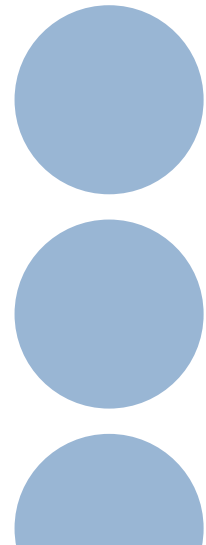
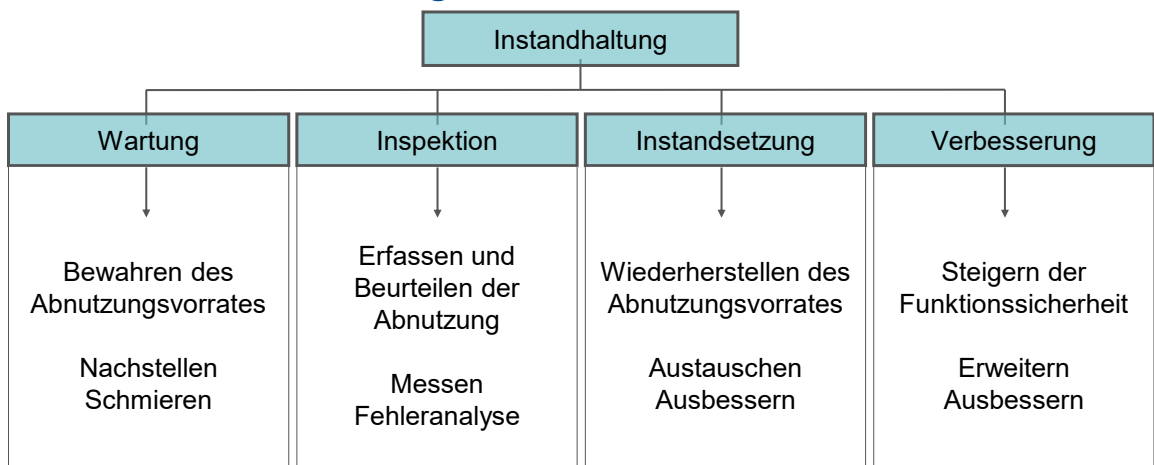


## Wartung und Instandhaltung der Anlagen und Einsatz von Fremdfirmen



1

### Definition Instandhaltung



in Anlehnung an: DIN 31051 und DIN EN 13306

ID 011077

2

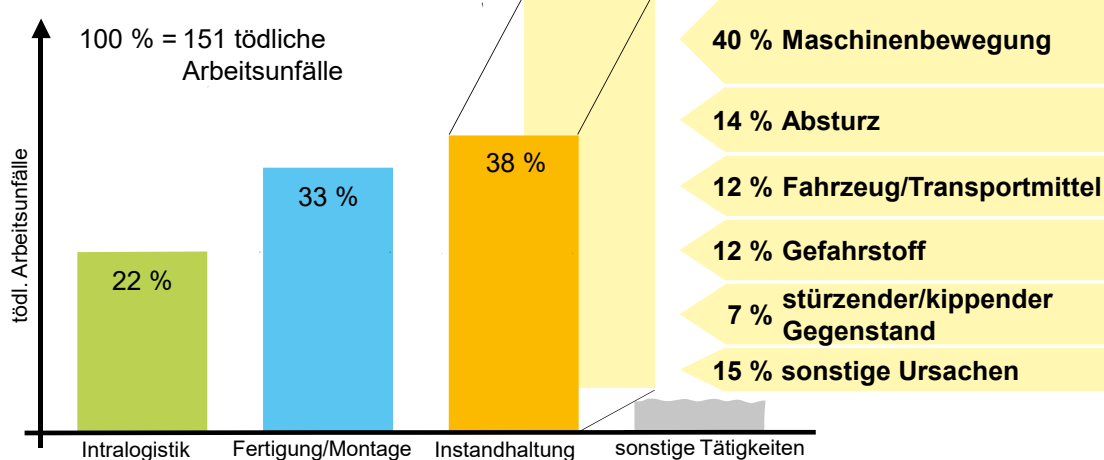
## Gefährdung des Instandhaltungspersonals



ID 060859

3

## Tödliche Arbeitsunfälle

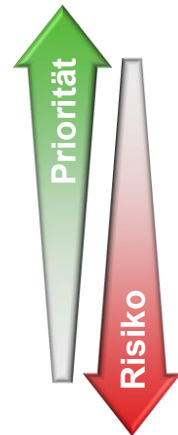


ID 033343

4

## Rangfolge der Schutzmaßnahmen – Rang 1

**Rang 1** Instandhaltung, wenn keine  
Gefährdung vorhanden



ID 011147

5

## Maßnahmen – Rang 1

Instandhaltung erst wenn:

1. **Energieversorgung unterbrochen** und
2. Ingangkommen infolge **gespeicherter Energie** verhindert und
3. gefahrbringende Bewegungen zum **Stillstand** gekommen und
4. physikalische, chemische und biologische **Einwirkungen** vermieden und
5. **unbefugtes, irrtümliches oder unerwartetes Ingangsetzen** vermieden sind.

ID 011148

6

## Rang 1: Hauptschalter abschließen



Foto: BGHM

ID 011149

7

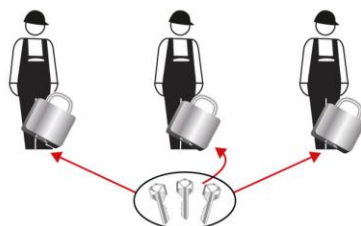
## Rang 1: 1 Mitarbeiter, 1 Schloss, 1 Schlüssel

**richtig**



- Jeder Instandhalter besitzt ein eigenes Schloss.
- Für jedes Schloss existiert nur ein Schlüssel (außer Ersatz).

**falsch**



Grafik: BGHM

ID 011150

8

## Rang 1: Bügelschlösser



ID 011151

9

## Rang 1: Bügelschloss mit vier Schlössern



ID 011152

10

## Rang 1: Schloss für Gashahn



ID 011153

11

## Rang 1: Schloss für Wasserschieber



ID 011154

12



## Rang 1: Flexibles Seil auf Schieber

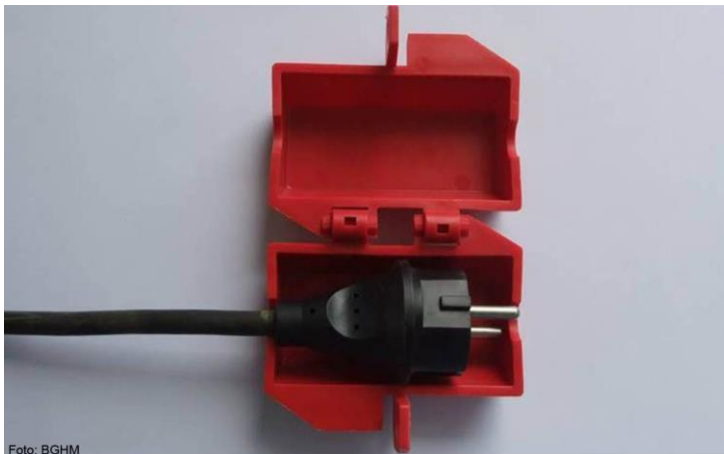


ID 011155

13



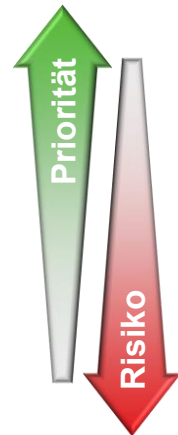
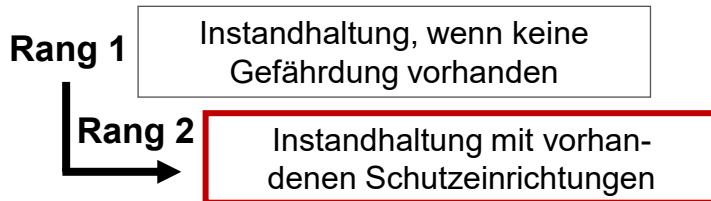
## Rang 1: Schloss für Stromstecker



ID 033344

14

## Rangfolge der Schutzmaßnahmen – Rang 2



ID 011157

15

## Maßnahmen – Rang 2

Es gilt folgendes:

Arbeiten nur mit den **zum Betrieb notwendigen** Schutzeinrichtungen

ID 011158

16





## Rang 2: Trennende Schutzeinrichtung



ID 011159

17



## Rang 2: Schutz durch Lichtschranke



ID 011160

18

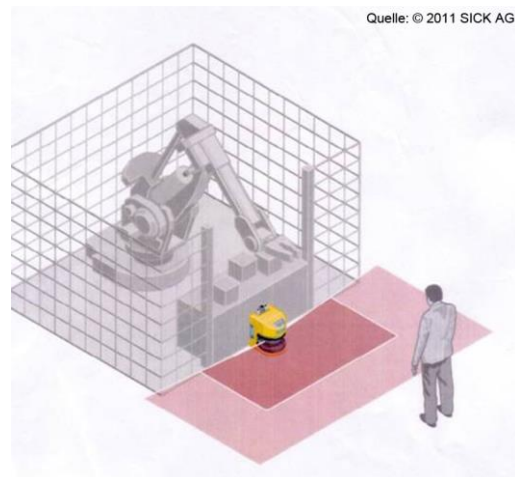
## Rang 2: Schutz durch Trittmatte



ID 033345a

19

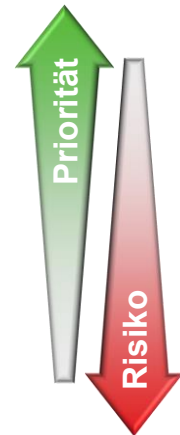
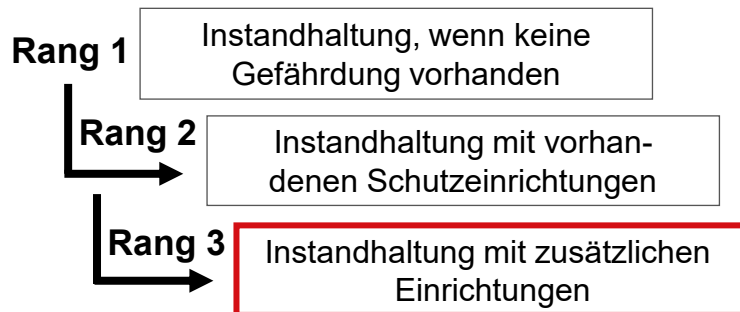
## Sicherheits-Laserscanner



ID 033346

20

## Rangfolge der Schutzmaßnahmen – Rang 3



ID 011163

21

## Maßnahmen – Rang 3

Es gilt folgendes:

Arbeiten nur mit **zusätzlichen Einrichtungen**

In der Regel sind das Einrichtungen, die

1. das **Eingreifen** in die Gefahrstelle entbehrlich machen oder
2. das **zufällige Erreichen** benachbarter Gefahrstellen erschweren oder
3. das **Herabsetzen der Geschwindigkeit** ermöglichen oder
4. das **schnelle Stillsetzen** ermöglichen.

ID 011164

22

### Rang 3: Zustimmschalter



Kabelloser Zustimmtaster



ID 011165

23

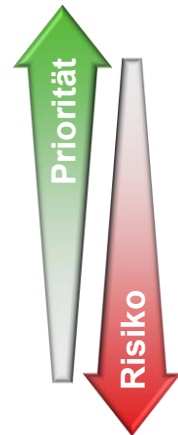
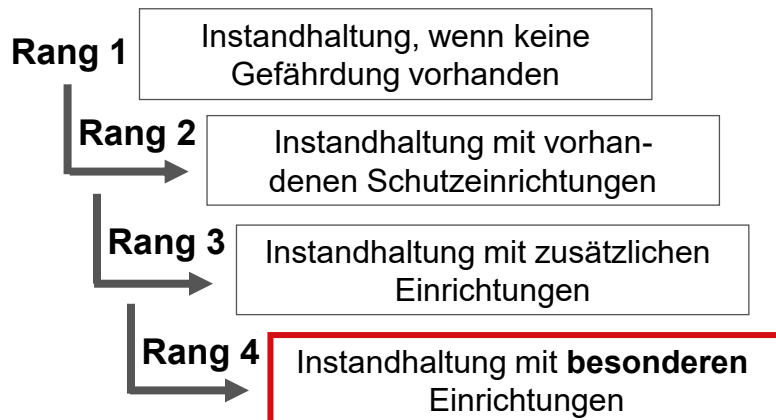
### Funktion 3-stufiger Zustimmschalter



ID 011166

24

## Rangfolge der Schutzmaßnahmen – Rang 4



ID 011167

25

## Maßnahmen - Rang 4

Für Ausnahmefälle gilt folgendes:

Arbeiten nur mit **besonderen** organisatorischen und personellen Maßnahmen

ID 011168

26

## Maßnahmen - Rang 4

### **Besondere organisatorische und personelle Maßnahmen**

- Unternehmer / Unternehmerin muss die besonderen Maßnahmen
  - ermitteln,
  - umsetzen und
  - für Einhaltung sorgen.
- Beauftragung nur von fachlich geeigneten Personen; sie müssen Gefahren erkennen und abwenden können.
- Die ausführenden Personen müssen spezielle Unterweisungen erhalten.
- Ggf. ist eine Person zu bestellen, die den Verlauf der Arbeit beobachtet und bei Gefahr für Hilfe sorgen kann.

ID 011169

27

## Einsatz von Fremdfirmen

ID 012936a

28

## Wichtige Punkte beim Einsatz von Fremdfirmen

- Gefährdungsbeurteilung (ArbSchG, §§ 4,5; DGUV Vorschrift 1, § 5),
- Dokumentation (ArbSchG, § 6),
- Unterweisung (ArbSchG, § 12; DGUV Vorschrift 1, § 4),
- Auftragsvergabe - Aufgaben im Vertragsverhältnis (DGUV Vorschrift 1, § 5),
- Zusammenarbeit mehrerer Arbeitgeber (ArbSchG, § 8; DGUV Vorschrift 1, § 6, GefStoffV, § 15; BetrSichV, § 13),
- Gefährliche Arbeiten (DGUV Vorschrift 1, § 8),
- Aufenthalts- und Zutrittsverbote (DGUV Vorschrift 1, § 9).

ID 012937a

29

## Gefährdungsbeurteilung (DGUV Vorschrift 1, § 5)

Bezüglich der betriebsspezifischen Gefahren muss der Auftraggeber die Fremdfirma bei der Gefährdungsbeurteilung unterstützen.

- Information über Betriebsabläufe und Arbeitsverfahren
- Hinweise auf Installationen, Einrichtungen und Geräte
- Hinweise auf bestehende Betriebsanweisungen
- Hinweise auf die erforderlichen PSA
- Hinweise auf Flucht- und Rettungswege und Einrichtungen zur Ersten Hilfe



ID 016565

30

## Vergabe von Aufträgen (DGUV Vorschrift 1, § 5)

- bei Auftragserteilung: schriftliche Beauftragung zur Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften
- Unterstützung des Fremdunternehmers bei der Gefährdungsbeurteilung bezüglich der betriebsspezifischen Gefahren
- Überwachung von Tätigkeiten mit besonderen Gefahren durch Aufsichtführende, die die Durchführung der festgelegten Schutzmaßnahmen sicherstellen
- Bestellung des Aufsichtführenden im Einvernehmen mit dem Fremdunternehmer

ID 016564

31

## Zusammenarbeit mehrerer Unternehmer (DGUV Vorschrift 1, § 6)

### Verpflichtung zur Zusammenarbeit

- bei gegenseitigen Gefährdungen ist eine Person zu bestimmen, die die Arbeiten aufeinander abstimmt
- bei **besonderen Gefahren** ist der Koordinator mit entsprechender Weisungsbefugnis auszustatten
- Unternehmer muss sich vergewissern, dass Personen, die in seinem Betrieb tätig sind, hinsichtlich der Gefahren für ihre Sicherheit und Gesundheit während ihrer Tätigkeit in seinem Betrieb angemessene Anweisungen erhalten haben

ID 016567

32



## Zusammenarbeit verschiedener Firmen (GefStoffV, § 15) (1)

### Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Der Auftraggeber

- darf nur Firmen mit besonderer Fachkenntnis und Erfahrung beauftragen,
- muss die Fremdfirmen über die Gefahrenquellen und die spezifischen Verhaltensregeln informieren,
- muss bei gegenseitiger Gefährdung vor Aufnahme der Tätigkeiten einen Koordinator bestellen,
- bezieht die Fremdfirmen in das im Betrieb bestehende System zum Schutz der Gesundheit und der Sicherheit der Beschäftigten mit ein.

ID 016571

33

## Zusammenarbeit verschiedener Firmen (GefStoffV, § 15) (2)

### Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Jeder / alle Arbeitgeber

- muss seinen Verantwortungsbereich so organisieren, dass betrieblichen Gefahren wirksam begegnet werden kann,
- stellt dem Koordinator zur Verfügung:
  - die sicherheitsrelevanten Informationen,
  - die Gefährdungsbeurteilung zu den erforderlichen Tätigkeiten und
  - Informationen zu den durchgeführten Schutzmaßnahmen,
- hat dafür zu sorgen, dass die sicherheitsrelevanten Verhaltensvorschriften durch seine Beschäftigten beachtet werden. Im Falle festgestellter Verstöße hat er geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

ID 016572

34

## Zusammenarbeit verschiedener Firmen (GefStoffV, § 15) (3)

### Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

Jeder / alle Arbeitgeber

- Zusammenarbeit und Abstimmung bei der Durchführung der Gefährdungsbeurteilung
  - Auswahl der Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse,
  - Auswahl der Verfahren,
  - Koordinierung der verschiedenen Tätigkeiten
  - Festlegung und Durchführung der erforderlichen Schutzmaßnahmen
- Berücksichtigung möglicher Wechselwirkungen mit benachbarten Betrieben, falls zusätzliche Gefährdung möglich
- Dokumentation der Ergebnisse der gemeinsamen Gefährdungsbeurteilung

ID 016573

35

## Fremdfirmeneinsatz aus Sicht des Auftraggebers

Phase	Prozessschritt	Auftraggeber beteiligt	Auftragnehmer beteiligt
Planung	3.1 Leistungsbeschreibung erstellen	X	
	3.2 Auswahl potenzieller Auftragnehmer	X	
	3.3 Angebotserstellung (Vor Ort Begehung)	X	X
	3.4 Angebotsauswahl und Vertragsabschluss	X	
	3.5 Arbeitsschutzorganisation beim Einsatz von Fremdfirmen festlegen	X	X
	3.6 Verantwortliche benennen	X	X
	3.7 Gegenseitige Gefährdung ermitteln Koordinierende Person festlegen Gefährdungsbeurteilung vor Ort	X	X
Ausführung	3.8 Maßnahmen umsetzen	X	X
	3.9 Unterweisung der Beschäftigten	X	X
	3.10 Maßnahmen kontrollieren	X	X
Optimierung	3.11 Feedbackgespräche durchführen und Auftragsdurchführung bewerten	X	X

aus: DGUV Information 215-830, Abb. 4

ID 052506

36



Auftraggeber		Auftragnehmer	
Name:	Name:	Anschrift:	Anschrift:
Kontakt:	Telefon:	Kontakt:	Telefon:
E-Mail-Adresse:	Telefon:	E-Mail-Adresse:	Telefon:
Sonstige Kontaktdaten:	Telefon:	Sonstige Kontaktdaten:	Telefon:

### Gefährdungen

1. Arbeiten in Gruben, engen Räumen ... ☐ JA ☐ NEIN
2. Arbeit ... ☐ JA ☐ NEIN
3. Elektrische Gefährdungen ... ☐ JA ☐ NEIN
4. Querschnitt durch bewegte Maschinenteile ... ☐ JA ☐ NEIN
5. bewegte Transportmittel (Flurfortbewegung, Kran) ... ☐ JA ☐ NEIN
6. Heben oder Transportieren besonderer Güter (scharfkantig, flüssigförmig, ...) ☐ JA ☐ NEIN
7. Gefährdung ... ☐ JA ☐ NEIN
8. Verunreinigungen, Verbrühungen (heiße Oberflächen und Medien) ... ☐ JA ☐ NEIN
9. Brand (Schweißarbeiten, ...) ☐ JA ☐ NEIN
10. Explosion ... ☐ JA ☐ NEIN
11. Lärm/Querschall ... ☐ JA ☐ NEIN
12. gegenwärtige Gefährdungen (überschneidende Arbeitsfelder, mehrere Ebenen) ... ☐ JA ☐ NEIN
13. Sonstige: ... ☐ JA ☐ NEIN

4. Persönliche Schutzeinrichtungen		5. Schutzkleidung	
Schutzhelm	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN	Schutzhandschuhe	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN
Schutzhelm	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN	Gehörschutz	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN
Schutzhelm	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN	Atemschutz	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN
Schutzhelm	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN	Atemschutz	<input type="checkbox"/> JA <input type="checkbox"/> NEIN

A. Erweiterung/Unterstützung des Verantwortungsbereichs der Fremdfirma (bei Gefährdungen sowie ...)

☐ Veränderung der Gefährdungen  
☐ Verarbeiten von Stoffen, (Lüften)  
☐ Instandhalten der Geräte (Maschinen, Anlagen, Zylinder) etc.  
☐ Weichenstellungen von Arbeitsfeldern  
☐ An- und Abmontieren von Arbeitsfeldern

Name:	Datum:

6. Unterbrechung des Mitarbeiter des Auftraggebers durch:

Name:	Datum:

7. Unterbrechung des Mitarbeiters der Fremdfirma (bei Arbeitsaufträgen) durch:

Name:	Datum:

7. Welche Güter, die Liste der Nachschutten (Sch) übergeben?

Name:	Datum:

8. Erweiterung/Unterstützung des Verantwortungsbereichs der Nachschutten (Sch) durch:

Name:	Datum:

9. Weichenstellungen von Arbeitsfeldern durch Koordinator

Name:	Datum:

10. Gefährdungsbeurteilung erstellen (neu, aktualisieren) und dokumentieren

Auftraggeber	Verantwortlich Name:

Auftragnehmer	Verantwortlich Name:

11. Gegenwärtige Gefährdungen bei der Gefährdungsbeurteilung

Auftraggeber	Auftragnehmer

12. Gefährdungsbeurteilung erstellen (neu, aktualisieren) und dokumentieren

Auftraggeber	Auftragnehmer

13. Gefährdungsbeurteilung durch

Auftraggeber	Auftragnehmer

14. weitere Vorkehrungen:

Verantwortlich:	Verantwortlich:

### Maßnahmen

1. Festlegung von Schutzmaßnahmen zu den oben angegebenen Gefährdungen

Quelle: BGH

### Umsetzung

Überprüfung der Maßnahmen durch (Name):

Welche neuen Gefährdungen erkennt, sind die Vorkehrungen erfüllt, **gegebenen** geeigneten Maßnahmen festlegen.

#### Auftraggeber

Name:	Datum:

#### Auftragnehmer

Name:	Datum:

# Checkliste für Auftraggeber und Auftragnehmer - Gegenseitige Gefährdungen ermitteln und Schutzmaßnahmen festlegen

(aus: DGUV Information 215-830,  
Anhang 4)

ID 052508

37



Tätigkeitsbeschreibung:		Auftrags-Nr.:	
Ausführungsort (Bereich, Abteilung):		Dauer vom:	bis:

<b>Auftraggeber</b>		<b>Auftragnehmer</b>	
Name:		Name:	
Anschrift:		Anschrift:	
Koordinator:		Verantwortlicher:	
Telefon:		Telefon:	
Sicherheitsfachkraft:		Sicherheitsfachkraft:	
Telefon:		Telefon:	
Bereichsverantwortlicher:		Nachunternehmen (Sub) vorhanden: <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Telefon:			

Quelle: BGHM

ID 052508a

38

## Gefährdungen

	Auftraggeber	Auftragnehmer
1. Arbeiten in Gruben, engen Räumen ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Absturz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Elektrische Gefährdungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Quetschung durch bewegte Maschinenteile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. bewegte Transportmittel (Flurförderzeuge, Krane)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Heben oder Transportieren besonderer Güter (scharfkantig, Feuerflüssig, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Gefahrstoffe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Verbrennungen, Verbrühungen (heiße Oberflächen und Medien)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Brand (Schweißarbeiten, ...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Explosion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Lärm/Vibration	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. gegenseitige Gefährdungen (überschneidende Arbeitsplätze, mehrere Ebenen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. Sonstige:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
_____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Quelle: BGHM

ID 052508b

39

## Maßnahmen

1. Festlegung von Schutzmaßnahmen zu den oben angekreuzten Gefährdungen

---

---

---

---

---

---

2. Vor Arbeitsbeginn einzuholende Genehmigungen/Erlaubnisse:

- Brenn- und Schweißgenehmigung ☐ ja ☐ nein
- Befahrerlaubnis, Art: ... ☐ ja ☐ nein
- Freigabe, Art: ... ☐ ja ☐ nein

Quelle: BGHM

ID 052508c

40



3. Persönliche Schutzausstattungen	<input type="checkbox"/>	Schutzhandschuhe	<input type="checkbox"/>	Schutzhülle	<input type="checkbox"/>
Sicherheitszuschläge	<input type="checkbox"/>	Atem-	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Kategorie	<input type="checkbox"/>	Gefahrsschutz	<input type="checkbox"/>	Atemschutz	<input type="checkbox"/>
Schutzschleim	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Atemfilter	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

4. Einweisung/Unterweisung des Verantwortlichen der Fremdfirma über Gefährdungen sowie

- Handlungsanleitung für Familienmitglieder
- Verhalten bei Notfällen, Unfällen
- innerbetriebliche Verbote (Alkohol, Rauchen, Zutrittsverbot)
- Weisungsbefugnisse zum Arbeitsschutz
- An- und Abnahmefristen, Weisungsverkehr durch

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

5. Unterweisung der Mitarbeiter des Auftraggebers durch:

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

6. Unterweisung der Mitarbeiter der Fremdfirma (zu Arbeitsaufnahme) durch:

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

7. Wurde ggf. die Liste der Nachbarn/Anwohner (Sub) informiert? ☐ ja ☐ nein

8. Einweisung/Unterweisung des Verantwortlichen des Nachbarn/Anwohners (Sub) durch:

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

9. Weisungsbefugnis zum Arbeitsschutz durch Koordinator ☐ ja ☐ nein

10. Gefährdungsbeurteilung erstellen (bzw. aktualisieren) und dokumentieren:

- Auftraggeber Verantwortlich (Name) \_\_\_\_\_
- Auftragnehmer Verantwortlich (Name) \_\_\_\_\_

11. Gegenseitige Unterstützung bei der Gefährdungsbeurteilung

Übergabe folgender Dokumente, z.B. Sicherheitszettelblätter durch

Betriebsanweisungen durch

Gefährdungsbeurteilung durch

Auftraggeber ☐ Auftragnehmer ☐

Auftraggeber ☐ Auftragnehmer ☐

Auftraggeber ☐ Auftragnehmer ☐

12. weitere Vereinbarungen:

Verantwortlich: \_\_\_\_\_

Verantwortlich: \_\_\_\_\_

Verantwortlich: \_\_\_\_\_

Quelle: BGH

Umsetzung

(Überprüfung der Maßnahmen durch (Name): \_\_\_\_\_)

ID 052508d

41



Werden weitere Gefährdungen erkannt, sind die Vertragspartner verpflichtet, **gemeinsam** geeignete Maßnahmen festzulegen.

Auftraggeber	Auftragnehmer
Name: _____	Name: _____
Datum: _____	Datum: _____
Unterschrift: _____	Unterschrift: _____

GSM

ID 052508e

42

## Gefährliche Arbeiten (DGUV Vorschrift 1, § 8)

- Ausführung durch mehrere Personen **eines** Unternehmers gleichzeitig und
- gegenseitige Verständigung zur Vermeidung von Gefahren erforderlich
- Aufsicht durch eine zuverlässige mit der Arbeit vertrauten Person

### Alleinarbeit

- Alleinarbeit → Arbeit außerhalb der Ruf- und Sichtweite anderer Personen
- Gefährdungsbeurteilung
- Schutzmaßnahmen
  - technisch: Personen-Notsignal-Anlagen
  - organisatorisch: Kontrollgänge, Telefon-/Funkmeldesysteme, Kameraüberwachung.

ID 016569a

43

## Zutritts- und Aufenthaltsverbote (DGUV Vorschrift 1, § 9)

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Unbefugte Betriebsteile nicht betreten, wenn dadurch eine Gefahr für Sicherheit und Gesundheit entsteht.

### Zutrittsverbote

- für eigene Mitarbeiter
- für Mitarbeiter der Fremdfirmen
- Regelung der Gefährdung und den praktischen Bedürfnissen angemessen

Verbotszeichen → Bewachung



ID 016574

44