

SALZGITTER FLACHSTAHL GMBH

GRUPPIERUNG VON GEFAHRSTOFFEN IN GBU & BA

BGHM FACHVERANSTALTUNG HÜTTEN UND GIEßEREIEN 2026



**SALZGITTER
FLACHSTAHL**

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

GRUPPIERUNGEN IM REGELWERK

/ TRGS 400 – Gefährdungsbeurteilung (GBU)

4.2 (2-3) Die in der GBU gemeinsam bewerteten Tätigkeiten mit gleichartigen Arbeitsbedingungen müssen ... ersichtlich sein ... Die Tätigkeiten müssen hierzu hinsichtl. der Gefährdungen, Expositionsbedingungen, ... Schutzmaßnahmen vergleichbar sein.

4.2 (4) Tätigkeiten, bei denen die Gefährdung durch besonders gefährliche Eigenschaften oder eine hohe Exposition maßgeblich bestimmt wird, sollten nicht pauschal, sondern stets im Einzelfall beurteilt werden. Dies gilt auch für nicht regelmäßig durchgeführte Tätigkeiten, wie z.B. bei Wartung oder Instandhaltung.

/ TRGS 555 – Betriebsanweisung (BA)

3.1(13) Sind viele Gefahrstoffe (z. B. in Lackiererbetrieben, Lagerbereichen oder Laboratorien) vorhanden, ist es zulässig, ... Gruppen- bzw. Sammelbetriebsanweisungen zu erstellen. Voraussetzung ist, dass bei Tätigkeiten mit diesen Stoffen ähnliche Gefährdungen bestehen und vergleichbare Schutzmaßnahmen gelten.

Gruppen-GBU & -BA bei vergleichbaren (nicht besonderen) Gefährdungen, Expositionen und Schutzmaßnahmen.

ARBEITSBEREICHE

/ Gefahrstoffverordnung

§ 6 Abs. 12 Nr. 4: Der Arbeitgeber hat ein Verzeichnis der im Betrieb verwendeten Gefahrstoffe zu führen. Das ... enthält: ...
Bezeichnung der Arbeitsbereiche, in denen Beschäftigte gegenüber dem Gefahrstoff exponiert sein können ...

/ BAuA Begriffsglossar / TRGS 402

Der Arbeitsbereich ist der räumlich oder organisatorisch begrenzte Bereich, in dem Tätigkeiten mit Gefahrstoffen von einem oder mehreren Beschäftigten ausgeführt werden und der in einer Gefährdungsbeurteilung zusammengefasst werden kann.
Er kann einen oder mehrere Arbeitsplätze bzw. Arbeitsverfahren umfassen, dazu können auch Arbeitsplätze im Freien gehören.

/ Beispiel

Bremsreiniger in der 400 ml Spraydose: Gefährdung und Schutzmaßnahmen sind im gesamten Werk vergleichbar.
→ Gefahrstoffverzeichnis / GBU / BA: Arbeitsbereich bzw. Gültigkeitsbereich = Werk.

Im Gefahrstoffverzeichnis & in GBU & BA sind werksübergreifende Zusammenfassungen möglich.

EMKG

/ EMKG

Das EMKG (*Einfaches Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe*)

der BAuA (*Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin*)

unterstützt die Betriebe bei der Einschätzung der Gefährdungen und der Ableitung von Schutzmaßnahmen.

/ „Nur“ 3 Kriterien je Gefährdung

Inhalativ	a) AGW / H-Sätze	b) Menge (g/ml – kg/l – t/m ³)	c) Freisetzung (Siedepunkt/Dampfdruck/Partikelgröße)
Dermal	a) AGW / H-Sätze	b) Wirkfläche (Spritzer / Hand)	c) Wirkdauer (< / > 15 min./Tag)
Brand/Explosion	a) AGW / H-Sätze	b) Menge (g/ml – kg/l – t/m ³)	c) Freisetzung (Siedepunkt/Dampfdruck/Partikelgröße)

/ Vorteile

- * Gefährdungsbeurteilung (Risiko, Maßnahmenstufe) wird quasi vorgegeben bzw. ist weitgehend erledigt.
- * Gruppierung in Risiko- & Maßnahmenstufen anhand weniger Kriterien, i. d. R. unabhängig vom Anwendungszweck des Stoffs.
 Beispiel: Ätzende Konzentrate (Reiniger, Kühlschmierstoffe, Korrosionsschutzmittel, ...) fallen oft in dieselbe EMKG-Stufe.

EMKG-Kriterien können zur Gruppierung von GBU & BA genutzt werden, häufig unabhängig von Produktart /Verwendungszweck.

a) AGW / H-Sätze: Arbeitsplatzgrenzwert eines Stoffes; für Gemische werden i. d. R. die H-Sätze betrachtet.

Gruppierung von Gefahrstoffen in Gefährdungsbeurteilungen und Betriebsanweisungen – ein Beispiel

16.06.2026

© 2026 Salzgitter AG / 4

FOKUS

FOKUS

- / Gefahrenpiktogramm Achte auf das Gefahrenpiktogramm.
- / Exposition & Umgang Achte auf Spritzgefahr, Aerosolbildung etc. – Maßnahmen und PSA sind hiervon abhängig.
- / Übersichtlichkeit
 - a) Minimale Anzahl an BA mit klarer Systematik.
 - b) Gefahrstoffverzeichnisse: Werk (geringe Gefährdung: Öle, Sprays etc.) + Einsatzorte.

Hinweis

Die nachfolgenden Beispiele sind betriebsspezifisch und basieren auf der aktuellen Situation im Werk,
u. a. internen Beschaffungsbeschränkungen, Unterweisungsunterlagen und spezifisch geregelten Ausnahmen.

GBU – EIN BEISPIEL

Tätigkeit	Gefahrstoff	Gefährdung	Risiko			Schutzmaßnahmen
			EW	S	R	
Verwendung von Sprays Insbesondere: - Ölen und Schmieren - Pflegen und Schützen - Reinigen - Rost lösen - Lecks oder Risse suchen - Markieren, Beschichten - Trocknen, Ausblasen - Kühlen - Schweißschutz - Insektenbekämpfung - Enteisen - Desinfizieren - Aktivator aufsprühen	Insbesondere: Sprühöl, Wartungsspray, Korrosionsschutzspray, Schneidöl-, Kettenspray, Bremsenreiniger, Reinigungsspray, Sprühreiniger, Acetonspray, Rostlöser, Kontaktspray, Lecksucher, Rissprüfspray, Farbspray, Plastikspray, Zink-Spray, Sprühlack/- beschichtung, Kreidespray, Druckluftspray, Kältespray, Schweißschutzspray, Insektenspray, Enteiserspray, Desinfektionsspray, Aktivatorspray	Symbole: Flamme und / oder Ausrufezeichen, ggf. Stern auf der Brust wegen H304 Mögliche H-Sätze: H222/H223 (Extrem) entzündbares Aerosol H225/H226 Flüssigk./Dampf (leicht) entzündbar H229 ... unter Druck, kann bei Erwärm. bersten H304 Aspirationsgefahr H315/319 Hautreizung / schwere Augenreizung H336 Kann Schläfrigkeit/Benommenheit verurs. EUH066 ... kann zu spröder/rissiger Haut führen EUH208 Enthält ... Kann allerg. Reaktionen ... EUH211 Beim Sprühen...gefährliche Tröpfchen Beurteilung nach EMKG: Aerosol (hohe Freisetzung), Menge in ml. Spritzgefahr. Wirkdauer i.d.R. < 15 min./Tag. Geringes inhalatives Risiko (EW=1, S=1). Geringes dermales Risiko (EW=1, S=2). Geringes Brand-/Ex-Risiko (EW=1, S=2). Geringe produkt- & tätigkeitsspezifische Risiken. Treibgase Propan/Butan entsprechen Stand der Technik. Derzeit keine Substitution . Flüssige Anwendungen gegenüber Sprühanwendungen nach Möglichkeit bevorzugen, z. B. Lack/Farbe.	1	2	2	Entzündbare Sprays von Zündquellen fernhalten. Auf gute Raumlüftung achten. Einatmen von Sprühnebeln vermeiden. Kleine Mengen anwenden (< 1Liter / ≤ 2 Spraydosen), um explosionsfähige oder gesundheitsschädliche Atmosphäre zu vermeiden. Bei Spritz- oder Fremdkörpergefahr sowie für Druckluftsprays Schutzbrille tragen. Schutzhandschuhe nach Bedarf nutzen, z. B. teilbeschichtete Schutzhandschuhe. Hautschutzplan. Allgemeine Brandschutzmaßnahmen. Spraydosen vor Sonnenbestrahlung schützen und bei < 50°C aufbewahren. Lagerung gemäß TRGS 510, z. B. im Typ 90 Sicherheitsschrank. Betriebsanweisung BA 002. Abweichende Gefährdungen , z. B. ätzende Sprays, Tätigkeiten in engen und schlecht belüfteten Räumen oder diisocyanathaltige Montageschäume (Schäume mit "Stern auf der Brust"- Symbol), sind separat zu beurteilen.

BA – EIN BEISPIEL

GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG

Sprays, Gaskartuschen, entzündbare Flüssigkeit im Kleingebinde (≤ 9 Liter)

Tätigkeiten: Sprühen mit Spraydose oder Pumpspray, Einfüllen, Mischen, Auftragen, Reinigen, Desinfizieren, Instandhalten, Brennen, Labortätigkeiten, etc.

GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT

SCHUTZMAßNAHMEN UND VERHALTENSREGELN

Gute Belüftung. Einatmen von Sprühnebeln und Lösemitteldämpfen vermeiden.

Zündquellen fernhalten: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

Nur kleine Mengen auftragen/versprühen (**<1Liter, ≤2Spraydosen**), um explosionsfähige / gesundheitsschädliche Atmosphäre zu vermeiden. Ausnahme für Lacke: Auftragung mit Pinsel oder Rolle auch > 1 Liter. Wo angemessen, flüssige Produkte anstatt Spraydosen verwenden. Bei Bedarf größerer Mengen Rücksprache mit Vorgesetztem halten.

Spraydosen/Kartuschen: Bei Druckluftspray oder Spritzgefahr Schutzbrille tragen, sonst Schutzbrille und Handschuhe **nach Bedarf** nutzen. Vor Sonne schützen. Bei <50°C lagern. Spraydose nicht durchstechen. Gaskartuschen nur in den für sie vorgesehenen Geräten einsetzen.

Flüssigkeiten: Schutzbrille und Schutzhandschuhe **immer verwenden**, z. B. teilbeschichtete Arbeitshandschuhe. Kontaminierte Kleidung wechseln. Für Aceton und Signiertinten/-verdünner/-reiniger (enthält Butanon/MEK) nach Bedarf spezielle Handschuhe nutzen, da Nitril-Durchbruchzeit ≤ 3min. Im Arbeitsbereich nicht essen/trinken/rauchen, keine Lebensmittel aufbewahren.



WERKS-BA – BEISPIELE

/ Öle, Fette, Schmierpasten & aspirationstoxische Flüssigkeiten

-



[Viele Mineralölprodukte]

/ Sprays, Gaskartuschen und entzündbare Flüssigkeiten ($\leq 9l$)



(ggf. H304)

[Viele F90-Schrank-Produkte]

/ Hilfsstoffe in Kleingebinden (≤ 1 Liter / Kilogramm)



(kein Stern)

[Viele Instandhaltungsprodukte]

/ Starke Säuren und Laugen ($\geq 25\%$)



[Best. anorgan. Säuren/Laugen]

/ Ätzende Flüssigkeiten



[Viele Konzentrate, Lösungen...]

/ Frostschutzmittel und Kreisläufe



&



[Glykol-Produkte, ggf. reprotox.]

/ Brenngase



[Techn. Gase, brennbar]

/ Inertgase und reaktionsträge Gase

-

ggf.



[Techn. Gase, nicht brennbar]

/ Sauerstoff



[Techn. Gas, Sauerstoff]

SDB (STOFF) VS. GBU (TÄTIGKEIT IM ARBEITSSYSTEM)

Symbol	<u>Stoffe</u>		<u>Anlagen / Bereiche</u>	<u>offenes Produkt / Gebinde</u>	<u>Spritzgefahren</u>
	Erreich- bar	Flüssigkeiten, Pasten, Granulate	 mit diesem Gebotszeichen	 drucklos und <u>ohne</u> Spritzgefahr	 Anschluss unter Druck, Überkopfarbeit, Spritzer
		≥ 25 %ige, starke Säuren/Laugen ¹⁾		 /  + 	 + 
		ätzend ²⁾			 /  + 
	-	reizend			
-	-	ohne Symbol		-	



Bügelbrille



Korbbrille/Vollsichtbrille, mit Kopfband



Visier/Gesichtsschild

¹⁾ ≥ 25%ige Salz-, Schwefel- oder Salpetersäure, Natron- oder Kalilauge oder Ammoniaklösung (Gefahr stärkster Augenschäden).

²⁾ Andere Säuren/Laugen, Konzentrate (Reiniger, Kühlschmierstoffe, Korrosionsschutzmittel, Biozide), Lösungen, etc.

Ausnahme: Haushaltsprodukte (Spüli, WC-Reiniger, ..) unter haushaltsüblichen Bedingungen wie Haushaltsprodukte