

208-052

DGUV Information 208-052



Personengebundene Tragehilfen und Rückenstützgurte

Impressum

Herausgeber:
Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet „Physische Belastungen“ des
Fachbereichs „Handel und Logistik“ der DGUV

Abbildungen: © H.ZWEI.S Werbeagentur GmbH

Ausgabe: Juli 2017

DGUV Information 208-052
zu beziehen bei Ihrem zuständigen Unfallversicherungsträger
oder unter www.dguv.de/publikationen

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Personengebundene Tragehilfen	6
2.1 Tragegurte.....	6
2.2 Gurtsysteme und Tragewesten.....	9
2.3 Auswahl und Beschaffung von Tragehilfen.....	11
3 Rückenstützgurte.....	13
Checkliste zur Beschaffung von personengebundenen Tragehilfen	15

Vorbemerkung

Das Heben und Tragen schwerer Lasten ist mit einer Gesundheitsgefährdung für die Beschäftigten verbunden und stellt insbesondere ein Risiko für die Entstehung von Rückenerkrankungen dar. Daher muss die Arbeitgeberin oder der Arbeitgeber im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung diese Belastungen ermitteln, bewerten und ggf. Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung ergreifen. Die Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV) fordert, das Bewegen schwerer Lasten von Hand generell zu vermeiden. Sollte es in Einzelfällen nicht möglich sein, dieser Forderung nachzukommen, ist die Arbeitgeberin oder der Arbeitgeber verpflichtet, die beim Transport auftretenden Belastungen für die Beschäftigten soweit zu verringern, dass eine Gefährdung für deren Sicherheit und Gesundheit auszuschließen ist. Zu diesem Zweck müssen technische, organisatorische oder persönliche Schutzmaßnahmen (TOP-Prinzip) durch die Arbeitgeberin oder den Arbeitgeber ergriffen werden. Dabei sind technische Hilfen wie der Einsatz von Kränen oder Förderwagen anderen Maßnahmen wie einer veränderten Arbeitsorganisation oder persönlicher Schutzausrüstung vorzuziehen.

1 Anwendungsbereich

Häufig kann in der betrieblichen Praxis ein Arbeitsprozess bereits durch den Einsatz einfacher technischer Hilfsmittel verbessert werden. So ist es z. B. vorteilhaft, schwere Gewichte mit Hilfe eines Förderwagens oder einer Sackkarre zu ziehen oder zu schieben, statt diese zu tragen.

Für den Fall, dass die genannten Schutzmaßnahmen z. B. beim Transport in engen Treppenhäusern nicht eingesetzt werden können, bieten verschiedene Hersteller personengebundene Tragehilfen an, die das Tragen sperriger oder schwerer Lasten erleichtern sollen. Hiervon zu unterscheiden sind die ebenfalls von verschiedenen Herstellern angebotenen Rückenstützgurte.

Diese DGUV Information informiert über personengebundene Tragehilfen und Rückenstützgurte und zeigt deren Unterschiede auf. Sie richtet sich an Unternehmerinnen und Unternehmer sowie an die Akteure für die Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit. Die Informationsschrift soll bei der richtigen Auswahl und Beschaffung von personengebundenen Tragehilfen helfen.

Regelwerke und weiterführende Informationen

- Lastenhandhabungsverordnung (LasthandhabV),
- Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV),
- Arbeitsmedizinische Regel 13.2 (AMR 13.2),
- DGUV Information 240-460 „Handlungsanleitung für die arbeitsmedizinische Vorsorge nach dem DGUV Grundsatz G 46 „Belastungen des Muskel- und Skelettsystems einschließlich Vibrationen“,
- DGUV Information 208-033 „Belastungen für Rücken und Gelenke – was geht mich das an?“.

2 Personengebundene Tragehilfen

Personengebundene Tragehilfen funktionieren nach folgendem Wirkprinzip: Der Abstand zwischen Last und Körper wird verringert und der Kraftangriffspunkt verlagert. Auf diese Weise ergibt sich eine günstigere Lastverteilung und die erforderliche Muskelkraft verringert sich. Darüber hinaus können Tragehilfen bei sperrigen Lasten oder glatten Oberflächen auch die Greifbedingungen verbessern und somit die Unfallgefahr und die Belastung des Rückens reduzieren.

Es können zwei Arten von personengebundenen Tragehilfen unterschieden werden:

2.1 Tragegurte

Hierzu gehören Schultergurte, die einfach (als Schlinge) oder besser doppelt (als Doppelschlinge in Form einer liegenden Acht) auf der oder den Schulter/n getragen werden (s. Abb. 1 bis 4). Der Kraftangriffspunkt verlagert sich dadurch von den Händen ergonomisch günstiger auf die Schulter/n.

Eine weitere Variante sind Tragegurte, bei denen der Kraftangriffspunkt nicht auf die Schultern, sondern auf die Unterarme verlagert wird. Sie verringern die erforderlichen Greifkräfte der Hände, führen aber zu einer höheren Belastung der Unterarme.



Abb. 1
Doppelschlingen-Schultergurt



Abb. 2
Doppelschlingen-Schultergurt mit
breiten Schulter- und Rückenschlaufen



Abb. 3
Aufnahme eines Büroschranks mit Hilfe von Tragegurten für den Transport auf der Treppe



Abb. 4
Transport eines Büroschranks mit Hilfe von Tragegurten auf der Treppe (Last gegen verrutschen sichern, z. B. durch Anti-Rutschmatte)

2.2 Gurtsysteme und Tragewesten

Bei Gurtsystemen handelt es sich um eng am Oberkörper anliegende Tragegurte, die über einen oder mehrere Befestigungsmechanismen zum Ankoppeln einer Last verfügen. Häufig müssen sie beim Anlegen auf Größe und Umfang der tragenden Person eingestellt werden. Dies entfällt weitgehend bei den Tragewesten (Abb. 5 bis 8), so dass diese meist schneller einsatzbereit, aber auch voluminöser sind. Bei hohen Umgebungstemperaturen oder schwerer körperlicher Arbeit kann es zu einer unangenehmen Wärmebildung und dadurch zu verstärkter Schweißbildung unter den Tragesystemen kommen. Dies vermindert den Tragekomfort.



Abb. 5 Trageweste (Vorder- und Rückansicht)



Abb. 6
Einsatz von Tragewesten beim Transport von Fenstern



Abb. 7
Einsatz von Tragewesten in Verbindung mit einem Netz für den Transport von Fenstern



Abb. 8
Einsatz eines Tragegurt-
systems bei der Arbeit
mit einer Motorsense
oder einem
Freischneider

2.3 Auswahl und Beschaffung von Tragehilfen

Für die Auswahl geeigneter Tragehilfen sollten vor der Beschaffung die folgenden Kriterien beachtet werden:

- Einsatzzweck
- Arbeitssicherheit
- Handhabung
- Tragekomfort
- Akzeptanz bei den Beschäftigten
- Kosten und Verfügbarkeit

Voraussetzung für die Auswahl ist ein definierter Einsatzzweck, denn die auf dem Markt angebotenen personengebundenen Tragehilfen sind in der Regel für sehr spezifische Anwendungsfelder entwickelt worden und daher nur für diese geeignet.

Im Hinblick auf die Arbeitssicherheit ist auf die Qualität der verwendeten Materialien und deren Verarbeitung zu achten. Um eine ausreichende Reißfestigkeit der Gurte, Seile und Riemen zu gewährleisten, sind die Herstellerangaben zu beachten. Eine Tragehilfe darf nur sachgemäß verwendet werden, da sonst ihre Wirksamkeit nicht mehr gegeben ist. Im ungünstigsten Fall kann sich die Belastung für den Rücken sogar erhöhen oder eine Unfallgefahr z. B. durch Stolperfallen entstehen.

Bei der Handhabung der Tragehilfen ist zu beachten, dass das Anlegen möglichst einfach, schnell und ohne fremde Hilfe erfolgen kann. Das einfache und schnelle Einstellen auf individuelle Körpergrößen erleichtert die Nutzung. Die korrekte Handhabung beim manuellen Bewegen der Lasten ist im besten Fall intuitiv möglich. Die Beschäftigten müssen in der korrekten Handhabung der Tragehilfen unterwiesen werden. Ein Praxistest vor dem Erwerb ist sinnvoll.

Ein guter Tragekomfort ist wichtig für die Akzeptanz des Hilfsmittels bei den Beschäftigten. Die Gurte sollten ausreichend breit und nach Möglichkeit gepolstert sein. Atmungsaktive Materialien helfen gegen Schweißbildung. Aus hygienischen Gründen ist es wichtig, dass die Tragehilfe gereinigt oder gewaschen werden kann.

Neben einfacher Handhabung und gutem Tragekomfort erhöht die Einbindung der Beschäftigten in die Auswahl der Tragehilfen die Akzeptanz. Das einfache Vorhandensein der Hilfen reicht nicht aus. Die Beschäftigten müssen auch von deren Nutzen überzeugt und bereit sein, diese bei der Arbeit einzusetzen.

Kosten und Verfügbarkeit der Produkte sind für Unternehmer wichtige Faktoren. Der Preis für einfache Tragegurte liegt zwischen 10 und 100 Euro. Tragegurtsysteme sind ab etwa 100 Euro und Tragewesten ab etwa 200 Euro erhältlich. Die Produktvielfalt ist bei den einfachen Tragegurten deutlich größer als bei den Gurtsystemen oder Tragewesten. Einige Hersteller gehen inzwischen auch auf spezifische Wünsche und Einsatzzwecke der Kunden ein und bieten individuelle Lösungen an.

3 Rückenstützgurte

Im Gegensatz zu personengebundenen Tragehilfen bieten Rückenstützgurte keine Reduzierung der Belastung beim Transport von Lasten. Sie sollen die Körperhaltung verbessern bzw. stützen und dadurch die Beanspruchung für den Rücken vermindern (Abb. 9 und 10).

Rückenstützgurte schränken den Bewegungsbereich der Wirbelsäule ein, um auf diese Weise ergonomisch ungünstiges Verdrehen und Seitneigen des Oberkörpers zu verringern. Die Anwenderinnen und Anwender werden bei der Benutzung eines Rückenstützgurtes daran erinnert, den Rücken gerade zu halten. Der Gurt stützt die untere Rücken- und Bauchmuskulatur und hält sie warm. Bei hohen Umgebungstemperaturen kann es zu einer unangenehmen Wärmebildung kommen. Dies vermindert den Tragekomfort.



Abb. 9 Rückenstützgurt



Abb. 10 Einsatz eines Rückenstützgurtes bei der Arbeit

Durch das notwendige enge Anliegen der Rückenstützgurte kommt es insbesondere in der Tragesituation zu einer Drucksteigerung in Bauch- und Brustraum. Dies kann Auswirkungen auf Blutdruck und Puls haben. Anwenderinnen und Anwender mit vorbestehenden Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems sollten deshalb vorab z. B. die Betriebsärztin oder den Betriebsarzt kontaktieren.

Der Rückenstützgurt sollte insgesamt nur kurzfristig und bei starken Belastungen getragen werden. Die korrekte Benutzung des Rückenstützgurtes sollte Teil der Unterweisung zu rückengerechtem Arbeiten sein.

Die Gurte gibt es in verschiedenen Größen. Nur ein passender Gurt bietet die gewünschte Bewegungseinschränkung der Wirbelsäule. Klettverschlüsse und elastische Träger ermöglichen ein individuelles Anpassen des Gurtes.

Rückenstützgurte dürfen nicht gleichzeitig mit der Persönlichen Schutzausrüstung zur Absturzsicherung getragen werden.

Achtung!

Die Benutzung eines Rückenstützgurtes macht den Menschen nicht stärker oder belastbarer! Eine Unterweisung in die richtige Handhabung des Rückenstützgurtes ist unbedingt erforderlich.

Checkliste zur Beschaffung von personengebundenen Tragehilfen

Nr.	Leitfrage	Ja	Nein	Bemerkungen
1	Haben Sie vor der Beschaffung einer personengebundenen Tragehilfe alle technischen und organisatorischen Möglichkeiten zur Vermeidung einer manuellen Lastenhandhabung geprüft?			
2	Ist die ausgewählte Tragehilfe geeignet, die auftretenden Belastungen ausreichend zu verringern?			
3	Ist sichergestellt, dass durch die Benutzung der Tragehilfe keine zusätzlichen Arbeitssicherheits- und Gesundheitsgefahren für die Beschäftigten auftreten?			
4	Wurden die betroffenen Beschäftigten in die Auswahl der Tragehilfe einbezogen?			
5	Erfolgte eine Probe mit einem Anwendungstest der ausgewählten Tragehilfe in der Praxis?			
6	Ist die Handhabung der Tragehilfe möglichst einfach und selbsterklärend?			
7	Kann die Tragehilfe nach der Benutzung leicht aufbereitet und gereinigt werden?			
8	Ist die eingesetzte Tragehilfe atmungsaktiv und hautfreundlich?			
9	Ist die Tragehilfe ausreichend gepolstert, um Druckstellen auf der Haut zu vermeiden?			
10	Kann die Tragehilfe auf unterschiedliche Körpergrößen eingestellt werden?			
11	Kann die ausgewählte Tragehilfe von allen betroffenen Beschäftigten eingesetzt werden?			
12	Kennen die Beschäftigten die Techniken zum richtigen Heben und Tragen?			

Hinweis!

Für die Beschaffung und den Einsatz einer geeigneten personengebundenen Tragehilfe sollten alle Fragen der Checkliste mit „Ja“ beantwortet werden!

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihre zuständige Berufsgenossenschaft oder Unfallkasse.



**Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)**

Glinkastraße 40
10117 Berlin
Tel.: 030 288763800
Fax: 030 288763808
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de