


Vorbemerkung

Der Risolve Infobrief wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Dennoch übernimmt die Risolve GmbH keine Haftung für die Richtigkeit der Angaben, Hinweise, Ratschläge. Aus etwaigen Folgen können deswegen keine Ansprüche gegenüber der Risolve GmbH geltend gemacht werden. Die Verwendung des Risolve Infobriefs entbindet in keinem Fall von der Verpflichtung, sich selbst umfassend über die geltenden Rechtsvorschriften zu informieren und diese vollumfänglich umzusetzen.

Teil 1 - In aller Kürze


 Sofern nichts anderes vermerkt ist, ändern Sie bitte bei den nachfolgenden Rechtsvorschriften nur das Datum in Ihrem Rechtsverzeichnis.


Baurecht


 Änderung: [HBO](#) »Hessische Bauordnung«
vom 22.11.2022

Es gab diverse Änderungen, u.a. am § 6 zu den Abständen.

Energie

 Änderung: [EnSiG](#) »Energiesicherungsgesetz«
vom 25.11.2022

 Änderung: [EnWG](#) »Energiewirtschaftsgesetz«
vom 25.11.2022

 Änderung: [HEG](#) »Hessisches Energiegesetz«
vom 22.11.2022

Das Gesetz richtet sich mehrheitlich an das Land Hessen und die Gemeinden. Neu ist jedoch der folgende § 12 »Photovoltaikanlagen auf nicht landeseigenen Stellplätzen«:


»(1) Bei Neubau eines für eine Photovoltaiknutzung geeigneten offenen nichtlandeseigenen Parkplatzes mit mehr als 50 Stellplätzen für Kraftfahrzeuge besteht die Verpflichtung, über der Stellplatzfläche eine Photovoltaikanlage zu installieren und zu betreiben, wenn der Antrag auf Baugenehmigung nach dem 29. November 2023 bei der zuständigen Behörde eingeht. Die Erfüllung der Pflicht nach Satz 1 kann durch Dritte erfolgen.

(2) Die Pflicht nach Abs. 1 gilt nicht für Parkplätze, die unmittelbar entlang der Fahrbahnen öffentlicher Straßen angeordnet sind. Die Pflicht nach Abs. 1 entfällt, wenn die zuständige


Behörde auf Antrag davon befreit. Von der Pflicht nach Abs. 1 ist zu befreien, wenn ihre Erfüllung im Einzelfall

1. anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften widerspricht,
2. aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen ist,
3. technisch unmöglich ist oder
4. wegen besonderer Umstände durch einen unangemessenen Aufwand oder in sonstiger Weise zu einer unbilligen Härte führen würde. [...]«


In Absatz 4 wird auch gleich klargestellt, dass ein Zuwiderhandeln ordnungswidrig ist und diese Ordnungswidrigkeit mit einer Geldbuße bis zu fünfundzwanzigtausend Euro geahndet werden kann.

 Aufgehoben: EnEV/EEWärmeGV Brem »Verordnung zur Durchführung der Energieeinsparverordnung und des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes im Land Bremen«
zum 8.12.2022


Die Verordnung wird ersetzt durch die Verordnung zur Durchführung des Gebäudeenergiegesetzes.

 Neu: [GEG-DVO Brem](#) »Verordnung zur Durchführung des Gebäudeenergiegesetzes«
vom 1.11.2022, veröffentlicht am 7.12.2022

Die Rechtsvorschrift ist neu und ersetzt die EnEV/EEWärmeGV (siehe oben).

 Die für Bauherren relevanten Paragraphen finden Sie im Teil 2 des Infobriefs.

Gefahrgut

 Neufassung: [ADR](#) »Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße«
22.11.2022, gültig ab 1.1.2023

Wie alle zwei Jahre wird auch zum 1.1.2023 das [ADR geändert](#) (< Link zu den Änderungen im BGBl vom 1.12.2022 - deutsche Version ab Seite 72 des PDF-Dokuments).

Übergangsvorschriften

Sie dürfen das ADR 2021 bis zum 30.6.2023 anwenden. Sie dürfen das ADR 2023 ab dem 1.1.2023 anwenden und Sie müssen das ADR 2023 ab dem 1.7.2023 anwenden

Es gibt jedoch für einzelne Sachverhalte andere Übergangsfristen, die länger oder kürzer gehen. Diese finden Sie im Kapitel 1.6. des ADR und gegebenenfalls in Multilateralen Vereinbarungen.

Hier eine **Auswahl** von Änderungen im ADR 2023:

Kapitel 1.2 in drei separate Abschnitte aufgetrennt:

- In Abschnitt 1.2.1 finden Sie wie gewohnt die Begriffsbestimmungen. Natürlich mit diversen Neuzugängen und Änderungen.
- In Abschnitt 1.2.2 die Maßeinheiten.


- In Abschnitt 1.2.3 stehen nun neu und separat die Abkürzungen. Ebenfalls mit diversen Neuzugängen und Änderungen. *Quelle: [Ecomed/Storck](#)*

Begriffsbestimmungen:

- Die Begriffsbestimmung zu »Betriebsdruck« wurde erweitert hinsichtlich Acetylen UN 1001 und UN 2274
- Eine neue Begriffsbestimmung »verschlossener Kryo-Behälter« wurde eingefügt.

Gefahrgutbeauftragter:

Die Übergangsvorschrift nach Nr. 1.6.1.44 läuft zum Ende 2022 aus. Das heißt, Absender benötigen ab dem 1.1.2023 gem. ADR einen Gefahrgutbeauftragten, wenn Sie nicht von den Ausnahmeregelungen des § 2 Nr. 4, 5 und 6 der Gefahrgutbeauftragtenverordnung Gebrauch machen können.

 **ABER:** Das war in Deutschland schon immer so, da die Gefahrgutbeauftragtenverordnung über dem ADR steht.


Neue UN-Nummer: UN 3550 Cobaltdihydroxid-Pulver

3550 COBALTDIHYDROXID-PULVER mit mindestens 10 % lungengängigen Partikeln, Kl. 6.1. - in Verbindung mit einer neuen Sondervorschrift für die Verpackung (flexible IBCs mit staubdichten Innenauskleidungen, die ein Austreten von Staub während der Beförderung verhindern). Grobkörniges, pastöses (also pastenartiges) Cobaltdihydroxid, das keinen lungengängigen Staub produziert, darf weiterhin unter UN 3077 befördert werden. *Quelle: [Ecomed/Storck](#)*

Änderung Tabelle A (und B)

- Unter anderem werden die bisherigen Benennungen der UN-Nummer 1012 im ADR 2023 zu »BUTEN« gebündelt (bisher hieß es »BUT-1-EN oder cis-BUT-2-EN oder trans-BUT-2-EN oder BUTENE, GEMISCH«)
- Die UN 1169 »EXTRAKTE, AROMATISCH, FLÜSSIG (Dampfdruck bei 50 °C größer als 110 kPa)« entfällt im ADR 2023 ersatzlos. Da die UN 1197 »Extrakte, flüssig, für Geschmack oder Aroma« synonym verwendet wird.

Quelle: [Ecomed/Storck](#)


 Es gibt noch weitere Änderungen an der Tabelle A sowie der Tabelle B. Bitte machen Sie sich ggf. für die für Sie relevanten UN-Nummern selbst damit vertraut.

Buten UN 1012:

Gem. SV 398 Im Beförderungspapier muss gem. Nr. 5.4.1.2.2e nach der offiziellen Benennung für die Beförderung die Benennung des spezifischen beförderten Gases in Klammern angegeben werden.

Acetylen-Flaschen:

Acetylen-Flaschen müssen ab dem 1.1.2023 bestimmten Anforderungen an die Kennzeichnung entsprechen (Nr. 6.2.2.7.3 k oder l ADR). Für Acetylenflaschen, die vor dem 1.7.2023 gebaut wurden, besteht nach Nr. 1.6.2.19 dafür eine Übergangsfrist, wonach diese bis zur nächsten, nach dem 1.7.2023 vorzunehmenden wiederkehrenden Prüfung weiterverwendet werden dürfen.


 **HINWEIS:** Auch wenn die Acetylenflasche dann nicht (mehr) den Gefahrgutvorschriften entspricht, darf diese mit dem Zweck der Prüfung oder der Entsorgung versendet werden. Voraussetzung ist, dass im Beförderungspapier angegeben wird »BEFÖRDERUNG GEMÄSS UNTERABSCHNITT 4.1.6.10« (Bezug: Nr. 5.4.1.2.2b i.V.m. Nr. 4.1.6.10).

Wärmepumpen:

Wärmepumpen dürfen bei der Beförderung als Kältemaschinen angesehen werden. Sie sind deshalb gemäß der Sondervorschrift SV 119 bzw. SV 291 zu bewerten und befördern.

Kennzeichnung Lithium-Batterien:

Das für den Versand von (nicht defekten) Lithium-Batterien vorgesehene Kennzeichen (Nr. 5.2.1.9.2 i.V.m. Sondervorschrift 188) wurde geändert. Hier ist nun nur noch die UN Nummer einzutragen, nicht mehr die Telefonnummer für zusätzliche Informationen.

 **ABER:** Gemäß der Übergangsvorschrift 1.6.1.49 dürfen die alten Kennzeichen noch bis zum 31.12.2026 verwendet werden.

Großverpackungen für (beschädigte und defekte!) Lithiumbatterien LP906 in Verbindung mit P911:

Künftig dürfen auch mehrere Lithiumbatterien in eine Großverpackung. Um dabei Fehler von vornherein auszuschließen, muss der Verpackungshersteller jedoch detaillierte Verwendungsanweisungen dafür liefern, die klar machen,

- **wie viele** Zellen oder Batterien
- in **welcher Konfiguration** innerhalb des Versandstücks bzw.

bisher:



neu:



- welcher **Gesamtenergiegehalt** der Batterien
- **maximal** zugelassen sind.

Auch die Abtrennungen und Schutzvorrichtungen zwischen den Batterien müssen spezifiziert werden (dafür gibt es extra eine neue Zusatzvorschrift in Pg11). *Quelle: [Ecomed/Storck](#)*

Neue SV 676 für die Beförderung von Abfall-Versandstücken, die polymerisierende Stoffe enthalten:

Für die Praxis ist diese maßgeschneiderte Sondervorschrift eine große Erleichterung. Denn sie erlaubt es nun ausdrücklich, die (in der gelebten Praxis praktisch nicht einhaltbaren ...) Vorgaben der Sondervorschrift 386 und die weiteren damit verknüpften Passagen beiseite zu lassen. Jedoch nur unter der Voraussetzung, dass gewisse physikalische Randbedingungen (wie z.B. ausreichende Belüftung und Schutz vor Wärmequellen) sichergestellt sind. Diese Erleichterung gilt vor allem für polymerisierende Stoffe, die gerade deswegen entsorgt werden sollen,

- weil sich ihre Eigenschaften verändert haben,
- der Stoff überlagert ist oder auch
- weil schon eine teilweise Polymerisation stattgefunden hat. *Quelle: [Ecomed/Storck](#)*

Versand von Abfällen:

Gem. Nr. 4.4.1.1.3.2 dürfen unter bestimmten, in diesem Abschnitt aufgeführten Bedingungen die Menge *geschätzt* werden. Im Beförderungspapier ist anzugeben: »IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT ABSATZ 5.4.1.1.3.2 GESCHÄTZTE MENGE«

Stabilisierte bzw. temperaturkontrollierte Stoffe:

Der Eintrag zur Sondervorschrift in Nr. 5.4.1.1.15 wurde neu gefasst.

Erweiterung der Kontrollvorschriften

Die Anforderungen an die Kontrolle gemäß den Nr. 7.5.1.2 (Be- und Entladung/Handhabung allgemein) sowie Nr. 7.3.1.13 (Beförderung loser Schüttung) wurden erweitert. Genannt sind konkrete Sachverhalte zur Definition von »größeren Beschädigungen«



HINWEIS: Sie sollten also Ihre Kontrolldokumentation entsprechend anpassen.

Recycling-Kunststoffe


Es dürfen nun auch für starre Kunststoff-IBC und für Kombinations-IBC mit Kunststoff-Innenbehältern Recycling-Kunststoffe verwendet werden, die aus gebrauchten Industrieverpackungen gewonnen wurden. Und es wird festgeschrieben, dass IBC, die aus solchen Recycling-Kunststoffen gefertigt

Anstehende Änderung des deutschen Gefahrgutrechts


sind, ein »REC«-Label tragen müssen, dabei steht »REC« für recyceltes Ausgangs-Material. *Quelle: [Ecomed/Storck](#)*


Im August wurde auch bereits der [Referentenentwurf zu den Änderungen der deutschen Gefahrgutvorschriften](#) veröffentlicht. Mit einer Veröffentlichung dieser Änderungen ist jedoch nicht vor Anfang/Mitte 2023 zu rechnen.

Wasser / Abwasser

 Änderung: [HWG](#) »Hessisches Wassergesetz«
vom 17.11.2022

In § 38 (zum § 58 des WHG) in Bezug auf die Indirekteinleitung wird definiert, für welche Bedingungen, mit der Indirekteinleitungsverordnung Ausnahmen von der Genehmigungspflicht bzw. die Notwendigkeit einer Anzeige geregelt werden kann.

 Die IndV wurde indes nicht geändert.

 Änderung: [IndirekteinleiterVwV Hess](#) »Verwaltungsvorschrift zur Indirekteinleiterverordnung«
vom 11.11.2022

Das Datum des Außerkrafttretens wurde auf den 31. Juli 2023 verschoben.

Sonstiges

 Änderung: [GewO](#) »Gewerbeordnung«
vom 4.12.2022

 Änderung: [StGB](#) »Strafgesetzbuch«
vom 4.12.2022

Teil 2 - Aktuelles für den Betreiber

★ Neu: [GEG-DVO Brem](#) »Verordnung zur Durchführung des Gebäudeenergiegesetzes«, vom 1.11.2022, veröffentlicht am 7.12.2022

§ 1 Dokumentation über die Einhaltung der Anforderungen nach dem Gebäudeenergiegesetz bei der Errichtung von Gebäuden

(1) Vor der Errichtung von Gebäuden, die in den Anwendungsbereich [...] des [GEG] fallen, hat die Bauherrin oder der Bauherr von einer Person, die [...] zur Ausstellung eines Energieausweises für das zu errichtende Gebäude berechtigt ist, eine Dokumentation darüber erstellen zu lassen, dass die Anforderungen nach [GEG] bei dem geplanten Gebäude erfüllt werden. [...]

(2) Bei der Erstellung der Dokumentation [...] sind die Vorgaben des GEG hinsichtlich der Berechnungsgrundlagen und der Methodik einzuhalten. Die Dokumentation muss alle Angaben enthalten, die für eine Prüfung und Überwachung [...] erforderlich sind. In der Dokumentation ist die Person anzugeben, die diese ausgestellt hat. Die Dokumentation ist von der ausstellenden Person zu unterzeichnen. Sofern die Planung, die einer Dokumentation nach Absatz 1 zu Grunde gelegen hat, geändert oder das Gebäude abweichend von der Dokumentation nach Absatz 1 errichtet wird und sich dadurch Änderungen in Bezug auf die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes ergeben, ist die Dokumentation nach Absatz 1 anzupassen. Die Anpassung der Dokumentation hat mindestens zu Baubeginn und mit Fertigstellung des Gebäudes zu erfolgen, sofern bis zu diesen Zeitpunkten Änderungen nach Satz 4 in der Planung oder Bauausführung vorgenommen wurden. Nach Fertigstellung des Gebäudes ist der Dokumentation nach Absatz 1 eine Kopie des Energieausweises hinzuzufügen.

§ 2 Vorlage und Inhalt der Erfüllungserklärung

(1) Die Erfüllungserklärung [...] ist der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau innerhalb von drei Monaten nach Fertigstellung [...] vorzulegen. Die Erfüllungserklärung sowie die [...] beizufügenden Unterlagen sind grundsätzlich in elektronischer Form im PDF-Format zu übermitteln. [...]

§ 3 Prüfungen und Überwachung der Bauausführung

(1) Die Bauherrin oder der Bauherr hat, soweit eine Dokumentation nach § 1 Absatz 1 zu erstellen ist, vor Baubeginn eine Sachverständige oder einen Sachverständigen für energiesparendes Bauen [...] zu beauftragen.

(2) Die Bauherrin oder der Bauherr hat der oder dem Sachverständigen für energiesparendes Bauen [diverse hier nicht aufgeführte Unterlagen] zu übergeben.

! Übernehmen Sie die nebenstehenden Paragraphen in Ihr Rechtsverzeichnis, wenn Sie davon betroffen sind.

§ 4 Vorlage von Unterlagen, behördliche Zuständigkeiten zum Gebäudeenergiegesetz

(1) Die Eigentümerin oder der Eigentümer hat der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau die Dokumentation nach § 1 Absatz 1 innerhalb eines auf die Ausstellung des jeweiligen Dokuments folgenden Zeitraums von fünf Jahren auf Verlangen vorzulegen, soweit diese nicht bereits nach § 2 bei der Behörde vorgelegt wurden. Wird das Gebäude veräußert, sind die in Satz 1 genannten Unterlagen der Erwerberin oder dem Erwerber zu übergeben, soweit die Vorlagepflicht nach Satz 1 besteht. Soweit eine Bauherrin oder ein Bauherr Unterlagen nach Satz 1 erhält und nach Abschluss des Bauvorhabens nicht Eigentümerin oder Eigentümer ist oder wird, hat sie oder er die Unterlagen nach Satz 1 der Eigentümerin oder dem Eigentümer bei Abschluss des Bauvorhabens zu übergeben. [...]

Teil 3 - Zusatzinformationen Ausblick auf Änderungen an Rechtsvorschriften

EU-Kommission stellt Vorschlag für neue Verpackungsverordnung vor

Am 30.12.2022 veröffentlichte die EU-Kommission den [Vorschlag für eine neue Verpackungsverordnung](#). Diese soll die bisher geltende Richtlinie über Verpackungen und Verpackungsabfälle ersetzen und dadurch EU-weit unterschiedliche Regelungen harmonisieren.

Vorrangiges Ziel der vorgeschlagenen Überarbeitung der EU-Rechtsvorschriften über Verpackungen und Verpackungsabfälle ist die Vermeidung von Verpackungsmüll. Daher werden die Mitgliedstaaten verpflichtet, ihr Pro-Kopf-Aufkommen an Verpackungsabfällen im Vergleich zum Jahr 2018 stufenweise um 15 Prozent bis zum Jahr 2040 zu senken. Dies soll zum einen durch den Austausch von Einweg- durch Mehrwegverpackungen erreicht werden. In einem System, welches die Wiederverwendung fördert und Wiederbefüllung ermöglicht, sollen zukünftig Getränke und Mahlzeiten zum Mitnehmen oder eCommerce-Lieferungen in wiederverwendbaren Verpackungen bereitgestellt werden. Nicht zwingend notwendige Einwegverpackungen für beispielsweise Obst und Gemüse oder Miniatur-Shampooflaschen in Hotels, sollen gänzlich verboten werden.

Zum anderen soll Verpackungsmüll reduziert werden, indem das Gewicht, Volumen und der Leerraum von auf den Markt gebrachten Verpackungen auf ein Mindestmaß beschränkt wird.

Weiteres Kernziel des Vorschlags ist die Förderung eines geschlossenen Recyclingkreislaufs, nicht nur im Sinne der Nachhaltigkeit, sondern auch um den Bedarf an Primärrohstoffen zu senken und dadurch die Abhängigkeit von Rohstoffimporten zu verringern. Um den Markt für Sekundärrohstoffe auszubauen und die Nachfrage nach Rezyklaten zu sichern, sollen neben verbindlichen Recyclingquoten

auch Pfand- und Rücknahmesysteme für Einweggetränkeflaschen aus Kunststoff und für Einweggetränkebehälter aus Metall und Aluminium in jedem Mitgliedstaat eingeführt werden. Die aus dem Sammel- und Recyclingvorgang gewonnenen Rezyklate sollen in festgelegten Prozentanteilen bei der Herstellung neuer Kunststoffverpackungen verwendet werden. Viele dieser Maßnahmen zielen darauf ab, die vollständige Recyclingfähigkeit aller Verpackungen bis zum Jahr 2030 zu erreichen. In dem Zusammenhang werden Kriterien für das »Design for Recycling« vorgeschrieben. Diese beinhalten Designanforderungen in Bezug auf die Recyclebarkeit, Wiederverwendung und Materialzusammensetzung, die bei der Herstellung neuer Verpackungen beachtet werden müssen, damit sichergestellt wird, dass Verpackungen recycelt und Ressourcen optimal eingesetzt werden können.

Eine weitere Neuerung der Verordnung ist die Einführung EU-weit harmonisierter Kennzeichnungen von Verpackungen und den dazugehörigen Abfallsammelbehältern. Mit der darauf einsehbaren Information zur Materialzusammensetzung, soll eine fehlerfreie Abfalltrennung unterstützt werden.

Detailliertere Bestimmungen in Bezug auf die Umsetzung der neuen Vorgaben werden von der EU-Kommission in Umsetzungsrechtsakten festgelegt.

Nach der [Veröffentlichung des Vorschlags über Verpackungen und Verpackungsabfälle](#) wird dieser im nächsten Schritt vom Europäischen Parlament und vom Rat beraten. Weitere [Informationen](#) und eine [Zusammenstellung von FAQs](#) finden Sie auf den Webseiten der EU-Kommission.

Quelle: DIHK

Hintergrundinformationen



Energieversorgung Ukraine - Aufruf des DIHK

Gerne leiten wir folgenden Aufruf des DIHK an unsere Leser und Kunden weiter:

Heute wenden wir uns mit einem besonderen Anliegen an Sie. Wie Sie sicherlich den Nachrichten entnehmen konnten, haben die Angriffe auf die Energieversorgung in der Ukraine stark zugenommen. Flächendeckende Blackouts sind die Folge. Nahezu 50 % der Energieinfrastruktur der Ukraine ist betroffen. Angesichts der aktuellen Lage und der Minustemperaturen ist mit einer sehr ernststen humanitären Notlage zu rechnen.

Die Ukraine benötigt dringend Produkte zur Instandsetzung ihrer Energieinfrastruktur und bittet weiter um Spenden. Die schnelle Verfügbarkeit ist hier essenziell. Neu ist, dass dringend benötigte Produkte zudem auch käuflich erworben werden. Insbesondere Transformatoren im Hochspannungsbereich sind nach unserem Wissensstand nur sehr eingeschränkt erhältlich. Der Ukraine geht es insbesondere um Dreiphasen-Hochspannungstransformatoren und Ersatzteile für den Starkstrombereich (z. B. auch eingelagertes oder veraltetes, obsoletes Material etwa aus DDR-Beständen oder aus stillgelegten Kraftwerken).

Wenn Sie in Ihrer IHK-Region potenzielle Unternehmen kennen, um Abhilfe zu schaffen, bitten wir Sie, die hier beigefügten Bedarfslisten und Links weiterzuleiten. Die kurzfristig dringend benötigten technischen Mittel für die Unterstützung der Ukraine sind nur sehr schwer zu beschaffen.

Der ukrainische Energienetzbetreiber Ukrenergo hat hierfür zwei Bedarfslisten übersandt, die sowohl im Hoch- als

auch Niederspannungsbereich Produkte beinhalten, die die Ukraine bereit ist, direkt einzukaufen [siehe Link weiter unten].

Für Angebote und Rückfragen bei Ukrenergo kontaktieren Sie bitte direkt Herrn Oleg Pavlenko: pa-vlenko.oy@ua.energy, +380734278038.

Die GIZ als Ausfühlerin der Deutsch-Ukrainischen Energiepartnerschaft, bittet um Spenden zur Instandsetzung. Wichtige Informationen zum Spendenprozess finden Sie gesammelt auf der Webseite [Assistance to Ukraine | \(energypartnership-ukraine.org\)](https://www.energypartnership-ukraine.org).

Weitere Informationen für die Unternehmen:

- [Facsheet Information für Unternehmen.pdf \(energypartnership-ukraine.org\)](#) und
- [Bedarfsliste](#) [bitte beachten Sie beide Tabellenlaschen]

Rückfragen zum Spendenprozess und zu weiteren Fragen beantwortet Ihnen das Team der Deutsch-Ukrainischen Energiepartnerschaft helpenergy@giz.de. Zudem ist unsere Deutsch-Ukrainische AHK jederzeit für Sie ansprechbar. Sie erreichen den kommissarischen Geschäftsführer, Herrn Sergey Listnichenko unter folgenden Kontaktdaten: sergiy.lisnitschenko@ukrde.com.ua, +4915144143994.

Neben nahezu allen Branchen, ist auch die ukrainische Agrarwirtschaft von den Kriegsschäden betroffen. Das [ukrainische Landwirtschaftsministerium](#) bittet um Unterstützung. *Quelle: DIHK*



Geothermie für die Wärmewende

Das Bundeswirtschaftsministerium startet einen Konsultationsprozess zur besseren Nutzung von Erdwärme. Das große Potenzial der Geothermie für eine klimaneutrale Wärmeversorgung wurde in Deutschland bislang nur unzureichend erschlossen. Da die Erdwärme aber ganzjährig und verlässlich zur Verfügung steht, kann mit ihr insbesondere die Wärmeversorgung ganzjährig verbessert werden. Daher sollen die Potenziale näher untersucht und in einem

ersten Schritt mit den Bundesländern, Verbänden und Unternehmen konsultiert werden. [...]

Bis 2030 sollen fünfzig Prozent der Wärme klimaneutral erzeugt werden. Die Eröffnungsbilanz Klimaschutz vom Januar 2022 enthält daher bereits das konkrete Ziel, in der Mitteltiefen und Tiefen Geothermie bis zum Jahr 2030 ein geothermisches Potenzial von 10 TWh so weit wie möglich

zu erschließen und die derzeitige Einspeisung in Wärmenetze aus dieser Quelle damit zu verzehnfachen. Um dies zu erreichen, wollen wir bis 2030 mindestens 100 zusätzliche geothermische Projekte anstoßen, an Wärmenetze anschließen und die Geothermie in Wohngebäuden, Quartieren und industriellen Prozessen nutzbar machen. Regionen, wo sich Geothermie eignet sollen daher in einer Explorationskampagne ermittelt werden und die Informationen den Kommunen zur Verfügung gestellt werden. Zugleich sollen von Anfang an alle Fragen von Sicherheit und Umweltschutz mitgedacht werden und Berücksichtigung finden.

Die acht im [Eckpunktepapier](#) enthaltenen Maßnahmen zur Erreichung des Ziels sind:

1. Austausch mit Akteuren – Dialogprozess zu notwendigen Maßnahmen
2. Datenkampagne – Systematische Bereitstellung vorhandener Daten, um die Grundlage für erfolgreiche Projekte zu ermöglichen.

3. Explorationskampagne – Vom Bund teilfinanzierte Exploration in Gebieten, die eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit für konkrete Projekte bieten.
4. Planungsbeschleunigung – Optimierungspotentiale in Genehmigungsverfahren identifizieren und heben.
5. Förderprogramme – Impulse für die Marktbereitung und Wettbewerbsfähigkeit geben.
6. Risikoabfederung – Prüfung von Risikoabsicherungsinstrumenten.
7. Fachkräftesicherung – Entwicklung von Strategien zur Nachwuchsgewinnung.
8. Akzeptanz – Informationsveranstaltungen und Akzeptanzprogramme sollten integraler Bestandteil eines jeden Projekts werden.

Das BMWK hat zudem ein [Hinweisblatt](#) »Fragen zur Geothermie für die Wärmeversorgung« veröffentlicht. *Quelle: [BMWK](#) (gekürzt)*



BMWK setzt neue Anreize für Sanierungen - Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)

Die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) unterstützt die energetische Sanierung von Gebäuden und die Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärmeerzeugung mit einem Budget für 2023 von 13 Milliarden Euro. Die zweite Stufe der bereits angekündigten Reform des BEG tritt am 1. Januar 2023 in Kraft. Das übergeordnete Ziel der Reform bleibt es, bis 2045 einen klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen.

Mit dieser zweiten Stufe wird der Zugang zum BEG weiter erleichtert, die Förderboni erhöhen die Anreize für Sanierungen und die Fördereffizienz wird erneut erhöht, um möglichst viele Antragsteller unterstützen zu können.

Von den Änderungen sind alle drei Unterprogramme des BEG (Wohngebäude, Nichtwohngebäude und individuelle Maßnahmen) betroffen.

- Für serienmäßige Renovierungen wird ein Bonus von 15 Prozentpunkten eingeführt. Die Verwendung von vorgefertigten Fassaden- oder Dachelementen wird gefördert. Dadurch können die handwerkliche Arbeit vor Ort und die Kosten reduziert werden.

- Der bereits im September eingeführte Bonus für die am wenigsten energieeffizienten Gebäude, der Worst Performing Buildings Bonus, wird von 5 auf 10 Prozentpunkte erhöht und neben den EH/EG 40- und EH/EG 55-Stufen auch auf Sanierungen auf einen EH/EG 70 EE-Standard ausgeweitet.
- Eine weitere Änderung betrifft die Förderung von Neubauten: wird ab März 2023 Gegenstand einer einzelnen Richtlinie »Klimafreundlicher Neubau« unter der Federführung des Bundesministeriums für Wohnungswesen, Städtebau und Bauwesen (BMWSB) sein. Bis dahin gelten die bestehenden Regelungen im Rahmen des BEG weiter.

Darüber hinaus werden im Rahmen der Reform technische Anpassungen vorgenommen, um besonders hochwertige Heizungsanlagen zu fördern. Durch die Änderungen werden z.B. nur noch effizientere Wärmepumpen und Biomasseheizungen mit besonders geringem Feinstaubausstoß gefördert. *Quelle: DIHK*

Beruflicher Umgang mit den Metallen Chrom und Nickel kann Lungenkrebs-Risiko erhöhen

... Das ist das Ergebnis einer internationalen Bevölkerungsstudie, die jetzt unter Federführung des Instituts für Prävention und Arbeitsmedizin der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IPA) veröffentlicht wurde. Hexavalentes Chrom (Cr(VI)) sowie Nickel und seine Verbindungen sind seit vielen Jahren als berufliche Humankanzerogene

eingestuft. Sie werden vor allem bei der Legierung von Oberflächen aber auch beim Schweißen in der metallverarbeitenden Industrie eingesetzt. Die [Studie](#) liefert wichtige Hinweise für die Abschätzung der Exposition und der daraus resultierenden Präventionsmaßnahmen. *Quelle: [DGUV](#) (gekürzt)*

Fragen und Antworten zur GESTIS-Stoffdatenbank

Als wesentliche und sehr verlässliche Informationsquelle für Stoffeinstufungen und Kenngrößen nutzen wir die [GESTIS-Stoffdatenbank](#). Nun gibt es beim IFA [Antworten](#)

[zu häufig gestellten Fragen](#), u.a. zur Suche, zur Aktualität der Daten, der Einstufung etc.

Neue DGUV Publikationen

Folgende DGUV Publikation(en) ist/sind neu:

- [FBHM-093](#) »Anbringen von Prüfplaketten an Kranen«
- [FBRCI-022](#) »Energie Einsparung in Laboratorien - Ökonomie, Ökologie und Arbeitsschutz«

Was *neue* Führungskräfte über Arbeitsschutz wissen sollten

Wer erstmals eine Führungsposition übernimmt, ist plötzlich für viele neue Aufgaben verantwortlich. Meist betreffen sie auch den betrieblichen Arbeitsschutz. Denn üblicherweise übertragen Unternehmen ihren Führungskräften die Verantwortung, die im Arbeitsschutzgesetz benannten Pflichten für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz umzusetzen. Das FührungskräfteMagazin [Top Eins](#) gibt Tipps, wie Unternehmen noch unerfahrene Führungskräfte an ihre Position heranführen.

Aufgaben, die Führungskräfte im Arbeitsschutz übernehmen, gehört die Gefährdungsbeurteilung. Dabei werden mögliche physische und psychische Gefährdungen und die zu ergreifenden Schutzmaßnahmen ermittelt. Führungskräfte müssen darüber hinaus Beschäftigte über diese Gefährdungen unterrichten und im sicheren Umgang mit Arbeitsmitteln sowie zu Arbeitsabläufen unterweisen.

Sieglinde Ludwig, Leiterin der Abteilung »Gesundheit im Betrieb« der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), sagt: »In vielen Fällen werden die Pflichten, die den Arbeitsschutz betreffen, versteckt im Arbeitsvertrag weitergereicht.« So bleibe zwar die vorgeschriebene Schriftform gewahrt, ideal sei das jedoch nicht. Ludwig empfiehlt: »Aus Transparenzgründen sollten Unternehmen die Aufgaben von Führungskräften unabhängig vom Vertrag schriftlich regeln.« Am besten sei es, wenn diese bereits in der Stellenausschreibung stehen würden. Zu den

Damit Führungskräfte ihren Pflichten sachgerecht nachkommen, sollten Unternehmen ihnen frühzeitig Fortbildungen anbieten. Dort lernen sie zum Beispiel alles über die Organisation von betrieblichem Arbeitsschutz und wie sie eine Gefährdungsbeurteilung erstellen. Unfallkassen veranstalten regelmäßig Seminare und Workshops für Führungskräfte. [Die Risolve tut das auch ☺]

Idealerweise werden [Neulinge in ihrer Einarbeitungsphase](#) zudem von einer erfahrenen Führungskraft unterstützt. Hierfür bieten sich Mentoring-Programme an. *Quelle: [Pressemittlung DGUV](#)*

Viele Vorgesetzte dulden gefährliche Maschinenmanipulation

Manipulierte Schutzvorrichtungen an Maschinen führen regelmäßig zu schweren und tödlichen Unfällen, verursachen Produktionsausfälle und hohe Kosten. **Das Erschreckende: Häufig wissen Vorgesetzte davon, dass Schutzvorrichtungen außer Kraft gesetzt sind.** Das zeigt eine [Umfrage des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung unter mehr als 800 betrieblichen Arbeitsschutzfachleuten](#).

Mehr als die Hälfte gaben an, dass Vorgesetzte Maschinenmanipulation in mindestens einem Fall toleriert hätten. Führungsverhalten ist demzufolge ein zentraler Hebel, um das Unfallgeschehen nachhaltig zu beeinflussen.

Schätzungen gehen davon aus, dass etwa 10.000 teils tödliche Arbeitsunfälle jedes Jahr die Folge manipulierter Schutzvorrichtungen an Maschinen sind. Manipuliert wird, wenn Schutzvorrichtungen den Arbeitsablauf stören. Um das aktuelle Ausmaß des Problems zu konkretisieren, hat das IFA zwischen Ende 2019 und Sommer 2022 über 840 Personen befragt, die im Betrieb mit Arbeitsschutzbelangen betraut sind, mehrheitlich Fachkräfte für Arbeitssicherheit, aber auch Führungskräfte.

»Die Antworten aus der Praxis zeigen, dass mehr als ein Viertel aller Maschinen manipuliert werden, teils sogar dauerhaft«, sagt Stefan Otto, Experte für Maschinensicherheit im IFA. Was noch viel erschreckender sei: »Die Hälfte der Befragten gab an, dass die Vorgesetzten von Manipulationen an den Maschinen wüssten. Wenn Führungskräfte sich

so verhalten, nehmen sie damit in Kauf, dass ihre Beschäftigten Leib und Leben riskieren.«

Die Befragungsergebnisse belegen zudem einen statistisch signifikanten Zusammenhang zwischen Duldung durch die Leitung einerseits und der Häufigkeit von Manipulationen und daraus resultierenden Unfällen andererseits.

Im Umkehrschluss gilt: **Unfallverhütung braucht überzeugte Vorgesetzte.** Zwei Drittel der Befragten halten ein eindeutiges Bekenntnis der Geschäftsführung gegen Manipulation für ein besonders wirksames Mittel, diese zu verhindern und damit Unfällen vorzubeugen. Dazu gehört auch, bereits bei der Beschaffung darauf zu achten, dass Maschinen einen geringen Manipulationsanreiz bieten.

Otto: »Solange es nicht gelingt, nutzungsfreundliche, manipulationssichere Schutzvorrichtungen an alle Arbeitsplätze zu bringen, sind die Vorgesetzten der beste Schutz vor Manipulation.« *Quelle: [Pressemittlung DGUV](#)*

Über das Thema [Manipulation von Schutzvorrichtungen](#) gibt es vom IFA auch ein Video.



Anmerkung Risolve:

Bitte beachten Sie: Jede Führungskraft, die derartiges Fehlverhalten auch nur duldet, gräbt an ihrer eigenen Rechtssicherheit. Machen Sie sich klar, dass Sie aufgrund Ihrer besonderen Fürsorgepflicht (»Garantenstellung«) zum Eingreifen verpflichtet sind, um Schaden abzuwenden.



BAuA veröffentlicht Informationen über Gefährdungen durch Laserstrahlung und Schutzmaßnahmen

Laser werden in vielen Bereichen angewendet, etwa in Forschung und Medizin, Industrie und Gewerbe, Informations- und Kommunikationstechnologien oder in der Unterhaltungsindustrie. Daher ist es für Beschäftigte [...] wichtig, über den sicheren Umgang mit Lasern informiert zu sein. Die baua: Praxis »[Laser sicher anwenden](#)« [...] gibt Arbeitgebern [...] wichtige Informationen über Gefährdungen und daraus abzuleitende Schutzmaßnahmen.


Zum Schutz der Gesundheit ist es wichtig, einige Verhaltensregeln zu beachten. Dazu zählt beispielsweise, den Laserstrahl nicht auf andere zu richten, nie absichtlich in den

Strahl zu blicken, bei einem unabsichtlichen Blick die Augen bewusst zu schließen und den Kopf aus dem Strahl zu bewegen. Neben der Gefährdung von Auge und Haut drohen bei Laserstrahlung auch Unfallrisiken durch Blendung, Brand- und Explosionsgefahren, schädigende Zersetzungsprodukte oder Kontakt mit toxischen Stoffen (Gasen, Flüssigkeiten).

Die Broschüre enthält neben allgemeinen Informationen über Laserstrahlung, deren Anwendungen und Wirkung auf den Menschen auch derzeit gültige Laserklassifizierungen. So definiert die Norm DIN EN 60825-1:2015 acht Laser-

klassen, die jeweils kurz beschrieben werden. Zudem werden einige BAuA-Forschungsprojekte zum sicheren Umgang mit Lasern vorgestellt. Hierzu zählen Projekte, die beispielsweise die aktiven Schutzreaktionen (Lidschlussreflex, Abwendungsreaktionen), die Blendung durch optische

Strahlungsquellen, auch unter Dämmerungsbedingungen sowie Aspekte sicherer persönlicher Schutzausrüstung untersucht haben. *Quelle:* [BAuA](#)

 **Fragebogen zu Muskel-Skelett-Beschwerden (MSB)**
Körperliche Fehlbelastungen im Beruf können Beschwerden im Bewegungsapparat verursachen. Aussagen der Beschäftigten zu Beschwerden sind im betrieblichen Kontext wichtig, um Präventionsschwerpunkte abzuleiten und Maßnahmen evaluieren zu können. Die standardisierte Erfassung von Muskel-Skelett-Beschwerden ist daher maßgebend für die verlässliche Beschreibung der Auswirkungen beruflicher physischer Belastungen. Mit dem nun veröffentlichten »[Fragebogen zu Muskel-Skelett-Beschwerden \(FB*MSB\)](#)« der BAuA wurde eine aktualisierte deutschsprachige Version des Nordischen Fragebogens zu Muskel-Skelett-Beschwerden (NMQ) abgeleitet.

Mit dem Fragenkatalog werden Aussagen zur Lokalisation, Art und Intensität der Beschwerden bei Beschäftigten erfasst. Dabei werden alle Körperregionen berücksichtigt. [...].

Der aktualisierte [Fragebogen](#) ist kurz, verständlich, praxisnah, modular, einheitlich aufgebaut und umfasst alle Körperregionen. Mit dem FB*MSB wird ermittelt, wo und wie häufig Muskel-Skelett-Beschwerden vorkommen und ob diese die Aktivitäten in Beruf oder Freizeit einschränken. *Quelle:* [BAuA](#)

Kampagne des DVR sensibilisiert für Gefahren auf Landstraßen

58,5 Prozent aller Getöteten im Straßenverkehr kamen im Jahr 2021 auf Landstraßen ums Leben. Insgesamt waren es 1.498 Menschen, das sind fast doppelt so viele wie in Ortschaften und sogar fünfmal so viele wie auf Autobahnen. Hinzu kamen noch rund 22.000 Personen mit schweren Verletzungen. Der DVR ruft deshalb unter dem Motto »Fahr sicher!« zu verantwortungsbewusstem Fahren auf Straßen außerorts auf. Die Landstraßen-Kampagne wird seit 2021 gemeinsam mit dem Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) und der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) durchgeführt, um so für die Gefahren auf Landstraßen zu sensibilisieren.

Plakatkampagne

Kern der neu aufgelegten Kampagne sind vier bunte Plakate mit einprägsamen Botschaften, die bundesweit direkt an Landstraßen aufgestellt werden und so auf einige der häufigsten Fehlverhalten bei Landstraßenunfällen aufmerksam machen: Unangepasste Geschwindigkeit, Alkohol am Steuer, risikoreiches Fahren sowie Ablenkung.

dass es keine bauliche Trennung vom Gegenverkehr gibt und hohe Geschwindigkeiten gefahren werden. Gefahrenquellen können auch Tiere sein, die auf die Straße springen, und Kreuzungen oder Einmündungen, die zu spät gesehen werden. Die Wortspiele der Plakate machen es deutlich - in all diesen Situationen müssen Verkehrsteilnehmende besonders aufpassen und können durch eine verantwortungsbewusste Fahrweise das Risiko für Unfälle mindern. Also: Weniger Risiko, mehr Freude!

Präventionsfilm mit Fokus auf Gefahren beim Überholen

Gerade Zusammenstöße mit dem Gegenverkehr haben eine hohe Unfallschwere. Allein im Jahr 2021 gab es 4.573 Unfälle auf Landstraßen aufgrund von Fehlern beim Überholen und 486 Menschen starben bei einem Zusammenstoß mit dem Gegenverkehr. Der [Kinospot der DVR-Kampagne](#) macht daher deutlich, wie wichtig eine angepasste Fahrweise ist, und zeigt eindrücklich, dass nur überholt werden darf, wenn die gesamte Strecke und der Gegenverkehr eingesehen werden können.

Die Unfallfolgen sind auf Landstraßen besonders schwer, was eine Kombination verschiedener Faktoren ist, wie z.B.,

NEU! Landstraßen-Broschüre

In der Landstraßen-Broschüre wird die »Ambivalenz« von Landstraßen dargestellt: Sie sind traumhaft schön und gleichzeitig unfallreich und gefährlich. Neben interessanten Zahlen gibt es viele praktische Tipps und Hinweise, wie Unfälle vermieden werden können. Hier können Sie die Broschüre [digital downloaden](#).

Umfrage: Überschätzen Autofahrende die eigenen Fähigkeiten?

Eine vom Deutschen Verkehrssicherheitsrat (DVR) im Sommer 2021 in Auftrag gegebene Umfrage hat gezeigt: Viele Befragte wussten, wie gefährlich das Fahren auf Landstraßen ist, ein Viertel hatte bereits mindestens einen Unfall

auf einer Landstraße. Trotzdem trauten sich z.B. 90 Prozent zu, die notwendige Entfernung für einen sicheren Überholvorgang richtig einschätzen zu können.

69 Prozent der Befragten glaubten, noch schnell genug reagieren zu können, sollte unerwartet Gegenverkehr auftauchen. Oft stimmt diese Einschätzung, häufig genug aber auch nicht: Allein 2020 wurden 487 Menschen bei Zusammenstößen mit einem entgegenkommenden Fahrzeug auf einer Landstraße getötet. Eine wichtige Ursache waren [Überholunfälle](#).

Ein weiteres Ergebnis der Umfrage: 53 Prozent der Befragten fühlten sich häufig durch das Überholverhalten anderer gefährdet. *Quelle:* [DVR](#)



BG ETEM: App »KurzPausen«

Pausen erhöhen Produktivität und Konzentrationsfähigkeit. Fehlerquoten und das Risiko von Arbeitsunfällen sinken. Pausen bauen Stress ab. Pausen sorgen für neue Perspektiven. Der »Akku« wird aufgeladen.

Die [App »KurzPausen«](#) bietet Erholungszeiträume von einigen Minuten zur Wiederherstellung der inneren Balance. Physische und psychische Ressourcen werden durch kleine Momente der Regeneration gestärkt. Jede der 20 Übungen ist in sich abgeschlossen und dauert nur wenige Minuten. Beruhigende Stimmen leiten Sie an und führen durch die KurzPause. Die Übungen fördern ein gesundes Selbstmanagement. Die App bietet vier Anwendungsfelder:

Entspannung

Stress ist ein regelmäßiger Begleiter und immer mit körperlicher Anspannung verbunden. Zum direkten kurzfristigen Ausgleich und zur langfristigen Förderung der Regenerationsfähigkeit sind Entspannungsübungen sinnvoll.

Bewegung

Arbeit führt häufig zu einseitiger körperlicher oder psychischer Beanspruchung, der gezielt mit Bewegung begegnet werden kann.

Motivation

Sinkende oder fehlende Motivation hat Auswirkungen auf die Arbeitsleistung. Negatives Erleben führt zu häufigeren Fehlern und beeinflusst das soziale Miteinander. Übungen zur Motivation helfen.

Konzentration

Viele Tätigkeiten erfordern eine konzentrierte Aufmerksamkeit. Bei hoher Arbeitsverdichtung und großen Verantwortungsspannen können oft selbst kleine Fehler weitreichende negative Konsequenzen haben. Konzentrationsübungen unterstützen eine Neuausrichtung.

Wenn Sie die Seite auf dem Home-Screen Ihres Smartphones speichern, können sie diese jederzeit wie eine gewöhnliche App aufrufen. *Quelle:* [BG ETEM](#)

 Gibt es Vorgaben zur Gebäude-Evakuierung von behinderten Mitarbeitenden?


FRAGE

»Mit Interesse habe ich in Ausgabe 1/2020 von »Arbeit & Gesundheit« den Spezial-Teil zum Thema »Gebäude-Evakuierung im Notfall gelesen«. In unserem Betrieb arbeiten auch Kolleginnen und Kollegen mit verschiedenen Graden einer Behinderung. Gibt es spezielle Informationen zur Evakuierung von behinderten Mitarbeitenden?«

ANTWORT

Für den Fall, dass eine Arbeitsstätte evakuiert werden muss, lautet das Ziel: vollständige Selbstrettung aller Personen. Und zwar wirklich aller. Daher müssen im Hinblick auf Alarmierung und Evakuierung auch Menschen mit Behinderung in der Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt

werden. Ein Beispiel ist das Zwei-Sinne-Prinzip: Wo etwa Menschen arbeiten, denen die Sinneswahrnehmung des Sehens oder des Hörens fehlt, muss eine Alarmierung sowohl akustisch als auch optisch erfolgen.

 Einen guten Überblick für die Verantwortlichen im Betrieb bietet die [DGUV Information 205-033](#) »Alarmierung und Evakuierung«. Sie enthält unter anderem eine Checkliste »Inklusion im Betrieb« zum Abhaken – oder aber zum Erkennen von Verbesserungsbedarf. *Quelle: [Arbeit & Gesundheit](#): Armin Knopf vom Sachgebiet Betrieblicher Brandschutz der DGUV*

 Tipps für den betrieblichen Brandschutz bei Lithium-Ionen-Akkus

Der [TÜV Nord informiert in einem Artikel](#) über Risiken beim Umgang mit Lithium-Batterien. Gutachter und Sachverständiger Dr. Thorsten Kühn, Gesellschafter-Geschäftsführer der KBMS Consult GmbH äußert sich u.a. zu folgenden Punkten:

- Wie sieht das Innere der Lithium-Ionen-Batterie aus? – Aufbau und Funktionsweise
- Häufige Gefahrenquellen und Risiken bei Lithium-Ionen-Akkus

- Warnzeichen einer defekten Batterie
- Angemessene Transport- und Lagerbedingungen für Lithium-Ionen-Akkus
- Verhaltensregeln bei der Brandbekämpfung
- Unternehmerische Sorgfaltspflicht und Haftbarkeit bei Unfällen *Quelle: [TÜV Nord](#)*

Und nochmal kompakt zusammengefasst: »[Lithium-Ionen-Akkus in Betrieben richtig lagern](#)« TÜV Nord