

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/da42497e-bba8-33de-b882-2da379d8e142>

Bibliografie	
<b>Titel</b>	Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 46 "Belastungen des Muskel- und Skelettsystems einschließlich Vibrationen" (bisher: BGI/GUV-I 504-46)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	DGUV Information 250-453
<b>Normtyp</b>	Satzung
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	[keine Angabe]

## Abschnitt 3 - Untersuchungsanlässe

Die Untersuchungsanlässe sind gegliedert nach der Art der Tätigkeit, der Gefährdung bzw. der Belastung:

### a) Manuelle Lastenhandhabung

- Heben, Halten, Tragen
- Ziehen, Schieben.

### b) Erzwungene Körperhaltungen

- Sitzen
- Stehen
- Rumpfbeuge
- Hocken, Knien, Fersensitz, Kriechgang, Liegen
- Arme über Schulterniveau.

### c) Arbeit mit erhöhter Kraftanstrengung und/oder Krafteinwirkung

- Schwer zugängliche Arbeitsstellen (Steigen, Klettern)
- Einsatz des Hand-Arm-Systems als Werkzeug (Klopfen, Hämmern, Drehen, Drücken)
- Kraft- oder Druckeinwirkung bei der Bedienung von Arbeitsmitteln.

### d) Repetitive Tätigkeiten mit hohen Handhabungsfrequenzen

- Arbeitsplätze sind durch unterschiedliche Kombinationen von Art, Intensität und Dauer bzw. Häufigkeit dieser körperlichen Belastungen gekennzeichnet, aber nicht alle Arbeitsplätze mit körperlichen Belastungen bergen ein besonderes Risiko der Entstehung oder Verschlimmerung von arbeitsbedingten Muskel-Skelett-Erkrankungen.

Eine Checkliste ([Anhang 1](#)) zur Prüfung der Erforderlichkeit von Maßnahmen der arbeitsmedizinischen Vorsorge bei hohen körperlichen Belastungen des Muskel-Skelett-Systems soll helfen, die Arbeitsplätze zu identifizieren, an denen tatsächlich ein

erheblich erhöhtes Risiko besteht. Die Checkliste ist geeignet, um Arbeitsplätze mit erhöhten Gefährdungen auszuwählen sowie Informationen über die Art der Belastung und nach Möglichkeit auch über bisher bekannte gesundheitliche Folgen dieser Belastungen zu erhalten.

Die Checkliste ([Anhang 1](#)) ist eine erste Stufe der Gefährdungsbeurteilung, die vertieft werden sollte, wenn

- a) durch diese orientierende Beurteilung keine befriedigende Einschätzung möglich ist, ob gefährdende körperliche Belastungen vorhanden sind, oder
- b) weitere Informationen benötigt werden, um zu klären, ob zielgerichtete Veränderungen der Arbeit zum Beispiel durch ergonomische Lösungen erforderlich sind.

Bei der Anwendung dieser Checkliste ist Folgendes zu beachten:

1. Es wird zu jeder Belastungsform eine **Orientierungsfrage** gestellt, um zu klären, ob ein erhöhtes Risiko durch diese Belastung wahrscheinlich ist. Diese Frage kann der Unternehmer selbst, eine von ihm beauftragte Fachkraft für Arbeitssicherheit oder der Betriebsarzt beantworten.
2. Weil Unternehmen im Rahmen der betriebsärztlichen Betreuung gefordert sind, betriebsärztliche Beratung bei bestimmten Anlässen in Anspruch zu nehmen, wird zu jeder Belastungsform eine **Ergänzungsfrage zu tätigkeitsspezifischen Beschwerden** gestellt. Sie soll klären, ob wegen dieser Belastung gehäufte Beschwerden oder ärztliche Befunde bekannt sind. Die Beantwortung ist nicht zwingend erforderlich, um zu einer Einschätzung zu gelangen, kann jedoch wertvolle Zusatzinformationen für ggf. erforderliche Präventionsmaßnahmen liefern.

Zur Konkretisierung der Gefährdungsbeurteilung sind im [Anhang 2](#) und [Anhang 3](#) tabellarisch jeweils Risikofaktoren, typische Beispiele bzw. Tätigkeiten, betroffene Körperregionen, Anmerkungen zu Auswahlkriterien und Beurteilungskriterien bzw. Beurteilungsverfahren zusammengestellt (Tabellen), die auf gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen beruhen. In vielen Fällen können Richtwerte angewendet werden.

#### Hinweis zur pragmatisch orientierten Auswahl der Beurteilungsverfahren:

Aus verschiedenen Anlässen und Quellen sind Beurteilungsverfahren entstanden, die als präventive Belastungsbeurteilungen in die Handlungsanleitung aufgenommen wurden. Dazu gehören auch Normen, die zur Konkretisierung der EG-Maschinenrichtlinie (Sicherheit von Maschinen) grundsätzlich an Konstrukteure gerichtet sind. Die in folgenden Normen dargestellten Verfahren sind jedoch auch zur Erkennung und Beurteilung von Gefährdungen durch Muskel-Skelett-Belastungen geeignet:

- DIN EN 1005-2: Sicherheit von Maschinen - Menschliche körperliche Leistung - Teil 2: Manuelle Handhabung von Gegenständen in Verbindung mit Maschinen und Maschinenteilen; Deutsche Fassung EN 1005-2:2003. Beuth, Berlin 2003
- DIN EN 1005-3: Sicherheit von Maschinen - Menschliche körperliche Leistung - Teil 3: Empfohlene Kraftgrenzen bei Maschinenbetätigung; Deutsche Fassung EN 1005-3:2002. Beuth, Berlin 2002
- DIN EN 1005-4: Sicherheit von Maschinen - Menschliche körperliche Leistung - Teil 4: Bewertung von Körperhaltungen und Bewegungen bei der Arbeit an Maschinen; Deutsche Fassung Beuth, Berlin 2005
- DIN EN 1005-5: Sicherheit von Maschinen - Menschliche körperliche Leistung - Teil 5: Risikobeurteilung für repetitive Tätigkeiten bei hohen Handhabungsfrequenzen; Deutsche Fassung EN 1005-5:2007, Beuth, Berlin 2007

Darüber hinaus sind hier auch zu nennen:

- ISO 11228-1: Ergonomics - Manual Handling - Part 1: Lifting and Carrying (2003)
- ISO 11228-2: Ergonomics - Manual Handling - Part 2: Pushing and Pulling (2007);
- ISO 11228-3: Ergonomics - Manual Handling - Part 3: Handling of low loads at high frequency (2007);
- ISO 11226: Ergonomics - Evaluation of working postures (2000).

Diese Handlungsanleitung findet keine Anwendung für Tätigkeiten an Bildschirmarbeitsplätzen und sonstigen Büroarbeitsplätzen (Hinweise zum Muskel-Skelett-System finden sich für diese Arbeitsplätze in der Bildschirmarbeitsplatzverordnung und im Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 37).