



# Gemeinsame Deutsche Arbeitsschutzstrategie

Arbeitsprogramm MSB

## Beurteilungshilfen

bei physischen Belastungen für Klein- und Kleinstunternehmen

XIV. Potsdamer BK Tage

Dirk Römer

BGW

# Inhalt

---

- 1. Risiken erkennen – Belastungen einschätzen**
- 2. Maßnahmen entwickeln**
- 3. Prävention primär und sekundär**
- 4. Ausblick**

## Belastungsarten



**Manuelles Heben, Halten, Tragen**



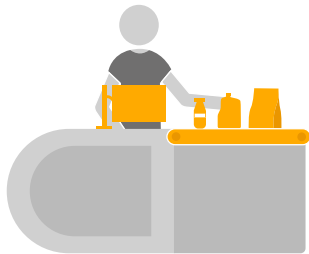
**Manuelles Ziehen, Schieben**



**Körperzwangshaltungen**



**Ganzkörperkräfte**



**Manuelle Arbeitsprozesse**



**Körperfortbewegungen**



**Ganzkörpervibrationen**



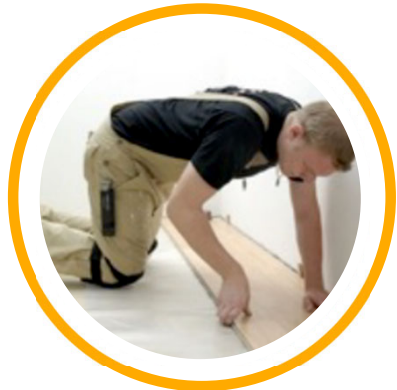
**Hand-Arm-Vibrationen**

## Belastungsart Zwangshaltung



### Körperhaltungen (statische Haltearbeit)

- Überwiegend bzw. langanhaltend
- Durch den Arbeitsprozess vorgegeben
- Mit unzureichenden Ausgleichsbewegungen



**z. B.** Sitzen, Stehen, Liegen, Hocken, Knien, Fersensitz, Kriechen, Arbeiten über Schulterniveau bzw. in Rumpfbeuge

# Körperliche Belastungen und Vibrationseinwirkungen

## Körperliche Belastungen



**Kräfte**



**Gewichte**



**Körperhaltungen**

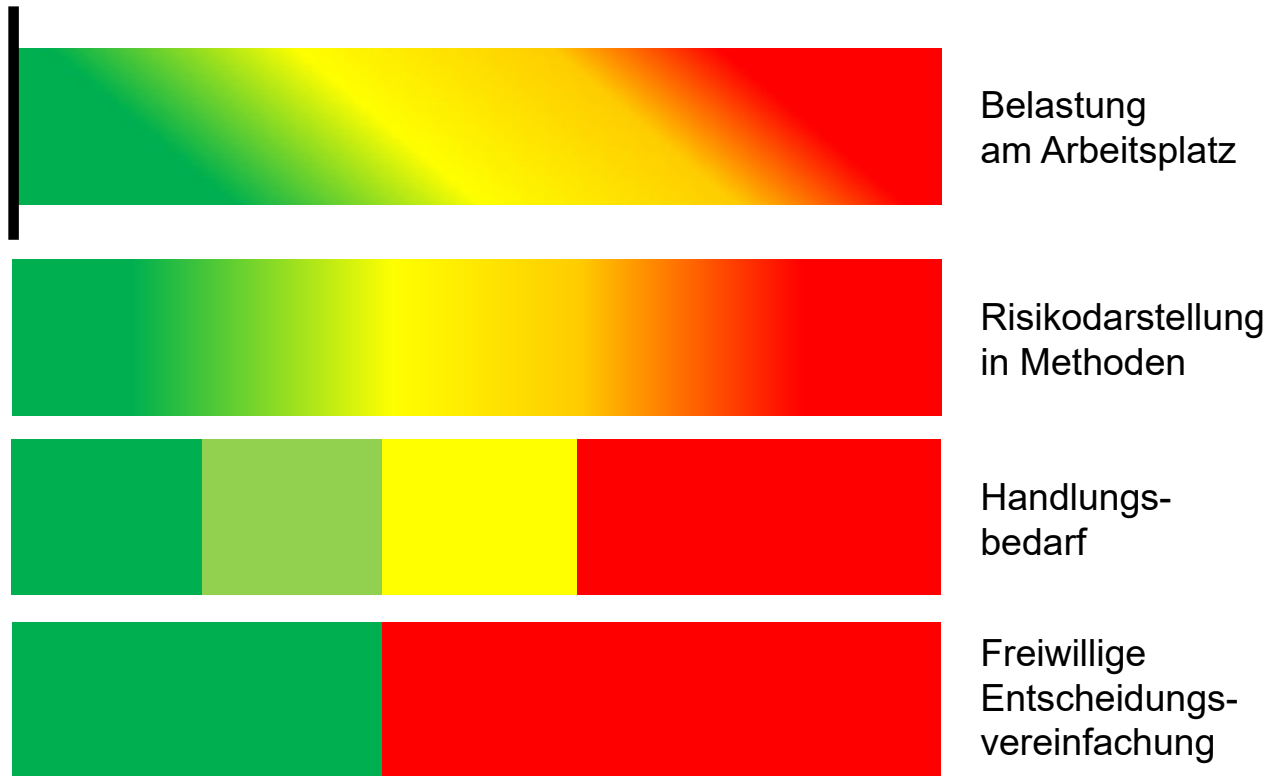


**Bewegung**

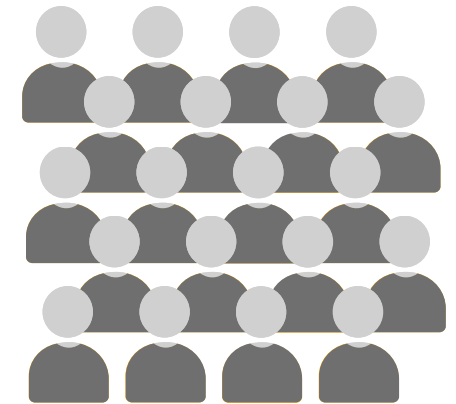




## Zeitliche Taktung und Anteile

# Risikokonzept



## Gesundheit der Beschäftigten



-  Beschäftigte(r) gesund
-  Beschäftigte(r) zeitweise arbeitsbedingt erkrankt

## 4-stufiges Risikokonzept

Quelle: AMR 13.2 (2014), modifizierte Darstellung

Risikobereich	Belastungshöhe	Wahrscheinlichkeit körperlicher Überbeanspruchung	Mögliche gesundheitliche Folgen	Maßnahmen
1	gering	unwahrscheinlich	nicht zu erwarten	keine
2	mäßig erhöht	möglich	Ermüdung, geringgradige Beschwerden, die sich verschärfen können	Anlassbezogen sind Maßnahmen zur Gestaltung und sonstige Präventionsmaßnahmen sinnvoll
3	wesentlich erhöht	möglich	Beschwerden (Schmerzen) ggf. mit Funktionsstörungen, reversibel ohne Strukturschäden	Maßnahmen zur Gestaltung und sonstige Präventionsmaßnahmen sind zu prüfen
4	hoch	wahrscheinlich	Stärker ausgeprägte Beschwerden und/oder Funktionsstörungen, Strukturschäden mit Krankheitswert möglich	Maßnahmen zur Gestaltung sind erforderlich. Sonstige Präventionsmaßnahmen sind zu prüfen

**Wunschvorsorge**

**Angebotsvorsorge**

Mit „sonstige Präventionsmaßnahmen“ sind in erster Linie Maßnahmen der Gesundheitsförderung gemeint.

# Grob-Screening-Verfahren der BAuA

## Ziel

- Vorliegen von körperlichen Belastungen erkennen
- Erste Beurteilung, erste Maßnahmen (ggf. weitere Verfahren)

## Inhalt

- 5-seitige Checkliste zu 6 Belastungsarten MSB
- 2-stufiges Vorgehen
  1. Basis-Check (Belastungsarten erkennen)
  2. Einstiegsscreening (erhöhte Belastungen erkennen)

**Basis-Check: Sind am Arbeitsplatz Tätigkeiten mit körperlichen Belastungen erforderlich?**

Bezeichnung des Arbeitsplatzes: (Arbeitsplatz)

Typische Tätigkeiten des Arbeitsplatzes, die beachtet werden (Durch an unterstrichenen Stellen):

Arbeitszeit pro Tag (in Stunden): (Arbeitszeit in Stunden)

Bitte beobachten Sie die körperlichen Anforderungen Einschätzung eine oder mehrere der unten genau:

Körperliche Belastungsarten	Beurteilung
<b>Manuelles Heben, Halten und Tragen von Lasten</b>	Manuelles Heben, Halten und Tragen von Lasten bis zu 5 kg. Lasten können Gegenstände, Personen oder Tiere sein. Verschiede Formen des Hebens und Tragens sind (je nach Lage und sonstigen Umständen) eingeschlossen.
<b>Manuelles Ziehen und Schieben von Lasten</b>	Manuelle Bewegungen von Lasten mit Prüfkörpern, Prüfkörpern und Geräten, die ausschließlich mit Muskelkraft auf dem Boden bewegt werden. Arbeiten mit Handwagen und Handkarren.
<b>Manuelle Arbeitsprozesse</b>	Geschäftlich sich verändernde Bewegungen (Laufe und Kraftaufwendungen der oberen Extremitäten, meist statisch im Stehen oder leichtem Arbeitstempo) ist die Beurteilung eines Arbeitgegenstands oder die Bewegung (Handlung) von kleinen Werkstücken oder Gegenständen.
<b>Ausübung von Gestärkerarbeiten mit oberer Extremitäten</b>	Aufbringen von Gestärkerarbeiten mit oberer Extremitäten. Die erforderliche Kraft ist so hoch, dass diese Tätigkeiten nicht mehr im Sitzen ausgeübt werden kann.
<b>Körperfortbewegung</b>	Bewegung des Körpers zu einem Arbeitsort oder einem Arbeitsbereich, unabhängig vom Aufbringen einzelner Arbeitsaufträge. Beträchtlich sind: Tragen von Säcken und Säcken, Transportieren von Säcken, Tragen von Säcken, Tragen von Säcken (Förderer etc.) in der Beurteilung zu berücksichtigen.
<b>Körperhaltungen</b>	Abweichende Körperhaltungen, die durch den Arbeitsprozess vorgegeben sind und langanhaltend angenommen werden, z.B. Knie, vorgebeugte Arme, Arbeiten über Schulterhöhe, langanhaltendes Stehen und erzwungenes Sitzen.

Wie werden?  Falls Tätigkeiten körperliche Belastungen Einstiegscreening in der jeweiligen Belastungsart erfordern, ist die Beurteilung relevant.

Datum:

---

**Einstiegsscreening: Sind Tätigkeiten mit körperlichen Belastungen in den sechs Belastungsarten erforderlich und wie hoch ist die Belastung?**

Schritt 1: Erfassen die Tätigkeiten während einer Arbeitszeit das manuelle Heben, Halten und Tragen von Lasten

Schritt 2: Werden bei diesen Tätigkeiten mit manuellem Heben, Halten und Tragen von Lasten die folgenden Kombinationen aus Lastgewicht und Handhabungshöhe erreicht?

Lastgewicht in kg	Frage			
	S-3	S-3	S-3	S-3
Heben / Umsetzen (2,5 / 5)	150	50	15	1
Halten / Tragen (2,5 / 5)	20	5	1	1

oder wird bei der Lastenhandhabung folgendes beobachtet?  
 Können beim Heben, Halten und Tragen ungesunde Körperhaltungen, Rundarmhaltungen, körperliche Hand-Arm-Stellungen?  
 Sind die Ausführungsbedingungen ungünstig, z.B. beengter Arbeitsraum, Klimatisierungsmaßnahmen wie Hitze?

Belastungsart „Manuelles Ziehen und Schieben von Lasten“

Schritt 1: Erfassen die Tätigkeiten während einer Arbeitszeit genereller Form manuelles Ziehen von Lasten mit Prüfkörpern und Handwagen/-karren?

Schritt 2: Werden diese Tätigkeiten, die das Ziehen und Schieben von Lasten erfordern, unter folgenden Bedingungen ausgeführt?

<input type="checkbox"/> Werden die Lastgewichte am Arbeitsplatz insgesamt
<input type="checkbox"/> Werden mit Schülacken, Seilkarren, Müllwagen
<input type="checkbox"/> Lastgewichte von mehr als 50 kg am Arbeitsplatz
<input type="checkbox"/> Werden mit Wagen mit mechanischer Lenkung
<input type="checkbox"/> von mehr als 100 kg insgesamt über mehr als 150
<input type="checkbox"/> Werden mit Wagen ohne Deckbelastung oder in
<input type="checkbox"/> Lastgewichte von mehr als 800 kg insgesamt über
<input type="checkbox"/> Werden mit Wagen mit Deckbelastung oder mit
<input type="checkbox"/> Lastgewichte von mehr als 800 kg insgesamt über
<input type="checkbox"/> Werden Treppentritten zur Überwindung von Trepp

ist die Beschaffenheit des Fahrwegs ungünstig (z.B. unebener Fahrbahn, geringe Profiltiefe, Stufen)?  
 Sind die Eigenschaften des Prüfkörper(s) / der Prüfkörper(s) ungünstig (hohe, keine, unregelmäßige, keine, unregelmäßige)?  
 Ist die Körperhaltung ungünstig (hohle/rückwärts gebeugte Körperhaltung, einseitige, ungesunde Körperhaltungen im Beinraum, Kräftig/Fähigkeit zu übermäßiger Beanspruchung)?

Ergebnis des Einstiegsscreenings

Belastungsart (engl./ver)	Schritt 1: Ist die Tätigkeit erforderlich?	Schritt 2: Erreichte Kombinationen (Punkte)	Belastungsspezifisches Ergebnis in Bezug auf...								
			HT	MS	GL	AB	BT	die Beurteilung			
Manuelles Heben, Halten und Tragen von Lasten	Nein	0	0	0	0	0	0	0	• Nicht belastet	• In der Regel sind keine weitere Maßnahmen erforderlich	• In der Regel keine weitere Beurteilung erforderlich
Manuelles Ziehen und Schieben von Lasten	Nein	1	1	1	1	1	1	1	• Mindestens gering belastet	• Gestaltungs- und Präventionsmaßnahmen sind ggf. sinnvoll	• Vertiefende Beurteilung nur im Bedarfsfall erforderlich
Manuelle Arbeitsprozesse	Ja	2	2	2	2	2	2	2	• Mäßig erhöhte Belastung wahrscheinlich	• Gestaltungs- und Präventionsmaßnahmen sind zu prüfen und häufig erforderlich	• Vertiefende Beurteilung ist in der Regel erforderlich
Ausübung von Gestärkerarbeiten mit oberer Extremitäten	Ja	2	2	2	2	2	2	2	• Mindestens gering belastet	• Gestaltungs- und Präventionsmaßnahmen sind zu prüfen und häufig erforderlich	• Vertiefende Beurteilung ist in der Regel erforderlich
Körperfortbewegung	Ja	2	2	2	2	2	2	2	• Mäßig erhöhte Belastung wahrscheinlich	• Gestaltungs- und Präventionsmaßnahmen sind zu prüfen und häufig erforderlich	• Vertiefende Beurteilung ist in der Regel erforderlich
Körperhaltungen	Ja	2	2	2	2	2	2	2	• Mindestens gering belastet	• Gestaltungs- und Präventionsmaßnahmen sind zu prüfen und häufig erforderlich	• Vertiefende Beurteilung ist in der Regel erforderlich

Wurden in einer oder in mehreren Belastungsarten 2 Punkte erreicht?

Ja  Nein

**Notwendige Maßnahmen zur Vermeidung der Belastung prüfen und umsetzen!**  
 Ziel ist, dass pro Belastungsart die Kriterien nicht erreicht werden (max. 1 Punkt) oder die Belastung vermindert wird (0 Punkte).

Belastungsart:

Schritt 1: Erfassen die Tätigkeiten während einer Arbeitszeit genereller Form manuelles Ziehen von Lasten mit Prüfkörpern und Handwagen/-karren?

Schritt 2: Werden diese Tätigkeiten, die das Ziehen und Schieben von Lasten erfordern, unter folgenden Bedingungen ausgeführt?

Welche **ganz spezifischen** / auf die **Hand** folgenden **Belastungsart** sind im **Hand**?

<input type="checkbox"/> Technische Aspekte
<input type="checkbox"/> Arbeitsorganisatorische Aspekte
<input type="checkbox"/> Personalbezogene Aspekte
<input type="checkbox"/> Mit weiteren einfachen Maßnahmen und Mitteln können Sie weiter entgegenwirken und dadurch die Arbeitsbedingungen verbessern (TOP-Prinzip)?
<input type="checkbox"/> Technische Maßnahmen
<input type="checkbox"/> Arbeitsorganisatorische Maßnahmen
<input type="checkbox"/> Personalbezogene Maßnahmen

Reduzieren Sie zuerst das Risiko durch **einfache Maßnahmen**!

Wie wird die Beurteilung?

Einzig	Ja
Einzig	Nein

Können Sie durch die Umsetzung einfacher Maßnahmen pro Belastungsart eine Reduktion der Belastung von 2 Punkten auf zumindest 1 Punkt oder sogar auf 0 Punkte erreichen?

Datum:

Unterschrift: (Beurteiler/Beurteiler)

Formular zurückgeben:

Seite 5 von 5



# Grob-Screening-Verfahren aus DGUV I 208-033

## Ziel

- Vorliegen von körperlichen Belastungen erkennen
- Erste Beurteilung, erste Maßnahmen (ggf. weitere Verfahren)

## Inhalt

- 6-seitige Checkliste zu 6 Belastungsarten MSB
- Inkl. Grob-Screening zu Ganzkörper-Vibrationen und Hand-Arm-Vibrationen



Belastungsart	Orientierungsfragen (bezogen auf Tätigkeiten typischer Arbeitsschichten)	Erhöhte Belastung	Tätigkeits-spezifische Beschwerden bekannt?																									
<b>1. Manuelles Heben, Halten und Tragen von Lasten</b>																												
Heben, Halten, Tragen	Werden pro Arbeitsschicht folgende Belastungen durch Lastgewichte erreicht oder überschritten?	Nein <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Last</th> <th colspan="2">Häufigkeit</th> </tr> <tr> <th>Frauen</th> <th>Männer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 bis 10 kg</td> <td>bis 100 x</td> <td>bis 150 x</td> </tr> <tr> <td>&gt;10 bis 15 kg</td> <td>bis 50 x</td> <td>bis 100 x</td> </tr> <tr> <td>&gt;15 bis 20 kg</td> <td></td> <td>bis 50 x</td> </tr> <tr> <td>&gt;20 bis 25 kg</td> <td></td> <td>bis 25 x</td> </tr> <tr> <td>Halten oder Tragen mit einer Dauer von ca. 5s*</td> <td>5 bis 10 kg bis 60 x</td> <td>bis 100 x</td> </tr> <tr> <td></td> <td>&gt;10 bis 15 kg bis 30 x</td> <td>bis 60 x</td> </tr> <tr> <td></td> <td>&gt;15 bis 20 kg</td> <td>bis 30 x</td> </tr> </tbody> </table> <p>*bei längeren Halte-/Tragedauern reduzieren sich die max. Häufigkeiten entsprechend. Bei einer Halte- oder Tragedauer von 10 s halbiert sich bspw. die Häufigkeit.</p> <p>Liegen Lastenhandhabungen mit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• leichteren Lasten und sehr hohen Häufigkeiten, höher als in der Tabelle angegebenen Lasten und einer gewissen Regelmäßigkeit oder ungünstigen Körperhaltungen vor?</li> </ul>	Last	Häufigkeit		Frauen	Männer	5 bis 10 kg	bis 100 x	bis 150 x	>10 bis 15 kg	bis 50 x	bis 100 x	>15 bis 20 kg		bis 50 x	>20 bis 25 kg		bis 25 x	Halten oder Tragen mit einer Dauer von ca. 5s*	5 bis 10 kg bis 60 x	bis 100 x		>10 bis 15 kg bis 30 x	bis 60 x		>15 bis 20 kg	bis 30 x	Nein <input type="checkbox"/>
Last	Häufigkeit																											
	Frauen	Männer																										
5 bis 10 kg	bis 100 x	bis 150 x																										
>10 bis 15 kg	bis 50 x	bis 100 x																										
>15 bis 20 kg		bis 50 x																										
>20 bis 25 kg		bis 25 x																										
Halten oder Tragen mit einer Dauer von ca. 5s*	5 bis 10 kg bis 60 x	bis 100 x																										
	>10 bis 15 kg bis 30 x	bis 60 x																										
	>15 bis 20 kg	bis 30 x																										
<b>2. Ziehen und Schieben</b>																												
Ziehen, Schieben	Werden Lasten mit großer Kraftanstrengung gezogen oder geschoben (z. B. Container, Betten, Trolleys, Hängebahnen/Arane)?	Nein <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>																									
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• regelmäßig über kurze Distanzen (ab 40 x pro Arbeitstag) oder</li> <li>• über längere Distanzen (Gesamtschleife ab 500 m pro Arbeitstag)</li> </ul> <p>Beim Ziehen oder Schieben von Lasten unter Berücksichtigung von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ungünstige Beschaffenheit des Fahrwegs,</li> <li>• zu kleine, feststehende oder defekte Rollen,</li> <li>• ungeeignete Griffe oder ungünstige Kraftangriffshöhen kann auch schon unterhalb der genannten Richtwerte eine erhöhte Belastung vorliegen.</li> </ul>	Ja <input type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>																									

# Ansatz 3. GDA-Periode



Beurteilungshilfen

## Welt „Handwerksmeister“



### Zur Person

Name: Bernd  
Alter: 48  
Verheiratet  
Beruf:  
Dachdeckermeister  
Kinder: 2

### Betrieb

- Dachdecker und Fassadenbau
- Drei Kolonnen
- Ehefrau kümmert sich um die Rechnungen

### Interessen

- Motorrad
- Wohnmobil
- Hund
- Fußball (passiv, aber mit Stammpplatz)

### Aufgaben (funktional und sozial)

- Der Laden muss laufen
- Da kam jemand von einer Behörde
- Gerüst steht

### Gefährdungsbeurteilung

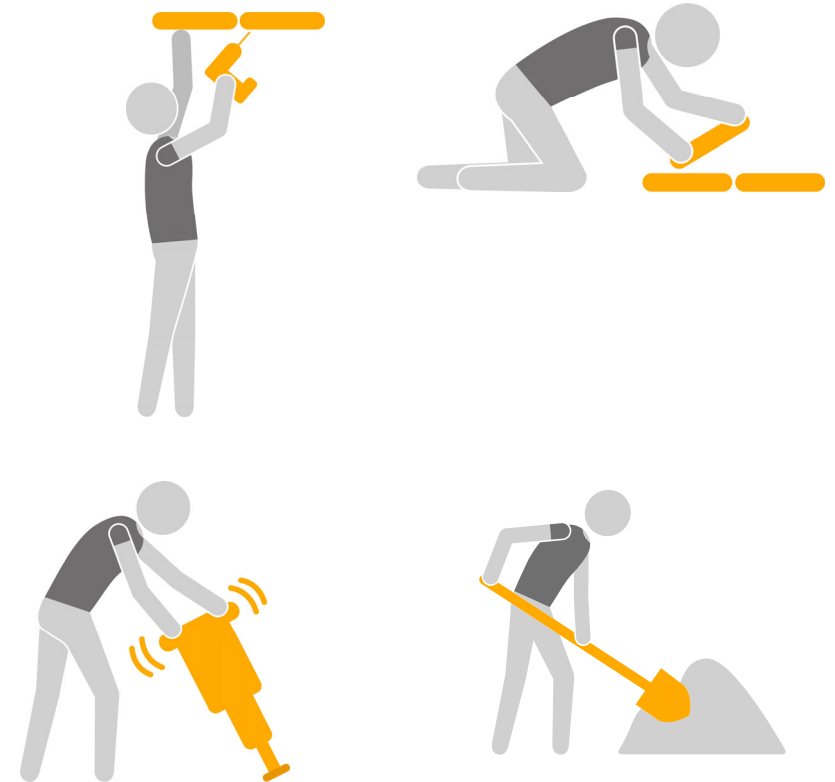
### Bedürfnisse

- Hauptsache keiner fällt runter
- Keinen Ärger
- Keiner krank
- ...

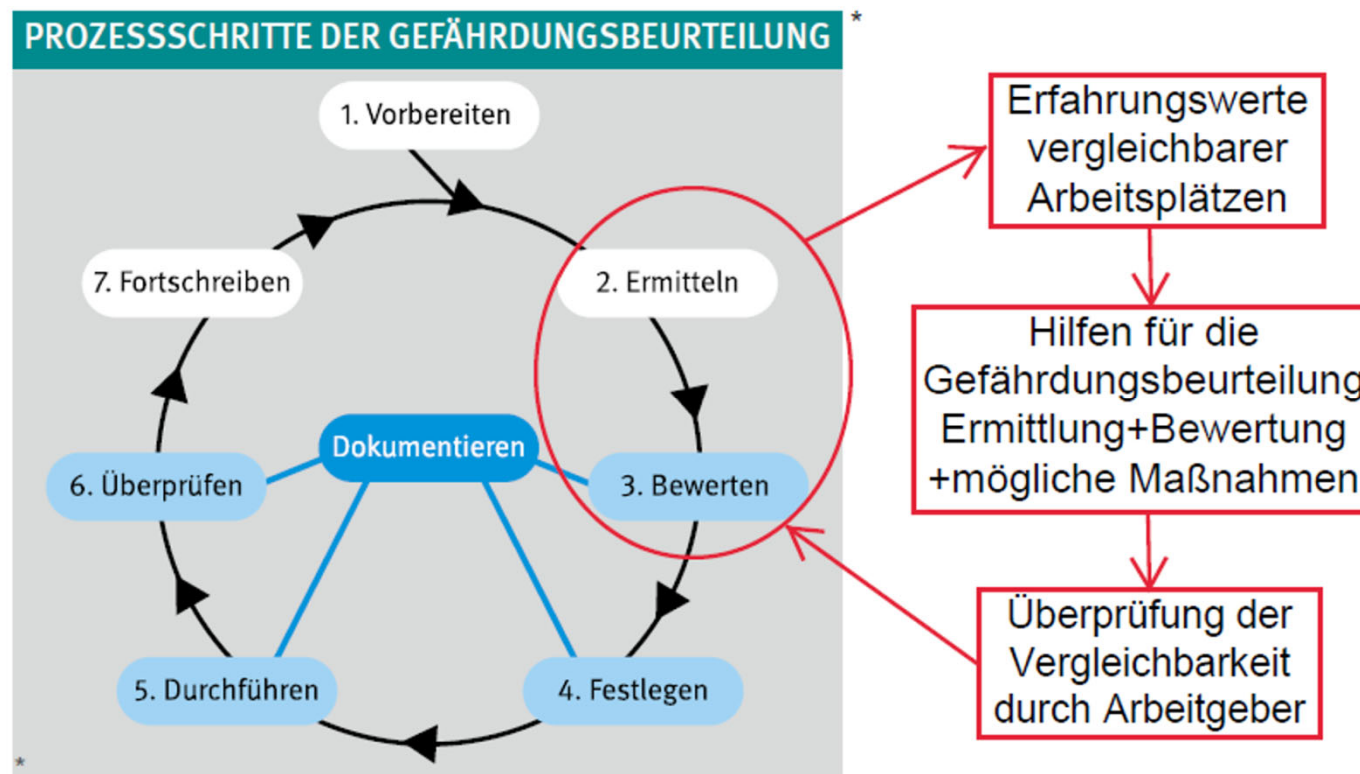
### Hemmnisse / Frustrationen

- Für jedes Kinkerlitzchen ein Papier
- Kein Nachwuchs
- Dachpfannen 30% teurer
- Bestellzeiten bis Meppen
- ...

## Aufgabe der Führungskraft



## Lösungsansatz - KKU



# Trägerspezifische Instrumente

Für einzelne Berufsgruppen und -tätigkeiten werden unterstützend von UVTen Hilfen zur Gefährdungsbeurteilung bereitgestellt.

**1**

**Beurteilungshilfe**

für die Gefährdungsbeurteilung von Muskel-Skelett-Belastungen bei Lagerarbeiten im Baustoffhandel

Kommissionierung von Baustoffen mit Fahrtätigkeiten von Gabelstaplern

Schlagnote: Baustoffhandel, Lagerarbeiterinnen, Kommissionierung, Baustoffe, Lager

+

**2**

**Arbeitshilfe**

für die Gefährdungsbeurteilung von Muskel-Skelett-Belastungen

Die Arbeitshilfe unterstützt Sie bei den letzten Schritten der Gefährdungsbeurteilung von Muskel-Skelett-Belastungen (MSB) und dient gleichzeitig zur Dokumentation. Sie wird ergänzt durch die Beurteilungshilfen für Muskel-Skelett-Belastungen, die Ihnen Ihre gesetzliche Unfallversicherung zur Verfügung stellt. Die Beurteilungshilfe unterstützt Sie beim Ermitteln und Bewerten der Muskel-Skelett-Belastungen (Schritt 2 und 3). Bevor Sie starten, sollten Sie in jedem Fall prüfen, ob die Tätigkeiten in der Beurteilungshilfe mit den Tätigkeiten in Ihrem Betrieb vergleichbar sind. Wenn Sie vergleichbare Tätigkeiten identifizieren und somit die Beurteilungshilfe verwenden können, legen Sie fest, ob die für Sie passenden Maßnahmen fest. Fahren Sie durch und überprüfen Ihre Wirksamkeit (Schritte 4 bis 6).

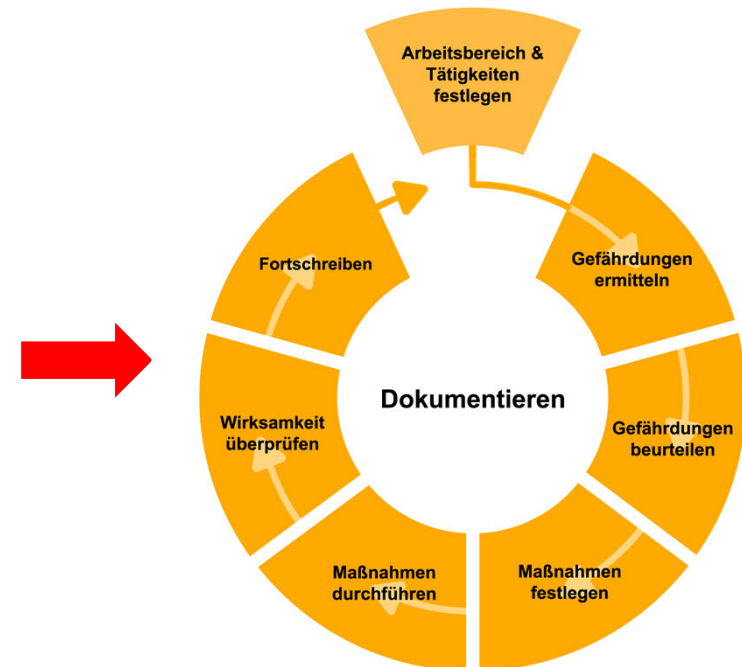
Ihre Gefährdungsbeurteilung ist angemessen, wenn Sie folgende Aspekte berücksichtigt:

- keine besonderen Eigenschaften
- besondere Personengruppen, wie Jugendliche, schwangere Frauen und Beschäftigte ohne ausreichende Durchschneidung, Menschen mit Behinderung, Leiharbeitsnehmer:innen, Praktikant:innen und Praktikanten sowie Berufsanfänger:innen und Berufsanfänger
- Betriebsrisiko, die von Regelbetrieb abweichen, wie Wartung, Instandhaltung, Bergung, Montage/Entmontage
- geringe Aufbau- und Abbaufrequenzen von Schichten und Gerüstbau im Betrieb
- Bereitstellung der erforderlichen Ressourcen für Verantwortliche
- Inhalte und Prozess transparent und für Außenstehende nachvollziehbar dokumentieren sind
- regelmäßige Überprüfung und Aktualisierung der Dokumentation, insbesondere bei relevanten Veränderungen

Ggf. ebenfalls müssen Sie zur Erstellung der Gefährdungsbeurteilung den Rat von Experten oder Expertinnen einholen.

**Gefährdungsbeurteilung durchgeführt von:**

Beteiligte Personen:	
• Betriebsrat, Betriebsleiter oder Führungskraft	
• Beschäftigte	
• Sicherheitsbeauftragte	
• Betriebsrat	
• Sicherheitsbeauftragte	
• Betriebsrat, Betriebsleiter	
• Berufsgenossenschaft/zuständige Aufsichtsperson	
• Staatliche Behörde	
Anlagen:	



## Einblick BU

### Ergebnis der körperlichen Belastung durch das manuelle Heben, Halten und Tragen

	Risikobereich	Belastungshöhe	a) Wahrscheinlichkeit körperlicher Überbeanspruchung b) Mögliche gesundheitliche Folgen	Maßnahmen
<input type="checkbox"/>	1	gering	a) Körperliche Überbeanspruchung ist unwahrscheinlich b) Gesundheitsgefährdung nicht zu erwarten	Keine
<input type="checkbox"/>	2	mäßig erhöht	a) Körperliche Überbeanspruchung ist bei vermindert belastbaren Personen möglich. b) Ermüdung, geringgradige Anpassungsbeschwerden, die in der Freizeit kompensiert werden können	Für besonders schutzbedürftige Beschäftigtengruppen sind Maßnahmen zur Gestaltung sinnvoll.
<input checked="" type="checkbox"/>	3	wesentlich erhöht	a) Körperliche Überbeanspruchung ist auch für normal belastbare Personen möglich b) Beschwerden (Schmerzen) ggf. mit nicht dauerhaft anhaltenden Funktionsstörungen	Maßnahmen zur Gestaltung sind zu prüfen. Eine arbeitsmedizinische Vorsorge ist anzubieten.
<input type="checkbox"/>	4	hoch	a) Körperliche Überbeanspruchung ist wahrscheinlich. b) Stärker ausgeprägte Beschwerden und/oder Funktionsstörungen, Strukturschäden mit Krankheitswert	Maßnahmen zur Gestaltung sind erforderlich. Eine arbeitsmedizinische Vorsorge ist anzubieten.



# **Schnittstelle Primär - Sekundärprävention**





## Kooperationen

### Mit Partnern die gesunde Arbeitswelt bei Muskel-Skelett-Belastungen gestalten

- Förderung der gesundheitsgerechten Gestaltung der betrieblichen Verhältnisse *und* des individuellen Verhaltens
- Bereitstellung passender Angebote, Informationen und guter Praxis (zusammen mit Kooperationspartnern)
- Kooperationsprojekt zu TOP Belastungen mit der GKV



## Kooperationsidee BGW - GKV

Mit Partnern die gesunde Arbeitswelt bei Muskel-Skelett-Belastungen gestalten

TOP Belastung



Standard



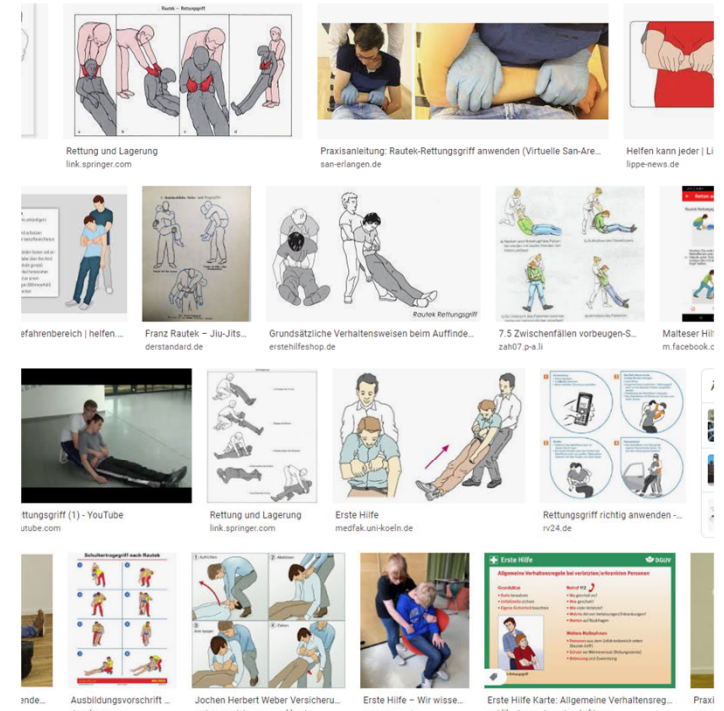
Training



Einbettung bei vielen Partnern



Anwenden



**Ausblick**

—

## Ausblick

---

- Qualifizierung für betriebliche Akteure zum Risiko- und Belastungsartenkonzept für betriebliche Akteure
- Beurteilungshilfen für wichtige Kernbranchen im KKV Bereich
- Aktivitäten mit Kooperationspartnern
- TOP Belastungen in der Pflege – Abgestimmte Standards in die Fläche

*Wir sind's noch nicht, wir werden's aber.  
Es ist noch nicht getan oder geschehen,  
es ist aber im Gang und im Schwang.*



## Kontakt

---

GDA-Büro der BGW

Tel.: 040 / 20207 – 4909

E-Mail: [gda@bgw-online.de](mailto:gda@bgw-online.de)

