

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## Anlagen- und Betriebssicherheit

## Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG)

## Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Hartmut Karsten

Ministerium für Gesundheit und Soziales

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## Geräte- und Produktsicherheitsgesetz

Inverkehrbringungs-  
Vorschriften

Anforderungen an Beschaffenheit

Ziel: Verbraucherschutz  
Arbeitsschutz

Vorgezogener  
Produktbezogener  
Arbeitsschutz

## Arbeitsschutzgesetz/ Betriebssicherheits- Verordnung

Anforderungen an den  
Einsatz/Betrieb

Ziel: Arbeitsschutz



## **Betriebssicherheitsverordnung**

1. Abschnitt Allgemeine Vorschriften
2. Abschnitt Gemeinsame Vorschriften für Arbeitsmittel
3. Abschnitt Besondere Vorschriften für  
überwachungsbedürftige Anlagen
4. Abschnitt Gemeinsame Vorschriften,  
Schlussvorschriften

Anhang 1 bis 5

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## Betriebssicherheitsverordnung

### 1. Abschnitt Allgemeine Vorschriften

#### § 1 Anwendungsbereich

Arbeitsmittel Bereitstellung-Benutzung  
überwachungsbedürftige Anlagen

Montage, Installation und Betrieb von

- Druckgeräteeanlagen
- Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen
- Aufzugsanlagen
- Lageranlagen, Füll-/Tank-/Entleerstellen



## Betriebssicherheitsverordnung

### § 1 Anwendungsbereich

***Neu: genauere Fassung des Anwendungsbereiches in  
Bezug auf Maschinen im Sinne von Anhang IV  
Buchstabe A Nr.16 der Maschinenrichtlinie (§1 Abs.2b)***

-ortsfest, dauerhaft montiert, installiert und betrieben

Ausnahmen: Schiffshebewerke, Regalbediengeräte  
Fahrtreppen, Fahrsteige, Schrägbahnen  
handbetriebene Aufzüge, Förder-  
einrichtungen für Kranführer,  
Steuerhäuser auf Binnenschiffen



## Betriebssicherheitsverordnung

### 2. Abschnitt Gemeinsame Vorschriften für Arbeitsmittel

#### *Keine Veränderungen*

Gefährdungsbeurteilung

Anforderungen an Bereitstellung und Benutzung

Anforderungen an Beschaffenheit von Arbeitsmitteln

Prüfung von Arbeitsmitteln



## Betriebssicherheitsverordnung

### 3. Abschnitt Besondere Vorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen

*Neu: Veränderung der Prüffristen für Anlagen in  
explosionsgefährdeten Bereichen von Lageranlagen für  
ortsfeste Behälter, Füllstellen, Tankstellen und  
Flugfeldbetankungsanlagen  
Prüfung alle 5 Jahre durch zugelassene  
Überwachungsstelle*

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## Betriebssicherheitsverordnung

### 4. Abschnitt Gemeinsame Vorschriften, Schlussvorschriften

#### § 27 Übergangsvorschriften

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## *wie bisher*

Explosionsschutzdokumente für vor dem 03.10.2003  
bereitgestellte Arbeitsmittel **31.12.2005**

Betriebsvorschriften für am 01.01.2003 befugt  
betriebene Anlagen **31.12.2007**

Vorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen, die  
bisher nicht unter eine Verordnung nach § 11 GSG fielen  
**31.12.2005**

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

*neu*

*§ 27 Abs. 5 Weiterbetrieb von  
Mühlenbremsfahrstühlen*

**31.12.2009**



## Vermutungswirkung technischer Regeln

### § 24 Abs. 5 Satz 2 BetrSichV

Bei Einhaltung der in Satz 1 genannten Regeln und Erkenntnisse ist in der Regel davon auszugehen, dass die in der Verordnung gestellten Anforderungen insoweit erfüllt sind.

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## **Gemeinsame Vorbemerkung aller Technischer Regeln (Entwurf September 2004)**

Durch diese Technische Regel wird die Betriebssicherheitsverordnung hinsichtlich der Ermittlung und Bewertung von Gefährdungen sowie der Ableitung beispielhafter Lösungen konkretisiert. Bei Anwendung der beispielhaft genannten Maßnahmen kann der Arbeitgeber insoweit die Vermutung der Einhaltung der Vorschriften der BetrSichV für sich geltend machen. Wird eine andere Lösung gewählt, ist die gleichwertige Erfüllung der Verordnung nachzuweisen. Dies erfolgt z.B. durch Dokumentation der Ergebnisse der Gefährdungsbeurteilung, durch Begehungsprotokolle oder kommentierte Betriebsanleitungen.

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## **Gemeinsame Vorbemerkung aller Technischer Regeln (Fassung vom 08.10.2004) Folie nachträglich aufgenommen!**

Die Technische Regel konkretisiert die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) hinsichtlich der Ermittlung und Bewertung von Gefährdungen sowie der Ableitung von geeigneten Maßnahmen. Bei Anwendung der beispielhaft genannten Maßnahmen kann der Arbeitgeber insoweit die Vermutung der Einhaltung der Vorschriften der BetrSichV für sich geltend machen. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, hat er die gleichwertige Erfüllung der Verordnung schriftlich nachzuweisen.



## Bestehendes Regelwerk

57 Technische Regeln Dampfkessel

30 Technische Regeln Druckbehälter

57 Technische Regeln Druckgase

30 Technische Regeln Rohrleitungen

15 Technische Regeln Azetylen

27 Technische Regeln Gashochdruckleitungen

6 Technische Regeln brennbare Flüssigkeiten

14 Technische Regeln Aufzüge

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## Bestehendes Regelwerk

Mehrere Technische Regeln für Gefahrstoffe mit  
Arbeitsmittelbezug z. B.

TRGS 300 Sicherheitstechnik

TRGS 500 Schutzmassnahmen

ca. 20 elektrotechnische Normen mit Vorschriften  
des betrieblichen Arbeitsschutzes z.B.

DIN VDE 0105-100 Betrieb von elektrischen Anlagen

DIN VDE 1000-10 Elektrofachkraft



## Bestehendes Regelwerk

65 DIN – EN – Normen zur Maschinensicherheit  
Typ A, B1 und B2

Technisches Regelwerk des Gas- und Wasserfaches  
(DVGW) ca. 250 Regeln

112 BGR u.a. BGR 104 Explosionsschutz-Regeln  
(EX-RL), BGR 500 Betreiben von  
Arbeitsmitteln



## Neues Regelwerk - Nummerierung

1. Ziffer – Zuordnung zum übergeordneten Themenfeld
2. Ziffer – Themenschwerpunkt
3. Ziffer – Bereich innerhalb des Themenschwerpunktes
4. Ziffer - laufende Nummerierung

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## **1-0-0-0**      **Allgemeines und Grundlagen**

1-0-0-1      Aufbau und Gliederung (März 2005)

1-0-0-2      Allgemeines, Anwendung der technischen  
Regeln (März 2005)

1-0-0-3      Begriffsbestimmungen,  
Erläuterungen (Juni 2005)

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## 1-1-0-0

## Methodisches Vorgehen

1-1-1-0 Gefährdungsbeurteilung (März 2005)

1-1-1-1 Organisation der  
Gefährdungsbeurteilung

1-1-1-2 Methoden der Gefährdungsbeurteilung

1-1-1-3 Bereitstellung von Arbeitsmitteln

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



**SACHSEN-ANHALT**

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## **1-1-0-0**

### **Methodisches Vorgehen**

1-1-1-4

Benutzung von Arbeitsmitteln

1-1-1-5

Wartung und Instandsetzung

## **1-1-2-0**

### **Ermittlung von Prüffristen (Juni 2005)**

## **1-1-3-0**

### **Dokumentation**

## **1-1-4-0**

### **Gefährdungen durch fehlende bzw. unzureichende Kenntnisse**

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## **1-2-0-0**

### **Prüfungen**

1-2-0-1

Prüfmethoden

1-2-0-2

Prüfung vor Inbetriebnahme,  
wiederkehrende Prüfungen,  
Prüfbescheinigungen

1-2-0-3

Befähigte Personen, zugelassene  
Überwachungsstellen (Oktober 2004)

## **1-3-0-0**

### **Erfassung und Behandlung von Unfällen und Schadensfällen**



## **2-0-0-0            Gefährdungsbezogene Regeln**

2-1-0-0            Arbeitsmittel, allgemein

2-1-1-0            Mechanische Gefährdungen

2-1-1-1            Ungeschützt bewegte Maschinenteile (März 2005)

Quetsch- und Scherstellen, Einzugsstellen,

Schneid- und Stichstellen

Bewegte Teile



## **2-0-0-0**

## **Gefährdungsbezogene Regeln**

2-1-2-0

Elektrische Gefährdungen (Juni 2005)

2-1-3-0

Thermische Gefährdungen

2-1-4-0

Gefährdungen durch Arbeiten an  
hochgelegenen Arbeitsplätzen (Juni 2005)

2-1-5-0

Brand- und Explosionsgefährdung

2-1-5-2

Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre  
(Juni 2005)

2-1-6-0

Gefährdungen durch Absturz von Personen  
und Materialien

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## **2-0-0-0**                      **Gefährdungsbezogene Regeln**

- 2-1-7-0                      Gefährdungen durch Dampf und Druck
- 2-1-7-1                      Zerknall (Teil 8 Vermeiden des Versagens  
drucktragender Wandungen März 2005)
- 2-1-8-0                      Gefährdungen durch sonstige physikalische  
Einwirkungen
- 2-1-9-0                      Sonstige Gefährdungen

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

- 2-2-0-0**      **Gefährdungen durch Wechselwirkungen**
- 2-2-1-0      Gefährdungen durch Wechselwirkungen  
zwischen Arbeitsmitteln (Juni 2005)
- 2-2-2-0      Gefährdungen durch Wechselwirkungen mit  
Arbeitsstoffen
- 2-2-3-0      Gefährdungen durch Wechselwirkungen  
mit der Arbeitsumgebung
- 2-2-3-2      Arbeiten in engen Räumen (März 2005)
- 2-2-4-0      Arbeitsgestaltung, Arbeitsabläufe  
Wechselwirkung Arbeitsmittel und  
menschliche Faktoren

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## **2-3-0-0**      **Tätigkeitsbezogene und sonstige Gefährdungen**

2-3-1-0      Tätigkeitsbezogene und sonstige  
Gefährdungen

2-3-1-1      Ortsveränderliche Arbeitsplätze

## **3-0-0-0**      **Spezifische Regeln für Arbeitsmittel,**



## **TRBS 2111 Teil 1 Mechanische Gefährdung**

### **Ungeschützt bewegte Maschinenteile**

### **Quetsch-, Scher- und Einzugsstellen**

0. Vorbemerkung

1. Anwendungsbereich

2. Begriffsbestimmungen



## **TRBS 2111 Teil 1 Mechanische Gefährdung**

### **Ungeschützt bewegte Maschinenteile**

### **Quetsch-, Scher- und Einzugsstellen**

3. Ermittlung/Beurteilung  
möglicher Gefährdungen
4. Maßnahmen zur Erreichung  
der Schutzziele



## **TRBS 2111 Teil 1 Mechanische Gefährdung**

### **4. Maßnahmen zur Erreichung der Schutzziele**

#### **4.1. Technische Maßnahmen**

##### **4.1.1. Maßnahmen direkt an der Gefahrenstelle**

4.1.1.1. Passiv wirkende Schutzmaßnahmen

4.1.1.2. Aktiv wirkende Schutzmaßnahmen



## **TRBS 2111 Teil 1 Mechanische Gefährdung**

### **4. Maßnahmen zur Erreichung der Schutzziele**

#### **4.1. Technische Maßnahmen**

##### **4.1.2. Räumliche Trennung**

4.1.2.1. Verhinderung des Zugangs

4.1.2.2. Schutzstände/Bedienstände

4.1.2.3. Schutzabstände



## **TRBS 2111 Teil 1 Mechanische Gefährdung**

### **4. Maßnahmen zur Erreichung der Schutzziele**

#### **4.1. Technische Maßnahmen**

4.1.3. Technische Warneinrichtung

4.1.4. Vermeidung unbeabsichtigter  
Bewegungen

# Arbeitsschutztag 2004 Sachsen-Anhalt

Halle 29. September 2004



SACHSEN-ANHALT

Ministerium für  
Gesundheit und Soziales

## **TRBS 2111 Teil 1 Mechanische Gefährdung**

### **4. Maßnahmen zur Erreichung der Schutzziele**

#### **4.2. Organisatorische Maßnahmen**

4.2.1. Bedienung von Arbeitsmitteln

4.2.2. Betreten von mobilen Arbeitsmitteln



## **TRBS 2111 Teil 1 Mechanische Gefährdung**

### **4. Maßnahmen zur Erreichung der Schutzziele**

#### **4.3. Persönliche Maßnahmen**

4.3.1. Persönliche Schutzausrüstungen

4.3.2. Hilfsmittel

4.3.3. Änderungs-, Instandsetzungs- und  
Wartungsarbeiten