



# Jahresbericht 2020

der Fachbereiche der  
Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

# Fachbereich Rohstoffe und chemische Industrie



*Federführung:* *Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (BG RCI)*  
*Kurfürsten-Anlage 62, 69115 Heidelberg*

*Leitung:* *Dr. Harald Wellhäußer, BG RCI*

*Stv. Leitung:* *Dr. Jost-Peter Sonnenberg, BG RCI*

*Geschäftsstelle:* *Dr. Benjamin Schädel, BG RCI*

*Internet:* *[www.dguv.de](http://www.dguv.de) › Webcode: d984895*

Der Fachbereich Rohstoffe und chemische Industrie (FB RCI) unterstützt und berät zu den Themen seiner Sachgebiete die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV) und ihre Mitglieder, staatliche Stellen, Hersteller, Unternehmen und interessierte Kreise in allen Fragen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei der Arbeit.

Die Erarbeitung passgenauer und praxisgerechter Präventionsprodukte und -medien für eine zielgerichtete betriebliche Präventionsarbeit ist das zentrale Anliegen des Fachbereichs.

Des Weiteren werden Anfragen aus Betrieben aller Unfallversicherungsträger beantwortet und Vor-Ort-Beratungen durchgeführt.

### Sachgebiet Behälter, Silos und enge Räume

Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen gehören nach wie vor zu den gefährlichsten Tätigkeiten in der Arbeitswelt – immer wieder ereignen sich dabei Unfälle, nicht selten mit tödlichem Ausgang. Betroffen sind alle Branchen der gewerblichen Wirtschaft, die Landwirtschaft und viele Betriebe der öffentlichen Hand.

Gefährdungen und Belastungen zu identifizieren, die beim Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen auftreten, geeignete Maßnahmen für Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten vorzuschlagen und die Betriebe auf mögliche Notfälle vorzubereiten, ist daher nach wie vor von großer Bedeutung und stellt das vorrangige Ziel des Sachgebietes dar.

Das Sachgebiet unterstützt die Kommission Arbeitsschutz und Normung (KAN) bei der Einbringung von Änderungsanträgen in die entsprechenden Normungsgremien, insbesondere um auf die Aufnahme sicherheitsgerechter Zugangsöffnungen in möglichst allen Normen für Behälter hinzuwirken.

Die überarbeitete DGUV-Information 213-055 „Retten aus Behältern, Silos und engen Räumen“ wurde veröffentlicht. Darüber hinaus wurden die Sachgebiete Maschinen der chemischen Industrie und Energie- und Wasserwirtschaft bei verschiedenen Projekten unterstützt.

### Sachgebiet Biologische Arbeitsstoffe

Das Sachgebiet Biologische Arbeitsstoffe ist in vielen staatlichen Ausschüssen und Arbeitskreisen aktiv und vertritt dort die Interessen der Unfallversicherungsträger und ihrer Mitgliedsbetriebe. Im Gegenzug sind die Aktivitäten des Sachgebietes von den dort getroffenen rechtlichen Änderungen und Arbeitsprogrammen betroffen.

Vertreten ist das Sachgebiet beispielsweise im Ausschuss für biologische Arbeitsstoffe (ABAS) des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) und in der Zentralen Kommission für die Biologische Sicherheit (ZKBS) des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV). Im ABAS sollen die TRBA 462 „Einstufung von Viren in Risikogruppen“ und die TRBA 468 „Liste der Zelllinien und Tätigkeiten mit Zellkulturen“ aktualisiert und eine TRBA „Biotechnologie“ (Arbeitstitel) neu erstellt werden.

Der fortlaufende Ausbau der „GESTIS – Biostoffdatenbank“ dient der Prävention vor Infektionserregern. Im Jahr 2020 wurden 289 vollständig bearbeitete Biostoffdatenblätter zu Erregern wie Masernvirus, Staphylococcus aureus (Erreger der Blutvergiftung) oder Schimmelpilze (allergische Alveolitis) sowie 20 Tätigkeitsdatenblätter zur Verfügung gestellt. Damit liegen für fast 19000 Biostoffe Datensätze vor.

Für die DGUV Information 213-088 „Viren“ wurde die Einstufungsliste hinsichtlich der durch das International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV) überarbeiteten Taxonomie überprüft, ein Abgleich der neuen Virennamen durchgeführt, Einstufungen überprüft, neu beschriebene Virusspezies ergänzt und Einstufungsvorschläge erarbeitet sowie mit dem Aufbau einer internen Virendatenbank begonnen. Diese komplett überarbeitete und ergänzte Liste wird vom BMAS im Rahmen des Kooperationsmodells in die TRBA 462 übernommen werden.

Für die DGUV Information 213-093 „Zellkulturen“ wurde die Liste der Zelllinien um ca. 2000 Zelllinien der DSMZ und ATCC ergänzt. Der gesamte Textteil wurde überprüft und aktualisiert. Die ergänzte Liste wird vom BMAS im Rahmen des Kooperationsmodells in die TRBA 468 „Liste der Zelllinien und Tätigkeiten mit Zellkulturen“ übernommen werden.

Mit der Überarbeitung der Schrift „Sicheres Arbeiten an mikrobiologischen Sicherheitswerkbänken“ wurde ein neues umfangreiches Projekt gestartet.

## Sachgebiet Explosionsgefährliche Stoffe

Das Sachgebiet Explosionsgefährliche Stoffe engagiert sich in der Beratung und Überwachung von sowohl Explosivstoffe als auch Peroxide herstellenden und verwendenden Unternehmen, im Sachverständigenausschuss „Explosionsgefährliche Stoffe“, in der Normung und in der Durchführung von Unfalluntersuchungen.

Aktiv ist das Sachgebiet auch in der Ausbildung bei der Durchführung von staatlich anerkannten Lehrgängen von Befähigungsscheinenschulungen nach § 20 SprengG, gemeinsam mit Gewerbeaufsichtsamtern.

Die Arbeiten zur Erstellung der TRGS „Organische Peroxide“ wurden aufgenommen: Die Projektskizze wurde eingereicht und die Arbeitskreise gegründet. Ziel ist es, die TRGS bis Ende 2022 im AGS zu verabschieden.

Im September 2020 gab es im Rahmen der Betriebsberatung zusammen mit dem Sachgebiet Explosionsschutz einen Erfahrungsaustausch zu der Thematik „Besonders zünd- oder anzündempfindliche Explosivstoffe“ im Sinne der TRGS 727.

## Sachgebiet Explosionsschutz

Im Jahr 2020 war das Sachgebiet Explosionsschutz in die Erstellung und Überarbeitung mehrerer DGUV Regeln, Branchenregeln und DGUV Informationen involviert – sowohl in die eigener als auch fremder Sachgebiete und Fachbereiche. Beteiligt war das Sachgebiet auch an einer Vielzahl von Beratungen der Unfallversicherungsträger, Mitgliedsbetriebe und Gremien, insbesondere des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS).

Bearbeitet und herausgegeben wurden zwei Ergänzungslieferungen zur DGUV Regel 113-001 „Explosionsschutz-Regeln (EX-RL)“. Schwerpunkte waren überarbeitete Technische Regeln für Gefahrstoffe, die für den Explosionsschutz Relevanz haben, sowie Fallbeispiele zu Flüssiggas (parallel dazu erfolgte die Begleitung der DGUV Regel 110-010 sowie der TRF 2020), Wasserstoff, Beschichtungsanlagen und Deponien.

Ebenfalls abgeschlossen wurde die Überarbeitung der FAQ zu Elektrostatik, die nun über eine Unterseite der Homepage des Sachgebietes aufrufbar sind.

Das Sachgebiet begleitet das DGUV-Forschungsprojekt FP 417 „Aufladung beim Versprühen von Flüssigkeiten – Untersuchung praxisrelevanter Prozesse bei der Reini-

gung kleiner und mittlerer Behälter“ und BG RCI-Projekte zur Grenzspaltweite bei N<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>-Inertisierung und Überdruck und zu Staubexplosionsschutz im Fließbett.

## Sachgebiet Gefahrstoffe

Das Sachgebiet vertritt die Interessen der Unfallversicherungsträger in verschiedenen Gremien des Ausschusses für Gefahrstoffe, im RiSU-AK der Kultusministerkonferenz sowie in der Fachgruppe Chemieunterricht der Gesellschaft Deutscher Chemiker e. V. (GDCh).

Die nationale Strategie zur Vermeidung von Erkrankungen durch krebserzeugende Stoffe an Arbeitsplätzen ist für die Arbeit des Sachgebietes Gefahrstoffe von besonderer Bedeutung. Aufgrund der Absenkung von Grenzwerten im Rahmen des ERB-Konzeptes werden schrittweise viele der Analysenverfahren der Reihe DGUV Information 213-5xx überarbeitet oder neu entwickelt. Im Rahmen der Aktivitäten der Gemeinsamen deutschen Arbeitsschutzstrategie (GDA), in die das Sachgebiet involviert ist, gewinnen diese Messverfahren nun zusätzlich an Bedeutung. 2020 konnten drei Verfahren verabschiedet werden.

Als sich im November 2020 die Zulassung des ersten Corona-Impfstoffs abzeichnete, der während des Transports und der Lagerung eine konstante Kühlkette von ca. –80 °C benötigt, wurde kurzfristig die FB AKTUELL FBRCI-102 sowie eine Handlungshilfe zu diesem Thema erstellt.

Das Portal DEGINTU zur Hilfestellung bei der Gefährdungsbeurteilung und beim sicheren Experimentieren im naturwissenschaftlich-technischen Unterricht wird kontinuierlich erweitert und von mehreren tausend Schulen, Schülerlaboratorien und Einrichtungen der Lehramtsausbildung an Hochschulen genutzt. 2020 wurde ein neuer FAQ-Katalog erarbeitet und veröffentlicht.

Die Beratungstätigkeiten zu Gefahrstofffragen erfolgen konstant in allen Bereichen von Industrie, Gewerbe, Forschung und Kunst.

## Sachgebiet Gesundheitsgefährlicher mineralischer Staub

Das Sachgebiet befasst sich mit und berät zu den Themen Gefährdungen durch Granuläre Biobeständige Stäube, Quarzfeinstaub, Staubinhaltsstoffe und künstliche Mineralfasern. Weitere aktuelle Themen sind die Einstufung und die Neufestlegung von Grenzwerten von Stäuben (z. B. neuer AGW für E-Staub) sowie die im ärztlichen

Sachverständigenbeirat „Berufskrankheiten“ diskutierte beruflich bedingte chronisch-obstruktive Lungenerkrankung (COPD) durch Quarzstaub.

Ein Schwerpunkt ist die Erarbeitung von Branchenlösungen gemäß TRGS 559 „Quarzhaltiger Staub“. Diese beschreiben begründete Ausnahmen, in denen der Beurteilungsmaßstab für Quarz (A-Staub) derzeit noch nicht unterschritten wird. Im Berichtsjahr wurden die „Branchenlösungen für die Keramische Industrie“ fertig gestellt. Weitere sind geplant, u. a. für die Branche Mineralische Rohstoffe [Kies-Sand-Naturstein].

Kurz nach Ausrufung des Pandemie-Falls wurde in Zusammenarbeit mit der BG Bau und dem Sachgebiet Atemschutz die Schrift FBRCI-101 „Empfehlungen zum Einsatz von Atemschutz bei Staubbelastungen“ veröffentlicht. Damit wurde auf die Lieferschwierigkeiten für partikelfiltrierende Halbmasken der Klassen FFP2 und FFP3 reagiert. Die Schrift wurde im Laufe des Jahres mehrmals an die sich verändernde Lage angepasst.

Beteiligt war das Sachgebiet an dem 2020 veröffentlichten IFA-Report „Arbeitsbedingte Exposition gegenüber der einatembaren und der alveolengängigen Staubfraktion“ und an der IFA-Expositionsdatenbank „Messdaten zur Exposition gegenüber Gefahrstoffen am Arbeitsplatz“ (MEGA).

## Sachgebiet Glas und Keramik

Das Sachgebiet Glas und Keramik berät Mitgliedsbetriebe und Hersteller von Maschinen in der Branche Glas und Keramik.

Das Sachgebiet begleitet weiterhin die Entwicklung von Schutzeinrichtungen für Hohlglasherstellungsmaschinen (IS-Maschinen). Die Entwicklung der Schutzeinrichtungen gestaltet sich zunehmend einheitlicher, da das Sachgebiet gemeinsam mit den Maschinenherstellern seit Sommer 2020 die europäische Normung auf diesem Gebiet vorantreiben und somit zu einheitlicheren Anforderungen an die Gestaltung der Schutzeinrichtungen kommen konnte.

Das Sachgebiet arbeitet in den Normungsgremien CEN/TC 151 „Construction equipment and building material machines – safety“ (WG 12, 13 und 18 – teilweise Conventenschaft), CEN/TC 186 „Industrial thermoprocessing – safety“ und NA 134-01-28 AA „Emissionsminderung – Faserförmige Stäube“ mit. Dabei wurden die Normen DIN EN 13035-1 „Maschinen und Anlagen für die Herstellung, Be- und Verarbeitung von Flachglas – Sicherheitsanforderungen, Teil 1: Einrichtungen zum Lagern, Hand-

haben und Transportieren innerhalb des Werks“ und 13035-2 „Maschinen ..., Teil 2: Einrichtungen zum Lagern, Handhaben und Transportieren außerhalb des Werks“ überarbeitet. Die Überarbeitung der Norm DIN EN 13042-3 „Maschinen ..., Teil 3: IS-Maschinen“ wurde gestartet.

Im Jahr 2020 fanden mehrere online-Veranstaltungen zum Thema „Staubschutz, Staubbminderung und Staubbekämpfung statt.

Das Sachgebiet wirkt in den DGUV-Arbeitskreisen „AK Maschinenrichtlinie“ und „AK Manipulation“, im Netzwerk „Baumaschinen“ und im Sachgebiet Energie und Wasser mit.

## Sachgebiet Laboratorien

Das Sachgebiet leistet eine umfangreiche Beratungstätigkeit zur Laborsicherheit in der industriellen Forschung und Entwicklung sowie der Grundlagen- und Auftragsforschung in Hochschule und Industrie.

Das Sachgebiet ist in der nationalen und europäischen Normung zu Laboreinrichtungen und zur Nanotechnologie vertreten und steht in regelmäßigem Erfahrungsaustausch mit internationalen Organisationen. Das Sachgebiet ist in die Projektarbeit des Sachgebietes Gefahrstoffe einbezogen, insbesondere zu den Analyseverfahren für KMR-Stoffe und das Gefahrstoffinformationssystem DEGINTU für den (MI)NT-Unterricht in Schulen.

Die Analyse von Unfallereignissen und die Rückmeldungen aus der Laborpraxis finden Niederschlag in den DGUV Informationen der Reihe 213-85X zu Laboratorien. Dabei zeigt sich, dass Nichterkennen und Unterschätzen von Gefährdungen immer wieder Grund von Ereignissen sind. Ein Ziel der (neuen) Medien des Sachgebietes ist, bereits Berufsanfänger zur notwendigen Aufmerksamkeit zu führen. So wurden bei der Entwicklung des elektronischen Mediums zur Vermittlung von Grundlagen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes in Hochschulpraktikums-Laboratorien erste Akzeptanztests in der Zielgruppe der Studierenden und Auszubildenden durchgeführt.

Für die Inklusion von Menschen mit Behinderungen in Laboratorien wurden in der DGUV Information 213-850/851 „Sicheres Arbeiten in Laboratorien – Grundlagen und Handlungshilfen“ ein neues Kapitel erarbeitet. Dabei werden auch neben Fragen der behindertengerechten Gestaltung von Laboratorien Hinweise für Laborgeräte aufgenommen, die durch Modifikation oder geschickte Auswahl, angepasst an die jeweilige Behinderung, die Bedienung für Menschen mit Behinderungen erleichtern oder erst

ermöglichen können, beispielsweise verbesserte Ablesemöglichkeiten an Instrumenten bei Sehbehinderungen.

## Sachgebiet Maschinen der chemischen Industrie

Durch das Sachgebiet Maschinen der chemischen Industrie wurden im Jahr 2020 eine Vielzahl von Beratungen zur sicherheitstechnischen Ausführung nach dem Stand der Technik durchgeführt – vorrangig zu Walzwerken, Rührwerken, Kalandern und hydraulischen Pressen.

Die Arbeiten an den Branchenregeln „Gummiindustrie“ und „Spritzgießen“ laufen planmäßig weiter. Voraussichtlich wird die Branchenregel „Spritzgießen“ 2021 verabschiedet.

In Angriff genommen wurden Sicherheitskonzepte für Flachfolienanlagen mit hoher Wandstärke. Fortgesetzt wurde die Überarbeitungen der Schriften FBRCI-004 „Stativ- und Hängerührwerke“ und FBRCI-003 „Checkliste Hydraulische Form- und Spritzpressen“.

Das Projekt „Prüfhand“ wurde gemeinsam mit dem IFA gestartet. Nach Literaturrecherche und Herstellerbefragungen liegt ein Überblick vor, welche Eigenschaften für eine Gefährdung an Auflaufstellen zu berücksichtigen sind. Zudem wurden fallbezogene Zulässigkeitsgrenzen anhand von biomechanischen Grenzwerten ermittelt, welche das Einzugs- bzw. Verletzungsrisiko bei manuellem Eingriff quantitativ beschreiben. Auf dieser Grundlage wird ein Modell entwickelt, welches relevante Einflussgrößen berücksichtigt und mit Hilfe dessen der Einzug von Körperteilen in eine Auflaufstelle simuliert wird. Zur Validierung des Modells wird eine Prüfeinrichtung entwickelt, welche die Belastung beim Eingriff unter realen Bedingungen misst. Iterativ kann damit das Modell optimiert werden.

Die Aktivitäten zu relevanten Normen im Themenfeld der Maschinen der chemischen Industrie werden durch die Mitglieder des Sachgebietes aufmerksam beobachtet.

## Sachgebiet Mineralische Rohstoffe und Baustoffe

Im Sachgebiet Mineralische Rohstoffe und Baustoffe lag auch 2020 ein Schwerpunkt auf der Erstellung von DGUV Branchenregeln. So wurde im März die DGUV Regel 113-603 „Branche Betonindustrie – Teil 2: Herstellung von Frischbeton“ veröffentlicht. Die DGUV Regel 113-604 „Branche Betonindustrie – Teil 3: Betrieb von Betonpumpen und Fahrmischern“ ist druckreif. Die Projekte zur Erstellung der DGUV Regeln „Herstellung von Asphaltmischgut“ und „Recycling mineralischer Baustoffe“ wurden fortgeführt.

Da die Norm EN 12151:2008-05 „Maschinen und Anlagen zur Bereitung von Beton und Mörtel“ zurückgezogen wurde und die auf europäischer Ebene aufgenommenen Arbeiten zur Neuausgabe ohne Ergebnis blieben, wird seit Anfang 2020 von deutscher Seite unter Beteiligung des Sachgebietes an einem VDMA-Einheitsblatt zu Betonmischanlagen gearbeitet. Begleitend wird zusammen mit Herstellern und Betreibern von Transportbetonanlagen ein Fachbereich AKTUELL „Sicherheitskonzepte für den Automatikbetrieb von Schrapperanlagen in der Betonindustrie“ erstellt.

Darüber hinaus engagiert sich das Sachgebiet in weiteren Normungsgremien. So sind im europäischen Normungskomitee CEN/TC 151/WG9 (deutscher Spiegelausschuss: NA 060-13-09 AA) im Jahr 2020 die Arbeiten an der Normenreihe EN 1009 „Maschinen für die mechanische Aufbereitung von Mineralien und ähnlichen festen Stoffen“ fortgesetzt worden. Gleichzeitig werden bereits Änderungen vorbereitet, die unter anderem eine Adaptierung an die überarbeitete EN 620 für Gurtförderer beinhalten sollen. Ferner sind die Arbeiten zur Überarbeitung und Aktualisierung der EN 12001:2012-11 „Förder-, Spritz- und Verteilmaschinen für Beton und Mörtel – Sicherheitsanforderungen“ weitergeführt worden.

## Sachgebiet Papierherstellung und Ausrüstung

Das Sachgebiet Papierherstellung und Ausrüstung beschäftigt sich mit Prozessen und Maschinen und Anlagen der Papierherstellung und Ausrüstung. Diese sind in der Regel Sondermaschinenbau und durch eine hohe Anlagenkomplexität gekennzeichnet. Vor allem Anpassungskonstruktionen erfordern ein spezialisiertes Beratungsangebot.

Aufgrund der Corona-Pandemie im Berichtsjahr waren insbesondere die Betriebe der Tissueherstellung (Produktion von Hygiene- und Toilettenpapier) aber auch Hersteller von Verpackungspapieren stark ausgelastet.

Die unter dem Arbeitsgruppenvorsitz (Convenorschaft) der Sachgebietsleitung erarbeitete Normenreihe EN 1034 mit derzeit 16 Normteilen beschreibt den Stand der Technik für Maschinen der Papierherstellung und Ausrüstung. Derzeit werden verschiedener Normteile überarbeitet. Nach dem erfolgreichen Durchlaufen nationaler wie auch europäischer Umfragen konnte der Grundlagenteil EN 1034-1 im Berichtsjahr in die europäische Endabstimmung eingereicht werden. Zudem wird an der Norm EN ISO 14122 „Ortsfeste Zugänge zu maschinellen Anlagen“ mitgearbeitet.

Von der Papierindustrie wurden weiterhin Fortbildungsveranstaltungen des Sachgebietes nachgefragt. Neu aufgenommen wurde ein Seminar für die Studierenden der Papiertechnik der Hochschule München, der Technischen Universität Darmstadt, der Technischen Universität Dresden sowie der Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Karlsruhe.

Das Sachgebiet wirkt in branchenbezogenen Fachverbänden des Vereins der Zellstoff- und Papier-Chemiker und -Ingenieure (ZELL CHEM ING) mit.

### Sachgebiet Sprengarbeiten

Das Sachgebiet Sprengarbeiten befasste sich 2020 mit den aktuellen Entwicklungen in der Sprengtechnik und im Regelwerk. Z. B. wurde durch das Bundesministerium des Innern für Bau und Heimat (BMI) die Erarbeitung eines neuen Sprengstoffrechts weitergeführt. Die hierzu gebildeten 15 Arbeitsgruppen haben pandemiebedingt nur eingeschränkt gearbeitet, und es ist geplant, dass sie bis Mitte 2021 Zwischenergebnisse vorlegen. Das Sachgebiet stellt zwei Mitglieder im Sachverständigenausschuss für explosionsgefährliche Stoffe beim BMI.

Ein weiteres Schwerpunktthema des Sachgebietes Sprengarbeiten sind Lehrgänge nach dem Sprengstoffgesetz. In diesem Zusammenhang wurde intensiv die Frage bearbeitet, ob die Bedienung von Mischladegeräten als Verwenden oder Herstellen von Explosivstoffen einzustufen ist. Dies hat erheblichen Einfluss auf die jeweils notwendige Fachkunde des Bedienpersonals.

Die Arbeiten an der umfangreichen DGUV Information 213-110 „Sprengarbeiten“ wurden nach der Freigabe durch den Fachbereich abgeschlossen. Sie soll den Anwendenden Hilfestellungen zur Umsetzung der SprengTR 310 anbieten.

Im Sachgebiet erfolgt ein regelmäßiger Austausch über Ereignisse und Unfälle. Daraus werden Schlussfolgerungen zu notwendigen Handlungsschwerpunkten der abgeleitet.

### Sachgebiet Verfahrenstechnik und Druckanlagen

Das Sachgebiet Verfahrenstechnik und Druckanlagen befasst sich mit übergreifenden Themen der Anlagen und Verfahren in der Industrie.

In Anlagen müssen für das Zusammenspiel von Maschinen, Stoffen und prozesstechnischen Einrichtungen verschiedene Anforderungen zur Beherrschung der Gefährdungen und Risiken erfüllt werden. Da hierbei

unterschiedliche Regelwerke beachtet werden müssen, kann es zu Situationen kommen, in denen Vorschriften und Anforderungen miteinander konkurrieren. Für den deshalb veranstalteten Workshop „Sicherheitstechnische Aspekte bei Anlagen und Maschinen in der Verfahrenstechnik“ wurden Expertinnen und Experten eingeladen, aus ihrer jeweiligen Sicht die vorliegenden Regelungen des Arbeitsschutzes, der Anlagensicherheit und der Maschinensicherheit zu beleuchten.

Ein anderes besonders erwähnenswertes Projekt war die Bachelorarbeit „Systematische Darstellung, Bewertung und Einordnung des Dichtheitsbegriffs in Bezug auf technische Anlagen“, die in Zusammenarbeit mit der IVSS Sektion Chemie an der Hochschule Mannheim entstand. Es wurde analysiert und vergleichend aufgezeigt, wie der Dichtheitsbegriff in unterschiedlichen Rechtsgebieten, Normen und Informationsschriften usw. definiert und niedergelegt ist.

### Sachgebiet Zuckerherstellung

Der Schwerpunkt des Sachgebietes Zuckerherstellung ist zurzeit die Betriebssicherheit von kontinuierlich und diskontinuierlich arbeitenden Zucker-Zentrifugen. Von Seiten der Betreiber der Zentrifugen wurde Klärungsbedarf aufgezeigt bezüglich Umfangs, Zyklen und sonstigen Anforderungen für die wiederkehrenden Prüfungen von kontinuierlich arbeitenden Zuckerzentrifugen. Das neu formulierte Sicherheitskonzept beschreibt insbesondere das innovative Zusammenwirken der beiden unabhängigen Bremsysteme, um die kinetische Energie der rotierenden Zentrifugentrommel möglichst schnell abzubauen und die kritischen Resonanzbereiche schleunigst zu durchfahren. Dieses Sicherheitskonzept wurde in den letzten Jahren bei Neuanlagen erfolgreich realisiert. Die von den Herstellern gewonnenen Erfahrungen und die positiven Rückmeldungen von Seiten der Betreiber führen nun auch zu entsprechenden Nachrüstungen an den Zentrifugensteuerungen bestehender Anlagen.

Ein weiterer aktueller Arbeitsschwerpunkt sind die Kalibrierung und die wiederkehrenden Prüfungen der Schwingungsmesssysteme für Unwuchttests bzw. Nachlaufanalysen an den Zentrifugen. Das Auftreten von unzulässigen Schwingungen beim Beschleunigen der Zentrifugentrommel kann zur erheblichen Gefährdung von Personen führen, da die Einhausung der Maschine nicht so ausgeführt werden kann, dass die Trommel unter allen Umständen (zum Beispiel beim Bruch von Spindel oder Kupplung) sicher aufgehalten wird.

## Änderungen im Vorschriften- und Regelwerk 2020

Die Branchenregeln DGUV Regel 113-604 „Branche Betonindustrie – Teil 3 Betonpumpen und Fahrmischer“ und die DGUV Regel 113-605 „Herstellung von Beschichtungstoffen“ wurden im Jahr 2020 erstmals im Fachbereich RCI verabschiedet. Die DGUV Regeln 113-001 „Explosionsschutz-Regeln (EX-RL)“ und 113-006 „Einsatz von Fahrzeugen in Explosivstoffbetrieben“ wurden überarbeitet.

## Überarbeitung (Ü) und Neuerstellung (N) von DGUV Informationen (Beschlussfassung 2020)

- DGUV Information 213-012 „Gefahrgutbeförderung in Pkw und in Kleintransportern“ (Ü)
- DGUV Information 213-032 „Gefahrstoffe im Gesundheitsdienst“ (Ü)
- DGUV Information 213-055 „Arbeiten in Behältern, Silos und engen Räumen – Zugangs-, Positionierungs- und Rettungsverfahren“ (Ü)
- DGUV Information 213-069 „Organische Peroxide“ (Ü)
- DGUV Information 213-075 „Liste der nichtmetallischen Materialien für den Einsatz in Sauerstoff/List of nonmetallic materials compatible with oxygen“ (Ü)
- DGUV Information 213-078 „Polyurethane, Isocyanate“ (Ü)
- DGUV Information 213-096 „Organische Peroxide – Antworten auf häufig gestellte Fragen“ (Ü)
- DGUV Information 213-110 „Sprengarbeiten“ (N)
- DGUV Information 213-501 „Verfahren zur Bestimmung von Acrylnitril“ (Ü)
- DGUV Information 213-548 „Verfahren zur Bestimmung von 1,2-Dichlorethan“ (Ü)
- DGUV Information 213-701 „Empfehlungen Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger (EGU) nach der Gefahrstoffverordnung – Allgemeiner Teil“ (Ü)
- DGUV Information 213-710 „EGU: Verwendung von Trichlorethen bei der Extraktion von Bitumen aus Asphalt nach dem Waschtrommelverfahren“ (Ü)
- DGUV Information 213-719 „Empfehlungen Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger (EGU) nach der Gefahrstoffverordnung: Einsatz von Kaltschweißmitteln für PVC-Bodenbeläge“ (Ü)
- DGUV Information 213-735 „Empfehlungen Gefährdungsermittlung der Unfallversicherungsträger (EGU) nach der Gefahrstoffverordnung – Betanken von Strahlflugzeugen in der zivilen Luftfahrt mit Kerosin (Jet A-1)“ (Ü)
- DGUV Information 213-850 „Sicheres Arbeiten in Laboratorien“ (Ü)
- FBRCI-001 „Checklist – Roll Mills in the Rubber and Plastics Industry (roller diameter  $D < 400$  mm)“ (N)
- FBRCI-002 „Checklist – Roll Mills in the Rubber and Plastics Industry (roller diameter  $D \geq 400$  mm)“ (N)
- FBRCI-007 „Checkliste Innenmischer“ (N)

- FBRCI-008 „Sicherheitskonzepte für Wickelmaschinen zur Folienherstellung“ (N)
- FBRCI-101 „Empfehlungen zum Einsatz von Atemschutz bei Staubbelastungen“ (N)
- FBRCI-102 „Maßnahmen zum sicheren Transport durch Trockeneis gekühlter Impfstoffe“ (N)

Neun DGUV Informationen wurden zurückgezogen.

## Aus der Arbeit der DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsstelle

Die DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsstelle RCI, fachlich angesiedelt im DGUV Fachbereich RCI, wird organisatorisch durch das Referat „Maschinen- und Produktsicherheit“ im Kompetenz-Center „Technische Sicherheit“ der Prävention der BG RCI geführt.

Im Jahr 2020 wurden 55 Prüfaufträge bearbeitet. Dazu zählen interne Prüfungen für die Zertifizierungsentscheidung, Prüfungen im Unterauftrag für andere Prüforganisationen, Prüfungen für Begutachtungen in Mitgliedsbetrieben sowie Prüfgutachten für die Staatenwaltschaft. Im Bereich der Zertifizierungstätigkeiten für „Persönliche Schutzausrüstungen“ (PSA) wurden drei EG-Baumusterprüfungen sowie bedarfsbezogenen Maßnahmen im Rahmen der Qualitätssicherung für Endprodukte (Überwachung gemäß Modul C der Verordnung (EU) 2016/425 – „PSA-Verordnung“) durchgeführt.

Im Rahmen der Corona-Pandemie wurden neben den Prüf- und Zertifizierungstätigkeiten eine Vielzahl von Beratungsdienstleistungen zum Inverkehrbringen, Prüfen und Zertifizieren von Atemschutztechnik durchgeführt.

Im Bereich Maschinenprüfung wurden begonnene entwicklungsbegleitende Prüfungen an großen raupenmobilen Brecheranlagen bei einem europäischen Hersteller weitergeführt. Die besondere Situation im Jahr 2020 hat zu Verzögerungen innerhalb der Verfahren geführt.

Die Arbeit erfolgt in enger Abstimmung mit den zugeordneten Sachgebieten, u. a. „Maschinen der chemischen Industrie“ und „Atemschutz“. Insbesondere profitiert davon die Normungsarbeit, an der sich das Fachpersonal der Prüf- und Zertifizierungsstelle intensiv beteiligt. Als aktuelles Beispiel ist hier die Mitwirkung in der europäischen Normung zum Atemschutz (CEN/TC 79) zu nennen.

Nicht zuletzt steht die Prüf- und Zertifizierungsstelle regelmäßig für Unfalluntersuchungen und für die Marktüberwachungsbehörden als neutraler Gutachter zur Verfügung.