

Verhütung von Berufskrankheiten am Bewegungsapparat



suvapro
Sicher arbeiten

Bereich Physik, Ergonomie, Urs Kaufmann

Inhaltsübersicht

- ◆ Muskuloskelettale Beschwerden (MSB)
- ◆ Ergonomie = Strategie zur Prävention
- ◆ Gefährdungsermittlung
 - Arbeitsplatz-Check körperliche Belastungen

Typische berufsbedingte muskuloskelettale Beschwerden



suva^{pro}

MSB: Risikofaktoren und Risikoverstärker

körperliche Belastungen

- Anstrengung, Krafteinsatz
- erzwungene Körperhaltungen (Zwangshaltung)
- statische Haltearbeit
- repetitive gleichartige Bewegungen

physische Belastungen

- mechanischer Druck
- Schläge
- Vibrationen

Umgebung

- Beleuchtung
- Klima
- Lärm

psychische Belastungen

- monotone Aufgaben
- psycho-soziale Faktoren
- latente Gefährdungen
- ... weitere

Verstärker

- Expositionsdauer
- Intensität
- Häufigkeit

Ressourcen

- Motivation
- Handlungsspielraum
- positiver Teamgeist
- individuelle Fitness
- ... weitere

suva^{pro}

Quelle: INRS, modifiziert

4

Ergonomie

"Anpassung der Arbeitsbedingungen an die Eigenschaften und Fähigkeiten des Menschen"

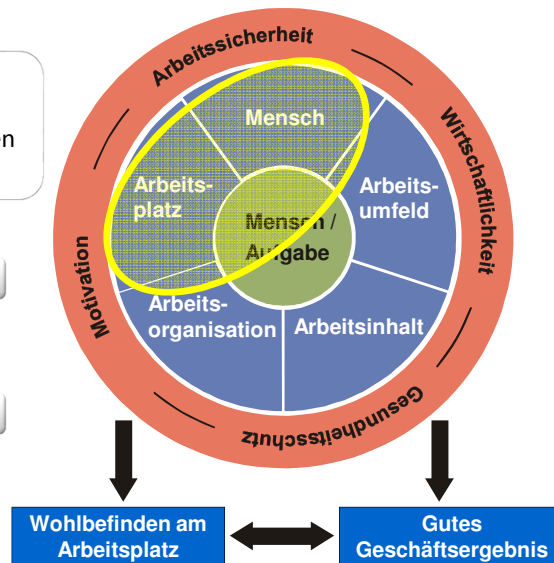
• Suva 44061

gesunder Mensch

- Sicherheit beim Arbeiten
- Wahrung der Gesundheit
- Beitrag an das Wohlbefinden

gesunder Betrieb

- effiziente Arbeit
- leistungsfähige Mitarbeiter



suva^{pro}

5

Wie belastend ist diese Arbeit?



Dauer pro Tag:

5 ½ Stunden effektiv
(im Übrigen Installations- und Reinigungsarbeiten, Pausen)

Gewichte:

Zwischen 8 - 32 kg, ⊙ 22 kg

Häufigkeit:

Umsetzvorgang alle 3 Minuten

Empfundener Kraftaufwand:

"Gross"
(Teile über 25 kg sogar "sehr gross", vor allem gegen Abend)

suva^{pro}

Arbeitsplatz-Check körperliche Belastungen



- Zwangshaltungen
- repetitive Bewegungsabläufe
- körperliche Anstrengungen
- offensichtliche schwerwiegende Beeinträchtigungen

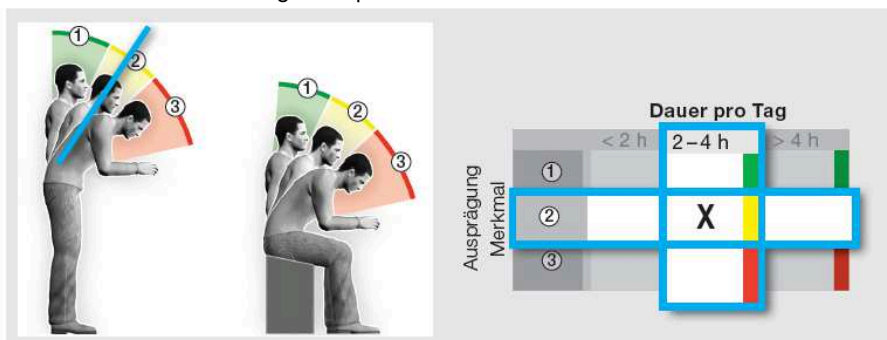
www.suva.ch/waswo/66128
www.suva.ch/waswo/66128/1 (Anleitung)

suva^{pro}

Anleitung Arbeitsplatz-Check

Jede Ausprägung eines Merkmals muss individuell und unabhängig von anderen Merkmalen untersucht werden.

Dominierende Ausprägung eines Merkmals mit seiner **effektiven Einwirkzeit** kombinieren → Einstufung in Ampelfarben



Farbcodierung: Keine besondere Gefährdung
 Erhöhte Beanspruchung
 sehr hohe Beanspruchung

suva^{pro}

1. Zwangshaltungen

Ausprägung von vorherrschenden typischen Körperhaltungen und häufigen Handlungen bestimmen und in die Matrix mit der Einzelzeit (Dauer pro Tag) eintragen.

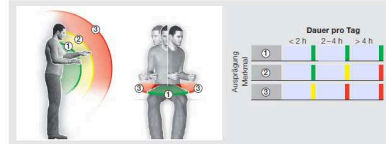
1.1 Beugung des Oberkörpers, in stehender oder sitzender Arbeitshaltung



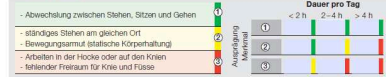
1.2 Blickrichtung zum Ort der Sehaufgabe, vertikaler und horizontaler Blickwinkel



1.3 Ort der Handaktivität, Distanz und seitliche Verdrehung im Vergleich zur Beinstellung



1.4 Hüfte und Beine



2. Repetitive Tätigkeiten

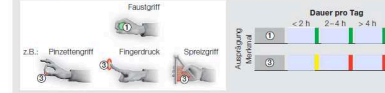
2.1 Handaktivität, Wiederholung von zyklischen Bewegungsabläufen



2.2 Stellung des Handgelenkes



2.3 Handgriffe, offensichtliche schwierige Handgriffe oder Fingeraktivitäten



3. Körperliche Anstrengungen

3.1 Empfundener Kraftaufwand nach Einschätzung der betroffenen Person



3.2 Umgang mit Lasten, Heben, Tragen, Schieben, Ziehen oder Stossen



suva^{pro}

Zusammenfassung und Auswertung

| Beurteilung | Einstufung | Handlungsbedarf |
|--|--------------------|---|
| Keine schwerwiegende Fehlbelastung, oder nur während kurzer Zeit. Es sind keine gesundheitlichen Gefährdungen zu erwarten. | 1 alle grün | |
| Fehlbelastungen während begrenzter Zeit vorhanden. In Kombination mit anderen Fehlbelastungen können gesundheitliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden. | 2 ≤ 2x gelb | |
| Fehlbelastung während längerer Zeit. Gefährdungen der Gesundheit wahrscheinlich. | 3 ≥ 3x gelb rot | Vertiefte Arbeitsplatzanalyse mit spezifischen Beurteilungsmethoden durchführen wer: _____ bis: _____ |

suva^{pro}

| Merkmalsgruppen | Referenzen und Beurteilungsmethoden zur vertieften Arbeitsplatzanalyse (Aufzählungen nicht abschliessend) |
|---|---|
| 1. Zwangshaltungen | <ul style="list-style-type: none"> • Prüfmittel: Gesundheitsrisiken Bewegungsapparat (www.seco.admin.ch) • SN EN 1005-4 Bewertung von Körperhaltungen und Bewegungen bei der Arbeit an Maschinen • Ungünstige Haltungen und Bewegungen (Auszug aus BGIA-Report 2 /2007; www.dguv.de) • Quick Exposure Check (QEC, www.qec.freeiz.com) |
| 2. repetitive Tätigkeiten | <ul style="list-style-type: none"> • SN EN 1005-5 Risikobeurteilung für kurzzyklische Tätigkeiten bei hohen Handhabungsfrequenzen • Rapid Upper Limb Assessment (RULA) • Hand Activity Level (HAL) • Quick Exposure Check (QEC) |
| 3. körperliche Anstrengungen | <ul style="list-style-type: none"> • Gefährdungsermittlung Heben und Tragen (www.suva.ch/waswo/88190) • NF X35-109 Manutention manuelle de charge pour soulever, déplacer et pousser /tirer • SN EN 1005-3 Sicherheit von Maschinen – Menschliche körperliche Leistung – Teil 3: Empfohlene Kraftgrenzen bei Maschinenbetätigung |
| 4. Umgebungsfaktoren und weitere Beeinträchtigungen | <ul style="list-style-type: none"> • Wegleitung zur Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz Art. 15 bis 22 (www.seco.admin.ch) • Wegleitung durch die Arbeitssicherheit (www.wegleitung.ekas.ch) • Grenzwertliste am Arbeitsplatz (www.suva.ch/waswo/1903) |

Weitere Informationen

www.suva.ch/ergonomie

www.praeventionsforum-plus.info

Arbeitsplatzcheck körperliche Belastungen:

www.suva.ch/waswo/66128.d

www.suva.ch/waswo/66128/1.d (Anleitung)

Prävention im Büro:

www.ekas-box.ch

Externe Unterstützung:

www.swissergo.ch

Ergonomie-Fachkurs «Arbeitsplatzgestaltung in Industrie und Gewerbe»

Sind Sie in Ihrem Betrieb verantwortlich für die Arbeitsplatzeinrichtung und -gestaltung? Dann gehört es zu Ihren Aufgaben, dafür zu sorgen, dass die Arbeitsbedingungen optimal an die Bedürfnisse der Mitarbeitenden angepasst sind. Werden einige ergonomische Grundsätze beachtet, lässt sich oft schon mit kleinem finanziellen Aufwand eine grosse Wirkung erzielen.

14. – 16. März 2016

13. – 15. Sep. 2016

suva^{pro}



gesund → leistungsfähig → rentabel



Sorgen Sie für belastungsarme Arbeitsplätze.