,06– 0,76 | < 0,09– 1,00 | < 0,19– 0,54 | < 0,05 | < 0,06 | < 0,05 | < 0,06– 0,54 | < 0,08– 0,56 | < BG – 0,19 |
| N = 8 Sonst. Werkzeuge mit Griff ²⁾ | < 0,06– 1,10 | < 0,09– 6,13 | < 0,19– 8,76 | < 0,05– 1,34 | < 0,06– 0,54 | < 0,05– 0,36 | < 0,06 | < 0,08 | < BG |
| N = 3 Eiskratzergriffe | < 0,06– 2,49 | 0,48– 10,88 | 0,57– 37,62 | < 0,05– 6,10 | < 0,06– 17,00 | < 0,05– 17,31 | < 0,06– 0,87 | < 0,08 | < BG |
| N = 1 Haarbürstengriff | 28,17 | 69,12 | 69,41 | 80,84 | < 0,06 | < 0,05 | < 0,06 | < 0,08 | < BG |
| N = 1 Gartenwerkzeug mit Griff | 0,16 | 0,29 | 0,29 | < 0,05 | < 0,06 | < 0,05 | < 0,06 | < 0,08 | < BG |
| N = 2 Lenkradhülle | 0,50– 2,17 | 0,22– 0,34 | 0,35– 0,64 | < 0,05– 0,58 | < 0,06– 0,10 | < 0,05– 0,11 | < 0,06 | < 0,08 | < BG |
| N = 1 Waschschwamm | 0,2 | 4,98 | < 0,19 | < 0,05 | < 0,06 | < 0,05 | < 0,06 | < 0,08 | < BG |
| N = 22 Mousepads | < 0,06– 13,43 | < 0,09– 0,15 | < 0,19– 2,29 | < 0,05– 0,36 | < 0,06– 1,82 | < 0,05– 5,59 | < 0,06– 1,95 | < 0,08– 0,84 | < BG – 0,69 |

¹⁾ Hammer, Schraubendreher, Feile, Schere

²⁾ Spachtel, Schaber, Drahtbürste, Becher, Schleifklotz, Roller

BG Bestimmungsgrenze, Konzentration abhängig vom einzelnen PAK-Kongener

die Untersuchungsergebnisse der 49 Proben aus dem ersten Halbjahr 2015 in Tabelle 2 zusammenfasst.

In den Griffen unterschiedlicher Produktgruppen und im Waschschwamm konnten zwar Naphthalin, Fluoren, Anthracen, Phenanthren, Fluoranthren und Pyren teilweise im mg/kg-Bereich festgestellt werden, aber die acht karzinogenen PAK-Kongener lagen bei fast allen Produkten unter den Bestimmungsgrenzen (die kleinste Konzentration, die in der Analyse bestimmt

werden kann). Lediglich bei dem Mousepad und einem Schlosserhammer lagen die Werte oberhalb der Bestimmungsgrenzen aber unterhalb des Grenzwerts.

Im zweiten Halbjahr 2015 ermittelte das LGL in ausgewählten Materialien, wie zum Beispiel Gummihammer und Fugengummi, alle acht karzinogenen Kongener in Höhe von etwa 9 bis 370 mg/kg. Das LGL informierte die Bayerische Gewerbeaufsicht über diese Untersuchungsergebnisse.

Marktüberwachungsaktion – USB-Ladegeräte bzw. Steckernetzteile

Die Marktpräsenz sogenannter USB-Ladegeräte sowie Steckernetzteile hat in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Bei diesen Geräten handelt es sich um kleine Netzteile, die direkt in die Steckdose gesteckt werden. Mit einem USB-Anschlusskabel ausgestattet bieten sie die Möglichkeit, Handys oder Smartphones zu laden.

Anlass

Da diese Steckernetzteile teilweise relativ günstig in Massenproduktion hergestellt werden, stellte die Bayerische Gewerbeaufsicht in letzter Zeit immer häufiger auch unsichere Angebote auf dem Markt fest. Dieser Zustand veranlasste das Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Oberbayern dazu, eine selbstinitiierte Überwachungsaktion von USB-Ladegeräten zu starten, um hierzu weitere Erkenntnisse zu erlangen.

Durchführung der Marktüberwachungsaktion

Das Gewerbeaufsichtsamt erarbeitete in Abstimmung mit dem Bayerischen Landesamt für Gesund-



Abbildung 5: Beispiele ausgewählter Prüflinge

heit und Lebensmittelsicherheit (LGL) ein Prüfprogramm. Auf Basis von einschlägigen EU-Richtlinien sowie konkreteren DIN-Normen wurde folgender Prüfumfang definiert:

- Elektrische Spannungsfestigkeit: Durchschlagfestigkeit mit Prüfspannung
- Mechanische Festigkeit mit Fallprüfung
- Erwärmung im Betrieb
- Abmessungen des Netzsteckers
- Leistungsaufnahme bei nicht angeschlossenem Verbraucher (sogenannte Nulllast)
- Effizienz im Betrieb
- Produktkennzeichnung und Hinweise für den Verbraucher

Tabelle 3: Festgestellte Mängel

| | Anzahl der Proben | Beanstandungen insgesamt | | Davon mit sicherheitstechnischem Mangel | | Ohne Mangel |
|----------------|-------------------|--------------------------|-------|---|------|-------------|
| Gesamt | 42 | 29 | 69 % | 25 | 60 % | 13 |
| Internet | 24 | 24 | 100 % | 22 | 92 % | 0 |
| Ladengeschäfte | 18 | 5 | 28 % | 3 | 17 % | 13 |

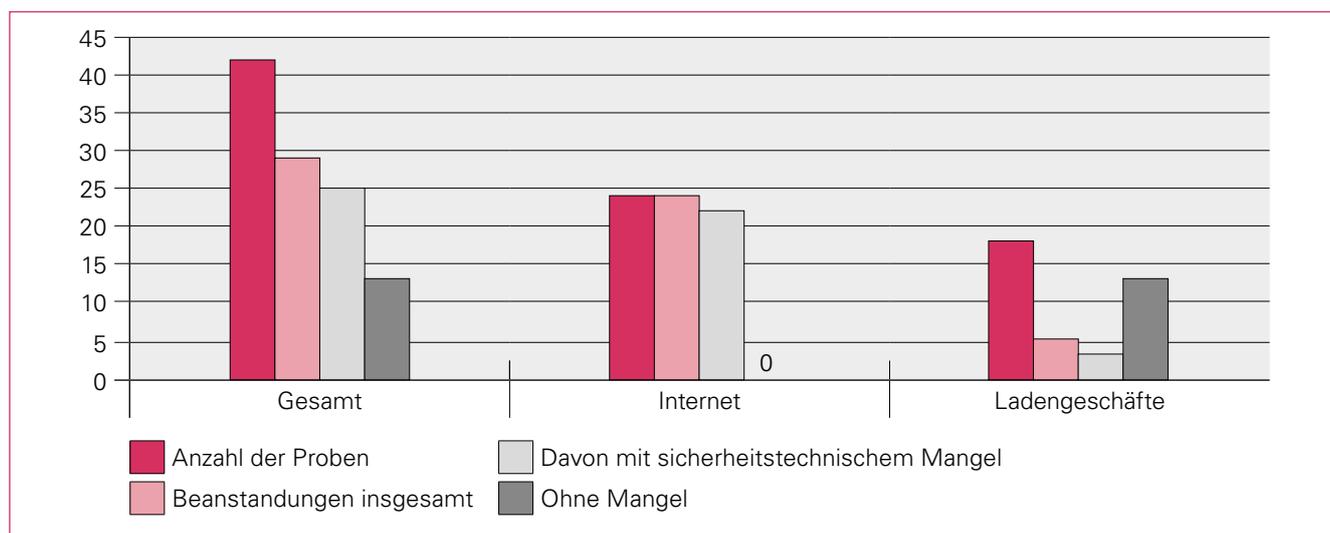


Abbildung 6: Festgestellte Mängel

Mitarbeiter der Gewerbeaufsicht entnahmen dem Handel je zwei Proben von 42 verschiedenen USB-Ladegeräten aus dem unteren Preissegment. Die Preisspanne bewegte sich hierbei von 1,49 € im Onlinehandel (inkl. Lieferung) bis hin zu 12 € in Ladengeschäften.

Ergebnisse

Das LGL fand bei knapp 70 % der geprüften Produkten Mängel, wovon 60 % sicherheitstechnische Mängel waren.

Durchgeführte Maßnahmen

Für ein besonders gefährliches Produkt aus dem Handel, das mit einem EU-Netzadapter (mitgeliefertes Teil des Ladegeräts, das in die Steckdose gesteckt wird) ausgeliefert wurde, hat das Gewerbeaufsichtsamt eine Meldung über das EU-Schnellwarnsystem für den Verbraucherschutz (RAPEX) initiiert. Damit wurden die anderen Mitgliedstaaten der EU vor dem mangelhaften Produkt gewarnt. Denn im Prüflabor blieb beim Ziehen des Netzteils aus der Steckdose dessen Netzadapter stecken. Dabei wurden die spannungsführenden Pins des Netzteils zugänglich. Diese Situation stellt für die Verbraucher ein ernstes Risiko aufgrund eines möglichen tödlichen Stromschlages dar. Der in Südtirol ansässige Hersteller führte aufgrund der Prüfergebnisse sofort einen Rückruf von 238 Netzteilen aus 10 EU-Ländern durch.

Ein weiterer Händler bot ein gefährliches Ladegerät auf einer Online-Verkaufsplattform mit der Angabe „Artikelstandort Deutschland“ an. Die Ware lieferte er jedoch direkt aus Hongkong. Das Gewerbeaufsichtsamt forderte den Händler auf, das Inverkehrbringen des betroffenen Produktes einzustellen. Parallel dazu veranlasste die Gewerbeaufsicht die Online-Plattform dazu, das betroffene Produkt aus dem Angebot zu nehmen. Im Falle der weiteren mangelbehafteten Netzteile mit niedrigem, bzw. mittlerem Risiko wurden die für den Hersteller bzw. Importeur zuständigen Marktüberwachungsbehörden informiert. Konnte der Hersteller aufgrund fehlender Produktkennzeichnung nicht ermittelt werden, wendete sich das Amt an den Händler, welcher in den meisten Fällen als Direktimporteur in die EU fungierte.

Zusammenfassung

Kein einziges der 24 online bestellten USB-Ladegeräte war mängelfrei. Ein Prüfmuster stellte sogar ein ernstes sicherheitstechnisches Problem dar, woraufhin der Hersteller eine europaweite Rückrufaktion veranlasste. Von den 18 überprüften Geräten, die aus Ladengeschäften stammten waren fünf mit Mängeln behaftet. Aufgrund der Ergebnisse dieser Marktüberwachungsaktion hat das Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Oberbayern das Projekt im Jahr 2016 auf Ladegeräte vom niedrigen hin zum mittleren Preissegment ausgeweitet.

Tabelle 4: Verteilung der Mängel

| | Sicherheitstechnische Mängel | Mängel in der Produktkennzeichnung | Mängel in der Energieeffizienz bei Lastbedingungen |
|----------------|------------------------------|------------------------------------|--|
| Gesamt | 33 | 24 | 17 |
| Internet | 30 | 20 | 16 |
| Ladengeschäfte | 3 | 4 | 1 |

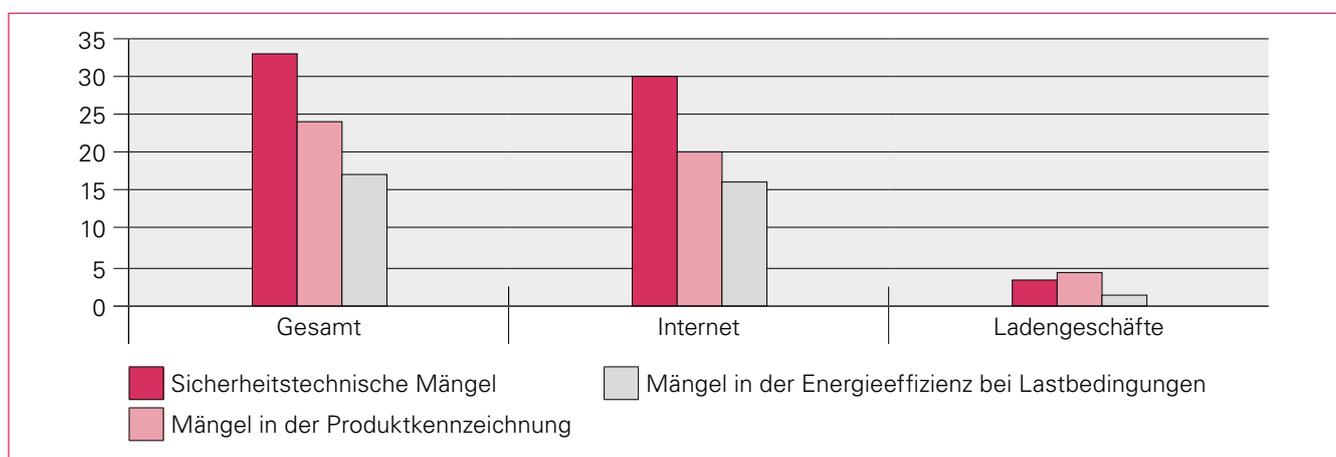


Abbildung 7: Verteilung der Mängel in den unterschiedlichen Bereichen

Behandelte Waren – Marküberwachungsprojekt EuroBiocides III

Antibakterielle Schneidbrettchen, Federbetten mit Ausrüstung gegen Hausstaubmilben, Einlegesohlen gegen Fußgeruch, Trekkingkleidung mit Stechmückenschutz und Sportkleidung mit Schutz vor Schweißgeruch – viele Produkte des Alltags sind heute mit bioziden Wirkstoffen behandelt. Ob das immer sinnvoll oder notwendig ist, sei dahingestellt. Deswegen ist es für den Verbraucher umso wichtiger, dass er über die eingesetzten Biozidwirkstoffe informiert wird und dass auch bei importierten Waren nur solche Wirkstoffe zum Einsatz kommen, die ein geringes Risiko für Gesundheit und Umwelt darstellen.

Rechtliche Grundlagen

Die Verordnung (EU) Nr. 528/2012 (Biozidverordnung) gilt seit dem 1. September 2013 und enthält erstmalig auch Regelungen für „behandelte Waren“. Diese müssen in bestimmten Fällen vom verantwortlichen Inverkehrbringer gekennzeichnet werden. Es dürfen nur Biozidwirkstoffe verwendet werden, die in der EU verkehrsfähig sind. Außerdem müssen Verbrauchern auf Anfrage innerhalb von 45 Tagen kostenlose Informationen über die biozide Behandlung zur Verfügung gestellt werden.

„Behandelte Waren“ sind alle Stoffe, Gemische oder Erzeugnisse, die mit einem oder mehreren Biozidprodukten behandelt wurden oder denen ein oder mehrere Biozidprodukte absichtlich zugesetzt wurden.

Ablauf und Ergebnis

Im Rahmen des Projektes EuroBiocides III des Chemicals Legislation European Enforcement Network (CLEEN) kontrollierten europäische Vollzugsbehörden im Jahr 2015 die Umsetzung der Regelungen für behandelte Waren. Den Schwerpunkt des Projekts bildete die Kontrolle von Verbraucherprodukten. Die Bayerische Gewerbeaufsicht überprüfte mehr als 50 behandelte Waren insbesondere aus dem Haushalts- und Sportartikelbereich. Nur rund 20 % der untersuchten Produkte erfüllten die Anforderungen der Biozidverordnung. Bei Sportartikeln waren es weniger als 10 %. Es zeigte sich, dass Hersteller gerne mit den positiven Aspekten der bioziden Ausrüstung werben, jedoch selten die gesetzlich geforderte Kennzeichnung anbringen. So war auf der Verpackung von Sportschuhen zu lesen: „Antibakterielles Material hält den Fuß frisch“. Es fehlte die Kenn-



Abbildung 8: Verpackung einer Spülbürste für verbesserte Hygiene

zeichnung, dass das Produkt mit dem bioziden Wirkstoff Dimethyltetradecyl[3-(trimethoxysilyl)propyl] ammoniumchloride behandelt wurde, um Geruchsbildung zu vermeiden.

In solchen Fällen hat die Bayerische Gewerbeaufsicht die betroffenen Firmen schriftlich über die rechtlichen Vorgaben aus der Biozidverordnung aufgeklärt und aufgefordert die Mängel zu beheben. Aus den Rückmeldungen ergibt sich, dass die Produkte zukünftig ordnungsgemäß gekennzeichnet



Abbildung 9: Sitzpolster in Fahrradbekleidung sind häufig mit bioziden Wirkstoffen behandelt

net werden. Einzelne Anbieter werden ihre Produkte nicht mehr mit Biozidwirkstoffen behandeln oder vom Markt nehmen.

Fazit

Die Vorschriften aus der Biozidverordnung für behandelte Waren sind bei Herstellern und Händlern bisher

wenig bekannt. Das CLEEN-Projekt leistete hier einen wichtigen Beitrag zur Aufklärung. Eine Auswertung des gesamten Projekts ist im Laufe des Jahres 2016 zu erwarten (www.cleen-europe.eu Stichworte: Projects, EuroBiocides III). Die hohe Anzahl der Beanstandungen zeigt, dass die Bayerische Gewerbeaufsicht dieses Thema auch zukünftig im Fokus haben muss.

Erfahrungsaustausch zu grenzüberschreitender Marktüberwachung und Onlinehandel in Wien

Die Marktüberwachungsbehörden in Bayern arbeiten traditionell eng mit den Partnerbehörden der umliegenden Staaten zusammen. Am 23. und 24. September 2015 fand eine Arbeitstagung Produktsicherheit in Wien statt, zu der das österreichische Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz eingeladen hatte. Von bayerischer Seite nahmen Vertreter des StMUV an der Sitzung teil. Der damalige Sozialminister Rudolf Hundstorfer hat es sich nicht nehmen lassen, die Gäste persönlich zu begrüßen und die Veranstaltung mit einem Impulsvortrag zu eröffnen.

Onlinehandel und Zoll im Fokus

Der Umgang mit den Problemen bei der Marktüberwachung von Produkten, die außerhalb Europas bestellt und quasi am Einzelhandel vorbei zum Kunden gelangen, war das beherrschende und Titel gebende Thema. Der Vertreter der anwesenden Marktüberwachungsbehörden aus Tirol und Kärnten, aus Bayern und Niedersachsen sowie der Zollbehörden Deutschlands und Österreichs konnten herausarbeiten, dass die grundsätzlichen Probleme diesseits und jenseits der Grenze sehr ähnlich sind.

Die wesentlichen Probleme

Als wesentliche Schwierigkeit ermittelten die Teilnehmer, dass es in vielen Fällen kaum möglich ist, den tatsächlich verantwortlichen Wirtschaftsakteur – beispielsweise Hersteller – am Beginn der Lieferkette zu identifizieren. Selbst Zwischenhändler oder Einführer sind aufgrund der Besonderheiten beim Onlinehandel oft nicht greifbar. Selbst durch eine intensive Zusammenarbeit zwischen Marktüberwachung und Zollbehörden ist es nicht möglich, der Warenflut Herr zu werden. Die



Abbildung 10: Der österreichische Sozialminister eröffnet die Veranstaltung mit einem Impulsvortrag.

Überwachung vieler kleiner Einzellieferungen übersteigt die Möglichkeiten der Behörden bei Weitem. Es ist notwendig, den Onlinehandel intensiv zu überwachen, um gefährliche Produkte zu finden. Jeder Einzelfall zieht einen hohen Rechercheaufwand nach sich, um möglichst alle anbietenden Plattformen und Webshops, die ein bestimmtes Produkt anbieten, herauszufiltern. Dass jede einzelne Behörde diesen Aufwand betreibt erscheint als wenig effizient.

Die Arbeitstagung machte auch deutlich, dass sich die praktischen Möglichkeiten der Behörden wesentlich unterscheiden. Während die deutsche Marktüberwachung einen Wirtschaftsakteur im nicht europäischen Ausland über eine Maßnahme formlos, sogar per E-Mail informieren kann, muss diese Information aus Österreich immer formal zugestellt werden. Dies ist in den wenigsten Fällen machbar.

5 Sicherheit von Produkten

Daneben diskutierten die Teilnehmer darüber, welche Grundlagen für behördliche Probennahmen erforderlich sind, damit das Ergebnis dieser Probennahme nicht durch geschönte Prüfbjekte verfälscht wird. Dabei stellten die Teilnehmer als Ergebnis fest, dass schon auf der Ebene der Mitgliedstaaten der EU geregelt sein sollte, in welcher Weise die Behörden anonymisiert einkaufen können.

Ventilöle für Musikinstrumente

Eine wesentliche Aufgabe der Bayerischen Gewerbeaufsicht ist die Überwachung gesetzlicher Vorgaben zur Chemikaliensicherheit. Darunter fallen auch Produkte auf Kohlenwasserstoffbasis, die sehr häufig aspirationsgefährlich sind und daher gefahrstoffrechtlich gekennzeichnet werden müssen.

Von Aspirationsgefahr wird gesprochen, wenn Flüssigkeiten mit niedriger Viskosität (Maß für die Zähflüssigkeit) selbst bei verschlossenem Kehlkopf nur ungenügend zurückgehalten werden und beim Trinken, oder beim Erbrechen in die Luftröhre und in die Lunge gelangen können. Selbst kleinste Mengen (ab ca. 0,3 ml/kg Körpergewicht) eines aspirationsgefährlich eingestuftes Stoffes/Gemisches können beim Verschlucken eine sogenannte chemisch bedingte Lungenentzündung auslösen, die in schweren Fällen auch tödlich verlaufen kann.

Die Gefahr ist nicht zu unterschätzen. Das zeigen die seit mehr als einem Jahrzehnt immer wieder auftretenden Vergiftungsunfälle vor allem von Kleinkindern mit Lampenölen und Grillanzündern, die auch auf dieser Inhaltsstoffgruppe basieren.

Zu erkennen sind diese Produkte unter anderem an folgender Kennzeichnung: dem Gefahrenpiktogramm „GHS08, Gesundheitsgefahr“, dem Signalwort „Gefahr“ und an dem Gefahrenhinweis H304 „Kann beim Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein“. Zum Schutz der privaten Endverbraucher müssen zusätzlich ein kindergesicherter Verschluss und ein tastbares Gefahrenhinweissymbol (in der Regel ein erhabenes gleichseitiges Dreieck) für blinde und visuell eingeschränkte Personen angebracht werden.

Fazit

Gerade in der Marktüberwachung ist die länderübergreifende Zusammenarbeit der Behörden wesentlich für einen effektiven europäischen Verbraucherschutz. Die Arbeitstagung Produktsicherheit in Wien trug wieder dazu bei, Schwierigkeiten in diesem Bereich zu identifizieren und gemeinsam mit den österreichischen Nachbarn nach Lösungsmöglichkeiten zu suchen.



Abbildung 11: GHS 08 „Gesundheitsgefahr“

Untersuchungen

Im Jahr 2015 wurde das Gewerbeaufsichtsamt der Regierung von Unterfranken auf andere Flüssigkeiten mit Aspirationsgefahr aufmerksam. Die Gewerbeaufsichtsbeamten erhielten aus Norwegen den Hinweis, dass bestimmte Ventilöle für Musikinstrumente, die ein deutscher Importeur in Verkehr bringt, vermutlich nicht den chemikalienrechtlichen Anforderungen genügen und deshalb ein unakzeptables Risiko für den Verbraucher darstellen können. Eine Internetrecherche ergab, dass auch zahlreiche andere Konkurrenzprodukte betroffen sein könnten. Daraufhin ließ die Bayerische Gewerbeaufsicht 36 Proben verschiedener Ventilöle für Musikinstrumente vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) untersuchen.

Ergebnisse

Im Berichtszeitraum konnten 30 der beprobten Ventilöle bewertet werden. Die Beanstandungsquote

lag hier bei über 80 %. Es fehlen unter anderem die notwendige gefahrstoffrechtliche Kennzeichnung auf der Verpackung und der kindergesicherte Verschluss.

Zur Einleitung weiterer Maßnahmen informierte die Bayerische Gewerbeaufsicht die deutschen als auch andere europäische Marktüberwachungsbehörden. Die eingeleiteten Maßnahmen der Vollzugsbehörden reichen dabei von Verbot des Inverkehrbringens der beanstandeten Produkte bis zu Nachkennzeichnung bzw. Änderung der Verpackung.



Abbildung 12: Diverse beprobte Ventilöle für Musikinstrumente

Elektro- und Elektronikgeräte-Stoff-Verordnung – Keine Schadstoffe in Elektrogeräten

Die Elektro- und Elektronikgeräte-Stoff-Verordnung (ElektroStoffV) gibt für die Verwendung bestimmter Stoffe bei der Herstellung von Elektrogeräten Grenzwerte vor. Dazu zählen Schwermetalle wie Blei, Cadmium oder Quecksilber, aber auch einige bromhaltige Flammschutzmittel. Ziel ist die menschliche Gesundheit und die Umwelt vor den schädlichen Einwirkungen dieser Chemikalien zu schützen. Dies kommt insbesondere dann zum Tragen, wenn die Elektrogeräte am Ende ihrer Nutzungsdauer als Elektroschrott entsorgt werden.

Überprüfungen im Handel

Die Bayerische Gewerbeaufsicht überprüfte auch im Jahr 2015 die Einhaltung der ElektroStoffV durch Kontrollen im Handel. In Baumärkten, Elektromärkten, Billigmärkten oder auch auf einigen Verbrauchermessen nahmen Beamte verschiedenste Elektrogeräte als Proben. Durch gründliche Recherche im Vorfeld suchten sie dabei gezielt Produkte aus, die mit größerer Wahrscheinlichkeit Mängel aufweisen. Teilweise wurde im Handel auch mit einem mobilen Röntgenfluoreszenzanalysegerät kontrolliert, um bereits vor Ort verdächtige Elekt-

rogeräte herauszufiltern. Experten des Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) zerlegten anschließend die Geräte im Labor und untersuchten sie auf die verbotenen Stoffe. Ein Mobiltelefon beispielsweise wurde in seine über hundert Teile demontiert. Insgesamt führte das LGL an 147 Geräten über 3.200 einzelne Messungen mit einem stationären Röntgenfluoreszenzanalysegerät durch.



Abbildung 13: Handy zerlegt in Einzelteile



Abbildung 14: Messung an einem Flachbildfernseher

Der Anteil der mangelbehafteten Produkte lag bei etwa 38 %.

Schwerpunkte bei den beanstandeten Geräten bildeten neben Leuchtmitteln (LED-Leuchten, Taschenlampen) auch Geräte der Unterhaltungselektronik (Fernbedienungen, Kopfhörer, Lautsprecher) sowie Haushaltsgeräte (Bügeleisen, Wasserkocher).

Die mit Abstand häufigste Beanstandungsursache waren überhöhte Bleigehalte in Lötstellen.

In einigen Fällen wurde auch die Verwendung bleihaltiger Kunststoffe festgestellt sowie der Einsatz verbotener bromhaltiger Flammschutzmittel nachgewiesen.

Einen neuen Schwerpunkt im Vollzug der ElektroStoffV bildete die Überprüfung von Elektrogeräten bei Herstellern vor Ort mit dem mobilen Röntgenfluoreszenzanalysegerät. Gemeinsam mit Mitarbei-

tern der Gewerbeaufsicht führte dabei das LGL die entsprechenden Messungen am geöffneten Gerät durch. Diese zerstörungsfreie Prüfung hat den Vorteil, dass die untersuchten Geräte wieder zusammengebaut und verkauft werden können. So war es auf einfache Art und Weise möglich, teure oder schwere Geräte zu überprüfen.

Ergaben die Messungen Mängel, wurden die Hersteller mit den Ergebnissen konfrontiert. Daraufhin nahmen die Hersteller die Produkte freiwillig vom Markt. Würden die Marktakteure keine freiwilligen Maßnahmen ergreifen, könnte die Bayerische Gewerbeaufsicht auch die Rücknahme der mangelhaften Produkte anordnen. So ist in jedem Fall gewährleistet, dass keine nicht konformen Produkte weiterverkauft werden.

Die Gewerbeaufsicht führte die erstmals im Vollzug der ElektroStoffV im Jahr 2014 angewandten Systemprüfungen bei Herstellern und Importeuren von Elektrogeräten auch 2015 fort. Das bedeutet, die Beamten prüfen, ob die interne Organisation eines Unternehmens dafür geeignet ist, für seine Produktpalette systematisch die Anforderungen der ElektroStoffV einzuhalten. Diese Art der Kontrolle bietet den Vorteil, dass nicht nur einzelne Elektrogeräte überprüft werden, sondern das System der Produktion und damit die gesamte Produktpalette abgedeckt ist. Hierbei zeigte sich beim Großteil der überprüften Betriebe noch merklicher Verbesserungsbedarf. Daher sollen diese Systemprüfungen auch im nächsten Jahr fortgesetzt werden.

Stofflicher Verbraucherschutz auf Mineralienmessen

Mineralien und Kristalle sind wegen ihrer Farbenvielfalt und Ästhetik faszinierend. Sie sind Ausdruck von Harmonie, Ordnung und Mannigfaltigkeit unserer Natur. So verwundert es nicht, dass Mineralienmessen ein breites Publikum ansprechen, vom fachkundigen Mineraliensammler bis hin zu interessierten Laien. So mancher erwirbt dort angebotene Mineralien, um sie zu Hause als Schmuckstück in eine Vitrine zu legen. Insbesondere Kinder lassen sich schnell von Kristallen begeistern und erstehen auf diesen Messen oft ihre ersten Mineralien. Zu Hause werden diese dann stolz den Freunden präsentiert.

Nicht alle Mineralien sind allerdings unbedenklich für die menschliche Gesundheit, weswegen dieser

Aspekt besondere Aufmerksamkeit verdient. Aus diesem Grund führte die Bayerische Gewerbeaufsicht 2015 im Rahmen des Marktüberwachungsprogramms ein Projekt zur Kontrolle des stofflichen Verbraucherschutzes auf Mineralienmessen durch.

Toxikologische Wirkung

Neben der Vielzahl an Mineralien aus ungefährlichen Stoffen bestehen die gefährlichen aus Bestandteilen, die unter anderem als allergieauslösend, gesundheitsschädlich, giftig oder krebserregend, keimzellschädigend, fortpflanzungsgefährdend (cmr-Gefahr) gelten. Typischerweise handelt es sich dabei



Abbildung 15: Krokoid, ein bleichromathaltiges Mineral auf Trägergestein

um Mineralien, die Antimon, Arsen, Blei, Barium, Cadmium, Chrom, Kobalt, Kupfer, Nickel, Quecksilber, Thallium, Thorium oder Uran enthalten. Ein Beispiel ist das in Abbildung 15 dargestellte orangefarbene Mineral Krokoid (kristallines Bleichromat). Sind diese Stoffe in einen soliden Kristall eingebunden und werden sie nicht berührt, geht von ihnen abgesehen von einer etwaigen radioaktiven Wirkung in aller Regel keine Gefährdung aus. Allerdings ist es nicht ungewöhnlich, dass die Besitzer ihre Mineralien bearbeiten, um besonders attraktive Sammlerstücke zu erhalten. So manche Mineralien werden auch zu Schmuckstücken verarbeitet. Der bei der Bearbeitung entstehende Staub kann über die Atemluft in die Lunge gelangen. Hier kann er dann seine gefährliche Wirkung entfalten.

Ein Händler hat kaum Einfluss darauf, wie ein Käufer die Mineralien verwenden wird. Deshalb muss der Kunde von ihm Informationen zu den Gefahren, die mit der Verwendung des Minerals verbunden sind, und zum entsprechenden Schutz erhalten.

Es existieren zudem nicht nur Mineralien, die solide Kristalle bilden. Von vielen Mineralienarten lösen sich leicht Splitter oder Staub ab. Diese kleinen Bestandteile können leicht über den Mund in den Körper aufgenommen und durch die Magensäure aufgelöst werden. Die gefährlichen Stoffe können sich so im Körper verteilen. Gerade Kinder lassen sich durch die faszinierenden und teils farbenfrohen Mineralien dazu verführen diese in die Hand zu nehmen. Und wie oft geschieht es, dass kurze Zeit später die Finger der Kinder in ihren Mund wandern? Diese ungewollte Stoffaufnahme gilt es sicher zu verhindern!

Dies sind Gründe genug, weshalb der Gesetzgeber Mineralien für Sammlerzwecke, die im Sinne des herkömmlichen Sprachgebrauchs keine gewöhnli-



Abbildung 16: Angebotenes bröseliges Auripigment

chen Chemikalien darstellen, nicht aus dem Anwendungsbereich des einschlägigen europäischen Chemikalienrechts ausgenommen hat.

Rechtliche Einordnung

Mineralien gelten im chemikalienrechtlichen Sinn als Stoffe und unterliegen den einschlägigen Regelungen zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von gefährlichen Stoffen (CLP-Verordnung). Die Einstufung klärt die Frage, ob ein Material als giftig, krebserzeugend oder anders gefährlich gilt. Sie wird hauptsächlich durch den Stoff selbst bestimmt, aus dem der Kristall besteht, und nicht durch seine Form. Ein Anbieter eines Minerals muss ermitteln, ob und wie es einzustufen ist. Beispielsweise gilt das Mineral Auripigment (siehe Abbildung 16), welches aus chemischer Sicht kristallisiertes Arsensulfid darstellt, wie dieses als giftig beim Verschlucken und beim Einatmen.

Folgende Regelungen für das Anbieten von gefährlichen Mineralien sind von den Ausstellern einzuhalten:

- Für Kinder unzugänglich auszustellen.
- Akut toxische Mineralien und solche mit cmr-Gefahr müssen für alle Besucher unzugänglich sein.
- Angebotene Stücke sind mit den Gefahreneigenschaften (Gefahrenklassen, Gefahrenkategorien, Gefahrenpiktogramme) zu kennzeichnen.
- Die Verpackung muss so beschaffen sein, dass der Inhalt nicht austreten kann. Sie muss ein fest angebrachtes Kennzeichnungsetikett tragen.

5 Sicherheit von Produkten

Der Inhalt des Kennzeichnungsetiketts von Auri-pigment ist beispielhaft im Kasten dargestellt.

Name, Anschrift und Telefonnummer des Händlers;
AURIPIGMENT



Gefahr

Gefahrenhinweise – H-Sätze:
Giftig bei Verschlucken. Giftig bei Einatmen.
Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise – P-Sätze:
Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Bei Berührung mit der Haut: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Exposition oder Unwohlsein: Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Entsorgung des Inhalts/des Behälters gemäß den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

Durchführung und Erkenntnisse des Projekts

Die Bayerische Gewerbeaufsicht informierte die betroffenen Veranstalter von Mineralienmessen mithilfe eines Merkblatts über die Pflichten für Anbieter von gefährlichen Mineralien. Im Projektzeitraum suchte die Bayerische Gewerbeaufsicht insgesamt vier Mineralienmessen auf, darunter die internationalen Mineralientage München. Neben eingehenden Gesprächen mit den Veranstaltern überprüften die Beamten ca. 60 Stände. Sie berieten die Aussteller über ihre Pflichten und übergaben ihnen das Merkblatt, welches auch in Englisch, Französisch und Spanisch verfügbar war.

Die Aussteller zeigten häufig Unverständnis für die Einordnung der Mineralien unter das Chemikalienrecht. Hier war viel Aufklärungsarbeit nötig, damit sie zukünftig die erforderlichen Schutzmaßnahmen für die Messebesucher gewährleisten und rechtsicher handeln.

Bei keinem der aufgesuchten Stände waren die angebotenen gefährlichen Mineralien ordnungsgemäß

gekennzeichnet. Lediglich an einem einzigen Stand deklarierte ein Aussteller relevante Stücke mit dem Wort „giftig“. Nur vereinzelt waren die Mineralien so ausgestellt, dass sie nicht für jedermann zugänglich waren, sei es in Vitrinen oder in geschlossenen transparenten Kunststoffboxen. Grund hierfür war aber nicht der Schutz der Besucher sondern vielmehr der Schutz der Stücke vor Beschädigung oder Diebstahl. Bei der Abgabe selbst wickelten die Verkäufer die Mineralien üblicherweise in Papier ein, ohne dass diese Verpackung näher gekennzeichnet wurde. Sehr wenige Aussteller verwendeten geeignete stabile Schachteln als Verpackung, aber auch hier fehlte durchgängig das erforderliche Etikett.

Bei den Gesprächen mit den Ausstellern wurde deutlich, dass insbesondere die Durchführung der chemikalienrechtlichen Einstufung ein großes Problem darstellt. Deshalb stellte die Gewerbeaufsicht interessierten Ausstellern im Nachgang Informationen zur Einstufung gängiger gefährlicher Mineralien zur Verfügung.

Die Beamten veranlassten bei den betroffenen Ausstellern, dass sie gefährliche Mineralien aus der Reichweite von Kindern entfernten und giftige wie cmr-Stoffe auch für Erwachsene unzugänglich ausstellten. Für zukünftige Messen erhielten die Aussteller die Auflage auch die übrigen Mängel abzustellen. Dies wird die Bayerische Gewerbeaufsicht auch kontrollieren und sich dann auch nicht mehr allein auf Beratungen beschränken.

Fazit

Die große Diskrepanz zwischen den chemikalienrechtlichen Anforderungen und ihrer Umsetzung auf Mineralienmessen machte deutlich, wie notwendig eine aktive Aufklärung der Aussteller ist. Dies gilt umso mehr, da nicht nur fachkundige Mineralienliebhaber die Messen besuchen, sondern hauptsächlich interessierte Laien und faszinierte Kinder. Mit diesem Projekt zum Thema Verbraucherschutz vor chemischen Gefährdungen durch Mineralien konnte die Bayerische Gewerbeaufsicht bei den Mineralienfreunden zweifelsohne großes Aufsehen erzeugen. Dabei gelang es bisher sicherlich nicht in jedem Fall auch die Einsicht zu erwecken, dass die rechtlichen Forderungen zum Schutz der Verbraucher sinnvoll sind. Insofern sind weitere Überprüfungen auf Mineralienmessen notwendig, um deren Umsetzung durchzusetzen.

Anhang: Tabellen **6**



Tabelle 1: Personal der Gewerbeaufsicht (besetzte Stellen zum Stichtag 31.12.2015)

| 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 | | | | | | | | | | | | |
| | Leistungslaufbahn BY | 16 | 6 | 0 | 0 | 284 | 68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 | 74 |
| 2 | Aufsichtskräfte in Ausbildung | | | | | | | | | | | | |
| | Leistungslaufbahn BY | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 7 |
| 3 | Gewerbeärztinnen und -ärzte | 0 | 1 | 0 | 0 | 14 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 10 |
| 4 | Entgeltprüferinnen und -prüfer | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 4 |
| 5 | Sonstiges Fachpersonal | | | | | | | | | | | | |
| | Leistungslaufbahn BY | 9 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 5 |
| 6 | Verwaltungspersonal | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | Insgesamt | 25 | 17 | 0 | 0 | 316 | 88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 341 | 105 |

Tabelle 2: Betriebsstätten und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich

| Größenklasse | Betriebsstätten | Beschäftigte | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|---------------|---------------|----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Jugendliche | | | Erwachsene | | | Summe |
| | | männl. | weibl. | Summe | männl. | weibl. | Summe | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1: Großbetriebsstätten | | | | | | | | |
| 1.000 und mehr Beschäftigte | 372 | 5.945 | 3.426 | 9.371 | 504.031 | 271.481 | 775.512 | 784.883 |
| 500 bis 999 Beschäftigte | 651 | 4.393 | 2.298 | 6.691 | 256.039 | 164.242 | 420.281 | 426.972 |
| Summe | 1.023 | 10.338 | 5.724 | 16.062 | 760.070 | 435.723 | 1.195.793 | 1.211.855 |
| 2: Mittelbetriebsstätten | | | | | | | | |
| 250 bis 499 Beschäftigte | 1.661 | 6.199 | 3.395 | 9.594 | 319.945 | 225.487 | 545.432 | 555.026 |
| 100 bis 249 Beschäftigte | 5.166 | 6.890 | 3.977 | 10.867 | 436.247 | 299.353 | 735.600 | 746.467 |
| 50 bis 99 Beschäftigte | 8.791 | 6.465 | 3.706 | 10.171 | 332.726 | 232.329 | 565.055 | 575.226 |
| 20 bis 49 Beschäftigte | 26.062 | 10.285 | 5.486 | 15.771 | 440.926 | 284.804 | 725.730 | 741.501 |
| Summe | 41.680 | 29.839 | 16.564 | 46.403 | 1.529.844 | 1.041.973 | 2.571.817 | 2.618.220 |
| 3: Kleinbetriebsstätten | | | | | | | | |
| 10 bis 19 Beschäftigte | 37.379 | 8.270 | 5.874 | 14.144 | 266.530 | 195.630 | 462.160 | 476.304 |
| 1 bis 9 Beschäftigte | 366.718 | 13.315 | 15.475 | 28.790 | 459.487 | 547.027 | 1.006.514 | 1.035.304 |
| Summe | 404.097 | 21.585 | 21.349 | 42.934 | 726.017 | 742.657 | 1.468.674 | 1.511.608 |
| Summe 1-3 | 446.800 | 61.762 | 43.637 | 105.399 | 3.015.931 | 2.220.353 | 5.236.284 | 5.341.683 |
| 4: ohne Beschäftigte | 86.329 | | | | | | | |
| Insgesamt | 533.129 | 61.762 | 43.637 | 105.399 | 3.015.931 | 2.220.353 | 5.236.284 | 5.341.683 |

Tabelle 3.1: (sortiert nach Leitbranchen) – Dienstgeschäfte in Betriebsstätten

| Leitbranche | erfasste Betriebsstätten *) | | | | aufgesuchte Betriebsstätten | | | | Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten | | | | Überwachung / Prävention | | | | | | Entscheidungen | | | | Zwangsmaßnahmen | | Ahnung | | |
|--|-----------------------------|---------|---------|---------|-----------------------------|---------|---------|-------|--|---------|---------|-------|--------------------------|----|------------|-------|---------------------|-------|---|---|---|----------------------------|-----------------|-------|--------|-----|----|
| | Größe 1 | Größe 2 | Größe 3 | Summe | Größe 1 | Größe 2 | Größe 3 | Summe | Größe 1 | Größe 2 | Größe 3 | Summe | eigeninitiativ | | auf Anlass | | Anz. Beanstandungen | | erteilte Genehmigungen / Ausnahmen / Zulassungen / Erlaubnisse / Ermächtigungen | abgelehnte Genehmigungen / Ausnahmen / Ermächtigungen / Erlaubnisse / Zulassungen | Mängel / Anzeigen / Anordnungen / Zwangsmaßnahmen | Verwarnungen / Bußgelder / | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | 25 | 26 |
| 01 Chemische Betriebe | 65 | 1.200 | 1.776 | 3.041 | 43 | 316 | 148 | 507 | 128 | 536 | 191 | 855 | 0 | 0 | 99 | 230 | 0 | 534 | 52 | 0 | 1.788 | 699 | 7 | 457 | 18 | 8 | |
| 02 Metallverarbeitung | 29 | 1.531 | 6.444 | 8.004 | 22 | 257 | 225 | 504 | 57 | 409 | 289 | 755 | 0 | 0 | 142 | 171 | 0 | 408 | 77 | 0 | 2.379 | 536 | 8 | 262 | 24 | 28 | |
| 03 Bau, Steine, Erden | 33 | 4.365 | 34.571 | 38.969 | 15 | 335 | 577 | 927 | 33 | 533 | 696 | 1.262 | 0 | 0 | 192 | 377 | 0 | 768 | 91 | 0 | 3.884 | 842 | 9 | 622 | 193 | 88 | |
| 04 Entsorgung, Recycling | 1 | 362 | 2.926 | 3.289 | 1 | 89 | 140 | 230 | 1 | 134 | 195 | 330 | 0 | 0 | 34 | 80 | 0 | 229 | 19 | 0 | 897 | 82 | 1 | 123 | 12 | 26 | |
| 05 Hochschulen, Gesundheitswesen | 131 | 4.908 | 36.452 | 41.491 | 71 | 762 | 1.959 | 2.792 | 189 | 1.117 | 2.824 | 4.130 | 0 | 0 | 394 | 2.087 | 0 | 2.337 | 62 | 1 | 11.449 | 290 | 13 | 5.524 | 118 | 36 | |
| 06 Leder, Textil | 17 | 718 | 5.579 | 6.314 | 8 | 75 | 170 | 253 | 19 | 111 | 185 | 315 | 0 | 0 | 41 | 25 | 0 | 239 | 10 | 0 | 392 | 98 | 1 | 199 | 7 | 9 | |
| 07 Elektrotechnik | 100 | 992 | 3.177 | 4.269 | 37 | 136 | 80 | 253 | 98 | 234 | 100 | 432 | 0 | 0 | 38 | 122 | 0 | 253 | 42 | 0 | 1.044 | 651 | 12 | 291 | 24 | 9 | |
| 08 Holzbe- und -verarbeitung | 12 | 692 | 7.042 | 7.746 | 3 | 98 | 477 | 578 | 9 | 145 | 533 | 687 | 0 | 0 | 89 | 165 | 0 | 422 | 36 | 0 | 2.697 | 68 | 1 | 119 | 5 | 11 | |
| 09 Metallherzeugung | 9 | 117 | 143 | 269 | 7 | 30 | 1 | 38 | 30 | 55 | 3 | 88 | 0 | 0 | 12 | 18 | 0 | 53 | 15 | 0 | 240 | 60 | 0 | 40 | 1 | 4 | |
| 10 Fahrzeugbau | 79 | 284 | 321 | 684 | 43 | 60 | 19 | 122 | 144 | 132 | 31 | 307 | 0 | 0 | 19 | 111 | 0 | 168 | 28 | 0 | 690 | 660 | 2 | 151 | 7 | 8 | |
| 11 Kraftfahrzeug-reparatur, -handel, Tankstellen | 6 | 1.576 | 16.210 | 17.792 | 1 | 163 | 756 | 920 | 1 | 247 | 994 | 1.242 | 8 | 0 | 151 | 323 | 0 | 804 | 22 | 0 | 3.277 | 134 | 2 | 190 | 29 | 40 | |
| 12 Nahrungs- und Genussmittel | 27 | 1.428 | 13.091 | 14.546 | 14 | 335 | 590 | 939 | 51 | 554 | 762 | 1.367 | 0 | 1 | 199 | 388 | 1 | 679 | 121 | 0 | 3.643 | 419 | 4 | 295 | 65 | 96 | |
| 13 Handel | 64 | 6.305 | 112.494 | 118.863 | 16 | 797 | 2.126 | 2.939 | 32 | 1.317 | 2.526 | 3.875 | 1 | 1 | 402 | 1.387 | 0 | 2.500 | 128 | 0 | 6.255 | 751 | 10 | 933 | 108 | 151 | |
| Kredit-, | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 Versicherungs-gewerbe | 74 | 1.823 | 19.584 | 21.481 | 4 | 24 | 60 | 88 | 7 | 35 | 67 | 109 | 0 | 0 | 10 | 22 | 0 | 100 | 4 | 0 | 182 | 78 | 0 | 91 | 5 | 6 | |
| 15 Datenverarbeitung, Fernmeldedienste | 26 | 804 | 4.103 | 4.933 | 4 | 18 | 29 | 51 | 6 | 27 | 36 | 69 | 0 | 0 | 6 | 23 | 0 | 42 | 0 | 0 | 146 | 133 | 4 | 63 | 2 | 0 | |
| 16 Gaststätten, Beherbergung | 4 | 2.020 | 46.822 | 48.846 | 0 | 288 | 664 | 952 | 0 | 391 | 829 | 1.220 | 3 | 1 | 108 | 590 | 0 | 604 | 21 | 0 | 3.627 | 31 | 0 | 393 | 32 | 30 | |
| 17 Dienstleistung | 85 | 3.767 | 43.632 | 47.484 | 11 | 230 | 820 | 1.061 | 24 | 461 | 1.021 | 1.506 | 0 | 0 | 252 | 432 | 0 | 886 | 45 | 0 | 3.275 | 613 | 11 | 817 | 94 | 49 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--------------|---------------|----------------|----------------|------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|-----------|----------|--------------|--------------|----------|---------------|--------------|----------|---------------|--------------|------------|---------------|--------------|--------------|
| 18 | Verwaltung | 51 | 1.986 | 7.067 | 9.104 | 14 | 176 | 158 | 348 | 22 | 341 | 209 | 572 | 0 | 0 | 44 | 251 | 0 | 453 | 9 | 0 | 1.221 | 257 | 7 | 618 | 18 | 23 |
| | Herstellung von Zellstoff, Papier und Pappe | 9 | 161 | 214 | 384 | 7 | 39 | 8 | 54 | 12 | 62 | 12 | 86 | 0 | 0 | 6 | 22 | 0 | 52 | 10 | 0 | 172 | 48 | 1 | 29 | 1 | 3 |
| 20 | Verkehr | 50 | 2.928 | 25.682 | 28.660 | 19 | 471 | 713 | 1.203 | 50 | 697 | 864 | 1.611 | 0 | 1 | 97 | 379 | 0 | 1.230 | 67 | 0 | 9.460 | 565 | 10 | 945 | 569 | 2.083 |
| 21 | Verlagsgewerbe, Druckgewerbe, Vervielfältigungen | 26 | 996 | 5.214 | 6.236 | 9 | 72 | 99 | 180 | 17 | 103 | 125 | 245 | 0 | 0 | 60 | 25 | 0 | 165 | 14 | 0 | 423 | 666 | 3 | 92 | 15 | 6 |
| 22 | Versorgung | 13 | 429 | 2.263 | 2.705 | 1 | 37 | 81 | 119 | 4 | 54 | 116 | 174 | 0 | 0 | 7 | 27 | 0 | 140 | 12 | 0 | 411 | 29 | 1 | 56 | 5 | 1 |
| 23 | Feinmechanik | 32 | 1.102 | 6.937 | 8.071 | 10 | 143 | 221 | 374 | 20 | 211 | 274 | 505 | 0 | 0 | 76 | 170 | 0 | 402 | 30 | 0 | 1.114 | 314 | 3 | 1.072 | 28 | 7 |
| 24 | Maschinenbau | 80 | 1.186 | 2.353 | 3.619 | 49 | 229 | 137 | 415 | 119 | 394 | 193 | 706 | 0 | 0 | 73 | 191 | 0 | 358 | 101 | 0 | 1.545 | 752 | 8 | 172 | 15 | 6 |
| | Insgesamt | 1.023 | 41.680 | 404.097 | 446.800 | 409 | 5.180 | 10.258 | 15.847 | 1.073 | 8.300 | 13.075 | 22.448 | 12 | 4 | 2.551 | 7.616 | 1 | 13.826 | 1.016 | 1 | 60.211 | 8.776 | 118 | 13.554 | 1.395 | 2.728 |

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

Tabelle 3.1: (sortiert nach Wirtschaftsklassen) – Dienstgeschäfte in Betriebsstätten

| Schl. Wirtschaftsgruppe | erfasste Betriebsstätten *) | | | aufgesuchte Betriebsstätten | | | Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten | | | Überwachung / Prävention | | | | | | Entscheidungen | | | | Zwangsmaßnahmen | Anzahl Ahndung | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------|---------|---------|-----------------------------|---------|---------|--|-------|---------|--------------------------|---------|-------|---|---------------------------------------|---|--|---------------------------|---|--|-----------------|----------------|---|---|---------------------------------------|----|----|----|----|----|
| | Größe 1 | Größe 2 | Größe 3 | Summe | Größe 1 | Größe 2 | Größe 3 | Summe | Größe 1 | Größe 2 | Größe 3 | Summe | darunter in der Nacht an Sonn- und Feiertagen | eigeninitiativ | | | auf Anlass | | | | | erteilte Genehmigungen / Ausnahmen / Zulassungen / Erlaubnisse / Ermächtigungen | abgelehnte Genehmigungen / Ausnahmen / Ermächtigungen / Erlaubnisse / Zulassungen | Anfragen / Anzeigen / Mängelmeldungen | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| | | | | | | | | | | | | | | Besichtigung / Inspektion (punktuell) | Besichtigung / Inspektion (Schwerpunktprogramm) | Messungen / Probenahmen / Analysen / Ärztl. Untersuchungen | Besichtigung / Inspektion | Untersuchungen von Unfällen / Berufskrankheiten | Messungen / Probenahmen / Analysen / Ärztl. Untersuchungen | | | | | | | | | | |
| 1 | 89 | 1.623 | 1.713 | 0 | 9 | 65 | 74 | 0 | 12 | 77 | 89 | 0 | 0 | 0 | 5 | 39 | 0 | 41 | 18 | 0 | 159 | 10 | 0 | 22 | 25 | 6 | 10 | | |
| 2 | 28 | 152 | 180 | 0 | 2 | 5 | 7 | 0 | 4 | 5 | 9 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 1 | 0 | 11 | 2 | 0 | 4 | 0 | 1 | | | |
| 3 | 3 | 57 | 60 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 5 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 6 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 7 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 8 | 215 | 2.065 | 2.280 | 0 | 36 | 84 | 120 | 0 | 68 | 121 | 189 | 0 | 0 | 28 | 38 | 0 | 132 | 17 | 0 | 530 | 158 | 0 | 47 | 6 | 5 | | | | |
| 9 | 0 | 7 | 45 | 52 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | | | | |
| 10 | 1.050 | 10.306 | 11.375 | 10 | 267 | 464 | 741 | 43 | 453 | 599 | 1.095 | 0 | 1 | 163 | 301 | 1 | 555 | 89 | 0 | 2.911 | 318 | 3 | 223 | 53 | 82 | | | | |
| 11 | 6 | 256 | 948 | 1.210 | 3 | 55 | 115 | 5 | 85 | 80 | 170 | 0 | 0 | 30 | 43 | 0 | 77 | 13 | 0 | 555 | 78 | 1 | 44 | 5 | 2 | | | | |
| 12 | 1 | 2 | 5 | 8 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 4 | 11 | 0 | 2 | 1 | 1 | | | | | |
| 13 | 6 | 204 | 666 | 876 | 4 | 29 | 28 | 61 | 42 | 32 | 83 | 0 | 0 | 17 | 7 | 0 | 42 | 6 | 75 | 37 | 0 | 59 | 0 | 1 | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|----|-------|-------|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|-----|-----|---|-----|-----|---|-------|-----|---|-----|----|----|
| 14 | Herstellung von Bekleidung | 6 | 284 | 2.059 | 2.349 | 3 | 19 | 101 | 123 | 5 | 23 | 103 | 131 | 0 | 0 | 7 | 6 | 0 | 114 | 1 | 0 | 53 | 42 | 1 | 73 | 0 | 2 |
| 15 | Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen | 2 | 67 | 564 | 633 | 0 | 4 | 10 | 14 | 0 | 7 | 10 | 17 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 17 | 1 | 0 | 10 | 3 | 0 | 24 | 1 | 0 |
| 16 | Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel) | 7 | 484 | 5.626 | 6.117 | 1 | 66 | 380 | 447 | 2 | 99 | 432 | 533 | 0 | 0 | 60 | 101 | 0 | 330 | 28 | 0 | 2.091 | 39 | 1 | 95 | 5 | 11 |
| 17 | Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus | 9 | 161 | 214 | 384 | 7 | 39 | 8 | 54 | 12 | 62 | 12 | 86 | 0 | 0 | 6 | 22 | 0 | 52 | 10 | 0 | 172 | 48 | 1 | 29 | 1 | 3 |
| 18 | Herstellung von Druckerzeugnissen | 13 | 520 | 2.471 | 3.004 | 5 | 53 | 59 | 117 | 10 | 75 | 67 | 152 | 0 | 0 | 28 | 16 | 0 | 100 | 12 | 0 | 316 | 159 | 2 | 58 | 12 | 6 |
| 19 | Kokerei und Mineralölverarbeitung | 1 | 7 | 15 | 23 | 1 | 3 | 2 | 6 | 3 | 6 | 3 | 12 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 10 | 0 | 0 | 24 | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| 20 | Herstellung von chemischen Erzeugnissen | 23 | 369 | 691 | 1.083 | 17 | 121 | 55 | 193 | 62 | 220 | 71 | 353 | 0 | 0 | 28 | 100 | 0 | 240 | 22 | 0 | 675 | 288 | 4 | 223 | 5 | 2 |
| 21 | Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen | 6 | 109 | 91 | 206 | 4 | 22 | 3 | 29 | 8 | 35 | 4 | 47 | 0 | 0 | 3 | 9 | 0 | 34 | 3 | 0 | 71 | 51 | 0 | 60 | 0 | 0 |
| 22 | Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren | 35 | 715 | 979 | 1.729 | 21 | 170 | 88 | 279 | 55 | 275 | 113 | 443 | 0 | 0 | 68 | 119 | 0 | 250 | 27 | 0 | 1.018 | 357 | 2 | 172 | 13 | 6 |
| 23 | Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden | 14 | 488 | 2.269 | 2.771 | 9 | 99 | 64 | 172 | 23 | 182 | 82 | 287 | 0 | 0 | 39 | 55 | 0 | 184 | 28 | 0 | 878 | 90 | 1 | 56 | 7 | 5 |
| 24 | Metallerzeugung und -bearbeitung | 9 | 117 | 143 | 269 | 7 | 30 | 1 | 38 | 30 | 55 | 3 | 88 | 0 | 0 | 12 | 18 | 0 | 53 | 15 | 0 | 240 | 60 | 0 | 40 | 1 | 4 |
| 25 | Herstellung von Metall-erzeugnissen | 29 | 1.531 | 6.444 | 8.004 | 22 | 257 | 225 | 504 | 57 | 409 | 289 | 755 | 0 | 0 | 142 | 171 | 0 | 408 | 77 | 0 | 2.379 | 536 | 8 | 262 | 24 | 28 |
| 26 | Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen | 55 | 649 | 2.299 | 3.003 | 19 | 75 | 46 | 140 | 48 | 138 | 61 | 247 | 0 | 0 | 22 | 80 | 0 | 148 | 26 | 0 | 618 | 308 | 5 | 149 | 12 | 1 |
| 27 | Herstellung von elektrischen Ausrüstungen | 45 | 343 | 878 | 1.266 | 18 | 61 | 34 | 113 | 50 | 96 | 39 | 185 | 0 | 0 | 16 | 42 | 0 | 105 | 16 | 0 | 426 | 343 | 7 | 142 | 12 | 8 |
| 28 | Maschinenbau | 80 | 1.186 | 2.353 | 3.619 | 49 | 229 | 137 | 415 | 119 | 394 | 193 | 706 | 0 | 0 | 73 | 191 | 0 | 358 | 101 | 0 | 1.545 | 752 | 8 | 172 | 15 | 6 |
| 29 | Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenanteilen | 61 | 221 | 204 | 486 | 35 | 49 | 10 | 94 | 128 | 93 | 18 | 239 | 0 | 0 | 11 | 82 | 0 | 122 | 22 | 0 | 494 | 533 | 2 | 103 | 5 | 3 |
| 30 | Sonstiger Fahrzeugbau | 18 | 63 | 117 | 198 | 8 | 11 | 9 | 28 | 16 | 39 | 13 | 68 | 0 | 0 | 8 | 29 | 0 | 46 | 6 | 0 | 196 | 127 | 0 | 48 | 2 | 5 |
| 31 | Herstellung von Möbeln | 5 | 208 | 1.416 | 1.629 | 2 | 32 | 97 | 131 | 7 | 46 | 101 | 154 | 0 | 0 | 29 | 64 | 0 | 92 | 8 | 0 | 606 | 29 | 0 | 24 | 0 | 0 |
| 32 | Herstellung von sonstigen Waren | 16 | 487 | 4.054 | 4.557 | 7 | 72 | 133 | 212 | 16 | 97 | 147 | 260 | 0 | 0 | 50 | 100 | 0 | 270 | 11 | 0 | 517 | 127 | 2 | 997 | 25 | 2 |

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

6 Anhang: Tabellen

| Schl. Wirtschafts- gruppe | erfasste Betriebsstätten *) | | | | aufgesuchte Betriebsstätten | | | Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten | | | | Überwachung / Prävention | | | | | | Entscheidungen | | | | Zwangsmaßnahmen | | Ahn- dung | | |
|---------------------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|-----------------------------|---------|---------|--|---------|---------|---------|--------------------------|---------------|----------------|-------|------------|-------|---------------------|----|---|---|--|-----|--------------|----|----|
| | Größe 1 | Größe 2 | Größe 3 | Summe | Größe 1 | Größe 2 | Größe 3 | Summe | Größe 1 | Größe 2 | Größe 3 | Summe | dar- unter | eigeninitiativ | | auf Anlass | | Anz. Beanstandungen | | erteilte Genehmigungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen | abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen | Anfragen /Anzeigen/ Mängelmeldungen | 24 | | 25 | 26 |
| | 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 |
| 33 | 16 | 615 | 2.883 | 3.514 | 3 | 71 | 88 | 162 | 4 | 114 | 127 | 245 | 0 | 26 | 70 | 0 | 132 | 19 | 0 | 597 | 187 | 1 | 75 | 3 | 5 | |
| 35 | 12 | 400 | 1.770 | 2.182 | 1 | 34 | 75 | 110 | 4 | 49 | 109 | 162 | 0 | 7 | 26 | 0 | 130 | 12 | 0 | 380 | 25 | 1 | 54 | 5 | 1 | |
| 36 | 1 | 29 | 493 | 523 | 0 | 3 | 6 | 9 | 0 | 5 | 7 | 12 | 0 | 0 | 1 | 0 | 10 | 0 | 0 | 31 | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | |
| 37 | 0 | 40 | 1.231 | 1.271 | 0 | 14 | 31 | 45 | 0 | 23 | 39 | 62 | 0 | 8 | 18 | 0 | 28 | 4 | 0 | 146 | 1 | 1 | 11 | 1 | 1 | |
| 38 | 1 | 303 | 1.568 | 1.872 | 1 | 75 | 107 | 183 | 1 | 111 | 154 | 266 | 0 | 26 | 60 | 0 | 197 | 15 | 0 | 741 | 65 | 0 | 96 | 9 | 25 | |
| 39 | 0 | 19 | 127 | 146 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 0 | 10 | 16 | 0 | 16 | 2 | 0 | |
| 41 | 6 | 1.301 | 6.490 | 7.797 | 2 | 59 | 89 | 150 | 3 | 82 | 98 | 183 | 0 | 29 | 75 | 0 | 99 | 11 | 0 | 605 | 110 | 3 | 58 | 78 | 22 | |
| 42 | 1 | 337 | 773 | 1.111 | 1 | 17 | 20 | 38 | 1 | 18 | 24 | 43 | 0 | 4 | 18 | 0 | 31 | 0 | 0 | 171 | 67 | 1 | 20 | 12 | 10 | |
| 43 | 12 | 2.017 | 22.924 | 24.953 | 3 | 124 | 319 | 446 | 6 | 183 | 370 | 559 | 0 | 92 | 191 | 0 | 320 | 35 | 0 | 1.699 | 415 | 4 | 439 | 89 | 46 | |
| 45 | 4 | 1.484 | 13.453 | 14.941 | 0 | 151 | 461 | 612 | 0 | 225 | 566 | 791 | 0 | 124 | 235 | 0 | 409 | 19 | 0 | 2.295 | 68 | 1 | 78 | 17 | 39 | |
| 46 | 18 | 1.156 | 6.786 | 7.960 | 5 | 145 | 176 | 326 | 12 | 243 | 219 | 474 | 0 | 54 | 128 | 0 | 355 | 30 | 0 | 1.203 | 237 | 2 | 163 | 24 | 59 | |
| 47 | 46 | 5.095 | 105.606 | 110.747 | 12 | 657 | 2.198 | 2.867 | 21 | 1.086 | 2.670 | 3.777 | 9 | 370 | 1.319 | 0 | 2.495 | 100 | 0 | 5.849 | 568 | 9 | 863 | 96 | 93 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|-------|--------|--------|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-------|---|---|----|-----|---|-----|----|---|-------|-----|---|-----|-----|-------|
| 49 | Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen | 23 | 1.646 | 18.588 | 20.257 | 4 | 286 | 551 | 841 | 6 | 407 | 671 | 1.084 | 0 | 0 | 58 | 236 | 0 | 834 | 28 | 0 | 7.223 | 376 | 9 | 740 | 490 | 1.634 |
| 50 | Schiffahrt | 0 | 11 | 166 | 177 | 0 | 3 | 4 | 7 | 0 | 5 | 4 | 9 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 3 | 1 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 51 | Luffahrt | 2 | 24 | 111 | 137 | 1 | 2 | 0 | 3 | 3 | 3 | 0 | 6 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 9 | 0 | 0 | 16 | 3 | 0 | 19 | 1 | 0 |
| | Lagerer sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr | 16 | 854 | 4.048 | 4.918 | 11 | 142 | 128 | 281 | 34 | 226 | 155 | 415 | 0 | 0 | 29 | 117 | 0 | 308 | 29 | 0 | 1.704 | 178 | 1 | 163 | 65 | 421 |
| 53 | Post-, Kurier- und Expressdienste | 9 | 393 | 2.769 | 3.171 | 3 | 38 | 30 | 71 | 7 | 56 | 34 | 97 | 0 | 1 | 6 | 22 | 0 | 76 | 9 | 0 | 504 | 8 | 0 | 23 | 13 | 28 |
| 55 | Beherbergung | 1 | 759 | 10.346 | 11.106 | 0 | 176 | 242 | 418 | 0 | 247 | 295 | 542 | 2 | 0 | 51 | 328 | 0 | 186 | 8 | 0 | 1.712 | 6 | 0 | 87 | 9 | 15 |
| 56 | Gastronomie | 3 | 1.261 | 36.476 | 37.740 | 0 | 112 | 422 | 534 | 0 | 144 | 534 | 678 | 1 | 1 | 57 | 262 | 0 | 418 | 13 | 0 | 1.915 | 25 | 0 | 306 | 23 | 15 |
| 58 | Verlagswesen | 7 | 306 | 1.275 | 1.588 | 1 | 9 | 9 | 19 | 1 | 13 | 14 | 28 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 27 | 1 | 0 | 47 | 6 | 0 | 13 | 3 | 0 |
| | Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernseh- und Fernsehprogrammen | 4 | 136 | 1.411 | 1.551 | 2 | 9 | 31 | 42 | 3 | 14 | 44 | 61 | 0 | 0 | 30 | 4 | 0 | 37 | 0 | 0 | 51 | 476 | 1 | 20 | 0 | 0 |
| 60 | Rundfunkveranstalter | 2 | 34 | 57 | 93 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 9 | 25 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 61 | Telekommunikation | 8 | 214 | 627 | 849 | 0 | 5 | 7 | 12 | 0 | 6 | 8 | 14 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 7 | 0 | 0 | 40 | 11 | 0 | 9 | 0 | 0 |
| 62 | Erbringung von Dienstleistungen der Informations-technologie | 13 | 397 | 2.387 | 2.797 | 4 | 11 | 13 | 28 | 6 | 18 | 18 | 42 | 0 | 0 | 3 | 11 | 0 | 29 | 0 | 0 | 98 | 84 | 4 | 39 | 2 | 0 |
| 63 | Informationsdienstleistungen | 5 | 193 | 1.089 | 1.287 | 0 | 2 | 9 | 11 | 0 | 3 | 10 | 13 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 6 | 0 | 0 | 8 | 38 | 0 | 15 | 0 | 0 |
| 64 | Erbringung von Finanzdienstleistungen | 40 | 1.128 | 9.062 | 10.230 | 1 | 14 | 12 | 27 | 3 | 22 | 13 | 38 | 0 | 0 | 3 | 14 | 0 | 31 | 1 | 0 | 55 | 31 | 0 | 22 | 0 | 0 |
| 65 | Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung) | 26 | 359 | 2.897 | 3.282 | 2 | 3 | 3 | 8 | 3 | 5 | 3 | 11 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 20 | 12 | 0 | 8 | 1 | 0 |
| 66 | Mit Finanz- und Versicherungsleistungen verbundene Tätigkeiten | 6 | 88 | 1.767 | 1.861 | 1 | 1 | 6 | 8 | 1 | 1 | 6 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 12 | 19 | 0 | 10 | 2 | 0 |
| 68 | Grundstücks- und Wohnungswesen | 2 | 180 | 4.357 | 4.539 | 0 | 5 | 25 | 30 | 0 | 6 | 31 | 37 | 0 | 0 | 3 | 7 | 0 | 34 | 2 | 0 | 70 | 5 | 0 | 44 | 1 | 0 |
| 69 | Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung | 5 | 194 | 4.743 | 4.942 | 0 | 4 | 15 | 19 | 0 | 4 | 16 | 20 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 24 | 0 | 0 | 33 | 16 | 3 | 30 | 5 | 2 |
| 70 | Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben | 3 | 223 | 2.362 | 2.588 | 0 | 11 | 12 | 23 | 0 | 17 | 14 | 31 | 0 | 0 | 4 | 7 | 0 | 20 | 1 | 0 | 64 | 27 | 0 | 25 | 4 | 1 |
| 71 | Architektur- und Ingenieurbüros | 4 | 465 | 5.819 | 6.288 | 0 | 19 | 43 | 62 | 0 | 51 | 51 | 102 | 0 | 0 | 6 | 35 | 0 | 35 | 5 | 0 | 110 | 119 | 0 | 71 | 6 | 2 |

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

6 Anhang: Tabellen

| Schlüssel | erfasste Betriebsstätten *) | | | | aufgesuchte Betriebsstätten | | | Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten | | | | Überwachung / Prävention | | | | | | Entscheidungen | | | | Zwangsmaßnahmen | | Anordnung von Zwangsmitteln | Anzahl Verwarnungen / Bußgelder / Strafzeigen | | | |
|-----------|-----------------------------|---------|---------|-------|-----------------------------|---------|---------|--|---------|---------|---------|--------------------------|--------------|-------------------------|---------------------------------------|---|--|---------------------------|---|--|----|-----------------|-----|-----------------------------|---|-----|----|----|
| | Größe 1 | Größe 2 | Größe 3 | Summe | Größe 1 | Größe 2 | Größe 3 | Summe | Größe 1 | Größe 2 | Größe 3 | Summe | in der Nacht | an Sonn- und Feiertagen | Besichtigung / Inspektion (punktuell) | Besichtigung / Inspektion (Schwerpunktprogramm) | Messungen / Probenahmen / Analysen / Ärztl. Untersuchungen | Besichtigung / Inspektion | Untersuchungen von Unfällen / Berufskrankheiten | Messungen / Probenahmen / Analysen / Ärztl. Untersuchungen | 18 | 19 | 20 | | | 21 | 22 | 23 |
| 72 | 7 | 229 | 529 | 765 | 4 | 55 | 36 | 95 | 9 | 67 | 37 | 113 | 0 | 0 | 3 | 8 | 0 | 105 | 2 | 0 | 0 | 0 | 314 | 34 | 0 | 129 | 1 | 0 |
| 73 | 3 | 150 | 1.996 | 2.149 | 0 | 6 | 18 | 24 | 0 | 6 | 18 | 24 | 0 | 0 | 5 | 6 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 33 | 22 | 0 | 7 | 0 | 0 | |
| 74 | 0 | 100 | 1.656 | 1.756 | 0 | 3 | 7 | 10 | 0 | 11 | 10 | 21 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 13 | 1 | 0 | 0 | 19 | 13 | 0 | 13 | 1 | 0 | |
| 75 | 0 | 18 | 1.438 | 1.456 | 0 | 2 | 68 | 70 | 0 | 4 | 76 | 80 | 0 | 0 | 17 | 10 | 0 | 78 | 0 | 0 | 0 | 206 | 39 | 0 | 219 | 15 | 2 | |
| 77 | 0 | 68 | 1.501 | 1.569 | 0 | 1 | 14 | 15 | 0 | 1 | 14 | 15 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 14 | 1 | 0 | 0 | 25 | 11 | 0 | 7 | 1 | 6 | |
| 78 | 8 | 720 | 966 | 1.694 | 1 | 28 | 20 | 49 | 2 | 39 | 23 | 64 | 0 | 0 | 5 | 24 | 0 | 41 | 5 | 0 | 0 | 156 | 18 | 1 | 38 | 3 | 4 | |
| 79 | 2 | 71 | 2.128 | 2.201 | 0 | 2 | 11 | 13 | 0 | 3 | 11 | 14 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 | 31 | 9 | 0 | 11 | 5 | 14 | |
| 80 | 11 | 205 | 434 | 650 | 0 | 13 | 6 | 19 | 0 | 19 | 7 | 26 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 23 | 2 | 0 | 0 | 46 | 9 | 0 | 32 | 1 | 0 | |
| 81 | 33 | 739 | 3.889 | 4.661 | 6 | 48 | 48 | 102 | 13 | 69 | 61 | 143 | 0 | 0 | 9 | 24 | 0 | 105 | 14 | 0 | 0 | 258 | 51 | 1 | 81 | 9 | 6 | |
| 82 | 7 | 524 | 3.433 | 3.964 | 2 | 48 | 57 | 107 | 3 | 90 | 71 | 164 | 0 | 0 | 11 | 27 | 0 | 113 | 2 | 0 | 0 | 271 | 95 | 2 | 101 | 3 | 7 | |
| 84 | 42 | 1.557 | 2.801 | 4.400 | 13 | 132 | 88 | 233 | 21 | 216 | 125 | 362 | 0 | 0 | 36 | 218 | 0 | 354 | 5 | 0 | 0 | 973 | 80 | 6 | 512 | 7 | 5 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|--------------|---------------|----------------|----------------|------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|-----------|----------|--------------|--------------|----------|---------------|--------------|----------|---------------|--------------|------------|---------------|--------------|--------------|----|
| 85 | Erziehung und Unterricht | 17 | 1.150 | 5.222 | 6.389 | 3 | 81 | 143 | 227 | 8 | 100 | 173 | 281 | 0 | 0 | 0 | 17 | 58 | 0 | 189 | 11 | 0 | 438 | 67 | 1 | 211 | 3 | 1 |
| 86 | Gesundheitswesen | 87 | 1.207 | 26.603 | 27.897 | 60 | 224 | 1.454 | 1.738 | 159 | 365 | 2.170 | 2.694 | 0 | 0 | 0 | 300 | 1.362 | 0 | 1.621 | 23 | 1 | 8.266 | 117 | 12 | 4.615 | 91 | 29 |
| 87 | Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime) | 15 | 1.755 | 1.247 | 3.017 | 2 | 249 | 71 | 322 | 9 | 341 | 91 | 441 | 0 | 0 | 0 | 31 | 194 | 0 | 215 | 24 | 0 | 784 | 6 | 0 | 254 | 3 | 2 |
| 88 | Sozialwesen (ohne Heime) | 5 | 549 | 1.413 | 1.967 | 2 | 151 | 187 | 340 | 4 | 240 | 277 | 521 | 0 | 0 | 0 | 26 | 455 | 0 | 129 | 2 | 0 | 1.441 | 27 | 0 | 96 | 5 | 2 |
| 90 | Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten | 2 | 65 | 394 | 461 | 0 | 16 | 15 | 31 | 0 | 28 | 20 | 48 | 0 | 0 | 2 | 7 | 0 | 36 | 2 | 0 | 84 | 154 | 1 | 13 | 2 | 2 | |
| 91 | Bibliotheken, Archive, Museen, botanische und zoologische Gärten | 0 | 27 | 105 | 132 | 0 | 2 | 3 | 5 | 0 | 3 | 3 | 6 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 4 | 1 | 0 | 23 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | |
| 92 | Spiel-, Wett- und Lotteriewesen | 0 | 15 | 949 | 964 | 0 | 1 | 35 | 36 | 0 | 2 | 42 | 44 | 0 | 0 | 3 | 5 | 0 | 39 | 0 | 0 | 64 | 2 | 0 | 16 | 4 | 0 | |
| 93 | Erbringung von Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung | 1 | 149 | 2.475 | 2.625 | 0 | 17 | 181 | 198 | 0 | 42 | 237 | 279 | 0 | 0 | 61 | 122 | 0 | 120 | 8 | 0 | 810 | 203 | 0 | 194 | 4 | 3 | |
| 94 | Interessenvertretungen sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen (ohne Sozialwesen und Sport) | 5 | 259 | 1.610 | 1.874 | 1 | 24 | 40 | 65 | 1 | 91 | 49 | 141 | 0 | 0 | 4 | 20 | 0 | 50 | 1 | 0 | 109 | 14 | 0 | 80 | 3 | 2 | |
| 95 | Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern | 2 | 138 | 2.819 | 2.959 | 0 | 7 | 45 | 52 | 0 | 10 | 61 | 71 | 0 | 0 | 4 | 26 | 0 | 45 | 1 | 0 | 179 | 12 | 0 | 18 | 0 | 0 | |
| 96 | Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen Dienstleistungen | 13 | 450 | 17.080 | 17.543 | 3 | 55 | 411 | 469 | 11 | 150 | 515 | 676 | 0 | 0 | 162 | 187 | 0 | 407 | 9 | 0 | 1.671 | 54 | 4 | 252 | 60 | 30 | |
| 97 | Private Haushalte mit Hauspersonal | 0 | 4 | 157 | 161 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 98 | Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 99 | Exterritoriale Organisationen und Körperschaften | 0 | 7 | 29 | 36 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Insgesamt | | 1.023 | 41.680 | 404.097 | 446.800 | 409 | 5.180 | 10.258 | 15.847 | 1.073 | 8.300 | 13.075 | 22.448 | 12 | 4 | 2.551 | 7.616 | 1 | 13.826 | 1.016 | 1 | 60.211 | 8.776 | 118 | 13.554 | 1.395 | 2.728 | |

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

Tabelle 3.2: Dienstgeschäfte außerhalb der Betriebsstätten

| Pos. | Art der Arbeitsstelle bzw. Anlage | Überwachung / Prävention | | | | | | | | | | | Entscheidungen | | | Zwangsmaßnahmen | Ahndung | |
|------------------|--|--------------------------|--------------|--------------|---------------|------------|----------|---------------|--------------|-----------|---------------|--------------|---------------------|---|---|-----------------|---------|---------------------------------------|
| | | eigeninitiativ | | | | | | auf Anlass | | | | | Anz. Beanstandungen | erteilte Genehmigungen / Erlaubnisse / Zulassungen / Ausnahmen / Ermächtigungen | abgelehnte Genehmigungen / Erlaubnisse / Zulassungen / Ausnahmen / Ermächtigungen | | | Anträgen / Anzeigen / Mängelmeldungen |
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | |
| | Dienstgeschäfte | 14.193 | 2.700 | 2.095 | 9.437 | 140 | 0 | 55.239 | 821 | 29 | 4.971 | 1.489 | 143 | | | | | |
| 1 | Bauteile | 602 | 34 | 48 | 626 | 24 | 0 | 916 | 74 | 4 | 768 | 49 | 5 | | | | | |
| 2 | überwachungsbedürftige Anlagen | 73 | 2 | 5 | 81 | 3 | 0 | 208 | 8 | 0 | 53 | 1 | 1 | | | | | |
| 3 | Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz | 205 | 42 | 67 | 89 | 1 | 0 | 204 | 45 | 1 | 36 | 0 | 3 | | | | | |
| 4 | Lager explosionsgefährlicher Stoffe | 93 | 19 | 23 | 57 | 2 | 0 | 148 | 4 | 0 | 6 | 2 | 2 | | | | | |
| 5 | Märkte und Volkstische (fliegende Bauten, ambulanter Handel) | 792 | 414 | 224 | 99 | 0 | 0 | 626 | 129 | 2 | 26 | 0 | 0 | | | | | |
| 6 | Ausstellungsstände | 54 | 36 | 7 | 9 | 0 | 0 | 1.138 | 6 | 1 | 25 | 1 | 19 | | | | | |
| 7 | Straßenfahrzeuge | 4 | 1 | 0 | 5 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | | | | | |
| 8 | Schienenfahrzeuge | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| 9 | Wasserfahrzeuge | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| 10 | Heimarbeitstätten | 1.419 | 38 | 1 | 1.388 | 0 | 0 | 430 | 0 | 0 | 30 | 0 | 1 | | | | | |
| 11 | private Haushalte (ohne Beschäftigte) | 222 | 4 | 210 | 768 | 4 | 0 | 899 | 89 | 0 | 657 | 3 | 11 | | | | | |
| 12 | Übrige | 1.162 | 53 | 462 | 1.322 | 19 | 0 | 2.294 | 972 | 32 | 3.596 | 29 | 16 | | | | | |
| Insgesamt | | 18.819 | 3.343 | 3.142 | 13.881 | 193 | 0 | 62.106 | 2.150 | 69 | 10.169 | 1.574 | 201 | | | | | |
| 13 | sonstige Dienstgeschäfte im Außendienst *) | 758 | 17 | 838 | 490 | 0 | 0 | 1.416 | 260 | 30 | 1.745 | 28 | 73 | | | | | |

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

Tabelle 4: Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten

| Pos. | Beratung/ Information | Überwachung/ Prävention | | | | | | | | | | Entscheidungen | | | | | Zwangs- maßnahmen | | | Ahndung | | | |
|----------|---|----------------------------|---|--|---|--|------------------------|---|--|---|---------------------|-----------------------|----------------|---------------|------------|---------------|----------------------|------------|--------------------------------|--------------|-------------|--|--|
| | | eigeninitiativ | | | | | auf Anlass | | | | | Anzahl Beanstandungen | | | | | Anordnungen | | Anwendung von Zwangsmitteln | | Verwarungen | | |
| | | Vorträge, Vorlesungen | Öffentlichkeitsarbeit/ Publikationen/Information | Bestätigung/ Inspektion (punktuell) | Bestätigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm) | Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen | Bestätigung/Inspektion | Untersuchungen von Unfällen/ Berufskrankheiten | Messungen/Probenahmen/ Analysen/Ärztl. Untersuchungen | Stellungsnahmen/Gutachten (auch Berufskrankheiten) | Revisionssschreiben | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | |
| | Beratung | 6.146 | 408 | 663 | 6.190 | 13.303 | 30.053 | 1.294 | 1 | 6.925 | 8.987 | 13.417 | 231 | 31.750 | 2.730 | 524 | 952 | 2.866 | 86 | | | | |
| 1 | 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Arbeitsschutzorganisation | 1.542 | 179 | 204 | 2.688 | 4.823 | 1 | 12.052 | 727 | 0 | 601 | 4.452 | 23.294 | 161 | 15 | 3.386 | 966 | 51 | 17 | 34 | 17 | | |
| 1.2 | Arbeitsplätze, Arbeitsstätten, Ergonomie | 1.609 | 139 | 94 | 4.199 | 3.942 | 0 | 13.174 | 671 | 0 | 1.265 | 4.515 | 37.819 | 76 | 10 | 1.702 | 1.498 | 92 | 9 | 66 | 3 | | |
| 1.3 | Arbeitsmittel, Medizinprodukte | 1.328 | 127 | 81 | 3.315 | 3.984 | 0 | 12.260 | 793 | 0 | 683 | 4.734 | 36.123 | 63 | 9 | 2.790 | 1.195 | 41 | 6 | 12 | 2 | | |
| 1.4 | überwachungsbedürftige Anlagen | 297 | 59 | 12 | 382 | 453 | 0 | 2.651 | 75 | 0 | 497 | 1.414 | 5.083 | 340 | 7 | 1.475 | 82 | 22 | 6 | 3 | 1 | | |
| 1.5 | Gefahrstoffe | 927 | 136 | 91 | 1.191 | 2.297 | 0 | 5.420 | 208 | 0 | 566 | 2.093 | 10.930 | 333 | 18 | 3.260 | 513 | 56 | 23 | 58 | 30 | | |
| 1.6 | explosionsgefährliche Stoffe | 322 | 34 | 13 | 168 | 951 | 0 | 1.433 | 14 | 0 | 344 | 148 | 2.739 | 2.467 | 15 | 2.276 | 16 | 8 | 3 | 29 | 2 | | |
| 1.7 | Biologische Arbeitsstoffe | 106 | 32 | 7 | 138 | 492 | 0 | 449 | 26 | 0 | 52 | 260 | 1.298 | 4 | 1 | 130 | 4 | 2 | 2 | 1 | 0 | | |
| 1.8 | Gentechn. veränderte Organismen | 23 | 1 | 2 | 13 | 0 | 0 | 204 | 0 | 0 | 4 | 24 | 165 | 0 | 0 | 91 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | | |
| 1.9 | Strahlenschutz | 252 | 26 | 2 | 164 | 176 | 0 | 1.156 | 0 | 1 | 18 | 189 | 1.776 | 844 | 6 | 6.324 | 20 | 90 | 10 | 8 | 10 | | |
| 1.10 | Beförderung gefährlicher Güter | 113 | 38 | 17 | 67 | 164 | 0 | 305 | 7 | 0 | 25 | 80 | 621 | 14 | 2 | 69 | 6 | 2 | 1 | 62 | | | |
| 1.11 | psychische Belastungen | 190 | 52 | 27 | 364 | 1.721 | 0 | 1.281 | 137 | 0 | 5 | 922 | 3.373 | 4 | 2 | 61 | 12 | 1 | 0 | 0 | 1 | | |
| | Summe Position 1 | 6.709 | 823 | 550 | 12.678 | 19.016 | 1 | 50.385 | 2.658 | 1 | 4.060 | 18.831 | 123.221 | 4.306 | 85 | 21.564 | 4.313 | 365 | 79 | 273 | 66 | | |
| 2 | Technischer Arbeits- und Verbraucherschutz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | Geräte- und Produktsicherheit | 228 | 44 | 118 | 464 | 736 | 0 | 2.711 | 4 | 0 | 50 | 309 | 3.748 | 1 | 2 | 1.176 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 2.2 | Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen | 26 | 22 | 7 | 39 | 1.849 | 0 | 295 | 3 | 0 | 9 | 126 | 2.802 | 22 | 3 | 304 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | | |
| 2.3 | Medizinprodukte | 16 | 10 | | 3 | 10 | 0 | 199 | 0 | 0 | 10 | 8 | 179 | | | 2.324 | 20 | 1 | 1 | 1 | | | |
| | Summe Position 2 | 270 | 76 | 125 | 506 | 2.595 | 0 | 3.205 | 7 | 0 | 69 | 443 | 6.729 | 23 | 5 | 3.804 | 42 | 2 | 1 | 3 | 1 | | |
| 3 | Sozialer Arbeitsschutz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 | Arbeitszeit | 889 | 113 | 37 | 1.418 | 1.744 | 0 | 3.938 | 107 | 0 | 115 | 632 | 4.310 | 7.540 | 73 | 1.588 | 93 | 33 | 27 | 135 | 10 | | |
| 3.2 | Sozialvorschriften im Straßenverkehr | 1.072 | 53 | 25 | 73 | 170 | 0 | 1.335 | 21 | 0 | 213 | 495 | 8.894 | 425 | 9 | 1.035 | 655 | 162 | 842 | 2.466 | 19 | | |
| 3.3 | Kinder- und Jugendarbeitsschutz | 175 | 98 | 36 | 303 | 828 | 0 | 1.182 | 53 | 0 | 27 | 223 | 848 | 922 | 9 | 2.007 | 13 | 8 | 7 | 28 | 1 | | |
| 3.4 | Mutterschutz | 557 | 100 | 34 | 337 | 1.499 | 0 | 3.390 | 66 | 0 | 148 | 555 | 3.586 | 427 | 80 | 3.591 | 132 | 45 | 12 | 6 | 3 | | |
| 3.5 | Heimarbeitsschutz | 140 | 11 | 156 | 91 | 3 | 0 | 2.378 | 1 | 0 | 11 | 12 | 716 | 3 | 0 | 1.049 | 17 | 1 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Summe Position 3 | 2.833 | 375 | 288 | 2.222 | 4.244 | 0 | 12.223 | 248 | 0 | 514 | 1.917 | 18.354 | 9.317 | 171 | 9.270 | 910 | 249 | 888 | 2.635 | 33 | | |
| 4 | Arbeitsmedizin | 133 | 92 | 32 | 245 | 981 | 0 | 782 | 166 | 0 | 4.063 | 350 | 1.098 | 2 | 2 | 63 | 5 | 2 | 2 | 0 | 0 | | |
| 5 | 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 | 9.945 | 1.366 | 995 | 15.651 | 26.836 | 1 | 66.595 | 3.079 | 1 | 8.706 | 21.541 | 149.402 | 13.648 | 263 | 34.701 | 5.270 | 618 | 970 | 2.911 | 100 | | |

Tabelle 5: Marktüberwachung (aktiv / reaktiv) nach dem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)

| | Anzahl der überprüften Produkte | | Risikoeinstufung nach der Handlungsanleitung für die Ausführung der Marktüberwachung in Deutschland | | | | | | | | | | ergriffene Maßnahmen | | | | | | | | | | Produkt nicht auf dem Markt gefunden | | | |
|--|---------------------------------|--------------|---|--------------|-----------------|------------|------------------|------------|--------------|------------|----------------|-----------|-------------------------------|--------------|---------------------------------|------------|--|------------|-----------------------------------|-----------|--|-----------|---------------------------------------|-----------|-----------|--------------|
| | aktiv | reaktiv | Nicht-konformität ohne Risiko | | geringes Risiko | | mittleres Risiko | | hohes Risiko | | ernstes Risiko | | Mitteilung an andere Behörden | | Revisions-schreiben/ Anhörungen | | freiwillige Maßnahmen des Inverkehr-bringers | | Anordnun-gen und Ersatzmaß-nahmen | | 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 | 546 | 1.935 | 145 | 412 | 35 | 180 | 19 | 109 | 1 | 42 | 3 | 24 | 11 | 323 | 12 | 136 | 35 | 146 | 0 | 11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 64 |
| Einführer | 23 | 4.686 | 5 | 786 | 4 | 318 | 0 | 235 | 0 | 63 | 0 | 30 | 3 | 1.151 | 0 | 415 | 1 | 32 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Händler | 218 | 378 | 17 | 66 | 68 | 144 | 16 | 37 | 0 | 10 | 0 | 19 | 26 | 79 | 0 | 29 | 3 | 29 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1.429 |
| Aussteller | 499 | 14 | 74 | 13 | 25 | 0 | 22 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 3 | 1 | 38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| private Verbraucher/ gewerbliche Betreiber | 2 | 157 | 0 | 107 | 1 | 14 | 0 | 10 | 0 | 7 | 0 | 3 | 0 | 112 | 1 | 10 | 0 | 3 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Insgesamt | 1.288 | 7.170 | 241 | 1.384 | 133 | 656 | 57 | 391 | 3 | 122 | 3 | 76 | 45 | 1.665 | 16 | 591 | 77 | 210 | 0 | 33 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1.493 |

| Anzahl | Meldungen über das Rapex-System | | Behörde | privaten Verbraucher | | gewerblichen Betreiber | | Unfall-meldung | UVT | Hersteller | Einführer/ Bevollmächtigter | | Händler | Aussteller | Insgesamt |
|--------|---------------------------------|---------|---------|----------------------|---------|------------------------|---------|----------------|-----|------------|-----------------------------|---------|---------|------------|-----------|
| | aktiv | reaktiv | | aktiv | reaktiv | aktiv | reaktiv | | | | aktiv | reaktiv | | | |
| 468 | 136 | 2.220 | 47 | 119 | 247 | 45 | 11 | 1 | 2 | 1 | 2 | 11 | 1 | 3.297 | |

Tabelle 6: Begutachtete Berufskrankheiten

| Nr. | Berufskrankheit | Zuständigkeitsbereich | | | | | | Summe | |
|------|--|-----------------------|--------------------|------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| | | Arbeitsschutzbehörden | | Bergaufsicht | | sonstiger, unbestimmt | | begut- achtet | berufs- bedingt |
| | | begut- achtet | berufs- bedingt | begut- achtet | berufs- bedingt | begut- achtet | berufs- bedingt | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| 1 | Durch chemische Einwirkungen verursachte Krankheiten | | | | | | | | |
| 11 | Metalle oder Metalloide | 34 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | 1 |
| 12 | Erstickungsgase | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 |
| 13 | Lösemittel, Schädlingsbekämpfungsmittel (Pestizide) | 193 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 193 | 19 |
| 2 | Durch physikalische Einwirkungen verursachte Krankheiten | | | | | | | | |
| 21 | Mechanische Einwirkungen | 878 | 123 | 2 | 0 | 0 | 0 | 880 | 123 |
| 22 | Druckluft | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | Lärm | 932 | 310 | 0 | 0 | 0 | 0 | 932 | 310 |
| 24 | Strahlen | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 |
| 3 | Durch Infektionserreger oder Parasiten verursachte Krankheiten sowie Tropenkrankheiten | 203 | 97 | 0 | 0 | 0 | 0 | 203 | 97 |
| 4 | Erkrankungen der Atemwege und der Lungen, des Rippenfells und Bauchfells | | | | | | | | |
| 41 | Erkrankungen durch anorganische Stäube | 425 | 107 | 0 | 0 | 0 | 0 | 425 | 107 |
| 42 | Erkrankungen durch organische Stäube | 52 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 52 | 10 |
| 43 | Obstruktive Atemwegserkrankungen | 390 | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 390 | 67 |
| 5 | Hautkrankheiten | 572 | 260 | 0 | 0 | 0 | 0 | 572 | 260 |
| 6 | Krankheiten sonstiger Ursache | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Insgesamt | 3.695 | 996 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3.697 | 996 |
| | Nicht zugeordnete Berufskrankheiten | | | | | | | | |
| 99 | BK noch nicht festgelegt | 52 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 92-7 | Entscheidungen nach §9 Abs. 2 SGB VII | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

A

Abbrucharbeiten 64–65
 Absturz 27–29, 37–38
 Absturzsicherung 37
 Airbag-Montage 44
 Akku 61
 alte Mineralwolle 66
 Änderung der Betriebssicherheits-
 verordnung 56–57
 Arbeit 4.0 31
 Arbeitsmedizin 8, 39, 41–42, 46, 49, 99
 Arbeitsmittel 9, 24, 27, 32, 57, 99
 Arbeitsprogramm 25, 33, 35–36,
 46, 50, 61, 64
 Arbeitspsychologie 39, 49
 Arbeitsschutz 8, 13, 16, 19–22,
 28–30, 32–33, 35–36, 38, 44,
 46, 50–51, 54, 56, 99
 Arbeitsschutzmanagementsystem
 20, 22, 34
 Arbeitsschutzorganisation 31, 33–35,
 46, 60, 99
 Arbeitsschutztag 9–10
 Arbeitsunfall 22, 27–29, 33
 Asbest 8, 64
 Aspirationsgefahr 82
 Audit 15, 20
 Aufbereitung 58–59
 Auffangeinrichtung 29
 Automobilindustrie 44

B

Bauschutt 64–65
 Bauschuttrecyclinganlagen 64–65
 Baustellen 11, 13–14, 27–28,
 37–38, 65, 98
 Baustellensicherheit 13–14
 Bayerische Gewerbeaufsicht 8–13, 16, 18,
 20–23, 25–26, 28, 31–37, 43,
 48, 50–52, 54, 57–65, 68, 70,
 72–75, 77–78, 80–84, 86
 behandelte Waren 80–81
 Berufskrankheit 42, 44–45, 101
 betriebliche Gesundheitsförderung 52
 Betriebliches Gesundheitsmanagement
 52–54
 Betriebsärzte 41–42, 47–48
 betriebsärztliche Betreuung 48
 Betriebsprüfungen 25
 Betriebssicherheitsverordnung 9, 18, 56–58
 Biozidprodukt 80
 Biozidverordnung 80–81
 Bundeselterngeld- und
 Elternzeitgesetz 23–24

C

Carpaltunnel-Syndrom 44
 CE-Kennzeichen 11
 ChamlandSchau 12
 Checkliste 57–58, 86
 Chemikaliensicherheit 8, 10, 13, 16, 82
 Chemikalien-Verbotsverordnung 75
 chemischer Verbraucherschutz 76
 Chlor 59
 CLEEN 80

D

Dachsanierung 37
 Dämmstoffe 66
 Desinfektion 58–59
 Digitalisierung 16, 31
 Dynamic Colours 68

E

Eisenbahninfrastrukturunternehmen 63
 Elektrogeräte 83–84
 ElektroStoffV 83–84
 energieeffiziente Lichtquellen 40–41
 Entgeltprüfer 26
 Entgeltenschutz 26

F

Familienpflegezeitgesetz 23–24
 Farbunterscheidung 41
 Farbwiedergabe 41
 Flüssiggas 62–63

G

GABEGS 34, 52–54
 Gefährdungen 32, 37, 48, 61, 69, 86
 Gefährdungsbeurteilung 28, 33–37,
 42–43, 46–50, 52–53,
 57, 60, 65, 70
 Gefahrenschutz 8, 13, 16, 18, 55,
 58–59, 61, 64
 Gefahrgut 61–63
 Gefahrguttransport 62
 gefährliche Mineralien 86
 Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutz-
 strategie (GDA) 32–33, 35–36, 42, 46–47
 Gentechnik 51
 Gewerbearzt 36, 41–46, 48, 51–53
 Gewerbeärztlicher Dienst 36
 Großfeuerwerk 68
 GS-Zeichen 11

H

Hebegurt 29–30
 Heimarbeit 26–27
 Heim+Handwerk 12
 Höhensicherungsgerät 38

I

IFAS-BY 16–17
 Informationen für Verbraucher 17–18

- K**
- Kennzeichnung 8, 51–52, 61–62, 68, 72–74, 80, 82–83, 85
 - Kesselwagen 63
 - kindergesicherter Verschluss 82
 - Kindersicherheit 10
 - Kleinteile 11
 - Kohlenstoffmonoxid 69–70
 - Kompetenzzentren 17–18
 - Kooperationspartner 32–33
 - Kraftstoffeffizienz 73
 - Kündigungsschutz 17, 23
 - Künstliche Mineralfasern (KMF) 75–76
- L**
- Ladegeräte 79
 - Lasermessverfahren 72
 - Lasthaken 30
 - Lenkzeiten 25
 - Lichtquellen 40
 - Lichtspektrum 41
 - Lithiumbatterien 61–62
 - Lithiumzellen 61–62
- M**
- Mainfrankenmesse 10
 - Marktüberwachung 9, 14–15, 18, 81–82, 100
 - Medizinprodukte 58–59, 99
 - Melatonin 41
 - Messe 12–13
 - Messeauftritt 14
 - Mineralien 84–86
 - Mineralienmessen 84, 86
 - Mineralwolle 66–67, 75–76
 - MSE 33, 35–36, 46–47
 - Multiplikatoren 17, 43
 - Münchener Sommernachtstraum 68–69
 - Musikinstrumente 82–83
 - Muskel-Skelett-Erkrankungen 35–36, 42, 46
 - Mutterschutzgesetz 23–24
- N**
- NAK 32–33
 - Nasshaftung 74
 - neue Arbeitsformen 31
 - neue Module 16
 - Neuorganisation 18
- O**
- Occupational Health- and Risk-Management-system (OHRIS) 20–23, 34
 - Olympiapark München 68
 - Omnibusse 25
 - Onlinehandel 79, 81
 - ORGA 33–35
 - ORGAcheck 34
 - Ostbayernschau 12, 14
- P**
- PAK 76–77
 - Paternoster 57–58
 - persönliche Schutzausrüstung
gegen Absturz 29
 - Pflegezeitgesetz 23–24
 - Prävention 31, 35, 54, 90, 93, 98–99
 - Produktsicherheit 8–9, 12–13, 16–17, 57, 81–82, 99
 - Psyche 33, 36, 50
 - psychische Belastungen 36, 43, 48–50, 99
 - pyrotechnische Gegenstände 8, 68–69
- Q**
- Qualitätsmanagementsystem (QM-System) ...
..... 14–15
 - Qualitätszirkel 41–42
- R**
- RAPEX 79
 - Reifen 73–74
 - Reinigung 58–59, 76
 - Renovieren 14
 - Reparieren 14
 - Rollgeräusch 73–74
 - Rücken 9, 35–36
 - Rückruf 79, 100
- S**
- Schadstoffe 83
 - Schulungen 16–17
 - Schwimmbäder 59–60
 - Sehbehinderte und blinde Menschen 72
 - Shisha-Bar 69
 - Sicherheit 8–9, 11–13, 17–18, 20, 23–25, 28, 31–32, 34–35, 37–38, 51, 57, 63, 68–69, 71, 73
 - SIRIUS 14–15
 - Sozialpartner 32–33
 - Sozialvorschriften im Straßenverkehr ... 25, 99
 - Spielzeug 11–13
 - Spielzeugsicherheit 10–13
 - Sprengstoff 8, 69
 - Stahlträger 29
 - Steckernetzteile 78
 - Stofflicher Verbraucherschutz 84
 - Stress 36, 49
- T**
- tastbarer Gefahrenhinweis 72
 - tödlicher Arbeitsunfall 28–29
 - Trägerklammer 30
 - überwachungsbedürftige Anlagen 98–99
- U**
- Unfall 49, 51, 58, 62–63
 - Unfalluntersuchung 27–29, 63
 - Urkundenübergabe 20
 - Urologe 58
 - USB 78–79
- V**
- Ventilöle 82–83
 - Verbesserung 33–35, 59, 61
 - Verbraucherportal VIS Bayern 17–18
 - Verbraucherprodukt 72, 76, 80
 - Vergiftungsunfälle 82
 - vernetzte Systeme 31
 - Verpackung 41, 61–62, 72, 80, 83, 85–86
 - Verpressung 67
- W**
- www.gewerbeaufsicht.bayern.de 10, 16, 23, 43, 49, 57
- Z**
- Zahnarzt 20, 59
 - Zoll 81

Autorenliste

Bartenschlager, Wolfgang
Dr. Baumeister, Thomas
Dr. Beitner, Joachim
Bertram, Alexander
Dr. Brenner, Bernhard
Dreßel, Stefan
Faltermeier, Stefan
Dr. Frank, Peter
Freilinger, Hans-Jürgen
Dr. Gaag, Günther
Geßler, Heidrun
Glatthaar, Johannes
Götz, Ludwig
Gräbel, Wolfgang
Dr. Gubitz, Franz
Hansen, Lars
Dr. Hässler, Ralf
Prof. Dr. Herr, Caroline
Dr. Honnacker, Matthias
Horn, Martin
Kießling, Eugen
Knott, Hans
Dr. Kolb, Stefanie
Krebs, Hans-Peter
Kunze, Beate

Dr. Mitterpleininger, Josef
Neubig, Andreas
Pasker, Walter
Pawelke, Sabine
Reinbacher, Florian
Resch, Bernhard
Rothmund, Peter
Schäck-Wührl, Katharina
Schamburek, Rainer
Dr. Schärtel, Beate
Schmid, Florian
Schüssler, Susanna
Dr. Schwegler, Ursula
Seidl, Robert
Dr. Stadler, Peter
Dr. Suchta, Charlotte
Trani, Marco
Dr. Vilsmeier, Frank
Dr. Volk, Klaus
Werner, Jörg
Wolf, Michael
Zapf, Andreas
Zinsberger, Stefan
Dr. zur Mühlen, Alexander

| A | |
|----------|-------------------------------|
| AG: | Arbeitsgruppe |
| AM: | Arbeitsmittel |
| AMR: | Arbeitsmedizinische Regel |
| AMS: | Arbeitsschutzmanagementsystem |
| ArbSchG: | Arbeitsschutzgesetz |
| ASiG: | Arbeitssicherheitsgesetz |

| B | |
|------------|--|
| BAuA: | Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin |
| BEEG : | Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz |
| BetrSichV: | Betriebssicherheitsverordnung |
| BGM: | Betriebliches Gesundheitsmanagement |
| BLÄK: | Bayerische Landesärztekammer |

| C | |
|----------|--|
| CLEEN: | Chemical Legislation European Enforcement Network |
| CLP: | Classification, Labeling, Packaging |
| cmr: | krebserzeugend, keimzellschädigend, fortpflanzungsgefährdend |
| CO: | Kohlenstoffmonoxid |
| CTS: | Carpaltunnel-Syndrom |

| D | |
|----------|---|
| dB: | Dezibel |
| DGUV | Deutsche gesetzliche Unfallversicherung |
| DIN: | Deutsches Institut für Normung |

| E | |
|----------------|------------------------|
| ElektroStoffV: | Elektrostoffverordnung |
| EU: | Europäische Union |

| F | |
|----------|--------------------------|
| FPfZG: | Familienpflegezeitgesetz |

| G | |
|----------|--|
| GABEGS: | Ganzheitliches Betriebliches Gesundheitsmanagementsystem |
| GB: | Gefährdungsbeurteilung |
| GC-MS: | Gaschromatographie-Massenspektrometrie |
| GDA: | Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie |
| GenTG: | Gentechnikgesetz |
| GenTSV: | Gentechnik-sicherheitsverordnung |

| H | |
|----------|------------------------------|
| H-Satz: | Gefahrenhinweise |
| HIV: | Humanes Immundefizienz-Virus |
| HWK: | Handwerkskammer |

| I | |
|----------|--|
| ICSMS: | Internet-supported information and communication system for the pan-European market surveillance of technical products |
| IFAS-BY: | Kurzbezeichnung für die neue zusammengeführte IFAS-Datenbank bayernweit |
| IFAS: | Datenbank „Informationssystem für den Arbeitsschutz“ |
| IHK: | Industrie- und Handelskammer |

| K | |
|----------|--------------------------|
| KMF: | Künstliche Mineralfasern |

Abkürzungsverzeichnis

L

| | |
|-------|---|
| LDBV: | Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung |
| LED: | Licht-emittierende Diode |
| LGL: | Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit |

M

| | |
|---------|-----------------------------|
| MSE: | Muskel-Skelett-Erkrankungen |
| MuSchG: | Mutterschutzgesetz |

N

| | |
|-----------|----------------------------------|
| n. a. g.: | nicht anderweitig genannt |
| NAK: | Nationale Arbeitsschutzkonferenz |
| nm: | Nanometer |

O

| | |
|--------|--|
| OHRIS: | Occupational Health- and Risk-Managementsystem |
| ÖPNV: | Öffentlicher Personennahverkehr |
| ORGA: | GDA-Arbeitsschutzziel: „Verbesserung der Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes“ |

P

| | |
|-----------|--|
| P-Satz: | Sicherheitshinweise |
| PAK: | polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe |
| PDCA: | Plan-Do-Check-Act |
| PflegeZG: | Pflegezeitgesetz |
| ppm: | parts per million |
| PSA: | Persönliche Schutzausrüstung |
| PSAgA: | Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz |

R

| | |
|--------|--------------------------------------|
| RAPEX: | Rapid Exchange of Information System |
| ROI: | return on invest |

S

| | |
|--------|--|
| S1: | Sicherheitsstufe 1 |
| S2: | Sicherheitsstufe 2 |
| S3: | Sicherheitsstufe 3 |
| S4: | Sicherheitsstufe 4 |
| SIFA: | Sicherheitsfachkraft |
| StMAS: | Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Soziales, Familie und Integration |
| StMUV: | Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz |

T

| | |
|-------|---|
| TRBS: | Technische Regel für Betriebssicherheit |
| TRGS: | Technische Regel für Gefahrstoffe |

U

| | |
|------|---------------------------|
| USB: | Universal Serial Bus |
| UV: | Ultraviolett |
| UVT: | Unfallversicherungsträger |

V

| | |
|------|--------------------------|
| VIS: | Verbraucherportal Bayern |
|------|--------------------------|

Z

| | |
|------|---|
| ZLS: | Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik |
|------|---|

Abbildungsverzeichnis

■ 1 Die Gewerbeaufsicht

| | | |
|---------------|--|----|
| Abbildung 1: | Hans-Georg Niedermeyer unterstreicht die Bedeutung der Risikobeurteilung. | 9 |
| Abbildung 2: | Themenmerklblätter zum Arbeitsschutztag | 10 |
| Abbildung 3: | Hochbetrieb am Messestand und am Kranspiel | 11 |
| Abbildung 4: | Hochrangige Politiker eröffnen unseren Kranparcours: (von links) Justizminister Prof. Dr. Winfried Bausback, Landtagspräsidentin Barbara Stamm, Oberbürgermeister von Würzburg Christian Schuchardt, Regierungspräsident von Unterfranken Dr. Paul Beinhofer und Landtagsabgeordneter Volkmar Halbleib | 11 |
| Abbildung 5: | (von links) Regierungspräsident der Regierung von Niederbayern, Heinz Grunwald, und Landtagsabgeordneter Hans Ritt informieren sich auf dem Messestand der Bayerischen Gewerbeaufsicht. | 12 |
| Abbildung 6: | Messestand auf der Heim+Handwerk | 12 |
| Abbildung 7: | Kranspiel | 13 |
| Abbildung 8: | Prozesslandkarte: Die Prozesse unterteilen sich in Führungsprozesse, Kernprozesse und unterstützende Prozesse. Sie beschreiben die Arbeitsabläufe der Bayerischen Gewerbeaufsicht im Bereich Marktüberwachung. | 15 |
| Abbildung 9: | IFAS 5.16 – Startbildschirm für „IFAS-BY“ | 17 |
| Abbildung 10: | Logo VIS-Bayern | 17 |

■ 2 Arbeitsschutz

| | | |
|---------------|---|----|
| Abbildung 1: | Vor den riesigen Härteöfen: (von rechts) Regierungspräsident der Regierung von Unterfranken Paul Beinhofer, Werkleiter Josef Scheller, Arbeitsstaatssekretär Johannes Hintersberger, Michael Loibersbeck und Bürgermeister der Stadt Eltmann Michael Ziegler | 21 |
| Abbildung 2: | Bei der Übergabe des Zertifikats: (von links) Bürgermeister Michael Ziegler, Leiter des Gewerbeaufsichtsamts Würzburg Günther Gaag, Regierungspräsident der Regierung von Unterfranken Paul Beinhofer, Werkleiter Josef Scheller und Arbeitsstaatssekretär Johannes Hintersberger | 21 |
| Abbildung 3: | Exemplarische Darstellung zur Einführung des Arbeitsschutzmanagementsystems (AMS) OHRIS:2010 im Betrieb | 22 |
| Abbildung 4: | Anerkennungszertifikat auf Wunsch in verschiedenen Sprachen | 23 |
| Abbildung 5: | Auftaktveranstaltung mit dem Regierungspräsidenten der Oberpfalz Axel Bartelt, dem zuständigen Dezernatsleiter des Gewerbeaufsichtsamts bei der Regierung der Oberpfalz und dem Fahrer des „Domspatzenbusses“ bei einer „Lenkzeitkontrolle“ | 25 |
| Abbildung 6: | Geahndete Verstöße | 25 |
| Abbildung 7: | Entwicklung: Anzahl tödlicher Arbeitsunfälle in Bayern | 27 |
| Abbildung 8: | Durchbruchstelle des Handwerkers auf dem Weg zum Klimagerät | 28 |
| Abbildung 9: | Absturzhöhe von mehr als fünf Meter | 28 |
| Abbildung 10: | Digitalisierung schafft neue Arbeitsmodelle | 31 |
| Abbildung 11: | Struktur der NAK | 33 |
| Abbildung 12: | Im Rahmen von ORGA festgestellter Status Arbeitsschutzorganisation und Gefährdungsbeurteilung in Bayern | 34 |
| Abbildung 13: | Im Rahmen von ORGA festgestellter Status Arbeitsschutzorganisation in Abhängigkeit von der Betriebsgröße | 35 |
| Abbildung 14: | Bogengitterträger als zugelassener Anschlagpunkt für die Beschäftigten | 37 |
| Abbildung 15: | Persönliche Schutzausrüstung mit Höhensicherungsgerät | 38 |

■ 3 Arbeitsmedizin und Arbeitspsychologie

| | | |
|--------------|---|----|
| Abbildung 1: | Lampenspektren (Tageslicht, Glühlampe, LED kaltweiß) | 40 |
| Abbildung 2: | Typischer Polsterarbeitsplatz – ein Sofa wird verpackt | 47 |
| Abbildung 3: | Transport eines Schlafsofas | 47 |
| Abbildung 4: | Verteilung der Betriebsgrößen | 48 |
| Abbildung 5: | Gründe für die Besichtigung (Mehrfachangaben möglich) | 49 |
| Abbildung 6: | Anzahl der besichtigten Betriebe mit psychischer Gefährdungsbeurteilung | 50 |
| Abbildung 7: | Betriebe mit psychischer Gefährdungsbeurteilung: Wie viele davon haben eine plausible und angemessene Gefährdungsbeurteilung? | 50 |

■ 4 Gefahrenschutz

| | | |
|---------------|---|----|
| Abbildung 1: | Ablaufschema zur Anwendung der Betriebssicherheitsverordnung | 56 |
| Abbildung 2: | Paternoster in München | 57 |
| Abbildung 3: | Chlorgasraum mit Chlorgasflaschen und Entnahmeeinrichtungen | 59 |
| Abbildung 4: | Diagramm mit den wichtigsten Ergebnissen – Relation zwischen der Gesamtzahl der besichtigten Anlagen, der geforderten Mängelbeseitigung und der häufigsten Mängel | 60 |
| Abbildung 5: | Ausgebrannte Garage aufgrund einer defekten Lithiumbatterie | 61 |
| Abbildung 6: | Beschädigter Druckgaskesselwagen | 63 |
| Abbildung 7: | Personenschleusen vor einem Asbestsanierungsbereich | 64 |
| Abbildung 8: | Abbrucharbeiten mit Long-Front-Bagger. Als Schutz vor herabfallenden Teilen ist eine Schutzwand, die an einem Autokran hängt, aufgebaut. Zur Staubminimierung wird der Abbruchbereich befeuchtet. | 64 |
| Abbildung 9: | Unsachgemäßer Rückbau asbesthaltiger Fassadenelemente: Die Beschäftigten tragen keine persönliche Schutzausrüstung, es fehlen Absturzsicherungen. Die Stehleiter ist für solche Arbeiten kein geeigneter und sicherer Arbeitsplatz. | 65 |
| Abbildung 10: | Ortsbewegliche Bauschuttrecyclinganlage | 65 |
| Abbildung 11: | Technikraum vor einer Sanierung, in dem zahlreiche asbesthaltige Produkte eingebaut waren | 65 |
| Abbildung 12: | Bigbag mit alter Mineralwolle vor dem Verpressen | 66 |
| Abbildung 13: | Lagerung der Bigbags vor dem Verpressen | 67 |
| Abbildung 14: | Aufgabe der Bigbags auf das Förderband | 67 |
| Abbildung 15: | Die gepressten und neu verpackten Bigbags sind sehr gut stapelbar | 67 |
| Abbildung 16: | Sommernachtstraum 2015 | 68 |
| Abbildung 17: | Absperrung und Kennzeichnung des Sicherheitsbereichs | 68 |
| Abbildung 18: | Aztekenofen gefüllt mit glühenden Kohlen | 69 |
| Abbildung 19: | CO-Messgerät im Einsatz | 70 |
| Abbildung 20: | Lüftungsanlage | 70 |

■ 5 Sicherheit von Produkten

| | | |
|--------------|--|----|
| Abbildung 1: | Beispiele für tastbare Gefahrenhinweise | 72 |
| Abbildung 2: | Messaufbau zur Höhenbestimmung von tastbaren Gefahrenhinweisen | 72 |
| Abbildung 3: | EU-Reifenlabel | 73 |
| Abbildung 4: | Proben von verschiedenen Mineralwollen | 75 |
| Abbildung 5: | Beispiele ausgewählter Prüflinge | 78 |
| Abbildung 6: | Festgestellte Mängel | 78 |
| Abbildung 7: | Verteilung der Mängel in den unterschiedlichen Bereichen | 79 |
| Abbildung 8: | Verpackung einer Spülbürste für verbesserte Hygiene | 80 |

| | | |
|---------------|--|----|
| Abbildung 9: | Sitzpolster in Fahrradbekleidung sind häufig mit bioziden Wirkstoffen behandelt | 80 |
| Abbildung 10: | Der österreichische Sozialminister eröffnet die Veranstaltung mit einem Impulsvortrag. | 81 |
| Abbildung 11: | GHS 08 „Gesundheitsgefahr“ | 82 |
| Abbildung 12: | Diverse beprobte Ventilöle für Musikinstrumente | 83 |
| Abbildung 13: | Handy zerlegt in Einzelteile | 83 |
| Abbildung 14: | Messung an einem Flachbildfernseher | 84 |
| Abbildung 15: | Krokoit, ein bleichromathaltiges Mineral auf Trägergestein | 85 |
| Abbildung 16: | Angebotenes bröseliges Auripigment | 85 |

Tabellenverzeichnis

■ 2 Arbeitsschutz

| | | |
|------------|---|----|
| Tabelle 1: | Beantragte und zugelassene Kündigungen nach dem Mutterschutzgesetz, dem Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz, dem Pflegezeitgesetz sowie dem Familienpflegezeitgesetz | 24 |
|------------|---|----|

■ 4 Gefahrenschutz

| | | |
|------------|------------------------------------|----|
| Tabelle 1: | Besichtigte Betriebe und Maßnahmen | 62 |
|------------|------------------------------------|----|

■ 5 Sicherheit von Produkten

| | | |
|------------|---|----|
| Tabelle 1: | Durchgeführte Prüfungen | 74 |
| Tabelle 2: | PAK-Untersuchungsergebnisse in verschiedenen Produktgruppen | 77 |
| Tabelle 3: | Festgestellte Mängel | 78 |
| Tabelle 4: | Verteilung der Mängel | 79 |

■ 6 Anhang: Tabellen

| | | |
|--------------|---|-----|
| Tabelle 1: | Personal der Gewerbeaufsicht (besetzte Stellen zum Stichtag 31.12.2015) | 88 |
| Tabelle 2: | Betriebsstätten und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich | 89 |
| Tabelle 3.1: | (sortiert nach Leitbranchen) – Dienstgeschäfte in Betriebsstätten | 90 |
| Tabelle 3.1: | (sortiert nach Wirtschaftsklassen) – Dienstgeschäfte in Betriebsstätten | 92 |
| Tabelle 3.2: | Dienstgeschäfte außerhalb der Betriebsstätten | 98 |
| Tabelle 4: | Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten | 99 |
| Tabelle 5: | Marktüberwachung (aktiv/reaktiv) nach dem Produktsicherheitsgesetz (ProdSG) | 100 |
| Tabelle 6: | Begutachtete Berufskrankheiten | 101 |



Bayerische Gewerbeaufsicht

Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Niederbayern

Gestütstraße 10
84028 Landshut
Tel.: 08 71/8 08-01
Fax: 08 71/8 08-17 99
E-Mail: poststelle@reg-nb.bayern.de

Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Mittelfranken

Roonstraße 20
90429 Nürnberg
Tel.: 09 11/9 28-0
Fax: 09 11/9 28-29 99
E-Mail: gewerbeaufsichtsamt@reg-mfr.bayern.de

Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberbayern

Heßstraße 130
80797 München
Tel.: 0 89/21 76-1
Fax: 0 89/21 76-31 02
E-Mail: poststelle@reg-ob.bayern.de

Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Oberfranken

Oberer Bürglaß 34–36
96450 Coburg
Tel.: 0 95 61/74 19-0
Fax: 0 95 21/74 19-1 00
E-Mail: poststelle@reg-ofr.bayern.de

Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung der Oberpfalz

Ägidienplatz 2
93047 Regensburg
Tel.: 09 41/56 80-0
Fax: 09 41/56 80-7 99
E-Mail: gewerbeaufsichtsamt@reg-opf.bayern.de

Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Schwaben

Morellstraße 30d
86159 Augsburg
Tel.: 08 21/3 27-01
Fax: 08 21/3 27-27 00
E-Mail: gaa@reg-schw.bayern.de

Gewerbeaufsichtsamt bei der Regierung von Unterfranken

Georg-Eydel-Straße 13
97082 Würzburg
Tel.: 09 31/3 80-00
Fax: 09 31/3 80-18 03
E-Mail: gaa@reg-ufr.bayern.de