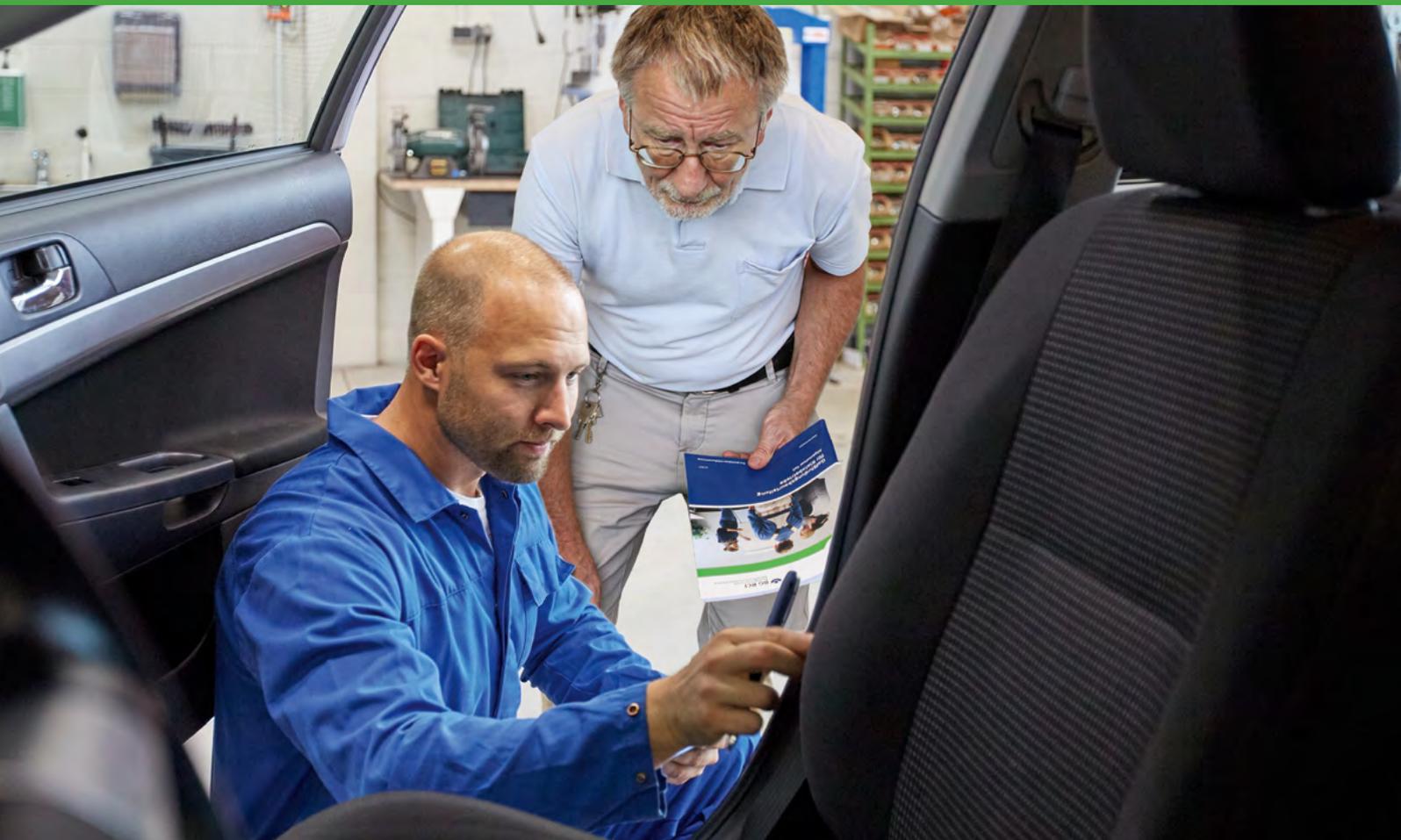


**K 008**



# Gefährdungsbeurteilung für Kleinbetriebe

## Fahrzeugsattlerei

Kleinbetriebe

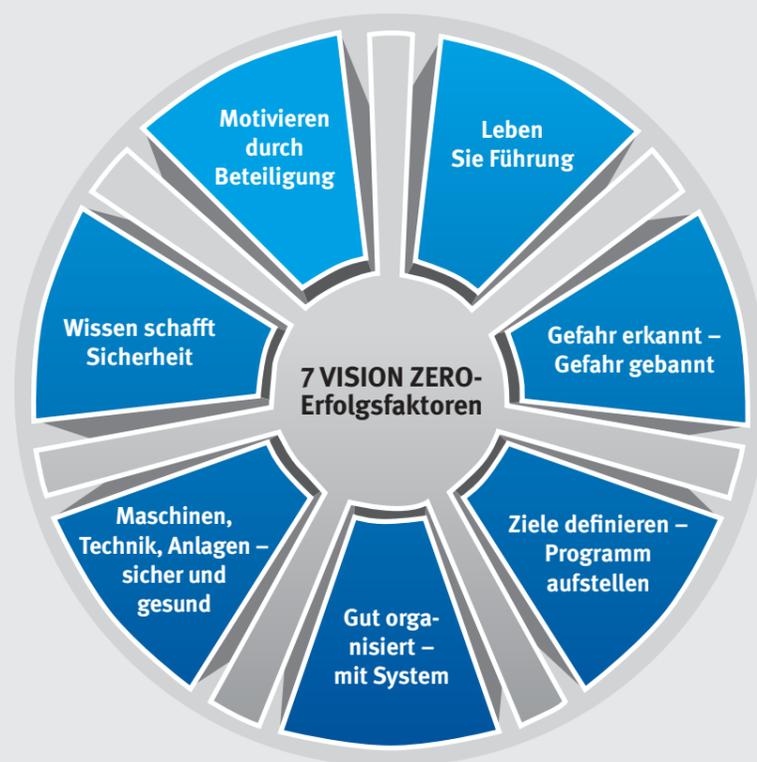
9/2021

Ihre gesetzliche Unfallversicherung

# VISION ZERO.

NULL UNFÄLLE – GESUND ARBEITEN!

Die **VISION ZERO** ist die Vision einer Welt ohne Arbeitsunfälle und arbeitsbedingte Erkrankungen. Höchste Priorität hat dabei die Vermeidung tödlicher und schwerer Arbeitsunfälle sowie Berufskrankheiten. Eine umfassende Präventionskultur hat die VISION ZERO zum Ziel.



Nähere Informationen zur VISION ZERO-Präventionsstrategie finden Sie unter [www.bgrci.de/praevention/vision-zero](http://www.bgrci.de/praevention/vision-zero).

In diesem Merkblatt besonders angesprochener Erfolgsfaktor:  
„Gefahr erkannt – Gefahr gebannt“

## Inhalt

	Seite
1 Hinweise zur Nutzung dieser Arbeitshilfe .....	4
2 Deckblatt – Gewerbebezugspezifische Ergänzung zur Gefährdungsbeurteilung .....	6
3 Betriebsorganisation .....	7
4 Gefährdungsbeurteilung in den Arbeitsbereichen .....	8
Anhang: Risikomatrix nach Nohl .....	48

# 1 Hinweise zur Nutzung dieser Arbeitshilfe

Sie haben sich bereits mit den wesentlichen grundsätzlichen Fragen zur Organisation des Arbeitsschutzes in Ihrem Betrieb im Merkblatt K 001 „Gefährdungsbeurteilung für Kleinbetriebe – Allgemeiner Teil“ auseinandergesetzt. Die vorliegende Schrift ergänzt Ihre Gefährdungsbeurteilung und betrachtet spezifische Gefährdungen und Schutzmaßnahmen für Ihren Gewerbebezweig „Fahrzeugsattlerei“.

Es werden typische Belastungen und Gefährdungen sowie Schutzmaßnahmen aufgezeigt, die über die im K 001 allgemein behandelten hinausgehen. Denken Sie daran, dass jeder Betrieb spezifische Lösungen für wirksame Maßnahmen finden muss. Daher lässt die Arbeitshilfe in allen Bereichen eine Ergänzung von betriebsspezifischen Maßnahmen und/oder nicht berücksichtigten Schutzmaßnahmen zu.

### Wie gehe ich vor?

Zu Beginn tragen Sie bitte auf der Seite „Gewerbebezweigspezifische Ergänzung zur Gefährdungsbeurteilung – Deckblatt“ (siehe Seite 6) Ihre betrieblichen Daten ein. Danach überprüfen Sie im vorausgefüllten Formular „Betriebsorganisation“ (siehe Seite 7), ob alle Arbeitsbereiche und die wichtigsten Tätigkeiten Ihres Betriebes vorhanden sind. Dazu kreuzen Sie bitte das Zutreffende an und ergänzen ggf. die fehlenden Arbeitsbereiche und Tätigkeiten. Zu jedem vorausgefüllten Arbeitsbereich und zu manchen Tätigkeiten sind in dieser Schrift Dokumentationsblätter vorhanden (siehe Beispiel in Abbildung 1).

Beim Ausfüllen der in dieser Schrift vorhandenen Dokumentationsblätter gehen Sie wie folgt vor:

### Spalte A – Gefährdungen benennen

In Spalte A des Dokumentationsblattes (siehe Abbildung 1) werden die Gefährdungen aufgeführt. Ihre Aufgabe ist es, die für Ihren Betrieb relevanten Gefährdungen zu benennen (anzukreuzen). Ergänzen Sie

fehlende Gefährdungen in dieser Spalte oder konkretisieren Sie diese.

Rechtsgrundlagen und weitere Informationsquellen finden Sie im Merkblatt A 017 „Gefährdungsbeurteilung – Gefährdungskatalog“. Schlagen Sie dazu das Merkblatt A 017 bei dem Gefährdungsfaktor auf, dessen Nummer in der ersten Spalte angegeben ist.

### Spalte B – Gefährdungen bewerten

Legen Sie nun für die Gefährdungen die Risikoeinschätzungen in Spalte B fest. Sie können hierzu die Risikomatrix aus dem Anhang nutzen. Dazu bewerten Sie nach Ihrer Einschätzung die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Unfalls und die mögliche Schadensschwere. Das daraus resultierende Risiko dokumentieren Sie mit einem Kreuz.

### Spalte C – Maßnahmen festlegen

In der Spalte C besteht Ihre Aufgabe darin, Schutzmaßnahmen und Regelungen zu benennen (anzukreuzen), die in Ihrem Betrieb umgesetzt werden bzw. deren Um-

Das vorgestellte Vorgehen basiert auf dem System des Merkblatts A 016 „Gefährdungsbeurteilung – Sieben Schritte zum Ziel“ und wurde bereits im Merkblatt K 001 ausführlich erklärt.

### Hinweis:

Die Nummer des Gefährdungsfaktors in der ersten Spalte des Dokumentationsblattes ist ein Verweis auf das Merkblatt A 017. Unter dieser Nummer finden Sie dort die Rechtsgrundlagen und weitere Informationsquellen.

setzung geplant ist. Ergänzen Sie fehlende, betriebs-spezifische Maßnahmen in dieser Spalte. Orientieren Sie sich an den Beispielen und ggf. konkretisieren Sie diese. Zur Gefährdungsbeurteilung gehören auch mit-geltende Unterlagen, wie Betriebsanweisungen, Ge-fahrstoffverzeichnis oder Prüflisten. Einige davon kön-nen auf [downloadcenter.bgrci.de](http://downloadcenter.bgrci.de) als Mustervorlagen heruntergeladen und genutzt werden.

### Spalte D – Maßnahmen umsetzen

Einige der Maßnahmen und Schutzziele sind neu oder noch in der Umsetzung. Manche sind vielleicht schon vor längerer Zeit umgesetzt worden. Dokumentieren Sie in Spalte D die Umsetzung mit Datum und den Verantwortlichkeiten.

### Spalte E – Wirksamkeit prüfen

Wenn Sie Maßnahmen umgesetzt haben, prüfen Sie nach einer gewissen Zeit und in regelmäßig wieder-kehrenden Abständen die Wirksamkeit. Hierbei ist zu beurteilen, ob die Maßnahmen, die umgesetzt wurden, ihren Zweck erfüllen und die Sicherheit Ihrer Beschäftigten erhöhen. Ist dies nicht der Fall, sind weitere oder andere Maßnahmen notwendig.

### Gefährdungsbeurteilung fortschreiben

Zu einem systematischen Arbeitsschutzhandeln ge-hört es, die Gefährdungsbeurteilung kontinuierlich fortzuschreiben. Das bedeutet, bei Änderungen der

betrieblichen Gefahrensituation die Gefährdungs-beurteilung aktuell zu halten und Sicherheit und Ge-sundheit bei der Arbeit im Sinne eines kontinuierli-chen Verbesserungsprozesses weiterzuentwickeln.

Anlässe für eine Fortschreibung oder Überarbeitung können sein:

- › Hinweise auf bisher nicht erkannte Gefährdungen
- › Beinaheunfälle, Arbeitsunfälle und Berufskrankheiten
- › Änderungen in der Arbeitsorganisation und von Prozessabläufen
- › Neue Arbeitsschutzvorschriften und Informationen zu Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- › Personalveränderungen
- › Fehlzeiten mit erkennbarem Bezug zur Arbeitsorganisation und zu Prozessabläufen
- › Umgestaltung von Arbeits- und Verkehrsbereichen
- › Neuanschaffung von Maschinen und Geräten
- › Einführung neuer Arbeitsstoffe, Arbeitsverfahren, Produkte und Dienstleistungen

Unabhängig vom Anlass sollte die Gefährdungsbeurteilung in regelmäßigen Zeitabständen überprüft werden. Dies sollte mindestens jährlich erfolgen, so-dass insbesondere eine geeignete Grundlage für die regelmäßig, mindestens jedoch jährlich durchzufüh-rende Unterweisung gegeben ist (siehe auch Merk-blatt A 026 „Gefährdungsorientiertes Unterweisen“).

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
3.4	<b>Klima</b>								
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Zu kühle Raumtemperatur und zu schlechte Luftqualität</b>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/> Ausreichende Lüftung bzw. Beheizung der Büro- und Verkaufsräume wird sichergestellt.	Lfd.	Chef		
4.2	<b>Teile mit gefährlichen Oberflächen</b> (siehe auch Gefährdungsfaktor 4.2 des Merkblatts K 001)								
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Schnittverletzungen</b>				<input checked="" type="checkbox"/> Wir verwenden die Scheren nur bestimmungsgemäß.	Chef	Alle	2021	Chef
			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Zum Öffnen von Verpackungen werden Sicherheitsmesser eingesetzt.	06/2021	Chef	09/2021	Chef

Abbildung 1: Arbeitsblatt des Arbeitsbereichs Verkaufen/Verwalten (Ausschnitt)

## 2 Deckblatt – Gewerbebezweigspezifische Ergänzung zur Gefährdungsbeurteilung

### Gewerbebezweigspezifische Ergänzung zur Gefährdungsbeurteilung – Deckblatt

Firma \_\_\_\_\_ Stand \_\_\_\_\_

Betrieb/Betriebsteil \_\_\_\_\_

Die Gefährdungsbeurteilung wurde geleitet von: \_\_\_\_\_

**An der Erstellung der Gefährdungsbeurteilung waren beteiligt:**

Unternehmensleitung/Führungskraft \_\_\_\_\_

Beschäftigte \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fachkraft für Arbeitssicherheit

Betriebsärztin/Betriebsarzt

Sicherheitsbeauftragte/-r \_\_\_\_\_

Betriebsrat \_\_\_\_\_

**Mitgeltende Unterlagen:**

Die Gefährdungsbeurteilung wurde überarbeitet von/am: \_\_\_\_\_

Die Gefährdungsbeurteilung wurde überarbeitet von/am: \_\_\_\_\_

Die Gefährdungsbeurteilung wurde überarbeitet von/am: \_\_\_\_\_

## 3 Betriebsorganisation

Arbeitsbereiche	Tätigkeiten	Tätigkeiten	Tätigkeiten
Fahrzeugsattlerei (Motorrad, Pkw, Lkw, Boot und Sonderfahrzeuge wie Bahn und Flugzeuge)	Vermessung am Fahrzeug	Sitzherstellung › Materialzuschnitt › Material fügen › Material im Fahrzeug beziehen/bestücken › Restaurierung › Polsterherstellung	
Verkaufen/Verwalten	Kundenberatung	Verkaufstätigkeit	Büroarbeiten
Sonstiges			

## 4 Gefährdungsbeurteilung in den Arbeitsbereichen

Da Sie in Ihrem Betrieb Tätigkeiten der Gewerbebranche „Fahrzeugsattlerei“ ausführen, gilt es nunmehr, die spezifischen Tätigkeiten im Hinblick auf mögliche Gefährdungen und Belastungen zu betrachten und dann die notwendigen Maßnahmen festzulegen und umzusetzen. Eine besondere Bedeutung kommt bei Fahrzeugsattlern und -sattlerinnen dem Thema Ergonomie zu, denn nicht selten erfordern die Handgriffe große Kraftanstrengung. Aber auch der Einsatz von lösemittelhaltigen Klebern und anderen Mitteln muss besonders beachtet werden.

Im Folgenden werden alle Arbeitsbereiche einzeln betrachtet. Als Erstes finden Sie die Übersicht der „Faktoren für die Gefährdungsbeurteilung“, die für die festgelegten Arbeitsbereiche und Tätigkeiten relevant sind. Die entsprechende Benummerung der Gefährdungsfaktoren finden Sie in den Dokumentationsblättern wieder. Sollten Sie mehr Informationen oder Rechtsgrundlagen zu den Gefährdungsfaktoren und entsprechenden Schutzmaßnahmen benötigen, dann schlagen Sie das Merkblatt A 017 „Gefährdungsbeurteilung – Gefährdungskatalog“ im entsprechenden Abschnitt (Nummer des Gefährdungsfaktors in der ersten Spalte) auf.

### Benötigen Sie Unterstützung oder Beratung?

#### Ihre Ansprechpersonen bei der BG RCI

Sofern sich bei der Durchführung Ihrer Gefährdungsbeurteilung Unklarheiten oder Fragen ergeben oder Sie im Einzelfall Unterstützung benötigen, können Sie selbstverständlich mit uns Kontakt aufnehmen. **Die für Ihren Betrieb zuständige Aufsichtsperson ist regional einem der nachfolgenden Präventionszentren zugeordnet.** Rufen Sie uns an oder schreiben Sie uns eine entsprechende E-Mail. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Die für Ihren Betrieb zuständige Aufsichtsperson können Sie auch in Ihrem Präventionszentrum erfragen.

Präventionszentrum	Telefon	E-Mail
<b>Berlin-Gera</b> › Berlin (Berlin, Brandenburg) › Gera (Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen)	06221 5108-62910 06221 5108-62930	praevention-berlin@bgrci.de praevention-gera@bgrci.de
<b>Bochum-Köln</b> › Bochum (Nordrhein-Westfalen: Regierungsbezirke Arnsberg, Detmold und Münster sowie die Stadt Essen) › Köln (Nordrhein-Westfalen: Regierungsbezirke Köln und Düsseldorf – mit Ausnahme der Stadt Essen)	06221 5108-62920 06221 5108-62960	praevention-bochum@bgrci.de praevention-koeln@bgrci.de
<b>Hamburg-Langenhagen</b> › Hamburg (Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein) › Langenhagen (Bremen, Niedersachsen)	06221 5108-62940 06221 5108-62970	praevention-hamburg@bgrci.de praevention-langenhagen@bgrci.de
<b>Heidelberg</b> (Baden-Württemberg)	06221 5108-62950	praevention-heidelberg@bgrci.de
<b>Mainz</b> (Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland)	06221 5108-62980	praevention-mainz@bgrci.de
<b>Nürnberg</b> (Bayern)	06221 5108-62990	praevention-nuernberg@bgrci.de

Sofern Sie für Ihren Betrieb die Alternative Betreuung gewählt haben, kann eine Unterstützung auch durch Beschäftigte der **KMU-Beratung Arbeitssicherheit und Arbeitsmedizin** erfolgen. Die dort beschäftigten Fachkräfte für Arbeitssicherheit und Betriebsärzte bzw. Betriebsärztinnen sind ebenfalls regional beratend tätig.

Sie erreichen die KMU-Beratung telefonisch unter 06221 5108-22301 oder per E-Mail unter [kmu-beratung@bgrci.de](mailto:kmu-beratung@bgrci.de).

## Faktoren für die Gefährdungsbeurteilung

### Gefährdungs- und Belastungsfaktoren

In dieser Übersicht können die zutreffenden Gefährdungs- und Belastungsfaktoren ausgewählt werden.

<b>2</b> Gefährdung durch Arbeitsplatzgestaltung		2.1 Arbeitsräume 2.2 Verkehrswege 2.3 Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehltreten	2.4 Absturz 2.5 Behälter, Silos und enge Räume 2.6 Arbeiten am Wasser		
<b>3</b> Gefährdung durch ergonomische Faktoren		3.1 Schwere körperliche Arbeit 3.2 Einseitig belastende körperliche Arbeit 3.3 Beleuchtung	3.4 Klima 3.5 Informationsaufnahme 3.6 Wahrnehmungsumfang	3.7 Erschwerte Handhabbarkeit von Arbeitsmitteln 3.8 Steharbeitsplätze 3.9 Bildschirmarbeitsplätze	
<b>4</b> Mechanische Gefährdung		4.1 Ungeschützte bewegte Maschinenteile 4.2 Teile mit gefährlichen Oberflächen	4.3 Transportmittel 4.4 Unkontrolliert bewegte Teile		
<b>5</b> Elektrische Gefährdung		5.1 Grundsätze 5.2 Gefährliche Körperdurchströmung 5.3 Lichtbögen	5.4 Elektromagnetische Felder		
<b>6</b> Gefährdung durch Stoffe		6.1 Gesundheitsschädigende Wirkung von Gasen, Dämpfen, Aerosolen, Stäuben, flüssigen und festen Stoffen	6.2 Hautbelastungen 6.3 Sonstige Einwirkungen und gefährliche Wechselwirkung infolge von Stoffverwechslungen		
<b>7</b> Gefährdung durch Brände/Explosionen		7.1 Brandgefahr durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase 7.2 Gefahren durch explosionsfähige Gemische	7.3 Thermische Explosionen (durchgehende Reaktionen) 7.5 Explosivstoffe (Sprengstoffe)	7.4 Physikalische Explosionen und Siedeverzüge Explosivstoffe (Sprengstoffe)	7.6 Sonstige explosionsgefährliche Stoffe (z. B. Peroxide)
<b>8</b> Biologische Gefährdung		8.1 Gezielte Tätigkeiten 8.2 Nicht gezielte Tätigkeiten			
<b>9</b> Gefährdung durch spezielle physikalische Einwirkungen		9.1 Lärm 9.2 Ultraschall 9.3 Ganzkörperschwingung 9.4 Hand-Arm-Schwingungen	9.5 Nicht ionisierende (optische) Strahlung 9.6 Ionisierende Strahlung	9.7 Elektromagnetische Felder (siehe Abschnitt 5) 9.8 Heiße und kalte Medien; Kältearbeit – Hitzearbeit	9.9 Elektrostatik 9.10 Überdruck/Unterdruck
<b>10</b> Psychische Belastungsfaktoren		10.1 Arbeitsinhalt/Arbeitsaufgabe 10.2 Arbeitsorganisation 10.3 Soziale Beziehungen	10.4 Arbeitsumgebung 10.5 Neue Arbeitsformen		
<b>11</b> Sonstige Gefährdungs- und Belastungsfaktoren		11.1 Außendiensttätigkeit 11.2 Menschen 11.3 Tiere 11.4 Pflanzen			

## Arbeitsbereich: Fahrzeugsattlerei

Tätigkeiten: Vermessung am Fahrzeug

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>2.4</b>	<b>Absturz</b> (siehe Gefährdungsfaktor 2.4 des Merkblatts K 001)								
	<p>■ Bei Ausmessarbeiten von z. B. Lkw- oder Transporterplanen</p>				<p>Zum Aufstieg werden von uns Podestleitern, Arbeitsbühnen, fahrbare Gerüste oder Hubbühnen eingesetzt.</p> <p>Wir setzen <b>keine</b> einfachen Steh- und Anlegeleitern ein.</p>				
<b>2.6</b>	<b>Arbeiten am Wasser</b>								
	<p>■ Gefahr des Ertrinkens bei Arbeiten auf Booten/Schiffen</p>				<p>Beim Ausmessen auf Booten tragen wir persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz.</p> <p>Auf stark schwankenden Booten tragen wir Rettungswesten.</p> <p>Wir bereiten die Möglichkeit zum Notausstieg aus dem Wasser vor (z. B. außen eingehängte Stufenleiter oder Rettungsreifen am Seil).</p> <p>Bei uns werden nur Beschäftigte eingesetzt, die auch schwimmen können.</p>				
	 WSM001 Rettungsweste tragen								
<b>3.2</b>	<b>Einseitig belastende körperliche Arbeit</b>								
	<p>■ Arbeiten in engen Fahrerkabinen und Pkw-Innenräumen</p>				<p>Wir halten dazu an, dass beim Ausmessen ergonomisch ungünstige Körperhaltungen (Zwangshaltungen) vermieden werden.</p>				
<b>3.3</b>	<b>Beleuchtung</b> (siehe Gefährdungsfaktor 3.3 des Merkblatts K 001)								
	<p>■ Arbeiten am Fahrzeug</p>				<p>An den Fahrzeugen setzen wir eine Beleuchtungsstärke von mindestens 100 lx voraus.</p> <p>In Fahrerkabinen und unter Planen verwenden wir hell leuchtende Taschenlampen.</p>				
<b>4.4</b>	<b>Unkontrolliert bewegte Teile</b>								
	<p>■ Herabfallende Eisplatten (Lkw-Planen)</p>				<p>In witterungsbedingten Frostzeiten prüfen wir vor der Vermessung, ob sich auf Dachplanen keine Eisplatten befinden, die herabfallen können.</p>				
	<p>■ Unbeabsichtigte Auslösung von Airbags</p>  © CarryLove – stock.adobe.com				<p>Wir prüfen auch vorhandene Airbags.</p> <p>Hinweise für den Umgang mit dem Airbag werden bei uns beachtet.</p> <p>Unsere Beschäftigten nehmen keinen Ausbau des Zünders vor.</p> <p>Wir vermeiden elektrostatische Aufladung.</p> <p>Wir fordern den Besuch des Seminars „Umgang mit Airbag und Gurtstraffern – PYRO 0070“ der BG RCI, um die Vorgabe zum Umgang im Sprengstoffgesetz zu erfüllen.</p>				

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit		
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer	
Zutreffend										
<b>6.1</b>	<b>Gesundheitsschädigende Wirkung von Gasen, Dämpfen, Aerosolen, Stäuben, flüssigen und festen Stoffen</b>									
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gefahr der Vergiftung durch Kohlenmonoxid im Abgas</li> </ul>					In Innenräumen stellen wir Verbrennungsmotoren ab.				
<b>8.2</b>	<b>Nicht gezielte Tätigkeiten</b>									
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gesundheitsschädigung durch Einatmen von Schimmelpilz- und anderen Sporen</li> </ul>  W009 Warnung vor Biogefährdung					In feuchten Bootsräumen sorgen wir vor Vermessung für einen Luftaustausch zur Trocknung sowie für einen Atemschutz.  Bei Auftreten von biologischen Gefährdungen, z. B. durch Schimmelpilze, bieten wir eine arbeitsmedizinische Vorsorge an. Ergänzende Informationen finden Sie im KB 011-2 „Arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV“ (siehe downloadcenter.bgrci.de).				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verschmutzungen in Unfallfahrzeugen</li> </ul>					Vor dem Vermessen desinfizieren und reinigen wir die Fahrzeuginnenräume.				

### Arbeitsbereich: Fahrzeugsattlerei

Tätigkeiten: Sitzherstellung – Materialzuschnitt

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>2.3</b>	<b>Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehltreten</b> (siehe Gefährdungsfaktor 2.3 des Merkblatts K 001)								
	■ <b>Schnittabfälle an den Werkbänken am Boden</b>				Wir sammeln Schnittabfälle und fangen diese möglichst an der Entstehungsstelle ab.				
					Bei uns werden rutschhemmende Bodenbeläge eingesetzt und mit geeigneten Mitteln gepflegt.				
					Wir entfernen herumliegende Staub-, Schnitt- und Stanzreste von Leder und Textilien zügig.				
<b>3.1</b>	<b>Schwere körperliche Arbeit</b>								
	■ <b>Unangepasste Höhe des Arbeits- bzw. Werktafels an die Körpergröße</b>				Für den Zuschnitt benutzen wir höhenverstellbare Arbeitstische, z. B. Hubarbeitstische.				
					Wir beachten die ergänzenden Informationen im Merkblatt A 031 „Rückenschmerzen ade!“ und im KB 011-2 „Arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV“ (downloadcenter.bgrci.de).				
	■ <b>Gefahr der Überlastung (z. B. bei Handhabung großflächiger Planen)</b>				Wir verwenden CE-konforme Ablängvorrichtungen, die aus Abrollstangen oder Rollenregalen die Planen zugeführt bekommen.				
					Die großen Planen falten wir auf eine handhabbare Größe zusammen.				
<b>3.2</b>	<b>Einseitig belastende körperliche Arbeit</b>								
	■ <b>Ungünstige Körperhaltungen mit Kraftaufwendung</b>				Die arbeitsorganisatorischen Maßnahmen gegen die Auswirkungen von Zwangshaltungen und ungünstige Körperhaltungen bei hoher Kraftaufwendung treffen wir.				
					Wir bieten bewegte Pausen an und führen diese auch durch. Ergänzende Informationen finden Sie im SKG 012 „Denk an mich – Dein Rücken!“				
					Arbeitsmedizinische Vorsorge wird bei erhöhtem Aufkommen von Zwangshaltungen (z. B. Arbeiten im Knien) von uns angeboten.				
<b>3.3</b>	<b>Beleuchtung</b> (siehe Gefährdungsfaktor 3.3 des Merkblatts K 001)								
	■ <b>Nicht ausreichende Beleuchtung an der Ablängvorrichtung oder Werkbank</b>				An den Arbeitsplätzen halten wir die Beleuchtungsstärke von mindestens 100 lx ein. Bei Unterdimensionierung passen wir diese an. Ergänzende Informationen finden Sie in der ASR A3.4 „Beleuchtung“.				

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
4.1	<b>Ungeschützte bewegte Maschinenteile</b>								
	<b>■ Schnittverletzungen an Schärfmaschinen</b>  <small>© BG RCI/Enderlein</small>				Wir betreiben Schärfmaschinen nur mit der einstellbaren Abdeckung des Glockenmessers.  Die Öffnung am Einzugsspalt stellen wir auf die Materialstärke ein.  Die Gefahrstellen zwischen Ober- und Unterwerkzeug werden von uns durch geeignete technische Maßnahmen vermieden (z. B. Spaltbreite < 4 mm oder Zweihandbedienung/-schaltung).				
	<b>■ Quetschgefahr an der Schwenkarmstanze</b>  <small>© BG RCI/Enderlein</small>				Mit einer maximalen Hubbegrenzung von 8 mm stellen wir die Stanze ein.  Wir betreiben die Stanze nur mit einer Zweihandschaltung.  Die Kanten der Druckplatte sind abgepolstert oder mit einer Fase von 3 mm x 45 Grad versehen.				
	<b>■ Schnittverletzungen an der Spaltmaschine</b>  <small>© BG RCI/Enderlein</small>				Die Bandmesserführung wird durch eine Verkleidung gesichert.  Vor dem Messerwechsel benutzen wir die vorgesehene Abstumpfvorrichtung.  Bei Einstellung der Schleifvorrichtung wird die Möglichkeit der Berührung der Bandklinge durch eine Abdeckung verhindert.  Der Materialzufuhrbereich wird von uns durch eine Einlassschutzeinrichtung mit einer Öffnungsweite von ≤ 8 mm gesichert.				
	<b>■ Quetschgefahr an der Cuttermaschine</b>				Bei uns hält im Automatikbetrieb die bedienende Person ausreichenden Abstand zu den Transfereinrichtungen.  Wir entfernen den herstellereitigen Berührungsschutz am Cuttermesser nicht.				

## Arbeitsbereich: Fahrzeugsattlerei

Tätigkeiten: Sitzherstellung – Material fügen

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>3.1</b>	<b>Schwere körperliche Arbeit</b>								
	<p>■ Gefahr der Überlastung (z. B. bei Handhabung großflächiger Planen)</p>				<p>Die Planen werden auf großen Tischen oder auf dem Boden von Werkhallen ausgelegt, um die Handhabung günstig zu halten.</p> <p>Die Planen werden nach der Zusammenführung auf eine handhabbare Größe zusammengefaltet und mit entsprechenden Transportmitteln bewegt.</p> <p>Das Knien wird beim Fügen auf dem Boden durch Schweißautomaten verhindert.</p>				
<b>3.2</b>	<b>Einseitig belastende körperliche Arbeit</b> (siehe Gefährdungsfaktor 3.2 des Merkblatts K 001)								
	<p>■ Schlechte Ergonomie an Näharbeitsplätzen</p>  <p>© BG RCI/Enderlein</p>				<p>Auf die individuelle Anpassbarkeit des Nähtisches und des Arbeitsstuhls für unterschiedlich große Beschäftigte achten wir.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="http://downloadcenter.bgrci.de">downloadcenter.bgrci.de</a>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>› Betriebsanweisung „Arbeiten mit der Nähmaschine“</li> <li>› Merkblatt LI 012 „Ergonomische Gestaltung von Näharbeitsplätzen“</li> </ul>				
					Wir passen sowohl die Neigemöglichkeit der Arbeitsfläche von der Nähmaschine, als auch vom Arbeitsstuhl für die jeweilige Aufgabe an.				
					Auf ausreichende Beinfreiheit achten wir.				
					Frei wählbare Pedalpositionen sehen wir vor.				
					Die Tischflächen werden aufgrund von Größe und Gewicht des Nähgutes von uns angepasst.				
					Wir sehen einstellbare Armauflagen vor.				
	■ Ungünstige Körperhaltungen mit Kraftaufwendung				Arbeitsorganisatorische Maßnahmen gegen die Auswirkungen von Zwangshaltungen und ungünstige Körperhaltungen bei hoher Kraftaufwendung werden von uns getroffen.				
					Wir bieten bewegte Pausen an und führen diese auch durch. Ergänzende Informationen finden Sie im SKG 012 „Denk an mich – Dein Rücken!“ und im KB 011-2 „Arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV“ ( <a href="http://downloadcenter.bgrci.de">downloadcenter.bgrci.de</a> ).				
	■ Kniebelastungen durch Fügungsarbeiten am Boden (z. B. Heißschweißen von Lkw-Planen)				Geeigneter Knieschutz wird zur Verfügung gestellt und wir achten darauf, dass der Knieschutz von Beschäftigten getragen wird.				
					Auf ergonomische Aspekte (Passform, Befestigung usw.) des Knieschutzes achten wir.				
					Wir legen auch Wert darauf, dass Kniescheibe und Schienbeinhöcker vom Knieschutz ausreichend bedeckt sind, um eine gute Druckverteilung zu ermöglichen.				

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>3.2</b>	<b>Einseitig belastende körperliche Arbeit (Fortsetzung)</b>								
					Wir verwenden Knieschutz mit CE-Kennzeichnung.				
					Sobald körperliche Beschwerden auftreten, prüfen wir die Passform des Knieschutzes auf evtl. Schäden. Bei anhaltenden Beschwerden empfehlen wir, einen Arzt oder eine Ärztin aufzusuchen.				
					Arbeitsmedizinische Vorsorge wird bei erhöhtem Aufkommen von Zwangshaltungen (z. B. Arbeiten im Knien) von uns angeboten.				
<b>3.3</b>	<b>Beleuchtung</b> (siehe Gefährdungsfaktor 3.3 des Merkblatts K 001)								
	■ Arbeiten an Werkbänken oder Näharbeitsplätzen				An den Werkbänken und Näharbeitsplätzen halten wir eine Beleuchtungsstärke von mindestens 500 lx vor. Bei Unterdimensionierung passen wir diese an (ergänzende Informationen finden Sie in ASR A3.4 „Beleuchtung“).				
					Für hohe Anforderungen, wie z. B. Qualitätskontrollen, setzen wir eine Leuchte ein, die wir auf das Material ausrichten.				
<b>4.1</b>	<b>Ungeschützte bewegte Maschinenteile</b>								
	■ Quetschgefahr an der Nähmaschine				Die Nähmaschinen nutzen wir bestimmungsgemäß im Originalzustand.				
					Wir sichern das Maschinenoberteil in hochgeklappter Stellung.				
	■ Quetschgefahr an der Nietmaschine				Es werden Gefahrstellen zwischen Ober- und Unterwerkzeug durch Maßnahmen vermieden (z. B. Abdeckung mit Abstand < 4 mm oder Zweihandschaltung).				
<b>4.2</b>	<b>Teile mit gefährlichen Oberflächen</b>								
	■ Stichverletzung durch die Nähnaedel				Ein Fingerschutzbügel ist an jeder Nähmaschine um die Nähnaedel angebracht.				
	■ Stichverletzung durch Einsatz von Tackern				Die Tacker verwenden wir nur mit Auslösesicherung. Dies gilt nach DIN EN ISO 11148-13 nicht für kleine Geräte (Eintreibgegenstand < 0,5 g maximale Länge 26 mm oder < 0,4 g maximale Länge 36 mm).				
<b>4.4</b>	<b>Unkontrolliert bewegte Teile</b>								
	■ Wegfliegende Tackerklammern				Wir setzen Tacker mit Auslösesicherung ein. Da dies nicht immer möglich ist, wird das Ausrichten der Mündungsöffnung für Klammern auf Personen untersagt.				

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>6.1</b>	<b>Gesundheitsschädigende Wirkung von Gasen, Dämpfen, Aerosolen, Stäuben, flüssigen und festen Stoffen</b>								
	■ Schweißrauche beim Planenverschweißen				Wir setzen eine ausreichende Lüftung ein.				
					An der Entstehungsstelle saugen wir entstehenden toxischen Rauch ab.				
 GHS02 Flamme (extrem entzündbar/leicht entzündbar/entzündbar)	■ Lösemittelhaltige Klebstoffe				Wir setzen lösemittelfreie oder -arme Klebstoffe ein (Substitutionspflicht).				
					Wenn lösemittelhaltige Klebstoffe eingesetzt werden, dann installieren und betreiben wir eine Absaugung. Bei geringen Mengen achten wir auf eine ausreichende natürliche Lüftung. Ergänzende Informationen finden Sie im SKG 017 „Lösemittel in KMU“.				
<b>7.1</b>	<b>Brandgefahr durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase</b>								
	■ Brandgefahr an Heißbearbeitungsgeräten				Wir achten darauf, dass die Heißbearbeitungsgeräte im laufenden Betrieb nicht unachtsam weggelegt werden. Die Geräte bleiben von uns unter ständiger Beobachtung oder werden abgeschaltet.				
					Wir halten geeignete mobile Feuerlöscher bereit.				
					Bei Heißarbeiten in größerem oder regelmäßig anfallendem Umfang erstellen wir einen Arbeitserlaubnisschein, der die Einzelmaßnahmen zum Brandschutz festlegt.				
<b>7.2</b>	<b>Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre</b>								
 D-W021 Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre	■ Explosionsgefahr bei Lackier- und Klebearbeiten				Wir sorgen für ausreichende Lüftung.				
					Während Lackier- und Klebearbeiten lassen wir keine Zündquellen in der Nähe der Arbeit zu.				
					Entzündbare Flüssigkeiten werden von uns so ausgewählt, beziehungsweise Verfahren so gestaltet, dass die Umgebungs- und Verarbeitungstemperatur sicher unter dem Flammpunkt und dem unteren Explosionspunkt liegt. Hinweise entnehmen wir aus dem Sicherheitsdatenblatt des Herstellers.				
					Wir treffen Maßnahmen zum Explosionsschutz, wenn durch einen großflächigen Auftrag des Klebstoffes starke Lösemitteldämpfe auftreten (siehe auch KB 028-2 „Rechtlicher Wegweiser im Explosionsschutz“).				
<b>9.1</b>	<b>Lärm (siehe Gefährdungsfaktor 9.1 des Merkblatts K 001)</b>								
	■ Lärmbelastung durch Kompressoren				Bei Überschreiten des Schwellenwertes bieten wir eine arbeitsmedizinische Vorsorge an (siehe auch KB 011-2 „Arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV“ unter <a href="http://downloadcenter.bgrci.de">downloadcenter.bgrci.de</a> ).				
	■ Druckluftbetriebene Werkzeuge				Auf die zugehörige Betriebsanleitung des Herstellers achten wir. Ergänzende Informationen finden Sie in den Musterbetriebsanweisungen, z. B. „Druckluft-Tacker“ unter <a href="http://downloadcenter.bgrci.de">downloadcenter.bgrci.de</a> .				
					Wir achten auf die Hinweise der zugehörigen Betriebsanleitung des Herstellers.				

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>9.7</b>	<b>Elektromagnetische Felder</b>								
	■ Hochfrequenzschweißanlage				Das Beschäftigungsverbot für Personen mit Herzschrittmacher oder anderen Implantaten kennzeichnen wir bereits am Eingang des Raums deutlich sichtbar.				
<b>9.8</b>	<b>Kontakt mit heißen oder kalten Medien</b>								
	■ Verbrennungen an Hochfrequenzschweißanlage				Die Berührung von Elektroden (Auflagestempeln) wird bei uns vermieden. An unserer HF-Schweißanlage wird das Auslösen des Schweißvorgangs mit einer Zweihandschaltung ausgeführt.				
					Wir beachten die Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung des Herstellers.				
	■ Verbrennungen am Schweißautomat oder Heißluftföhn				Wir beheben die Beschädigungen am Gehäuse unmittelbar.				
	 W017 Warnung vor heißer Oberfläche				Wir benutzen Schutzhandschuhe gegen Verbrennungen.				

### Arbeitsbereich: Fahrzeugsattlerei

Tätigkeiten: Sitzherstellung – Material im Fahrzeug beziehen/bestücken

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>2.3</b>	<b>Sturz auf der Ebene, Ausrutschen, Stolpern, Umknicken, Fehltreten</b>								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausrutschen und Stolpern über das Material</li> </ul>				Das einzubauende Material (Sitze, Bezugsstoffe etc.) wird bei uns abseits von Fahrzeugtüren/-eingängen zur Installation bereitgestellt.  Wir entsorgen Montageverpackungen zügig.				
<b>2.4</b>	<b>Absturz</b> (siehe Gefährdungsfaktor 2.4 des Merkblatts K 001)								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abstürzen bei Reparatur- oder Ausbesserungsarbeiten am Lkw</li> </ul>				Zum Aufstieg setzen wir Podestleitern, Arbeitsbühnen, fahrbare Gerüste oder Hubbühnen ein (siehe auch KB 009 „Leitern und Tritte“ unter <a href="http://downloadcenter.bgrci.de">downloadcenter.bgrci.de</a> ).				
<b>2.6</b>	<b>Arbeiten am Wasser</b>								
  WSM001 Rettungsweste tragen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gefahr des Ertrinkens bei Arbeiten auf Booten/Schiffen</li> </ul>				Arbeitsplätze auf Schiffen/Booten werden bei uns durch Geländer oder persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz gesichert.  Wir halten ausreichend Rettungsmittel wie Rettungswesten, -ringe oder -stangen bereit, die auch getragen bzw. benutzt werden.  Wir stellen einen Notausstieg aus dem Wasser hin zu einem sicheren Stand zur Verfügung.				
<b>3.1</b>	<b>Schwere körperliche Arbeit</b> (siehe Gefährdungsfaktor 3.1 des Merkblatts K 001)								
  © BG RCI/Jedermann Verlag	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gefahr der Überlastung (z. B. bei Handhabung großflächiger Planen)</li> </ul>				Schwere oder unförmige Bezüge/Planen bewegen wir mittels Hebehilfen (Stapler, Lift o. Ä.).  Zusammengefaltete Planen werden bei uns erst am Objekt aufgeklappt, um sie dort passgenau zu beziehen/bestücken.				
<b>3.2</b>	<b>Einseitig belastende körperliche Arbeit</b> (siehe Gefährdungsfaktor 3.2 des Merkblatts K 001)								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ungünstige Körperhaltungen mit Kraftaufwendung</li> </ul>				Wir treffen arbeitsorganisatorische Maßnahmen gegen Zwangshaltungen, wie Überkopfarbeit oder ständiges Arbeiten im Knien.  Wir bieten bewegte Pausen an und führen diese auch durch. Ergänzende Informationen finden Sie im SKG 012 „Denk an mich – Dein Rücken!“ und im KB 011-2 „Arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV“ ( <a href="http://downloadcenter.bgrci.de">downloadcenter.bgrci.de</a> ).				

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>3.3</b>	<b>Beleuchtung</b> (siehe Gefährdungsfaktor 3.3 des Merkblatts K 001)								
	<p>■ Arbeiten in den Fahrzeugen oder an Werkbänken</p>				An den Werkbänken halten wir eine Beleuchtungsstärke von mindestens 500 lx und in den Fahrzeugen von 200 lx vor. Bei Unterdimensionierung passen wir diese an. Ergänzende Informationen finden Sie in ASR A3.4 „Beleuchtung“.				
<b>4.4</b>	<b>Unkontrolliert bewegte Teile</b>								
	<p>■ Unbeabsichtigte Auslösung von Airbags</p>  <p>© CarryLove – stock.adobe.com</p>				<p>Die Hinweise des Herstellers im Umgang mit Airbags beachten wir.</p> <p>Unsere Beschäftigten nehmen keinen Ausbau des Zünders vor.</p> <p>Wir vermeiden die Erzeugung von Elektrostatik.</p> <p>Wir fordern den Besuch des Seminars „Umgang mit Airbag und Gurtstraffern – PYRO 0070“ der BG RCI, um die Vorgabe des Sprengstoffgesetzes zu erfüllen.</p>				
<b>5.2</b>	<b>Gefährliche Körperdurchströmung</b>								
	<p>■ Beim Einsatz des elektrischen Schweißgerätes (insbesondere bei Arbeiten im Freien bei ungünstiger Witterung oder auf nassem Boden)</p>				<p>Wir wählen geeignete Arbeitsmittel aus und lassen diese wiederkehrend prüfen.</p> <p>Wir überprüfen alle elektrischen Anschlüsse.</p> <p>Elektrische Betriebsmittel werden von uns ausschließlich bestimmungsgemäß betrieben. Ergänzende Informationen finden Sie in der DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ und der DGUV Regel 103-011 „Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln“.</p>				
<b>7.1</b>	<b>Brandgefahr durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase</b>								
	<p>■ Brandgefahr an Heißbearbeitungsgeräten</p>				Wir achten darauf, dass die Heißbearbeitungsgeräte im laufenden Betrieb nicht unachtsam weggelegt werden. Die Geräte bleiben von uns unter ständiger Beobachtung oder werden abgeschaltet.				
<b>7.2</b>	<b>Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre</b>								
	<p>■ Explosionsgefahr durch lösemittelhaltige Reinigungsmittel</p>  <p>D-W021 Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre</p>				Die Reinigungsarbeiten in engen Fahrgasträumen werden bei uns mit ausreichender Lüftung durchgeführt. Wir halten dabei die elektrischen Betriebsmittel im Fahrzeug stromlos, damit sie nicht als Zündquelle wirken können.				

4

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>9.1</b>	<b>Lärm</b>								
	■ Durch druckluftbetriebene Werkzeuge, z. B. Schrauber oder Nagler				Wir tragen in engen Fahrgasträumen den bei Benutzung von druckluftbetriebenen Werkzeugen festgelegten Gehörschutz.				
<b>9.8</b>	<b>Kontakt mit heißen oder kalten Medien</b>								
	■ Verbrennungsgefahr am Heißluftföhn				Den Heißluftföhn stellen wir nach jeder Benutzung in einen Auflage- ständer.				

4

## Arbeitsbereich: Fahrzeugsattlerei

Tätigkeiten: Sitzherstellung – Restaurierung

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit		
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer	
Zutreffend										
3.1	<b>Schwere körperliche Arbeit</b> (siehe Gefährdungsfaktor 3.1 des Merkblatts K 001)									
	■ Ausbau von Fahrzeugsitzen in ergonomisch ungünstiger Haltung					Arbeitsorganisatorische Maßnahmen treffen wir gegen Zwangshaltungen und Ganzkörperkräfte.  Wir bieten bewegte Pausen an und führen diese auch durch.				
3.3	<b>Beleuchtung</b> (siehe Gefährdungsfaktor 3.3 des Merkblatts K 001)									
	■ Arbeiten an Werkbänken oder Näharbeitsplätzen					An den Arbeitsplätzen halten wir eine Beleuchtungsstärke von mindestens 500 lx vor.  Für hohe Anforderungen, wie z. B. Qualitätskontrollen, setzen wir eine Leuchte ein, die wir auf das Material ausrichten.				
4.2	<b>Teile mit gefährlichen Oberflächen</b>									
	■ Stichverletzung an der Nähnadel					Wir verwenden an allen Nähmaschinen den Fingerschutz vor Stichverletzungen an der Nähnadel.				
	■ Stichverletzungen beim Abschlagen alter Polsterklammern					Wir verwenden ausschließlich geeignete Klammerentferner.				
4.4	<b>Unkontrolliert bewegte Teile</b>									
	■ Wegfliegende Tackerklammern					Die Tacker verwenden wir nur mit Auslösesicherung. Dies gilt nach DIN EN ISO 11148-13 nicht für kleine Geräte (Eintreibgegenstand < 0,5 g, maximale Länge 26 mm oder < 0,4 g, maximale Länge 36 mm).				
6.1	<b>Gesundheitsschädigende Wirkung von Gasen, Dämpfen, Aerosolen, Stäuben, flüssigen und festen Stoffen</b> (siehe Gefährdungsfaktor 6.1 des Merkblatts K 001)									
	■ Lösemittelhaltige Färbe-, Reinigungs- und Imprägniermittel					Wir setzen lösemittelfreie oder -arme Stoffe ein (Substitutionspflicht).  Wenn lösemittelhaltige Stoffe eingesetzt werden, dann installieren und betreiben wir eine Absaugung. Bei geringen Mengen achten wir auf eine ausreichende natürliche Lüftung. Ergänzende Informationen finden Sie im SKG 017 „Lösemittel in KMU“ unter downloadcenter.bgrci.de.				
	 GHS08 Gesundheitsgefahr									
7.1	<b>Brandgefahr durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase</b> (siehe Gefährdungsfaktor 7.1 des Merkblatts K 001)									
	■ Durch lösemittelhaltige Färbe-, Reinigungs- und Imprägniermittel					Wir haben die Möglichkeit einer Substitution geprüft und dokumentiert.  Lösemittelarme oder -freie Klebstoffe setzen wir ein.  Es werden Lüftung und Absaugung verwendet.  Geeignete mobile Feuerlöscher werden bereitgehalten.				

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>7.2</b>	<b>Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre</b>								
  D-W021 Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre	■ Explosionsgefahr durch lösemittelhaltige Färbe-, Reinigungs- und Imprägniermittel				Wir sorgen für ausreichende Lüftung.				
					Während des Arbeitsvorganges lassen wir keine Zündquellen in der Nähe zu.				
					Wir wählen entzündbare Flüssigkeiten bzw. das Verfahren so aus, dass Umgebungs- und Verarbeitungstemperatur sicher unter dem Flammpunkt sowie dem unteren Explosionspunkt liegen. Hinweise gibt hier das vom Hersteller erstellte Sicherheitsdatenblatt.				
					Maßnahmen zum Explosionsschutz werden von uns getroffen, wenn diese Arbeitsstoffe versprüht oder in größeren Mengen eingesetzt werden (siehe auch KB 028-2 „Rechtlicher Wegweiser im Explosionsschutz“ unter <a href="http://downloadcenter.bgrci.de">downloadcenter.bgrci.de</a> ).				
<b>8.2</b>	<b>Nicht gezielte Tätigkeiten</b>								
	■ Gesundheitsschädigung durch Einatmen von Schimmelpilz- und anderen Sporen				Bei grober Verschmutzung oder Verdacht auf Sporen führen wir analytische Untersuchungen durch.				
					Bei negativem Befund öffnen wir die Altsitzbezüge unter ausreichendem Luftaustausch.				
					Bei der Demontage stark verschmutzter Sitze tragen wir während der Demontage Staubatenschutz FFP3 sowie spezielle Schutzkleidung.				
					Wir bieten beim Auftreten von biologischen Gefährdungen eine arbeitsmedizinische Vorsorge an. Ergänzende Informationen finden Sie im KB 011-2 „Arbeitsmedizinische Vorsorge nach ArbMedVV“ ( <a href="http://downloadcenter.bgrci.de">downloadcenter.bgrci.de</a> ).				
<b>9.8</b>	<b>Kontakt mit heißen oder kalten Medien</b>								
	■ Verbrennungsgefahr am Schweißautomaten				Beschädigungen am Gehäuse beheben wir unmittelbar.				
	■ Kälte beim Eisentfernen von Planen				Wir tragen Leder- oder Hitzeschutzhandschuhe.				
					Bei diesen Arbeiten tragen wir gefütterte und damit isolierende Handschuhe.				

## Arbeitsbereich: Fahrzeugsattlerei

Tätigkeit: Sitzherstellung – Polsterherstellung

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>2.4</b>	<b>Absturz</b>								
	■ Abstürzen von höher gelegenen Schaumlagern				Die Zugänge zu hoch gelegenen Bühnen und Arbeitsplätzen sind bei uns mit Treppen und Geländern ausgestattet.				
<b>3.1</b>	<b>Schwere körperliche Arbeit</b>								
	■ Handhabung von unhandlichen Schaumblöcken				Transporthilfen wie beispielsweise Flurförderzeuge mit Greifzange zum Heben oder Bodenwägen zum Transport werden bei uns eingesetzt.				
<b>3.2</b>	<b>Einseitig belastende körperliche Arbeit</b>								
	■ Halten von Arbeitsmitteln				Wir stellen für das Halten von Arbeitsmitteln zur Form- und Materialkorrektur an Schäumen (z. B. Schleifer, Klebepistole) Balancer zur Verfügung.  Wir bieten bewegte Pausen an und führen diese speziell für die Arme durch.				
<b>3.3</b>	<b>Beleuchtung</b> (siehe Gefährdungsfaktor 3.3 des Merkblatts K 001)								
	■ An Bandmesseranlagen zum Schaumzuschnitt				An den Bandmesseranlagen halten wir eine Beleuchtungsstärke von mindestens 200 lx vor.				
	■ An Form- und Hinterschäumenanlagen (Reaktionsgießanlagen)				An Form- und Hinterschäumenanlagen-Arbeitsplätzen halten wir eine Beleuchtungsstärke von mindestens 100 lx vor.				
<b>4.1</b>	<b>Ungeschützte bewegte Maschinenteile</b>								
	■ An Bandmesseranlagen zum Schaumzuschnitt (vertikal und horizontal)				Wir betreiben Bandmesserschneidanlagen, die nach DIN EN 14886: 2008-06 oder nach den Empfehlungen „Sicherheitseinrichtungen für gebrauchte Bandmesserschneidemaschinen“ hergestellt sind.  Im Betrieb des Bandmessers bedienen unsere Beschäftigten diese unter Verwendung von Stahlgeflechthandschuhen an beiden Händen.  Wir senken im Betrieb den Bandführungsschutz bis auf die zu schneidende Materialstärke ab.				
	■ An kraftbetriebenen Form- und Hinterschäumenanlagen (Reaktionsgießanlagen)				Die Anlagen sind bei uns mit allseits trennenden Schutzeinrichtungen mit Verriegelung eingehaust (siehe dazu Merkblatt T 008 „Maschinen – Sicherheitskonzepte und Schutzeinrichtungen“ unter <a href="http://downloadcenter.bgrci.de">downloadcenter.bgrci.de</a> ).				
	■ Schnittverletzungen am Rundmesser				Der Schnittschutz zur Rundklinge wird bei uns auf die Materialstärke des zu schneidenden Gutes eingestellt.  Wir benutzen schnittfeste Stahlgeflechthandschuhe an der materialführenden Hand. Ergänzende Informationen finden Sie im KB 014 „Schnitt- und Stichverletzungen der Hände – Schutzmaßnahmen“.				

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>4.2</b>	<b>Teile mit gefährlichen Oberflächen</b>								
	■ Schnittverletzungen beim Messerwechsel an der Bandmesseranlage				Beim Wechsel des Bandmessers benutzen unsere Beschäftigten Stahlgeflechthandschuhe an beiden Händen.				
<b>4.4</b>	<b>Unkontrolliert bewegte Teile</b>								
	■ Gefahr des Getroffenwerdens beim Bandriss der Bandmesseranlage				Wir senken im Betrieb den Bandführungsschutz bis auf die zu schneidende Materialstärke ab.				
<b>5.2</b>	<b>Gefährliche Körperdurchströmung</b>								
	■ An elektrisch geheizten Schäumformen				Wir betreiben die elektrischen Heizungen auf Kleinspannung oder mit einer Schutztrennung.				
<b>6.1</b>	<b>Gesundheitsschädigende Wirkung von Gasen, Dämpfen, Aerosolen, Stäuben, flüssigen und festen Stoffen</b>								
	■ Schweißrauche am Schweißautomat für Planen				Wir sorgen für ausreichende Lüftung.				
	■ Isocyanat-Einsatz beim Schäumen  GHS08 Gesundheitsgefahr				Den durch Pyrolyse entstehenden toxischen Rauch saugen wir an der Entstehungsstelle ab.				
						Die Schaumrezepturen fördern wir in geschlossenen Systemen in die Formen.			
■ Lösemittelhaltige Klebstoffe					Wir tragen zum Entformen frischgeschäumter Polyurethan (PU)-Teile PU- oder nitrilbeschichtete Feinstrickhandschuhe.				
					Wir setzen lösemittelfreie oder -arme Klebstoffe ein (Substitutionspflicht).				
					Werden lösemittelhaltige Klebstoffe eingesetzt, betreiben wir, wo es möglich ist, eine Absaugung. Wir achten auf ausreichende Lüftung. Ergänzende Informationen finden Sie im SKG 017 „Lösemittel in KMU“ unter <a href="http://downloadcenter.bgrci.de">downloadcenter.bgrci.de</a> .				
<b>7.1</b>	<b>Brandgefahr durch Feststoffe, Flüssigkeiten, Gase</b>								
	■ Lösemittelhaltige Klebstoffe  GHS02 Flamme (extrem entzündbar/leicht entzündbar/entzündbar)				Wir haben die Möglichkeit einer Substitution geprüft und dokumentiert.				
					Lösemittelarme oder -freie Klebstoffe setzen wir ein.				
					Es werden Lüftung und Absaugung verwendet.				
					Verdüner, Klebstoffe, Lacke, Farben lagern wir nach der Technischen Regel „Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern“ (TRGS 510).				
					Wir beachten Zusammenlagerungsverbote.				
				Wir beachten die ergänzenden Informationen des SKG 003 „Lagerung von Gefahrstoffen“ und im Anhang I Nr. 1.5 GefStoffV i. V. m. TRGS 509/510.					

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
7.2	<b>Gefahren durch explosionsfähige Atmosphäre</b>								
	<p>■ Explosionsgefahr bei Lackier- und Klebearbeiten</p>  <p>D-W021 Warnung vor explosionsfähiger Atmosphäre</p>				Wir sorgen für ausreichende Lüftung.				
					Während des Arbeitsvorganges lassen wir keine Zündquellen in der Nähe zu.				
					Wir wählen entzündbare Flüssigkeiten bzw. das Verfahren so aus, dass Umgebungs- und Verarbeitungstemperatur sicher unter dem Flammpunkt sowie dem unteren Explosionspunkt liegen. Hinweise gibt hier das vom Hersteller erstellte Sicherheitsdatenblatt.				
					Maßnahmen zum Explosionsschutz werden von uns getroffen, wenn Klebstoffe versprüht oder in größeren Mengen eingesetzt werden (siehe auch KB 028-2 „Rechtlicher Wegweiser im Explosionsschutz“ auf <a href="http://downloadcenter.bgrci.de">downloadcenter.bgrci.de</a> ).				
9.1	<b>Lärm</b>								
	<p>■ Kompressor</p>  <p>M003 Gehörschutz verwenden</p>				Emissionsdaten des Herstellers werden von uns beachtet.				
					Wir betreiben den Kompressor in einem Nebenraum oder einer Schallkabine, wo sich keine Person dauerhaft aufhält.				
					Wir bieten eine arbeitsmedizinische Vorsorge an. Siehe auch KB 011-2 „Arbeitsmedizinische Vorsorge“ unter <a href="http://downloadcenter.bgrci.de">downloadcenter.bgrci.de</a> .				
	<p>■ Druckluftpistolen zur Abreinigung von Schäumen</p>				Schallgeminderte Druckluftdüsen setzen wir dort ein, wo sie möglich sind.				
					Die zugehörige Betriebsanleitung des Herstellers beachten wir.				
9.7	<b>Elektromagnetische Felder</b>								
	<p>■ Magnetkupplungspumpen in Schäumenanlagen</p>				Die Kennzeichnung des Zutrittsverbotes für Personen, die einen Herzschrittmacher oder ein Implantat im Körper tragen, bringen wir deutlich sichtbar an jeder Eingangstür an.				
9.8	<b>Kontakt mit heißen oder kalten Medien</b>								
	<p>■ Verbrennungsgefahr an Heizungsleitungen für Schäumen</p>				Heizfelder, Wasser- oder Ölheizungsleitungen ab einer Temperatur von über 60 °C betreiben wir mit einem Berührungsschutz.				

### Arbeitsbereich: Verkaufen und Verwalten

Tätigkeiten: Kundenberatung, Verkaufstätigkeit, Büroarbeiten

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>2.4</b>	<b>Absturz</b> (siehe auch Gefährdungsfaktor 2.4 des Merkblatts K 001)								
	<p>■ <b>Absturz</b></p>  <p>© BG RCI/Rehn</p>				Es werden keine Bürodrehstühle, sondern Klapptritte oder andere sichere Aufstiegshilfen benutzt.				
<b>3.2</b>	<b>Einseitig belastende körperliche Arbeiten</b>								
	■ <b>Langes Stehen oder Sitzen</b>				Körperhaltung möglichst häufig wechseln (Wechsel zwischen Stehen und Sitzen).				
<b>3.3</b>	<b>Beleuchtung</b>								
	■ <b>Schlechte Sicht</b>				Die Ausleuchtung der Arbeitsflächen im Büro und des Verkaufsraums ist ausreichend ausgelegt.				
					Belastung der Augen durch große Kontraste wird vermieden (z. B. möglichst wenige Wechsel zwischen sehr hellen und dunklen Flächen).				
<b>3.4</b>	<b>Klima</b>								
	■ <b>Zu kühle Raumtemperatur und zu schlechte Luftqualität</b>				Ausreichende Lüftung bzw. Beheizung der Büro- und Verkaufsräume wird sichergestellt.				

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Belastungen	Risikobewertung			Schutzziele/Maßnahmen	Realisierung		Wirksamkeit	
		gering 	mittel 	hoch 		bis wann	wer	wirksam/ Datum	wer
Zutreffend									
<b>3.9</b>	<b>Bildschirmarbeitsplätze</b> (siehe auch Gefährdungsfaktor 3.9 des Merkblatts K 001)								
					Die Sitzhöhe wird so angepasst, dass Oberschenkel und Unterarme waagrecht aufliegen können.				
					Arbeitstisch/-stuhl so einstellen, dass die oberste Zeile auf dem Bildschirm unter Augenhöhe liegt.				
					Je nach Bildschirmgröße beträgt der Sehabstand zwischen 50 und 80 cm.				
<b>4.2</b>	<b>Teile mit gefährlichen Oberflächen</b> (siehe auch Gefährdungsfaktor 4.2 des Merkblatts K 001)								
	<b>■ Schnittverletzungen</b>  © BG RCI				Wir verwenden die Scheren nur bestimmungsgemäß.				
					Zum Öffnen von Verpackungen werden Sicherheitsmesser eingesetzt.				
<b>4.4</b>	<b>Unkontrolliert bewegte Teile</b>								
	<b>■ Umkippende oder herabfallende Teile</b>				Regale und Möbel mit weit ausziehbaren Schubladen werden an Wand oder Decke befestigt.				
					Regale im Büro oder Verkaufsraum werden standsicher aufgestellt.				
<b>6.1</b>	<b>Gesundheitsschädigende Wirkung von Gasen, Dämpfen, Aerosolen, Stäuben, flüssigen und festen Stoffen</b> (siehe auch Gefährdungsfaktor 6.1 des Merkblatts K 001)								
	<b>■ Tonerstaub</b>				Hinweise aus dem Sicherheitsdatenblatt des Herstellers/Lieferanten von Tonerkartuschen werden beachtet.				
					Nach umfangreichem Drucken wird der Raum gelüftet.				
<b>11.2</b>	<b>Menschen</b>								
	<b>■ Überfall</b>				Wir haben Verhaltensregeln für mögliche Raubüberfälle aufgestellt und trainieren diese regelmäßig.				
					Der Verkaufsraum ist so gestaltet, dass der Kassbereich überall einsehbar ist.				
					Überwachungseinrichtungen (Kamera oder Spiegel) werden vorgesehen.				



## Anhang: Risikomatrix nach Nohl

**Bewertungsmatrix**

		Wahrscheinlichkeit des Wirksamwerdens der Gefährdung			
		Sehr gering	Gering	Mittel	Hoch
Mögliche Schadensschwere	Leichte Verletzungen oder Erkrankungen				
	Mittelschwere Verletzungen oder Erkrankungen				
	Schwere Verletzungen oder Erkrankungen				
	Möglicher Tod, Katastrophe				

Risiko	Handlungsbedarf
	→ <b>Zurzeit kein Handlungsbedarf.</b> Maßnahmen zur Verringerung des Risikos sind nicht erforderlich.
	→ <b>Handlungsbedarf.</b> Maßnahmen zur Verringerung des Risikos sind erforderlich.
	→ <b>Dringender Handlungsbedarf.</b> Maßnahmen zur Verringerung des Risikos sind unverzüglich durchzuführen.

Downloadmöglichkeit unter [downloadcenter.bgrci.de](http://downloadcenter.bgrci.de)

**Bildnachweis:**

Titelbild: Syda Productions/stock.adobe.com; Jedermann-Verlag

Die vorliegende Schrift konzentriert sich auf wesentliche Punkte einzelner Vorschriften und Regeln. Sie nennt deswegen nicht alle im Einzelfall erforderlichen Maßnahmen. Seit Erscheinen der Schrift können sich darüber hinaus der Stand der Technik und die Rechtsgrundlagen geändert haben.

Diese Schrift wurde sorgfältig erstellt. Dies befreit nicht von der Pflicht und Verantwortung, die Angaben auf Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit selbst zu überprüfen.

Das Arbeitsschutzgesetz spricht vom Arbeitgeber, das Sozialgesetzbuch VII und die Unfallverhütungsvorschriften der Unfallversicherungsträger vom Unternehmer. Beide Begriffe sind nicht völlig identisch, weil Unternehmer/innen nicht notwendigerweise Beschäftigte haben. Im Zusammenhang mit der vorliegenden Thematik ergeben sich daraus keine relevanten Unterschiede, sodass „die Unternehmerin/der Unternehmer“ verwendet wird.

**Ausgabe 9/2021**

© Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie, Heidelberg  
Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung.

## Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie

Postfach 10 14 80  
69004 Heidelberg  
Kurfürsten-Anlage 62  
69115 Heidelberg  
[www.bgrci.de](http://www.bgrci.de)

### Ausgabe 9/2021

Diese Schrift können Sie über den Medienshop  
unter [medienshop.bgrci.de](http://medienshop.bgrci.de) beziehen.

Haben Sie zu dieser Schrift Fragen, Anregungen, Kritik?  
Dann nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf.

- › Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie  
Prävention, Grundsatzfragen und Information, Medien  
Postfach 10 14 80, 69004 Heidelberg
- › E-Mail: [medien@bgrci.de](mailto:medien@bgrci.de)
- › Kontaktformular: [www.bgrci.de/kontakt-schriften](http://www.bgrci.de/kontakt-schriften)



Jedermann-Verlag GmbH  
Postfach 10 31 40  
69021 Heidelberg  
Telefon 06221 1451-0  
Telefax 06221 27870  
[www.jedermann.de](http://www.jedermann.de)  
[info@jedermann.de](mailto:info@jedermann.de)

ISBN: 978-3-86825-447-1