

„Es ist noch kein Meister vom Himmel gefallen“

**GESUND UND SICHER STARTEN**

# TIPPS

für

**Existenzgründer/-innen**

und

**Übernehmer/-innen**

**Was alles so geregelt ist**

## Arbeits- und Gesundheitsschutz – ein Thema von Anfang an

Betriebsgründer im Handwerk sind gut beraten, das Thema „Arbeits- und Gesundheitsschutz“ nicht auf die lange Bank zu schieben. Wer die Weichen bereits beim Start des Betriebes richtig stellt, vermeidet Kosten, beugt Spätfolgen vor und nutzt Chancen für sich und seine Mitarbeiter. Der Businessplan, die beste Finanzierung oder ein positives Rating sind gefährdet, wenn der Betriebsinhaber durch Krankheit oder Unfall außer Gefecht gesetzt ist. Die Krankheit von Mitarbeitern kann eine Kettenreaktion auslösen, die im Extremfall bis in die Insolvenz führen kann.

Was ist zu tun? Wer macht was beim Arbeits- und Gesundheitsschutz? Konkrete Fragen, die von den Mitarbeitern der Handwerkskammern und Verbände in der Beratung geklärt werden können. Eine Hilfestellung, die sich am Ende in barer Münze auszahlt.

Mit der vorliegenden Broschüre soll auf das Thema „**Was alles so geregelt ist**“ aufmerksam gemacht und erste Hinweise gegeben werden. Konkrete und praxiserprobte Tipps, die vor allem für Existenzgründer im Handwerk bedeutsam sind, bieten erste Problemlösungen an und geben Hinweise zu weiteren Informationsquellen.

### Aus der Praxis – für die Praxis!

In einer Reihe von vier knappen Broschüren wollen wir Ihnen den schnellen Einstieg in das jeweilige Thema ermöglichen:

- „Grundsätzliches und Fundamentales“ zeigt Ihnen, wovor Sie sich mit Arbeits- und Gesundheitsschutzmaßnahmen schützen sollen.
- „Sozialer Arbeitsschutz“ spricht die relevanten Gesetze und Vorschriften an, die vor allem dem Schutz von Mitarbeitern dienen.
- **Was alles so geregelt ist** stellt die wichtigsten Verordnungen und Regelungen für den Betrieb vor.
- „Arbeitsschutzorganisation“ hilft Ihnen, das Verantwortungsbewusstsein Ihrer Mitarbeiter zu wecken und zeigt Beratungs- und Informationsquellen auf.

Arbeits- und Gesundheitsschutz braucht jeder Betrieb!

Die Geschichten von Peter Pech und Gloria Glücklich wollen Ihnen den Blick über den Tellerrand des betrieblichen Geschehens ermöglichen. Ein Blick, der Ihnen hilft, sich selbst und Ihre Mitarbeiter für das Thema Arbeits- und Gesundheitsschutz zu motivieren und der letztlich auch noch Kosten spart. Mit der Broschüre wollen wir Ihre Neugier auf mehr wecken. Unsere Internetseiten [www.itb.de](http://www.itb.de) oder [www.guss-net.de](http://www.guss-net.de) enthalten eine Vielzahl von Informationen und Links zu weiterführenden Seiten. Die „Suche“-Funktion hilft dabei, auch spezielle Fragen zu klären. Bis hin zu Formularen oder vorformulierten Aushängen reichen die Hilfen.

Zu kompliziert? Rufen Sie einfach an. Über 800 Berater in den Handwerksorganisationen warten nur darauf, Ihnen zu helfen.

„Wer für Kleinigkeiten zu groß ist, ist für Großes zu klein“ (Volksmund)

## Was alles so geregelt ist

*Auch ein Peter Pech hat einmal Glück. Alles, was ein Mann so braucht, hat er von seinem Alten bekommen. Der riesige Kompressor hat nicht nur für richtig Druck bei seinem Vater im Betrieb gesorgt, sondern vorher schon Jahrzehnte bei der Bahn seine Dienste getan. Ein wahrer Schatz ist die Kiste mit Handmaschinen. Eine wahre Fundgrube an Ersatzteilen ...*



*Gloria Glücklich hat sich vorher genau angeschaut, was sie an Neuem, gebrauchten Maschinen und Einrichtungen gekauft hat. Mit dem Elektromeister von gegenüber hat sie eine Vereinbarung getroffen; dieser schaut sich regelmäßig nicht nur die Handmaschinen an. So hat Gloria Glücklich den Kopf frei, um sich mit dem Sicherheits- und Gesundheitskoordinator über die bestmögliche Vernetzung von Arbeiten auf ihrer „Großbaustelle“ zu unterhalten.*



Auf Baustellen mit mehr als einem(!) tätigen Unternehmen muss vom Bauherren ein Koordinator mit der Koordinierung der Arbeitssicherheit bestellt werden.

Die Arbeitsschutzrichtlinien schreiben bei stationären wie mobilen elektrischen Betriebsmitteln (Anlagen/Maschinen) regelmäßige Überprüfungen vor!

Druckbehälter müssen ebenfalls von Sachkundigen überprüft werden.

Bei Maschinen muss bei Erst-Inbetriebnahme nach dem 01.01.1995 eine Konformitätserklärung vorliegen und ein CE-Zeichen angebracht sein.

Ältere Maschinen mit einer Inbetriebnahme vor dem o. a. Datum müssen zumindest die zu diesem Zeitpunkt gültigen Unfallverhütungsvorschriften einhalten, sofern keine wesentlichen Änderungen vorgenommen wurden!

Absturzunfälle sind Schwerpunkte des Unfallgeschehens in der Bauwirtschaft. Hier fallen die Unfallbehandlungskosten und die Rentenzahlungen meist erheblich höher aus, als bei normalen Arbeitsunfällen. Rund 30 % aller Abstürze ereignen sich von Gerüsten. Hiervon sind wiederum ein Drittel Abstürze von Bockgerüsten.



### Inhaltsverzeichnis

[Baustellenverordnung](#)

[Druckbehälter](#)

[Elektroanlagen](#)

[CE-Kennzeichnung](#)

[Gerüste](#)

mehr dazu finden Sie im Internet unter:

[www.guss-net.de](http://www.guss-net.de)

[www.itb.de](http://www.itb.de)

[www.bis-handwerk.de](http://www.bis-handwerk.de)



„Wo aber Gefahr ist, wächst das Rettende auch“ (Hölderlin)

## Baustellenverordnung

*Peter Pech findet die Baustellenverordnung gut. Er geht jetzt davon aus, dass er sich um nichts mehr kümmern braucht, da dieses ja wohl Aufgabe des vom Bauherrn beauftragten Koordinators ist.*



*Gloria Glücklich hat auf Grund ihrer sicherheitstechnischen Qualifikation als SiGe-Koordinator ein weiteres Standbein für ihr Unternehmen gefunden. Auf Grund ihrer dreijährigen Berufserfahrung in der Objektplanung und -überwachung sowie ihrer Ausbildung zur Fachkraft für Arbeitssicherheit hat sie Kontakte zu Handwerkern und Bauherren, die sich sicher einmal auszahlen.*



Grundlagen und Ziele

Grundsätze der Baustellenverordnung

Aufbau von SiGe-Plänen

Schulung von Koordinatoren

Informationen für den Koordinator

Inhalte für die Unterlage für spätere Arbeiten

Zuständige Stellen für Vorankündigung

Quellen



## Baustellenverordnung

### Grundlagen und Ziele

Die BaustellV wurde auf Grundlage des § 19 des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG) im Juli 1998 von der Bundesregierung verordnet. Ziel dieser Verordnung ist es, die Richtlinie des Rates 92/57/EWG [http://www.sidiblume.de/info-rom/arb\\_re/arbs\\_v/barbb1199903.htm](http://www.sidiblume.de/info-rom/arb_re/arbs_v/barbb1199903.htm) über die auf zeitlich begrenzte oder ortsveränderliche Baustellen anzuwendenden Mindestvorschriften für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz umzusetzen.

### Grundsätze der Baustellenverordnung

1. Bei der Planung der Ausführung eines Bauvorhabens sind die **Grundsätze des § 4 ArbSchG zu berücksichtigen.**
2. Bei Baustellen, deren Umfang voraussichtlich 500 Personentage überschreitet oder die Arbeiten länger als 30 Tage dauern und mehr als 20 Beschäftigte gleichzeitig auf der Baustelle tätig werden, ist eine **Vorankündigung**, die auf der Baustelle auszuhängen ist, spätestens zwei Wochen vor Einrichtung der Baustelle der **zuständigen Behörde** (Staatliche Ämter für Arbeitsschutz und Sicherheitstechnik) zu **übermitteln**. Die Vorankündigung muss mindestens die Angaben nach Anhang I enthalten (siehe auch Anlage 1 „Muster zur Vorankündigung des Bauvorhabens“).
3. Für Baustellen, die eine Vorankündigung erfordern und auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber beschäftigt sind, ist ein **Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen**. Für Baustellen, auf denen Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber beschäftigt sind und **gefährliche Arbeiten nach Anhang II** durchgeführt werden, ist ebenfalls ein **Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu erstellen**.
4. Für Baustellen, auf denen **Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber** beschäftigt sind, ist ein **Koordinator zu bestellen**. Die Aufgaben des Koordinators sind im § 3 Abs. 2 und 3 näher erläutert. Die Verpflichtung, dass zur Vermeidung einer möglichen gegenseitigen Gefährdung von Personen unterschiedlicher Arbeitgeber Arbeiten zu koordinieren sind, bestand nach der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) VBG 1 schon in der Vergangenheit, jedoch wurde diese Forderung nicht näher spezifiziert.

### Aufbau von SiGe-Plänen

Vorstellungen über den Aufbau von Sicherheits- und Gesundheitsplänen (SiGe-Plänen) wurden durch die Bau-Berufsgenossenschaft erarbeitet. An den Inhalt des SiGe-Planes werden sogenannte Mindestanforderungen nach den „Regeln für Arbeitsschutz auf Baustellen“ (RAB) 31 Ziffer 3.2“ <http://www.aknw.de/mitglieder/sigeko/dokumente/RAB31-030725.pdf> gestellt, die da lauten:

- Arbeitsabläufe (ermitteln und benennen der nach Gewerken gegliederten Arbeitsabläufe)
- Räumliche und zeitliche Zuordnung der Arbeitsabläufe (darstellen von möglichen Wechselwirkungen zwischen den nach Gewerken gegliederten Arbeitsabläufen)
- Gefährdungen (ermitteln und dokumentieren von Gewerk bezogenen und übergreifenden Gefährdungen)

„Wo aber Gefahr ist, wächst das Rettende auch“

## Baustellenverordnung

- Maßnahmen (festlegen und dokumentieren der Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der zuvor ermittelten Gefahren)
- Arbeitsschutzbestimmungen (Benennung der zu den getroffenen Maßnahmen gehörenden Arbeitsschutzbestimmungen).

### Inhaltliche Empfehlungen

Weiter wird empfohlen, zusätzliche Elemente in den SiGe-Plan aufzunehmen:

- Gefährdungen Dritter
- Vorgesehene beauftragte Unternehmer (Subunternehmer)
- Mitgeltende Unterlagen (Leistungsverzeichnisse/Pläne)
- Ausschreibungstexte
- Termine
- Infos und Arbeitsmaterialien zum Arbeits- und Gesundheitsschutz

### Vorgeschriebene Aktivitäten nach der Baustellenverordnung

Baustellenbedingungen		Berücksichtigung allg. Grundsätze nach § 4 ArbSchG bei der Planung	Vorankündigung	Kordinator	SiGePlan	Unterlage (§ 3 Abs. 2 Nr. 3)
Beschäftigte	Umfang und Art der Arbeiten					
eines Arbeitgebers	kleiner 31 Arbeitstage und 21 Beschäftigte oder 501 Personentage	ja	nein	nein	nein	nein
eines Arbeitgebers	kleiner 31 Arbeitstage und 21 Beschäftigte oder 501 Personentage und gefährliche Arbeiten	ja	nein	nein	nein	nein
eines Arbeitgebers	größer 30 Arbeitstage und 20 Beschäftigte oder 500 Personentage	ja	ja	nein	nein	nein
eines Arbeitgebers	größer 30 Arbeitstage und 20 Beschäftigte oder 500 Personentage und gefährliche Arbeiten	ja	ja	nein	nein	nein
mehrerer Arbeitgeber, die gleichzeitig oder nacheinander tätig werden	kleiner 31 Arbeitstage und 21 Beschäftigte oder 501 Personentage	ja	nein	ja	nein	ja
mehrerer Arbeitgeber, die gleichzeitig oder nacheinander tätig werden	kleiner 31 Arbeitstage und 21 Beschäftigte oder 501 Personentage, jedoch besonders gefährliche Arbeiten	ja	nein	ja	ja	ja
mehrerer Arbeitgeber, die gleichzeitig oder nacheinander tätig werden	größer 30 Arbeitstage und 20 Beschäftigte oder 500 Personentage	ja	ja	ja	ja	ja
mehrerer Arbeitgeber, die gleichzeitig oder nacheinander tätig werden	größer 30 Arbeitstage und 20 Beschäftigte oder 500 Personentage und besonders gefährliche Arbeiten	ja	ja	ja	ja	ja

Hinweis: Der Einsatz von Nachunternehmern bedeutet das Vorhandensein von mehreren Arbeitgebern.

## Baustellenverordnung

### Schulung von Koordinatoren

Die Zielgruppen für Koordinatorenschulungen sind neben Meistern der am Bau tätigen Handwerke auch Architekten, Ingenieure, Techniker. Diese müssen über eine mindestens dreijährige Berufserfahrung in der Objektplanung und/oder -überwachung sowie eine arbeitsschutzfachliche Ausbildung (Fachkraft für Arbeitssicherheit) besitzen oder über vergleichbare sicherheitstechnische Kenntnisse und Erfahrungen verfügen.

Ein wesentlicher Bestandteil der Informationen, die der Koordinator benötigt, ist die **Gefährdungs- und Belastungsbeurteilung** der am Bau auszuführenden Tätigkeiten mit der Benennung der abgeleiteten und erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen und Sicherheitseinrichtungen.

### Informationen für den Koordinator

Folgende Informationen müssen dem Koordinator zur Erstellung des SiGe-Plans zur Verfügung gestellt werden:

- Gefährdungs- und Belastungsanalyse (§ 5 ArbSchG)
- Nachweis der an der Baustelle eingesetzten und ausgebildeten Ersthelfer
- Personen- und maschinenbezogene Unterweisungsdokumentationen
- Dokumentation zur Verwendung von Gefahrstoffen (Auflistung/Sicherheitsdatenblätter)
- Liste eingesetzter Subunternehmer

### Unterlage für spätere Arbeiten

Auch nach Fertigstellung und Nutzung des Gebäudes kann es bei Umbauten oder Wartungsarbeiten zu unangenehmen Überraschungen für den Arbeitenden kommen. Daher sind Gefahren schon im Vorfeld zu beschreiben.

Nach RAB 32 sind Angaben/Unterlagen zu

- Teilen der Anlage (Dach/Fassade/Aufzüge),
- Art der Arbeit,
- Gefahren;

jeweils zu

- Sicherheit und Gesundheitsschutz (sicherheitstechnische Einrichtungen [Brandmeldeanlage]),
- organisatorischen Maßnahmen (Alarmplan)

sowie

- Maßnahmen zum Gesundheitsschutz

in einem Plan zu hinterlegen.

„Wo aber Gefahr ist, wächst das Rettende auch“

## **Baustellenverordnung**

### **Zuständige Behörden zur Vorankündigung des Bauvorhabens**

---

Staatliche Ämter für Arbeitsschutz (und Sicherheitstechnik)

Übersicht der Arbeitsschutzverwaltungen in den Bundesländern

<http://lasi.osha.de/de/gfx/systems/9FFB3727592845BFA25D5AD554CCE8DE.php>

### **Anlage**

---

Musteranschreiben zur Vorankündigung des Bauvorhabens

### **Quellen**

---

1. BaustellV <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/baustellv/inhalt.html>
2. ArbSchG <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbschg/inhalt.html>
3. Übersichten und Links in: <http://www.sigeplan.de/default.htm>

Leitfaden zur Erstellung eines SiGe-Planes der Bau BG

# Vorankündigung eines Bauvorhabens

(Nach § 2 (2) der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV)  
vom 10. Juni 1998)

## 1. Art des Bauvorhabens und Ort der Baustelle:

Art: .....

Straße: .....

Ort: .....

## 2. Bauherr:

Name: .....

Anschrift/Straße: .....

Ort: .....

## 3. Anstelle des Bauherrn verantwortlicher Dritter: (wenn verantwortliche Bauleitung delegiert wird)

Name: .....

Anschrift/Straße: .....

Ort: .....

## 4. Koordinator: (nur erforderlich, wenn mehrere Arbeitgeber oder Unternehmer ohne Beschäftigte auf der Baustelle tätig werden)

Name: .....

Anschrift/Straße: .....

Ort: .....

## 5. Beginn der Bauarbeiten:

Datum: .....

## 6. Voraussichtliche Dauer der Bauarbeiten:

Tage: .....

## 7. Voraussichtliche Höchstzahl der Beschäftigten auf der Baustelle:

Anzahl: .....

## 8. Voraussichtliche Zahl der Arbeitgeber und Unternehmer auf der Baustelle:

Anzahl: .....

## 9. Bereits ausgewählte Arbeitgeber und Unternehmer ohne Beschäftigte:

Name: .....

Anschrift/Straße: .....

Ort: .....

Weitere Unternehmen auf Rückseite benennen!

Name: .....

Anschrift/Straße: .....

Ort: .....

(weitere Unternehmen gegebenenfalls in Anlage aufführen)

.....  
(Ort/Datum)

.....  
(Name)

.....  
(Unterschrift  
Bauherr oder verantwortlicher Dritter)

Verteiler dieser Vorankündigung:  
1 x zuständige Behörde  
1 x Baustellenaushang  
1 x Bauherr

„Prüfet alles und das Beste behaltet“ (Apostel Paulus)

## Druckbehälter

*Auch ein Peter Pech hat einmal Glück. Alles, was ein Mann so braucht, hat er von seinem Alten bekommen. Der riesige Kompressor hat nicht nur für richtig Druck bei seinem Vater im Betrieb gesorgt, sondern vorher schon Jahrzehnte bei der Bahn seine Dienste getan. Ein wahrer Schatz ist die Kiste mit alten Armaturen und Druckluftgeräten.*



*Gloria Glücklich hat sich vorher genau angeschaut, was sie an Neuem, gebrauchten Maschinen und Einrichtungen gekauft hat. Da das vorhandene Druckluftnetz geringe Undichtigkeiten aufwies, hat der Vorgängerbetrieb enorme Energiekosten gehabt. Gloria hat umgestellt und ist ohne Druckluft glücklich.*



Entwicklung der Anforderungen an Druckgeräte (Druckbehälter)

Einige Inhalte und Änderungen der Betriebssicherheitsverordnung gegenüber der Druckbehälterverordnung

Wesentliche Konsequenzen für Arbeitgeber/Anlagenbetreiber

Anforderungen an Rohrleitungen

Zugelassene Überwachungsstellen

Quellen



## Druckbehälter

### Entwicklung der Anforderungen an Druckgeräte (Druckbehälter)

Die Druckbehälter-Verordnung wurde mit Wirkung vom 01.01.2003 durch die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und die 14. Verordnung zum Geräte-Sicherheits-Gesetz (GSG) außer Kraft gesetzt!

Die Begrenzung der von Druckbehältern ausgehenden Gefahren wurden schon sehr früh durch entsprechende gesetzliche Regelungen (DruckbehV) einschließlich staatlicher Überwachungen minimiert.

Grundlegend neu gestaltet hat sich das Anforderungsprofil rund um den Druckbehälter durch die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV).

### Einige Inhalte und Änderungen der BetrSichV gegenüber der DruckbehV

- Die **Prüfung überwachungsbedürftiger Anlagen** wird zukünftig nicht mehr durch sachkundige Personen oder Sachverständige durchgeführt, sondern **obliegt nur „befähigten Personen“ und der „Zugelassenen Überwachungsstelle“ (ZÜS)**.
- Bei Einsatz von Druckgeräten müssen zukünftig zusätzlich zu den Einzelkomponenten auch **die gesamten Anlagen** überprüft werden. Dabei versteht man unter einer so genannten Druckbehälteranlage mehrere in Wechselwirkung zueinander stehende Funktionseinheiten, wobei die Anlagensicherheit von den Wechselwirkungen beeinflusst wird.
- Die **Fristen für die wiederkehrenden Prüfungen** werden zukünftig **sowohl durch die Verordnung als auch durch den Betreiber festgelegt**. Basierend auf einer sicherheitstechnischen Bewertung (**Gefährdungsbeurteilung**) sind sie erst einmal durch den Betreiber festzulegen. Insbesondere bei Anlagen mit höherem Gefahrenpotential dürfen jedoch die maximalen Fristen der BetrSichV nicht überschritten werden.
- **Neuanlagen und Anlagen, die eine „wesentliche Veränderung“ erfahren haben**, sind ab dem 01.01.2006 durch die entsprechende ZÜS zu prüfen. Bestehende Anlagen, die durch eine ZÜS als prüfpflichtig deklariert sind, sind noch bis zum 31.12.2007 von Sachverständigen zu prüfen.
- **Kleine und mobile „Kompressoren“**, wie sie vielfach im Handwerk eingesetzt werden, waren auf Grund des Verhältnisses von Druck zu Volumen des Behälters (P/V-Verhältnis) nach DruckbehV nicht in der Überwachung.
  - ◆ Dieses gilt auch weiterhin, wenn das Produkt aus Volumen des Kessels (Behälters) X dem max. zulässigen Druck (Ps) kleiner bzw. gleich  $50 (Ps \cdot l)$  ist.

Beispiele:

Druck (bar) (Ps)	Kessel (l) (V)	Produkt
5	10	50
2,5	20	50
10	5	50

## Druckbehälter

- ◆ Hier handelt es sich dann um Arbeitsmittel, deren Prüfungsabstände selber festgelegt werden können. Grundlage für die Entscheidung, ob geprüft bzw. wie häufig geprüft werden soll, ist eine Gefährdungsbeurteilung.
- ◆ Durch einen Sachkundigen/befähigte Person überprüft werden müssen Druckgeräte, deren Produkt aus Druck Volumen größer als 50 Ps\*l, aber kleiner als 200 Ps\*l ist. Sachkundiger/befähigte Person ist derjenige, der sich dafür hält. Hier empfiehlt sich, im Rahmen eines Wartungsvertrages den Hersteller oder Installateur/Lieferant der Anlage zu beauftragen.
- Bei größerem stationären Luftbedarf empfiehlt sich möglicherweise die Anschaffung eines „Schraubenkompressors“. Diese sind nicht nur stromsparender, sondern können auch ohne Druckbehälter (Kessel) betrieben werden. Wenn das Produkt aus Druck und Nennweite (DN) der Rohrleitung kleiner als 1000 (Ps\*DN) ist, handelt es sich auch um ein Arbeitsmittel, dessen Prüfungsabstände selber festgelegt werden können. Grundlage für die Entscheidung, ob geprüft bzw. wie häufig geprüft werden soll, ist eine Gefährdungsbeurteilung.

Beispiele:

- ◆ Rohrleitung ½“, d. h., DN 15 kann mit einem Druck von 66 bar beaufschlagt sein.
- ◆ Rohrleitung 1“, d. h., DN 25 kann mit einem Druck von 40 bar beaufschlagt sein.

### Wesentliche Konsequenzen für Arbeitgeber/Anlagenbetreiber

**Gefährdungsbeurteilung** von Arbeitsmitteln (vom Arbeitgeber eingesetzt), Muster in Anlage 1.

**Erstellung eines Explosionsschutzdokumentes** (insbesondere in Bereichen, wo die Bildung explosionsfähiger Atmosphären nicht ausgeschlossen werden kann); bei Neuanlagen muss dieses mit sofortiger Wirkung erfolgen. Bei Altanlagen besteht eine Frist bis zum 31.12.2005.

**Festlegung von Prüffristen** von überwachungsbedürftig eingestuften Neuanlagen auf Basis einer sicherheitstechnischen Bewertung.

Bei Anlagen **mit hohem Gefahrenpotential**, Beachtung der **Höchstfristen nach BetrSichV**.

Keine Zulassung von **Überziehungsfristen**.

**Prüfpflicht für Gesamtanlagen** und Anlagenteile.

**Meldung von Fristen für wiederkehrende Prüfungen für Neuanlagen** innerhalb von 6 Monaten nach Inbetriebnahme an Behörde.

Regelmäßige Prüfung von **Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen durch befähigte Personen oder ZUS** ohne jegliche Ausnahmeregelung.

Berücksichtigung des **elektrischen und des mechanischen Explosionsschutzes** bei Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen; Erfüllung bei Neuanlagen mit sofortiger Wirkung, bei bestehenden Anlagen bis zum 31.12.2005 durchzuführen.

„Prüfet alles und das Beste behaltet“

## **Druckbehälter**

### **Anforderungen an Rohrleitungen**

Für Leitungen, die unter innerem Überdruck von mehr als 0,5 bar entzündliche, leichtentzündliche, hochentzündliche, giftige oder ätzende Gase, Dämpfe oder Flüssigkeiten führen, gilt die BetrSichV.

Auch Rohrleitungen unterliegen den Prüffristen und den durch den Betreiber dabei einzuhaltenen Höchstgrenzen!

Zu den Rohrleitungen gehören auch solche Leitungen, die Druckbehälter miteinander oder mit sonstigen der Druckerzeugung dienenden Anlagenteilen verbinden. Zu den Rohrleitungen gehören auch deren Ausrüstungsteile.

### **Zugelassene Überwachungsstellen**

Mit der Novellierung des Gerätesicherheitsgesetzes (GSG) wurde der Übergang vom personenbezogenen zum organisationsbezogenen Überwachungssystem vollzogen.

An überwachungsbedürftigen Anlagen dürfen bestimmte vorgeschriebene oder angeordnete Prüfungen nur von zugelassenen Überwachungsstellen durchgeführt werden. Bei anderen Anlagen und Anlagenteilen können Prüfungen auch von befähigten Personen durchgeführt werden (s. Abschnitt 3 BetrSichV).

Im Rahmen der Eigenüberwachung kann ein Betrieb auch geeignete Prüfstellen benennen, die die Prüftätigkeiten an überwachungsbedürftigen Anlagen durchführen (bislang von sogenannten anerkannten Sachverständigen). Der Betreiber ist verpflichtet, die Zeiträume für wiederkehrende Prüfungen im Rahmen einer sicherheitstechnischen Bewertung zu ermitteln, wenn dies nicht schon in Form einer Gefährdungsbeurteilung nach § 5 ArbSchG oder § 3 BetrSichV erfolgt ist! (Muster siehe Anlage)

Für Fragen, die sich um die richtige Überwachungsstelle nach § 14 GSG drehen, ist das Amt für Arbeitsschutz des betreffenden Landes zuständig!

### **Anlagen**

Anlage 1: Gefährdungsbeurteilung von Druckgeräten

Anlage 2: Beispiel Gefährdungsbeurteilung

### **Quellen**

<http://www.druckgeraete-online.de>

## **Gefährdungsbeurteilung von Druckgeräten**

Auch für Druckgeräte ist vom Unternehmer nach § 5 ArbSchG eine Gefährdungsbeurteilung aufzustellen und ab 10 Mitarbeitern auch zu dokumentieren (§ 6 ArbSchG).

Dabei können diese arbeitsbereichsbezogenen und tätigkeitsbezogenen Beurteilungen und daraus abgeleitete Maßnahmen für gleiche Arbeitsplätze übernommen werden.

- Ist-Zustand wird analysiert
- Sollzustand wird als Schutzziel definiert

Die Form einer solchen Gefährdungsbeurteilung ist dabei nicht vorgeschrieben. Bewährt hat sich ein checklistenartiger Ansatz wie folgt.

Nach Aufnahme der Stammdaten des Druckgerätes, wie

- Hersteller
- Seriennummer/Typ
- Baujahr/CE
- Prüfbuch

können tabellenartig mögliche

- Gefährdungsart
- individuelle Beschreibung der Gefährdung
- Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung

aufgeführt werden.

Anlage 2

**Arbeitsschutzdokument gem. § 5 ArbSchG**

Arbeitsraum: Kompressor

Beispiel

<b>Mögliche Gefährdung</b>	<b>Beschreibung der individuellen Gefahr</b>	<b>Maßnahmen</b>
mechanische Gefährdungen	wegfliegen von Treibriemen	Überprüfen des Schutzes in regelmäßigen Zeitabständen
elektrische Gefährdungen	Stromschlag durch Feuchtraumbedingungen	E-Check Überprüfungen auch im Hinblick auf elektrische Schutzvorrichtungen
Explosionsgefährdung	Gefahr durch Bersten bei Ausfall der Überfüllsicherung	regelmäßige Überprüfung der Überfüllsicherung und der elektrischen Überlastabschaltung
physikalische Einflüsse (Lärm)	Gefahr der Beeinflussung im Arbeitsumfeld des Kompressors	Bereitstellen und achten auf Benutzung von PSA (Gehörschutz)
Ganzkörperschwingungen	Falsche Lagerung des Kompressors	- Ü -

„Ohne Sicherheit ist keine Freiheit“ (Humboldt)

## Elektroanlagen

*Auch ein Peter Pech hat einmal Glück. Alles, was ein Mann so braucht, hat er von seinem Alten bekommen. Ein wahrer Schatz ist die Kiste mit Handmaschinen. Eine wahre Fundgrube an Ersatzteilen ...*



*Gloria Glücklich hat sich vorher genau angeschaut, was sie an Neuem, gebrauchten Maschinen und Einrichtungen gekauft hat. Mit dem Elektromeister von gegenüber hat sie eine Vereinbarung getroffen; dieser schaut sich regelmäßig nicht nur die Handmaschinen an. So hat Gloria Glücklich den Kopf frei, um sich um die Dinge zu kümmern, die zu einem positiven Betriebsergebnis beitragen.*



### Die Verpflichtungen gemäß der Unfallverhütungsvorschrift BGV A 2 (VBG 4)

#### Der „E-Check“

- Grundlagen und Ziele
- Der E-Check
- Prüffristen
- Innungsfachbetriebe
- Quellen



## **Grundlage und Ziel**

---

Die Prüfungen von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sind auf der Grundlage des § 5 der Unfallverhütungsvorschrift BGV A 2 / (VBG 4) „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ <http://www.pr-o.info/bc/uvv/4/inhalt.htm> für Betriebe vorgeschrieben.

Ziel dieser Vorschrift ist es, die Sicherheit elektrischer Anlagen und Betriebsmittel zu gewährleisten. Aus diesem Grund dürfen elektrische Anlagen und Betriebsmittel nur von Elektrofachkräften oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft den elektrotechnischen Regeln entsprechend errichtet, geändert und instand gehalten werden.

Ferner muss der Unternehmer dafür Sorge tragen, dass elektrische Anlagen und Betriebsmittel seines Unternehmens den elektrotechnischen Regeln entsprechend betrieben werden.

Damit die Grundsätze der elektrotechnischen Regeln eingehalten werden, müssen elektrische Anlagen und Betriebsmittel geprüft werden (§ 5 BGV A 2). Prüfungen sind durch Elektrofachkräfte vor der ersten Inbetriebnahme und nach Änderung oder Instandsetzung und in bestimmten Zeitabständen durchzuführen.

Durch eine Gefährdungsermittlung und -beurteilung, wie sie in Anlage 1 beispielhaft dargestellt ist, werden nicht nur gesetzliche Vorgaben erfüllt (§ 5 Arbeitsschutzgesetz <http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbschg/inhalt.html>), sondern auch checklistenartig alle Gefahrenquellen beurteilt.

## **Der E-CHECK**

---

Der E-CHECK <http://www.e-check-info.de/> durch die Elektrofachkraft ist ein Angebot der Innungsfachbetriebe der Elektrohandwerke, elektrische Anlagen und Betriebsmittel für jedermann (Privathaushalte, Vermieter, Hausbesitzer, Unternehmer) zu prüfen und diese Prüfungen zu dokumentieren, ist somit die Lösung in Bezug auf die Verpflichtungen gemäß der BGV A 2 und anderer rechtlicher Forderungen. Der E-CHECK ist ein von der elektrohandwerklichen Berufsorganisation initiiertes Prüfverfahren, das die oben genannten Personengruppen auf Ihre Verpflichtungen hinweist und Ihnen durch die entsprechenden fachmännischen Prüfungen zur Seite steht. Grundlage des E-CHECKs sind Energiewirtschaftsgesetz (EnWG 2. Durchführungsverordnung), Gerätesicherheitsgesetz (GSG), UVV BGV A 2 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“, § 24 Gewerbeordnung, Landesbauordnungen und die Zusatzbedingungen der Sachversicherer (VdS) oder der Gemeinde-Unfallversicherer (GUV), in denen Hinweise auf Wiederholungsprüfungen von elektrischen Anlagen oder Betriebsmitteln gegeben sind.

Die Dokumentation der Prüfung dient dem Nachweis des Auftraggebers (Unternehmers) gegenüber der Versicherung oder der Berufsgenossenschaft (Unfallversicherungsträger), die Prüfungen gegebenenfalls regelmäßig durchgeführt zu haben. Die Dokumentation muss auch Angaben über das Prüfungsdatum sowie das Datum der nächsten Prüfung beinhalten. Die geprüften Anlagen und Betriebsmittel sind mit Prüfplaketten zu versehen, die das Prüfdatum und das Datum der nächsten Prüfung erkennen lassen. Die erforderlichen Leistungen sind so in den Vertrag mit aufzunehmen. Zu Prüfungen und zu den zu verwenden

## Elektroanlagen

den Prüfgeräten sind nähere Erläuterungen unter Pkt. 19 „Prüfungen“ der BGI 548/ZH1/95 „Sicherheitslehrbrief für Elektrofachkräfte...“ zu finden.

Damit die Elektrofachkraft alle elektrischen Betriebsmittel vollständig erfassen und prüfen kann, ist es wichtig, dass der Unternehmer, der die Prüfungen in Auftrag gibt, alle elektrischen Betriebsmittel und Anlagen, die sich in seinem Betrieb befinden, der Elektrofachkraft angibt. Am besten sollte eine Art Inventarliste über alle im Betrieb vorhandenen elektrischen Betriebsmittel (Geräte) mit Angaben zu den ersten Prüfterminen geführt werden. Außerdem werden die Prüfungen mit den hierzu notwendigen Messungen durch die Elektrofachkraft sowohl bei elektrischen Anlagen als auch bei elektrischen Betriebsmitteln in einem entsprechenden Prüfprotokoll dokumentiert, das dann, wie oben schon erwähnt, auch das Prüfungsdatum sowie das Datum der nächsten Prüfung beinhaltet.

### Prüffristen

#### Wiederholungsprüfungen ortsfester elektrischer Anlagen und Betriebsmittel (Durchführungsanweisung zu § 5 Abs. 3 der BGV A 2)

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer
Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel	4 Jahre	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft
Elektrische Anlagen und ortsfeste elektrische Betriebsmittel in „Betriebsstätten, Räumen und Anlagen besonderer Art“ (DIN VDE 0100 Gruppe 700*)	1 Jahr	auf ordnungsgemäßen Zustand	Elektrofachkraft
Schutzmaßnahmen mit Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen in nichtstationären Anlagen	1 Monat	auf Wirksamkeit	Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte
Fehlerstrom-, Differenzstrom und Fehlerspannungs-Schutzschalter <ul style="list-style-type: none"> <li>• in stationären Anlagen</li> <li>• in nichtstationären Anlagen</li> </ul>	6 Monate arbeitstäglich	auf einwandfreie Funktion durch Betätigen der Prüfeinrichtung	Benutzer

\*) Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art nach DIN VDE 0100 Gruppe 700 sind z. B. Räume mit Bädern, Duschen, Schwimmbäder, Baustellen, Landwirtschaft, feuergefährdete Betriebsstätten, elektrische Betriebsstätten

Die Forderungen sind für elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel auch erfüllt, wenn diese von einer Elektrofachkraft ständig überwacht werden.

Elektrische Anlagen und ortsfeste Betriebsmittel gelten als ständig überwacht, wenn sie kontinuierlich

- von Elektrofachkräften instand gehalten und
- durch messtechnische Maßnahmen im Rahmen des Betriebes (z. B. Überwachen des Isolationswiderstandes) geprüft

werden.

**Elektroanlagen**

**Wiederholungsprüfungen ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel**

Anlage/Betriebsmittel	Prüffrist Richt- und Maximal-Werte	Art der Prüfung	Prüfer
<p>Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel (soweit benutzt), Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen mit Steckvorrichtungen</p> <p>In manchen Handwerken kann es der Fall sein, dass Geräte/Betriebsmittel nicht länger als ein Jahr eingesetzt werden (frühzeitiger Defekt). Dann ist selbstverständlich eine Prüfung nicht erforderlich.</p>	<p>Richtwert 6 Monate, auf Baustellen 3 Monate. Wird bei den Prüfungen eine Fehlerquote &lt; 2 % erreicht, kann die Prüffrist entsprechend verlängert werden.</p>	<p>auf ordnungsgemäßen Zustand</p>	<p>Elektrofachkraft, bei Verwendung geeigneter Mess- und Prüfgeräte auch elektrotechnisch unterwiesene Person.</p>
<p>Anschlussleitungen mit Stecker, bewegliche Leitungen mit Stecker und Festanschluss.</p>	<p>Maximalwerte: Auf Baustellen, in Fertigungsstätten und Werkstätten oder unter ähnlichen Bedingungen ein Jahr, in Büros oder unter ähnlichen Bedingungen zwei Jahre.</p>		

**Prüfungen für Schutz- und Hilfsmittel**

Prüfobjekt	Prüffrist	Art der Prüfung	Prüfer
<p>Isolierende Schutzbekleidung (soweit benutzt)</p>	<p>vor jeder Benutzung 12 Monate 6 Monate für isolierende Handschuhe</p>	<p>auf augenfällige Mängel auf Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte</p>	<p>Benutzer Elektrofachkraft</p>
<p>Isolierte Werkzeuge, Kabelschneidgeräte; isolierende Schutzvorrichtungen sowie Betätigungs- und Erdungsstangen</p> <p>Spannungsprüfer, Phasenvergleichler</p>	<p>vor jeder Benutzung</p>	<p>auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel auf einwandfreie Funktion</p>	<p>Benutzer</p>
<p>Spannungsprüfer, Phasenvergleichler und Spannungsprüfsysteme (kapazitive Anzeigesysteme) für Nennspannungen über 1 kV</p>	<p>6 Jahre</p>	<p>auf Einhaltung der in den elektrotechnischen Regeln vorgegebenen Grenzwerte</p>	<p>Elektrofachkraft</p>

## **Innungsfachbetriebe**

---

Adressen von Innungsfachbetrieben, die den E-CHECK anbieten gibt es:

- übers Internet <http://www.e-check-info.de/derweg.php> und
- aus der Betriebsdatenbank der Handwerkskammern, z. B. ([www.hwk-wiesbaden.de](http://www.hwk-wiesbaden.de), [www.hwk-rhein-main.de](http://www.hwk-rhein-main.de), [www.hwk-kassel.de](http://www.hwk-kassel.de))

## **Anlage**

---

Gefährdungsermittlung und -beurteilung von elektrischen Betriebsmitteln

## **Quellen**

---

1. BGV A 2 / VBG 4 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“
2. Durchführungsanweisungen der BGV A 2
3. BGI 548 / ZH1/95 „Sicherheitslehrbrief für Elektrofachkräfte...“ Punkt 19 „Prüfungen“
4. <http://www.e-check-info.de>

## **Weitere Quellen:**

1. ZH1/249 „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Auswahl und Betrieb ortsveränderlicher Betriebsmittel nach Einsatzbereichen“
2. ZH1/228 „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz für den Einsatz von elektrischen Betriebsmitteln bei erhöhter elektrischer Gefährdung“
3. ZH1/271 „Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen“
4. ZH1/257 „Sicherheitsregeln für die Wiederholungsprüfung elektrischer Betriebsmittel“ (zur Zeit zurückgezogen!)
5. Merkbuch für den Elektrofachmann 1 und 2  
<http://www.gmc-instruments.com/deutsch/seiten/katalog-download.htm>



„Ein guter Mann wird stets das Bessere wählen“ (Euripides)

## CE-Kennzeichnung

*Peter Pech kann sich nicht mit Kleinigkeiten abgeben. Keiner, so seine Meinung, kann von ihm als Chef eines jungen Unternehmens verlangen, dass er hinter jede Maschine kriecht, um nach einem CE-Zeichen zu suchen. Außerdem kann er ja auch jederzeit einfach eines draufkleben.*



*Gloria Glücklich kennt das CE-Zeichen aus vielen Bereichen des täglichen Lebens. So achtet sie selbstverständlich nicht nur beim Spielzeug ihrer Kinder auf das CE-Zeichen, sondern auch bei den medizinischen Hilfsmitteln für ihre gebrechlichen Eltern. Natürlich tragen die in ihrem Betrieb eingesetzten Maschinen oder persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) das CE-Zeichen. Jetzt weiß sie, dass die notwendige Konformitätserklärung kein Hexenwerk ist, sondern auch ohne teure Spezialisten selbst erstellt werden kann.*



[Was ist CE-Kennzeichnung?](#)

[Konformitätserklärung](#)

[Kurzanleitung zur Erlangung der EU-Konformitätserklärung](#)

[Quellen](#)



## CE-Kennzeichnung

### Was ist die CE-Kennzeichnung?

Die CE-Kennzeichnung ist Nachweis dafür, dass ein Produkt die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen gemäß EU-Recht erfüllt, und dass die vorgeschriebenen Konformitätsbewertungsverfahren durchgeführt worden sind. Die CE-Kennzeichnung ist zwingend für alle Waren, die in den Geltungsbereich der rund 20 EU-Richtlinien nach dem so genannten neuen Konzept fallen und die im Binnenmarkt der EU oder im Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) in den Verkehr gebracht werden. Die CE-Kennzeichnung kann in vielen Fällen vom Hersteller selbst durchgeführt werden. Sie ist kein Qualitätszeichen und auch kein Herkunftszeichen, sondern ein Verwaltungszeichen, das den freien Warenverkehr erleichtern soll. Die CE-Kennzeichnung ist der „technische Reisepass“ innerhalb von EU-Binnenmarkt und EWR.

### Konformitätserklärung

Nach Maschinenverordnung [http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/gsgv\\_9/index.html](http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/gsgv_9/index.html) muss beim in Verkehr bringen einer Maschine

1. die Maschine mit dem CE-Kennzeichen nach § 4 der Maschinenverordnung gekennzeichnet sein und
2. eine Konformitätserklärung nach dem Muster des Anhanges II der Richtlinie 98/37 EG (alt 89/392/EWG) [http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/emvg\\_1998/\\_4.html](http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/emvg_1998/_4.html) beigelegt sein, wodurch der Hersteller bestätigt, dass die Maschine den Sicherheitsanforderungen nach § 2 Maschinenverordnung entspricht.

Im Sinne der EU-Maschinenrichtlinie wird unter „Maschine“ die Gesamtheit von miteinander verbundenen Teilen oder Vorrichtungen mit mindestens einem beweglichen Teil sowie ggf. Betätigungselementen, Steuer- und Energiekreisen verstanden. Ebenso versteht man unter „Maschine“ die Gesamtheit von Maschinen im Sinne einer „verketteten“ Anlage, die für ein Zusammenwirken konzipiert ist. Auswechselbare Ausrüstungen und Sicherheitsbauteile für Maschinen, nicht aber Ersatzteile oder Werkzeuge, gehören im Rahmen der Definition ebenfalls zu den „Maschinen“.

Jeder, der Maschinen in Verkehr bringt, auch derjenige, der Maschinen zur eigenen Nutzung herstellt oder wesentlich verändert, muss den Verpflichtungen der Maschinenverordnung nachkommen.

### Kurzanleitung zur Erlangung der EU-Konformitätserklärung

#### Information:

- Stellen Sie fest, welche EU-Richtlinien bzw. nationalen Gesetze Ihr Produkt betreffen.
- Stellen Sie fest, welche harmonisierten Normen Ihr Produkt betreffen.
- Stellen Sie fest, welche nationalen Normen Ihr Produkt betreffen.
- Stellen Sie fest, welche Unfallverhütungsvorschriften u. a. Ihr Produkt betreffen.

## CE-Kennzeichnung

### **Gefahrenanalyse** (siehe Anlage 1 „Normen zur Gefährdungsanalyse“):

- Erstellen Sie eine Liste möglicher Gefährdungen.
- Vergleichen Sie Ihre Konstruktion mit den Anforderungen der Richtlinie.
- Erstellen Sie eine Liste erkannter Gefährdungen.
- Suchen bzw. erarbeiten Sie Lösungen zur Beseitigung der Gefährdungen.
- Prüfen Sie die Lösungen auf Konformität mit Normen.

### **Interne technische Dokumentation:**

- Hierzu gehört die Liste der ermittelten Gefährdungen.
- Hierzu gehört die Liste der zutreffenden Anforderungen (Richtlinien, Normen usw.).
- Hierzu gehört die Liste der erarbeiteten Lösungen mit Angabe der beachteten Richtlinien und Normen.
- Hierzu gehört ein Maschinengesamtplan, Steuerkreisplan u. ä.
- Hierzu gehören Berechnungen, Prüfprotokolle, Zertifikate u. ä.

### **Externe technische Dokumentation:**

- Erstellen Sie die Originalversion der Bedienungsanleitung; im allgemeinen in deutscher Sprache.
- Erstellen Sie ggf. die Kundenversion/Übersetzung der Bedienungsanleitung in der Sprache des Betreiberlandes; es muss eine der zugelassenen EU-Amtssprachen sein.

### **Konformität:**

- Prüfen Sie, welche Anforderungen an die Konformitätsbewertung sich für Sie aus der Maschinenrichtlinie ergeben.
  - ◆ Für die im Anhang IV aufgeführten Maschinen oder Sicherheitseinrichtungen sind Baumusterprüfungen nach Anhang VI durch eine gemeldete Stelle durchführen zu lassen.
  - ◆ Für andere Maschinen sind eigene Konformitätsbewertungen, wie sie in Anhang V beschrieben sind, durchzuführen.
- Stellen Sie die Konformitätserklärung/Herstellererklärung aus (siehe Anlage 2).
- Bringen Sie das CE-Zeichen an Ihr Produkt an.



## **Anlagen**

---

1. Liste der Normen zur Gefährdungsanalyse von Anlagen und Maschinen
2. Formulare zur Konformitätserklärung
  - 2.1. Für Maschinen
  - 2.2. Für einzubauende Maschinen oder Maschinenteile (ausführlich!)
  - 2.3. Für einzubauende Maschinen oder Maschinenteile (kurz!)

## **Quellen**

---

Gerätesicherheitsgesetz (GSG)

<http://www.bmwa.bund.de/Navigation/Arbeit/Arbeitsschutz/gesetze-zum-arbeitsschutz,did=22176.html>

Maschinenverordnung (9. GSGV)

[http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/gsgv\\_9/index.html](http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/gsgv_9/index.html)

Infos für Einsteiger und Fortgeschrittene

<http://www.vdi-nachrichten.com/ce-richtlinien/>

## ***Normen zur Gefährdungsanalyse von Anlagen und Maschinen***

1. DIN 25419 „Ereignisablaufanalyse  
– Verfahren, graphische Symbole und Auswertung“
2. DIN 25424 – 1 „Fehlerbaumanalyse  
– Methode und Bildzeichen“
3. DIN 25424 – 2 „Fehlerbaumanalyse  
– Handrechenverfahren zur Auswertung eines Fehlerbaumes“





Anlage 2.3

**Hersteller-Erklärung**  
**im Sinne der EG-Richtlinie Maschinen 98/37/EG, Anhang II**  
**für einzubauende Maschinen**

Firma: .....

.....

.....

Fabrikat: .....

Typbezeichnung: .....

**Die Inbetriebnahme dieser Maschine/des Maschinenteils ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die sie eingebaut werden soll, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen entspricht.**

.....

Ort, Datum	Unterschrift	Angaben zum Unterzeichner
------------	--------------	---------------------------

„Vorsicht ist keine Feigheit und Leichtsinn kein Mut“ (Volksmund)

## Gerüste

*Wer Peter Pech beobachtet, kann zu dem Schluss kommen, dass die Theorien von Charles Darwin (Überleben des Bestangepassten) ein Hirngespinnst sind. Jeden Tag widerlegt Peter Pech Darwin, wenn er mit waghalsigen Hilfskonstruktionen oder nur durch den „Siemens-Lufthaken“ gesichert artistische Meisterleistungen vollbringt. Andere sagen voraus, dass Peter Pech Gewinner des Darwin Awards wird.*

<http://darwinawards.de/deutsch/>



*Gloria Glücklich ist absolut schwindelfrei. Nichts worauf sie sich auf der Baustelle verlässt. Streng achtet sie darauf, dass leicht handhabbare Gerüste ihren Mitarbeitern die Arbeit erleichtern. Mit einem fahrbaren Gerüst sind viele Arbeiten nicht nur sicherer als von der Leiter, sondern auch insgesamt schneller zu erledigen.*



Absturzunfälle

Arbeiten an Absturzkanten

Arbeiten an Bockgerüsten

Quellen



## **Absturzunfälle**

---

Absturzunfälle sind Schwerpunkte des Unfallgeschehens in der Bauwirtschaft. Hier fallen die Unfallbehandlungskosten und die Rentenzahlungen meist erheblich höher aus als bei normalen Arbeitsunfällen. Rund 30 % aller Abstürze ereignen sich von Gerüsten. Hiervon sind wiederum ein Drittel Abstürze von Bockgerüsten.

Pro tausend Mitarbeiter entfielen im Jahr 2000 allein 16 Absturzunfälle auf das Dachdeckerhandwerk und 15 Absturzunfälle auf die Gerüstbauer!

Als Einrichtungen, die ein Abstürzen von Personen verhindern (Absturzsicherungen), müssen u. a. vorhanden sein:

1. unabhängig von der Absturzhöhe an Arbeitsplätzen am und über Wasser oder anderen festen oder flüssigen Stoffen, in denen man versinken kann
2. bei mehr als 1,00 m Absturzhöhe, soweit nicht nach Nummer 1 zu sichern ist, an
  - freiliegenden Treppenläufen und -absätzen
  - Wandöffnungen
  - Bedienungsständen von Maschinen und deren Zugängen
3. bei mehr als 2,00 m Absturzhöhe an allen übrigen Arbeitsplätzen und Verkehrswegen
4. bei mehr als 3,00 m Absturzhöhe abweichend von Nummer 3 an Arbeitsplätzen und Verkehrswegen auf Dächern
5. bei mehr als 5,00 m Absturzhöhe abweichend von Nummern 3 und 4 beim Mauern über die Hand und beim Arbeiten an Fenstern.

(Auszüge aus § 12 BGV C22 – Bauarbeiten (vormals VBG 37)

[http://www.sidiblume.de/info-rom/bgvr/c22\\_f.htm](http://www.sidiblume.de/info-rom/bgvr/c22_f.htm))

## **Arbeiten an Absturzkanten**

---

Als Absturzkanten gelten die Ränder von Geschossdecken, Dachflächen, aber auch Wand- und Deckenöffnungen.

Bei Geschossdecken gelten vorgeschriebene Sicherungsmaßnahmen grundsätzlich ab einer Absturzhöhe von mehr als 2,00 m. Nur bei direkten Maurerarbeiten an der Außenkante einer Geschossdecke, d. h., beim so genannten „Mauern über die Hand“ sowie beim Arbeiten an Fenstern darf die mögliche Absturzhöhe bis zu 5,00 m betragen. In diesem besonderen Ausnahmefall hat der Maurer die Absturzkante und somit auch die Gefahrenstelle stets unmittelbar vor sich im Blickfeld. Dies zwingt ihn zur Vorsicht. Durch das Mauern erstellt er sich selbst die Absturzsicherung. Benachbarte Arbeitsplätze an der Deckenkante, sei es zur Seite oder auch nach hinten, sind - wenn keine Maurerarbeiten über die Hand stattfinden - bereits wieder ab einer Höhe von 2,00 m mit Absturzsicherungen zu versehen. Diese Regelung gilt ebenso bei allen Deckenöffnungen, in die eine Person fallen kann.

## Gerüste

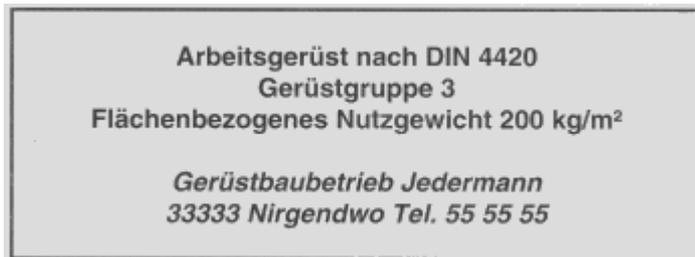
### Arbeiten auf Bockgerüsten

Bockgerüste sind als Arbeitsgerüste auf Baustellen nahezu unentbehrlich, sei es bei Mauer- und Betonierarbeiten, bei Armierungs- und Schalarbeiten sowie auch im Ausbaubereich, beispielsweise bei Verputzarbeiten. Auf Grund der meist relativ geringen Absturzhöhe (selten höher als 2,00 m) wird die Unfallgefahr im Vergleich zu den üblicherweise erheblich höheren Arbeitsplätzen auf Fassadengerüsten oftmals unterschätzt.

Unfälle mit Bockgerüsten lassen sich vermeiden, wenn man einige elementare Hinweise bzw. Regeln beachtet:

- **Aufbau**, d. h. Gerüstböcke aus Stahl oder Aluminium müssen gekennzeichnet sein. Erstellung der Bockgerüste gemäß den BG-Regeln „Gerüstbau“ BGR 171; (bisher ZH 1/534.6); dies gilt auch für Gerüstböcke aus Holz.

Kennzeichnungsbeispiel:



- **Standicherheit**, d. h. ebenen und festen Untergrund wählen. Gerüstgruppe je nach Belastung bestimmen; Bockabstand abhängig von Belastung und Bohlenstärke; Belag dicht, nicht wippend und stolperfrei verlegen; empfohlene Mindestbelagbreite ab Gerüstgruppe 4 1,20 m (Einteilung der Gerüstgruppen siehe Anlage 1); Verstrebung der Böcke bei mehr als 2,00 m Belaghöhe vorsehen.
- **Zugänge**, d. h. ab 1,00 m Belaghöhe, nach Möglichkeit Tritte, Treppen und Anlegeleitern verwenden; keine Stehleitern; Leiterüberstand mindestens 1,00 m bei Anlegeleiter sowie gegen Abrutschen als auch seitliches Verschieben sichern.
- **Absturzsicherung**, d. h. dreiteiliger Seitenschutz ab einer Absturzhöhe von mehr als 2,00 m vorsehen; maximale Belaghöhe 4,00 m bei Bockgerüsten.
- **Verwendung**, d. h. Höhenverstellung der Gerüstböcke nur ohne Belag; nicht auf Beläge abspringen oder etwas darauf werfen; schadhafte Teile auswechseln.

Durch eine **Gefährdungsermittlung** und -beurteilung, wie sie in Anlage 2 beispielhaft dargestellt ist, werden nicht nur gesetzliche Vorgaben erfüllt (§ 5 Arbeitsschutzgesetz [http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbschg/\\_5.html](http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/arbschg/_5.html)), sondern auch checklistenartig alle Gefahrenquellen beurteilt.

## Gerüstgruppen

### Gerüstgruppe 1

Für Inspektions- und Wartungsarbeiten mit leichtem Werkzeug und ohne Lagerung von Material

### Gerüstgruppe 2

Arbeitsgerüst ohne Materiallagerung, z. B. Fassadenreinigung usw.

### Gerüstgruppe 3

Arbeitsgerüst mit einem max. flächenbezogenen Nutzgewicht von 200 kg/m<sup>2</sup>, auf dem das für die Arbeit notwendige Material gelagert werden darf, aber sofort verwendet wird, z. B. bei Verputzarbeiten, Malerarbeiten. Durchgangsbreite bei Materiallagerung min. 0,2 m.

### Gerüstgruppe 4

Arbeitsgerüst für Arbeiten mit schwerem Werkzeug und Materialien, z. B. Maurerarbeiten

### Gerüstgruppe 5

Arbeitsgerüst für Arbeiten mit besonders schweren Materialien

### Gerüstgruppe 6

Arbeitsgerüst für Arbeiten, bei denen große Mengen (Paletten) von Material im Gerüst gelagert werden.

☞ Für Gerüste der Klassen 4, 5 und 6 sind Belagbreite, flächenbezogenes Nutzgewicht sowie Flächenpressung gem. Tabelle 1 BGR 165 einzuhalten.

Anlage 2

**Gefährdungsermittlung und -beurteilung für Gerüste**

<b>Betrieb:</b>	
<b>Arbeitsbereich/Baustelle:</b>	
<b>Tätigkeit:</b>	z.B. Fenster- und Türenmontage
<b>Objekt:</b>	z.B. Gerüste allgemein
<b>Gefährdungen/Belastungen:</b> Umsturz durch unzureichende Standsicherheit Absturz wegen fehlender Geländer oder unvollständiger Bodenbeläge	<b>Maßnahmen:</b> <input type="checkbox"/> Gerüste unter sachkundiger Aufsicht aufgestellt <input type="checkbox"/> Gerüstbelag ausreichend tragfähig und vollständig ausgelegt <input type="checkbox"/> Gerüst hat folgende Kennzeichnungen (DIN 4420, Gerüstgruppe, Nutzgewicht, Hersteller) <input type="checkbox"/> Aufstiege und ein 3-teiliger Seitenschutz auf allen genutzten Gerüstebenen (Handlauf 1 m hoch, 15 cm hohe Fußleiste, dazwischen Knieleiste) vorhanden <input type="checkbox"/> Ständer sind unverschiebbar auf Fußplatten und stehen auf tragfähigem Untergrund <input type="checkbox"/>
<b>Quellen:</b> BGV C22 (vormals VBG 37), DIN 4420, ZH 1/534	Wird beachtet: ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Sicherstellung: Umsetzung der Maßnahmen durch Baustellenkoordinator Hinwirken der Maßnahmen durch Vorgesetzte und Aufsichtführende beim Baustellenkoordinator Bemerkung: ..... .....
<b>Bearbeiter:</b>	.....
	Datum                      Unterschrift

„Damit Sie Ihren Erfolg auch genießen können“

**GESUND UND SICHER STARTEN**

Briefadresse Ihrer Kammer/Ihres Verbandes:

Ihre Ansprechpartner bei Fragen:

**Existenzgründung und Übernahme**

Tel.:

E-Mail:

**Arbeits- und Gesundheitsschutz**

Tel.:

E-Mail:

Fax:

Bitte senden Sie mir weitere Informationen zum Thema:



Existenzgründung und Übernahme



Arbeits- und Gesundheitsschutz



Ich möchte ein Beratungsgespräch zum Thema:



Grundsätzliches und Fundamentales



Sozialer Arbeitsschutz



Was alles so geregelt ist



Arbeitsschutzorganisation



*Name*

*Anschrift*

*Telefon*

*Fax*

*E-Mail*