



GEFAHRSTOFFE

AKTUELL

GEFÄHRLICHE STOFFE UND GEMISCHE:
RECHTSSICHER HERSTELLEN, VERWENDEN,
BEFÖRDERN UND ENTSORGEN



TOP-THEMA

SICHERHEIT AN TANKSTELLEN IM WANDEL

Neue Technik und Vorschriften
fordern Führung heute stärker
als je zuvor.

S. 3

TRBS-UPDATE 2025: JETZT HANDELN

Neue Vorgaben gelten verbindlich –
prüfen Sie, wie weit Ihr Betrieb
bei der Umsetzung ist.

S. 6

UNTERWEISEN, WAS WIRKLICH SCHÜTZT – TEIL 2

Praxisnahe Hilfen für Sicherheits-
unterweisungen zu Brand- und
Explosionsrisiken im Betrieb.

S. 8



SAFETYXPERTS

Ihre Spezialisten für Arbeitssicherheit

DIE EXPERTEN



Dr.-Ing. Mikko Börkircher (MB)

ist seit 15 Jahren beratend als Arbeitswissenschaftler und Sicherheitsingenieur in den Branchen Bau, Rohstoff, Metall, Elektro und Chemie tätig. In zahlreichen Ausschüssen und Normungsgremien befasst er sich mit dem Thema Arbeits- und Gesundheitsschutz.



Georg Popa (GP)

ist ESH-Manager und leitende Fachkraft für Arbeitssicherheit mit Zusatzqualifikation als Gefahrstoffbeauftragter und Compliance Officer. Er verfügt über langjährige Erfahrung in der chemischen Industrie, im Kautschukbereich und im Facility Management. Seit über zehn Jahren berät er Geschäftsleitungen und Führungskräfte bei der Umsetzung rechtskonformer und praxisnaher Lösungen im Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz.



Tim Rahrbach

ist ausgebildeter Gymnasiallehrer und anerkannter Gefahrgutdozent. Seine didaktische Expertise bringt er regelmäßig in Schulungen für Gefahrgutfahrer ein. Im Zentrum seiner Lehrtätigkeit steht die teilnehmergerechte Vermittlung von Fachwissen.

Der Frühjahrsmüdigkeit wirksam begegnen

Liebe Leserin, lieber Leser,

der Frühling bringt mehr Licht und steigende Temperaturen. Dennoch fühlen sich viele Menschen in dieser Zeit ungewöhnlich müde und weniger leistungsfähig. Diese Frühjahrsmüdigkeit zeigt sich besonders im Arbeitsalltag und kann die Konzentration spürbar beeinträchtigen.

Die Kombination aus hellerem Tageslicht, hormonellen Veränderungen und dem Temperaturanstieg belastet den Kreislauf. Der Körper benötigt Zeit, um sich anzupassen. Das führt bei vielen Beschäftigten zu Müdigkeit, Antriebslosigkeit oder sogar Schwindel.

Sie können diese Phase jedoch gut unterstützen: Bewegung an der frischen Luft wirkt aktivierend und verbessert die Sauerstoffversorgung. Regelmäßiges Lüften und eine vitaminreiche Ernährung helfen zusätzlich. Auch wechselwarme Duschen oder kurze aktive Pausen stärken den Kreislauf. Sinnvoll ist es außerdem, etwas früher in den Tag zu starten und nach Feierabend aktiv zu bleiben.

Frühjahrsmüdigkeit lässt sich nicht vollständig vermeiden. Mit einfachen Maßnahmen im Arbeitsalltag fördern Sie jedoch Wohlbefinden, Aufmerksamkeit und die Sicherheit Ihrer Beschäftigten.

Alles Gute wünscht Ihnen

Dr.-Ing. Mikko Börkircher

ALLES INKLUSIVE



Onlinebereich

Nutzen Sie über 500 Checklisten, Muster und Vorlagen unter www.safetyxperts.de/login



Spezialreports & Facharchiv

Möchten Sie in ein Thema tiefer eintauchen, finden Sie hier praktische E-Books und Arbeitshilfen.



Fragen an die Xperten

Stellen Sie Ihre individuellen Fragen zu Gefahrstoffen gerne über das Kontaktformular auf safetyxperts.de/login



Videos & Webinare

Im Onlinebereich finden Sie unter „Videos“ und „Veranstaltungen“ praktische Inhalte für Ihre Gefahrstoffschulungen und Unterweisungen.

Sicherheit an der Tankstelle – neue Vorschriften und wachsende Verantwortung

Tankstellen stehen heute an einem sicherheitstechnischen Wendepunkt, weil Routinen nicht mehr schützen und Führung deshalb neu gefordert ist. Neue Energieträger, eine leistungsstarke Ladeinfrastruktur, digitale Systeme und zunehmende Personalengpässe verändern den Arbeitsalltag grundlegend. Gleichzeitig steigen die gesetzlichen Anforderungen deutlich. Dieser Beitrag zeigt, warum die Sicherheit an Tankstellen nicht mehr aus der Erfahrung heraus gewährleistet werden kann und weshalb Führungskräfte heute stärker gefordert sind als je zuvor.

1. Die Tankstelle ist kein Routinearbeitsplatz mehr

Lange Zeit galten Tankstellen als Arbeitsplätze mit weitgehend kontrollierbaren Risiken. Kraftstoffe, Zapfsäulen, Kassenbetrieb – es gab bekannte Risiken und eingespielte Abläufe. Doch diese Welt existiert nicht mehr.

Moderne Tankstellen sind hybride Energie- und Servicezentren:

- ✦ Hochleistungs-Ladesäulen,
- ✦ alternative Kraftstoffe und
- ✦ automatisierte Zahlungssysteme.
- ✦ Nacht- und Alleinarbeit,
- ✦ wechselnde Fremdfirmen.

Diese Vielfalt führt zu einer Überlagerung sicherheitstechnischer Risiken. Klassische Gefahrstoffe treffen auf elektrische Hochleistungssysteme und Explosionsschutz trifft auf psychische Belastungen. Wer hier noch mit pauschalen Annahmen arbeitet, unterschätzt die Komplexität und setzt Beschäftigte sowie den Betrieb realen Gefahren aus.

2. Reale Gefährdungen im Tankstellenbetrieb im Jahr 2026

Gefahrstoffe im Fokus: Kraftstoffdämpfe, Additive sowie Reinigungs- und Pflegemittel wirken häufig inhalativ, insbesondere bei ungünstiger Witterung oder hoher Kundenfrequenz. Neu ist, dass diese Expositionen nicht mehr als „automatisch vernachlässigbar“ gelten. Die Erwartung an belastbare und nachvollziehbare Bewertungen ist gestiegen.

Explosionsschutz ist keine Selbstverständlichkeit: Undichtigkeiten, Fehlbedienungen oder Wartungsarbeiten in Ex-Zonen können schnell zu kritischen Situationen führen. Besonders gefährlich wird es, wenn Fremdfirmen unkoordiniert arbeiten oder Informationen fehlen.

Elektrotechnische Risiken werden oft unterschätzt, sind aber allgegenwärtig: Ladeinfrastrukturen arbeiten mit hohen Spannungen und Leistungen. Störungen, Beschädigungen oder improvisierte Eingriffe durch nicht qualifiziertes Personal sind keine Ausnahme, sondern Realität – mit entsprechendem Gefährdungspotenzial.

Nacht- und Alleinarbeit bergen eine stille Gefährdung: Neben der körperlichen Belastung treten psychische Beanspruchung, Stresssituationen und Überfallrisiken stärker in den Vordergrund. Diese Aspekte sind nicht optional, sondern verpflichtend zu berücksichtigen.

3. Gesetzliche Anforderungen: Der Spielraum wird kleiner

Die novellierte Gefahrstoffverordnung verschiebt die Verantwortung eindeutig in Richtung der Führungsebene. Wesentliche Änderungen, wie neue Technik, neue Energieträger oder neue Abläufe, erfordern zwingend eine aktualisierte Gefährdungsbeurteilung.

Die TRGS 400 und 402 konkretisieren diese Pflicht wie folgt:

- ✦ Expositionen müssen ermittelt werden.
- ✦ Sie müssen dokumentiert und plausibel begründet werden.

Erfahrungswissen allein reicht deshalb nicht mehr aus.

Im Explosionsschutz setzen die TRGS 720, 721 und 722 klare Maßstäbe. Ergänzend dazu fordert die Betriebssicherheitsverordnung konsequente Prüf- und Dokumentationsprozesse.

Zudem rückt der Mensch stärker in den Fokus: Das Arbeitsschutzgesetz verlangt die ausdrückliche Berücksichtigung psychischer Belastungen, einschließlich Nacht- und Alleinarbeit.

4. Handlungsempfehlungen aus der Praxis

Integrierte Gefährdungsbeurteilung: Gefahrstoffe, Explosionsschutz, Elektrosicherheit und psychische Belastungen müssen gemeinsam betrachtet werden. Insellösungen funktionieren nicht mehr.

Klare Zuständigkeiten: Besonders bei Störungen, Wartungsarbeiten und Fremdfirmen. Unklare Verantwortlichkeiten sind einer der häufigsten Auslöser sicherheitskritischer Situationen.

Unterweisungen mit Relevanz: Beschäftigte müssen wissen ...

- ✦ wo ihre Grenzen liegen,
- ✦ welche Tätigkeiten tabu sind,
- ✦ wann sie abbrechen und eskalieren müssen.

Fremdfirmen sind systematisch einzubinden, nicht nur formal zu beauftragen.

Organisation als Sicherheitsfaktor: Notfallkonzepte für Alleinarbeit, klare Eskalationswege und regelmäßige Wirksamkeitskontrollen sind keine Kür, sondern Pflicht.

5. Neue Ideen – was bringt die Zukunft?

Die Tankstelle der Zukunft wird digitaler, vernetzter – und anfälliger für Schnittstellenprobleme. Digitale Gefährdungsbeurteilungen, automatisierte Prüfindervalle und zentrale Dokumentationen werden zum Standard. Sicherheit wird messbar und vergleichbar. Gleichzeitig wird die Qualifikation der Mitarbeiter zum entscheidenden Erfolgsfaktor. Betreiber, die in Schulungen, eine gute Organisation und klare Prozesse investieren, reduzieren nicht nur Risiken, sondern erhöhen auch die Betriebssicherheit nachhaltig.

Fallbeispiel: „Die Nacht, in der Routine zur Gefahr wurde“

Es ist ein kalter Novemberabend im Jahr 2025. Die Tankstelle am Stadtrand läuft im reduzierten Nachtbetrieb. Frau Dürr, 24 Jahre alt, ist allein im Dienst. Sie gilt als zuverlässig, erfahren und routiniert.

Doch an diesem Abend zeigt sich: Routine ersetzt keine Vorbereitung.

1. Die Ausgangslage: Ein moderner Betrieb mit blinden Flecken

Die Tankstelle wurde vor wenigen Monaten umfassend modernisiert:

- zwei Hochleistungs-Ladesäulen für Elektrofahrzeuge
- ein zusätzlicher AdBlue-Tank
- ein neues digitales Kassensystem
- regelmäßige Tätigkeiten durch Fremdfirmen.

Die angekündigte Aktualisierung der Gefährdungsbeurteilung steht jedoch noch aus, und die letzte Unterweisung liegt bereits neun Monate zurück – ein typischer Zustand in der Praxis: funktionierend, aber nicht mehr vollständig beherrscht.

2. Der Vorfall beginnt – eine „geduldete“ Praxis

Gegen 22:30 Uhr fährt ein Pick-up auf das Gelände. Auf der Ladefläche steht ein großes Metallfass.

Der Fahrer beginnt, das Fass an der Zapfsäule mit Benzin zu befüllen – formal problematisch, technisch jedoch kaum zu verhindern und in der Praxis kein Einzelfall. Frau Dürr nimmt die Situation wahr, greift jedoch nicht ein, da sie ähnliche Situationen bereits zu oft erlebt hat, ohne dass etwas passiert ist.

3. Der kritische Moment – Kontrollverlust in Sekunden

Beim Versuch, das bereits gefüllte Fass wieder auf der Ladefläche zu positionieren, passiert es:

- Das Fass kippt.
- Innerhalb weniger Sekunden laufen rund 100 Liter Benzin unkontrolliert aus und verteilen sich großflächig auf dem Boden der Tankstelle.
- Der Regen verstärkt die Ausbreitung zusätzlich. Das Benzin fließt in Richtung mehrerer Zapfsäulen – und weiter in Richtung der Ladeinfrastruktur.
- Es entsteht eine großflächige Verdunstungszone.

4. Die Eskalation – wenn Systeme kollidieren

Die Situation entwickelt sich dynamisch:

- Benzindämpfe breiten sich aus und es bildet sich eine explosionsfähige Atmosphäre.
- Zeitgleich fährt ein Fahrzeug an eine Ladesäule.
- Der Fahrer beginnt mit dem Ladevorgang.
- Elektrische Komponenten befinden sich im potenziellen Ex-Bereich.

Frau Dürr steht unter Zeitdruck und sieht sich mit entscheidenden Fragen konfrontiert:

- Muss sie die gesamte Anlage sofort stilllegen?
- Darf sie die Ladesäulen eigenständig abschalten?
- Wie weit reicht die Gefahrenzone?
- Muss der Kunde aktiv gestoppt werden?
- Welche Sofortmaßnahmen haben Priorität?

Für genau dieses Szenario gibt es keine klaren Handlungsanweisungen.

5. Die eigentliche Ursache: kein technischer, sondern ein organisatorischer Mangel

Der Vorfall ist kein klassischer „Fehler“ einer Person.

Er ist das Ergebnis struktureller Defizite:

- keine aktuelle Gefährdungsbeurteilung (GefStoffV/TRGS 400)

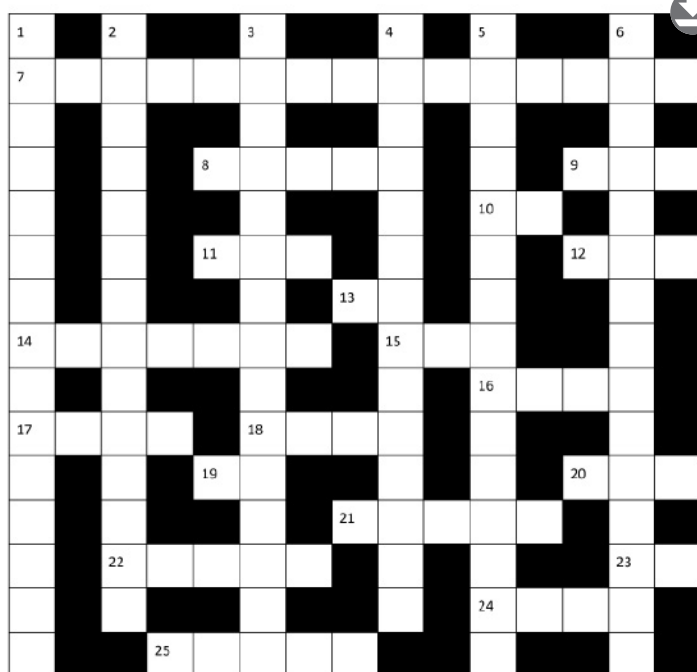
- fehlende Bewertung neuer Gefährdungskombinationen (Ex-Schutz + E-Ladeinfrastruktur)
- unzureichende Unterweisung: § 12 ArbSchG: Fehlende klare Notfallorganisation bei Stofffreisetzung, keine Regelung für unzulässige Abfüllvorgänge sowie funktionierende Technik bei gleichzeitig mangelhaftem organisatorischem System.

Fazit: Routine ist kein Schutzkonzept

Was auf den ersten Blick wie ein unglücklicher Einzelfall wirkt, ist in Wahrheit vorhersehbar: Ein Fass mit 100 Litern Benzin, ein Moment der Unachtsamkeit – und plötzlich entsteht eine Situation mit erheblichem Explosionsrisiko. Die entscheidende Frage ist daher nicht, ob so etwas passiert, sondern ob der Betrieb darauf vorbereitet ist. (GP)

Kreuzworträtsel

- 1: Plan zur sicheren Rettung von Personen
- 2: Chemische Reaktion zur Entschärfung von Säuren/Laugen
- 3: Genehmigungsablauf vor Arbeiten
- 4: Plan: Schutz-, Reinigungs- und Pflegeprodukte
- 5: Außergewöhnliche Gefahrenlage
- 6: Selbstständiger Ablauf technischer Prozesse
- 7: Fahrzeug mit elektrischem Antrieb
- 8: Undurchlässig, luft- oder wasserdicht
- 9: Flüchtige organische Verbindungen
- 10: Explosionsschutz (Kurzform)
- 11: Abk.: Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
- 12: Stoff im gasförmigen Zustand
- 13: Abk.: pH-Wert (Säure/Basen)
- 14: Robuster Schuh mit Stahlkappe
- 15: Abk.: Unique Formula Identifier auf Gemischen (Giftnformations-Zuordnung)
- 16: Abk.: Technische Regeln für Gefahrstoffe
- 17: Aufnahme durch Verschlucken
- 18: Wirkung eines leichten Gefahrstoffs
- 19: Abk.: Kohlenmonoxid (giftiges Gas)
- 20: Abk.: Untere Explosionsgrenze eines Stoffes
- 21: Haftverschluss
- 22: Sauerstoff
- 23: Lichtart kurz
- 24: Reizgas, oxidierend
- 25: Übriggebliebenes



Das Kreuzworträtsel mit Lösung können Sie sich unter safetyxperts.de/login herunterladen.

Der Geruch von Benzin im Winterwald – wenn das Brennholzschlagen zur Gefahr wird

Der Winterwald wirkt ruhig und fast harmlos. Raureif liegt auf den Ästen, der Atem steht sichtbar in der Luft. Doch zwischen Motorsäge, Kraftstoffkanister und frisch geschlagenem Holz liegt ein Geruch, der warnt – Benzin. Was für viele zum selbstverständlichen Begleiter beim Brennholzschlagen gehört, ist ein gefährliches Stoffgemisch aus flüchtigen Kohlenwasserstoffen, das oft unterschätzt wird. Der folgende Praxisfall zeigt, warum gerade vermeintlich „natürliche“ Tätigkeiten ein hohes Gesundheitsrisiko bergen können.

Gefahrstoffe im Winterwald – unscheinbar, aber wirksam

Beim Holzschlagen denkt kaum jemand an Gefahrstoffe. Dabei sind sie allgegenwärtig und wirken im Winterwald oft stärker als gedacht.

Zweitaktkraftstoffe und Additive

Zweitaktgemische enthalten leicht flüchtige Kohlenwasserstoffe und Aromaten, die beim Einatmen und über die Haut aufgenommen werden können. Besonders kritisch sind:

- ❖ das Betanken der Motorsäge
- ❖ das Starten in Bodennähe
- ❖ kleine Undichtigkeiten an Tank, Schlauch oder Vergaser
- ❖ das Arbeiten in Senken oder windstillen Bereichen.

Kalte Luft kann Schadstoffe schlechter verdünnen, sodass die Konzentration in der Atemzone steigt.

- ❖ Nicht grundsätzlich ungefährlich: Kettenöle.

Auch biologisch abbaubare Kettenöle sind nicht automatisch unbedenklich. Viele enthalten Ester oder Additive, die bei dauerhaftem Hautkontakt sensibilisierend wirken können. Ölverschmierte Handschuhe und Kleidung führen zur dermalen Aufnahme von Schadstoffen.

Abgase der Motorsäge

Motorsägen erzeugen verschiedene Schadstoffe wie Kohlenmonoxid, Stickoxide, unverbrannte Kohlenwasserstoffe (Benzindampf) und Feinstaub. Bei wenig Wind, in Bodennähe oder bei längeren Arbeiten in gleicher Position können dabei relevante Expositionen entstehen. Besonders im Winter ist das Risiko erhöht, da durch eine stabile Luftschichtung kaum Luftaustausch stattfindet.

Rechtlicher Blick: Warum diese Gefährdungen ernst zu nehmen sind

Auch wenn das Brennholzschlagen häufig privat erfolgt, lassen sich sichere Arbeitsweisen unmittelbar aus dem Arbeitsschutz ableiten.

1. Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Sie fordert, Gefährdungen durch Stoffe zu erkennen und zu minimieren, unabhängig davon, ob die Tätigkeit gewerblich oder privat stattfindet. Diese Grundprinzipien gelten immer.

2. TRGS 400 – Gefährdungsbeurteilung

Sie beschreibt, wie Tätigkeiten mit Gefahrstoffen systematisch zu betrachten sind. Dabei werden unter anderem die Art der Tätigkeit, ihre Dauer und Häufigkeit, mögliche Expositionswege sowie potenzielle Wechselwirkungen berücksichtigt.

3. TRGS 402 – Ermittlung inhalativer Expositionen

Die TRGS 402 macht deutlich, dass auch kurzzeitige, wiederkehrende Expositionen relevant sein können – ein Aspekt, der beim Brennholzschlagen häufig unterschätzt wird.

4. Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

Es fordert eine ganzheitliche Betrachtung, die auch mögliche Langzeitwirkungen wie Sensibilisierung, Atemwegsreizungen oder chronische Belastungen einschließt. Der Wald ist kein rechtsfreier Raum. Die Gefährdungen bleiben dieselben – nur die Wahrnehmung ändert sich.

Wo die Praxis oft scheitert

Im vorliegenden Fall fehlt es weder an Schutzkleidung noch an Erfahrung. Es fehlt an Bewusstsein.

Typische Fehler sind:

- ❖ Kraftstoff wird offen gehandhabt.
- ❖ Hautkontakt wird akzeptiert („gehört dazu“).
- ❖ Verschmutzte Kleidung wird den ganzen Tag getragen.
- ❖ Pausen finden dort statt, wo Abgase entstehen.
- ❖ Handschuhe werden nicht gewechselt oder gereinigt.
- ❖ Die Motorsäge wird in Bodennähe gestartet, also direkt in der Atemzone.

Die Belastung entsteht nicht durch einen einzelnen Fehler, sondern durch die Summe kleiner, scheinbar harmloser Routinen.

Gerade bei regelmäßiger Tätigkeit addieren sich diese Expositionen – leise, unbemerkt und über Jahre hinweg.

Was wir aus diesem Fall lernen müssen

Gefahrstoffe sind kein exklusives Thema von Industrie und Laboren. Sie begleiten auch Tätigkeiten, die als ursprünglich, gesund oder naturnah gelten. Entscheidend ist nicht der Ort, sondern der Stoff.

Schon einfache Maßnahmen reduzieren die Risiken deutlich:

- ❖ sauberes, ruhiges Betanken abseits der Arbeitsfläche,
- ❖ konsequentes Vermeiden von Hautkontakt,
- ❖ Wechsel verschmutzter Kleidung und Handschuhe,
- ❖ Abstandhalten zu Abgasquellen,
- ❖ Pausen abseits der laufenden Maschine,
- ❖ regelmäßige Wartung der Motorsäge, um Undichtigkeiten zu vermeiden,
- ❖ Verwendung emissionsarmer Sonderkraftstoffe, wenn möglich.

Wer regelmäßig Brennholz schlägt, sollte Kraftstoffe und Öle als chemische Produkte mit gesundheitlicher Wirkung behandeln.

Fazit: Der Geruch von Benzin im Winterwald ist kein harmloser Begleiter, sondern ein Warnsignal. Der Praxisfall zeigt, wie schnell Gewohnheit zur Gefahr wird, wenn Gefahrstoffe ausgeblendet werden. Sicherheit beginnt nicht mit Verboten, sondern mit Bewusstsein. Wer Risiken erkennt, schützt nicht nur sich selbst, sondern handelt verantwortungsvoll – auch fernab klassischer Arbeitsplätze. (GP)

Keine Schonfrist mehr: Das TRBS-Update 2025 zeigt, wie praxisfest Ihr Betrieb ist

April 2026: Höchste Zeit also zu überprüfen, wie weit Ihr Betrieb bei der Umsetzung der im Jahr 2025 geänderten TRBS tatsächlich ist. Denn alle neuen Anforderungen sind verbindlich und müssen ohne Verzögerung vollständig umgesetzt werden. Mit den drei überarbeiteten Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) wurden im Oktober 2025 zentrale Vorgaben zum Betrieb und zur Prüfung von Aufzugsanlagen neu gefasst. Besonders betroffen sind Betreiber komplexer Windenergieanlagen, bei denen sichere Zugänge, Höhenrettung und Notfallorganisation eine zunehmend wichtige Rolle spielen. Die neuen Anhänge der TRBS 1201 Teil 4 und der TRBS 3121 schließen bestehende Lücken bei Prüfungen, im Betrieb sowie bei Notfall- und Rettungskonzepten. Gleichzeitig führen sie zu erweiterten Dokumentations- und Nachweispflichten. Für Arbeitgeber und Betreiber bedeutet dies klare neue Verantwortlichkeiten gegenüber Aufzugswärtern, Prüfstellen und unterwiesenen Beschäftigten. Dieser Beitrag zeigt genau auf, was sich geändert hat und was jetzt zwingend umzusetzen ist.

Wesentliche Änderungen im Überblick

1. TRBS 1201 Teil 4 – Prüfung von Aufzugsanlagen (neuer Anhang 5)

Der neue Anhang 5 ergänzt die TRBS erstmals um präzise Prüfanforderungen für Fassadenbefahranlagen und Aufzugsanlagen in Windenergieanlagen.

Die Inhalte umfassen:

- ✦ detaillierte Prüfschritte vor der Erstinbetriebnahme
- ✦ Tabellen zu prüfungsrelevanten Bauteilen für beide Anlagentypen
- ✦ wiederkehrende Hauptprüfungen mit klar definiertem Umfang
- ✦ Prüfungen nach prüfpflichtigen Änderungen
- ✦ behördlich angeordnete Prüfungen nach § 19 BetrSichV
- ✦ eindeutige Definition der Betreiberpflichten (Korrektur: früher „Eigentümer“)
- ✦ klarer Bezug auf das Gesetz über überwachungsbedürftige Anlagen (ÜAnlG) statt auf das ProdSG.

Betreiber müssen nun also nachvollziehbar sicherstellen, dass jede Prüfung fachlich korrekt vorbereitet, begleitet und dokumentiert wird.

2. TRBS 3121 – Betrieb von Aufzugsanlagen (neuer Anhang 5)

Der neue Anhang 5 enthält Vorgaben, die insbesondere im Notfallmanagement in der Windenergiebranche bereits seit langem gefordert wurden:

- ✦ Pflicht zum vollständigen Notfallplan
- ✦ Erstellung eines Rettungskonzepts inklusive Notbefreiungsanleitung

- ✦ Anforderungen an die sichere Verwendung und Instandhaltung
- ✦ Vorgaben zur Unfall- und Schadensanzeige
- ✦ klare Betreiberpflichten zur Qualifikation von Aufzugswärtern (bereits seit 2025 erweitert).

Damit rückt erstmals der gesamte Lebenszyklus der Anlagen – Betrieb, Wartung, Instandhaltung und Einsatz unter besonderen Umgebungsbedingungen – in den Fokus.

3. TRBS 1116 – Korrektur eines Rechtsverweises

Die „Berichtigung“ betrifft nur eine Stelle, ist aber rechtlich relevant.

Der korrekte Verweis in Bezug auf die Verwendung von Arbeitsmitteln lautet nun § 5 Abs. 4 BetrSichV (vorher: Abs. 5).

Das bedeutet für Arbeitgeber, dass sie alle internen Dokumentationen und Gefährdungsbeurteilungen auf die korrekte Rechtsgrundlage hin prüfen müssen.

Warum Windenergieanlagen jetzt im Mittelpunkt stehen

Windenergieanlagen werden immer höher, komplexer und anspruchsvoller. Die Anforderungen steigen insbesondere in folgenden Bereichen:

- ✦ beim Zugang zu Turm, Nabe und Außensegmenten
- ✦ bei der Lastenbewegung in engen Schächten
- ✦ bei der Rettung aus großer Höhe oder aus abgeschlossenen Turmräumen
- ✦ bei Offshore-Anlagen unter extremen Umgebungsbedingungen.

Die neuen Anhänge schaffen verbindliche Leitlinien, die zuvor nur in Herstellerunterlagen oder BG-Empfehlungen existierten. Sie definieren Mindeststandards, die Betreiber nicht mehr ignorieren können.

Fallbeispiel: Geänderte Vorschriften in der Praxis

Ausgangslage:

Ein Betreiber einer Windenergieanlage mit einer Nabenhöhe von 165 m und einem Hybridturm beauftragt eine wiederkehrende Prüfung der integrierten Aufzugsanlage. Bisher basierte diese Prüfung überwiegend auf den Herstellerangaben und den Grundanforderungen der Betriebssicherheitsverordnung. Ein Notfallplan und ein Rettungskonzept waren vorhanden, jedoch unvollständig und nicht auf den realen Standort abgestimmt.

Konfliktpunkt mit alter Rechtslage:

Die Prüfstelle fordert erstmals eine strukturierte Nachweismatrix:

- ✦ Prüfung der Fangvorrichtung
- ✦ Funktionstest der Steigschutzsysteme
- ✦ Begehung des Fassadenbefahrwerks
- ✦ Simulation einer Notbefreiung unter realen Bedingungen.

Da diese Anforderungen bislang nicht explizit geregelt waren, gab es wiederholt Auslegungsfragen.

Auswirkung der neuen TRBS:

Mit dem neuen Anhang 5 der TRBS 1201 Teil 4 ist nun eindeutig definiert, welche Bauteile verpflichtend geprüft werden müssen:

- ☛ wie tief die Prüfung zu gehen hat,
- ☛ wie der Betreiber die Anlage vorzubereiten hat,
- ☛ welche Dokumente vorliegen müssen,
- ☛ welche Aufgaben Prüfstellen übernehmen dürfen.

Gleichzeitig verlangt der neue Anhang 5 der TRBS 3121:

- ☛ ein passgenaues Rettungskonzept,
- ☛ klare Unterweisung aller Aufzugswärter,
- ☛ regelmäßige Übungen und dokumentierte Wirksamkeitskontrollen.

Bei der Prüfung fallen Mängel am Rettungskonzept auf. Nach neuer Rechtslage muss der Betreiber nun:

1. das Konzept überarbeiten,
2. eine erneute Unterweisung durchführen,
3. die Dokumentation nachliefern,
4. eine erneute Prüfung der Wirksamkeit durchführen.

Damit zeigt das Beispiel: Die neuen Vorschriften erhöhen die Rechtssicherheit, führen aber auch zu mehr Aufwand.

Praxisnahe Handlungsempfehlungen für Betreiber von Windenergieanlagen:

- ☛ Prüfen Sie alle vorhandenen Prüfberichte und Notfallpläne auf Übereinstimmung mit Anhang 5.
- ☛ Aktualisieren Sie außerdem Ihre Gefährdungsbeurteilung für Aufzugs- und Fassadenbefahranlagen.
- ☛ Definieren Sie die Verantwortlichkeiten für Notfallpläne neu.
- ☛ Überprüfen Sie die Qualifikation der Aufzugswärter gemäß TRBS 3121.
- ☛ Implementieren Sie jährliche Übungen zur Notbefreiung.

Was für Aufzugsverantwortliche in Industrieanlagen gilt:

- ☛ Alle internen Unterlagen auf neue Verweise anpassen (u. a. ÜAnLG, § 5 Abs. 4 BetrSichV).
- ☛ Checklisten für Prüfungen nach TRBS 1201 Teil 4 aktualisieren.
- ☛ Abstimmung mit ZÜS verbessern, da der „Betreiber“ nun eindeutig verantwortlich ist.

Das gilt für Arbeitgeber:

- ☛ Prüfen Sie, ob die Änderung der TRBS 1116 Auswirkungen auf Betriebsanweisungen oder Unterweisungsunterlagen hat.
- ☛ Dokumentieren Sie die Qualifikationen und Unterweisungen der befähigten Personen vollständig.

Quiz: TRBS 2025 – wie sicher ist die Umsetzung in Ihrem Betrieb wirklich?

Frage 1:

Welche Anforderungen gelten nach dem neuen Anhang 5 der TRBS 3121 verbindlich für Windenergieanlagen?

A) Ein vollständiger Notfallplan und ein standortbezogenes Rettungskonzept müssen für den Betrieb von Fassadenbefahr- und Aufzugsanlagen erstellt werden.

B) Durchführung einer jährlichen Anlagenbegehung durch die Geschäftsleitung.

C) Die Aufzugsnutzung muss pro Mitarbeiter und Schicht dokumentiert werden.

Frage 2:

Was konkretisiert der neue Anhang 5 der TRBS 1201 Teil 4?

A) Die Prüfschritte, Prüftiefen und Anforderungen für Erst- und wiederkehrende Prüfungen von Fassadenbefahr- und Aufzugsanlagen in Windenergieanlagen.

B) Die Anforderungen an den Brandschutz im Turmfuß von Windenergieanlagen.

C) Die maximal zulässigen Wartezeiten für den werkseigenen Aufzug.

Frage 3:

Welche Änderung wurde in der TRBS 1116 vorgenommen?

A) Der Verweis auf die Betriebssicherheitsverordnung wurde korrigiert – maßgeblich ist nun § 5 Abs. 4 BetrSichV zur zulässigen Verwendung von Arbeitsmitteln.

B) Es wurden neue Anforderungen an die digitale Schulungsdokumentation festgelegt.

C) Die Pflicht zur jährlichen medizinischen Vorsorge für Aufzugswärter wurde ergänzt.

Frage 4:

Welche Verantwortlichkeiten wurden in der TRBS 1201 Teil 4 präzisiert?

A) Der Betreiber ist verpflichtet, alle erforderlichen Unterlagen, Arbeitskräfte und Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen, damit die ZÜS die Prüfung ordnungsgemäß durchführen kann.

B) Die Wartungsfirma ist für die Dokumentation vor der ZÜS-Prüfung verantwortlich.

C) Der Hersteller der Anlage muss die Hauptprüfung vorbereiten und begleiten.

Die Lösung finden Sie auf Seite 10 unten.

Fazit: Mit den drei Änderungen der TRBS wird ein klares Signal gesetzt. Betreiber müssen die Sicherheit von Aufzugsanlagen, insbesondere in Windenergieanlagen, ganzheitlicher betrachten. Die neuen Anhänge bringen zwar Struktur und Rechtssicherheit, erhöhen jedoch auch die Anforderungen an Planung, Prüfung, Dokumentation und Unterweisung. Wer jetzt frühzeitig seine Organisationsstrukturen anpasst, seine Notfallkonzepte überarbeitet und den Dialog mit Prüfstellen sucht, schafft belastbare Grundlagen für einen sicheren und regelkonformen Betrieb. (GP)

Gefahren verstehen – wirksam unterweisen bei Gefahrstoffen und Brandrisiken, Teil 2

Unterweisungen zu Gefahrstoffen sowie zu Brand- und Explosionsgefahren bilden eine zentrale Grundlage für einen wirksamen Arbeits- und Gesundheitsschutz im Betrieb. Das Merkblatt A 026 „Gefährdungsorientiertes Unterweisen – Me-

dien- und Gestaltungsvorschläge nach Gefährdungsfaktoren“ der BG RCI bietet Ihnen hierfür eine praxisnahe Unterstützung. In Teil 1 standen die Gefahrstoffe im Mittelpunkt, hier folgt nun Teil 2 zum Thema Brand- und Explosionsschutz.

Gefährdung durch Brände/Explosionen: Gefahren durch explosionsfähige Gemische



Was soll durch die Unterweisung verhindert werden (Beispiele)?	Die Unterweisung soll verhindern, dass sich Gas-, Dampf- oder Staubwolken bilden und entzünden können.
Mögliche Folgen	Mögliche Folgen sind schwere Verletzungen oder Todesfälle, z. B. durch Verbrennungen, Druckwellen oder Explosionstrauma. Zudem können Gebäudeschäden durch die Druckwelle entstehen, die einen nachfolgenden Flächenbrand verursachen.
Unterweisungsthemen (mit Zuordnung)	Als Unterweisungsthemen eignen sich die sicherheitstechnische Überprüfung bei Prozessänderungen oder beim Einsatz anderer Stoffe, einschließlich Gefährdungsbeurteilung, Zoneneinteilung und Explosionsschutzdokument (OF). Weitere Vorschläge sind das Arbeitserlaubnisverfahren mit Ablauf, Randbedingungen und Dokumentation (OF/MF), das Festlegen und Kontrollieren von Zugangsbeschränkungen (OF/MF) sowie die Grundlagen des Explosionsschutzes, wie die Beachtung des Flammpunktes und der Umgebungs- und Verarbeitungstemperatur bei brennbaren Flüssigkeiten (MF/B). Außerdem sollten das Verhalten bei Betriebsstörungen, Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie Umbauten (MF/B) und die Förderung eines sicherheitsgerechten Verhaltens thematisiert werden, beispielsweise das Einhalten von Zugangsbeschränkungen, die Verwendung explosionssgeschützter Arbeitsmittel im Ex-Bereich, das Freihalten des Zugangs zu Löscheinrichtungen und die Einhaltung des Erlaubnisverfahrens für Feuerarbeiten (MF/B).
Gestaltungsvorschläge	Die Unterweisung kann Arbeitsschutzgespräche und Gruppenarbeit beinhalten, bei denen verabschiedete oder noch zu erstellende Explosionsschutzdokumente sowie Unfallbeispiele besprochen werden. Ergänzend können Filme, wie die Napo-Filme, zum Thema angeschaut und anschließend gemeinsam diskutiert werden.

Brände/Explosionen: Thermische Explosionen (durchgehende Reaktionen)

Was soll durch die Unterweisung verhindert werden (Beispiele)?	Ziel der Unterweisung ist es, die Zersetzung thermisch sensibler Stoffe (z. B. Acetylen, Chlorate, Peroxide), außer Kontrolle geratene chemische Synthesereaktionen, etwa durch eine unausgeglichene Wärmebilanz oder verspätet einsetzende Reaktionen, sowie die Verwechslung von Chemikalien zu verhindern.
Mögliche Folgen	Mögliche Folgen sind ein schneller Druck- und Temperaturanstieg bis hin zum Bersten von Apparaturen, die unkontrollierte Freisetzung brennbarer, explosionsfähiger, giftiger oder anderweitig gefährlicher Stoffe sowie schwere Verletzungen oder Todesfälle, etwa durch Verbrennungen, Verätzungen oder Kontamination mit Gefahrstoffen. Darüber hinaus kann wirtschaftlicher Schaden durch Fehlchargen entstehen.
Unterweisungsthemen (mit Zuordnung)	Als Unterweisungsthemen eignen sich die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung, die auch die Gefahr thermischer Explosionen berücksichtigt, beispielsweise beim Umgang mit thermisch sensiblen Stoffen oder bei gefährlichen Reaktionen durch Verwechslung von Chemikalien (OF). Weitere Vorschläge sind der bestimmungsgemäße Betrieb entsprechend der Arbeitsanweisung oder des Prozesshandbuchs (MF/B), die Funktion und Bedeutung sicherheitsrelevanter organisatorischer Tätigkeiten wie Kontrolle der Produktidentität, Einhalten der Zugabereihenfolge und Alarmmanagement (MF/B), die Berücksichtigung neuer Gefährdungen bei Änderungen des Verfahrens oder der Anlage (Management of Change) (MF/B) sowie das Verhalten im Alarm- und Gefahrenfall (B).
Gestaltungsvorschläge	Die Unterweisung kann aktives Üben des Verhaltens im Alarm- und Gefahrenfall beinhalten. Im Rahmen von Arbeitsschutzgesprächen können Fragen erörtert werden, wie im Betrieb die Verwechslung von Chemikalien ausgeschlossen werden kann. Außerdem können Unfallbeispiele besprochen und ergänzend Filme, wie die Napo-Filme, zum Thema angeschaut und anschließend gemeinsam diskutiert werden.

Fazit: Die Orientierung an der Tabelle unterstützt Sie als Gefahrstoffbeauftragten, Unterweisungen systematisch zu planen, zielgerichtet umzusetzen und rechtssicher zu dokumentieren. Sie bündelt alle

relevanten Gefährdungsbereiche aus dem Themenfeld Brand- und Explosionsschutz in kompakter Form. So behalten Sie die wichtigsten Inhalte und Risiken bei der Unterweisung stets im Blick. (MB)

„Sind unsere Brandschutzmaßnahmen wirklich ausreichend?“

Leserfrage: „Ich habe den Eindruck, dass im Betrieb zwar grundlegende Brandschutzmaßnahmen vorhanden sind, bin mir aber unsicher, ob alle Anforderungen erfüllt werden. Besonders bei Fluchtwegen, Kennzeichnungen und der Schulung unserer Beschäftigten bin ich mir unsicher. Gibt es eine Möglichkeit, systematisch zu überprüfen, ob wir als Betrieb gut vorbereitet sind, um Brände zu verhindern und im Ernstfall richtig zu reagieren?“

SafetyXperts-Antwort: Ein Brand kann sich innerhalb weniger Sekunden zu einer akuten Gefahr für Menschenleben und zu einer erheblichen Bedrohung für den gesamten Betrieb entwickeln. Nicht nur eine fahrlässige Brandentstehung, sondern auch eine zu späte Reaktion kann massive Schäden verursachen. Deshalb ist es entscheidend, dass Ihr betriebliches Brandschutzkonzept auf einer soliden Basis steht. Im Kern basiert wirksamer Brandschutz auf drei zentralen Säulen:

1. Erstens sollten Sie die Entstehung von Bränden so weit wie möglich verhindern.
2. Zweitens sind eine frühzeitige Brandmeldung und eine schnelle Löschreaktion unerlässlich.
3. Drittens müssen Sie gewährleisten, dass sich alle Personen im Brandfall sicher in Schutz bringen oder gerettet werden können.

Damit dies gelingt, ist es wichtig, dass Ihre Beschäftigten wissen, wie sie im Ernstfall reagieren müssen. Schulungen sind deshalb ebenso wichtig wie eine korrekte Kennzeichnung der Flucht- und Rettungswege und eine durchdachte Organisation im täglichen Betrieb.

Mit der folgenden Checkliste können Sie Ihren Brandschutz gezielt überprüfen und die wichtigsten Punkte systematisch erfassen.

Fragen zu Ihren Brandschutzmaßnahmen	✓
Sind Flucht- und Rettungswege klar gekennzeichnet?	
Sind die Kennzeichnungen dauerhaft haltbar?	
Gibt es eine verantwortliche Person für die Aktualisierung von Kennzeichnungen und Rettungsplänen?	
Sind Fluchtwege, Treppen und Ausgänge jederzeit frei zugänglich?	
Sind Notausgänge jederzeit erreichbar und ohne Hilfsmittel zu öffnen?	
Sind Bereiche mit Feuer- oder Explosionsgefahr erkennbar gekennzeichnet?	
Gibt es geeignete Sammelbehälter für feuer- oder explosionsgefährliche Abfälle, und werden sie auch genutzt?	
Sind Feuerlöscher und Löscheinrichtungen ordnungsgemäß eingerichtet, geprüft und einsatzbereit?	
Sind Beschäftigte im Umgang mit Löscheinrichtungen, insbesondere mit Handfeuerlöschern, geschult?	
Sind Beschäftigte über die Brandentstehung ausreichend unterrichtet?	
Werden regelmäßig Brandschutzübungen durchgeführt – auch unangekündigt?	
Sind Zeitarbeits- und Leihkräfte ebenfalls unterwiesen?	
Werden Brandschutz- und Löschanlagen regelmäßig geprüft und bei Bedarf ersetzt?	
Gibt es eine Notfallsteuerung, die im Brandfall Lüftungs- und Kühlanlagen abschaltet und wichtige Versorgungsungen schützt?	

Fazit: Nur wenn Sie die Gefahren von Feuer und Rauch kennen, können Sie im Ernstfall sicher handeln. Eine gezielte Schulung Ihrer Beschäftigten bildet dafür die wichtigste Grundlage. (MB)

„Wie weit reicht die Fürsorgepflicht, wenn Beschäftigte während der Arbeit krank werden?“

Leserfrage: „Gibt es Handreichungen, Richtlinien oder Empfehlungen dazu, wie Arbeitgeber reagieren sollten, wenn sich ein Beschäftigter während der Arbeit krank oder nicht arbeitsfähig fühlt? Konkret interessiert mich, ob es Orientierungshilfen dafür gibt, wann man die Person noch selbstständig nach Hause fahren lassen kann oder wann eine Einschätzung durch Ersthelfer oder sogar einen Notarzt erforderlich ist.“

SafetyXperts-Antwort: Ihre Frage ist praxisrelevant und berührt wesentliche Pflichten des Arbeitgebers. Eine eigene Richtlinie, die konkrete Einzelfallsituationen beschreibt, gibt es nicht. Rechtlich gibt jedoch die DGUV-Vorschrift 1 „Grundsätze der Prävention“ klare Orientierung. In § 7 ist festgelegt, dass Beschäftigte ihre Arbeit nicht ausführen dürfen, wenn ihre Befähigung akut gemindert ist. Dazu zählen u. a. Krankheit, Unwohlsein, Übermüdung, Medikamenteneinnahme, traumatische Ereignisse oder der Einfluss von Alkohol oder Drogen. Für Sie als Arbeitgeber bedeutet das, dass Sie eingreifen müssen, wenn ein Beschäftigter nicht sicher arbeiten kann.

Der gleiche Paragraph verpflichtet Sie zudem, einen sicheren Heimweg zu gewährleisten, falls der Beschäftigte den Betrieb nicht mehr eigenständig verlassen kann. Selbstständiges Heimfahren ist nur dann vertretbar, wenn keine Ausfallerscheinungen vorliegen und der

gesundheitliche Zustand stabil wirkt. In der Praxis hat sich folgendes Vorgehen bewährt:

- ❖ Beschäftigte ansprechen und klären, ob eine ärztliche Abklärung notwendig ist.
- ❖ Gefährliche Tätigkeiten sofort entziehen, wenn Anzeichen einer Beeinträchtigung vorliegen.
- ❖ Ersthelfer hinzuziehen, wenn der Zustand unklar ist oder sich verschlechtert.
- ❖ Notarzt rufen, wenn deutliche Ausfallerscheinungen erkennbar sind, etwa starke Schläfrigkeit, Desorientierung oder verschwommene Sprache.
- ❖ Betriebsarzt, Fachkraft für Arbeitssicherheit und Interessenvertretung einbinden, insbesondere bei wiederkehrenden oder unklaren Fällen.
- ❖ Fachstellen wie Suchtprävention hinzuziehen, wenn der Anlass dies nahelegt.
- ❖ Gefährdungsbeurteilung aktualisieren und prüfen, ob ein sicherer Alternativarbeitsplatz möglich ist.

Fazit: Ziel ist es immer, Risiken für den betroffenen Beschäftigten und für andere auszuschließen und Ihrer gesetzlichen Fürsorgepflicht gerecht zu werden. (MB)

Ist Ihr Abfall gefährlich? So wenden Sie die neuen „Technischen Hinweise“ richtig an

Folgendes Problem könnte Ihnen bekannt vorkommen: In Ihrem Betrieb wird mit Abfällen hantiert. Manche Abfallprodukte sind dabei als gefährlich zu klassifizieren, während andere keine gefahrenrelevanten Eigenschaften aufweisen. Das hat Auswirkungen auf den Transport. Beispielsweise werden ansteckungsgefährliche Krankenhausabfälle nicht mit der herkömmlichen Müllabfuhr befördert. Ob Abfälle aus gefahrenrelevanten Zusammensetzungen bestehen, ist in der Praxis oft schwer zu ermitteln. Denn bei den Abfallprodukten handelt es sich nicht selten um Gemische unterschiedlicher, teils unbekannter Stoffe. Die „Technischen Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit“ zeigen daher Verfahren auf, um solche Abfälle leichter einstufen zu können.

INFO-BOX

Gefahrenrelevante Eigenschaften

Festgelegt sind die gefahrenrelevanten Eigenschaften in der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle, Anhang III, zuletzt geändert am 10.09.2025 durch Richtlinie (EU) 2025/1892. Dort wurden sie früher als H-Kriterien geführt. Mit der EU-Verordnung Nr. 1357/2014 nannte man diese schließlich in HP-Kriterien um (HP = Hazardous Property), um eine genaue Abgrenzung vom Chemikalienrecht herzustellen. Insgesamt weist Anhang III 15 verschiedene gefahrenrelevante Eigenschaften von Abfällen aus, z. B. unter HP 1 die Eigenschaft „explosiv“ und unter HP 7 die Eigenschaft „krebserzeugend“. Die HP-Kriterien geben in den „Technischen Hinweisen“ Auskunft darüber, mit welchen Gefahreneigenschaften bei Stoffen im Abfall zu rechnen ist.

Was Sie über die „Technischen Hinweise“ wissen müssen

Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall hat am 30.07.2025 eine aktualisierte Fassung ihrer „Technischen Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit“ veröffentlicht. Zu den Grundsätzen der Hinweise lässt sich dabei Folgendes sagen:

- Bei der Einstufung von Abfällen als gefährlich oder nicht gefährlich geht es um die sogenannten „Spiegeleinträge“ (siehe Info-Kasten

Spiegeleinträge). Gibt es für die zu klassifizierenden Stoffe einen solchen Spiegeleintrag im Abfallverzeichnis der Abfallverzeichnis-Verordnung, müssen sie im Hinblick auf ihre Gefährlichkeit untersucht werden.

- Kenntnisse über die Gefährlichkeit liegen allerdings nur vor, wenn man konkrete Einzelverbindungen und deren Gehalte im Abfall kennt. Wie erwähnt, gestaltet es sich in der Praxis schwierig, die gefahrenrelevanten Eigenschaften herauszufinden.
- Liegen keine detaillierten Kenntnisse über die Zusammensetzung der Abfälle vor, weisen die „Technischen Hinweise“ ein praktikableres Verfahren aus: Es ermöglicht die Einstufung von Abfallprodukten nach ihrer Gefährlichkeit unter Anwendung vereinfachter Regeln.
- Zum Verfahren selbst: Sobald klar ist, dass ein Abfallprodukt gefährliche Schadstoffe enthält, wird es nicht automatisch als gefährlich eingestuft. Das passiert erst, wenn diese Stoffe bestimmte Grenzwerte erreichen oder übersteigen.

INFO-BOX

Spiegeleinträge

Die Abfallverzeichnis-Verordnung listet über einen Abfallschlüssel, der ähnlich einem Inhaltsverzeichnis funktioniert, verschiedene Abfallkategorien auf. Manchmal findet man Einträge, die ein und denselben Abfall zeigen, aber sich nur durch den Hinweis auf die Gefährlichkeit unterscheiden. Dann spricht man von Spiegeleinträgen. Sie folgen diesem Muster:

17 05 03* Boden und Steine, die gefährliche Stoffe enthalten

17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen

Der Abfallschlüssel ist der sechsstellige Code. Beim oberen Code sieht man, dass er mit einem Sternchen versehen ist. Dies weist auf den gefährlichen Abfall hin. Hat man jetzt „Boden und Steine“ als Abfall, muss eine Untersuchung im Hinblick auf gefährliche Schadstoffe erfolgen. Denn „Boden und Steine“ könnten erstmal zu beiden Codes gehören. (TR)



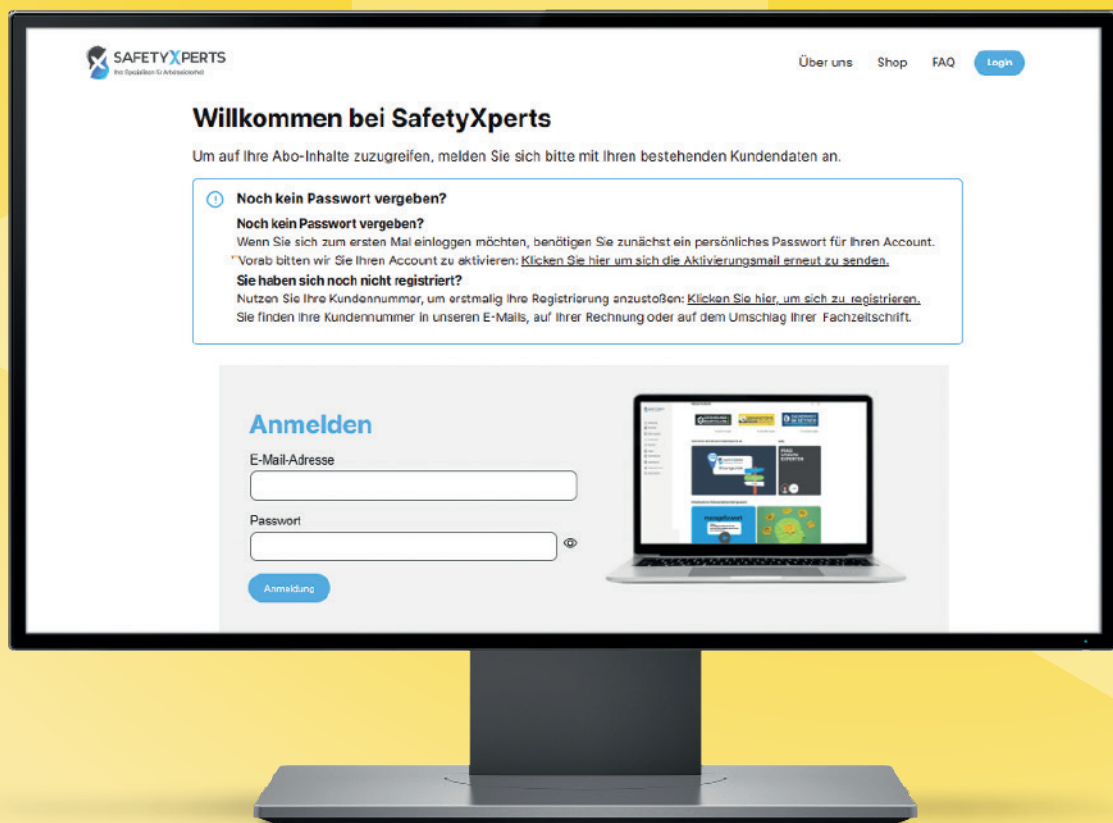
Die „Technischen Hinweise zur Einstufung von Abfällen“ helfen Betrieben, auch komplexe oder gemischte Abfälle sicher als gefährlich oder ungefährlich zu bewerten.

Lösung Seite 7: 1. A); 2. A); 3. A); 4. A)

Mit Kreuzworträtsel zu zentralen Begriffen aus Gefahrstoff- und Arbeitsschutz

Nutzen Sie alle Vorteile Ihres Onlinebereichs

1. Über 500 Arbeitshilfen, die Ihnen die Dokumentation erleichtern.
2. Zahlreiche Lehrvideos, die Ihre Unterweisungen lebhafter machen.
3. Nutzen Sie die Bibliothek mit E-Books und Rechtstexten zum Nachschlagen.



Impressum

SafetyXperts, ein Unternehmensbereich der VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG · Theodor-Heuss-Str. 2–4, 53095 Bonn · Telefon: 02 28 / 95 50 120 · Fax: 02 28 / 36 96 486 · Internet: www.safetyxperts.de · E-Mail: kundendienst@safetyxperts.de · E-Mail für Leserfragen: redaktion@gefahrstoffe-aktuell.com · Vorstand: Richard Rentrop · ISSN: 1865 – 231x · Erscheinungsweise: 12-mal jährlich + Supplements · Herausgeber: Martin Grashoff, Bonn · Autoren: Dr.-Ing. Mikko Börkircher (MB), Neukirchen-Vluyn; Tim Rahrach (TR), Köln; Georg Popa (GP), Göttingen · Produktmanagement: Milena Eilers, Bonn · Satz: OtterbachMedien, Freudenberg · Druck: Warlich Druck Meckenheim GmbH, Am Hambuch 5, 53340 Meckenheim · Alle Angaben in „Gefahrstoffe aktuell“ wurden mit äußerster Sorgfalt ermittelt und überprüft. Sie basieren jedoch auf der Richtigkeit uns erteilter Auskünfte und unterliegen Veränderungen. Eine Gewähr kann deshalb nicht übernommen werden. © 2026 by SafetyXperts, ein Unternehmensbereich der VNR Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG, Bonn, Berlin, Bukarest, Jacksonville, Manchester, Passau, Warschau.

Dieses Produkt besteht aus FSC®-zertifiziertem Papier.



Warum Radon Teil Ihrer Gefährdungsbeurteilung sein sollte

Viele Menschen wissen nicht, wie gefährlich Radon tatsächlich ist. Das natürlich vorkommende, unsichtbare Edelgas gilt in Deutschland nach dem Rauchen als eine der häufigsten Ursachen für Lungenkrebs. Kritisch wird es vor allem dann, wenn Radon aus dem Boden über undichte Stellen ins Gebäude eindringt und sich in Innenräumen anreichert.

Für Arbeitsplätze gilt ein gesetzlicher Referenzwert von 300 Becquerel pro Kubikmeter Raumluft. Wird dieser im Jahresmittel überschritten, müssen Sie Schutzmaßnahmen einleiten. Wie hoch die Konzentration in Ihrem Betrieb ist, lässt sich einfach und kostengünstig durch eine Radonmessung feststellen. Mehr Informationen und praxisnahe Hinweise zur Durchführung finden Sie beispielsweise auf der Webseite der Zentralen Radonstelle NRW: radon.nrw.de/radon-messen

(MB)

In der nächsten Ausgabe lesen Sie:

Raus aus dem Ordner:
Gefahrstoffrecht, das wirklich funktioniert

Gefahrstoff ohne Etikett:
Der Beginn einer stillen Fehlerkette

200.000 Fälle im Blick:
Deutschlands neues Vergiftungsregister



SAFETYXPERTS

Ihre Spezialisten für Arbeitssicherheit