

**Arbeitsschutz  
Leben  
Mit Sicherheit**  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

## Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit

**Arbeitsschutz. Leben. Mit Sicherheit.**

Modul B23 an der  
Beuth Hochschule für Technik Berlin

Diese Präsentation finden Sie auf:  
<http://www.fuettingberlin.de>

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019

**Arbeitsschutz  
Leben  
Mit Sicherheit**  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting





## Wiederholung

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019

**2**

**Arbeitsschutz  
Leben  
Mit Sicherheit**  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

### Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen



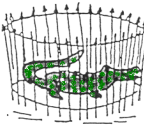

Gefahr	Mensch	Maßnahme	Wirksamkeit
		?	?
		Beseitigung der Gefahr	optimale Wirksamkeit

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019

**3**

**Arbeitsschutz  
Leben  
Mit Sicherheit**  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

### Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen





Gefahr	Mensch	Maßnahme	Wirksamkeit
		Entfernung der Person	sehr hoch
		Abschirm- ung der Gefahr	hoch

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019

**4**

**Arbeitsschutz  
Leben  
Mit Sicherheit**  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

### Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen

Gefahr	Mensch	Maßnahme	Wirksamkeit
		Schutz der Person	mittel
		Hinweis "Achtung Krokodil"	sehr gering

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019

**5**

**Arbeitsschutz  
Leben  
Mit Sicherheit**  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

### § 4 ArbSchG Allgemeine Grundsätze

**Der Arbeitgeber hat bei Maßnahmen des Arbeitsschutzes von folgenden allgemeinen Grundsätzen auszugehen:**

1. Die Arbeit ist so zu gestalten, daß eine Gefährdung für das Leben sowie die physische und die psychische Gesundheit möglichst vermieden und die verbleibende Gefährdung möglichst gering gehalten wird;
2. Gefahren sind an ihrer Quelle zu bekämpfen;
3. bei den Maßnahmen sind der Stand von Technik, Arbeitsmedizin und Hygiene sowie sonstige gesicherte arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse zu berücksichtigen;
4. ...
5. individuelle Schutzmaßnahmen sind nachrangig zu anderen Maßnahmen;
6. ...

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019

**6**

**Arbeitsschutz  
Leben  
Mit Sicherheit**  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

## ArbSchG §§ 5, 6

**§ 5 Beurteilung der Arbeitsbedingungen**  
(1) Der Arbeitgeber hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdung zu ermitteln, welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind. ...

**(2) § 6 Dokumentation**  
(3) (1) Der Arbeitgeber muss über die je nach Art der Tätigkeiten und der Zahl der Beschäftigten erforderlichen Unterlagen verfügen, aus denen das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung, die von ihm festgelegten Maßnahmen des Arbeitsschutzes und das Ergebnis ihrer Überprüfung ersichtlich sind. ...

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019 7

**Arbeitsschutz  
Leben  
Mit Sicherheit**  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

## Weitere Regelwerke ...

**ArbStättV**  
§ 3 Gefährdungsbeurteilung

**BetrSichV:**  
§ 3 Gefährdungsbeurteilung

**GefStoffV:**  
§ 6 Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung

**BioStoffV:**  
§ 5 Informationen für die Gefährdungsbeurteilung

**DGUV Vorschrift 1:**  
§ 3 Beurteilung der Arbeitsbedingungen, Dokumentation, Auskunftspflichten

...

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019 8

**Arbeitsschutz  
Leben  
Mit Sicherheit**  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

## Wozu Gefährdungsbeurteilung?

- **Mitarbeiter schützen:**
  - Gefährdungen gezielt erkennen
  - Schutzmaßnahmen festlegen bzw. verbessern
- **Produktion/Dienstleistung sicherstellen:**
  - Ablauf des Geschäftsprozesses optimieren
  - Produktivität steigern
- **Relative Rechtssicherheit erreichen:**
  - Gefährdungsbeurteilung ist gesetzliche Forderung
  - bei Unfalluntersuchungen wird die Gefährdungsbeurteilung von den untersuchenden Behörden angefordert.

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019 9

**Arbeitsschutz  
Leben  
Mit Sicherheit**  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

## Gefährdungsbeurteilung!

Sommersemester 2019  
B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - 10

**Arbeitsschutz  
Leben  
Mit Sicherheit**  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

## Auslöser

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019 11

**Arbeitsschutz  
Leben  
Mit Sicherheit**  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

## Wesentliche Änderung oder nicht???

Erste Seite des Tagesspiegel vom 08. Oktober 2015 Früh- und Spätausgabe [1,2]  
Sommersemester 2019 12

### Gefährdungsbeurteilung!

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Arbeits- / Wertschöpfungs-Prozess

Auslöser

Festlegen der Betrachtungseinheit

Sommersemester 2019  
B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" -

13

### Was wird beurteilt?

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019

14

### Was wird beurteilt?

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

- Arbeitsplätze
- Tätigkeiten
- Gruppen
- Abteilungen
- Betriebsstätten
- Organisation des Betriebs
- Zusammenwirken von Betrieben/Gewerken/Abteilungen etc.
- Zusammenwirken von Unternehmen und Umfeld

Anforderungen an die Arbeitsstätte

Anforderungen an die Organisation

Anforderungen an den Arbeitsplatz

Anforderungen an die Person

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019

15

### Allgemeines System

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Systemgrenze

Beziehungen

Treiber/Störgrößen

Input

Output

Systemelemente

System

Umgebung

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019

16

### Arbeitssystem-Modell

(angelehnt an DIN EN ISO 6385:2004 und REFA-Modell)

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Arbeitsablauf

Bedarf

Auftrag

Material

Energie

Information

Mensch

Arbeitsmittel

Arbeitsobjekt

Ergebnis

Gewinn

Abfall

Information

Arbeitsumgebungs-faktoren

Sommersemester 2019  
B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" -

17

### Hilfsmittel

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Gefährdungsbeurteilung

Betriebsvereinbarung

Dienstvereinbarung

Geschäfts-anweisung

Betriebs-anweisung

Dienst-vorschrift

Fort-bildung

Unter-weisung

Pandemie-plan

Alarmplan

Verwendungsverbote und -beschränkungen von Baustoffen

regelmäßige Begehung

Einheitsakten-plan

Geschäfts-verteilungsplan

Bestellung

Prüfungen

Kataster

arbeitsmed. Untersuchung

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
Sommersemester 2019

18

### Ermittlungen

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

- eigenes Alltagswissen
- Unterlagen über Unfälle, Erkrankungen, Verbandsucheinträge
- (mündliche) Informationen über Beinahe-Unfälle
- Begehungsprotokolle
- GUV-I 8700 ff. (Auflistung von Gefährdungsfaktoren)
- Befragung Mitarbeiter
  - das spezielle betriebsinterne Wissen der Beschäftigten als Experten in eigener Sache wird genutzt
  - die Eigenverantwortlichkeit der Beschäftigten wird gefördert und die Akzeptanz für Maßnahmen erhöht
  - die Mitarbeiter haben das Recht, dem Arbeitgeber zu allen Fragen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes Vorschläge zu machen (§ 17 ArbSchG)

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06 Sommersemester 2019 19

### Gefährdungsbeurteilung!

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Sommersemester 2019 B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - 20

### Gefahr/Gefährdung

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Zeitpunkt der Maßnahmen: +, -, 0

← bei der Planung  
← am Arbeitsplatz  
← auf Grund einer Störung  
← auf Grund einer Verletzung/Erkrankung

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06 Sommersemester 2019 21

### Gefährdung ermitteln

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

- Mechanische Gefahren (Quetschen, Scheren...)
- Gefahr durch Ausrutschen, Stolpern und Abstürzen
- Biologische Einwirkungen
- Einwirkung von Gefahrstoffen
- Brand- und Explosionsgefahren
- Gefahren durch ungünstiges Klima (Temperatur, Beleuchtung...)
- Psychische Belastungen
- Elektrische Gefahren
- Gefahren durch Lärm, Vibration, Strahlung
- Gefahren durch ungünstige Ergonomie (Trauma)

Weitere?

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06 Sommersemester 2019 22

### Gefährdungsbeurteilung!

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Sommersemester 2019 B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - 23

### Dokumentation

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Festlegen des Bereiches, wer hat mitgewirkt ...

**Arbeitsblatt A**

Gefährdungsbeurteilung - Deckblatt

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Deckblatt/Arbeitsblatt

Die Gefährdungsbeurteilung wurde geführt von:

Alle der Gefährdungsbeurteilung zugehörige Mitarbeiter/innen:

Beurteilung:

Teilnehmer/Arbeitskollegen:

Beurteilung:

**Arbeitsblatt B**

Gefährdungsbeurteilung - Betriebsorganisation

Name: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

Deckblatt/Arbeitsblatt

Arbeitsbereich	Organis.	Technik	Organis.	Technik
Produktion				
Lager				
Werkstatt				
Labor				

Sommersemester 2019 B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - 24

### Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit

Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fötting

## Dokumentation

### Ermittlung der Gefährdungen ... die über das normale Lebensrisiko hinausgehen.

#### Mitarbeiterbefragung

Ermittlung von Gefährdungen und Belastungen im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung

**Problemlisten** Nennen Sie alle bis zu zehn Tätigkeiten, Maschinen, Arbeitsmittel, Materialen, Arbeitsstoffe in Ihrem Arbeitsbereich, die nach Ihrer persönlichen Meinung für Sie oder andere gefährlich sind!

**Lagen**

**Böden**

**Hebetechnik**

**Einbauten**

**Hohe Arbeitsbereiche** Geben Sie den gefährlichsten Teilgrad des Rangplatz 1, der für Sie am meisten gefährlichen Rangplatz!

**Beurteilung** Gefährliche Tätigkeiten, Verfahren, Maschinen, Arbeitsmittel, Arbeitsstoffe

#### Arbeitsblatt C1

Gefährdungs- und Belastungsmaßnahmen

Arbeitsblatt C1 ist ein detailliertes Bewertungstool mit 11 Spalten für verschiedene Gefährdungskategorien wie:
 

- 1. Mechanische Gefahren
- 2. Elektrische Gefahren
- 3. Chemische Gefahren
- 4. Biologische Gefahren
- 5. Ergonomische Gefahren
- 6. Psychische Gefahren
- 7. Strahlung
- 8. Rauschen
- 9. Vibration
- 10. Temperatur
- 11. Sonstige Gefahren

Sommersemester 2019  
 B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - 25

### Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit

Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fötting

## Dokumentation

### Auf einen Blick ...

#### Arbeitsblatt C2

Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation

Forma: \_\_\_\_\_ Stand: \_\_\_\_\_  
 Betriebsbereich: \_\_\_\_\_ Seite: \_\_\_\_\_  
 "Tätigkeit": \_\_\_\_\_ von: \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7
Nr.	Höchstl. Gefährdungs-/Belastungen	Risiko gering mittel hoch ● ● ●	Schutzmaßnahmen	Realisation	Umwertung	Wirkzeitpunkt

Sommersemester 2019  
 B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - 26

### Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit

Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fötting

## Software oder Papierversion?

#### Papierfassung:

- Von den UVT stehen so genannte „Gefährdungskataloge“ in Form von Checklisten zur Verfügung
- Dokumentation mittels des gezeigten Beispiels der BG RCI „GefDok light“

#### Geeignete Software:

- Branchenspezifische Lösungen der UVT
- Private Softwareanbieter bzw. Verlagshäuser

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05-06  
 Sommersemester 2019 27

### Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit

Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fötting

## Gefährdungsbeurteilung!

Arbeits- / Wertschöpfungs-Prozess

Sommersemester 2019  
 B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - 28

### Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit

Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fötting

## sicher – gefährlich – Risiko?

**Sicherer Zustand**

Risiko ist gleich o. geringer als Grenzkisiko

verbleibendes Restrisiko

Höchstes akzeptables Risiko („Grenzkisiko“)

**Gefährlicher Zustand**

Risiko ist höher als Grenzkisiko

Risiko ohne Maßnahmen

optimiert

niedrig

mindestens

Risiko

hoch

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05-06  
 Sommersemester 2019 29

### Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit

Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fötting

## Gefährdungsrisiko

Risiko kennzeichnet das Zusammenwirken von Eintrittswahrscheinlichkeit und Folgeschwere eines Schadens.

Maßnahmen gegen Gefährdungen können nie die absolute Sicherheit garantieren.

Es bleibt immer ein **Restrisiko**.

Quelle : <http://www.blue-wendelin.de/bilder/Wum.gif>

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05-06  
 Sommersemester 2019 30

### Risikobewertung (Beispiel)

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fötting

Folgen	Gesundheitsrisiken				
	keine Folgen	Bagatellfolgen	reversibel Verletzungs-, Erkrankungs- folgen	Leichter bleibender Gesundheits- schaden	irreversibel Schwerer bleibender Gesundheits- schaden, Tod
Wahrscheinlichkeit					
Nicht vorstellbar	0	0	0	1	1
Außert gering	0	0	1	3	4
Vorstellbar	0	1	2	5	7
Sehr hoch	0	1	3	7	10

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
in Ordnung			Maßnahme			Sofortmaßnahme			NOT-Aus	

Risikobewertung nach Nohl und Thiemecke (1988)

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05-06  
Sommersemester 2019 31

### Risikobewertung (nach Nohl, Abwandlung)

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fötting

Personen-schaden	Umwelt-schaden	Sach-schaden	A	B	C	D	E
Unfall mit Todesfolge	schwere externer Umweltschaden	> 1.000.000 €	3	3	3	3	3
Unfall mit sehr schweren Verletzungen	Auswirkungen über Wertsgrenzen	> 250.000 €	2	2	2	2	2
Unfall mit schweren Verletzungen	große Auswirkungen im Werk	> 50.000 €	2	2	2	2	2
Unfall mit mittleren Verletzungen	auf Gebäude beschränkt	> 10.000 €	3	3	3	3	3
Unfall mit leichten Verletzungen	auf Anlage beschränkt	> 5.000 €	3	3	3	3	3
Unfall ohne Verletzungen oder Ausfallzeit < 3 Tage	auf Schadensstelle beschränkt	> 250 €	3	3	3	3	3

Häufigkeit	6 sehr selten 1 X pro 5 Jahre	5 selten 1X pro Jahr	4 gelegentlich 1 X pro Monat	3 oft 1 X pro Woche	2 häufig 1x pro Woche	1 ständig täglich, auch mehrfach
------------	-------------------------------------	----------------------------	------------------------------------	---------------------------	-----------------------------	---

Risikogruppe 1, „Groß“: Feinanalyse, Gefährdung eliminieren, risikomindernde Maßnahmen, Sofortmaßnahmen, bei Tätigkeiten: Betriebsanweisungen, detaillierte und häufigere Unterweisungen Maßnahmen mit erhöhter Schutzwirkung dringend notwendig

Risikogruppe 2, „Mittel“: Feinanalyse, Maßnahmen, bei Tätigkeiten: Betriebsanweisungen, Unterweisungen

Risikogruppe 3, „Klein“: Keine zusätzlichen Maßnahmen nötig.

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05-06  
Sommersemester 2019 32

### Dokumentation

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fötting

Methode der Risikobewertung

Bewerten des Risikos

Bewertungsmatrix:

Risiko	Risikoabsicht & die Konsequenzen der Gefährdung			
	Sehr gering	Gering	Mittel	Hoch
Leichte Verletzungen sehr selten	Grün	Grün	Gelb	Rot
Mittlere Verletzungen sehr selten	Grün	Gelb	Rot	Rot
Schwere Verletzungen sehr selten	Grün	Rot	Rot	Rot
Mittlere Verletzungen häufig	Grün	Rot	Rot	Rot

Legende:

- Grün: Maßnahmen zur Vermeidung des Risikos sind nicht erforderlich
- Gelb: Maßnahmen zur Vermeidung des Risikos sind notwendig
- Rot: Maßnahmen zur Vermeidung des Risikos sind unverzüglich durchzuführen

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05-06  
Sommersemester 2019 33

### Gefährdungsbeurteilung!

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fötting

Arbeits- / Wertschöpfungs-Prozess

Auslöser

Schutzziele ermitteln und festlegen

Gefährdung ermitteln, dokumentieren und Risiko beurteilen

Festlegen der Betrachtungseinheit

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05-06  
Sommersemester 2019 34

### Rangfolge der Schutzmaßnahmen

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fötting

- Beseitigung der Gefahr (Ersatzstoff, leise Maschine, ...)
- Isolierung der Gefahr (Kapselung, ...)
- Räumliche Isolierung der Gefahr (Trennwand, Abstand, ...)
- Minderung d. Intensität / Einwirkung (Absaugung, Absorber, ...)
- Persönliche Schutzausrüstung (Atem-, Gesichts-, Kopf-, Handschutz, ...)
- Kennzeichnung der Gefahr (Schilder, Farben, Piktogramme, ...)

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05-06  
Sommersemester 2019 35

### Quellen der Erkenntnis

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fötting

Verbindlichkeit

Gesetze

Verordnungen  
Unfallverhütungs-  
vorschriften

Technische Regeln

BG-/GUV-Informationen  
Normen, Informationen

Praktischer Nutzen, Detailliertheit

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05-06  
Sommersemester 2019 36

### Welche Maßstäbe gibt es?

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Die Regelwerke des Arbeitsschutzes setzen **Mindeststandards**.  
In jedem Fall gilt aber auch:

# Vorschrift „GMV“

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05-06  
Sommersemester 2019 37

### Gefährdungsbeurteilung!

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Arbeits- / Wertschöpfungs-Prozess

Sommersemester 2019  
B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - 38

### Die Arbeitsschutzorganisation

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05-06  
Sommersemester 2019 39

### Gefährdungsbeurteilung!

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Wirksamkeit prüfen, GB fortschreiben

Sommersemester 2019  
B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - 40

### Wirksamkeit kontrollieren

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Arbeitsblatt C2  
Gefährdungsbeurteilung - Dokumentation

Nr.	Mögliche Gefährdungen/Einstellungen	Risiko		Schutzziel/Maßnahme	Realisation	Wirksam
		gering	hoch			
		●	●			Wirksam
		●	●			
		●	●			

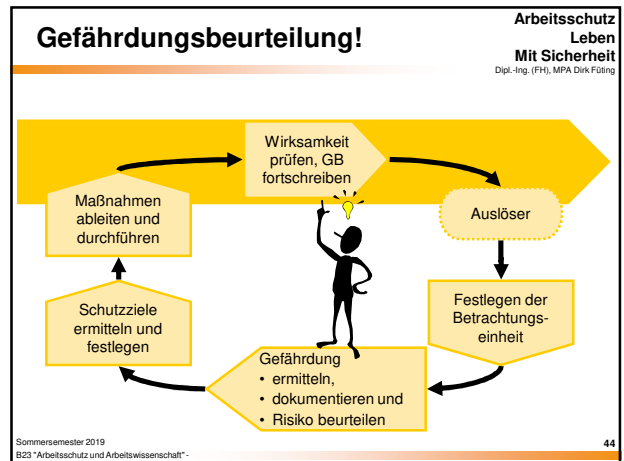
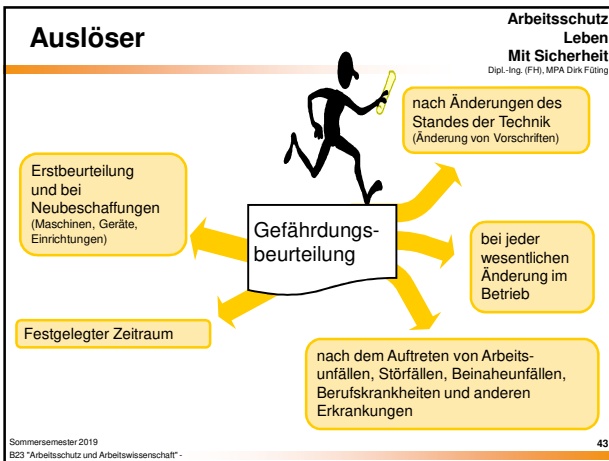
Sommersemester 2019  
B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - 41

### Gefährdungsbeurteilung!

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Wirksamkeit prüfen, GB fortschreiben

Sommersemester 2019  
B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - 42



### Besonderheit § 6 Gefahrstoffverordnung

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

§ 6 Informationsermittlung und Gefährdungsbeurteilung

§ 7 Grundpflichten

Schutzmaßnahmen

§ 8 Allgemeine Schutzmaßnahmen

§ 9 Zusätzliche Schutzmaßnahmen

§ 10 Besondere Schutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit krebserzeugenden, erbgutverändernden und fruchtbarkeitsgefährdenden Gefahrstoffen

§ 11 Besondere Schutzmaßnahmen gegen physikalisch-chemische Einwirkungen, insbesondere gegen Brand- und Explosionsgefährdungen

Sommersemester 2019  
B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - 45

### Besonderheit § 6 (9) Gefahrstoffverordnung

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Brand- und Explosionsgefahren

Explosionsschutzdokument  
Beurteilung der Explosionsgefahr bei Möbelfabriken

Allgemeine Angaben: Möbelfabrik

Name und Adresse des Unternehmens

Zuständige BG

Mitgliedsnummer

Betriebsstätte

Verantwortlich für die Beurteilung

Explosionsgefährdete Bereiche	Explosionsgefahr durch	Zoneneinteilung					Zusätzliche Bemerkungen
		Zone 0	Zone 1	Zone 2	Zone 21	Zone 22	
	Gase, Dämpfe, Nebel	0	1	2	21	22	

EX-geschützte Anlagen

Sommersemester 2019  
B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
86

### Besonderheit § 2 Lastenhandhabungsverordnung

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Beurteilung von Lastenhandhabungen mit und ohne Hilfsmittel

1. Schritt: Bestimmung der Zuladung

Handhabungsart	Handhabungshöhe	Handhabungsdauer	Zuladung
Handhabung ohne Hilfsmittel	0 bis 0,5 m	10 bis 15 min	10 bis 15 kg
	0,5 bis 1,0 m	10 bis 15 min	10 bis 15 kg
Handhabung mit Hilfsmittel	0 bis 0,5 m	10 bis 15 min	10 bis 15 kg
	0,5 bis 1,0 m	10 bis 15 min	10 bis 15 kg

2. Schritt: Bestimmung der Belastung

3. Schritt: Bestimmung der Belastung mit Hilfe von Tabellen

4. Schritt: Bestimmung der Belastung mit Hilfe von Tabellen

Sommersemester 2019  
B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
47

### Besonderheit § 47 BauO Berlin

Arbeitsschutz Leben Mit Sicherheit  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Bauliche Anlagen, bei denen nach Lage, Bauart oder Nutzung Blitzschlag leicht eintreten oder zu schweren Folgen führen kann, sind mit dauernd wirksamen Blitzschutzanlagen zu versehen.

<http://www.morgenpost.de/berlin/article11761928/Sommer-verabschiedet-sich-mit-65-000-Blitzen.html>

Sommersemester 2019  
B23 "Arbeitsschutz und Arbeitswissenschaft" - LE05+06  
48



## Auf Wiedersehen!

**Arbeitsschutz  
Leben  
Mit Sicherheit**  
Dipl.-Ing. (FH), MPA Dirk Fütting

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!  
Ich wünsche Ihnen einen **unfallfreien**  
Heimweg.

Bis zum nächsten Mal, am **13.05.2019**.

Diese Präsentation finden Sie auf:  
<http://www.fuettingberlin.de>