



# Jahresbericht

der Gewerbeaufsicht des Freistaates Sachsen 2021





# **Jahresbericht**

der Gewerbeaufsicht des Freistaates Sachsen 2021





©Ronald Bonß/SMWA

Was wäre unsere Arbeitswelt ohne ein funktionierendes System geeigneter Schutzmaßnahmen? Schutz, zum Beispiel vor Lärm, Staub, chemischen und biologischen Stoffen, schweren Arbeitslasten oder mangelhaft gestalteten Bildschirmarbeitsplätzen? Der Grundsatz „Arbeit darf nicht krank machen“ hat sich parallel zur Entwicklung in Industrie, Handwerk und Dienstleistung weiterentwickelt. Wissenschaftlich-technische und sozialpolitische Lösungen sowie ein entsprechender Rechtsrahmen tragen dazu bei, arbeitsbedingte Unfall- und Gesundheitsgefahren zurückzudrängen.

Die Arbeitswelt befindet sich durch die Digitalisierung im Umbruch. Zu Recht wird dieser Prozess als epochal bezeichnet. Auch der Arbeitsschutz steht damit vor neuen Herausforderungen. Die vorliegenden arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse müssen weiterentwickelt und Arbeitsschutzstandards überall da, wo es erforderlich ist, angepasst werden. „Arbeit 4.0“ braucht auch „Arbeitsschutz 4.0“.

Die Beschaffenheit unserer Arbeitsplätze war noch nie so eng mit der Fachkräftefrage verbunden wie heute. Ohne Zweifel ist gut und sicher gestaltete Arbeit inzwischen zu einem Gütekriterium für die Beschäftigten geworden, das auch Einfluss auf die Wahl ihres Arbeitsortes hat.

Das Jahr 2021 stand wie das Vorjahr im Zeichen der Corona-Pandemie. Die Grundsätze guten und gesunden Arbeitens sind aktueller denn je, denn Arbeitsschutz ist Gesundheitsschutz. Das gilt umso mehr in diesen Zeiten. Unternehmen mit einem gut funktionierenden Arbeitsschutzsystem kommen besser durch die Krise und schützen ihre Beschäftigten wirkungsvoll – das ist eine der Erfahrungen aus der Corona-Pandemie.

Der vorliegende Bericht gibt Einblick in das Aufsichtshandeln der Arbeitsschutzbehörde. Er zeigt das breite Spektrum von der nach wie vor notwendigen Prävention arbeitsbedingter Unfälle bis zur Umsetzung von Maßnahmen zur Reduzierung psychischer und physischer Belastungen. Darüber hinaus werden wichtige Arbeitsergebnisse aus dem Aufgabenbereich der Marktüberwachung von technischen Produkten dargestellt.

Mein Dank gilt an dieser Stelle allen Akteurinnen und Akteuren des betrieblichen Arbeitsschutzes, die die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten im Fokus behalten. Unterstützung erhalten sie dabei von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der sächsischen Arbeitsschutzbehörden.

Auch im zweiten Pandemiejahr setzen Sie Ihre Kraft und Ihr Wissen für die Bewältigung der anstehenden Aufgaben bestmöglich ein. Ich schätze Ihren Einsatz sehr und bedanke mich für Ihr unermüdeliches Engagement!

Martin Dulig  
Staatsminister für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr



# Inhalt

<b>1</b>	<b>Allgemeiner Teil</b>	<b>10</b>
1.1	Organisation der Arbeitsschutzverwaltung des Freistaates Sachsen	10
1.2	Übersicht über Tätigkeiten und Ergebnisse	11
1.2.1	Statistik über die Tätigkeiten der Arbeitsschutzbehörden	11
1.2.2	Tödliche und schwere Arbeitsunfälle 2021 in Sachsen	14
1.3	Zusammenarbeit mit anderen Stellen	16
1.3.1	Arbeitsschutz in einer sich wandelnden Arbeitswelt – Strategischer Rahmen der EU 2021 – 2027	16
1.4	Öffentlichkeitsarbeit	18
1.4.1	Fachveröffentlichungen / Handlungshilfen	18
1.4.2	Sächsischer Staatspreis für Design würdigt auch kreative Lösungen im Arbeitsschutz	18
<b>2</b>	<b>Technischer Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Gesundheitsschutz</b>	<b>22</b>
2.1	Arbeitsschutzorganisation	22
2.1.1	Tod nach Verladen eines Kleintraktors – LDS ermittelt Pflichtverletzungen	22
2.1.2	Rettungsversuch endet tödlich – LDS ermittelt	24
2.1.3	Corona-Ausbruch auf der Baustelle eines Automobilherstellers – Anwendung des neuen Arbeitsschutzkontrollgesetzes	24
2.2	Arbeitsplätze, Arbeitsstätten, Ergonomie	26
2.2.1	Wachsende E-Mobilität stellt Fahrradhändler vor neue Herausforderungen – Überprüfung zeigt positive Bilanz	26
2.2.2	Schmutz am Arbeitsplatz – nach Besichtigung (k)ein Thema mehr	27
2.2.3	Haare schneiden in Corona-Zeiten – viele Friseursalons mit Beratungsbedarf	29
2.2.4	Luftkisse bei der Arbeit – Landesdirektion lässt „kreative“ Absturzsicherung nicht durchgehen	30
2.3	Arbeitsmittel, Medizinprodukte	31
2.3.1	Routine zusammen mit mangelhaften Arbeitsmitteln führte zu Unfall – Maßnahmen ergriffen	31
2.4	Überwachungsbedürftige Anlagen	32
2.4.1	Gefährliche Mängel und nicht beseitigte sicherheitserhebliche Mängel an überwachungsbedürftigen Anlagen im Freistaat Sachsen	32
2.4.2	Neues sächsisches Formular zur Unfall- oder Schadensanzeige gemäß Betriebssicherheitsverordnung	32

<b>2.5</b>	<b>Gefahrstoffe</b>	<b>33</b>
2.5.1	Beispiel einer Anlage zum Verpressen alter KMF-haltiger Abfälle unter Berücksichtigung arbeitsschutzrelevanter Anforderungen	33
2.5.2	Hohe PAK-Belastungen im Büro erfordern umfangreiche Sanierungsarbeiten	34
<b>2.6</b>	<b>Psychische Belastungen</b>	<b>35</b>
2.6.1	5. Fachtag Psyche zum Thema psychische Arbeitsbelastungen	35
2.6.2	Schläge, Bisse und Beschimpfungen – Verstärkte Beratung des Einzelhandels zum Umgang mit psychischen Belastungen	36
<b>3</b>	<b>Technischer Verbraucherschutz / Marktüberwachung</b>	<b>38</b>
<b>3.1</b>	<b>Geräte- und Produktsicherheit</b>	<b>38</b>
3.1.1	Marktüberwachung nach ProdSG im Freistaat Sachsen	38
3.1.2	Überprüfung der Sicherheit von Laufrädern für Kinder	39
3.1.3	Geschossspielzeug und artverwandte Produkte – Trends und Risiken / Schwerpunktaktion kommt 2022	40
<b>3.2</b>	<b>Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen</b>	<b>42</b>
3.2.1	„Tattoo-REACH“ - EU nimmt gesundheitsgefährdende Inhaltsstoffe in Tätowierfarben ins Visier	42
<b>4</b>	<b>Sozialer Arbeitsschutz</b>	<b>44</b>
<b>4.1</b>	<b>Arbeitszeit</b>	<b>44</b>
4.1.1	Ready or Not – Die Tücken des Bereitschaftsdienstes – LDS prüft Beschwerde zur Arbeitszeit	44
4.1.2	Arbeitszeit im Angestelltenverhältnis versus Honorartätigkeit – Ermittlungen mit Thüringer Hilfe	46
<b>4.2</b>	<b>Mutterschutz</b>	<b>47</b>
4.2.1	Mutterschutz in Pandemiezeiten	47
<b>5</b>	<b>Arbeitsmedizin</b>	<b>48</b>
<b>5.1</b>	<b>Organisation, Personal</b>	<b>48</b>
<b>5.2</b>	<b>Übersicht über die Tätigkeiten / das Berufskrankheitengeschehen</b>	<b>48</b>
<b>6</b>	<b>Anhang</b>	<b>50</b>
Tabelle 1	Übersicht Personalressourcen in den Arbeitsschutzbehörden des Landes Sachsen Beschäftigte, Aufsichtsbeamte/-beamtinnen, Gewerbeärzte/-innen in Vollzeiteinheiten* – Übersicht 2021 (Stichtag 30.06.2021)	51
Tabelle 2	Betriebsstätten und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich	52
Tabelle 3.1	Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Leitbranchen)	53
Tabelle 3.1	Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Wirtschaftsklassen)	54
Tabelle 3.2	Dienstgeschäfte außerhalb der Betriebsstätte	60
Tabelle 4	Produktorientierte Darstellung der Tätigkeiten	61
Tabelle 5	Marktüberwachung nach dem Produktsicherheitsgesetz	62
Tabelle 6	Begutachtete Berufskrankheiten	63
Verzeichnis 1:	Adressen der staatlichen Arbeitsschutzbehörden im Freistaat Sachsen	64





# 1 Allgemeiner Teil

## 1.1 Organisation der Arbeitsschutzverwaltung des Freistaates Sachsen

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr / Referat Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitswelt

Die Abteilung Arbeitsschutz der Landesdirektion Sachsen (LDS) nimmt die Aufgaben des staatlichen Arbeitsschutzes für den Freistaat Sachsen wahr. Sie überwacht die Einhaltung der Vorschriften des technischen, medizinischen und sozialen Arbeitsschutzes und der technischen Sicherheit. Sie ist in vielen Dingen des Arbeitsschutzes Erlaubnisbehörde, genehmigt Ausnahmen, berät Betriebe, setzt Maßnahmen des Arbeitsschutzes durch, untersucht Arbeitsunfälle und ahndet Ordnungswidrigkeiten.

Die Abteilung 5 der LDS ist in sechs Referate aufgeteilt:

- Referat 51 - Sozialer Arbeitsschutz, Schutz besonderer Personengruppen
- Referat 52 - Gefahr- und Biostoffe, Gefahrgut
- Referat 53 - Strahlenschutz, Arbeitsmedizin
- Referat 54 - Betriebssicherheit
- Referat 55 - Arbeitsstätten, Baustellen, Sprengstoff, Ergonomie
- Referat 56 - Technischer Verbraucherschutz

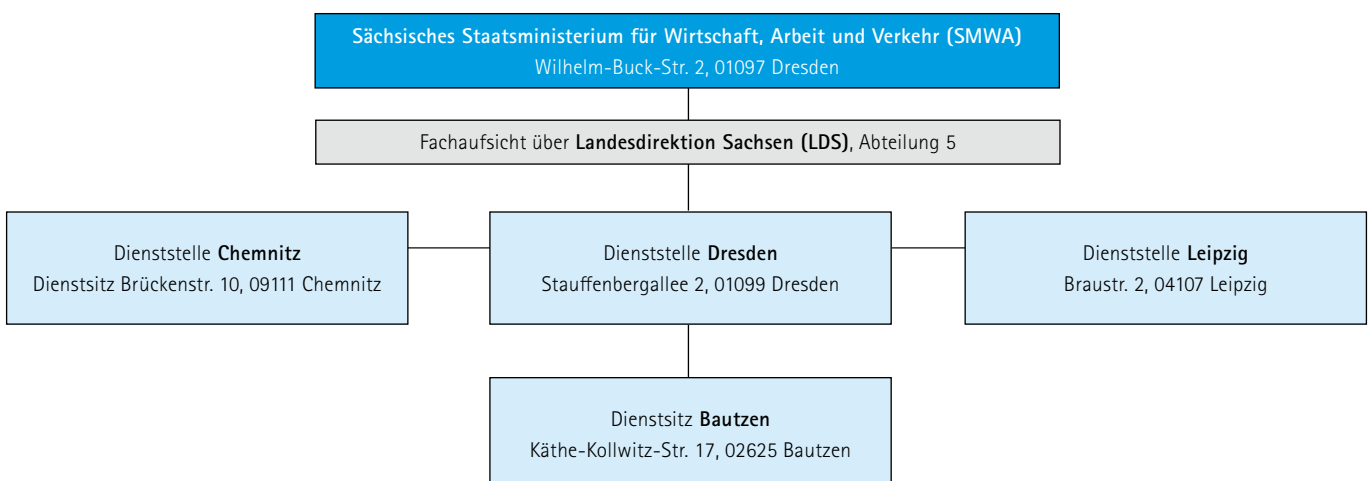
Oberste Arbeitsschutzbehörde des Freistaates Sachsen ist das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA). Die Fachaufsicht über die Abteilung Arbeitsschutz der Landesdirektion Sachsen obliegt

hier dem Referat 25 / Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitswelt.

Die Beschäftigten der Sächsischen Arbeitsschutzbehörden nehmen im Rahmen ihrer Fachaufgaben an verschiedenen länder- und themenübergreifenden Arbeitsgruppen, Gremien, Netzwerktreffen und Fachkreisen teil, wirken so an rechtlichen Fragestellungen mit und fördern den Austausch mit Bund und Ländern sowie anderen Arbeitsschutzakteuren. Beispiele dafür sind die Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie (GDA) und der Länderausschuss für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik (LASI).

Der Personalbestand der Arbeitsschutzbehörden ist in Tabelle 1 im Anhang des vorliegenden Berichts dargestellt.

1.1 / Abb. 1: Organisationsstruktur der Arbeitsschutzverwaltung des Freistaates Sachsen





## 1.2 Übersicht über Tätigkeiten und Ergebnisse

### 1.2.1 Statistik über die Tätigkeiten der Arbeitsschutzbehörden

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr / Referat Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitswelt

Die Tätigkeiten der Arbeitsschutzbehörden im Jahr 2021 sind im Anhang (Tabelle 2 – 6) detailliert abgebildet.

Die Zahl der Betriebe mit Beschäftigten lag auch in diesem Berichtsjahr mit 109 515 unter dem Niveau des Vorjahres (-402). Eine Verringerung wurde bereits von 2020 zu 2019 (-1 566) sowie von 2019 zu 2018 festgestellt (-848). Die Arbeitsschutzbehörden sind in diesen Betrieben für alle Belange des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie der Geräte- und Produktsicherheit zuständig. Im Freistaat Sachsen bleibt die Unternehmensstruktur wie

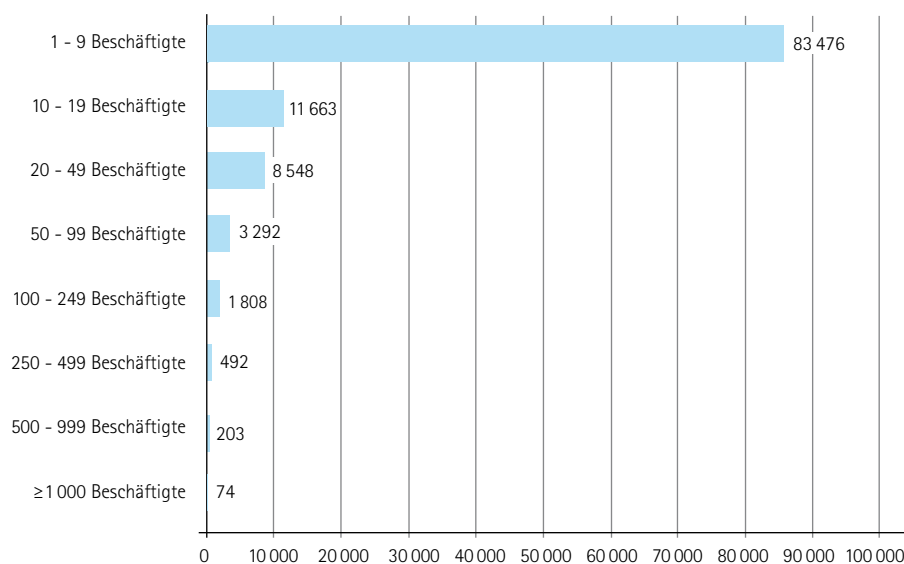
in den Vorjahren von Kleinbetrieben gekennzeichnet, was eine besondere Herausforderung für die Arbeitsschutzbehörden darstellt. 86,9 % (absolute Zahl: 95 139, Vorjahr 87,0 %) aller Betriebe mit Beschäftigten haben weniger als 20 Beschäftigte (Abbildung 1).

Bei 1 540 Dienstgeschäften wurden im Jahr 2021 insgesamt 1 255 Betriebe aufgesucht. In diesem Jahr erfolgten 30 % der Tätigkeiten eigeninitiativ sowie 70 % anlassbezogen, das entspricht mit einer Toleranz von 1 % dem Verhältnis des Vorjahres. Insgesamt zeigt sich auch in diesem Jahr im Vergleich zum Vorjahr,

dass die Aktivitäten der Gewerbeaufsicht im Außendienst rückläufig waren, wenn auch nicht so deutlich wie im Vorjahr. Im Jahr 2020 wurden noch 2 169 Dienstgeschäfte in 1 536 Betrieben sowie im Jahr 2019 3 034 Dienstgeschäfte in 2 194 Betrieben durchgeführt. Im Jahr 2021 wurden somit 281 Betriebe weniger aufgesucht als im Vorjahr und 629 Dienstgeschäfte weniger erledigt. Eine detaillierte Übersicht über die Dienstgeschäfte im Außendienst ist in den Tabellen 3.1 und 3.2 im Anhang zu finden. Durchschnittlich entfielen auf 100 Dienstgeschäfte in Betrieben 184 Beanstandungen (Vorjahr: 189). Die Besichtigungsschwerpunkte nach ausgewählten Leitbranchen und die dabei jeweils festgestellte Zahl der Beanstandungen sind in Tabelle 1 dargestellt.

Die meisten Dienstgeschäfte betrafen wie in den Vorjahren die Leitbranchen Handel sowie Hochschulen und Gesundheitswesen, gefolgt auch in diesem Jahr von den Leitbranchen Nahrungs- und Genussmittel sowie Dienstleistungen. Die höchsten Beanstandungsquoten zeigten sich in den Leitbranchen Kraftfahrzeugreparatur, -handel und Tankstellen, Feinmechanik, Gaststätten und Beherbergung, Handel, Verkehr sowie Nahrungs- und Genussmittel. Bei den Besichtigungen außerhalb von Betriebsstätten dominierten Kontrollen auf Baustellen mit 3 054 (96,8 Prozent) Dienstgeschäften (Vorjahr: 3 536). Dabei wurden 3 870 Beanstandungen (Vorjahr: 5 689) festgestellt (= 98,5 Prozent aller Beanstandungen). Bei der Kontrolle von zwei (Vorjahr: 14) Lagern für explosionsgefährliche

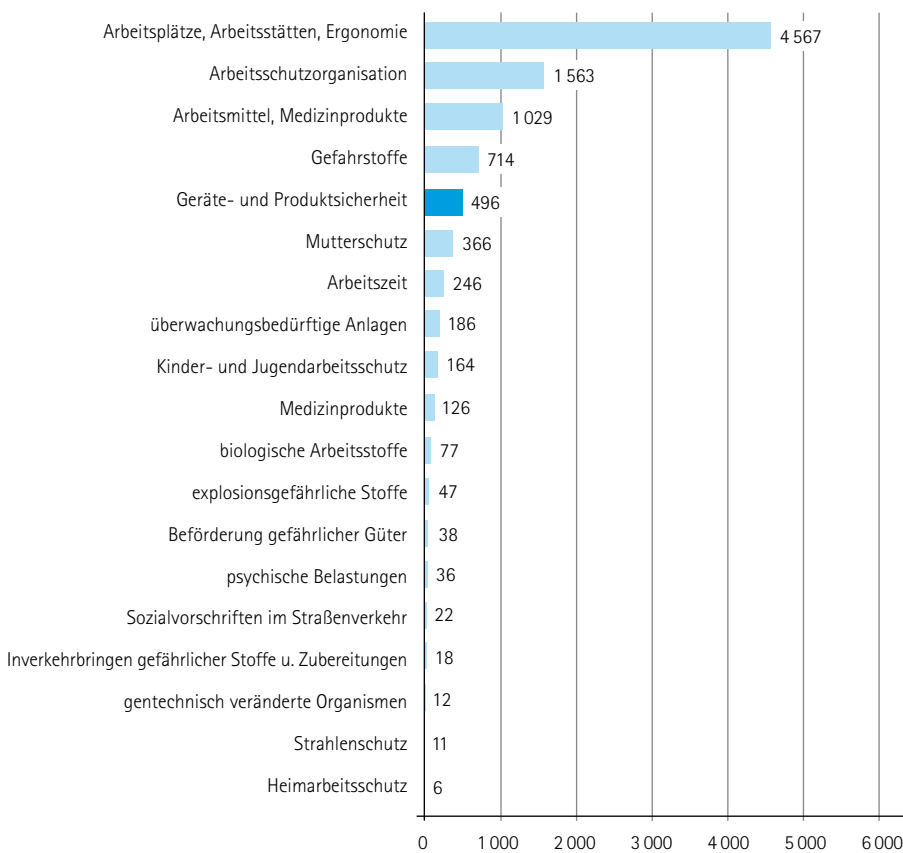
1.2.1 / Abb. 1: Betriebe mit Beschäftigten 2021 in Sachsen nach Größenklassen



1.2.1 / Tabelle 1: Besichtigungsschwerpunkte in Betrieben nach ausgewählten Leitbranchen

Leitbranche	Aufgesuchte Betriebe	Dienstgeschäfte	Beanstandungen	Beanstandungen pro 100 Dienstgeschäfte
Hochschulen, Gesundheitswesen	185	211	430	204
Handel	192	236	542	230
Nahrungs- und Genussmittel	147	185	383	207
Dienstleistung	134	158	272	172
Bau, Steine, Erden	65	91	74	81
Gaststätten, Beherbergung	24	25	84	336
Verkehr	52	67	153	228
Holzbe- und -verarbeitung	22	25	18	72
Verwaltung	31	45	37	82
Entsorgung, Recycling	55	70	33	47
Metallverarbeitung	43	51	83	163
Chemische Betriebe	71	100	127	127
Maschinenbau	40	45	77	171
Leder, Textil	23	26	27	104
Kraftfahrzeugreparatur, -handel, Tankstellen	25	30	113	377
Feinmechanik	21	23	82	357
Alle anderen	125	152	299	197
<b>Gesamt</b>	<b>1 255</b>	<b>1 540</b>	<b>2 834</b>	<b>184</b>

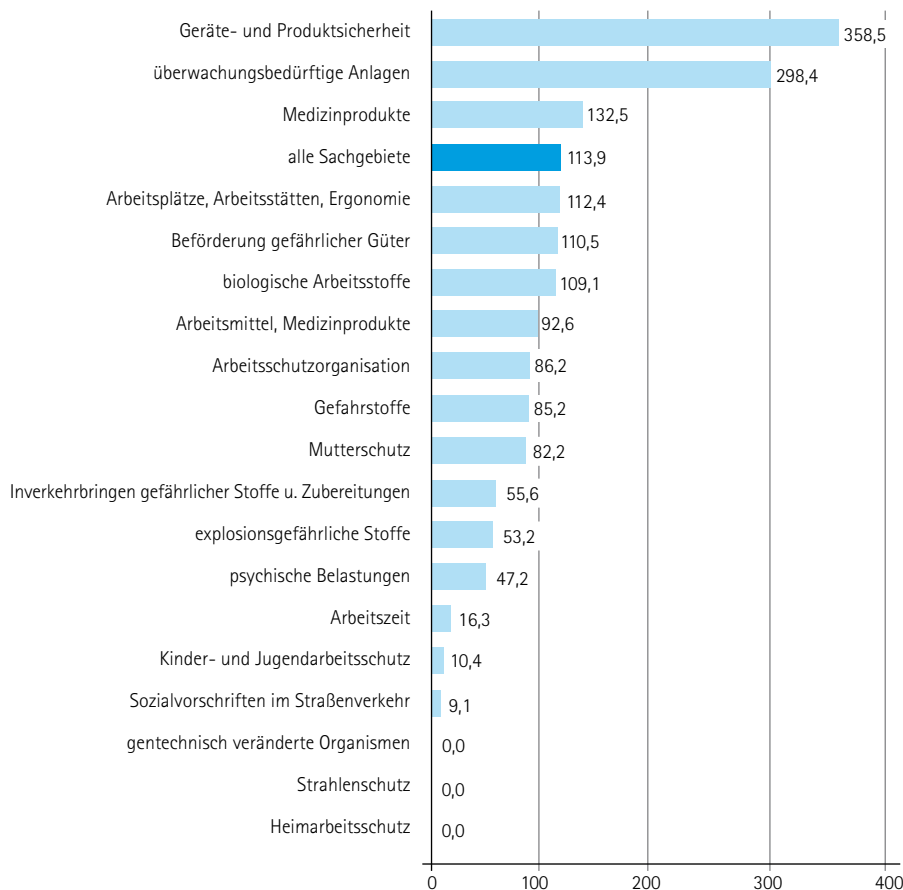
1.2.1 / Abb. 2: Überwachungs- und Präventionsmaßnahmen in Sachgebieten des Arbeitsschutzes (9 814 = 100 %)



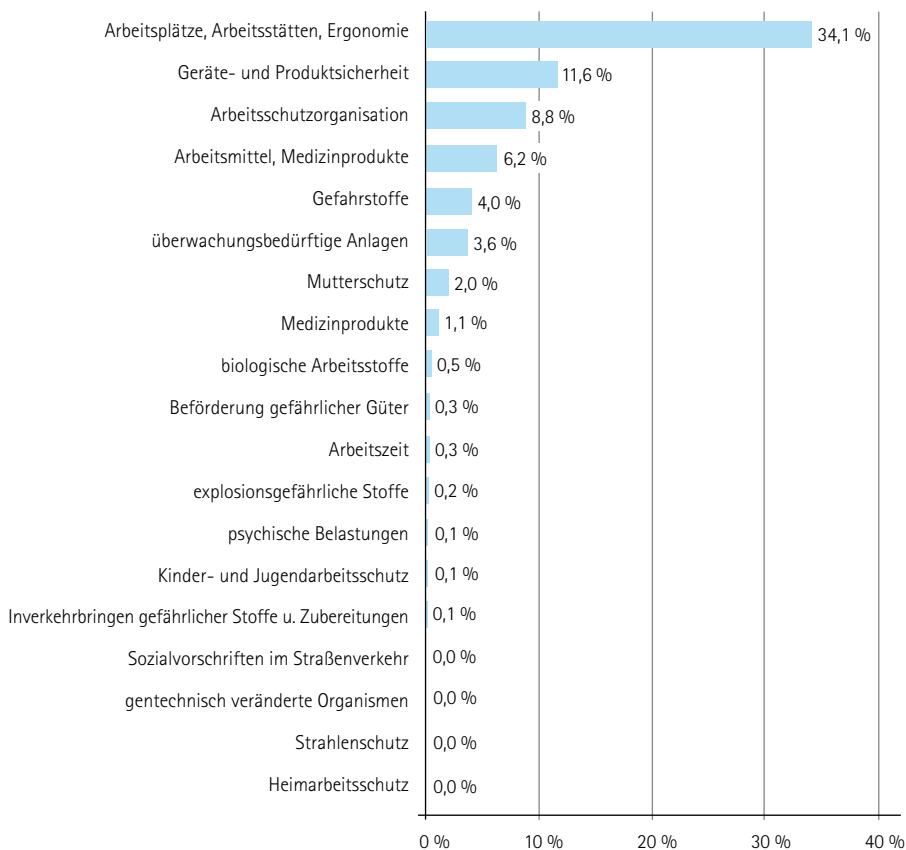
Stoffe wurde eine (Vorjahr: 14) Beanstandung festgestellt. Die Kontrolle von 34 (Vorjahr: 58) überwachungsbedürftigen Anlagen außerhalb einer Betriebsstätte erbrachte sieben (Vorjahr: 22) Beanstandungen. Darüber hinaus wurden insbesondere noch 25 Besichtigungen von Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz durchgeführt und dabei 19 Beanstandungen festgestellt. In der Tabelle 4 des Anhangs werden die Tätigkeiten nach Sachgebieten ausgewiesen (Mehrfachzuordnungen). Die Sachgebiete, die von den meisten Überwachungs- bzw. Präventionstätigkeiten tangiert wurden, sind in der Abbildung 2 dargestellt.

Auf das Sachgebiet „Arbeitsplätze, Arbeitsstätten, Ergonomie“ fokussieren sich, wie auch in den zurückliegenden Jahren, mit Abstand die meisten Tätigkeiten. Insgesamt entfallen auf die betreffenden Tätigkeitskategorien (Spalten 4 bis 9) der Tabelle 4 des Anhangs 9 814 Tätigkeiten. Bei einer Gesamtzahl von 11 179 Beanstandungen entfallen somit im Mittel 113,9 Beanstandungen auf 100 Tätigkeiten (Vorjahr 142,2). Diese Quote nimmt für die einzelnen Sachgebiete recht unterschiedliche Werte an und wird in der folgenden Abbildung 3 für alle Sachgebiete dargestellt. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich in diesem Jahr sowohl die Anzahl der Tätigkeiten (-992) als auch insbesondere die Zahl der Beanstandungen (-4 188) sehr deutlich verringert. Die Beanstandungsquote verringerte sich dementsprechend von 142,2 auf 113,9 Beanstandungen je 100 Tätigkeiten.

1.2.1 / Abb. 3: Anzahl der Beanstandungen je 100 Tätigkeiten



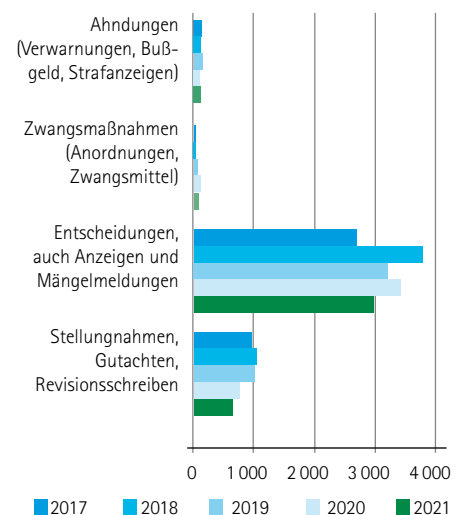
1.2.1 / Abb. 4: Anteil in % der Beanstandungen aller Sachgebiete an allen Beanstandungen



Eine besonders hohe Beanstandungsquote zeigte sich in diesem Jahr im Sachgebiet „Geräte- und Produktsicherheit“ (siehe Abbildung 3). Die Beanstandungsquote dieses Sachgebietes ist jedoch mit 358,5 Beanstandungen je 100 Tätigkeiten im Vergleich zum Vorjahr (509,8) deutlich zurückgegangen, bleibt jedoch dennoch mehr als dreifach so hoch wie das Mittel über alle Sachgebiete (113,9 Beanstandungen). Wie im Vorjahr weist das Sachgebiet „Überwachungsbedürftige Anlagen“ mit 298,4 Beanstandungen je 100 Tätigkeiten die zweithöchste Beanstandungsquote auf, die nunmehr deutlich über dem Doppelten des Mittelwertes von 113,9 liegt. Eine alternative Betrachtungsweise zu den Beanstandungsquoten besteht in der Ermittlung der prozentualen Anteile der Beanstandungen eines Sachgebietes, bezogen auf alle festgestellten Beanstandungen. Diese Relation wird in der Abbildung 4 visualisiert.

Besonders viele Beanstandungen entfallen bei dieser Betrachtungsweise – jedoch entgegen dem Vorjahr mit abnehmender Tendenz (-17,6 %) – auf das Sachgebiet „Arbeitsplätze, Arbeitsstätten, Ergonomie“. Auch in diesem Jahr fällt danach bei dieser Betrachtungsweise das Sachgebiet „Geräte- und Produktsicherheit“ mit besonders vielen Beanstandungen auf, gefolgt vom Sachgebiet „Arbeitsschutzorganisation“. In Abbildung 5 wird die Anzahl wesentlicher Innendiensttätigkeiten in den Jahren 2017 – 2021 dargestellt. Im Vergleich zum Jahr 2020 ist lediglich die Anzahl der Ahndungen gestiegen, dahingegen hat sich die Anzahl der Stellungnahmen, Gutachten und Revisionschriften sowie der Zwangsmaßnahmen z. T. deutlich verringert.

1.2.1 / Abbildung 5: Übersicht über die Anzahl wesentlicher Innendiensttätigkeiten 2017 – 2021



## 1.2.2 Tödliche und schwere Arbeitsunfälle 2021 in Sachsen

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr / Referat Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitswelt

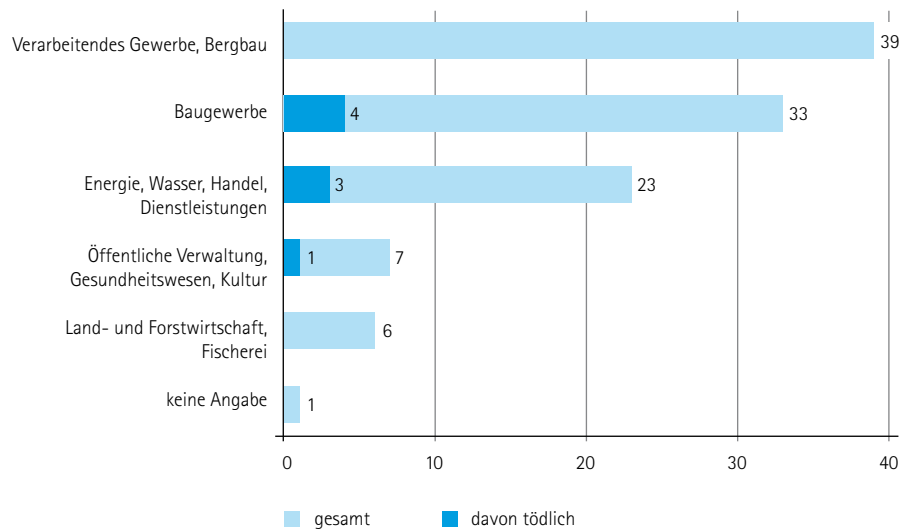
Arbeitsunfälle müssen vom Arbeitgeber an die jeweils zuständige Unfallkasse bzw. Berufsgenossenschaft als Unfallversicherungsträger (UVT) gemeldet werden, eine Kopie soll die örtliche Arbeitsschutzbehörde erhalten. Den UVT obliegt auch die Meldung der Unfallzahlen in Form einer signifikanten Stichprobe an das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS). In dessen Auftrag erscheint jährlich der SuGA-Bericht („Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“) der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) mit den Unfallzahlen und weiteren Statistiken rund um die Arbeitswelt. Der Bericht wird auf der BAuA-Homepage veröffentlicht.

Der SuGA-Bericht gibt Auskunft über die Gesamtzahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle deutschlandweit sowie in Sachsen. Eine Differenzierung in Unfälle am Arbeitsplatz und verkehrsbedingte Arbeitsunfälle (z. B. bei Dienstfahrten oder Unfälle von Berufskraftfahrern, die keine Wegeunfälle sind) findet für die einzelnen Bundesländer allerdings nicht statt. Damit regionale Tendenzen im Arbeitsunfallgeschehen zeitnah erkannt und ggf. das Aufsichtsvorgehen angepasst werden kann, hat sich eine Auswertung von schweren und tödlichen Unfällen im Aufsichtsbereich nach verschiedenen Kriterien als hilfreich erwiesen. Die statistisch erfassten Unfallzahlen könnten auch als „Zahlenmaterial“, allerdings ohne Differenzierung der Unfallschwere, bei den dafür zuständigen UVT erfragt werden. Für eine Schwerpunktsetzung im Aufsichtsgeschehen ist jedoch ein Überblick über die bei den Arbeitsschutzbehörden eingegangenen Meldungen schwerer und tödlicher Arbeitsunfälle völlig ausreichend.

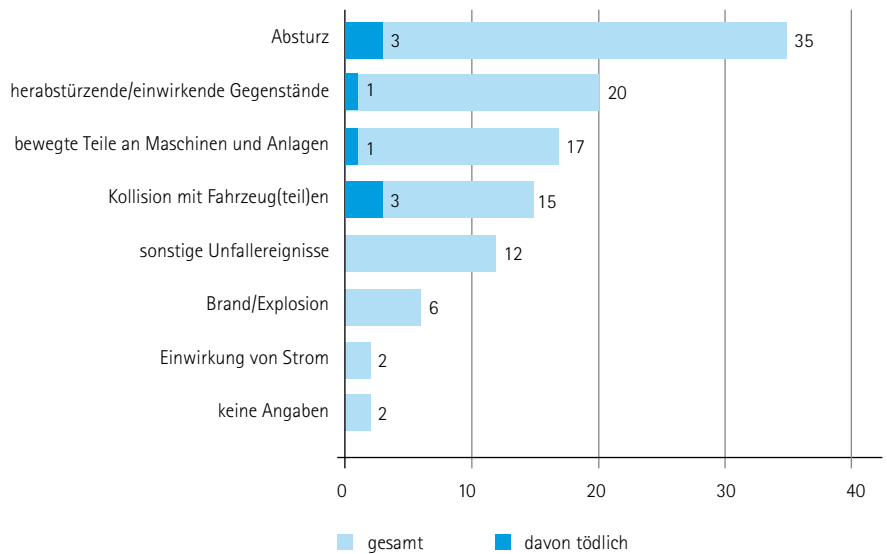
Dafür wertet das Referat Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitswelt des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA) tödliche sowie als schwer eingestufte Arbeitsunfälle am Arbeitsplatz in Sachsen – ohne die verkehrsbedingten Arbeitsunfälle – intern aus. Diese werden im Rahmen einer Erstmeldung von den Vollzugsbehörden an das SMWA gemeldet.

Die Landesdirektion Sachsen (LDS) stufte von den eingegangenen Arbeitsunfallmeldungen 100 als schwere Unfälle am Arbeitsplatz ein, zusätzlich wurden acht tödliche Arbeitsunfälle registriert. Vom Sächsischen Oberbergamt wurde ein als schwer eingeschätzter Arbeits-

1.2.2 / Abb. 1: Anzahl der untersuchten tödlichen und als schwer eingestuften Arbeitsunfälle am Arbeitsplatz nach Wirtschaftsbereichen 2021, n = 109 (Quelle: SMWA)



1.2.2 / Abb. 2: Unfallereignisse der untersuchten schweren und tödlichen Arbeitsunfälle 2021 nach Anzahl der Unfallereignisse, n = 109 (Quelle: SMWA)

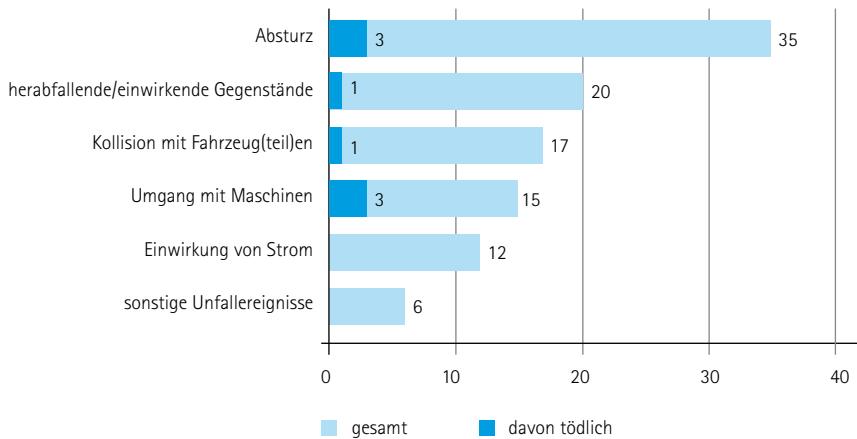


unfall gemeldet. Somit wurden insgesamt 109 Arbeitsunfälle in der internen Auswertung näher betrachtet.

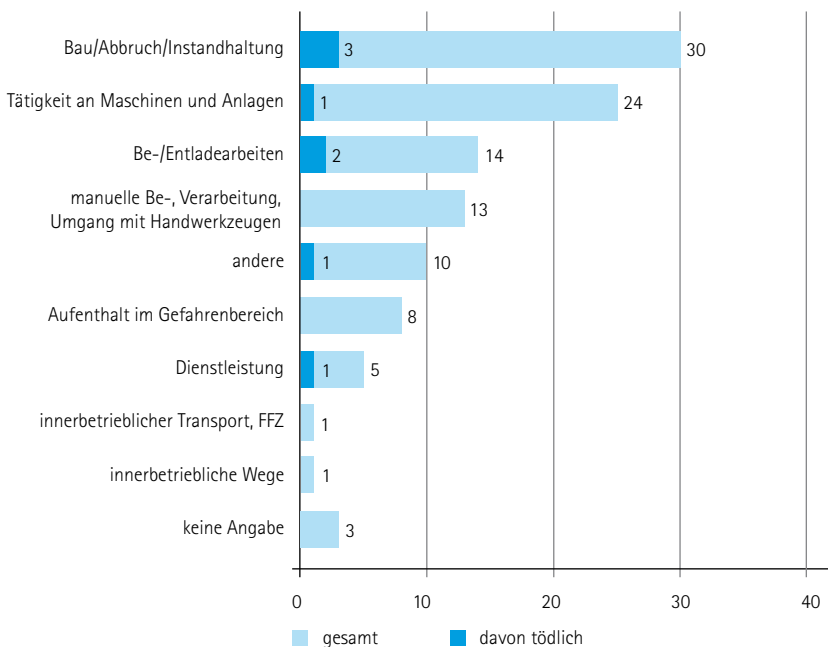
Wie bereits im Vorjahr gingen ebenfalls Coronabedingte Arbeitsunfallanzeigen bei der LDS ein. Da es sich bei einer COVID 19-Infektion nicht um einen „klassischen“ Arbeitsunfall handelt, dessen Schwere nach den hier festgelegten Kriterien eingeschätzt werden kann, bleiben diese Meldungen in der vorliegenden Auswertung unberücksichtigt.

Die Einstufung der Unfälle als „schwer“ geschieht dabei auf Grundlage der vorliegenden Informationen bzw. Ermittlungen. Da diese zum Zeitpunkt der Erstmeldung nicht immer vollständig sein können, lassen sich Fehleinschätzungen nicht mit Sicherheit ausschließen. Daher ist die interne Auswertung mit ihren Zahlen der jährlich betrachteten Arbeitsunfälle nicht geeignet, eine Aussage über Zu- oder Abnahme der schweren und tödlichen Arbeitsunfälle am Arbeitsplatz in Sachsen zu treffen. Es geht hierbei also um ein Sichtbarmachen der Gefährdungspotenziale

**1.2.2 / Abb. 3: Unfallereignisse der untersuchten schweren und tödlichen Arbeitsunfälle 2021 auf Baustellen nach Anzahl der Unfallereignisse, n = 39 (Quelle: SMWA)**



**1.2.2 / Abb. 4: Ausgeübte Tätigkeit zum Unfallzeitpunkt der untersuchten schweren und tödlichen Arbeitsunfälle 2021, n=109 (Quelle: SMWA)**



zur Überprüfung der Ausrichtung des Aufsichtshandels und nicht um eine statistische Erfassung der Unfallzahlen.

Wenn im Rahmen der vorliegenden Auswertung demnach von schweren Arbeitsunfällen in Sachsen gesprochen wird, sind diejenigen Unfälle gemeint, die nach Bekanntwerden und Aufnahme des Unfalls durch die Beschäftigten der Arbeitsschutzbehörde anhand der Kriterien als „schwer“ eingestuft und im Rahmen der Erstmeldung ans SMWA gemeldet und

ausgewertet wurden. Im Folgenden sollen einige Erkenntnisse aus der internen Auswertung vorgestellt werden.

Die Betrachtung der Arbeitsunfälle nach Wirtschaftsbereichen<sup>2</sup> zeigt wie in den Vorjahren die Häufung der betrachteten schweren und tödlichen Arbeitsunfälle im Verarbeitenden Gewerbe/Bergbau und Baugewerbe, gefolgt vom Wirtschaftsbereich Energie, Wasser, Handel und Dienstleistungen (siehe Abbildung 1).

2021 ereigneten sich die meisten der hier betrachteten Arbeitsunfälle am Arbeitsplatz in Sachsen durch Absturz (siehe Abbildung 2). Der Großteil der Absturzunfälle (24 von 35 Abstürzen, davon zwei mit tödlichem Ausgang) passierte auf sächsischen Baustellen. Damit sind Abstürze mit knapp 62 % des Gesamtgeschehens auf Baustellen mit großem Abstand die Hauptursache für Verletzungen im Baubereich (siehe Abbildung 3).

Der Anteil der Absturzunfälle am betrachteten Gesamtunfallgeschehen ist seit Jahren unverändert hoch mit leichter Tendenz zur Zunahme, mit Abstand gefolgt von Arbeitsunfällen durch herabfallende bzw. einwirkende Gegenstände (z. B. herabfallende Ladung oder umkippende Paletten beim Transport mittels Gabelstaplern) sowie durch bewegte Teile an Maschinen und Anlagen (z. B. bei Reparatur oder Eingriffen zur Fehlerbeseitigung an Anlagen). Auch die Kollision mit Fahrzeugen tritt regelmäßig als Schwerpunkt zutage.

Die Betrachtung der Tätigkeit zum Unfallzeitpunkt (siehe Abbildung 4) zeigt die Schwerpunkte bei Bauarbeiten aller Art, bei Tätigkeiten an Maschinen und Anlagen sowie bei Be- und Entladetätigkeiten. Zehn der untersuchten Arbeitsunfälle (davon ein tödlicher) bei verschiedenen Tätigkeiten ließen sich nicht den vorgegebenen Tätigkeitskategorien zuordnen und sind unter „andere“ aufgeführt.

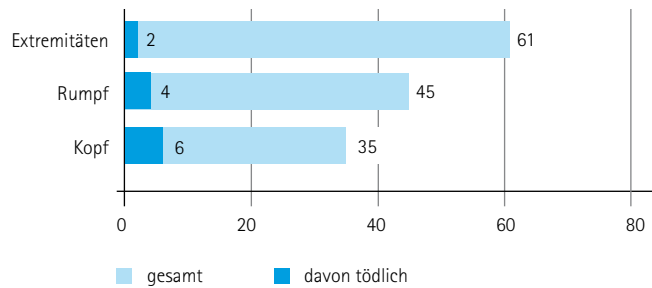
Abbildung 5 zeigt die bei den Arbeitsunfällen verletzten Körperteile. Bei mehr als der Hälfte der Unfälle (56 %) waren die Extremitäten betroffen, allen voran schwere Quetschungen und Frakturen an Armen und Beinen bzw. Schnittverletzungen bis hin zum Verlust von Fingern. Bei den beiden tödlichen Arbeitsunfällen mit Verletzungen an den Extremitäten waren diese nicht ursächlich für den Tod der verletzten Person, sondern traten zusätzlich zu den tödlich verlaufenden Verletzungen des Kopfes bzw. Rumpfes auf. Bei einem Viertel der schweren Arbeitsunfälle kam es zu Mehrfachverletzungen, bei den tödlichen Arbeitsunfällen traten bei vier der acht Unfälle Mehrfachverletzungen auf.

Die Auswertung des Unfallgeschehens mit Fokus auf die bekannten Schwerpunkte (siehe Abbildung 6) verdeutlicht nochmals das Unfallrisiko im Zusammenhang mit Reparaturen

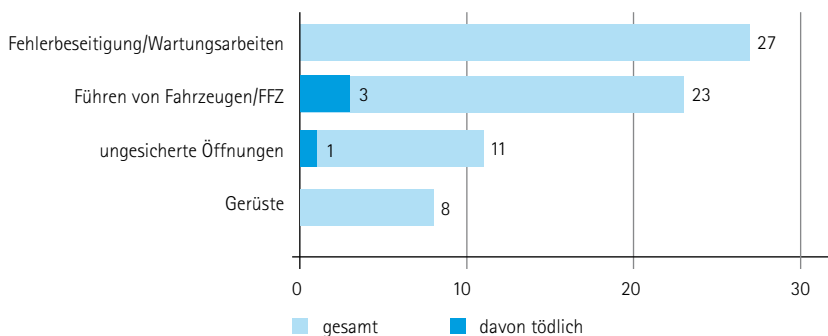
<sup>1</sup> Für eine Einstufung als schwerer Arbeitsunfall sind folgende Verletzungskriterien maßgebend: Kopf- und Schädelverletzungen (ausgenommen Platzwunden), Verletzungen der Wirbelsäule (ausgenommen Prellungen), offene oder komplizierte Brüche, Knochen- o. Gelenkertrümmerungen, mehrfache Brüche, schwere innere Verletzungen, Quetsch-, Platz-, Schnitt- und Stichwunden mit gravierendem Ergebnis / irreversiblen Schäden, Gliedmaßenverluste (außer einzelner Finger- u. Zehenglieder), schwere Verätzungen, großflächige Verbrühungen und Verbrennungen ab 2. Grades, akute Vergiftungen, Augenverletzungen, die bleibende Schäden nach sich ziehen können, alle hier nicht aufgeführten sonstigen Verletzungen, die massive oder irreversible Schädigungen zur Folge haben, die eine stationäre Behandlung erforderlich machen. Ungenauigkeiten bei der Einstufung werden hierbei bewusst in Kauf genommen, da es sich nicht um eine statistische Auswertung handelt.

<sup>2</sup> Wirtschaftszweige (WZ) und ihre Zuordnungen zu den Wirtschaftsbereichen entsprechen der „Klassifikation der WZ“ Ausgabe 2008 des Statistischen Bundesamtes: Baugewerbe WZ 41 – 43; Verarbeitendes Gewerbe / Bergbau WZ 05 – 33; Energie / Wasser / Handel / Dienstleistungen WZ 35 – 39 und 45 – 82; Land- und Forstwirtschaft / Fischerei WZ 01 – 03; Öffentliche Verwaltung / Gesundheitswesen / Kultur WZ 84 – 95.

1.2.2 / Abb. 5: Verletzte Körperteile (Mehrfachnennung möglich) bei untersuchten Arbeitsunfällen 2021, n=109 (Quelle: SMWA)



1.2.2 / Abb. 6: Arbeitsunfälle 2021 in Zusammenhang mit Gerüsten, Fahrzeugen, ungesicherten Öffnungen bzw. Wartung, Reparatur und Fehlerbeseitigung (Quelle: SMWA)



und Fehlerbeseitigung an Maschinen und Anlagen, gefolgt von potenziellen Gefährdungen durch den Umgang mit Fahrzeugen und vor allem Flurförderzeugen (Gabelstapler etc.). Hier sei nochmals hingewiesen auf die Wichtigkeit einer gründlichen Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen Gefährdungsbeurteilung durch die Verantwortlichen, die nicht nur die eigentliche Tätigkeit, sondern das gesamte Arbeitsumfeld ins Visier nimmt (Aufenthalt in Gefahrenbereichen, Arbeitsmittel, angrenzende Tätigkeiten im Störfall, Gefährdungen durch Stress unter Akkord- und Schichtarbeit etc.), wodurch Gefährdungen erkannt und rechtzeitig beseitigt werden können.

Einige Unfallbeispiele finden sich im vorliegenden Jahresbericht.

## 1.3 Zusammenarbeit mit anderen Stellen

### 1.3.1 Arbeitsschutz in einer sich wandelnden Arbeitswelt – Strategischer Rahmen der EU 2021 – 2027

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr / Referat Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitswelt

Nach dem Auslaufen des strategischen Rahmens 2014 - 2020 gibt sich die Europäische Union für den Zeitraum 2021 - 2027 einen neuen strategischen Rahmen für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz. Damit werden Prioritäten und Maßnahmen festgelegt, die in den kommenden Jahren für die Verbesserung von Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten in den Mitgliedsstaaten erforderlich sind.

Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten sind Bestandteil der Europäischen Verträge und der Charta der Grundrechte der EU. Im Grundsatz 10 der europäischen Säule sozialer Rechte ist das Recht auf ein gesundes und sicheres Arbeitsumfeld verankert. Es ist zugleich ein Baustein der im Aufbau befindlichen Europäischen Gesundheitsunion. Für die Entscheidungen der nationalen Behörden und Sozialpartner spielen die im neuen strategischen Rahmen definierten Arbeitsschutzziele eine maßgebliche Rolle. Trotz aller Fortschritte im Arbeitsschutz ist in den EU-

Mitgliedsländern immer noch eine hohe Zahl an tödlichen und nichttödlichen Arbeitsunfällen sowie arbeitsbedingten Erkrankungen zu verzeichnen. Für die Hinterbliebenen bzw. betroffenen Beschäftigten sind damit großes menschliches Leid und oftmals bleibende gesundheitliche Schäden verbunden.

Arbeits- und Gesundheitsschutz haben darüber hinaus eine enorme wirtschaftliche Bedeutung. Arbeitsunfälle und berufsbedingte Erkrankungen verursachen in der EU jährliche Kosten in Höhe von schätzungsweise 3,3 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (ca. 460 Milliarden EUR im Jahr 2019).

Das EU-Arbeitsschutzkonzept zeichnet sich durch ein fortschrittliches Regulierungssystem und einen dreigliedrigen Ansatz aus, bei dem Arbeitnehmer, Arbeitgeber und Regierungen eng in die Entwicklung und Umsetzung der Arbeitsschutzmaßnahmen eingebunden sind. Eine Rahmenrichtlinie für Sicherheit und Gesundheitsschutz sowie 24 Einzelrichtlinien bilden den EU-Rechtsrahmen. Somit gelten in

den EU-Mitgliedsländern gemeinsame Grundsätze und Mindeststandards für eine sichere Arbeitsumgebung.

Der neue strategische Rahmen baut auf einer Bestandsaufnahme der Ergebnisse bei der Umsetzung des Rahmens von 2014 - 2020 auf. Dabei werden einigen Herausforderungen besonders hervorgehoben, die weiter aktuell bleiben:

- Ressourcenbeschränkung in den Mitgliedsstaaten,
- die Notwendigkeit, Berufskrankheiten, den demografischen Wandel, psychosoziale Risiken und Muskel-Skelett-Erkrankungen stärker in den Mittelpunkt zu rücken,
- die Notwendigkeit, sowohl die Arbeitsaufsichtsbehörden als auch die Unternehmen bei der Verbesserung ihrer Arbeitsschutzstandards zu unterstützen.

Nach einem breiten Konsultationsprozess, der Beteiligung vieler Akteure und Experten, nach



Schlussfolgerungen des Rates, dem Austausch mit dem EU-Parlament und auf Grundlage verschiedener Berichte ist nun eine aktualisierte Vision für den Arbeitsschutz, der neue strategische Rahmen, verabschiedet worden. Drei bereichsübergreifende Hauptziele sind für die kommenden Jahre abgesteckt:

- Antizipierung und Bewältigung des Wandels in der neuen Arbeitswelt, der durch den grünen, den digitalen und den demografischen Übergang hervorgerufen wird,
- Verbesserung der Prävention von Arbeitsunfällen und arbeitsbedingten Erkrankungen,
- Stärkung der Vorsorge für etwaige künftige Gesundheitsrisiken.

Die genannten Hauptziele werden im Dokument näher erläutert. Es ergeben sich daraus Handlungsfelder für die EU-Kommission und Forderungen an die Mitgliedsstaaten und Sozialpartner, die ebenfalls benannt sind.

Besondere Aufmerksamkeit wird der COVID-19-Pandemie zuteil. Die Pandemie hat die zu bewältigenden Risiken verschärft und eindrücklich gezeigt, dass Arbeitsschutz und Gesundheitspolitik enger miteinander verknüpft sind als je zuvor. Aus der Pandemie sind entsprechende Lehren zu ziehen. Wichtig ist, die Vorsorge für mögliche zukünftige Gesundheitsrisiken, aber auch für die Wiederaufnahme der Arbeit nach einer Pandemie zu erhöhen. Die Pandemie hat auch die Bedeutung einer allgemeinen Rahmenverpflichtung zur

Risikobewertung und zu Präventivmaßnahmen durch den Arbeitgeber unterstrichen. Bereits in 25 Mitgliedsstaaten ist die Anerkennung von COVID-19 als Berufskrankheit oder Arbeitsunfall Realität.

Schließlich fordert die Kommission die Mitgliedsstaaten auf, ihre nationalen Arbeitsschutzstrategien im Einklang mit dem neuen strategischen Rahmen und in Zusammenarbeit mit den Sozialpartnern zu aktualisieren und auszuarbeiten. Es gilt sicherzustellen, dass die neuen Maßnahmen vor Ort angewendet werden.

Auf einem Arbeitsschutzgipfel 2023 ist eine Bestandsaufnahme der Fortschritte bei diesem Rahmen sowie eine Bewertung der Anpassung angesichts des sich schnell verändernden Kontextes vorgesehen.

## 1.4 Öffentlichkeitsarbeit

### 1.4.1 Fachveröffentlichungen / Handlungshilfen

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr / Referat Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitswelt

Die Veröffentlichungen der sächsischen Arbeitsschutzverwaltung geben den Arbeitsschutzverantwortlichen in Unternehmen und Behörden Hilfestellung bei der Erfüllung ihrer gesetzlichen Pflichtaufgaben. Sie richten sich auch an die Öffentlichkeit, um auf Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz aufmerksam zu machen.

Über das Broschürenportal der Sächsischen Staatsregierung [www.publikationen.sachsen.de](http://www.publikationen.sachsen.de) sind die Publikationen kostenfrei bestellbar beziehungsweise online abrufbar.

Die Veröffentlichungen der Arbeitsschutzverwaltung sind auch unter „Themen von A bis Z“ auf [www.arbeitsschutz.sachsen.de](http://www.arbeitsschutz.sachsen.de) zu finden.

Die Arbeitsschutzverwaltung erarbeitete im Berichtsjahr verschiedene pandemiebezogene Faktenblätter, um den Arbeitsschutzverantwortlichen zusätzliche Hilfestellung zu geben:

- Schutz vor Ansteckung mit dem Coronavirus für Betriebe mit wenig oder gar keinem Publikumsverkehr
- Mobile Raumlüftreiner – kein Ersatz für regelmäßige Lüftung, Abstand, Hygiene und Masken
- Informationen zum Mutterschutz im Zusammenhang mit dem Coronavirus SARS-CoV-2/COVID-19
- Welche Arbeitsschutzmaßnahmen sind bei Durchführung von PoC-Antigen-Tests auf das Corona-Virus einzuhalten? (zzgl. aktualisierte Fassungen)
- Schutz vor Ansteckung mit dem Coronavirus (SARS-CoV-2) bei der Arbeit durch Anwendung der SARS-CoV-2-Arbeitsschutzverordnung und der SARS-CoV-2-Arbeitsschutzregel
- Schutzmaßnahmen gegen COVID-19 für Saisonarbeiter/Erntehelfer: Zusammen wohnen – Zusammen arbeiten
- SARS-CoV-2-Arbeitsschutzverordnung – Regelungen im Überblick
- Schutz vor Ansteckung mit dem Coronavirus und Virusmutationen auf Baustellen
- Weiterbeschäftigung von beruflich strahlenexponierten Personen durch den Strahlenschutzverantwortlichen gemäß § 77 Absatz 2 Strahlenschutzverordnung (StrlSchV) bei Engpässen bei der Verfügbarkeit ermächtigter Ärzte nach § 175 Absatz 1 Satz 1 StrlSchV vor dem Hintergrund der Coronavirus-Pandemie
- Gesund und sicher arbeiten im Homeoffice

Das Faktenblatt „Schutzmaßnahmen gegen COVID-19 für Saisonarbeiter/Erntehelfer: Zusammen wohnen – Zusammen arbeiten“ ist neben Deutsch auch in den Sprachen Bulgarisch, Kroatisch, Polnisch, Tschechisch, Rumänisch, Russisch und Ukrainisch erschienen.

### 1.4.2 Sächsischer Staatspreis für Design würdigt auch kreative Lösungen im Arbeitsschutz

Ein Interview mit den Preisträger:innen Emese Papp und Jan Thiel

Erstmals zeichnete der Sonderpreis „Design macht Arbeitsschutz attraktiv“ im Rahmen des Sächsischen Staatspreises für Design besonders gelungene Design-Lösungen im Bereich Arbeitsschutz aus. Das Team um Emese Papp, TU Dresden, gewann mit dem Exoskelett „Paxo Back“ und Jan Thiel mit seinem Team von der A4VR GmbH Düsseldorf mit dem „Flamecoach“, einem virtuellen Brandschutztraining. Die Preisträger erzählten im Interview näheres über ihre Lösungen.

#### Sächsischer Staatspreis für Design

Der Sächsische Staatspreis für Design wurde bereits zum 17. Mal vom Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr vergeben. Der Preis würdigt kreative und zukunftsweisende sächsische Lösungen in den Kategorien Produktdesign im Industrie- und Konsumgüterbereich, Kommunikationsde-

sign, Design im Handwerk und Nachwuchsdesign. Am 5. Juli 2021 würdigte der sächsische Wirtschaftsminister Martin Dulig im Kunstgewerbemuseum der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden im Schloss Pillnitz die herausragenden Leistungen der Designerinnen und Designer. Er überreichte ihnen die Preisstatuen aus Meissener Porzellan. Der Staatspreis ist zudem mit insgesamt 50 000 Euro dotiert, verteilt auf alle Prämierten.

Der erstmalig vergebene Sonderpreis „Design macht Arbeitsschutz attraktiv“ rückt die Arbeitswelt in den Vordergrund. Denn: Sicheres und gesundheitsförderliches Arbeiten erfordert auch gut gestaltete Arbeitsmittel und Schutzausrüstungen, die sich an den Bedürfnissen der Nutzer und Nutzerinnen orientieren. In dieser Kategorie waren bundesweite Bewerbungen möglich. Aus den 19 Einreichungen nominierte die hochkarätig besetzte Jury vier Lösungen und entschied

sich für eine Preisträgerin und einen Preisträger.

Die preisgekrönten Designleistungen werden in verschiedenen Städten präsentiert. Die Arbeitsschutzlösungen waren darüber hinaus auf der A+A-Messe in Düsseldorf vom 26. bis 29.10.2021 zu sehen.

[www.designpreis.sachsen.de](http://www.designpreis.sachsen.de) informiert ausführlich über Staatspreis und Preisträger.

**Herzlichen Glückwunsch nochmals, Frau Papp und Herr Thiel, zu diesem schönen Erfolg. Design und Arbeitsschutz – für manchen liegt diese Kombination nicht gleich auf der Hand. Was war Ihre Motivation, sich am Wettbewerb zu beteiligen?**

**Emese Papp:** Design ist im professionellen Kontext extrem wichtig. Ein renommierter Designwettbewerb wie der Sächsische Staatspreis für Design kann dazu beitragen, Arbeitsschutz oder speziell Exoskelette einem

breiteren Publikum zu vermitteln. Die Reichweite eines solchen Wettbewerbs kann außerdem andere Akteure aus der Arbeitsschutzbranche motivieren, mit der Kultur- und Kreativwirtschaft zusammen menschenzentrierte Lösungen zu erlangen.

**Jan Thiel:** Dem kann ich nur zustimmen. Ich finde es toll, dass es so einen Preis gibt. Wir sind visuelle Menschen. Wir sind tagtäglich mit Design konfrontiert. Da kann man nicht sagen: Nur, weil es Arbeit ist, vernachlässige ich das. Arbeitsschutz benötigt durchdachte Lösungen, auch im Design. Das bietet Möglichkeiten.

### **Frau Papp, was war die Ausgangsproblematik für die Produktentwicklung des Paexo Back?**

**Emese Papp:** Die Problematiken des Arbeitskräftemangels und des demografischen Wandels sind nicht neu. Sie prägen unsere Zeit und üben einen großen Leistungsdruck auf die Beschäftigten und Unternehmen in Industrie, Logistik und Handwerk aus. In der Logistikbranche, für die der Paexo Back entwickelt wurde, haben wir 25 Ausfalltage pro Kopf pro Jahr. Das ist eine enorme Zahl, die aufgrund der hohen physischen Belastungen zustande kommt. An diesem Punkt setzen die Paexo-Skelette der Ottobock-Reihe an. Sie bieten den Menschen Entlastung und ermöglichen es, der Arbeit auf eine gesundheitsschonende Art und Weise nachzugehen und physische Schäden zu minimieren.

### **Was ist das Besondere an dem Paexo Back und was unterscheidet es von anderen Exoskeletten?**

**Emese Papp:** Jedes Exoskelett ist anders. Je nachdem, welche Körperregion unterstützt wird, unterscheiden sich die Form, Größe und das Aussehen. In unserem Fall haben wir geschaut, welche Wettbewerber bereits auf dem Markt sind und welche Probleme mit den Produkten auftauchen. Wir wollten diese Probleme bewusst angehen. Dabei spielen auch die Akzeptanz und das Erleben der Nutzerinnen und Nutzer eine wichtige Rolle.

Soziale und psychologische Aspekte, die beim Tragen der Exoskelette auftreten, berücksichtigen wir daher bereits bei der Konzeptionierung. Wenn ein Exoskelett acht Stunden am Tag getragen werden soll, dann wird es Teil des Erscheinungsbildes der Mitarbeitenden und begleitet sie einen ganzen Tag.

### **Was waren technische und gestalterische Lösungen, die zur Entwicklung des Paexo Back führten?**

**Emese Papp:** Durch das Tragen des Exoskeletts erfahren die Nutzer und Nutzerinnen eine Entlastung des unteren Rückens bis zu 25 kg. Das



1.4.2 / Abbildung 1: Emese Papp mit Exoskeletten während der Festveranstaltung „150 Jahre staatlicher Arbeitsschutz in Sachsen“, Gläserne Manufaktur Dresden © SMWA

heißt, wenn sie in einem gebeugten Zustand sind, wird die Last auf dem unteren Rücken minimiert. Dabei wird die Last an der Schulter abgenommen und mithilfe der Stützstruktur des Exoskeletts in den Oberschenkel umgeleitet. Das Exoskelett arbeitet dabei mit Expandern: Sie speichern Energie beim Beugen und geben diese beim Aufrichten wieder ab. Das Besondere am Paexo Back ist, dass es sich dabei um ein passives System handelt. Es hat keine elektronischen Teile. Die Schaltung auf Hüfthöhe sorgt außerdem dafür, dass zwischen Laufen und Beugen unterschieden wird.

Usability, Nutzerfreundlichkeit und Einstellbarkeit waren ein riesiges Thema beim Finden der gestalterischen Lösung. Unser Ziel war es, ein System zu designen, das nicht nur für Männer, sondern auch für Frauen geeignet ist. Das ist die größte Herausforderung bei Exoskeletten überhaupt: Mit einem System alle möglichen Menschen, alle möglichen Anatomien zu bedienen. Und es muss intuitiv bedienbar sein, die Nutzerinnen und Nutzer müssen es leicht verstehen können.

### **Und welche Rolle spielt Design bei Exoskeletten?**

**Emese Papp:** Design ist wichtig, um ein ganzheitliches positives Erleben zu schaffen. Das reicht weit über die intuitive Bedienung und den Tragekomfort hinaus. Es ist vielmehr mit Akzeptanz verbunden: Wie fühlt sich der Mensch, der ein Exoskelett trägt? Wie wird er damit präsentiert? Für uns war es z. B. wichtig, dass durch die Designsprache des Exoskeletts die Kompetenz des Trägers verstärkt wird, d. h. dass eine professionelle Anmutung durch das System vermittelt wird und dadurch eine positive Einstellung zum Arbeitsschutz entstehen kann.

Das System ist von vorn gesehen außerdem stark reduziert. Die ganze Struktur befindet sich auf der Rückseite, damit die Beschäftigten einen großen Bewegungsfreiraum haben. So können sie ungestört arbeiten, aber auch mit anderen Menschen problemlos interagieren. Ziel war es, dass Teamarbeit dadurch ebenfalls ungestört bleibt. Die Gestaltung muss diese Aspekte visuell unterstreichen und den Körper organisch ergänzen.

## Herr Thiel, wie war das beim Flamecoach? Wie war hier die Ausgangssituation?

**Jan Thiel:** Unser Ausgangspunkt war das Thema als solches: „Feuer ist immer brandgefährlich“. Jedes Unternehmen muss jährlich seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Brandschutz unterweisen. Als A4VR sind wir auf AR- und VR-Lösungen spezialisiert. In Kooperation mit der Daimler AG entstand so die Idee, diese Technologien zu nutzen, um die Brandschutz-helferausbildung schneller und effizienter zu machen. Der Lösung haben wir uns nach und nach angenähert. Das war durchaus herausfordernd.

## Und worin besteht die Lösung? Was genau ist der Flamecoach?

**Jan Thiel:** Viele Leute gehen lieber einen beherzten Schritt nach hinten, als zum Löscher zu greifen. Das ist ein Problem. Mit dem Flamecoach kann man diese Hemmung abbauen: Mittels Feuerlöscher und VR-Brille erlernt man die Bedienung eines Feuerlöschers, teils haptisch, teils virtuell. Die VR-Technologie ermöglicht es, dass man die Gefahrensituation in einem natürlichen Szenario erlebt. Ungefährlich und nicht „in echt“, dafür ressourcenschonend: Man macht nichts schmutzig, man hat kein Löschmittel, das in der Gegend herumgespritzt wird, es gibt kein offenes Feuer und es ist nicht gefährlich. Bei uns gibt es keine Unfälle.

Unser Ziel ist es dabei, die Realität und damit auch die reale Gefahrensituation möglichst genau nachzubilden. Wir haben eine Brandtextur entworfen, sodass es in der VR-Umgebung richtig brennt. Und wir arbeiten auch mit Geruch- und Wärmesimulation. Das heißt, wir haben die komplette Haptik des Feuerlöschers nachgebildet und können mittels VR simulieren, wie man ihn bedient.

Mittlerweile haben wir 12 - 14 Szenarien entworfen, in denen das Feuerlöschen erprobt werden kann: in der Küche, auf der Baustelle, im Kindergarten, in der Schule oder im Krankenhaus und anderen Einrichtungen.

## Ist der Flamecoach eine Dienstleistung, die Sie anbieten, oder ein Produkt, das man kaufen kann?

**Jan Thiel:** Der Flamecoach ist ein Produkt. Unser Ansatz und Anspruch war: Wir bauen ein hochtechnologisches System, das jeder bedienen kann, auch wenn er nicht computer-affin und noch nicht VR-erprobt ist. Das heißt, wir haben den Flamecoach soweit bedienbar gemacht, dass er sehr einfach in der Handhabung ist und gleich genutzt werden kann. Unser System ist schnell und effizient. Und die Brandschutzübung kann überall durchgeführt werden. Das kann in der Kantine passieren



1.4.2 / Abbildung 2: Jan Thiel mit einer Teilnehmerin während der Festveranstaltung „150 Jahre staatlicher Arbeitsschutz in Sachsen“, Gläserne Manufaktur Dresden © SMWA

oder im Büro. Der Lehrer holt einfach einen nach dem anderen zur Übung dazu. Wir verkaufen das also als komplettes System, das der Lehrer dann bedienen kann.

## Wie greifen konzeptionelle Lösung und gestalterische Umsetzung beim Flamecoach ineinander? Durch die VR-Brille wird ja das Erlebnis geschaffen.

**Jan Thiel:** Unser Anspruch ist die Realität. Wir wollen sie so gut es geht, fotorealistisch nachbauen. Das ist natürlich auch an die echten Realitäten gekoppelt wie: Wie gut funktioniert die Brille, was kann der Rechner, den wir natürlich portabel halten müssen. Unser System ist so ausgelegt, dass es mit einem Stecker auskommt und mit Normalstrom funktioniert. Es lässt sich leicht auf- und abbauen und gut transportieren.

Und: Derjenige, der die Schulung durchführt, muss es akzeptieren; er muss die virtuelle Welt als Realität akzeptieren. Der Prozess dahin ist sehr vielschichtig: angefangen von der detaillierten Gestaltung der virtuellen Umgebung über den 360 Grad-Sound für Umgebungsgereusche hin zum UX-Design, d. h. die elektro-

nische Bedienbarkeit durch den User. Es ist nie ein abgeschlossener Prozess. In zwei Jahren passiert in der Entwicklung eine Menge. Ein spannender Prozess, den wir immer wieder versuchen zu innovieren.

## Die eingereichten Produkte, speziell beim Sonderpreis des Sächsischen Staatspreises für Design mussten auch den Arbeitsschutzbestimmungen entsprechen. Wie haben Sie während des Entwicklungsprozesses die Maßstäbe im Arbeitsschutz berücksichtigt?

**Emese Papp:** Diese Frage ist nicht einfach zu beantworten. Ein Gemeinschaftsarbeitsausschuss, der sich der Standardisierung und Normung von Exoskeletten widmet, wurde beim DIN, dem Deutschen Institut für Normung, erst im Januar dieses Jahres gegründet. Bei den Exoskeletten muss also noch viel geregelt werden und bestimmte Vorschriften und Vorgaben müssen noch getroffen werden. Bei der Entwicklung des Paexo Backs war z. B. unsicher, in welche Kategorie Exoskelette fallen: Sind es technische Hilfsmittel, persönliche Schutzausrüstungen oder fallen sie unter die Maschinenrichtlinie? Das war problematisch.

Anders herum muss man sagen, dass bei Ottobock, unserem Kooperationspartner, eine langjährige Expertise in der Medizintechnik besteht. Hier sind die Vorschriften bezüglich der Materialien und Mechanismen extrem streng. Diese Grundhaltung sorgte dafür, dass man sehr bedacht im Entwicklungsprozess vorgegangen ist. Arbeitsschutzrichtlinien sind also etwas sehr Komplexes bei Exoskeletten, weil sie noch nicht so lange am Markt sind.

**Jan Thiel:** Das ist bei uns ähnlich spannend und auch hier ist längst nicht alles geklärt. Wahrscheinlich, weil unser Medium sehr neu in diesem Bereich ist und weil es auch eine neue Richtlinie gibt. So ist noch nicht ganz klar, wie die Regelungen ab nächstem Jahr greifen, denn eigentlich gelten rein virtuelle Lösungen nicht in der Brandschutzvorbereitung. Der Flamecoach ist aber streng genommen keine rein virtuelle Lösung, weil wir unser System vollimmersiv nutzen. Daher suchen wir gerade aktiv das Gespräch mit der DGUV und nach einer Möglichkeit, das final zu klären.

**Wir kommen zu einer letzten Frage und wagen einen Blick in die Zukunft: Wo geht die Reise hin? Wird der Arbeitsschutz einen neuen Entwicklungsschub erhalten mit solcherart Lösungen?**

**Jan Thiel:** Ja, auf jeden Fall. Es wird immer mehr solcher Lösungen wie den Flamecoach und das Exoskelett benötigen. Technologie wird ein Teil davon sein. Wir sehen dies in der Sicherheit. Aber auch, dass Technologie im Lernen und im methodisch und didaktischen Aufbereiten von verschiedenen Elementen eine zunehmend größere Rolle spielen wird. Auch weil es natürlich eine gewisse Effizienz beinhaltet und das Lernen dadurch schneller geht. Wir können Prozesse zeigen, wir können auch Akzeptanz für Dinge direkt erlebbar machen. Auch die reine Ausbildung im Arbeitsmarkt wird sich zunehmend virtueller Elemente annehmen.

**Emese Papp:** Dem kann ich nur zustimmen. Bei uns am Lehrstuhl des Technisches Designs an der TU Dresden laufen auch Projekte, die die Ausbildung im Medizinbereich, von Chirurgen, ins Visier nehmen.

**Jan Thiel:** Man bedient so auch psychologische Komponenten: Man kann nicht nur Tools pro-

bieren, sondern auch verschiedene Rollen erproben. Man kann Stresssituationen erzeugen, die, weil sie keine echten sind, nicht schlimm sind. Sie simulieren Realität, damit können dann auch Rückschlüsse auf das Verhalten in der Realität gezogen werden.

**Emese Papp:** Zum Thema Exoskelette und Zukunft: Da ist es ähnlich. Einerseits sind die Probleme, die wir in der Ausgangssituation beschrieben haben – der demographische Wandel, Arbeitskräftemangel – Dinge, die nicht so schnell gelöst werden können. Der Mensch wird aus den Produktionsketten nicht so schnell verschwinden, weil er so flexibel ist. Aus diesen Gründen werden wir wahrscheinlich in der Zukunft auch immer mehr Exoskelette verwenden. Und ich denke, die Exoskelette werden nicht nur in der Industrie, Logistik und im Handwerk Anwendung finden, sondern auch in anderen Bereichen wie z. B. in der Pflege oder den Krankenhäusern. Außerdem denke ich, dass die Vernetzung mit Produktionsketten oder dem Internet of Things auch eine wichtige Rolle spielen wird. Das wird sehr spannend, was das alles noch bringen kann.

**Beide Beispiele zeigen, wie komplex Designprozesse sind und was sie im Arbeitsschutz bewirken können. Sie führen vermutlich zu mehr Akzeptanz und sorgen auch für mehr Sicherheit?**

**Emese Papp:** Ganz genau. Ich sage immer: Man kann als Designer zwei Arten von Produkten machen: Produkte, die die Menschen wollen, vor allem im Consumer-Bereich. Oder man kann Produkte machen, die die Menschen brauchen, wie im Arbeitsschutz. Aus denen sollen dann Produkte werden, die die Menschen auch wollen. Das ist die Herausforderung. Den Menschen im Fokus zu behalten ist wichtig, damit die Technologien nicht am Menschen vorbei entwickelt werden. So wie der Nutzer oder die Nutzerin das braucht.

**Jan Thiel:** Das sehe ich auch so. Der Mensch im Fokus ist das allerwichtigste. Was wir gemerkt haben, der Mensch macht Fehler. Aber aus Fehlern kann man eben auch lernen. Da setzen wir an, ein Bewusstsein zu schaffen.

**Vielen Dank für das Interview!**

## Im Interview sprachen:

Emese Papp, wissenschaftliche Mitarbeiterin und PhD Studentin am Lehrstuhl für Technisches Design der TU Dresden und spezialisiert auf Gesundheitspräventionen in der Designwirtschaft. Mit dem Exoskelett Paexo Back, entworfen für Ottobock, gewann die Designerin den Sonderpreis des Sächsischen Staatspreises für Design.

Technische Universität Dresden  
Professur für Technisches Design  
01062 Dresden  
Tel.: +49 (0) 351/463-357 52  
E-Mail: [Emese.Papp@tu-dresden.de](mailto:Emese.Papp@tu-dresden.de)  
[www.tu-dresden.de/design](http://www.tu-dresden.de/design)

Jan Thiel ist gemeinsam mit Michael Albrecht Gründer und Geschäftsführer der A4VR GmbH - The Agency of Virtual Reality mit Sitz in Düsseldorf. Mit dem Projekt „Flamecoach“ wurde das Unternehmen mit dem Sonderpreis des Sächsischen Staatspreises für Design ausgezeichnet.

A4VR GmbH - Agency for Virtual Reality  
Kronprinzenstr. 12 - 16  
40217 Düsseldorf Germany  
mobil: +49 (0) 171 8372343  
office: +49 211 92414790  
E-mail: [thiel@a4vr.com](mailto:thiel@a4vr.com)  
<http://www.a4vr.com>

# 2 Technischer Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Gesundheitsschutz

## 2.1 Arbeitsschutzorganisation

### 2.1.1 Tod nach Verladen eines Kleintraktors – LDS ermittelt Pflichtverletzungen

Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Gefahr- und Biostoffe, Gefahrgut

Nach der Durchführung des Winterdienstes verladen zwei Beschäftigte eines Hausmeisterdienstes einen Kleintraktor zum weiteren Transport auf einen einachsigen Anhänger. Der Anhänger wurde dazu an das Transportfahrzeug (Seat) angehängen. Der Fahrer des Kleintraktors fuhr über die aufgelegten Bohlen auf

den einachsigen Anhänger. Beim Auffahren auf den Hänger kam es zu einer Wippbewegung, der Kleintraktor sprang über die Kante des Anhängers und quetschte mit dem Schiebeschilde den dort stehenden Kollegen gegen die Rückseite des Transportfahrzeuges und fügte ihm dabei tödliche Verletzungen zu.

Was war passiert? Bei der Aufstellung des Anhängers wurde nur die linke Stabilisierungsstütze ausgefahren, die rechte offenbar vergessen. Dadurch kam es beim Auffahren auf den Hänger zu einer Gewichtsverlagerung und zum Überfahren der Aufkantung. Ungünstigerweise stand der Verunfallte zum Unfallzeitpunkt genau im Gefahrenbereich zwischen Transportfahrzeug und Anhänger, sodass er zwischen Anhänger und Transportfahrzeug eingeklemmt wurde. Warum sich das Unfallopfer genau im Gefahrenbereich aufhielt, konnte bis zum Schluss nicht sicher geklärt werden. Es liegt die Vermutung nahe, dass er seinen Kollegen einweisen wollte, damit dieser nicht über die Aufkantung des Anhängers fährt.

Bei der nachfolgenden Prüfung des Kleintraktors wurden durch einen unabhängigen Gutachter mehrere Mängel an dem Fahrzeug festgestellt. So verfügte der Kleintraktor über keine funktionierende Betriebs- und Feststellbremse. Eine aktuelle Prüfung konnte ebenfalls nicht nachgewiesen werden. Der Arbeitgeber des Verunfallten konnte der Arbeitsschutzbehörde keine Gefährdungsbeurteilung vorlegen. Gemäß §§ 5,6 ArbSchG ist der Arbeitgeber verpflichtet, die mit der Arbeit, den Arbeitsmitteln und Arbeitsstoffen verbundenen Gefährdungen zu beurteilen, entsprechende Schutzmaßnahmen festzulegen sowie das Ergebnis zu dokumentieren. Prüffristen sind ebenfalls in der Gefährdungsbeurteilung festzulegen, zu veranlassen und zu kontrollieren.



2.1.1 / Abb. 1: Einachs-Anhänger mit Kleintraktor



Andererseits haben auch der Fahrer des Kleintraktors sowie der Verunfallte ihre Pflichten gemäß § 15 und § 16 ArbSchG verletzt, im Rahmen ihrer Möglichkeiten für ihre eigene Sicherheit und Gesundheit Sorge zu tragen und jede festgestellte Gefahr und jeden Defekt unverzüglich dem Arbeitgeber zu melden. Dies erfolgte nach den Ermittlungen der LDS

jedoch nicht, Arbeitgeber und Beschäftigter müssen sich nun den weiteren Untersuchungen des Gerichtes stellen, an die Firma ging ein Besichtigungsschreiben mit einer Liste der zu beseitigenden Mängel. Der Unfallbericht wurde an die Polizei abgegeben, die Ermittlungen der LDS waren damit beendet.

Eine Nachkontrolle ergab, dass der Arbeitgeber die Forderungen aus dem Besichtigungsschreiben umgesetzt hat. Beratung und Hilfeleistung erhielt er dabei auch durch seine Berufsgenossenschaft und entwickelte letztendlich durch das Zusammenwirken der Arbeitsschutzakteure ein besseres Verständnis zum Thema Arbeitsschutz.



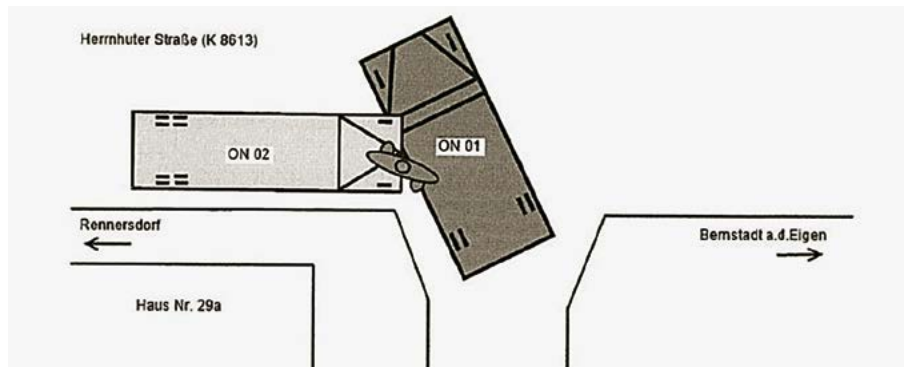
2.1.1 / Abb. 2 u. 3 : Anhänger links (Stütze oben), Anhänger rechts (Stütze unten)

## 2.1.2 Rettungsversuch endet tödlich – LDS ermittelt

Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Gefahr- und Biostoffe, Gefahrgut

Für den Fahrer einer sächsischen Entsorgungsfirma endete eine alltägliche Tour zum Einsammeln von Biomüll tödlich.

Wie konnte es dazu kommen? Der erfahrene Kraftfahrer der Entsorgungsfirma hatte gemeinsam mit einem Kollegen die Arbeitsaufgabe, im öffentlichen Verkehrsraum privaten Bioabfall mit dem Abfallfahrzeug einzusammeln. An einem von der Straße eingerückten Grundstück fuhr er rückwärts in die Einfahrt zur „grünen Tonne“.



2.1.2 / Abb. 1: Unfallskizze

Der Einweiser wartete bereits an der Mülltonne zur Entladung, als das Fahrzeug abrupt stoppte und der Fahrer das Fahrzeug verließ. Mit den Händen winkend lief er auf einen zufällig vorbeikommenden Linienbus zu, um diesen anzuhalten. Wie die polizeiliche Ermittlung ergab, wollte er den Busfahrer nach einer möglichen Straßensperrung auf dem weiteren Weg der Sammelroute fragen. In diesem Augenblick rollte das nicht angebremsste, ungesicherte Abfallsammelfahrzeug aufgrund des leicht abschüssigen natürlichen Gefälles los. Nach Augenzeugenberichten versuchte der Fahrer noch auf den Lkw aufzuspringen, was misslang.

Bei dem anschließenden weiteren Versuch, den Lkw per Hand zu stoppen, geriet er zwischen den vorderen Radkasten des rollenden Müllfahrzeuges und den stehenden Bus. Im spitzen Winkel beider Fahrzeuge zueinander wurde der Verunfallte eingeklemmt. Der Kraftfahrer erlag noch an der Unfallstelle seinen schweren Verletzungen.



2.1.2 / Abb. 2: Front des Busses

Das Müllfahrzeug war neu und technisch in einem einwandfreien Zustand. Der Fahrer des Müllfahrzeuges verfügte über eine langjährige Berufserfahrung. Die Überprüfung der Arbeitsschutzorganisation des Unternehmens durch die Landesdirektion Sachsen ergab keine Auffälligkeiten. Der Fahrer fuhr diese Sammelroute zwar ersatzweise, aber nicht das erste Mal. Ortskenntnisse lagen somit vor. Ein Fremdverschulden schloss die ermittelnde Polizei aus. Dieser Unfall ist ein Beispiel dafür, dass Menschen in Not- und Stresssituationen nicht rational und somit oft falsch handeln. Aufgrund der Unfalluntersuchung durch die Landesdirektion Sachsen, Abteilung 5 Arbeitsschutz nahm das Unternehmen diesen Unfall zum Anlass, die betriebliche Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich der durch Stress verursachten psychischen Belastung zu aktualisieren und mit allen Betriebsangehörigen den Unfall auszuwerten. Des Weiteren wurden die Beschäftigten erneut aktenkundig unterwiesen und so für die Gefährdungen sensibilisiert.

## 2.1.3 Corona-Ausbruch auf der Baustelle eines Automobilherstellers – Anwendung des neuen Arbeitsschutzkontrollgesetzes

Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Arbeitsstätten, Baustellen, Sprengstoff, Ergonomie

Februar 2021. Corona hatte noch alle Kraft, wer erkrankte, hatte eine unklare und schwere Zeit vor sich. Schnell sorgten Corona-Ausbrüche auch für stillgelegte Baustellen und ruhende Unternehmen. Rohbauten verharrten in ihrem Zustand, Produktionsbänder gaben keinen Ton von sich. Stillstand. So auch im Leipziger Norden. Da baute ein großes Unternehmen eine neue, sehr große

Produktionshalle. Einlasskontrollen mit Schnell- und PCR-Test für alle auf der Baustelle Beschäftigten wurden pandemiebedingt schnell zur Routine. Extra hierfür war ein Zelt für die zu Testenden am Eingang der Baustelle aufgebaut. Das Neubau-Areal war dabei strikt vom Werksgelände getrennt, die dort laufende Produktion sollte geschützt sein, falls sich auf der Baustelle mit den wechselnden

Montagetrupps unterschiedlicher Firmen doch das Virus verbreitet.

Donnerstag, ein erster Hinweis geht beim Gesundheitsamt ein – mehrere Corona-Fälle auf der Baustelle. Da Zuständigkeiten noch völlig unklar waren, erfolgte erst einmal auch eine Meldung an die Arbeitsschutzabteilung der Landesdirektion Sachsen.



Kurzer Austausch: Vorerst keine Maßnahmen aus Sicht des Arbeitsschutzes nötig.

Freitag, die Zahl der positiven Testergebnisse schnell nach oben. Auf dem Messegelände werden zusätzliche Testkapazitäten organisiert, damit alle Beschäftigten auf der Baustelle übers Wochenende mittels PCR-Tests gecheckt werden können. Am Montag dann die Gewissheit: 160 positive Ergebnisse. Umgehend gab es einen Vor-Ort-Termin mit dem Gesundheitsamt der Stadt, den Vertretern des Unternehmens selbst und dem Arbeitsschutz. Vorweggesagt: Die hervorragende Kooperation zwischen den genannten Beteiligten hielt bis zum Ende dieser Aktion.

Doch auch da schon eine erste „Entwarnung“. Rund die Hälfte der Infizierten können in der Region Leipzig niemanden mehr anstecken. Sie fuhren teilweise umgehend nach dem positiven Test für die Zeit der Quarantäne oder zum Auskurieren in ihre – meist osteuropäische – Heimat.

Denn auf der Baustelle ist klar: Die nächsten vier Wochen hat keiner der Corona-Positiven Zutritt zum Gelände. Und in den kommenden Tagen ruht die Baustelle, um weitere Ansteckung zu verhindern. Der Bauherr hat – vorbildlich – die Suche nach dem Infektionsherd in den Vordergrund gestellt und die Arbeiten vorerst einstellen lassen.

Immer noch Montag, Besprechungstermin auf der Baustelle. Wo gab es Kontakt zwischen den Montagetruppen der unterschiedlichen Gewerke? Die Firmen hatten ihre Leute bereits getrennt nach Früh- und Spätschicht untergebracht, da gab es intern keinen Austausch. Die Kantine? Noch schwer zu sagen, denn die war natürlich auch geschlossen.

Dann ein scheinbarer erster Hinweis: Die Raucherbereiche vor dem Bauwerk wurden übergreifend genutzt, hier könnte eine Übertragung stattgefunden haben. Aber unter freiem Himmel? Möglich, aber doch wenig wahrscheinlich.

Die Bediensteten der Landesdirektion Sachsen forschten weiter: Warum eigentlich auf der Baustelle, warum nicht in den Unterkünften? Und da hatte der Arbeitsschutz gerade seit sieben Wochen ein scharfes Schwert in der Hand. Durch eine Gesetzesänderung gab es nun das Recht, Sammelunterkünfte von Montagearbeitern auch dann zu kontrollieren, wenn diese nicht direkt auf der Baustelle liegen. Voraussetzung hierfür ist, dass die Gemeinschaftsunterkünfte durch den Arbeitgeber oder auf dessen Veranlassung durch

Dritte zur Verfügung gestellt werden und von mehreren Beschäftigten und insgesamt von mindestens vier Personen gemeinschaftlich genutzt werden. In diesem Fall traf dies zu und die Beschäftigten waren an mehreren Adressen in Leipzig sowie im Umland untergebracht.

Nächster Schritt: Natürlich hat der Arbeitsschutz kein Recht, gegen den Willen der Bewohner oder Nutzungsberechtigten die Unterkünfte zu inspizieren. Im Notfall müsste dann die Polizei die Tür öffnen, wenn die Kontrollen zur Verhütung dringender Gefahren für die öffentliche Sicherheit oder Ordnung erforderlich sind.

Das Problem stellte sich hier aber nicht. Das Unternehmen, welches die Produktionshalle erstellt, machte seinen beauftragten Unternehmen klar, welche Bedeutung die Kontrolle der Gemeinschaftsunterkünfte hier habe, da es um die Gesundheit aller Beschäftigten auf der Baustelle gehe.

Weitere 24 Stunden später waren die für die Begehung der Unterkünfte erforderliche persönliche Schutzausrüstung für die Bediensteten der Landesdirektion Sachsen organisiert, die Adressen der Sammelunterkünfte in die Pläne eingetragen – das Kontrollteam stand. Nord, Süd, West, Umland – 33 Sammelunterkünfte an 26 Standorten wurden in sechs Stunden besichtigt.

Und das Ergebnis war deutlich besser als erwartet. Es wurden keine überfüllten Unterkünfte vorgefunden, Hygienevorschriften waren allesamt eingehalten. Nur in drei Fällen fand keine Besichtigung statt: Dort hatten sich am Coronavirus erkrankte Beschäftigte zu erkennen gegeben, die sich in Quarantäne befanden. Auch in der Leipziger Eisenbahnstraße, der früheren Einkaufsmeile im Leipziger Osten, befand sich eine Sammelunterkunft. Da diese Straße in den Medien als „gefährlichste Straße Deutschlands“ bezeichnet wurde (Zeitung „Die Welt“ vor wenigen Jahren), unterstützten die Kolleginnen und Kollegen der Polizeidirektion Leipzig die Arbeitsschützer beim Einsatz vor Ort. Doch auch hier gab es keine Beanstandungen.

Ergebnis der Begehung: Die jetzt leeren Betten hatten wohl die Beschäftigten belegt, die inzwischen in ihre Heimat gefahren waren – vorschriftswidrig während der Quarantäne, aber das liegt nicht in der Zuständigkeit der Arbeitsschutzbehörde. Und so gab es zum Zeitpunkt der Kontrollen auch keine überbelegten Sammelunterkünfte.

Bilanz am späten Nachmittag beim Austausch mit dem Gesundheitsamt und dem Unternehmen: Die Unterkünfte fielen als mögliche Corona-Massen-Infektionsquelle aus.

Eine andere Möglichkeit rückte nun aber in den Fokus, die sich in den Gesprächen mit den Bauleuten abzeichnete: In den Tagen des massiven Schneefalls kurz vor dem Ausbruch war die Kantine der Treff- und Aufwärmepunkt für fast alle Baustellentätigen. Nichts mit: fix Essen holen und draußen essen. Sondern wegen des unwirtlichen Wetters wurde vermehrt drin gegessen, also Essen holen, hinsetzen, essen, natürlich dann ohne Maske, folgerichtig mit Viruskontakt.

Im Gesundheitsamt kam man durch die Ermittlungen im Rahmen des Infektionsschutzgesetzes zum selben Ergebnis. Und das konnte dann noch dadurch verifiziert werden, dass die Infizierten zwar aus vielen Firmen, aber aus einer Schicht kamen. Gemeinsamkeit für alle war der Besuch der Kantine.

In der Bilanz war klar: Das seit 1. Januar 2021 geltende neue Recht führte nicht nur neue Pflichten für die Arbeitgeber bezüglich der Gemeinschaftsunterkünfte ein, sondern auch erweiterte Befugnisse der Aufsichtsbeamten für Kontrollen. In der Arbeitsstättenverordnung wurden im Zuge des Arbeitsschutzkontrollgesetzes für die Unterbringung von Beschäftigten in Gemeinschaftsunterkünften innerhalb und außerhalb des Geländes eines Betriebes oder einer Baustelle Mindestanforderungen an die Bereitstellung festgeschrieben, die im Technischen Regelwerk konkretisiert werden. Diese Regelungen gelten branchenübergreifend und sowohl bei direkter als auch indirekter Bereitstellung durch den Arbeitgeber. Sie zielen insbesondere auf Beschäftigte ab, die im Ausland angeworben wurden und auf entsandte Beschäftigte. Die Arbeitgeber sind zudem verpflichtet, die Unterbringung in Gemeinschaftsunterkünften zu dokumentieren. Zur Kontrolle der Anforderungen aus der Arbeitsstättenverordnung zählen daher jetzt auch die Kontrolle der Dokumentation und die mögliche Kontrolle der Unterkünfte. Diese Änderungen brachten in diesem aktuellen Fall einen enormen Nutzen. Denn die Hinweise auf die Kantine als möglichen Ansteckungsort gab es erst bei den Gesprächen mit den Beschäftigten.

Die neue Aufgabe anzunehmen, war allerdings nicht für alle Beteiligten einfach. Im Dienst eine fremde Wohnung zu betreten und auf hygienische Zustände zu prüfen, da hatte manch einer ein Problem mit dem Grundrecht auf Unverletzlichkeit der Wohnung. Klar war allen, dass die Kontrolle in diesem Fall zur Eindämmung der Virus-Ausbreitung nötig war, klar war auch allen, dass solches Verwaltungshandeln Ultima Ratio bleiben wird.

## 2.2 Arbeitsplätze, Arbeitsstätten, Ergonomie

### 2.2.1 Wachsende E-Mobilität stellt Fahrradhändler vor neue Herausforderungen – Überprüfung zeigt positive Bilanz

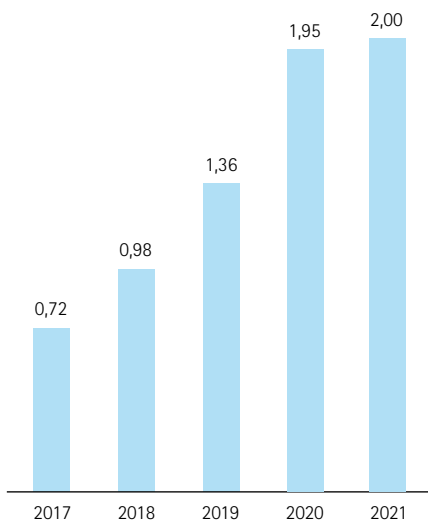
Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Sozialer Arbeitsschutz, Schutz besonderer Personengruppen

Die Nachfrage nach Fahrrädern und E-Bikes (Pedelecs) ist in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen. So wurden im 1. Halbjahr 2021 9,1 % mehr E-Bikes verkauft als im Vorjahreszeitraum, gemäß den Angaben des Zweirad-Industrie-Verbandes ZIV. Die in den E-Bikes eingesetzten Lithium-Ionen-Batterien besitzen ein erhöhtes Brandrisiko und enthalten giftige/ätzende oder entzündliche Chemikalien.

Immer wieder ist von Unfällen und Brandereignissen, im Zusammenhang mit Lithium-Ionen-Batterien und E-Bikes zu lesen.

#### 2.2.1/ Abbildung 2: Verkauf von E-Bikes in Deutschland in Mio. Stück

Quelle: Pressemitteilung des Zweirad-Industrie-Verbandes ZIV vom 31. August 2021



Besonders defekte oder beschädigte Akkus besitzen ein erhöhtes Gefahrenpotenzial. Beschädigungen können zum Beispiel durch Hitze / Sonneneinstrahlung, durch Herunterfallen oder durch extreme Kälte entstehen.

Bei der Lagerung, dem Handling und dem Transport von Akkus gelten u. a. die TRGS 510 „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ und die Empfehlungen der deutschen Versicherer VdS (Publikation: VdS 3103: 2019-06 (03) „Lithium-Batterien“). Des Weiteren besteht gemäß dem Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Batterien und Akkumulatoren (Batteriegesetz - BattG)



2.2.1 / Abb. 1: Fahrradfachgeschäft

für Läden die Pflicht, Batterien unentgeltlich zurückzunehmen. Hauptproblem ist dabei, dass der Einzelhändler keine oder kaum Informationen zu dem Zustand des Altkakus hat. Ist dieser zum Beispiel heruntergefallen oder war er überhitzt?

Das stellt auch den Fahrrad Einzelhandel vor neue Herausforderungen. Nicht nur im Verkauf, sondern auch im Bereich der Werkstatt und Lagerung.

Im Jahresbericht der Gewerbeaufsicht des Freistaates Sachsen 2020 wurde im Beitrag „2.6.1 Lithium-Ionen/Metall-Batterien – eine häufig unterschätzte Gefahr“ über die Vorgaben zum Umgang, zum Transport und zu Brandschutzmaßnahmen seitens der Landesdirektion Sachsen informiert.

Dies wurde unter anderem zum Anlass genommen, speziell im Fahrrad Einzelhandel Kontrollen durch die Arbeitsschutzbehörde durchzuführen. So wurden im Zeitraum Oktober 2021 bis März 2022 elf Einzelhändler kontrolliert, welche mit Fahrrädern und E-Bikes handeln. Der Schwerpunkt der Überprüfungen lag dabei im Vogtlandkreis und in der Stadt Chemnitz. Die Betriebsgrößen variierten zwischen einem und fünfzig Mitarbeitern. Positiv aufgefallen ist, dass sich alle überprüften Einzelhändler der Gefahren, die von den Lithium-Ionen-Batterien ausgehen, bewusst waren und Maßnahmen ergriffen haben, um die Brandgefahr zu reduzieren und die Sicherheit und die Gesundheit der Mitarbeiter zu schützen.

Im Folgenden ist eine Zusammenstellung der möglichen Maßnahmen für den sicheren Umgang mit Lithium-Ionen-Akkus, im Bereich des Fahrradeinzelhandels und deren Werkstätten, zu finden. Diese hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit:

- Die Lagerung und der Transport von Altkakus erfolgt in gefahrgutrechtlich zugelassenen Abfalltonnen, im Rahmen eines Recyclingsystems.
- Defekte Akkus werden, sofern möglich, im Freien gelagert. Eine alternative Lagermöglichkeit kann ein Akku-Safe oder ein mit Sand gefüllter Metallbehälter sein.
- Die Lagerung von Neuakkus sollte in einem separaten Lagerraum erfolgen. Im Umkreis von 2,50 m dürfen keine brennbaren Materialien vorhanden sein.
- Das Laden der Akkus darf ausschließlich mit dem Original-Ladegerät auf einem feuerfesten Untergrund erfolgen. Der Ladevorgang sollte nicht unbeobachtet stattfinden, z. B. durch eine automatische Abschaltung der Stromversorgung zu Ladenschluss.
- Zur Brandbekämpfung kann ein Löschgranulat bereitgehalten werden.
- Die Lagerung von Austausch-Akkus kann vermieden werden, wenn diese erst auf Kundenwunsch bestellt werden.
- Um zu vermeiden, dass gebrauchte Akkus im Rahmen der Reparaturannahme von E-Bikes in das Geschäft gelangen, kann man



2.2.1 / Abb. 3: Recyclingtonne



2.2.1 / Abb. 4: Mit Sand gefüllte Metallkiste



2.2.1 / Abb. 5: Laderegal für Batterien

das zu reparierende Rad ohne Akku annehmen.

- Die Rücksendung der Altakkus an den Hersteller bzw. die Entsorgung erfolgt möglichst zeitnah, um lange Lagerzeiten zu vermeiden.

Quelle: FBFHB-018 „Hinweise zum betrieblichen Brandschutz bei der Lagerung und Verwendung von Lithium-Ionen-Akkus“ des Fachbereiches Feuerwehren, Hilfeleistungen,

Brandschutz der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV)

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung müssen die Gefahren, die von Lithium-Ionen-Akkus ausgehen, beurteilt und betriebliche Maßnahmen für den sicheren Umgang festgelegt werden. Zudem müssen die Mitarbeiter regelmäßig und nachweislich unterwiesen werden. Die Rücknahme und Lagerung von gebrauchten Lithium-Ionen-Batterien wird in Zukunft

von größerer Bedeutung für den Fahrradhandel sein, da mit einer weiteren Zunahme von Altakkus zu rechnen ist. Nach den Erfahrungen aus den durchgeführten Betriebsbesichtigungen sind die größeren Unternehmen in der Regel gut aufgestellt und haben Maßnahmen zur sicheren Lagerung und Handlungsanweisungen zum Umgang implementiert. Bei Kleinunternehmen zeichnete sich zum Teil ein höherer Beratungsbedarf ab.

## 2.2.2 Schmutz am Arbeitsplatz – nach Besichtigung (k)ein Thema mehr

Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Gefahr- und Biostoffe, Gefahrgut

Die Zuständigkeit der Landesdirektion Sachsen, Abteilung Arbeitsschutz umfasst vielfältige Aspekte der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten in sächsischen Unternehmen. Neben den allgemeinen Vorschriften des Arbeitsschutzgesetzes gehört hierzu beispielsweise auch die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), die die Gestaltung und das Betreiben von Arbeitsstätten regelt.

Zur Überprüfung der Einhaltung dieser Vorschriften führen die Bediensteten der Landesdirektion Sachsen, Abteilung Arbeitsschutz regelmäßige Kontrollen ohne besonderen Anlass (Routinekontrollen) in den Unternehmen durch. Nicht in allen Fällen treffen sie dabei auf vorbildliche Zustände. Immer wieder werden bei Routinekontrollen teilweise gravierende Mängel festgestellt.

Mängel wie im folgenden Beispiel eines sächsischen Unternehmens zeigen, wie wichtig die Umsetzung der Anforderungen zur Sauberkeit

am Arbeitsplatz für die Sicherheit und Gesundheit der Beschäftigten ist.

Bei der Routinekontrolle stellten die Bediensteten der Abteilung Arbeitsschutz einen Wassereintrich im Keller (Abb. 1) des Produktionsgebäudes fest. Im Wasser waren Verschmutzungen erkennbar, die nicht identifiziert werden konnten. Die Farbänderung am Fußboden ließ jedoch eine Verschmutzung durch Gefahrstoffe vermuten. Trotz des Wassereintrichs befanden sich im Keller weiterhin sowohl Arbeitsplätze der Beschäftigten als auch Lagerflächen für Produkte.

Die vorgefundene Situation stellte für die Beschäftigten aufgrund mehrerer Aspekte eine Gefährdung dar. Das eingedrungene Wasser verschlechterte die Beschaffenheit des Fußbodens. Die Trittsicherheit und Rutschhemmung war nicht mehr gewährleistet. Zudem waren eine Reinigung und somit das Entfernen der unbekannteten Verschmutzungen nicht



2.2.2 / Abb. 1: Wassereintrich im Keller mit unbekannteten Verschmutzungen

möglich. Eine Gefährdung der Beschäftigten durch z. B. gesundheitsschädliche oder entzündliche Eigenschaften der eingesetzten Gefahrstoffe war nicht auszuschließen.

Auch im Bereich der Produktion war von besonderen Gefährdungen für die Beschäftigten durch Verschmutzungen mit Gefahrstoffen auszugehen. Der Fußboden war dort mit Rohstoffen, Zwischenprodukten und Produkten verschmutzt. Zudem befanden sich in den Anlagenbereichen zahlreiche offene Behälter mit nicht identifizierbaren Inhalten.

Auffallend waren auch Beschädigungen des Bodenbelags in den Produktionsbereichen. In wie weit die ätzenden Eigenschaften der eingesetzten Stoffe als Ursache für die Beschädigungen in Frage kamen, konnte nur vermutet werden. Neben der Gefährdung durch Gefahrstoffe bestand auch im Hinblick auf die Rutschfestigkeit ein Problem, da im Bereich der Produktion gleitfördernde Stoffe verarbeitet wurden. Die Verschmutzung und die erschwerte Reinigung führten daher zu einer erhöhten Rutschgefahr für die Beschäftigten.

Direktem Kontakt mit Verschmutzungen und Gefahrstoffen waren die Beschäftigten zusätzlich durch die verunreinigten Arbeitsmittel (z. B. Eimer, Putzlappen) ausgesetzt. Durch den Kontakt mit den Arbeitsmitteln wurden die Verschmutzungen darüber hinaus in den anderen Bereichen des Unternehmens verteilt, denn auch vorhandene Schutzhandschuhe wurden nicht regelmäßig ausgetauscht.

Nach dem Grundsatz der ArbStättV sind Betriebsstätten so einzurichten und zu betreiben, dass Gefährdungen für die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten vermieden werden (§ 3a ArbStättV). Zu diesem Zweck sind Maßnahmen zur Hygiene festzulegen (§ 3a ArbStättV) und die Arbeitsstätte den hygienischen Erfordernissen entsprechend zu reinigen (§ 4 Abs. 2 ArbStättV). Auch gemäß § 8 Abs. 1 Nr. 5 Gefahrstoffverordnung werden angemessene Hygienemaßnahmen und die Reinigung des Arbeitsplatzes gefordert.

Im vorliegenden Fall des sächsischen Unternehmens wurden die Anforderungen der geltenden arbeitsschutzrechtlichen Regelungen nicht eingehalten. Daraus ergaben sich bis zum Tag der Kontrolle unbeachtete Gefährdungen der Beschäftigten. Die Forderungen zur Abstellung der Mängel wurden im Nachgang der Kontrolle schriftlich in einem Besichtigungsschreiben an das Unternehmen gestellt.



2.2.2 / Abb. 2: Gefahrstoffe als Verschmutzungen auf Arbeitsmitteln und Fußboden

Obwohl es sich bei den festgestellten Mängeln teilweise um Ordnungswidrigkeiten handelte, verzichteten die Bediensteten der Landesdirektion im Rahmen ihres Ermessens auf die Verfolgung der Tatbestände. Grund dafür war die Einsicht des Unternehmens, die Bereitschaft zur Kooperation und die sofort beginnende Umsetzung der Forderungen zur Mängelbeseitigung.

Im Rahmen einer Nachkontrolle wurde die Umsetzung der Forderungen überprüft. Das Unternehmen hatte in der Zwischenzeit weitreichende Hygienemaßnahmen etabliert und die Beschäftigten zur Einhaltung der Maßnahmen unterwiesen. Die Abdichtung des Kellers gegen Grundwassereinträge und der Aus-

tausch sämtlicher verschmutzter Arbeitsmittel waren zur Nachkontrolle bereits abgeschlossen.

Das Vorgehen der Landesdirektion Sachsen, Abteilung Arbeitsschutz, führte durch die konstruktiven Gespräche schnell zum gewünschten Ziel, der sicheren Gestaltung von Arbeitsplätzen in diesem sächsischen Unternehmen.

## 2.2.3 Haare schneiden in Corona-Zeiten – viele Friseursalons mit Beratungsbedarf

Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Gefahr- und Biostoffe, Gefahrgut

Mit dem Einzug des SARS-CoV-2-Virus in Deutschland veränderten sich auch die Frisuren. Lange durften die Friseure ihrer Tätigkeit nicht mehr nachgehen, denn alle Einrichtungen für körpernahe Dienstleistungen wurden wie so viele andere auch geschlossen. Nach immer nur kurzzeitigen Lockerungen war es dann im Februar 2021 endlich wieder soweit, dass die Friseure durchgängig öffnen durften. Doch die vorgeschriebenen Voraussetzungen für eine Öffnung und den laufenden Betrieb stellten viele vor große Herausforderungen.

Auch die ständig geänderten SARS-CoV-2-Arbeitsschutzvorschriften und Vorgaben des Infektionsschutzgesetzes sorgten nicht wirklich für Erleichterungen, sondern eher für mehr Verwirrungen. Die Unternehmer mussten die geänderten Vorschriften zeitnah in den Friseursalons umsetzen. Dazu erfolgten regelmäßige Kontrollen von verschiedenen Behörden.

Sehr schwer war am Anfang die Umsetzung der geforderten Arbeitsplatzgestaltung. Es war ein Mindestabstand von 1,5 Metern um jeden Arbeitsplatz in alle Richtungen einzuhalten. Zusätzlich musste eine angemessene Bewegungsfläche pro Arbeitsplatz berücksichtigt werden. Viele Salonbesitzer standen vor der Frage, wie setze ich dies um, was ist eine angemessene Bewegungsfläche, wie kennzeichne ich die Bereiche und so weiter. Zwischenzeitlich galt die Vorgabe, bei Anwesenheit von mehreren Personen in einem Raum die Mindestfläche von 10 Quadratmetern pro Person nicht zu unterschreiten. Es gab viele Unsicherheiten und Fragen. Zum Beispiel: Was ist, wenn die Salongröße dies nicht hergibt? Was ist, wenn Auszubildende anwesend sind und dadurch die Grundfläche nicht ausreicht? Sollten einige Arbeitnehmer wieder in Kurzarbeit? Zum Glück wurde die 10-Quadratmeter-Regelung

nach einem halben Jahr wieder rückgängig gemacht. An Stellen, an denen das Einhalten des Mindestabstandes von 1,5 Metern nicht sichergestellt werden konnte, waren weitere Maßnahmen zu treffen. Um diese Vorgaben einzuhalten, wurden viele Friseure sehr kreativ und trennten Waschplätze oder Frisierplätze mit Trennwänden oder z. B. auch mit Rollos, welche nach Bedarf herabgelassen werden konnten. Allerdings mussten auch einige Friseurstühle frei bleiben – im Interesse von Beschäftigten und Kundschaft.

Auch für den Umgang mit den Kunden mussten viele Vorgaben beachtet und umgesetzt werden. Unter anderem müssen sich Beschäftigte und Kunden nach dem Betreten des Salons die Hände gründlich waschen oder desinfizieren. Alle Personen im Salon tragen eine den gültigen Vorgaben entsprechende Mund-Nasen-Bedeckung. Zum Schutz vor möglichem Kontakt mit der Kundenkleidung hat jeder Kunde einen Umhang zu tragen. Für den nachfolgenden Kunden ist immer ein neuer Umhang zu nutzen. Eine Bewirtung oder Nutzung von Zeitschriften war aufgrund der hohen Hygiene-Anforderung nicht mehr umsetzbar. Bei gesichtsnahen Behandlungen mussten eine FFP2-Maske plus eine Schutzbrille / Gesichtsschild getragen werden. Arbeitsutensilien wie Kämmе, Bürsten, Pinsel, Schwämme, Nagelfeilen, Zangen, Nadeln, Geräte und Instrumente sollen die Beschäftigten kundenbezogen nutzen. Gemeinsam genutzte Arbeitsmittel wie Föhne, Telefon oder Tastaturen sowie Oberflächen, die regelmäßig berührt werden (Ablageflächen, Friseurstuhl, Behandlungsliegen usw.), sind wie im aktuellen Hygieneplan vorgesehen, zu reinigen. Bei der Vielzahl der Vorgaben und ständigen Änderungen konnte man schon mal schnell als Unternehmer die Übersicht verlieren.

Auch die Organisation der Arbeitsabläufe wurde in den Handlungsempfehlungen der Berufsgenossenschaft im Zusammenhang mit den gesetzlichen Vorgaben streng vorgegeben. So sollten zum Beispiel bei Schichtplänen möglichst immer dieselben Beschäftigten zu gemeinsamen Schichten eingeteilt werden. Bei der Terminplanung war auf genügend Pausen für das Personal zu achten (Tragepausen bei Nutzung von FFP2-Masken) und waren die Pausen so zu legen, dass sich nicht zu viele Beschäftigte im Pausenraum befinden.

Zu diesen vielen Vorgaben kamen noch jeweils neue / geänderte länderspezifische Regelungen hinzu wie z. B. die Kontrolle der Zugangsvorschriften (2-G / 3-G-Regel oder Testpflicht).

Zusätzlich kam die Frage auf, was passiert mit schwangeren Mitarbeiterinnen, dürfen diese ihre Tätigkeit weiter ausführen, müssen diese ins Beschäftigungsverbot und wer bezahlt das?

Die Friseure mussten also zu ihrer eigentlichen Arbeit viele zusätzliche Maßnahmen ergreifen bzw. auch immer dafür sorgen, dass die jeweils aktuell geltenden Regelungen umgesetzt und eingehalten werden. Die in unserem Aufsichtsbezirk kontrollierten Salons waren unauffällig und hatten die Vorgaben nach bestem Wissen und Gewissen schon nach sehr kurzer Zeit umgesetzt. Für viele Unternehmen war es erst einmal eine große Hürde, unter den vielen Auflagen wieder zu öffnen und zu arbeiten. Aber nach der anfänglichen Unsicherheit hat sich im Laufe der Zeit eine gewisse Routine eingespielt und viele Unternehmer waren dankbar für die Hilfestellungen, welche sie bei Bedarf von uns bekommen haben.

## 2.2.4 Luftkisse bei der Arbeit – Landesdirektion lässt „kreative“ Absturzsicherung nicht durchgehen

Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Arbeitsstätten, Baustellen, Sprengstoff, Ergonomie

An die Wikipedia-Definition eines Gefängnisausbruchs fühlte sich ein Mitarbeiter der Landesdirektion Sachsen erinnert, als er sich zur eigentlich typischen Baustellenbesichtigung am Eingang des Neubaus der Justizvollzugsanstalt Zwickau befand. Auf einer der größten Baustellenprojekte in Westsachsen, das in Kooperation der Freistaaten Thüringen und Sachsen erbaut wird, konnte er nämlich ein „außergewöhnliches“ Transportphänomen beobachten.

Erster Gedanke: Ob da schon jemand übt, wie man aus dem Gebäude herauskommen kann, wenn es künftig in Betrieb ist?

Um sich den fußläufigen Weg von vier Geschossen nach unten zur Toilette zu ersparen, kam ein Beschäftigter einer dort tätigen Baufirma auf die Idee, sich mit dem vorm Gebäude bereits demontierten Faltbühnensystem gleich mit nach unten befördern zu lassen.

Die ersten beiden Obergeschosse schienen dabei noch nicht das große Problem darzustellen. Denn der Beschäftigte war „selbstredend“ mit persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz (PSAgA) gesichert. Der Fallschutzdämpfer war dabei am Geländer der Bühne angeschlagen. Immerhin, möchte man meinen, hatte der Beschäftigte die Gefahr erkannt und versuchte, sich selbst zu sichern, gemäß § 4 Absatz 2 der Betriebssicherheitsverordnung.

Bei solch einer personenbezogenen Schutzmaßnahme ist schließlich auf dem Bau allgegenwärtig bekannt, dass es sich um ein Sicherungssystem für einen Beschäftigten handelt, das durch Rückhalten den Absturz bzw. den tiefen Fall verhindern soll.

Die PSAgA war am Geländer angeschlagen. Bei einem Absturz von der Bühne und der durch das Gewicht des Verunfallten zu erwartenden



2.2.4 / Abb. 1: In luftiger Höhe

Schräglage der Bühne wäre der Anschlagpunkt auf der gesamten Länge des Geländers veränderlich. Hinzu käme die Seillänge der PSAgA bis zu ihrer Wirksamkeit. Der Bauarbeiter würde demnach zwischen drei und vier Meter frei nach unten fallen, bevor der Fallschutzdämpfer ihn stoppt. Hätte der Absturz jedoch erst in Geschoss zwei stattgefunden, wäre die Bodenfreiheit schon unter vier Metern gewesen, der Aufprall hätte stattgefunden, bevor der Fallschutzdämpfer ihn gestoppt hätte. Und gerade die Höhen zwischen drei und vier Metern wären bei einem Absturz für jenen Beschäftigten lebensbedrohlich gewesen.

Vor dem Verwenden von Faltbühnensystemen ist stets die Aufbau- und Verwendungsanlei-

tung bzw. Betriebsanleitung des Herstellers zu beachten, die deutlich darauf hinweisen, dass derartige Systeme für die Personenbeförderung unzulässig sind. Darüber wurden die Beschäftigten dieser Firma nachweislich unterwiesen.

Das Verbot des Mitfahrens scheint aber nicht so selbstverständlich zu sein, wie man annehmen möchte. In den vergangenen Jahren kam es immer wieder zu schweren Unfällen bei vergleichbaren Situationen.

Und was die Nutzung der PSAgA, den Fallschutzdämpfer, angeht, so erscheint die Idee vielleicht löblich. Nur: Es gibt auch hier kein Gutes im Bösen. Sowohl das Verhalten des Mitfahrers als auch das des Kranfahrers waren klar rechtswidrig. Dass der Bedienstete der Landesdirektion die Täter „in flagranti“ erwischte, war purer Zufall, dass dem Luftikus nichts passiert ist, war reines Glück. Das hätte auch ganz anders ausgehen können!

Die betroffenen Beschäftigten wurden nachträglich durch den Baustellenkontrolleur umfassend belehrt, das Verfahren nach dem Gesetz über Ordnungswidrigkeiten dauert derweil an.

Es bleibt, die Verantwortung der Beschäftigten gemäß § 15 Arbeitsschutzgesetz zu betonen, wonach jeder Arbeitnehmer für Sicherheit und Gesundheit für sich und andere Sorge zu tragen hat. Denn für ein „Nein“ zu unsicheren oder gefährlichen Arbeiten kommt man nicht ins Gefängnis, wohl kann aber ein Fehlverhalten von Beschäftigten zur Verantwortung für einen schweren oder tödlichen Arbeitsunfall und im schlimmsten Falle zu einer Verurteilung führen.

## 2.3 Arbeitsmittel, Medizinprodukte

### 2.3.1 Routine zusammen mit mangelhaften Arbeitsmitteln führte zu Unfall – Maßnahmen ergriffen

Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Sozialer Arbeitsschutz, Schutz besonderer Personengruppen

Das Wort Routine erfährt in unserem Sprachgebrauch unterschiedliche Bedeutung. Im Duden findet man dazu u. a. folgende Definition: „Routine ist die Ausführung einer Tätigkeit, die zur Gewohnheit geworden ist und jedes Engagement vermissen lässt“. Letzteres führte vermutlich am 7. Juni 2021 auf dem Gelände einer Dresdner Firma für Baumaschinenverleih zu einem Arbeitsunfall, bei dem eine Person verletzt wurde.

Im Baugewerbe ist es üblich, dass größere Maschinen von Bauunternehmern für Arbeiten angemietet werden oder eigene Maschinen bei den Baumaschinen-Verleihern gelagert werden. Die Verleiher werden beauftragt, sich um diese Maschinen zu kümmern. Dabei helfen in der Regel weitere Subunternehmen dem Verleiher. Am Unfalltag war eben eine solche Firma für Baumaschinenverleih aus Dresden von einem Bauunternehmen beauftragt worden, einen Turmdrehkran an einer Baustelle abzubauen und zum Standort des Verleihers zu bringen. Es wurde zusätzlich vom Verleiher eine Transportfirma beauftragt, welche die einzelnen Teile des Kranes von der Baustelle zum Firmenhof bringen sollte.

An dieser Stelle sind wir bei der eingangs erwähnten Routine. Das Be- und Entladen der einzelnen Fuhren beinhaltet im Regelfall immer die gleichen Tätigkeiten. Nach vielen Jahren der Zusammenarbeit zwischen Verleiher und Transporteur bedarf es vermeintlich keiner Absprachen der Beteiligten mehr. Ein Blick genügt und jeder weiß, was er zu tun hat. Es ist Routine.

Es war an diesem Tag die vierte Fuhre mit Kranteilen, die auf dem Hof des Baumaschinenverleihers entladen wurde. Bis auf einen letzten Zentralballastblock war die Ladefläche des Lkw geleert. Die Zentralballastblöcke sind Gegengewichte des Kranes, bestehen in der Regel aus Beton, sind quaderförmig und haben ein hohes Eigengewicht.

Um die Blöcke transportieren zu können, gibt es auf der flachen Seite des Betonquaders mindestens zwei Möglichkeiten, um Anschlagmittel des Kranes, wie Haken oder Schäkel, anzubringen. Bei diesen Blöcken wurde aber ein anderes, als das vom Hersteller vorgesehene, Anschlagssystem verwendet. Beim Abladevor-

gang brach einer der Anschläge des Betonteils und verletzte beim Herabstürzen des Blockes den Fahrer des Lkw, welcher sich noch auf der Ladefläche befand. Der Kranführer des Abladekrans stand neben dem Lkw und steuerte den Kran mittels Fernbedienung.

Er leistete dem verletzten Kollegen sofort erste Hilfe und verständigte die Rettungskräfte. Eine Streife, die dann zum Unfallort fuhr, nahm den Unfall auf und dokumentierte das Geschehen. Die Informationen wurden an die Landesdirektion, Abteilung Arbeitsschutz weitergegeben und die Ermittlungen zum Unfallhergang aufgenommen.

Diese ergaben Verstöße gegen das Arbeitsschutzgesetz und die Betriebssicherheitsverordnung. Weiterhin konnte im Zuge der Auswertung des Bildmaterials und anhand der Asservate der Polizei ein Mangel an den Zentralballastblöcken aufgedeckt werden. Es konnte nachgewiesen werden, dass andere als die vom Hersteller freigegebenen Anschläge verwendet wurden. Diese waren für den Einsatzzweck, der immer wiederkehrenden Belastung durch Auf- und Abbau des Kranes, nicht geeignet.

Der Arbeitgeber hat gemäß § 5 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) nur solche Arbeitsmittel zur Verfügung zu stellen und verwenden zu lassen, die unter Berücksichtigung der vorgesehenen Einsatzbedingungen bei der Verwendung sicher sind. Er hat auch zu beurteilen, ob er bei den Änderungen von Arbeitsmitteln Herstellerpflichten zu beachten hat, die sich aus anderen Rechtsvorschriften, insbesondere dem Produktsicherheitsgesetz oder einer Verordnung nach § 8 Abs. 1 des Produktsicherheitsgesetzes ergeben.

Dieser Mangel war auch im Zuge der regelmäßigen Kranprüfung nicht feststellbar, da es sich nicht um einen erkennbaren, konstruktiven Mangel handelte. Durch die Ermittlungen konnte allerdings nicht geklärt werden, wer diese Betonteile in Auftrag gegeben und diese dann gefertigt hat. Die Ergebnisse wurden im Anschluss an die Ermittlungen in einer Stellungnahme zusammengefasst und an die Staatsanwaltschaft übermittelt, die ein Ermittlungsverfahren gegen den Kranführer wegen fahrlässiger Körperverletzung eingeleitet hat-

te. Weiterhin wurden die Informationen an das Referat 55, Baustellensicherheit übermittelt, um bei zukünftigen Kontrollen mangelhafte Arbeitsmittel zu erkennen.

Nachweisbar war ebenfalls die Vernachlässigung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes der beiden Beteiligten des Unfalls, die nach § 15 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) verpflichtet sind, für ihre Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit Sorge zu tragen. Weiterhin haben die Beschäftigten auch für die Sicherheit und die Gesundheit der Personen zu sorgen, die von ihren Handlungen oder Unterlassungen bei der Arbeit betroffen sind. Sowohl der Kranführer, als auch der verletzte Lkw-Fahrer haben gültige Regeln des Arbeitsschutzes nicht beachtet. Wären diese eingehalten worden, wäre der Fahrer des Lkw nicht verletzt worden.

Jegliche Kranarbeiten sind immer mit Sicherheitsbereichen verbunden, in denen sich im Regelfall keine Personen aufhalten dürfen und in denen größtmögliche Vorsicht vom Kranführer gefordert wird. Über die Jahre der Zusammenarbeit der Beteiligten sind vermutlich immer mehr wichtige Handlungsabläufe verloren gegangen, die der Sicherheit dienen. Routine hat sich breitgemacht. Und so kamen an diesem Tag mehrere Dinge zusammen, die, im Einzelnen betrachtet, vielleicht nicht zu solch einem schweren Arbeitsunfall geführt hätten.

Der Fahrer des Lkw ist mittlerweile wieder wohl auf und übernimmt weiterhin Transporte für den Baumaschinenverleih in Dresden. Durch Veranlassung der Landesdirektion wurden die Unterweisungen der Mitarbeiter der Firma noch einmal angepasst und anlassbezogen erneut durchgeführt. Die Ergebnisse der Unfalluntersuchung führten außerdem dazu, dass die Nutzung aller Betonteile mit diesem Anschlagssystem untersagt wurde. Eine Nachfertigung der Zentralballastblöcke für Turmdrehkräne des Typs 112 EC-H hat gemäß des Kranherstellers Liebherr, ausschließlich nach der Zeichnungsnummer C 026.001-318.411 und dem dort angegebenen Anschlagssystem zu erfolgen. Die betroffenen Firmen haben die nicht zeichnungsgerecht nachgefertigten Betonteile der Nutzung entzogen und diese vernichten lassen.

## 2.4 Überwachungsbedürftige Anlagen

### 2.4.1 Gefährliche Mängel und nicht beseitigte sicherheitserhebliche Mängel an überwachungsbedürftigen Anlagen im Freistaat Sachsen

Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Betriebssicherheit

Eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) ist gemäß § 10 des Gesetzes über überwachungsbedürftige Anlagen (ÜAnIG) verpflichtet, die Landesdirektion Sachsen, Abteilung Arbeitsschutz, Referat 54 unverzüglich zu benachrichtigen, wenn sie einen Mangel festgestellt hat, durch den Beschäftigte oder andere Personen gefährdet werden (gefährlicher Mangel) und ihr die entsprechende Prüfbescheinigung zu übermitteln.

Wurde bei der Prüfung einer überwachungsbedürftigen Anlage ein Mangel festgestellt, von dem eine nicht nur geringfügige Gefährdung für die Sicherheit und die Gesundheit Beschäftigter und anderer Personen ausgehen kann, wenn er nicht in einem von der ZÜS bestimmten Zeitraum abgestellt wird (sicherheitserheblicher Mangel), so hat die ZÜS den Betreiber darüber zu informieren, dass sie innerhalb der von ihr gesetzten Frist mit einer Nachprüfung zu beauftragen ist. Die Nachprüfung dient dazu, festzustellen, ob der Mangel beseitigt wurde.

Die ZÜS hat die Landesdirektion Sachsen nach Ablauf der gesetzten Frist innerhalb von 14 Tagen zu benachrichtigen, wenn sie vom Betrei-

ber nicht mit der Nachprüfung beauftragt wurde. Sie hat die Landesdirektion Sachsen auch innerhalb von 14 Tagen zu benachrichtigen, wenn sie bei der Nachprüfung festgestellt hat, dass ein sicherheitserheblicher Mangel nicht oder nicht vollständig beseitigt wurde.

Im Freistaat Sachsen hat eine Meldepflicht nicht abgestellter sicherheitserheblicher Mängel bereits seit 2006 auf Grundlage der Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über zugelassene Überwachungsstellen (SächsZÜSVO), die 2018 geändert und u. a. um die Meldepflicht gefährlicher Mängel ergänzt wurde, bestanden. Das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr und die Landesdirektion Sachsen, Referat 54 haben sich im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens zum neuen ÜAnIG intensiv bezüglich der Übernahme dieser Meldepflichten der ZÜS eingebracht. Die Meldepflichten wurden letztendlich mit § 10 ÜAnIG umgesetzt.

Auch wenn die Verpflichtung zur Mängelmeldung einen nicht unerheblichen Aufwand für die ZÜS bedeutet, zeigt sich in der Vollzugspraxis, dass es dringend erforderlich war, diese Forderungen in das neue ÜAnIG aufzu-

nehmen. Nur so kann dem schwindenden Risikobewusstsein der Betreiber bundesweit entgegengewirkt werden.

Allein im Freistaat Sachsen haben die ZÜS im Berichtsjahr 2021 insgesamt 1130 Meldungen der Landesdirektion Sachsen, Referat 54, übergeben. Davon betrafen 163 Meldungen gefährliche Mängel und 967 Meldungen fehlende Nachprüfungen bei sicherheitserheblichen Mängeln. Bei der Bearbeitung der Meldungen handelt es sich meist um zeitintensive Vorgänge zur Gefahrenabwehr.

Die Bearbeitung der Meldungen durch das Referat 54 hat Priorität, da hier Gefahr für Leib und Leben Beschäftigter und auch anderer Personen im Gefahrenbereich der Anlage besteht. Dabei werden die Meldungen gefährlicher Mängel unverzüglich bearbeitet (oberste Priorität). Die Meldungen zu fehlenden Nachprüfungen bei sicherheitserheblichen Mängeln konnten durch das Referat 54 aufgrund der personellen Ausstattung im Berichtszeitraum nicht zeitnah und vollständig bearbeitet werden. Eine vollständige Abarbeitung aller Meldungen würde eine personelle Aufstockung des Referates erfordern.

### 2.4.2 Neues sächsisches Formular zur Unfall- oder Schadensanzeige gemäß Betriebssicherheitsverordnung

Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Betriebssicherheit

Geschieht im Freistaat Sachsen an einer Anlage nach Anhang 2 oder 3 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) ein Unfall, bei dem ein Mensch getötet oder erheblich verletzt worden ist oder tritt ein Schadensfall an diesen Anlagen auf, bei dem Bauteile oder sicherheitstechnische Einrichtungen versagt haben, so ist der Arbeitgeber gemäß § 19 Abs. 1 BetrSichV verpflichtet, diesen Unfall der Landesdirektion Sachsen, Abteilung Arbeitsschutz, Referat 54, unverzüglich anzuzeigen.

Anlagen nach Anhang 2 und 3 BetrSichV umfassen überwachungsbedürftige Anlagen (Aufzugsanlagen, Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen, Druckanlagen) sowie Krane, Flüssiggasanlagen und maschinentechnische Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik.

Bisher erfolgte die Unfall- oder Schadensanzeige im Freistaat Sachsen formlos. Um die Anzeige zu vereinfachen und zu beschleunigen, wurde ein Formular ausgearbeitet und im Dezember 2021 fertiggestellt. Das Formular kann mittlerweile über den Internetauftritt der Arbeitsschutzverwaltung des Freistaates Sachsen und über Amt24 aufgerufen, ausgefüllt und online eingereicht werden.

Füllt der Arbeitgeber das Formular unverzüglich und vollständig aus, so kommt er seiner Pflicht nach § 19 Abs. 1 BetrSichV nach. Hat der Arbeitgeber bereits eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) beauftragt, welche den Unfall oder Schadensfall untersucht, so kann er diese direkt im Formular angeben. Das For-

mular bietet die Möglichkeit, mehrere Datei- anhänge hochzuladen. Damit kann die Anzeige durch Fotos oder Dokumente ergänzt werden.

Das Formular ist über folgenden Link zu erreichen:

[https://fs.egov.sachsen.de/formserv/findform?shortname=smwa\\_ids\\_unfall&formtecid=11&areashortname=142\\_AS](https://fs.egov.sachsen.de/formserv/findform?shortname=smwa_ids_unfall&formtecid=11&areashortname=142_AS)



## 2.5 Gefahrstoffe

### 2.5.1 Beispiel einer Anlage zum Verpressen alter KMF-haltiger Abfälle unter Berücksichtigung arbeitsschutzrelevanter Anforderungen

Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Gefahr- und Biostoffe, Gefahrgut

Bei der Sanierung bzw. im Rahmen von Rückbaumaßnahmen von Altbauten fallen Dämmmaterialien an. Alte Dämmmaterialien aus sogenannter Glas- oder Steinwolle gehören zu den künstlichen Mineralfasern (KMF). Die Entsorgung dieser Altbestände bereitet immer noch Probleme. Grund dafür ist die krebs-erzeugende Eigenschaft der Materialien, die bis zum Jahr 2000 hergestellt wurden. KMF-haltige Abfälle müssen als gefährlicher Abfall auf Deponien entsorgt werden.

Der Abbruch dieser Materialien hat nach den Anforderungen der Gefahrstoffverordnung i. V. m. TRGS 521 – „Abbruch, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit KMF-haltigen Materialien“ zu erfolgen. Das bedeutet, dass diese Tätigkeiten nur von geeigneten Fachfirmen durchgeführt werden dürfen, welche über die entsprechenden personellen Voraussetzungen (unterwiesenes Personal und Nachweis der arbeitsmedizinischen Vorsorge) verfügen. Zudem werden in Abhängigkeit der Materialmengen, der Nutzung des Gebäudes oder der örtlichen Lage sicherheitstechnische Schutzmaßnahmen wie z. B. Abschottung, geregelte Luftführung, Material- und Personalschleuse sowie die Benutzung von persönlicher Schutzausrüstung (PSA bestehend aus: Atemschutz mind. FFP2, Schutzanzüge mind. Kat. III Typ 5-6) erforderlich. Die anfallenden KMF-haltigen Abfälle sind am Ort der Entstehung in geeignete und gekennzeichnete Behälter (z. B. Big Bags) zu verpacken. Vor Aufhebung des Schwarzbereiches ist eine Reinigung der KMF-belasteten Bereiche erforderlich. Dies erfolgt mittels Industriesauger der Staubklasse H bzw. durch nassreinigende Verfahren. Das Reinigen durch trockenes Kehren oder Abblasen von Staubablagerungen mit Druckluft ist nicht zulässig.

Die staubdicht verpackten Abfälle werden zur Entsorgung auf der Deponie angenommen. Was früher in lose verpackter Form, z. B. in Big Bags, Kunststoffsäcken oder Container-Inlinern, geschah, ist seit Beginn des Jahres in der Regel nicht mehr möglich, da sich die Annahmebedingungen der Deponien geändert haben. Heutzutage ist die Annahme von KMF-haltigen Abfällen auf der Deponie nur noch in verdichteter, gepresster und verpackter Form (deponiefähige Ballen) möglich.



2.5.1 / Abb. 1: Überdeckung lose verpackter KMF-haltiger Abfälle auf der Deponie (Quelle: Abfallbrief der Westsächsischen Entsorgungs- und Verwertungsgesellschaft mbH vom April 2014)

#### Warum haben sich die Annahmebedingungen der Deponien geändert?

Für die Anpassung der Annahmebedingungen für KMF-haltige Abfälle gibt es mehrere Gründe. Dazu gehören u. a. das schwierige „Handling“ beim Abkippen und Einbau KMF-haltiger Abfälle in lose verpackter Form in den Deponiekörper (arbeitsschutzrechtliches Problem, da Gefährdung von Beschäftigten). Zudem benötigt das unverdichtete Material ein erhebliches Deponievolumen und sehr große Mengen an geeignetem Abdeckmaterial (abfallrechtliches Problem, da Deponieraum und Abdeckmaterial nur unzureichend verfügbar). Auch beim großzügigen Überdecken mit Abdeckmaterial lässt sich dieser Abfall nur unzureichend verdichten. Hierdurch entstehen Deponieteilflächen mit einer problematischen Standsicherheit (statisches Problem).

Um diesen Problemen aus dem Weg zu gehen, kam es zur Änderung der Annahmebedingungen für KMF-haltige Abfälle.

#### Wie werden aus KMF-haltigen Abfällen in lose verpackter Form, Abfälle in verdichteter, gepresster, verpackter Form gemacht?

Um deponiefähige Ballen aus KMF-haltigen Abfällen herstellen zu können, benötigt man vereinfacht dargestellt nur eine Kanallballenpresse bzw. eine Kammerpresse mit verschlossenem Pressraum. Da beim Pressvorgang die Freisetzung von krebs-erzeugenden Fasern nicht ausgeschlossen werden kann, sind hierbei ebenfalls entsprechende Schutzmaßnahmen im Sinne der TRGS 521 umzusetzen. Zusätzlich

besteht in Abhängigkeit vom Einbauort sehr häufig eine Verunreinigung mit Asbestfasern, sodass auch die Anforderungen der TRGS 519 zu beachten sind.

In der Praxis erfolgt die Umsetzung der Anforderungen der TRGS 521 und der TRGS 519 indem die Presse in einem Schwarzbereich errichtet wurde. Dieser Schwarzbereich ist mit einer Absaugung versehen, welche die freiwerdenden Fasern absaugt und an einem nachgeschalteten Filter zurückhält. Weiterhin wird in der Pressanlage ein Unterdruck generiert, der die Faser am Austreten hindert. Zusätzlich findet jahreszeitabhängig eine Befeuchtung statt. Neben der Presse ist auch der Ballenwickelautomat im Schwarzbereich angeordnet. Dort werden die in der Kanallballenpresse hergestellten Ballen mit Folie umwickelt. Der Wickelautomat ist über einem integrierten Staubauffangbehälter angeordnet. Die Ballen werden mehrfach mit Folie umwickelt, wobei der Ballen ruht und die Wickelarme ihn umkreisen. Dadurch wird die Freisetzung von krebs-erzeugendem Staub vermindert. Im Ergebnis erhält man deponiefähige Ballen aus KMF-haltigen Abfällen in verdichteter, gepresster und verpackter Form.

Neben den bereits aufgezählten Maßnahmen beim Verdichten und Umwickeln der KMF-haltigen Abfälle werden weitere Anforderungen an die Anlage gestellt, damit in der KMF-Pressanlage der gleiche Stand der Technik erreicht wird, wie schon auf der Baustelle bei Abbruch, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten im Umgang mit KMF-haltigen Materialien. Kurz zusammengefasst bedeutet das,

dass das Anlagenpersonal fachkundig, unterwiesen und arbeitsmedizinisch untersucht worden ist. Im gesamten Anlagenbereich ist PSA zu tragen. Arbeitsmittel (Radlader) sind mit Schutzbelüftung ausgestattet. Das Betreten des Schwarzbereiches, in dem sich die Kanballenpresse und der Ballenwickler befinden, ist nur bei Stillstand der Anlage zur Reinigungsarbeiten bzw. Wartungs- oder Instandhaltungszwecken oder zur Störungs-beseitigung möglich. Der Zugang zum

Schwarzbereich erfolgt dann über eine Personalschleuse. Zusätzlich werden auch Gabelstapler mit Überdruckkabine und HEPA-Filtern eingesetzt, die ein Eindringen von Fasern verhindern und somit dem Mitarbeiter einen höheren Schutz bieten.

Die hergestellten deponiefähigen Ballen entsprechen nun den Annahmebedingungen der Deponie und lösen zudem die bereits aufgezählten Probleme, welche im Umgang mit

KMF-haltigen Abfällen in lose verpackter Form bestanden haben. Die Ballen können problemlos in den Deponiekörper eingebaut werden. Es ist eine ausreichende Standfestigkeit vorhanden, welche mit der Raupe nicht erreicht worden wäre, eine Nachverdichtung ist nicht notwendig. Zudem gibt es eine Ersparnis von fast 90 % Deponieraum. Probleme, welche früher bestanden haben, sind durch den Zwischenschritt die KMF-haltigen Abfälle über die Pressanlage zu schicken, weggefallen.

## 2.5.2 Hohe PAK-Belastungen im Büro erfordern umfangreiche Sanierungsarbeiten

### Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Gefahr- und Biostoffe, Gefahrgut

Das 1894 erbaute Justizministerium auf der Hospitalstraße in Dresden erfuhr in den Jahren 1995 bis 1997 eine vollumfängliche Sanierung. Der denkmalgeschützte Altbau wurde um einen modernen Anbau erweitert, der Innenbereich des Altbaus wurde saniert. In den folgenden Jahren der Nutzung wurden jedoch in den Büroräumen Geruchsbelästigungen durch die Beschäftigten wahrgenommen. Ein Gutachten wurde in Auftrag gegeben. Dieses stellte erhöhte Konzentrationen von Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) fest. Die Belastungen waren so hoch, dass ein erneutes Sanierungskonzept erforderlich wurde. Die Arbeiten wurden nach umfangreichen Planungen im Februar 2021 begonnen.

Einige PAK werden in Abhängigkeit von ihrer auftretenden Konzentration als krebserregend eingestuft, darunter auch Naphthalin und Benzo(a)pyrene. Diese nach Teer riechenden Stoffe gelten als gesundheitsschädlich und krebserregend. In einigen Büroräumen des Justizministeriums wurde der Richtwert II (Gefahrenwert) von 0,03 mg Naphthalin und naphthalinähnlichen Verbindungen pro Kubikmeter Raumluft überschritten. Bei der Überschreitung dieses Richtwertes muss angenommen werden, dass die vorhandene Konzentration des Gefahrstoffes in der Innenraumluft zu gesundheitlichen Schäden führen kann. Somit besteht unverzüglicher Handlungsbedarf.

In anderen Büroräumen wurde ein typischer Bittermandelgeruch durch die Gutachter wahrgenommen. Dieser weist im Regelfall auf eine Belastung mit Benzaldehyd hin. Messungen ergaben, dass auch hier der Gefahrenrichtwert II von 0,2 mg Benzaldehyd/m<sup>3</sup> überschritten wurde. Dauerhaft erhöhte Raumluftbelastungen mit Benzaldehyd kön-



2.5.2 / Abb. 1: Deckengemälde der Justitia im Treppenhaus

nen beim Menschen zu Reizungen des Atemtraktes führen.

Die Ursachen für das Vorkommen von Naphthalin und Benzaldehyd waren zuvor eingebaute Parkettböden mit Teerkleber und Gussasphalt auf Teerbasis bzw. kontaminierte Fußbodenaufbauten mit Kunstharzestrich und Epoxidharzbeschichtungen. Im Laufe der Zeit gaben diese Substanzen aus und führten zu Geruchsbelästigungen in den Räumen.

Um die unangenehmen Gerüche und auch das Risiko von gesundheitlichen Gefährdungen der Mitarbeiter zu beseitigen, wurden im Rahmen der Sanierungsarbeiten die Fußbodenaufbauten fachgerecht unter Einhaltung der TRGS 524 – Schutzmaßnahmen bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen – demontiert. Dies erforderte u. a. die Abschottung der einzelnen Büroräume, das Tragen persönlicher

Schutzausrüstung der ausführenden Arbeiter und den Einsatz sogenannter Dekontaminationsanlagen, ein Schleusensystem, um die Verschleppung von Gefahrstoffen zu vermeiden. Allein durch den Abbruch der Fußböden konnten die Gerüche jedoch nicht beseitigt werden, da die Verbindungsmasse sich bereits im Mauerwerk festgesetzt hatte. Unter der Maßgabe, einen Großteil der Bausubstanz des historischen und denkmalgeschützten Gebäudes zu erhalten, sollten mittels Ausbackverfahrens die restlichen Schadstoffbelastungen, insbesondere von Naphthalin, in den Räumen beseitigt werden.

Das Prinzip des Ausbackverfahrens beruht darauf, die physikalische Eigenschaft der Flüchtigkeit von Naphthalin auszunutzen. Dazu wurden die Räume einzeln abgeschottet, der Betonboden mittels Wassernebel befeuchtet und mithilfe eines Elektroheizlüfters die

Raumtemperatur auf 43 °C erhöht (siehe Abb. 2). Regelmäßige Lüftungszyklen sorgten für das Ausbringen des verflüchtigten Naphthalins. Nachmessungen ergaben den Erfolg des Verfahrens.

Für die Räume, in denen noch Restbelastungen an Benzaldehyd festgestellt wurden, war das Ausbackverfahren jedoch nicht geeignet, da der Stoff nur schwer wasserlöslich ist und somit nicht ausreichend in die Dampfphase übergeht. Unter Berücksichtigung der Witterungseinflüsse wurde für die noch belasteten Räume eine dauerhafte Lüftung angewandt, die zu einer weiteren deutlichen Reduzierung der Raumluftschadstoffe führte.

Die Landesdirektion Sachsen, Abteilung Arbeitsschutz wurde im Vorfeld von Auftraggeber, Bauleitung und Fachbauleitung bei der Planung für die Schadstoffsanierung einbezogen. Somit konnten bereits vorab die Anliegen des Arbeitsschutzes, insbesondere für die ausführenden Beschäftigten, festgelegt werden. Bei nachfolgenden Kontrollen wurden lediglich geringfügige Mängel festgestellt, die sofort beseitigt wurden. Am Beispiel des Justizministeriums zeigt sich, dass durch die Kooperation verschiedener Beteiligten gute und pragmatische Lösungen für komplexe Fragestellungen gefunden werden können.



2.5.2 / Abb. 2: Abgeschotteter Raum zur Durchführung des Ausbackverfahrens mittels Wassernebel und Elektroheizlüfter

## 2.6 Psychische Belastungen

### 2.6.1 5. Fachtag Psyche zum Thema psychische Arbeitsbelastungen

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr / Referat Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitswelt

#### Hintergrund

Psychische Belastungen und Erkrankungen wirken sich immer stärker auf sächsische Beschäftigte aus. Die Anforderungen an Betriebe und deren Beschäftigte nehmen stetig zu. Es müssen Möglichkeiten und Wege gefunden werden, hiermit umzugehen. Die Corona-Krise richtete den Fokus einmal mehr auf das Thema Arbeitsschutz und insbesondere auf psychische Arbeitsbelastungen. Für betriebliche Akteure besteht allerdings oftmals eine große Unsicherheit im Umgang mit dem Themenfeld „Psyche“, auf dem immer noch der Stempel des „wenig Greifbaren“ lastet. Nichtsdestotrotz muss eine Auseinandersetzung mit der Thematik stattfinden. Denn nur Arbeitsbedingungen, mit denen man sich auseinandersetzt, können verbessert werden.

Der diesjährige Fachtag mit dem Titel „Psychische Arbeitsbelastungen erkannt und beurteilt – wie geht's weiter?“ ist Teil einer seit 2016 stattfindenden Veranstaltungsreihe, die psychische Belastung in den Fokus rückt. Die vergangenen Fachtage widmeten sich dem Erkennen und Beurteilen psychischer Belastungen, der Gestaltung eines guten Betriebsklimas und dem Meistern von Krisen sowie im vergangenen Jahr den psychischen Belastungen, die mit der Pandemie einhergehen. Die aktuelle Veranstaltung knüpft an die vorangegangenen Fachtage an. Der Fokus liegt in diesem Jahr auf der Ableitung und Umsetzung geeigneter Schutzmaßnahmen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung.

Der Online-Fachtag fand unter dem Dach der Arbeitsschutzallianz unter der Beteiligung des

Sächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA), der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW), der Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG) sowie der Unfallkasse Sachsen (UKS) am 11. Oktober 2021 statt.

#### Ablauf und Inhalte

Am Fachtag nahmen rund 180 Interessierte aus verschiedensten Institutionen wie Berufsgenossenschaften, Krankenkassen, Agentur für Arbeit, IHK, Landesdirektion Sachsen, SLFG sowie Vertreter von KiTas, DRK, Kliniken, Universitäten, Einzelhandel und vielen weiteren Branchen teil.

Im Gegensatz zu vielen anderen Onlineveranstaltungen lag der Fokus auf Praxisbezug und Erfahrungsaustausch zwischen den Teilnehmenden.

Nach dem Grußwort des Staatsministers Martin Dulig und der Vorstellung der an der Organisation beteiligten Institutionen diskutierten die Teilnehmenden in Kleingruppen eigene Belastungsfaktoren und Lösungsmöglichkeiten ihrer Betriebe und Institutionen. Der spannende Plenumsvortrag „Gefährdungsbeurteilung von der Analyse ins Tun“ von Frau Prof. Paridon (SRH Hochschule Gera) widmete sich der Maßnahmenentwicklung und dem Vorgehen bereits erkannter Gefährdungen. Es wurde thematisiert, wie man mit Gefährdungen umgeht, die zunächst schwer veränderbar erscheinen.

Im Anschluss diskutierten die Teilnehmer ihre Erkenntnisse aus dem Vortrag und leiteten Ideen für den Umgang mit eigenen Gefährdungen an den Arbeitsplätzen ab. Besonders durch die Möglichkeit des Austauschs in kleinen Gruppen profitierten die Teilnehmenden gegenseitig von Erfahrungen, Lösungsvorschlägen und Anregungen.

Danach bestand die Möglichkeit, an einem von vier parallel stattfindenden Workshops teilzunehmen. Gewählt werden konnte zwischen den Themen Informationsflut durch digitale Medien / Gestaltung sozialer Beziehungen im Betrieb / Gestaltung von Arbeitszeit und Pausen / Arbeitsumgebung im Homeoffice und guter Umgang mit digitaler Arbeit. In den Workshops wurden die verschiedenen Fachthemen durch kurze Impulsvorträge von ein

bis zwei Gastreferenten vorgestellt. Ein Großteil der Zeit konnte erneut für einen regen Austausch, individuelle Erfahrungen und die Klärung eigener Fragen genutzt werden.

### Evaluation

Im Anschluss an die Veranstaltung hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, ihre Rückmeldungen zur Veranstaltung in den Chat zu formulieren und an einer Teilnehmerbefragung im Fragebogenformat teilzunehmen. Die Rückmeldungen zeigten ein durchgehend positives Bild und zeugten von einer sehr gelungenen Veranstaltung.

Über 98 % der Teilnehmer der Befragung würden den Fachtag weiterempfehlen. Gelobt wurden der Gesamtablauf und die Organisation der Veranstaltung, die hilfreichen Anregungen und Tipps bei der Umsetzung der Gefährdungsbeurteilung, der Praxisbezug und die Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch. Mehrfach wurde rückgemeldet, dass das Vorgehen bei der Gefährdungsbeurteilung nun klarer sei und die Verantwortlichen konkrete Pläne für die Umsetzung im eigenen Unternehmen haben.

### Wertung

Die Gefährdungsbeurteilung ist zentrales Element für die Gestaltung gesundheitsförderlicher Arbeit. Die Berücksichtigung psychischer Belastungen im betrieblichen Kontext ist sowohl aus arbeitsschutzrechtlicher als auch gesellschaftlicher Sicht von immenser Bedeu-

tung. Insbesondere vor dem Hintergrund der Coronapandemie, bei deren Eindämmung sich die Bemühungen der Bundes- und Landesregierungen verständlicherweise insbesondere der körperlichen Gesundheit der Beschäftigten widmen, darf die Thematisierung der psychischen Gesundheit nicht zu kurz kommen.

Themenschwerpunkt des Fachtags war der praktische Umgang mit identifizierten psychischen Belastungen am Arbeitsplatz. Ziel der Veranstaltung war es, Betriebe, Institutionen und Multiplikatoren für die Thematik zu sensibilisieren, das Wissen zum Thema zu erhöhen und praxisnahe Unterstützung bei der Verbesserung des individuellen betrieblichen Arbeitsschutzes zu leisten.

Die Veranstaltung lieferte einen wichtigen Beitrag bei der Sensibilisierung für die Thematik und trug zur Verbesserung des Wissens zum Thema bei. Durch den großen Praxisbezug wurde das oftmals wenig greifbare Thema „Psyche“ anschaulich gemacht und eine Brücke zwischen arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen und praktischer Umsetzung im eigenen Unternehmen geschlagen. Die Teilnehmenden strömten selbst nach dem offiziellen Ende der Veranstaltung noch an die virtuellen Kaffeetische um sich auszutauschen und Fragen an die Expertinnen und Experten zu stellen. Die Rückmeldungen zeigten klar, dass die Veranstaltung für viele Teilnehmenden Unterstützung bot und den Auftakt für die Verbesserung des betrieblichen Arbeitsschutzes im Kontext psychischer Belastung am Arbeitsplatz bildete.

## 2.6.2 Schläge, Bisse und Beschimpfungen – Verstärkte Beratung des Einzelhandels zum Umgang mit psychischen Belastungen

### Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Sozialer Arbeitsschutz, Schutz besonderer Personengruppen

Eine freundliche Begrüßung, ein nettes Lächeln – Angestellte im Einzelhandel versuchen dem Kunden ein positives Einkaufserlebnis zu ermöglichen und unterstützend zur Seite zu stehen. Doch was ist, wenn Kundinnen und Kunden diese Freundlichkeit nicht erwidern, sich vielleicht sogar übergriffig verhalten?

Dem Einzelhandel sind tätliche Übergriffe nicht unbekannt. Auch wenn sich der Großteil der Kundschaft beim Tätigen seiner Erledigungen freundlich verhält, begegnet man bei unzähligen täglichen Kontakten auch jenen, die ihrer Unzufriedenheit auf inakzeptable Weise

Ausdruck verleihen. Solche Begegnungen können bei den betroffenen Beschäftigten Spuren hinterlassen, körperliche, wie seelische, die teilweise zu langen Ausfallzeiten führen. Besonders im Kontext der Pandemie und den damit verbundenen Regelungen sahen sich Einzelhändler mit neuen Herausforderungen konfrontiert. Dabei sorgte insbesondere die Durchsetzung der Maskenpflicht für ein erhöhtes Konfliktpotenzial. Für Händlerinnen und Händler, die zusätzlich dazu verpflichtet waren, Zugangsbeschränkungen im Rahmen einer 2- und 3G-Regelung durchzusetzen, boten diese meist durch das Verkaufspersonal

selbst durchgeführten Kontrollen Anlass für weitere Konflikte. Marktleitung und Angestellte berichteten, dass es sich dabei meistens um verbale Auseinandersetzungen handelte, die im Einzelfall aber auch zu körperlichen Übergriffen führten.

Auch im Aufsichtsgebiet der Landesdirektion Sachsen kam es zu einigen Zwischenfällen. In einem Supermarkt in Mittelsachsen reagierte ein Kunde, welcher den Laden ohne geeignete Mund-Nasen-Bedeckung betrat und auf die bestehende Tragepflicht angesprochen wurde, verärgert und rammte der Verkäuferin einen

Kinderwagen in den Bauch. Ein weiterer Vorfall ereignete sich in Chemnitz. Ein Kunde verlor am Eingang eines Geschäftes die Selbstbeherrschung, schlug den Mitarbeiter zunächst mit einer Flasche und biss zu. Unfälle wie diese waren mitunter ursächlich dafür, dass bei Betriebsbesichtigungen der Landesdirektion Sachsen das Thema des Umganges mit aggressiver Kundschaft und die damit verbundenen psychischen Gefährdungen im Einzelhandel verstärkt betrachtet wurden.

Der Arbeitgeber ist gemäß Arbeitsschutzgesetz dazu verpflichtet, psychische Belastungen bei der Arbeit im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung zu betrachten und erforderliche Maßnahmen des Arbeitsschutzes festzulegen. Betriebe berichteten im Rahmen der Besichtigungen durch die LDS über verschiedene Strategien und Werkzeuge zur Vermeidung sowie Bewältigung etwaiger Vorfälle. Größere Betriebe hatten vermehrt die Möglichkeit, speziell geschultes und im Umgang mit Ausnahmesituationen erfahrenes Sicherheitspersonal zu beschäftigen. Hierdurch konnte das Verkaufspersonal in erheblichem Maße entlastet werden. Dieses Vorgehen wurde insbesondere von den Beschäftigten als sehr positiv empfunden. Die Geschäftsleitungen berichteten im Schnitt

über weniger Übergriffe durch Kundschaft. Ein Einsatz von zusätzlichem Sicherheitspersonal ist jedoch nicht jedem Unternehmen möglich. So wurde in kleineren Betriebsstätten gemeinhin auf die Unterweisung der Verkäuferinnen und Verkäufer zum Verhalten in konfliktbelasteten Situationen gesetzt, um eventuelle Eskalationen zu vermeiden. Unterstützende Ansprechpartner waren in diesen Fällen meist die direkten Vorgesetzten. Doch nicht nur das Verhalten während, sondern auch das nach einem potenziell traumatischen Erlebnis sollte im Unternehmen thematisiert und geregelt sein. Psychische Belastung und hiermit einhergehende psychische Erkrankungen können lange Ausfallzeiten der Betroffenen nach sich ziehen. Bei den Betriebsbegehungen zeigte sich eine Einzelhandelskette als besonders gut organisiert. Den Angestellten steht ein ständiger telefonischer Kontakt zu speziell geschultem Personal zur Verfügung, um zeitnah auf traumatische Vorfälle reagieren zu können.

Betriebe, in denen noch keine ausreichenden Maßnahmen festgelegt und implementiert sind, wurden im Rahmen der Betriebsbegehungen durch die LDS auf Verbesserungspotenziale aufmerksam gemacht. Arbeitgeber und das beteiligte Personal standen der Beratung meist sehr offen und positiv gegenüber. Die

Betriebsbegehungen durch die Aufsichtsbediensteten der LDS hatten mitunter die Ableitung neuer Schutzmaßnahmen zur Folge, wie z. B. Mitarbeiterschulungen, bei denen ausgewählten Beschäftigten vermittelt werden soll, wie sie Kollegen nach einem traumatischen Ereignis unterstützend zur Seite stehen können.

Alles in allem lässt sich festhalten, dass psychische Belastungen aufgrund aggressiver Kundschaft im Bereich des Einzelhandels schon immer allgegenwärtig sind. Durch die umzusetzenden Regelungen im Kontext der Coronapandemie rückten sie besonders in den Fokus und führten zu einer erheblichen Mehrbelastung für die Beschäftigten. Der Einzelhandel hat für den Umgang mit diesen neuen Herausforderungen verschiedene Ansätze gewählt, die in einigen Fällen jedoch im Bereich des Arbeiterschutzes noch Verbesserungspotenziale aufwiesen. Die verstärkte Betrachtung der Thematik der Übergriffe im Einzelhandel im Rahmen der Aufsichts- und Beratungstätigkeit der LDS trug dazu bei, betroffene Betriebe für die Thematik zu sensibilisieren, geeignete Schutzmaßnahmen abzuleiten und die Arbeitsbedingungen für die Beschäftigten nachhaltig zu verbessern.

# 3 Technischer Verbraucherschutz/ Marktüberwachung

## 3.1 Geräte- und Produktsicherheit

### 3.1.1 Marktüberwachung nach ProdSG im Freistaat Sachsen

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr / Referat Grundsatzfragen Marktüberwachung

Nachdem im Jahr 2020 auch die Marktüberwachung nach ProdSG sehr stark mit der allgegenwärtigen Corona-Problematik befasst war, konnten 2021 auch die Rechtsgebiete neben der PSA-Verordnung (VO (EU) 2016/425) wieder vermehrt in den Fokus der Überwachungstätigkeit genommen werden. Der im Rahmen der Pandemie deutlich an Fahrt gewonnene Internethandel wächst weiterhin und stellt die Marktüberwachung vor neue Herausforderungen. Um diesen Umständen angemessen Rechnung tragen zu können, trat Mitte 2021 die Verordnung (EU) 2019/1020 in Kraft. Mit dieser Verordnung wurde der gemeinsame europäische Rechtsrahmen für die Marktüberwachung den aktuellen Gegebenheiten und dem technologischen Fortschritt bestmöglich angepasst. Inhaltlich befasst sie sich neben dem Onlinehandel auch mit Zollbestimmungen, dem digitalen Informationsaustausch und der Förderung gemeinsamer europäischer Aktionen im Bereich der Marktüberwachung. Die nationale Umsetzung erfolgte mit dem Gesetz zur Marktüberwachung (MÜG) sowie dem novellierten Produktsicherheitsgesetz (ProdSG). Im Zuge der Anpassung des gesetzlichen Rahmens ist der Onlinehandel in Deutschland nun weitestgehend dem stationären Handel gleichgestellt worden. Außerdem können die deutschen Marktüberwachungsbehörden nun bei online gehandelten Produkten nach dem Erstermittlerprinzip bundesweit tätig werden. Bisher mussten die jeweiligen entdeckten Fälle an die Behörde des

örtlich zuständigen Bundeslandes abgegeben werden. Trotzdem sorgt der ungebrochene Trend des globalen Onlinehandels weiterhin für Herausforderungen bei der Marktüberwachung, für die es Lösungen zu finden gilt.

Die Marktüberwachung in Sachsen erfolgt grundsätzlich reaktiv (Unfallmeldungen, Beschwerden, Informationen anderer Behörden etc.) und aktiv in Form von geplanten und im Arbeitsausschuss Marktüberwachung mit den anderen Ländern abgestimmten Schwerpunktaktionen sowie risikobasierten Eigenrecherchen im Binnenhandel und auf online-Plattformen.

Die Landesdirektion Sachsen (LDS) kontrollierte im Jahre 2021 in 599 Fällen. Dabei wurden 892 Produkte im Rahmen der aktiven und 2019 Produkte im Rahmen der reaktiven Marktüberwachung überprüft.

Reaktive Marktüberwachungsaktivitäten resultierten vor allem aufgrund von Meldungen des Zolls (1882), insbesondere am Einfuhrschwerpunkt Leipzig, und des Schnellwarnsystems der Europäischen Union für unsichere Verbraucherprodukte, dem RAPEX-System sowie durch Meldungen anderer Behörden.

Schwerpunktaktionen im Rahmen der aktiven Marktüberwachung wurden im Berichtsjahr zu folgenden Produktgruppen bzw. Themen durchgeführt bzw. sind für 2022 geplant:

- Laufräder für Kinder
- Geschossspielzeug und artverwandte Produkte

In Sachsen hat es sich bewährt, im Rahmen der aktiven Marktüberwachung den Schwerpunkt auf die Warentvielfalt im Bereich der Massenprodukte bei den Zollkontrollen zu legen.

Der Ausbau der Frachtflüge im Flughafen Halle/Leipzig erfolgt weiterhin, die Aufstockung des Personals bei DHL und beim Zollamt Flughafen ebenso. Damit ist zu erwarten, dass auch die Anzahl der Kontrollmitteilungen dauerhaft als hoch einzustufen sein wird.

Die Zusammenarbeit mit dem Zoll ist und bleibt damit auch weiterhin Schwerpunkt der Marktüberwachung in Sachsen.



### 3.1.2 Überprüfung der Sicherheit von Laufrädern für Kinder

Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Technischer Verbraucherschutz

Das Referat 56 „Technischer Verbraucherschutz“ der Landesdirektion Sachsen führt jedes Jahr mehrere Schwerpunktaktionen zum Thema Produktsicherheit durch. Zu diesem Zweck werden Produkte ermittelt, welche ein hohes Verletzungsrisiko beinhalten können und bei denen es vermehrt zu Unfällen kam.

Der Anlass für die Überprüfung der Laufräder ist die immer größere Beliebtheit dieses Spielzeuges und die große Vielfalt am Markt. Aus der Benutzung eines Laufrades können sich verschiedene potenzielle Gefahren ergeben, die z. B. mechanischer oder chemischer Natur sein können.

Laufräder werden in unterschiedlichsten Bauformen und Materialkombinationen angeboten. Es sind beispielsweise Rahmen aus Holz oder Kohlefaserverbundwerkstoffen, Stahl oder auch Kunststoffen bekannt. Felgen aus Holz-, Stahl-, Kohlefaserverbund- oder Aluminiumwerkstoffen in Kombination mit Luftreifen oder Kunststoffschalenreifen stellen nur einige der Möglichkeiten dar. Verschiedenste Lenker- und Vorbaukonzepte sowie Möglichkeiten, den Sattel am Rahmen zu befestigen, verstellbar oder nicht verstellbar, sind am Markt verfügbar. Weiterhin existieren einige Laufräder zum Selbstzusammenbau, die teilweise auch zu dreirädrigen, laufradähnlichen Systemen geändert und an die Größe der nutzenden Kinder angepasst werden können (Abbildung 1).



3.1.2 / Abb. 1: Bauformen von Laufrädern

Die rechtlichen Grundlagen für die Überprüfung sind das Produktsicherheitsgesetz, die zweite Produktsicherheitsverordnung und die DIN EN 71-1. Die technischen Prüfungen erfolgten in der Geräteuntersuchungsstelle der Landesdirektion Sachsen nach einem aufgestellten Prüfprogramm, das die Anforderungen der benannten gesetzlichen Grundlagen und Normen berücksichtigt. Neben der Prüfung von Kennzeichnungen, Produktangaben sowie Warn- und Sicherheitshinweisen, zielten Prüfungsumfang und Prüfschritte darauf ab, die Einhaltung der normativen Forderungen in Bezug auf die Sicherheit bei der Nutzung durch Kinder zu überprüfen. Die technischen Untersuchungen im Einzelnen bezogen sich auf die Überprüfung der Sicherheit vorhandener Klapp- und Schiebemechanismen, der Sicherheit von Scharnieren, der statischen Festigkeit

der Laufräder insgesamt und der statischen Festigkeit der Lenker-Vorbau-Systeme.

Von den 28 getesteten Proben aus dem örtlichen Handel und dem Internethandel schwankten die Einkaufspreise der Prüfobjekte zwischen 15,49 EUR und 999,00 EUR.

Insgesamt waren 11 Proben mit sicherheitsrelevanten Mängeln behaftet. Von den Proben aus dem örtlichen Einzelhandel wiesen fünf sicherheitsrelevante Mängel auf, im Bereich Internethandel waren es sechs der Proben.

Drei Prüflinge aus dem Segment lokaler Einzelhandel und ein Prüfling aus dem Segment Internethandel trugen GS-Zeichen, wobei das Exemplar aus dem Internethandel dennoch nicht frei von sicherheitsrelevanten Mängeln

war. Mit neun Fällen waren fehlende Angaben zur Nutzung der vorhandenen Bremssysteme bzw. Hinweise zum Nutzen der FüÙe als Bremse der am häufigsten aufgetretene Mangel. Bei sieben Laufrädern fehlten die vorgeschriebenen Hinweise zum sicheren Fahren. Bei zwei Laufradmodellen besteht erhebliche Klemmgefahr an den Lenkerscharnieren und bei einem Laufrad fehlten in der Montageanleitung Angaben zu den nötigen Anzugsdrehmomenten insbesondere für Räder, Lenker und Sattelstütze. Im Durchschnitt war bei jedem mangelbehafteten Prüfaxemplar mehr als ein Mangel aufzufinden.

Zusätzlich zu den sicherheitsrelevanten Mängeln wurden weitere formale Mängel festgestellt, wobei insgesamt 13 Produkte betroffen waren. Es fehlten teilweise Angaben sowie auch Warnhinweise, die nach DIN EN 71-1 vorgeschrieben sind. Auch fehlten in Anleitungen geforderte, für die Nutzersicherheit relevante Angaben.

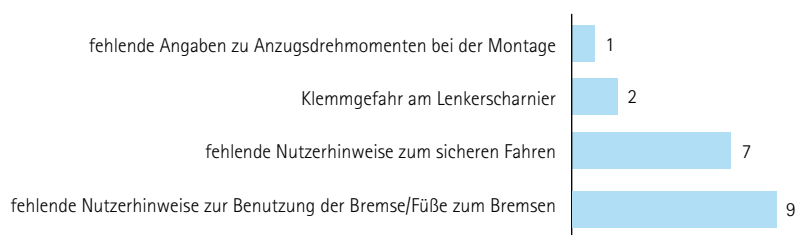
Je nach aufgetretenen technischen Mängeln und formalen Nichtkonformitäten wurden angemessene Maßnahmen eingeleitet. Die Inverkehrbringer/Hersteller wurden über formale Nichtkonformitäten oder technische Mängel

an ihren Produkten informiert und zu Nachbesserungen an ihren Produkten in der aktuellen Produktion aufgefordert. In einem Fall wurde zusätzlich die GS-Zeichen vergebende Stelle über gefundene Mängel unterrichtet. Bei den Produkten mit niedrigem Risiko hat der Hersteller Zeit, die Mängel bei der Produktion neuer Produkte zu korrigieren.

Der Hersteller des Produktes mit mittlerem Risiko wurde auch aufgefordert, die Mängel in der aktuellen Produktion abzustellen und zusätzlich die Endkunden über die Mängel an seinem Produkt zu informieren.

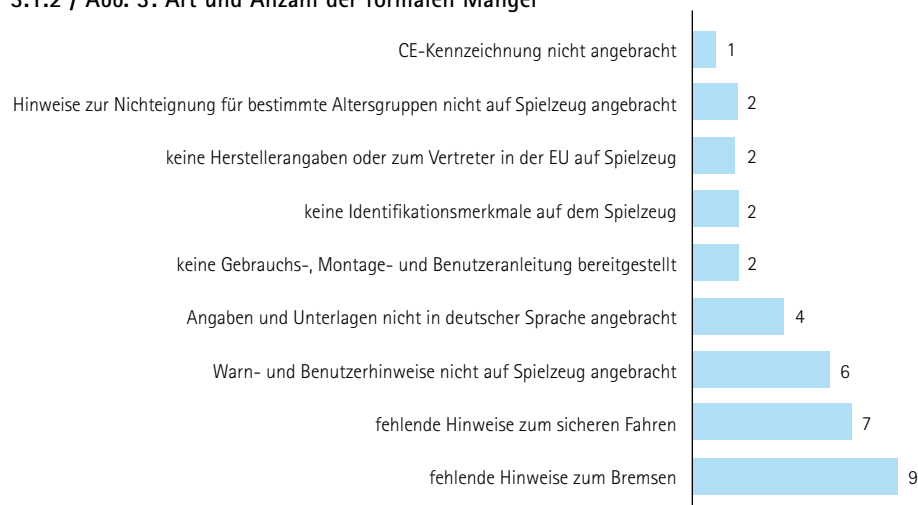
Die beiden Laufräder mit hohem Risiko werden gesondert betrachtet. Hier wurden die Hersteller zum Ergreifen sofortiger Maßnahmen aufgefordert. Die Rücknahme der Produkte aus der Lieferkette, die Unterrichtung der Endkunden über die Mängel und die Korrektur der aktuellen Produktion wurden hier als geeignete Maßnahmen veranlasst.

### 3.1.2 / Abb. 2: Art und Anzahl sicherheitsrelevanter Mängel bei 28 geprüften Laufrädern



Die Einstufung des Verletzungsrisikos bei sicherheitsrelevanten Mängeln erfolgte unter Berücksichtigung der Eintrittswahrscheinlichkeit sowie des Schweregrades einer möglichen Verletzung und wurde in Risikoklassen von erstem bis niedrigem Risiko vorgenommen. Von den 11 Laufrädern, die nicht vollständig den Sicherheitsanforderungen für das Inverkehrbringen entsprachen, zeigten zwei eine hohe Klemmgefahr am Lenker. Hierbei ist das Risiko einer Fraktur von Fingern oder Fingergliedern vorhanden, weshalb auch ein hohes Risiko zu erkennen war. Die übrigen 9 Prüflinge zeigten formale Mängel, denen jedoch wegen der Art der Mängel ein niedriges Risiko zugewiesen wurde.

### 3.1.2 / Abb. 3: Art und Anzahl der formalen Mängel



## 3.1.3 Geschossspielzeug und artverwandte Produkte – Trends und Risiken / Schwerpunktaktion kommt 2022

### Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Technischer Verbraucherschutz

Geschossspielzeuge und artverwandte Produkte und Abschusseinrichtungen erfreuen sich großer Beliebtheit, beispielsweise als Hilfsmittel zur aktiven Freizeitgestaltung. So ist es nicht verwunderlich, dass diese Produktgruppen auch zunehmend in den Fokus der Marktüberwachungsbehörden rücken und verstärkt überprüft werden.

Waren im Jahr 2020 nur 4 von 88 in der gewerbeaufsichtlichen Untersuchungsstelle geprüften Produkte (ca. 4,5 %) in die Kategorie Geschossspielzeuge und Abschusseinrichtungen einzuordnen, waren es im Jahr 2021 schon 10 von 106 Produkten (ca. 9,4 %). Zusätzlich wurden vom Zoll vier Laser-Tag-Spielzeuge und ein elektronisches Schießbuden-Spiel zur Überprüfung an die Landesdirektion

Sachsen übergeben, da diese Produkte bereits durch fehlende Dokumente aufgefallen waren.

Die Spannweite der untersuchten Abschusseinrichtungen reicht dabei von Spielzeugen zum Verschießen von Schaumpfeilen mit weicher Endkappe über nicht in Europa erhältliche Spielzeuge des gleichen Herstellers zum Verschießen von Gummibällen (vgl. Abb. 1),





3.1.3 / Abb. 1: Nicht für den EU-Markt bestimmtes Geschossspielzeug zum Verschießen von Gummibällen



3.1.3 / Abb. 3: Montierter Selbstbausatz eines DIY-Bastlers aus chinesischer Herstellung, der weltweit über das Internet vermarktet wird

Miniatur-Armbrust-Bausätze mit Blattfeder-spannung (vgl. Abb. 2) oder handelsübliche Air-Soft-Waffen bis hin zu Selbstbausätzen für Geschosseinrichtungen, sogenannte DIY-Blaster, zum Verschießen von Schaumstoffpfeilen (vgl. Abb. 3). Regelmäßig werden dabei während der technischen Prüfungen Risiken und Nichtkonformitäten festgestellt, sodass das Inverkehrbringen der Abschusseinrichtungen durch die Landesdirektion Sachsen unterbunden werden muss, um eine Gefährdung des Endverbrauchers auszuschließen, da insbesondere Kinder eine relevante Zielgruppe der Hersteller sind.

Die eingangs schon erwähnten Bausätze erlangen zunehmende Aufmerksamkeit der Nutzer, weil es mit diversen Bausätzen nicht nur möglich ist, Spielzeuge des marktbekanntesten Herstellers derart zu modifizieren, dass die Geschossenergie erheblich ansteigt, sondern es auch Bausätze gibt, mit denen man sich Abschussysteme, beispielsweise für Schaumstoffpfeile, aber auch für andere Geschosse zu Hause selbst montieren kann. Einige Hersteller bieten dazu auch noch verschiedene Ausbaustufen an, sodass die Geschossenergien gefährliche Ausmaße annehmen können.

In der DIN EN 71-1, die die Sicherheit von Spielzeugen beschreibt und die unter der europäischen Richtlinie 2009/48/EG zu Spielzeugen harmonisiert ist, wird festgelegt, dass Geschosse, die von einer Abschusseinrichtung mit

einer Energie von mehr als 0,08 Joule (J) abgeschossen werden, eine elastische Spitze haben und von einem Warnhinweis begleitet werden müssen, der auf die Risiken des Zielens auf Gesicht und Augen hinweist. Zusätzlich wird verlangt, dass ab einer Geschossenergie von 0,08 J beim Auftreffen des Geschosses auf ein Hindernis eine flächenspezifische Geschossenergie von maximal 2500 J/m<sup>2</sup> nicht überschritten wird.



3.1.3 / Abb. 2: Fertig montierter Bausatz einer Miniaturarmbrust, der über das Internet vermarktet wird

Während die in der EU erhältlichen Spielzeuge eines marktbekanntesten Herstellers regelmäßig Werte der Geschossenergie von 0,2 J bis 0,3 J zeigen und absolut konform mit der europäischen Richtlinie 2009/48/EG zu Spielzeugen sind, weisen bereits die in der EU nicht erhältlichen Spielzeuge desselben Herstellers, z. B. aus den USA, regelmäßig Geschossenergien von 0,8 J und mehr auf.

Bausätze zur Modifikation oder zum Selbstbau von Abschusseinrichtungen erreichen teilweise Werte von mehr als 1,6 Joule, ohne dass die Händler ihre Kunden hinreichend genau über die rechtlichen Konsequenzen aufklären. Meist wird lediglich darauf hingewiesen, dass es sich nach der Modifikation oder bei dem Bausatz nicht mehr um ein Spielzeug handelt.

Für die in Abbildung 3 dargestellte Bausatz-Variante bietet der Hersteller sogar verschiedene Kombinationen aus Laufrohr und Spannfeder an, sodass hier Geschossenergien von 4 J und mehr möglich sind. Damit kann man selbst mit weichen Schaumpfeilen mit elastischer Endkappe mehrlagig angeordnete Verpackungskartonagen durchschlagen. Die Verletzungen, die im Falle eines Treffers am Auge entstehen können, reichen von schweren Quetschungen mit vollständigem, dauerhaftem Sehkraftverlust bis zum Platzen des Augapfels und damit vollständigem Verlust des Auges.

Wird zusätzlich mit einfachen Haushaltsmitteln noch eine Modifikation der Geschosse vorgenommen, wie sie beispielhaft in Abbil-

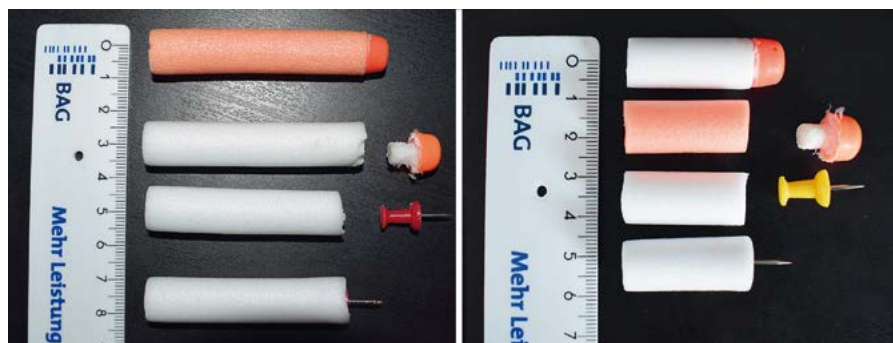
dung 4 gezeigt ist, oder werden Geschosse mit harter Endkappe verwendet, sind die möglichen Verletzungen noch gravierender. Beispielsweise kann durch das Verschießen eines modifizierten Schaumstoffgeschosses aus der voran erwähnten Abschussvorrichtung in Abbildung 3 die maximal zulässige flächenspezifische Geschossenergie um das 2 000-fache überschritten werden.

Das ist nicht nur besonders gefährlich, sondern auch rechtlich bedenklich. Denn nach Anlage 2, Abschnitt 2, Unterabschnitt 2, Punkt 1.a des Waffengesetzes sind nur die Waffen, die zum Spiel dienen und aus denen Geschosse mit einer Energie von weniger als 0,5 J verschossen werden, vom Waffengesetz ausgenommen. Stellt man mit Werkzeugen und Umbaumaßnahmen jedoch ein System her, das Geschosse mit höherer Energie verschießen kann, so fallen diese veränderten Abschussysteme unter das Waffengesetz.

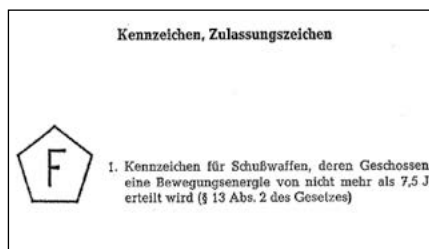
Für den Erwerb, Besitz und Umgang mit diesen Waffen ist, je nach Geschossenergie, eine Erlaubnis nötig oder mindestens eine Altersbeschränkung ab 18 Jahren zu beachten.

Vor allem stellt beispielsweise das unerlaubte Führen solcher nun doch unter das Waffengesetz fallenden Abschussvorrichtungen in der Öffentlichkeit nach § 52 Absatz 3 Nummer 2 Buchstabe a des Waffengesetzes eine Straftat dar, die mit Freiheitsstrafe oder Geldstrafe geahndet wird.

Weiterhin ist zu beachten, dass Abschussvorrichtungen (vgl. Abb. 3) mit einer Geschossenergie von mehr als 0,5 J und ohne das in Abbildung 5 gezeigte Kennzeichen nach Anlage 1 Abbildung 1 zur Ersten Verordnung zum Waf-



3.1.3 / Abb. 4: Modifikationen von Schaumpfeilen mit haushaltüblichen Mitteln zur Nutzung in Spielzeugen (links) oder im DIY-Blaster aus China (rechts)



3.1.3 / Abb. 5: Zulassungskennzeichen nach 1. WaffV für Waffen, die eine Geschossenergie von nicht mehr als 7,5 J übertragen

fengesetz vom 24. Mai 1976 (BGBl. I S. 1285) nicht mehr unter die sogenannten erlaubnisfreien Waffen fallen, sondern einer Erlaubnis bedürfen (z. B. Waffenbesitzkarte).

Ein weiteres nicht zu vernachlässigendes Risiko stellen auch die durch Privatpersonen mittels additiver Fertigung („3D-Druck“) und anschließend auf sogenannten DIY-Marketplaces verkauften Abschussvorrichtungen dar, welche durchaus die oben benannten 0,5 J Geschossenergie überschreiten können, aber dennoch frei verkauft werden und eben kein 'F-Kennzeichen' tragen.

Aufgrund der neuen Entwicklungen am Markt und daraus entstehenden Gefahren für die Verbraucher, hat der Freistaat Sachsen für das Jahr 2022 eine Schwerpunktaktion zur Überprüfung von Geschossspielzeugen angeordnet, die zum Zeitpunkt des Erscheinens dieses Artikels bereits in Durchführung begriffen ist.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Verbraucherinnen und Verbraucher bei der Beschaffung von alternativen "Geschossspielzeugen" über das Internet nicht nur die Gefahren für die Gesundheit berücksichtigen, sondern auch die rechtlichen Konsequenzen eines eventuellen Verstoßes gegen das Waffengesetz bedenken sollten. Der Verlust eines Auges wiegt zwar deutlich schwerer, aber unter Umständen kommt statt des bestellten „Spielzeuges“ ein Schreiben der Staatsanwaltschaft wegen Verdacht des unerlaubten Erwerbs einer nach Waffengesetz erlaubnispflichtigen Waffe ins Haus, was ebenfalls unangenehme Konsequenzen nach sich ziehen wird.

## 3.2 Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen

### 3.2.1 „Tattoo-REACH“ - EU nimmt gesundheitsgefährdende Inhaltsstoffe in Tätowierfarben ins Visier

Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Gefahr- und Biostoffe, Gefahrgut

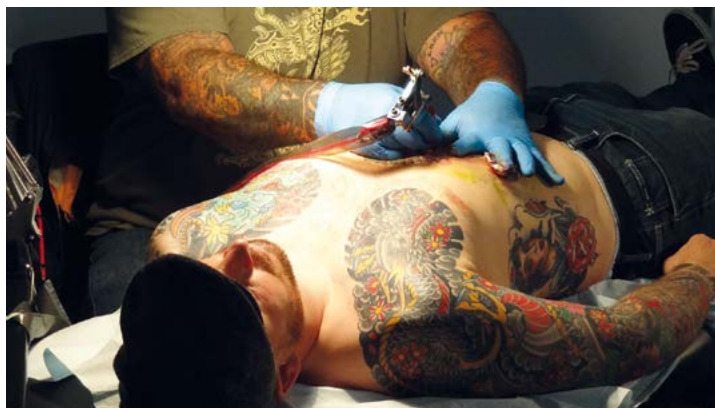
Eine beliebte Form der Körperkunst sind Tätowierungen. Mindestens zwölf Prozent der Menschen in Europa haben ein Tattoo - in der Altersgruppe der 18- bis 35-Jährigen ist der Anteil sogar doppelt so groß.

Aufgrund der Beliebtheit dieser Körperkunst beschäftigt sich die ECHA (European Chemical Agency) bereits seit 2008 mit den möglichen Folgen der Nadelstiche. Neben den gesundheitlichen Risiken durch die Verwendung ver-

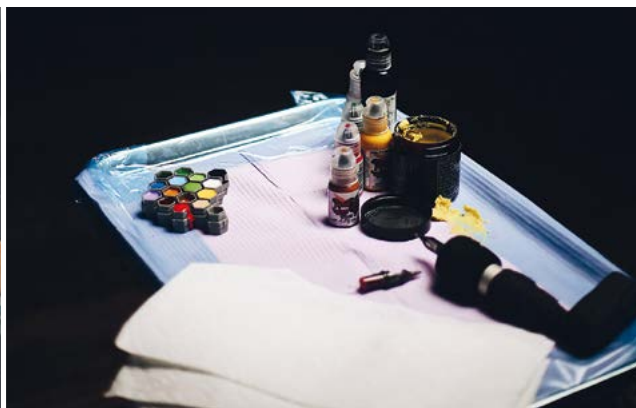
unreiner Nadeln sollten auch die chemiebezogenen Bedenken analysiert werden. Daher begann die ECHA im Jahr 2015 auf Ersuchen der Europäischen Kommission die Gesundheitsrisiken von Chemikalien in Tätowierfarben und Permanent Make-up zu bewerten und zu prüfen, ob eine EU-weite Verwendungsbeschränkung erforderlich ist. Zusammen mit Wissenschaftlern und Medizinern wurden die verschiedenen Inhaltsstoffe auf mögliche Auswirkungen auf den Körper und die Psyche un-

tersucht. Besonderes Augenmerk wurde auf krebserregende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Chemikalien sowie auf Hautallergene, Reiz- und Ätzeffekte und Metalle gelegt.

Die norwegischen, italienischen und dänischen Behörden untersuchten die Gesundheitsrisiken dieser Chemikalien und prüften ebenso die Verfügbarkeit sicherer Alternativen. Des Weiteren befasste man sich im Zuge der Untersu-



3.2.1 / Abb. 1: Tätowieren – beliebte Körperkunst



3.2.1 / Abb. 2: Viele Farben sind beim Tätowieren nicht mehr erlaubt

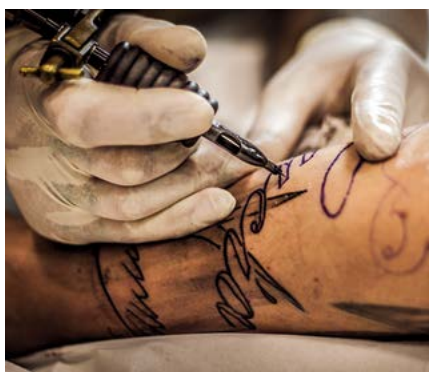
chungen auch mit den sozioökonomischen Auswirkungen der Verwendungsbeschränkung. Besondere Berücksichtigung fand die Auswirkung auf die Hersteller und die Beschäftigung im Dienstleistungssektor.

Als Erkenntnis wurde festgehalten, dass es sich bei den verwendeten Farben um Mischungen aus mehreren Chemikalien handelt. Bei behördlichen Überprüfungen im Auftrag der ECHA wurden in einigen Tinten zum Beispiel polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, allergieauslösende Konservierungsmittel oder Verunreinigungen durch Nickel nachgewiesen (<https://echa.europa.eu/de/hottopics/tattoo-inks>). Da diese Stoffe lebenslang im Körper verbleiben, besteht die Möglichkeit einer Langzeitexposition gegenüber potenziell schädlichen Inhaltsstoffen. Dies kann zu Hautallergien und anderen schwerwiegenderen Auswirkungen auf die Gesundheit wie genetische Mutationen und Krebs führen. Zudem können Farbpigmente über die Haut in verschiedene Organe wie Lymphknoten und Leber gelangen.

Auch wurde bedacht, dass manchmal Tätowierungen mithilfe eines Lasers entfernt und damit die Pigmente und andere Stoffe in kleinere Partikel zerlegt werden. Sollte es sich nun um schädliche Chemikalien handeln, werden diese durch die Entfernung freigesetzt und zirkulieren dann im Körper.

Zusätzlich kam man zu dem Schluss, dass Beschränkung weder erhebliche negative wirtschaftliche Auswirkungen auf die Lieferketten hätte noch zu erheblichen Preissteigerungen für die Verbraucher führen würden.

Im Oktober 2017 wurde ein Beschränkungs-vorschlag dem Ausschuss für Risikobeurteilung und dem Ausschuss für sozioökonomische Analyse zur Prüfung vorgelegt. Die mit den vorgeschlagenen Beschränkungen verbundenen Kosten und sonstigen sozioökonomischen Auswirkungen wurden den gesundheitlichen Konsequenzen gegenübergestellt. Die Ausschüsse kamen zum Ergebnis, dass der



3.2.1 / Abb. 3: Schriftzüge sind beliebte Motive

Beschränkungs-vorschlag ein geeignetes Mittel ist, die Risiken gefährlicher Chemikalien in Tätowierfarben auf EU-Ebene zu beherrschen. Im Juni 2019 wurde die konsolidierte Stellungnahme der beiden Ausschüsse der Europäischen Kommission vorgelegt.

„Tattoo-REACH“ wurde von den EU-Mitgliedstaaten im Juli 2020 unterstützt und von der Kommission im Dezember 2020 angenommen. Mittels der Beschränkung wurden die Maßnahmen bezüglich gefährlicher Chemikalien in Tattoo-Farben und Permanent Make-up harmonisiert, sodass alle Menschen in der EU gleichermaßen geschützt werden. Bis dato gab es keine spezifischen EU-weiten Verfügungen, wengleich einige Mitgliedstaaten schon ähnliche nationale Rechtsvorschriften hatten.

Somit unterliegen seit dem 4. Januar 2022 bestimmte Stoffe in Tattoo-Farben den Beschränkungen der REACH-Verordnung. Infolgedessen ist die Verwendung von mehr als 4.000 gefährlichen Chemikalien verboten. Ebenso wurden mit dieser Beschränkung Höchstkonzentrationsgrenzwerte für einzelne Stoffe oder Stoffgruppen eingeführt. Betroffene Chemikalien sind z. B. bestimmte Azofarbstoffe, karzinogene aromatische Amine, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Metalle und Methanol. Fernerhin wird

vorgeschrieben, dass bei Gemischen, die für Tätowierungen und Permanent Make-up bestimmt sind, diese Verwendung auf dem Etikett anzugeben und eine Liste der Inhaltsstoffe mit einschlägigen Sicherheitshinweisen enthalten ist.

Aber nicht nur bei den Chemikalien wird es strenger. Auch den beiden Pigmenten „Blau 15:3“ und „Grün 7“ geht es an den Kragen. In Haarfärbemitteln sind diese schon seit 2009 verboten – Tattoo-Farben sollen nun folgen. Da jedoch laut der Chemikalienagentur keine sicheren Alternativen verfügbar sind, haben sich die EU-Kommission und die Mitgliedstaaten auf einen Übergangszeitraum geeinigt, um der Branche mehr Zeit zu gewähren, geeignete Alternativen zu finden. Blau 15:3 und Grün 7 werden demnach ab dem 4. Januar 2023 verboten.

Wer kontrolliert die neuen Regeln überhaupt in Sachsen?

Es ist davon auszugehen, dass diese neuen Regelungen – ebenso wie die zu den Nicht-Lebensmittelbedarfsgegenständen geregelten Stoffverbote und Stoffbeschränkungen in Anhang XVII der REACH Verordnung – nach dem Chemikalienrecht (Chemikaliengesetz, Chemikalien-Sanktionsverordnung) sanktioniert werden. Der Vollzug dieser Regelungen obliegt in Sachsen der Landesdirektion (LDS), Bereich Immissionsschutz.

Über die REACH-Regelung hinaus gibt es aber auch auf nationaler Ebene mit dem Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch und der Tätowiermittel-Verordnung weiterhin gültige Rechtsvorschriften, die zu beachten sind. Für deren Vollzug sind in Sachsen die Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter der Landkreise und kreisfreien Städte verantwortlich.

Im Rahmen der allgemeinen Arbeitsschutzkontrollen werden Tattoo-Studios weiterhin von der LDS, Abteilung Arbeitsschutz überprüft und beraten.

# 4 Sozialer Arbeitsschutz

## 4.1 Arbeitszeit

### 4.1.1 Ready or Not – Die Tücken des Bereitschaftsdienstes – LDS prüft Beschwerde zur Arbeitszeit

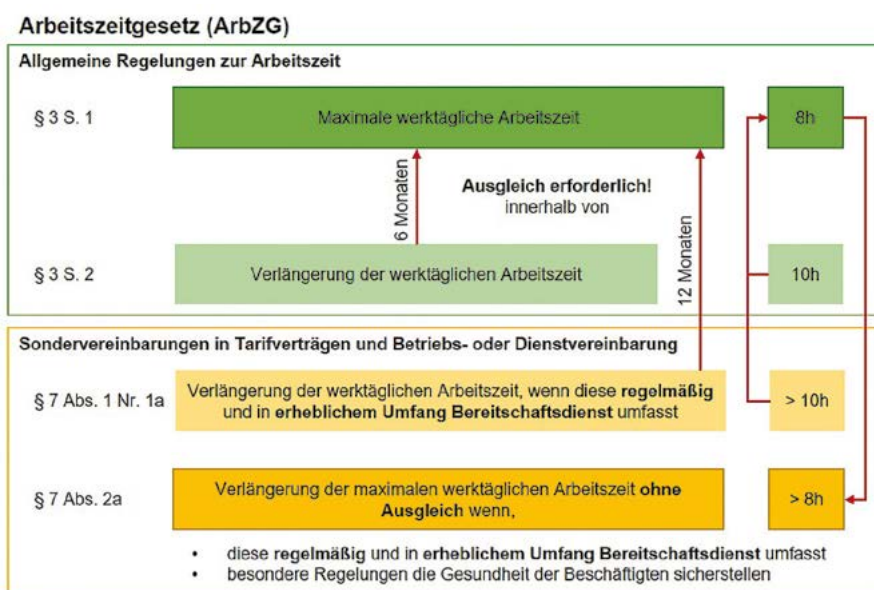
Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Gefahr- und Biostoffe, Gefahrgut

In der Landesdirektion Sachsen, Abteilung Arbeitsschutz ging im Jahr 2021 eine Beschwerde über Verstöße gegen das Arbeitszeitgesetz (ArbZG) ein. Die Angaben in der Beschwerde bezogen sich auf die Überschreitung der maximal zulässigen werktäglichen Arbeitszeit. Der Arbeitgeber war ein Personaldienstleistungsunternehmen mit Tätigkeiten in den unterschiedlichsten Branchen.

Die Bediensteten der Landesdirektion Sachsen, Abteilung Arbeitsschutz forderten im Rahmen ihrer Zuständigkeit umfangreiche Nachweise über geleistete Arbeitszeiten sowie betriebsinterne Vereinbarungen an, um den Sachverhalt aufzuklären. Aus den Unterlagen gingen unter anderem auch Vereinbarungen über Tätigkeiten in Bereitschaft hervor.

Grundsätzlich beträgt die nach dem ArbZG zulässige maximale werktägliche Arbeitszeit 8 Stunden. Eine Verlängerung der Arbeitszeit auf höchstens 10 Stunden ist nur dann zulässig, wenn die geleistete Mehrarbeit in einem angemessenen Zeitraum ausgeglichen wird. Die werktägliche Arbeitszeit darf somit im Durchschnitt über 6 Monate bzw. 24 Wochen 8 Stunden nicht überschreiten. Diese Regelung kann in Arbeitszeitmodellen wie der Gleitzeit auch für Beschäftigte viele Möglichkeiten der Flexibilität bieten.

Für Bereitschaftsdienste sind im ArbZG darüber hinaus einige Besonderheiten zu beachten,



4.1.1 / Abb. 1: Regelungen des Arbeitszeitgesetzes und Ausnahmen für Bereitschaftsdienste

die in Abbildung 1 dargestellt sind. Die Möglichkeit für Sondervereinbarungen im Rahmen von Tarifverträgen und Betriebs- oder Dienstvereinbarungen nach § 7 ArbZG dient dabei der Anpassung der allgemeinen Regelungen an branchenübliche Erfordernisse.

Abweichend von den allgemeinen Regelungen nach § 3 ArbZG ist durch Sondervereinbarungen eine Verlängerung der werktäglichen Arbeitszeit über 10 Stunden hinaus möglich. Dies ist allerdings nur zulässig, wenn die Ar-

beitszeit regelmäßig und in erheblichem Umfang Bereitschaftsdienst beinhaltet. Der Zeitraum für den Ausgleich der durchschnittlichen werktäglichen Arbeitszeit von 8 Stunden darf zusätzlich auf 12 Monate verlängert werden.

Gänzlich auf einen Ausgleich verzichtet werden kann im Fall der Ausnahme nach § 7 Abs. 2a ArbZG. Für die Verlängerung der durchschnittlichen Arbeitszeit auf werktäglich über 8 Stunden gelten dabei allerdings zusätzliche Anforderungen. Neben dem Vorliegen regelmäßiger



Bereitschaftsdienste in erheblichem Umfang müssen durch den Arbeitgeber besondere Maßnahmen getroffen werden, um die Gesundheit der Beschäftigten sicherzustellen.

Für die Prüfung der Vorwürfe bezüglich der Überschreitung der Arbeitszeit im Rahmen der Beschwerde ist die Art der vereinbarten Bereitschaft daher von ausschlaggebender Bedeutung. Üblicherweise wird in Bereitschaftsdienst und Rufbereitschaft mit den folgenden Eigenschaften unterschieden:

**4.1.1 / Tab. 1:  
Gegenüberstellung der Eigenschaften unterschiedlicher Formen der Bereitschaft**

	Bereitschaftsdienst	Rufbereitschaft
Aufenthaltort	vorgegeben	frei wählbar
Zeit bis Arbeitsaufnahme	sofort	alsbald

Diese Unterscheidung ist für die Ermittlung der werktäglichen Arbeitszeit relevant. Da Beschäftigte sich im Falle von Bereitschaftsdienst an einem vom Arbeitgeber festgelegten Aufenthaltsort befinden müssen, um erforderlichenfalls sofort tätig zu werden, ist Bereitschaftsdienst als Arbeitszeit anzurechnen. Bei Rufbereitschaft handelt es sich dagegen nicht um Arbeitszeit, denn hierbei können Beschäftigte die Zeit der Bereitschaft frei gestalten.

Insbesondere die Zeit bis zur Arbeitsaufnahme ist für die Einstufung als Rufbereitschaft durchaus umstritten. Ein Urteil des Europäischen Gerichtshofes aus dem Jahr 2018 (Rs. C-518/15) verdeutlicht die Zusammenhänge zwischen den zeitlichen und räumlichen Festlegungen. Dem Kläger wurde kein Aufenthaltsort vorgeschrieben, weshalb der Arbeitgeber

den Dienst als Rufbereitschaft einstuft. Da sich der Kläger jedoch bereits nach 8 min am Einsatzort befinden musste, entschied der Europäische Gerichtshof, dass die freie Wahl von Aufenthaltsorten oder möglicher Freizeitaktivitäten nicht mehr gegeben war. Die Tätigkeit war deshalb als Bereitschaftsdienst einzustufen und somit als Arbeitszeit anzuerkennen.

In einem anderen Fall entschied das Bundesarbeitsgericht im Jahr 2004 (6 AZR 543/02) über eine im Rahmen der Rufbereitschaft zu-

mutbare Zeitspanne bis zur Arbeitsaufnahme. Zulasten des Klägers entschied das Bundesarbeitsgericht eine Zeitvorgabe von 45 min bis zum Erscheinen am Einsatzort sei ausreichend, um eine Wahl über den Aufenthaltsort und die Gestaltung der arbeitsfreien Zeit zu ermöglichen.

Im Falle der in der Landesdirektion Sachsen, Abteilung Arbeitsschutz eingegangenen Beschwerde lagen keine räumlichen oder zeitlichen Vorgaben des Arbeitgebers für die Rufbereitschaft vor. In der Betriebsvereinbarung wurde lediglich die telefonische Erreichbarkeit vorgeschrieben. Die Zeiten der Rufbereitschaft waren demnach nicht als Arbeitszeit anzurechnen. In der Beschwerde wurden die Zeiten der Rufbereitschaft jedoch in die Berechnung der maximalen werktäglichen Arbeitszeit einbezogen.

Zudem wurde im Rahmen der Beschwerde auch die Möglichkeit des Ausgleichs über einen Zeitraum von 6 Monaten bzw. 24 Wochen nicht berücksichtigt.

Anhand der Berechnungen der Bediensteten der Abteilung Arbeitsschutz bestätigten sich die Vorwürfe der Beschwerde unter Einbeziehung der vom Unternehmen in Anspruch genommenen Ausnahmen im ArbZG daher nicht.

Dieses Beispiel zeigt deutlich die mit zunehmender Flexibilität für Arbeitgeber und Arbeitnehmer steigende Komplexität von arbeitschutzrechtlichen Aspekten, die durch die Beschäftigten der Landesdirektion Sachsen, Abteilung Arbeitsschutz zu prüfen sind. Besonders in herausfordernden Zeiten ist diese Flexibilität jedoch dringend erforderlich, um die systemrelevanten Strukturen, auch über das Gesundheitswesen hinaus, aufrecht zu erhalten.

## 4.1.2 Arbeitszeit im Angestelltenverhältnis versus Honorartätigkeit – Ermittlungen mit Thüringer Hilfe

Landesdirektion Sachsen / Abteilung Arbeitsschutz, Referat Strahlenschutz, Arbeitsmedizin

Aufgrund einer Beschwerde im Oktober 2020 wurden in einem sächsischen Krankenhaus Ermittlungen zu einem Arbeitszeitverstoß geführt.

Der Beschwerdeführer gab an, dass ein Arzt des Krankenhauses, welcher auf der Kinderstation tätig ist, auch in einem anderen Klinikum in einem anderen Bundesland als Honorararzt tätig sei. Er habe dort im Zeitraum von Juni bis September 2019 insgesamt 13 Dienste absolviert. Dieser Sachverhalt wurde sowohl bei der Landesdirektion Sachsen (LDS) Abt. Arbeitsschutz als auch bei der Staatsanwaltschaft Chemnitz angezeigt. Durch die Staatsanwaltschaft Chemnitz wurde die LDS um eine Stellungnahme zum Sachverhalt gebeten.

Das Ermittlungsverfahren war sowohl gegen den Geschäftsführer des sächsischen Krankenhauses gerichtet als auch gegen den Chefarzt der Kinderklinik des Krankenhauses. Durch die LDS wurden die entsprechenden Arbeitszeitnachweise des betroffenen Arztes angefordert und ausgewertet. Als leitender Oberarzt gilt der Arzt als Arbeitnehmer. Dies wurde durch das Krankenhaus mitgeteilt. Somit fällt der Arzt unter das Arbeitszeitgesetz.

Die Auswertung der Arbeitszeitnachweise ergaben kleinere Unregelmäßigkeiten. Es musste verstärkt auf die Anzahl der Bereitschaftsdienste geachtet werden. Auch wenn nach dem gültigen Tarifvertrag mehr als vier Bereitschaftsdienste zulässig waren (§10 Abs.10 TV-Ärzte/VKA), falls die Patientenversorgung gefährdet sei, sind diese mit Augenmaß zu verteilen. Ebenso war darauf zu achten, dass 24-Stunden-Dienste nicht überschritten werden.

Diese Ergebnisse allein reichten aber nicht, um den Fall abschließend zu betrachten. Per Amtshilfe wurde das Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz gebeten, im entsprechenden Thüringer Klinikum Ermittlungen durchzuführen. Dabei konnte ermittelt werden, dass im Zeitraum von Juni bis August 2019 vom betreffenden Arzt insgesamt acht Dienste auf Honorararztbasis erbracht wurden. Die entsprechenden Unterlagen (Arbeitszeitnachweise, der Vertrag und die Rechnung) wurden der LDS zur Verfügung gestellt.

4.1.2 / Tab. 1: Vergleich der Arbeitszeitnachweise in Sachsen und Thüringen

Datum	Dienste in Thüringen	Datum	Dienste in Sachsen
06.06.2019	15:30 – 08:15 Uhr (07.06.19)	07.06.2019	F2 11:40 – 16:15 Uhr Ü 8:00 – 08:20 Uhr BD 16:15 – 08:00 Uhr
25.06.2019	15:30 – 08:00 Uhr (26.06.2019)	25.06.2019 26.06.2019	F2 08:00 – 11:40 Uhr F 11:25 – 17:55 Uhr
19.07.2019	14:00 – 08:00 Uhr (20.07.2019)	18.07.2019	F2 08:00 – 16:15 Uhr, Ü 07:30 – 08:20 Uhr, BD 16:15 Uhr – 07:30 Uhr
08.06.2019	11:00 – 11:30 Uhr (09.06.2019)	Siehe 07.06.2019, frei am 09.06.2019	
23.08.2019	14:00 – 08:00 Uhr (24.08.2019)	Frei am 23.08. und 24.08.2019 22.08.2019 F2 08:05-16:15 Uhr Ü 07:30-08:00 Uhr BD 16:15-07:30 Uhr	
11.06.2019	15:30 – 08:00 Uhr (12.06.2019)	Frei am 11.06. und 12.06.2019	
14.06.2019	14:00 – 08:30 Uhr (15.06.2019)	Frei am 14.06. und 15.06.2019	
14.07.2019	08:00 – 08:15 Uhr (15.07.2019)	Frei am 14.07. und 15.07.2019	

F- Frühdienst, F2- zweiter Frühdienst, BD- Bereitschaftsdienst, Ü- Übergabezeit

Im nächsten Schritt wurden die Ergebnisse aus Thüringen und Sachsen ausgewertet und tabellarisch gegenübergestellt. Die rot markierten Daten in der Tabelle zeigen die Tage und Uhrzeiten, an denen es Überschneidungen gibt.

Im Anschluss an die weiteren fünf Honorardienste erfolgten freie Tage bzw. zwei Mal wurde vor der Honorartätigkeit in Thüringen noch Arbeit an der ersten Tätigkeitsstätte in Sachsen verrichtet.

Es ist zu erkennen, dass die nach dem Arbeitszeitgesetz (ArbZG) vorgeschriebenen Ruhezeiten von 10 bis 11 Stunden (§ 5 Abs. 2 ArbZG) teilweise nicht eingehalten wurden. Die beiden Tätigkeitsorte liegen ca. 230 km entfernt voneinander mit einer Fahrzeit von ca. 2,5 Stunden mit dem Pkw.

So etwas tritt auf, wenn der Arbeitnehmer seinem Arbeitgeber in Sachsen seine Honorar- bzw. Nebentätigkeit nicht anzeigt. Sein Arbeitgeber in Sachsen kann also gar nicht reagieren. Erschwerend kommt hinzu, dass der Arzt in Thüringen auf Honorarbasis tätig geworden ist. Das bedeutet, dass es sich nicht um Arbeitszeit im Sinne des Arbeitszeitgesetzes handelte, da der Arzt in Thüringen nicht als Arbeitnehmer tätig geworden ist. Daher waren in diesem Fall die Arbeitszeiten bei mehreren Arbeitgebern gemäß § 2 Abs. 1 Halbsatz 2 ArbZG nicht zu-

sammenzurechnen. Somit waren für die LDS keine Verstöße zu arbeitszeitrechtlichen Vorschriften zu ahnden.

Das Verfahren gegen den Geschäftsführer und den Chefarzt der Kinderklinik des Krankenhauses in Sachsen wurde von der Staatsanwaltschaft Chemnitz eingestellt.

Das Problem ist hier, dass der Arbeitgeber des sächsischen Krankenhauses seinen gesetzlichen Pflichten nur nachkommen kann, wenn der Arbeitnehmer seiner Auskunftspflicht zur Honorartätigkeit/Nebentätigkeit auch nachkommt.

In diesem Fall hat der Arbeitnehmer seine Tätigkeit auf Honorararztbasis nicht mitgeteilt und ist seinen arbeitsvertraglichen Nebenpflichten somit nicht nachgekommen. Das Krankenhaus in Sachsen sowie das Klinikum in Thüringen hatten daher keine Kenntnis von der Tätigkeit des Arztes in der jeweils anderen medizinischen Einrichtung.

Auch wenn es sich letztlich nicht um Verstöße gegen das Arbeitszeitgesetz handelt, sollten die Krankenhäuser hier aufmerksam sein und im Sinne der Gesundheit und Sicherheit von Personal und Patienten auf die Gefährdungen durch die Belastungen bei der Konstellation Angestelltenverhältnis mit zusätzlicher Honorartätigkeit hinweisen.

## 4.2 Mutterschutz

### 4.2.1 Mutterschutz in Pandemiezeiten

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr / Referat Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitswelt

Die grundlegenden Anforderungen an den Schutz von Beschäftigten bei der Arbeit stellt das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG). Wesentliche Anforderung ist, dass der Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung gemäß ArbSchG die erforderlichen Schutzmaßnahmen festlegen und umsetzen muss. Diese Anforderungen werden durch das Mutterschutzgesetz (MuSchG) ergänzt, welches zusätzlich neben Beschäftigten auch andere Personengruppen erfasst, zum Beispiel Schülerinnen.

Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung gemäß ArbSchG ist vom jeweiligen Arbeitgeber immer auch der Mutterschutz zu berücksichtigen, also „anlasslos“ und damit unabhängig davon, ob weibliche Beschäftigte tätig sind oder eine weibliche Beschäftigte dem Arbeitgeber eine Schwangerschaft mitgeteilt hat. Damit wird gewährleistet, dass die erforderlichen Schutzmaßnahmen den Verantwortlichen bereits bekannt sind und die Gefährdungsbeurteilung nicht erst angepasst werden muss, wenn eine Schwangerschaft mitgeteilt wird. So können Verzögerungen bei der Einleitung der Schutzmaßnahmen vermieden werden. Die Verantwortung für die Einhaltung der Vorgaben des MuSchG liegt immer beim jeweiligen Arbeitgeber.

Dabei sind in jedem Fall die aktuell geltenden Vorgaben des Arbeitsschutzes zur Gewährleistung des Schutzes vor dem Coronavirus SARS-CoV-2 zu beachten.

Dies betraf 2021 insbesondere die SARS-CoV-2-Arbeitsschutzverordnung, welche nicht über den 25. Mai 2022 hinaus verlängert wurde. Bei der Gefährdungsbeurteilung sind auch die

möglichen Gefährdungen durch das Infektionsrisiko mit SARS-CoV-2 einzubeziehen. COVID-19 ist dabei die durch SARS-CoV-2 verursachte Viruserkrankung.

Der Ausschuss für Biologische Arbeitsstoffe (ABAS), der das Bundesministerium für Arbeit und Soziales zu Fragen des Arbeitsschutzes bei Tätigkeiten mit biologischen Arbeitsstoffen berät, hat SARS-CoV-2 aus präventiver Sicht in die Risikogruppe 3 nach der Biostoffverordnung eingestuft.

Nach § 11 Abs. 2 und § 12 Abs. 2 MuSchG darf der Arbeitgeber eine schwangere bzw. stillende Frau keine Tätigkeiten ausüben lassen und sie keinen Arbeitsbedingungen aussetzen, bei denen sie mit Biostoffen der Risikogruppe 3 in einem Maße in Kontakt kommt bzw. kommen kann, dass es für sie oder ihr Kind eine unverantwortbare Gefährdung darstellt.

Ob dies der Fall ist, muss vom Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung für den jeweiligen Arbeitsplatz der schwangeren oder stillenden Frau festgestellt werden.

Vor dem Hintergrund, dass die Auswirkungen einer SARS-CoV-2-Infektion auf Mutter und Kind derzeit noch nicht in allen Aspekten zuverlässig bewertet werden können, ist ein erhöhtes Risiko einer Ansteckung am Arbeitsplatz bzw. im Rahmen der beruflichen Tätigkeit als unverantwortbare Gefährdung einzuordnen.

In der Schwangerschaft kann eine erhöhte Empfänglichkeit für Infektionen durch SARS-CoV-2 nicht ausgeschlossen werden. Es gibt Hinweise auf mögliche schwerere Verläufe der

COVID-19 Erkrankung bei Schwangeren mit erhöhtem Risiko einer Früh- oder Totgeburt. Nach jetzigen Erkenntnissen ist die Wahrscheinlichkeit für einen schweren Krankheitsverlauf mit Aufnahme auf einer Intensivstation und für eine invasive Beatmung im Vergleich zu nichtschwangeren Frauen im gebärfähigen Alter höher.

Weiterhin darf nicht unberücksichtigt bleiben, dass die therapeutischen Möglichkeiten zur Unterstützung des Genesungsprozesses im Falle eines komplizierten Verlaufs in der Schwangerschaft deutlich eingeschränkt sind (z. B. können manche Medikamente gar nicht verwendet werden, manche nur dosisreduziert). Daher müssen Schwangere besonders geschützt werden.

Bei der Gefährdungsbeurteilung und der Festlegung der Schutzmaßnahmen sollte die Fachkraft für Arbeitssicherheit und die betreuende Betriebsärztin bzw. der betreuende Betriebsarzt beteiligt werden.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Landesdirektion Sachsen stehen jederzeit zur einzelfallbezogenen Beratung zur Verfügung. Durch branchenbezogene Kenntnisse kann die konkrete Situation im Einzelnen erörtert und die notwendigen mutterschutzrechtlichen Maßnahmen bewertet werden.

Die Arbeitsschutzverwaltung des Freistaates Sachsen stellt auf der Internetplattform [coronavirus.sachsen.de](https://coronavirus.sachsen.de) Hinweise und Empfehlungen zur Bewertung von Arbeitsplätzen schwangerer und stillender Frauen zur Verfügung.

# 5 Arbeitsmedizin

## 5.1 Organisation, Personal

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr / Referat Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitswelt

Für den medizinischen Arbeitsschutz im Freistaat Sachsen waren 2021 vier Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im gewerbeärztlichen Dienst zuständig. Davon waren drei Ärztinnen gewerbeaufsichtlich in der Landesdirektion Sachsen in der Abteilung Arbeitsschutz und ein Arzt im Sächsischen Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr im Referat Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitswelt tätig. Die Mitwirkung im Berufskrankheiten-Feststellungsverfahren nach § 4 Abs. 1 und 4 der Berufskrankheitenverordnung geschah entsprechend der vertraglichen Vereinbarung mit den Unfallversicherungsträgern, die seit dem Jahr 2012 besteht.



## 5.2 Übersicht über die Tätigkeiten / das Berufskrankheitengeschehen

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr / Referat Sicherheit und Gesundheit in der Arbeitswelt

Im Berichtsjahr wurden 1 759 Aktenvorgänge zu Berufskrankheiten im Gewerbeärztlichen Dienst registriert und bearbeitet. Dabei wurden 1 654 Berufskrankheiten (BK) begutachtet. Über 30 % davon waren BK durch anorganische Stäube, gefolgt von fast 20 % BK durch Infektionserreger oder Parasiten sowie Tropenkrankheiten. Eine Aufstellung der Gruppen findet sich in Tabelle 6 im Anhang des Berichtes.

Die arbeitsmedizinische Überwachung strahlenexponierter Personen wird durch die Strahlenschutzverordnung geregelt.







In Sachsen sind derzeit 90 Ärztinnen und Ärzte nach § 175 Strahlenschutzverordnung zur Durchführung dieser Untersuchungen ermächtigt.

Für diese Untersuchungen gibt es eine statistische Erfassung durch die ermächtigende Behörde (Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr), bei der jeweils die Ergebnisse des vorletzten Jahres vorliegen. Im Jahr 2020 wurden von den ermächtigten Ärztinnen und Ärzten insgesamt 4 363 Untersuchungen durchgeführt, das sind 123 weniger als im Vorjahr. Bei 0,18 % der durchgeführten Untersuchungen wurden gesundheitliche Bedenken geäußert.

Die regelmäßige Teilnahme der sächsischen Strahlenschutzärztinnen und -ärzte an den vorgeschriebenen Aktualisierungskursen alle fünf Jahre wird im Rahmen des befristeten Ermächtigungsverfahrens geprüft.

Die arbeitsmedizinische Betreuung von in Druckluft arbeitenden Personen wird durch die Druckluftverordnung geregelt. In Sachsen sind derzeit 10 Ärztinnen und Ärzte für Vorsorgeuntersuchungen nach dieser Verordnung ermächtigt.

Des Weiteren erfolgten Beratungen und Stellungnahmen zu den unterschiedlichsten Themen des medizinischen und sozialen Arbeitsschutzes aufgrund von Anfragen von Bürgerinnen und Bürgern sowie den Akteuren im betrieblichen und sozialen Gesundheitsschutz.

Die Corona-Pandemie stellte eine große Herausforderung dar. In kurzer Zeit mussten Problemlösungen erarbeitet und kommuniziert werden. Länderübergreifende Abstimmungen zum Erreichen eines möglichst bundeseinheitlichen Vollzugshandelns der Arbeitsschutzbehörden, die Erstellung von FAQ sowie Inter-

netinformationen – wie z. B. Faktenblätter (siehe Kapitel 1.4.1) – sowie die Beantwortung von Fragen seitens der Arbeitgeber und Arbeitnehmer stellten den Schwerpunkt der Tätigkeit dar.

Aufgrund der Corona-Pandemie musste der Sächsische Betriebsärztetag abgesagt werden. Eine Mitwirkung im Rahmen der Fort- und Weiterbildung erfolgte im Weiterbildungskurs Arbeitsmedizin der Sächsischen Landesärztekammer.

# 6 Anhang



**Tabelle 1: Übersicht Personalressourcen in den Arbeitsschutzbehörden des Landes Sachsen  
Beschäftigte, Aufsichtsbeamte/-beamtinnen, Gewerbeärzte/-innen in Vollzeiteinheiten\* – Übersicht 2021 (Stichtag 30.06.2021)**

Personal	Beschäftigte insgesamt**			Aufsichtsbeamtinnen/-beamte ***			AB mit Arbeitsschutz- aufgaben ****			AB in Ausbildung			Gewerbeärztinnen und Gewerbeärzte		
	weibl.	männl.	Gesamt	weibl.	männl.	Gesamt	weibl.	männl.	Gesamt	weibl.	männl.	Gesamt	weibl.	männl.	Gesamt
hD	35,58	37,36	<b>72,94</b>	19,39	25,88	<b>45,27</b>	15,53	18,59	<b>34,12</b>			<b>0,00</b>	1,75		<b>1,75</b>
gD	47,38	46,68	<b>94,06</b>	32,77	34,10	<b>66,87</b>	27,32	29,60	<b>56,92</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>
mD	17,50	3,00	<b>20,50</b>	14,19	1,40	<b>15,59</b>	8,71	0,96	<b>9,67</b>			<b>0,00</b>			<b>0,00</b>
<b>Summe</b>	<b>100,46</b>	<b>87,04</b>	<b>187,50</b>	<b>66,35</b>	<b>61,38</b>	<b>127,73</b>	<b>51,56</b>	<b>49,15</b>	<b>100,71</b>			<b>0,00</b>	<b>1,75</b>		<b>1,75</b>

\* Vollzeiteinheiten sind alle Vollzeitbeschäftigten sowie die entsprechend ihrer Arbeitszeit in Vollzeitarbeitsplätze umgerechneten Teilzeitbeschäftigten.

\*\* Beschäftigte insgesamt: alle Beschäftigten in den obersten, oberen, mittleren und unteren Arbeitsschutzbehörden des Landes einschließlich Leitungs-, Verwaltungs-, Service- und Büropersonal

\*\*\* Aufsichtsbeamte/-innen (AB) sind – unabhängig von ihrem Beschäftigungsstatus als Angestellte oder Beamte – diejenigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer Arbeitsschutzbehörde, denen die Befugnis zum hoheitlichen Handeln (u. a. Anordnungsbefugnis) erteilt worden ist und die zum Vollzug der den Arbeitsschutzbehörden insgesamt übertragenen Aufgaben (Gruppen A, B und C gemäß Ziffer 2.4.4 der LV 1) eingesetzt werden.

\*\*\*\* Aufsichtsbeamte/-innen mit Arbeitsschutzaufgaben sind – unabhängig von ihrem Beschäftigungsstatus als Angestellte oder Beamte – diejenigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer Arbeitsschutzbehörde, denen die Befugnis zum hoheitlichen Handeln (u. a. Anordnungsbefugnis) erteilt worden ist und die zum Vollzug der Arbeitsschutzaufgaben (Gruppe A gemäß Ziffer 2.4.4 der LV 1) eingesetzt werden – ggf. in Zeiteinheiten geschätzt

**Arbeitsschutzaufgaben** (Gruppe A der LV 1) sind alle Aufgaben der staatlichen Arbeitsschutzbehörden, die sich aus dem Vollzug des Arbeitsschutzgesetzes, des Arbeitssicherheitsgesetzes, des Arbeitszeitgesetzes, des Fahrpersonalgesetzes, des Mutter- und des Jugendarbeitsschutzgesetzes und der darauf beruhenden Rechtsverordnungen, dem Vollzug einschlägiger EU-Verordnungen zum Fahrpersonalrecht und der Berufskrankheitenverordnung ergeben.

**Fachaufgaben** sind alle weiteren den Arbeitsschutzbehörden per Zuständigkeitsverordnung zugewiesenen Vollzugsaufgaben

- a) mit einem teilweise bestehenden Bezug zum Arbeitsschutz (Gruppe B der LV 1)  
(z. B. Produktsicherheits-, Sprengstoff-, Atom-, Chemikalien-, Gefahrgutbeförderungs-, Medizinprodukte-, Gentechnik-, Bundesimmissionsschutz-, Heimarbeits-, Bundeserziehungsgeld-, Pflegezeit- und Heimarbeitsgesetz sowie einzelne darauf beruhende Rechtsverordnungen) sowie
- b) ohne Bezug zum Arbeitsschutz (Gruppe C der LV 1)  
(z. B. Rechtsvorschriften zu nichtionisierender Strahlung oder zur Energieeffizienz von Produkten)

Tabelle 2: Betriebsstätten und Beschäftigte im Zuständigkeitsbereich

Größenklasse	Betriebsstätten				Beschäftigte							
	Jugendliche		Erwachsene		Summe		männlich		weiblich		Summe	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1: Großbetriebsstätten</b>												
1000 und mehr Beschäftigte	74	961	1 188	961	2 149	2 149	87 332	67 246	154 578	156 727		
500 bis 999 Beschäftigte	203	1 015	2 282	1 015	3 297	3 297	73 092	57 371	130 463	133 760		
<b>Summe</b>	<b>236*</b>	<b>1 976</b>	<b>3 470</b>	<b>1 976</b>	<b>5 446</b>	<b>5 446</b>	<b>160 424</b>	<b>124 617</b>	<b>285 041</b>	<b>278 373*</b>		
<b>2: Mittelbetriebsstätten</b>												
250 bis 499 Beschäftigte	492*	1 275	2 874	1 275	4 149	4 149	104 738	83 720	188 458	167 812*		
100 bis 249 Beschäftigte	1 808*	1 219	3 039	1 219	4 258	4 258	175 429	124 166	299 595	274 448*		
50 bis 99 Beschäftigte	3 292*	999	2 027	999	3 026	3 026	141 160	96 312	237 472	227 137*		
20 bis 49 Beschäftigte	8 548*	1 320	2 704	1 320	4 024	4 024	186 538	120 749	307 287	261 747*		
<b>Summe</b>	<b>14 140*</b>	<b>4 813</b>	<b>10 644</b>	<b>4 813</b>	<b>15 457</b>	<b>15 457</b>	<b>607 865</b>	<b>424 947</b>	<b>1 032 812</b>	<b>931 144*</b>		
<b>3: Kleinbetriebsstätten</b>												
10 bis 19 Beschäftigte	11 663*	1 066	1 767	1 066	2 833	2 833	119 231	82 781	202 012	157 318*		
1 bis 9 Beschäftigte	83 476*	1 639	1 832	1 639	3 471	3 471	150 021	149 379	299 400	256 628*		
<b>Summe</b>	<b>95 139*</b>	<b>2 705</b>	<b>3 599</b>	<b>2 705</b>	<b>6 304</b>	<b>6 304</b>	<b>269 252</b>	<b>232 160</b>	<b>501 412</b>	<b>413 946*</b>		
<b>Summe 1 - 3</b>	<b>109 515*</b>	<b>9 494</b>	<b>17 713</b>	<b>9 494</b>	<b>27 207</b>	<b>27 207</b>	<b>1 037 541</b>	<b>781 724</b>	<b>1 819 265</b>	<b>1 623 463*</b>		
<b>4: ohne Beschäftigte</b>	<b>22 003</b>											
<b>Insgesamt</b>	<b>155 569*</b>	<b>9 494</b>	<b>17 713</b>	<b>9 494</b>	<b>27 207</b>	<b>27 207</b>	<b>1 037 541</b>	<b>781 724</b>	<b>1 819 265</b>	<b>1 623 463*</b>		

Die Daten dieser Tabelle beruhen auf selbsterhobenen Daten der Gewerbeaufsicht, außer Kennzeichnung + und \*

+ Daten aus der Statistik „Betriebe mit mindestens einem sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SvB) und sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Betriebsgrößenklassen (Personenkonzept)“, Stichtag 30. Juni 2021 der Bundesagentur für Arbeit

\* Niederlassungen insgesamt gemäß Statistischem Bericht D II 1-j/21 „Auswertung aus dem sächsischen Unternehmensregister“ vom 30. September 2021

Tabelle 3.1: Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Leitbranchen)

Schl.	erfasste Betriebsstätten *)			aufgesuchte Betriebsstätten			Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten			Überwachung/Prävention					Entscheidungen				Zwangsmaßnahmen	Ahndung						
	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	darunter	eigeninitiativ	auf Anlass	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
01	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	4	291	445	740	3	51	17	71	11	70	19	100	5	27	5	27	72	11	11	127	90	265	1	3	3	
02	7	686	2.451	3.144	32	32	11	43	38	13	51	4	12	4	12	36	13	36	83	109	1	77	4	18	18	
03	12	2.500	15.688	18.200	1	20	44	65	1	30	60	91	6	12	6	12	61	22	22	74	470	15	498	227	86	
04	2	249	1.153	1.404	30	30	25	55		39	31	70	5	6	5	6	52	22	1	33	46	1	245	3	14	
05	66	3.118	16.524	19.708	6	67	112	185	7	73	131	211	40	103	40	103	134	5	1	430	149	8	8.711	9	7	
06	1	267	996	1.264	1	16	6	23	3	16	7	26	2	4	2	4	19	4	4	27	30		74		1	
07	14	340	658	1.012	5	9	7	21	6	12	7	25	4	9	4	9	17	9	9	48	84		219		3	
08	1	268	2.946	3.215	1	10	11	22	1	12	12	25	1	11	1	11	5	15	15	18	20		45		6	
09	5	58	50	113	3	6	1	10	4	11	1	16	1	3	1	3	10	15	15	13	20		78		1	
10	21	177	144	342	6	8	1	15	9	10	1	20	3	4	3	4	10	41	41	53	113		306		1	
11		478	4.299	4.777	9	16	25	25	11	19	30	30	5	5	5	5	27	13	13	113	30		166		3	
12	5	848	6.702	7.555	2	62	83	147	2	80	103	185	14	33	14	33	130	33	33	383	126		398		4	
13	7	1.293	17.620	18.920	3	56	133	192	3	67	166	236	112	51	112	51	110	18	18	1	542	126		1.194		
14	8	375	3.193	3.576	1	20	35	56	2	26	37	65	5	2	5	2	51	10	10	148	23		174		3	
15	7	274	800	1.081	1	4	1	6	2	5	1	8	2	2	2	2	6			22	15		60			
16	2	465	9.310	9.777		5	19	24		5	20	25			9	1	17	2	2	84	6		87		2	
17	36	1.790	10.059	11.885	4	71	59	134	5	84	69	188	15	63	15	63	88	17	17	1	272	191		622		
18	31	1.226	2.803	4.060	2	17	12	31	2	19	24	45			1	7	1	366	8	2	37	117		903		
19	1	76	94	171	2	2	1	3	2	1	3	3					1	3	3	1	15		1		2	
20	26	839	6.243	7.108	6	28	18	52	9	38	20	67			26	35	18	37	37	153	98		667		1	
21	4	147	794	945	2	2	1	3	2	1	3	3			1	1	1	3	3	2	87		1		1	
22	8	142	812	962	2	4	5	11	3	4	5	12			16		9	2	2	12	16		58		1	
23	2	244	1.730	1.976	7	14	21	21	8	15	23	23	3	7	3	7	14	9	9	82	88		252		3	
24	7	539	960	1.506	32	8	40	40	35	10	45	45			6	14	24	13	13	77	103		154		2	
Insgesamt	277	16.690	106.474	123.441	47	568	640	1.255	70	697	773	1.540	262	427	262	427	2	1.278	325	6	2.834	2.172	52	15.295	284	894

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

Tabelle 3.1: Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Wirtschaftsklassen)

Schl.	Wirtschaftsgruppe	erfasste Betriebsstätten *)			aufgesuchte Betriebsstätten			Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten			Überwachung/Prävention						Entscheidungen					Zwangsmaßnahmen	Ahndung				
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	darunter	eigeninitiativ	auf Anlass	Anz. Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen	Anordnungen/Anwendung von Zwangsmitteln	Verwarnungen/Bußgelder/ Strafanzeigen						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			21	22	23	24
1	Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten	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
			427	2 285	2 712	25	27	52	8	9	31	33	64		9	11	44	14	176	63	2	173	2	173	1	6	
2	Forstwirtschaft und Holzeinschlag		36	241	277	1	2	3	3	1	2	3						1	2			3		12		2	
3	Fischerei und Aquakultur		2	54	56																						
5	Kohlenbergbau		1	2	3																						
6	Gewinnung von Erdöl und Erdgas																										
7	Erzbergbau		1	1	1																						
8	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau		15	77	92																	3		6		1	
9	Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden		1	5	6																						
10	Herstellung von Nahrungsmitteln	5	348	4 023	4 376	2	32	47	81	2	42	59	103		4	21	76	13	202	47	187	2	47	187	2	12	
11	Getränkherstellung		33	98	131	3	7	10	10	4	9	13			1	1	7	4	1	13	24	1	13	24	1		
12	Tabakverarbeitung		2	1	3	1	1	1	1	2	2	2					2		4		2			2			
13	Herstellung von Textilien		159	355	514	13	2	15	13	13	3	16			2		12	4	16	22	41	22		41		1	
14	Herstellung von Bekleidung		59	197	256	1	2	3	3	1	2	3				1	3		2		11			11			
15	Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen	1	19	102	122	1	1	2	2	3	1	4					3		2	5					11		
16	Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel)		190	2 385	2 575	8	8	16	16	9	8	17				9	3	10	9	7	33					3	
17	Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	1	76	94	171	2	1	3	3	2	1	3					1	3	1	15				1	27		
18	Herstellung von Druckereizugmaschinen	3	85	425	513	2	2	2	2	2	2	2					3	3	2	13				1	10		

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

Tabelle 3.1: Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Wirtschaftsklassen)

Schl.	Wirtschaftsgruppe	erfasste Betriebsstätten *)			aufgesuchte Betriebsstätten			Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten			Überwachung/Prävention							Entscheidungen			Zwangsmaßnahmen		Ahndung						
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2		Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe
		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	
19	Kokerei und Mineraliöverarbeitung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
				1	8	9																							
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	3	80	173	256	2	20	6	28	9	27	6	42			2	10		36	8		50	46		170	1	3		
21	Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	1	19	15	35	1	5	2	8	2	10	3	15						13	3		13	10		19				
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		191	249	440	26	9	35	38		33	10	43			3	17		23			64	34		76				
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	1	197	618	816	7	7	14	14		8	7	15			6	1		4	6		32	19		35	2	5		
24	Metallerzeugung und -bearbeitung	5	58	50	113	3	6	1	10	4	11	1	16			1	3		10	15		13	20		78		1		
25	Herstellung von Metallergzeugnissen	7	686	2.451	3.144	32	11	43	38	13	38	13	51			4	12		36	13		83	109	1	77	4	18		
26	Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	7	182	377	566	4	6	5	15	5	7	5	17			1	7		12	6		39	53		165		2		
27	Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	7	158	281	446	1	3	2	6	1	5	2	8			3	2		5	3		9	31		54	1	1		
28	Maschinenbau	7	539	960	1.506	32	8	40	35	10	35	10	45			6	14		24	13		77	103	3	154	2	2		
29	Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	17	155	114	286	4	8	1	13	5	10	1	16			3	3		7	39		51	94		258		1		
30	Sonstiger Fahrzeugbau	4	22	30	56	2		2	4	4		4				1			3	2		2	19		48				
31	Herstellung von Möbeln	1	78	561	640	1	2	3	6	1	3	4	8			1	2		2	5		9	13		12	1	3		
32	Herstellung von sonstigen Waren	1	144	1.307	1.452	5	9	14	14		5	9	14			3	5		7	3		56	52		218				
33	Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	1	100	423	524	2	5	7	7		3	6	9			2			7	6		26	36	2	34		3		
35	Energieversorgung	8	101	636	745	2	2	2	6	3	2	2	7				16		5	2		4	15	1	50	1	1		
36	Wasserversorgung		41	176	217	2	3	5	5		2	3	5						4			8	1		8				
37	Abwasserentsorgung	1	24	205	230	2	2	2	2		3	3	3			2			1			8	4		14	1	3		

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

Tabelle 3.1: Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Wirtschaftsklassen)

Schl.	Wirtschaftsgruppe	erfasste Betriebsstätten *)			aufgesuchte Betriebsstätten			Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten			Überwachung/Prävention						Entscheidungen			Zwangsmaßnahmen	Abmhdung							
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
																												darunter
38	Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
		1	214	904	1.119	30	23	53	53	39	28	67							51	22	1	25	40	1	202	2	11	
39	Beseitigung von Umweltschmutzungen und sonstige Entsorgung		11	44	55																	2			29			
41	Hochbau	4	449	1.803	2.256	1	5	4	10	1	7	5	13			1		7	5	5	5	105	6	35	95	32		
42	Triebbau	3	217	399	619	2		2	2		2		2					1	4			104	1	46	19	12		
43	Vorbereitende Baustellenaarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausgewerbe	4	1.619	12.784	14.407	6	33	39	39	13	48	61	61			10		49	7	37	239	8	376	111	36			
45	Handel mit Kraftfahrzeugen		460	3.622	4.082	9	9	18	18	11	12	23	23			5		20	13		102	13	1	101		15		
46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	1	456	2.608	3.065	20	23	43	43	25	31	56	56			6		40	12		66	69		255	2	30		
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	6	829	15.012	15.847	3	36	117	156	3	42	142	187			106		77	6	1	487	73	5	1.000	7	27		
49	Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen	10	454	4.512	4.976	10	10	20	20	12	12	24	24			5		4	15		44	35		358	1	371		
50	Schifffahrt		3	11	14											1			1						1			
51	Luftfahrt	1	1	22	24																	1			2			
52	Lagererei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr	7	273	1.311	1.591	2	11	6	19	2	16	6	24			10		10	11		63	53	2	229		210		
53	Post-, Kurier- und Expressdienste	8	108	387	503	4	7	2	13	7	10	2	19			11		4	10		46	9	1	77		20		
55	Beherbergung		176	1.938	2.114	3	5	8	8	3	5	8	8			3		6			28	1		37		1		
56	Gastronomie	2	289	7.372	7.663	2	14	16	16	2	15	17	17			6		11	2		56	5		50	2	1		
58	Verlagswesen		34	164	198																	1			2			
59	Herstellung, Verleih und Vertrieb von Filmen und Fernsehprogrammen		22	174	196	1	1	1	1	1	1	1	1			1		1			59					1		
60	Rundfunkveranstalter	1	6	31	38																	14			3			

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



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

Schl.	Wirtschaftsgruppe	erfasste Betriebsstätten *)			aufgesuchte Betriebsstätten			Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten			Überwachung/Prävention						Entscheidungen		Zwangsmaßnahmen	Ahndung								
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	darunter	eigeninitiativ	auf Anlass	Anz. Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen			abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen	Anordnungen/Anwendung von Zwangsmitteln	Verwarnungen/Bußgelder/ Strafanzeigen				
61	Telekommunikation	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	
		2	57	216	275												1						1		3			
62	Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie	5	211	554	770	1	4	1	6	2	5	1	8				1		6			22	14		52			
63	Informationsdienstleistungen		6	30	36																				5			
64	Erbringung von Finanzdienstleistungen	5	148	702	855																		1		79			
65	Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)	1	35	292	328			1	1	1		2	2						2			4	2		53			
66	Mit Finanz- und Versicherungsleistungen verbundene Tätigkeiten		11	114	125			1	1			1	1						1			10	9		10			1
68	Grundstücks- und Wohnungswesen	2	154	1732	1888	1	19	29	49	2	25	30	57			5	2		45	3		128	5	2	24	3	24	
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung		41	621	662																		5	1	16			
70	Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben		35	156	191			1	1	1	1	1	1						1			3	4		14			
71	Architektur- und Ingenieurbüros	2	265	2097	2364	1	20	14	35	1	22	17	40			9	7		22	3		80	53	1	136	8	6	
72	Forschung und Entwicklung	5	88	163	256	1	11	4	16	2	12	4	18			1			18			42	52	1	226			
73	Werbung und Marktforschung		22	375	397			1	1			1	1			1						5	1		9			
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten		20	276	296																		6		9		1	
75	Veterinärwesen		5	401	406		1		1	1	1	1	1						2			5	13		277			
77	Vermietung von beweglichen Sachen		27	353	380		1	4	5	1	4	5							3	7		6	6		8		6	
78	Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften	7	482	379	868		8	6	14		8	6	14						2	1		16	3	1	64	1		

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

Tabelle 3.1: Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Wirtschaftsklassen)

Schl.	Wirtschaftsgruppe	erfasste Betriebsstätten *)			aufgesuchte Betriebsstätten			Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten										Überwachung/Prävention					Entscheidungen			Zwangsmaßnahmen		Ahndung	
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
														darunter	eigeninitiativ		auf Anlass												
79	Reisebüros, Reiseveranstalter und Erbringung sonstiger Reservierungsdienstleistungen	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		
			19	410	429											2						1	4	17					
80	Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien	2	151	91	244	1	6	2	9	2	12	2	16			1		13				11	5		24				
81	Gebäudebetreuung	16	456	1 055	1 527	1	21	16	38	1	23	21	45			2	23	24	11	1	113	35	1	151	4		4		
82	Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen a. n. g.	9	155	451	615	1	12	3	16	1	14	3	18				9	12			24	43		69			4		
84	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung	28	1 009	1 190	2 227	2	17	12	31	2	19	24	45			1	7	1	366	8	2	37	18		741			2	
85	Erziehung und Unterricht	19	1 367	4 385	5 771		28	65	93		31	81	112			27	24	66	3		267	35	2	1 668			1		
86	Gesundheitswesen	37	402	8 969	9 408	5	15	35	55	5	16	37	58			11	45	28	1	1	67	43	4	5 327	9	4			
87	Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime)	2	795	840	1 637		6	3	9		6	4	10				21	9	1		22			655			2		
88	Sozialwesen (ohne Heime)	3	461	1 766	2 230		6	5	11		7	5	12			1	12	11			27	6	1	558					
90	Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten	2	49	295	346	1	1		2	1	1	2						2	2			90			72				
91	Bibliotheken, Archive, Museen, botanische und zoologische Gärten		53	316	369	1	1		1	1	1	1							1			2			21				
92	Spiel-, Wett- und Lotteriewesen		4	280	284																				3				
93	Erbringung von Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung		48	764	812	1	8	9	9	1	9	10				2	1	7			9	25			64		1		

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

Tabelle 3.1: Dienstgeschäfte in Betriebsstätten (sortiert nach Wirtschaftsklassen)

Schl.	Wirtschaftsgruppe	erfasste Betriebsstätten *)			aufgesuchte Betriebsstätten			Dienstgeschäfte in den Betriebsstätten			Überwachung/Prävention						Entscheidungen		Zwangsmaßnahmen	Ahnung							
		Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	Gr. 1	Gr. 2	Gr. 3	Summe	darunter	eigeninitiativ	auf Anlass	Anz. Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen	Anordnungen/Anwendung von Zwangsmitteln	Verwarnungen/Bußgelder/ Strafanzeigen						
		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
94	Interessenvertretungen sowie kirchliche und sonstige religiöse Vereinigungen (ohne Sozialwesen und Sport)	1	93	586	680	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	47	3	3	26
95	Reparatur von Datenver- arbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern		23	672	695																	1					
96	Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen Dienstleistungen	142	3 849	3 991	3 991	3	11	14	4	4	12	16	1	1	6	8	2	18	14	2	78	2	14	2	3	3	3
97	Private Haushalte mit Haus- personal	1	9	10	10																						
98	Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistun- gen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ohne ausgeprägten Schwerpunkt	1	3	4	4																						
99	Exterritoriale Organisationen und Körperschaften	3	6	9	9																				5		
<b>Insgesamt</b>		<b>277</b>	<b>16 690</b>	<b>106 474</b>	<b>123 441</b>	<b>48</b>	<b>570</b>	<b>6 411</b>	<b>12 559</b>	<b>71</b>	<b>6 999</b>	<b>15 444</b>	<b>2 662</b>	<b>4 430</b>	<b>3 288</b>	<b>6 2 836</b>	<b>2 172</b>	<b>52</b>	<b>15 295</b>	<b>284</b>	<b>894</b>						

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

Tabelle 3.2: Dienstgeschäfte außerhalb der Betriebsstätte

Pos.	Art der Arbeitsstelle bzw. Anlage	Überwachung/Prävention					Entscheidungen					Zwangsmaßnahmen	Ahndung	
		eigeninitiativ		auf Anlass			erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen		abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen		Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen			Anordnungen/ Anwendung von Zwangsmitteln
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Baustellen	3 054	1 222	1 288		375	84	1	3 870	9	2	2 004	557	171
2	überwachungsbedürftige Anlagen	14	3			31			7	2	1	973	27	2
3	Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz	22	1	1		14	9		19	7		34		
4	Lager explosionsgefährlicher Stoffe	4	1			1			1	8	1	7		
5	Märkte und Volksfeste (fliegende Bauten, ambulanter Handel)											1		
6	Ausstellungsstände													
7	Straßenfahrzeuge													
8	Schienenfahrzeuge													
9	Wasserfahrzeuge													
10	Heimarbeitstätten	4	2	1		2			3					
11	private Haushalte (ohne Beschäftigte)											6		5
12	Übrige	56	16	4	1	37	10		30	129	1	536	45	40
	<b>Insgesamt</b>	<b>3 154</b>	<b>1 245</b>	<b>1 294</b>	<b>1</b>	<b>460</b>	<b>103</b>	<b>1</b>	<b>3 930</b>	<b>155</b>	<b>5</b>	<b>3 561</b>	<b>629</b>	<b>218</b>
13	<b>sonstige Dienstgeschäfte im Außendienst*)</b>	<b>4</b>												

\*) 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.	Anzahl der Tätigkeiten	Beratung/Information			Überwachung/Prävention			Entscheidungen			Zwangsmaßnahmen			Ahndung						
		Beratung	Vorträge, Vorlesungen	Öffentlichkeitsarbeit/ Publikationen/Information	Besichtigung/Inspektion (punktuell)	Besichtigung/Inspektion (Schwerpunktprogramm)	eigeninitiativ	auf Anlass	Messungen/Probenahmen/ Ärztl. Untersuchungen	Stellungnahmen/Gutachten (auch Berufskrankheiten)	Revisionschreiben	Anzahl Beanstandungen	erteilte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	abgelehnte Genehmigungen/ Erlaubnisse/Zulassungen/ Ausnahmen/Ermächtigungen	Anfragen/Anzeigen/ Mängelmeldungen	Anordnungen	Anwendung von Zwangsmitteln	Verwarnungen	Bußgelder	Strafanzeigen
	3 809	18	37	2 125	1 977	3	1 889	7	1 230	3 219	10	13	62	25 995	967	15	409	828	7	
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20		
<b>1</b>	<b>Technischer Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Gesundheitsschutz</b>																			
1.1	Arbeitschutzorganisation	278	12	299	326		662	1	428	1 211	1 347	38	1	928	572	3	3	76		
1.2	Arbeitsplätze, Arbeitsstätten, Ergonomie	409	12	1 880	1 612	1	901		503	1 130	5 233	17	20	2 911	342	3	51	216		2
1.3	Arbeitsmittel, Medizinprodukte	69	1	208	301		345	174	1	208	503	4	4	371	48	3	2	2		
1.4	überwachungsbedürftige Anlagen	1 210		18	14		146	8	157	851	555	68	1	1 482	30	5	2	10		1
1.5	Gefahrstoffe	112	14	9	82	1	508	41	197	373	608	67	1	1 053	16	3	11	14		3
1.6	explosionsgefährliche Stoffe	20	3	10	6		31		30	32	25	746	5	3 177						2
1.7	Biologische Arbeitsstoffe	23		10	15		48	4	53	68	84	7	7	147	1	3				
1.8	Genechnisch veränderte Organismen	1		1			11		8	10		3		9						
1.9	Strahlenschutz	17		4	2	1	2		41	4		178	3	6 411	2	3	2	2		
1.10	Beförderung gefährlicher Güter	27		7	1		23	7	13	33	42			207						1
1.11	psychische Belastungen	9		6	6		19	5	6	15	17			11						
	<b>Summe Position 1</b>	<b>2 175</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>2 524</b>	<b>3</b>	<b>2 696</b>	<b>777</b>	<b>5</b>	<b>1 644</b>	<b>4 230</b>	<b>8 864</b>	<b>1 128</b>	<b>31</b>	<b>16 707</b>	<b>1 011</b>	<b>23</b>	<b>71</b>	<b>321</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Technischer Arbeits- und Verbraucherschutz</b>																			
2.1	Geräte- und Produktsicherheit	78		78	62	1	347	6	4	42	1 778	1	1	94	3	1				4
2.2	Inverkehrbringen gefährlicher Stoffe und Zubereitungen	24		5	2		11		12	18	10	1		134						
2.3	Medizinprodukte	38		2	5		119		17	19	167	98	1	1 527	1					
	<b>Summe Position 2</b>	<b>140</b>		<b>85</b>	<b>69</b>	<b>1</b>	<b>477</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>33</b>	<b>79</b>	<b>1 955</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>1 755</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>4</b>		
<b>3</b>	<b>Sozialer Arbeitsschutz</b>																			
3.1	Arbeitszeit	300	1	2	45	70	122	9	74	92	40	1 443	24	433	6	5	17			
3.2	Sozialvorschriften im Straßenverkehr	934		2	9		6	5	102	17	2	4		528						551
3.3	Kinder- und Jugend- arbeitschutz	68		52	29		76	7	2	27	17	106		11	1	2	3			
3.4	Mutterschutz	478	2	64	146		155	1	125	280	301	96	6	7 394	2	1	1			
3.5	Heimarbeitschutz									1		1		2						
	<b>Summe Position 3</b>	<b>1 780</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>163</b>	<b>260</b>	<b>359</b>	<b>22</b>	<b>303</b>	<b>417</b>	<b>360</b>	<b>1 650</b>	<b>30</b>	<b>8 368</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>345</b>	<b>571</b>		
<b>4</b>	<b>Arbeitsmedizin</b>																			
5	<b>Arbeitsschutz in der Seeschifffahrt</b>																			
	<b>Summe Position 1 bis 5</b>	<b>4 095</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>2 772</b>	<b>2 694</b>	<b>4</b>	<b>3 532</b>	<b>805</b>	<b>7</b>	<b>1 980</b>	<b>11 179</b>	<b>2 878</b>	<b>63</b>	<b>26 830</b>	<b>1 024</b>	<b>25</b>	<b>416</b>	<b>896</b>	<b>8</b>

Tabelle 5: Marktüberwachung nach dem Produktsicherheitsgesetz

	Kontrollen		überprüfte Produkte		Risikoeinstufung		ergriffene Maßnahmen																								
	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	26	27	28	29	30	
Hersteller/ Bevollmächtigter	97	119	312	712	40	10	88	560	10	14	8	86	13	3	1	1	9	5	4	2											
Einführer	8	12	11	13	1	1	3	6			2								2							2					
Händler	96	29	568	53	16	4	293	24	1	1		2			2	1	4	4	15	1											
Aussteller			1	13			13																								
Private/gewerbliche Betreiber/ Sonstige	1	236	1	1 228	5	1	888		58		135	92		1					2					1							
<b>Insgesamt</b>	<b>202</b>	<b>397</b>	<b>892</b>	<b>2 019</b>	<b>56</b>	<b>20</b>	<b>385</b>	<b>1 491</b>	<b>11</b>	<b>73</b>	<b>8</b>	<b>223</b>	<b>13</b>	<b>95</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>7</b>				<b>1</b>				<b>2</b>			

Reaktive Marktüberwachung wurde veranlasst durch		
Meldungen über das Rapex-System		20
Schutzklauselmeldung	1	59
Behörde	59	1 882
Zoll	19	14
private Verbraucher	19	5
Unfallmeldung	5	1
UVT	1	1
Hersteller	1	17
Einführer/ Bevollmächtigter		17
Händler	17	
Aussteller		2 019
Insgesamt		2 019

Tabelle 6: Begutachtete Berufskrankheiten

Nr.	Berufskrankheit	Zuständigkeitsbereich						Summe		
		Arbeitsschutzbehörden		Bergaufsicht		sonstiger, unbestimmt		begutachtet	berufsbedingt	berufsbedingt
		begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt	begutachtet	berufsbedingt			
11	Metalle oder Metalloide	1	2	3	4	5	6	7	8	11
12	Erstickungsgase									
13	Lösemittel, Schädlingsbekämpfungsmittel (Pestizide) und sonstige chemische Stoffe	4						4		
21	Mechanische Einwirkungen	251	3	2				253	3	
22	Druckluft									
23	Lärm	164	8	2				166	8	
24	Strahlen	3						3		
31	Durch Infektionserreger oder Parasiten verursachte Krankheiten sowie Tropenkrankheiten	322	6					322	6	
41	Erkrankungen durch anorganische Stäube	559	1	6				565	1	
42	Erkrankungen durch organische Stäube	14						14		
43	Obstruktive Atemwegserkrankungen	93				1		94		
51	Hautkrankheiten	194	13	1				195	13	
55	Sonderentscheid nach §9 Abs.2 SGB VII (ehem. §551 Abs.2 RVO)	39		1				40		
77	BKV-Nr. existiert nicht, aber kein Sonderentscheid									
<b>Insgesamt</b>		<b>1 654</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1 667</b>	<b>31</b>	

## Verzeichnis 1: Adressen der staatlichen Arbeitsschutzbehörden im Freistaat Sachsen

### Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Wilhelm-Buck-Straße 2, 01097 Dresden

Tel.: 0351 564-0

Fax: 0351 564-89490

E-Mail: [poststelle@smwa.sachsen.de](mailto:poststelle@smwa.sachsen.de)

Internet: [www.arbeitsschutz.sachsen.de](http://www.arbeitsschutz.sachsen.de) | [www.smwa.sachsen.de](http://www.smwa.sachsen.de)

### Landesdirektion Sachsen – Abteilung 5 Arbeitsschutz

#### Postanschrift:

09105 Chemnitz

#### Besucheranschriften:

##### Dienststelle Dresden

Stauffenbergallee 2, 01099 Dresden

Tel.: 0351 825-5001

Fax: 0351 825-9700

E-Mail: [post.asd@lds.sachsen.de](mailto:post.asd@lds.sachsen.de)

Internet: [www.lds.sachsen.de](http://www.lds.sachsen.de)

##### Dienstszitz Bautzen

Käthe-Kollwitz-Straße 17/Haus 3, 02625 Bautzen

Tel.: 03591 273-400

Fax: 03591 273-460

##### Dienststelle Chemnitz

Brückenstraße 10, 09111 Chemnitz

Tel.: 0371 4599-0

Fax: 0371 4599-5050

E-Mail: [post.asc@lds.sachsen.de](mailto:post.asc@lds.sachsen.de)

Internet: [www.lds.sachsen.de](http://www.lds.sachsen.de)

##### Dienststelle Leipzig

Braustraße 2, 04107 Leipzig

Tel.: 0341 977-0

Fax: 0341 977-1199

E-Mail: [post.asl@lds.sachsen.de](mailto:post.asl@lds.sachsen.de)

Internet: [www.lds.sachsen.de](http://www.lds.sachsen.de)









**Impressum:****Herausgeber:**

Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr  
Pressestelle  
Wilhelm-Buck-Straße 2  
01097 Dresden  
Tel.: 03 51 / 564 - 80 600  
Fax: 03 51 / 564 - 80 680  
E-Mail: [presse@smwa.sachsen.de](mailto:presse@smwa.sachsen.de)  
Internet: [www.smwa.sachsen.de](http://www.smwa.sachsen.de) | [www.arbeitsschutz.sachsen.de](http://www.arbeitsschutz.sachsen.de)

**Redaktion:**

Referat 25

des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr,  
Abteilung 5 der Landesdirektion Sachsen

**Fotos:** iStock: Titelfoto (Smederevac), S.11 (Peopleimages), S. 23 (DA4554), S. 48 (Andrei Vasilev),  
S. 48 (gilaxia), S. 49 (Vladimir Borovic), S. 51 (brizmaker)  
SMWA/Götz Schleser: S. 39, S. 45

Wenn nicht anders vermerkt, Referat 25 des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit  
und Verkehr sowie Abteilung 5 Arbeitsschutz der Landesdirektion Sachsen

**Gesamtherstellung:**

Initial Werbung und Verlag

**Redaktionsschluss:**

Juni 2022

**Bezug:**

[www.publikationen.sachsen.de](http://www.publikationen.sachsen.de)

Die Gelder für die Veröffentlichung werden aus Steuermitteln auf Grundlage des von den Abgeordneten  
des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushaltes bereitgestellt.

**Verteilerhinweis:**

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer  
verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder  
von politischen Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern zum Zwecke der Wahlwerbung  
verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf  
Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder  
Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an  
Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden  
Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des  
Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese  
Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege  
und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch  
den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

**Copyright:**

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdruckes von Aus-  
zügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.