

## **M9-EN.2 Mechanische Gefährdungen**

M9-EN.2.1. Mechanische Faktoren für Gefährdungen am Arbeitsplatz in Hotels und Restaurants

M9-EN.2.2. Gefahren durch die Benutzung von Schneidewerkzeugen

M9-EN.2.2.1. Risikofaktoren und ihre Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit

M9-EN.2.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

M9-EN.2.3. Gefährdungen durch außer Kontrolle geratenden beweglichen Teilen

M9-EN.2.3.1. Risikofaktoren

M9-EN.2.3.2. Persönliche Schutzausrüstung

M9-EN.2.4. Gefährdungen durch Fehltritte, Stolpern und Fallen

M9-EN.2.4.1. Risikofaktoren und ihre Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit

M9-EN.2.4.2. Persönliche Schutzausrüstung

M9-EN.2.5. Test zur Selbsteinschätzung

### **Kurzbeschreibung des Kapitels**

Das folgende Kapitel behandelt mechanische Risikofaktoren im Zusammenhang mit verschiedenen dadurch ausgelösten Gefährdungen für die menschliche Gesundheit.. Die folgenden mechanischen Risikofaktoren **##G4##**, denen Beschäftigte in Hotels und Restaurants oft ausgesetzt sind, verdienen dabei besondere Beachtung (das Hauptaugenmerk wird auf Küchen- und Bedienungspersonal sowie auf Servicekräfte des Hauspersonals gelegt).

- Manuelle und mechanische Schneidewerkzeuge
- Außer Kontrolle geratende bewegliche Teile
- Fehltritte, Stolpern und Fallen.

Ziele dieses Kapitels:

- Mechanische Gefährdungsfaktoren definieren
- Die hauptsächlichsten mechanischen Faktoren untersuchen, die zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen von Küchen- und Bedienungspersonal, Servicekräfte des Hauspersonals.
- Auseinandersetzung mit den Auswirkungen mechanischer Faktoren auf die menschliche Gesundheit
- Vorstellung von Sicherheitsmaßnahmen und –Ausrüstung zur Vermeidung bzw. Reduzierung negativer Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit..

Dieses Kapitel soll Führungskräften helfen, mechanische Faktoren für Gefährdungen am Arbeitsplatz im Hotel und Restaurantsektor zu bestimmen, die je besonderen Umstände zu beurteilen und geeignete Präventionsmaßnahmen zur Verminderung des Risikos zu ergreifen



### **M9-EN.2.1 Mechanische Faktoren von Arbeitsgefahren in Hotels und Restaurants**

Entsprechend der Definition (##G4##) können Risikofaktoren in folgende Gruppen aufgeteilt werden:

- Mechanische und Handschneidewerkzeuge (Messer, Spieße, Dosenöffner, Schneide- und Mixgeräte, Fleischwölfe und ähnliches)
- Dinge mit gefährlichen Oberflächen (Grillroste, scharfe Kanten, Blechdosen, Glaswaren und ähnliches)
- Bewegliche Ausstattungsteile (Rollwagen, Schwingtüren)
- Außer Kontrolle geratende bewegliche Teile (fallende Regalböden, abgleitende Schubladen, Tellerstapel)
- Stolpern und Ausrutschen (rutschiger Boden, verspritztes Fett, mit unpassenden Reinigungsmitteln gereinigte Böden, nasse Böden, unangemessenes Schuhwerk, ungeeignete Bodenoberfläche, Höhendifferenzen im Boden, enge Laufwege, unsaubere Umgebung, unpassende Beleuchtung, fehlende Notbeleuchtung etc.)
- Stürze (fehlende Handläufe, Treppenhäuser, defekte oder instabile Leitern)

Unfälle aufgrund mechanischer Ursachen resultieren oft aus:

- Versuche des Personals fehlerhafte Ausrüstung zu reparieren und die Nichtbeachtung von Sicherheitsanforderungen
- Benutzung nicht ordentlich vorbereiteter Ausrüstung
- Reinigungsarbeiten unter Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise
- Fehler bei der Einhaltung der Wartungszeiträume für die Ausrüstung
- Benutzung unsicherer Tritte und Leitern
- Failure to keep safe distances

- Fehler bei der Nutzung persönlicher Sicherheitsausrüstung
- Enge, blockierte oder schlecht beleuchtete Laufwege
- Unsauber gereinigte, rutschige oder nicht regelmäßig gewartete Böden

## **M9-EN.2.2 Gefahren durch mechanische und Handschneidewerkzeuge**

### **M9-EN.2.2.1 Risikofaktoren und ihre Folgen für die menschliche Gesundheit**

Gehen sie bei der physischen Risikofaktoren von der Beschäftigtenstruktur in Hotels und Restaurants (siehe: M9-EN.1.2, M9-EN.1.3), den Tätigkeiten der Beschäftigten sowie der benutzten Ausrüstung, werden sie feststellen, dass **Küchen- und Bedienungspersonal, Gärtner und Reinigungskräfte** am häufigsten Risiken durch mechanische und Handschneidewerkzeuge ausgesetzt sind.

**Küchenpersonal** beim Benutzen von unterschiedlichen Schneide-, Hack-, Mix- und vergleichbaren Geräten/Werkzeugen zur Zubereitung von Lebensmitteln.

**Bedienungspersonal** beim Eindecken der Tische, dem Reinigen von Besteck und Gläsern

**Gärtner und Reinigungskräfte** die mechanische und Handrasenmäher Baum- und Heckentrimmer benutzen

Verletzungen durch mechanische Einwirkung können dabei von leichten Schnitten bis hin zu tödlichen Verletzungen reichen. Alle Körperteile können betroffen sein, meistens jedoch:

- Hände
- Arme
- Füße
- Kopf
- Brust

Die Schwere der Verletzung hängt von der Kraft des Objektes ab, das sie verursacht. Verletzungen werden wie folgt klassifiziert:

- Schnittverletzungen (gerade Kanten, starke Blutung, schnelle Heilung bei seltener Entzündung. Gefährlich in der Handfläche, da Blutgefäße verletzt werden können)
- Riss- und Schürfwunden (ungerade Kanten, nicht stark blutend, mehrerere Hautschichten verletzt, problematische Heilung, Gefahr von Infektionen)
- Stichverletzungen (Geringe Hautfläche geschädigt (1-2 cm), dennoch kann die Wunde sehr tief sein, Blutgefäße und innere Organe können geschädigt)
- Andere Arten von Verletzungen

Von daher muss die Analyse von durch Maschinen und Ausrüstung ungesicherten beweglichen Teilen die gesamte Ausrüstung einbeziehen und auf folgende Fragen Antwort geben:

- Sind Verletzungen bei Benutzung der Maschine oder Ausrüstung möglich (z.B. Schnitte, Schläge, Quetschungen, etc.)

- Wurden Veränderungen vorgenommen mit dem Ziel, den Kontakt mit gefährlichen Bereichen beim Reinigen oder Warten der Ausrüstung zu verhindern?
- Ist persönliche Schutzausrüstung bei der Nutzung von Messern oder angewendeter Kraft (Fleischklopfen, Öffnen von Austern, etc.) vorhanden?
- Ist die Ausrüstung geprüft gegen die unbeabsichtigte Verursachung von Schnitten, Stichen durch spitze Gegenstände, Deckeln von Konservendosen, zerbrochenes Glass?

Die gesamte Ausrüstung muss jeweils gesondert untersucht werden.

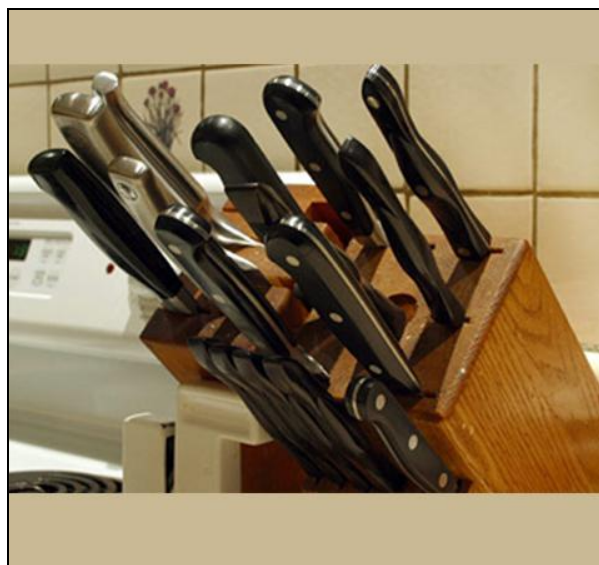
### **M9-EN.2.2.2 Persönliche Schutzausrüstung**

**Zur Vermeidung mechanisch bedingter Gefährdungen ist es wichtig, Sicherheitshinweise zu beachten:**

- Niemals Abdeckungen noch laufender Maschinen öffnen
- Niemals Verriegelungen und Sicherheitssysteme berühren
- Niemals Behältnisse einer Maschine füllen, während diese in Betrieb ist
- Niemals Zutaten mit der Hand hineinpresse.
- Niemals eine Maschine überfüllen
- Regelmäßig die Sicherungen überprüfen
- Während des Austausches von Teilen immer die Maschine abschalten
- Während der Reinigung immer die Maschine abschalten

Zusätzlich ist es notwendig:

- Alle scharfen Gegenstände (Messer und Schneidscheiben, -bänder, Reiben, Spieße) mit Vorsicht behandeln
- Alle Geräte und Hilfsmittel an den dafür vorgesehenen Stellen aufbewahren



### **(M9.2.2.2.jpg)**

- Geeignete Halterungen für Messer installieren
- Glass und Konservendosen in separaten Behältern sammeln
- Wenn möglich, Schutzausrüstung benutzen (Schutzschürzen und spezielle Schneidschutzhandschuhe)

## **M9-EN.2. Gefährdungen durch außer Kontrolle geratende bewegliche Gegenstände**

### **M9-EN.2.3.1 Risikofaktoren und ihre Auswirkung auf die menschliche Gesundheit**

Außer Kontrolle geratende bewegliche Teile können sein:

#### **– Fallen und Schwanken**

Dinge oder Arbeitswerkzeuge unstabilen Schwerpunkt können herunterfallen wenn sie geschoben oder bewegt werden (z.B. über- und nebeneinander aufgestapelte Packungen. Nimmt man aus der unteren Lage eine Packung heraus, besteht die Gefahr, dass der gesamte Stapel ins Schwanken gerät und herabfällt).

#### **– Rollen und Rutschen**

Wenn rollende oder rutschen Gegenstände (Ladungen, Bierfässer, Schubladen, etc.) angestoßen werden, können sie zu rollen oder rutschen beginnen und dabei Menschen verletzen. Dies kann durch äußere Einwirkung, Stöße, rutschige Oberflächen usw. verursacht werden.

#### **– Fallen, Lösen, Verteilen und Verstreuen**

Dinge, die in Regalen gelagert sind (Flaschen, Teller, Gläser, etc.) können durch Öffnungen fallen, sich durch Vibrationen, schieben und bewegen lösen und dabei Menschen verletzen.

Beachtet man die unterschiedlichen Gruppen mechanischer Risikofaktoren, die Zusammensetzung des Hotel- und Restaurantpersonals (vgl: M9-EN.1.2, M9-EN.1.3), die je verschiedenen Tätigkeiten, Geräte und Ausrüstung, die genutzt werden, dann können wir feststellen, das Küchen- und Bedienungspersonal oftmals Gefahren durch außer Kontrolle geratenden Gegenständen ausgesetzt sind.

Folgendes sollte bei einer Gefährdungsbeurteilung untersucht werden:

- Gibt es irgendwelche Gegenstände in den Räumlichkeiten der Küche, die fallen, rollen oder rutschen können?
- Steht die Ausrüstung stabil und ist die Stabilität während des Arbeitsvorgangs gesichert?
- Werden Vorräte sicher in Regalen gelagert, unter Berücksichtigung erlaubter Höhenmaße, angemessener Ordnung, Laufwege und Gänge nicht blockierend?
- Sind Regalböden befestigt und nicht überlastet, werden sie zu den vorgesehenen Zwecken genutzt?
- Werden Schutzvorrichtungen benutzt, um das Fallen von Gegenständen aus Regalen zu verhindern?

- Werden saubere Teller so gestapelt, dass ein Herunterfallen verhindert wird?



**M9.2.3.1.jpg**

### **M9-EN.2.3.2 Persönliche Schutzausrüstung**

Um Gefährdungen durch außer Kontrolle geratene mechanische zu verhindern, muss folgendes sichergestellt sein:

- Stabile Aufstellung von Maschinen und Ausrüstung
- Richtiges Laden und Entladen von Verbrauchsgütern
- Form, Abmessung und Kapazität von Lagerflächen müssen den spezifischen Bedingungen der gelagerten Gegenstände entsprechen
- Schützende Halterungen und Leisten sollten in Regalen gelagerte Dinge am Herunterfallen hindern
- Die Beschäftigten sollten bezüglich der richtigen Beladung- und Entladungsvorgänge geschult werden



**M9.2.3.2.jpg**

## **M9-EN.2.4 Gefährdungen durch Ausrutschen, Stolpern und Fallen**

### **M9-EN.2.4.1 Gefahrenursachen und ihre Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit**



**M9.2.3.2.jpg**

Ausrutschen, Stolpern und Fallen sind eine der Hauptursachen von Unfällen in Hotels und Restaurants. Insbesondere den Arbeitsbedingungen von Küchen und Bedienungspersonal sollte große Aufmerksamkeit geschenkt werden, da sie größere Risiken im Vergleich zu anderen Arbeitsplätzen aufweisen. (M9-EN.3.2, M9-EN.3.3).

Bademeister und Servicepersonal im Bereich von Swimmingpools sind einem größeren Risiko hinsichtlich des Ausrutschens und Stolperns auf nassen Böden ausgesetzt.

Bei einer Gefährdungsbeurteilung hinsichtlich Ausrutschens, Stolperns und Fallens sollte folgendes beachtet werden:

- Ist die Arbeitsumgebung sauber und trocken?
- Ist die Beleuchtung ausreichend?
- Werden Öl- und andere Flecken in der Küche und den Speiseräumen umgehend gereinigt?
- Werden geeignete Reinigungsmittel zur Bodenpflege verwendet?
- Werden Warnhinweise bei Reinigungsarbeiten benutzt, um Menschen von feuchten Flächen fern zu halten?
- Wird den Beschäftigten rutschfestes Schuhwerk zur Verfügung gestellt?
- Ist die Bodenfläche frei von Löchern, Beschädigungen, Unebenheiten und richtig befestigt?
- Gibt es unvorhersehbare Niveauunterschiede im Boden?
- Sind die Laufwege entsprechend breit?
- Sind Laufwege frei von Stromkabeln und am boden liegenden Kabeln?
- Sind Stufen gekennzeichnet?

- Haben Treppenstufen eine entsprechende Höhe?
- Ist die Oberfläche der Stufen nicht schlüpfrig?
- Sind Handläufe angebracht?
- Sind Leitern in sicherem und sauberem Zustand?
- Ist eine Notbeleuchtung vorhanden?

#### **Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit:**

- Überbeanspruchte Bänder in Armen und Beinen
- Sehnenrisse
- Knochenbrüche
- Ausrutschen, Stolpern und Stürze kann unerwartete Kombinationen von Verletzungen hervorrufen, zum Beispiel wenn sich Beschäftigte in Küchen ein Bein brechen und eine Verbrennung an der Hand zuziehen wenn sie sich – zum Abstützen beim Ausrutschen – Halt an einer Grillpfanne suchen. Slips, trips and falls may result in heavy injuries and even death

##W25## ##W26##

#### **M9-EN.2.4.2 Persönliche Schutzausrüstung**

Ausrutschen, Stolpern und Stürze sind der häufigste Grund für Unfälle und Verletzungen in allen Bereichen. Trotzdem wird in diesem Bereich nur der geringste Aufwand für Arbeitsschutz betrieben. Gewöhnlich kann eine gute Ordnung am Arbeitsplatz und die Vertrautheit mit Sicherheitsregeln Gefährdungen verhindern:

- Organisieren sie den Arbeitsplatz so, dass alle Dinge ihren festen Platz haben
- Stellen sie sicher, dass alle Laufflächen genügend ausgeleuchtet, frei von Hindernissen und elektrische Leitungen und Kabel den Erfordernissen entsprechend verlegt sind
- Die gesamte Bodenfläche muss gut ausgeleuchtet sein damit mögliche Gefährdungen (Hindernisse oder Verunreinigungen) deutlich erkannt werden können.
- Verunreinigungen müssen umgehend mit entsprechenden Reinigungsmitteln gereinigt werden (chemische Reinigungsmittel sollten entsprechend der Natur der Verunreinigung benutzt werden)
- Handläufe, Griffe oder andere Abstützhilfen sollten an ungünstigen Stellen angebracht werden
- Treppenstufen müssen mit rutschfesten Materialien ausgelegt sein, mit Handläufen ausgestattet sein und sauber gehalten werden, Stufen dürfen nicht zu abschüssig sein
- Der Zustand der Böden muss regelmäßig überprüft werden: ist er frei von Löchern, Beschädigungen oder Unebenheiten, ist der Bodenbelag in gutem Zustand und sicher angebracht, ist der Boden frei von Hindernissen, die zum Stolpern und Ausrutschen führen können?

### Um Stürze zu verhindern:

- Benutzen sie nur richtig funktionierende Ausrüstung und warten sie sie regelmäßig
- Unterweisen sie die Beschäftigten im richtigem Gebrauch (Leitern etc.)
- Wenn möglich, führen sie Arbeiten vom Boden oder anderen gesicherten Arbeitsflächen aus

### M9-EN.2.5 Test zur Selbsteinschätzung

Listen sie auf Grundlage der oben genannten Informationen mechanische Risikofaktoren auf, denen Beschäftigte in Hotels und Restaurants ausgesetzt sind.

Versuchen sie notwendige Sicherheitsvorkehrungen zur Verhinderung dieser Gefährdungen zu benennen.

Füllen sie das nachstehende Formblatt aus. Sie können ihr Wissen überprüfen  
**##D12##.**

Mechanische Risikofaktoren		Beschäftigte/r	Schädigung	Notwendige Sicherheitsmaßnahmen
Tätigkeit/Ursache	Gefährdungsbeschreibung			