



## RAK - Veranstaltung

# Die Novelle der Betriebssicherheitsverordnung

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Göttingen  
Lothar Schinkel  
[lothar.schinkel@gaa-goe.niedersachsen.de](mailto:lothar.schinkel@gaa-goe.niedersachsen.de)





## Allgemeines

Zweck und Zielsetzung der Verordnung nach wie vor:  
Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von  
Arbeitsmitteln

### Verbesserung des Schutzes der Arbeitnehmer

- Erkenntnisse aus Unfallgeschehen und Mängelberichten fließen ein
- Demografischer und sozialer Wandel stärker berücksichtigt
- Ergonomie und ganzheitlicher Betrachtung des Arbeitsumgebung

### Erleichterungen für den Arbeitgeber (Betreiber)

- Aufbau und Struktur im Sinne des deregulierten Arbeitsschutzes
- Beseitigung von Doppelregelungen
- Regelungen verständlicher und eindeutiger
- Elektronische Dokumentation der Prüfungen

**Der Gesetzgeber meint das jetzt aber ernst!**  
(42 Bußgeldtatbestände! )





# Allgemeines

Inkrafttreten der VO am 1. Juni 2015 ergibt sich aus Art. 3 der Artikelverordnung

**Paragrafenteil (verfügender Teil)**

Allgemeine Schutzziele für Arbeitsmittel und überwachungsbedürftige Anlagen

- Grundpflichten
- erweiterte Pflichten
- Instandhaltung / Betriebsstörung

**Anhänge 1 – 3**

Konkretisierung der Schutzziele





## Allgemeines

### Anhang 1 (Katalog erweiterbar)

Besondere Vorschriften für bestimmte Arbeitsmittel

Konkretisiert die grundlegenden Anforderungen (§ 6) für Stapler, Hebezeug, Leitern und Gerüste, Aufzüge und Druckanlagen

### Anhang 2 (Konkret: Wer prüft wann was)

Prüfvorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen

Aufzüge, Anlagen brennb. Flüssigkeiten, Druckgeräte, Dampfkessel, Rohrleitungen, Anlagen in Ex-Bereichen (siehe § 2 ProdSG)

### Anhang 3 (Katalog erweiterbar)

Prüfvorschriften für bestimmte Arbeitsmittel

- Krane (BGV D6)
- Flüssiggasanlagen (BGV D 34)
- Maschinentechnische Arbeitsmittel der Veranstaltungstechnik (BGV C1)





## Doppelregelungen..

..stören Rechtssicherheit und stehen EU-Recht im Weg

- GefStoffV (Ex-Schutz–Dokument jetzt hier verortet)
- Unfallverhütungsvorschriften
- ArbStättV
- VAwS
  
- Produktsicherheitsgesetz
  - Alle Arbeitsmittel als auch überwachungsbedürftigen Anlagen sind Produkte
  
  - Produkte müssen sicher sein → Beschaffenheit





## Produktsicherheit

Produktsicherheit ist unteilbar und hört nicht an der Ladentheke auf

Betriebssicherheit = Produktsicherheit + sichere Verwendung

Bestandsschutz:

Alle „alten“ Arbeitsmittel müssen so beschaffen sein, wie die Rechtslage es beim Bereitstellen fordert. Gilt auch für eigene Zwecke hergestellte Produkte.

Ist bei „alten“ Arbeitsmitteln der heutige Stand der Technik nicht anwendbar, müssen organisatorische Regelungen und persönliche Schutzausrüstungen festgelegt werden (TOP-Prinzip).



Bilder geplatzter Druckbehälter und geplatzte Bockwurst

Kesselformel:

$$s_{\min} = \frac{p \cdot D}{2 \cdot \sigma_{\text{zul}}} + s_1 + s_2$$



## Produktsicherheit

### Früher:

In Deutschland nur Druckbehälter nach deutschem Recht (DIN, AD)

In Großbritannien nur Druckbehälter nach britischem Recht (BS)

### Heute:

In Europa nach europäischen harmonisierten / nicht harmonisierten  
Binnenmarktvorschriften

## Und

Der Hersteller muss dem Verbraucher alle Informationen, die Auswirkungen  
auf den Betrieb haben, mitliefern





# Lesbarkeit / Verständlichkeit

Bild Windmühle

Wie kommt man in die Gondel?

Aufzugsanlage im Sinne der  
Aufzugsrichtlinie

Oder

Aufzug im Sinne Nr. 16 des Anhangs 4  
der Maschinenrichtlinie

Schlimmer geht immer: Druckanlagen!





## Gefährdungsbeurteilung, das zentrale Element aller Arbeitsschutzverordnungen

Mit einer ordentlichen Gefährdungsbeurteilung bringt der Arbeitgeber zum Ausdruck, dass ihm Sicherheit und Gesundheitsschutz der Beschäftigten nicht sch..egal ist!

Eine ordentliche Gefährdungsbeurteilung gibt Rechtssicherheit!

Eine Gefährdungsbeurteilung besteht immer aus fünf Schritten:

1. Ermitteln
2. Bewerten
3. Maßnahmen auswählen und festlegen
4. Maßnahmen durchsetzen
5. Maßnahmen / Wirksamkeit kontrollieren





# Gefährdungsbeurteilung

Vier gute Gründe für eine ordentliche Gefährdungsbeurteilung:

1. Fragen der Staatsanwaltschaft
2. Fragen der Regressabteilung der BG
3. Fragen von Rechtsanwälten wegen Fürsorgepflicht nach § 618 BGB
4. Fragen der Generation Y





## Gefährdungsbeurteilung..

..muss vor der Verwendung eines Arbeitsmittels erstellt sein

- Umfasst Arbeitsumgebung und Arbeitsgegenstand
- Berücksichtigt
  - Ergonomie
  - Alters- und altersgerechte Gestaltung
  - Psychische Belastungen
- Betrachtet absehbare Betriebsstörungen
- Regelmäßige Aktualisierung (Dokumentationspflicht)
- Übernahme von Erkenntnissen des Herstellers (Gebrauchsanweisung) sind gewollt und gewünscht





# Sag's doch mal mit Bildern

**FLÜSSIGGAS-ANLAGE**  
F+



Feuer, offenes Licht  
und Rauchen  
verboten



Hochentzündlich



Zutritt für Unbefugte  
verboten



**EX**

**Warnung vor  
explosionsfähiger Atmosphäre**

---

**Betriebsanweisung / EX-Schutzdokument für Flüssiggas-Anlagen mit ortsfesten Behältern**

**1. Eigenschaften von Flüssiggas**

Flüssiggas (Propan, Butan und deren Gemische) ist ein hochentzündliches, farbloses Gas mit wahrnehmbarem Geruch. Es ist schwerer als Luft und schon bei geringer Vermischung mit der Umgebungsluft explosibel. Vermeidung Unvorsichtiger Benutzung des Gases kann zu Verpuffungen oder Explosionen führen.

**2. Verhalten bei Störungen und Undichtheiten**

Bei Störungen und Undichtheiten (z.B. Gasgeruch, Ausströmgeräusche) sofort das **Behälterabsperrventil** unter der Armaturenhaube (unter dem Dornschachtblock) und die Hauptabsperrventile außerhalb oder unmittelbar nach Eintritt der Fehlführung in das Gebäude schließen.

Bei Betriebsstörungen: **Feuerlöscher nutzen!** Bei Gasgeruch in Gebäuden: **ausweichen!**

In Notfällen: Feuerwehre (112) / Polizei (110) und Gasleitern/versorgungsunternehmen beschuldigen!	Fenster und Türen öffnen! Offenes Feuer löschen! Nicht rauchen!	Keine Elektrorichter bediagen! Nicht rauchen! Haus verlassen!
---	---	---

**3. Sicherheitstechnische Anforderungen an den Betrieb der Flüssiggasbehälter**

Der Ergoff Unbefugter ist durch Abschließen der Armaturenhaube/Dornschachtblock oder in besonderen Fällen durch Entzündung zu vermeiden.

Der Umgang mit offenen Feuer (z.B. Öfen) und das Rauchen sind in unmittelbarer Nähe des Behälters verboten. Der Bereich um den Behälter muss frei von Benzin (Benzin, Öl) sein.

Das EX-Zonen II muss bei ortsfesten Behältern innerhalb der Dornschächte jeweils von Zonenflächen nicht es geschützte Anschluss- oder Geräte) befreit werden.

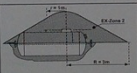
Das EX-Zonen II muss während der Befüllvorgänge von explosionsfähiger Zone freigegeben werden.

Im Bereich von 3 m um Armaturen dürfen sich keine ungeschützten Kabelabläufe, Schalte- oder sonstige Öffnungen befinden.

Das Rohr, die Versorgungsleitung oder andere Anschlüsse müssen nach der Befüllung geschlossen sein, damit der Behälter explosionsfrei im Notfall gegen Entzündung wirksam geschützt ist.

Ein Feuerlöscher ist bereitzuhalten zu halten und alle 2 Jahre von einer Fachfirma zu prüfen.

In besonderen Aufenthaltsräumen für Flüssiggasbehälter dürfen keine Treppenhäuser oder sonstigen explosionsfähige Gegenstände gelagert werden, es dürfen sich dort keine Kaminöfen, Kachel- Stube- oder Öfen in explosionsfähigen Räumen befinden. Sofern im Explosionschutzdokument nichts anderes vorgesehen ist, sind in explosionsgefährdeten Bereichen Geräte, entsprechend den Kategorien gemäß Richtlinie 90/269/EEG auszuwählen (EX-Zone 2, Geräte der Kategorien I 2 oder 3).


Es muss ein Abstand zu Brandorten (z.B. Holzschuppen o.ä.) von mindestens 5 m zum oberirdisch/überdachten Behälter eingehalten werden. Innerhalb dieses Bereiches sind innerhalb des gefährlichen Bereiches keine weiteren Geräte (z.B. Öl- oder Benzin) gelagert werden. Bei neuen Verkleidungen innerhalb eines Bereiches von 5 m muss wesentliche Veränderungen des Umfanges des Behälters bezüglich der vorherigen Aspekte mit dem Versorgungsunternehmen mit einer Fachfirma abgestimmt werden.

**4. Betrieb einer Flüssiggas-Anlage**

Flüssiggas-Anlagen dürfen nur von Fachfirmen installiert, geliebert und erstmalig in Betrieb genommen werden. Von Betreiber sind die Betriebsanweisungen der Hersteller der jeweiligen Versorgungsanlage für den jeweiligen Behältertyp zu beachten. Der Betreiber einer Flüssiggas-Anlage hat sich davon zu überzeugen, dass der vor dem Inbetriebnahme oder nach einer wesentlichen Änderung der Anlage der Hersteller (z.B. Hersteller der Brenner, Ventile, Ventile oder Armaturen) und der Hersteller des Behälters (z.B. von einer Fachfirma) geprüft und bescheinigt wurde. Die Bescheinigungen über die Prüfungen von Behälter und Gasanlage sind vom Betreiber aufzubewahren. Die Bescheinigungen sind die Vorstufe gegenüber dem Sachverständigen über Hauptabsperrventile (z.B. zu den Gasabsperrventilen) zu schließen. Bei Wiederinbetriebnahme sind die Vorstufe in gleicher Höhe zu prüfen. **Fehlende Bescheinigungen** sind vom Betreiber abzuwehren. Bei einem Inbetriebnahme von 20% einer Flüssiggas-Anlage in Auftrag genommen werden.

**5. Sicherheitstechnische Überwachung von Flüssiggas-Anlagen**

Flüssiggas-Anlagen sind wachsend zu prüfen. Die Prüfungen sind vom Betreiber zu veranlassen:

- alle 2 Jahre durch eine befähigte Person nach Richtlinie (Beratung Sachverständiger nach Druckrohr)
- bei einer Druckerhöhung von mehr als 20% (z.B. durch zuzug. Überwachungsstelle Sachverständiger (ZUG SV)) - siehe Erstellung der Prüfprotokolle
- bei einer Druckerhöhung von mehr als 10% (z.B. durch zuzug. Überwachungsstelle Sachverständiger (ZUG SV)) - siehe Erstellung der Prüfprotokolle
- alle 10 Jahre durch eine befähigte Person nach Richtlinie (Beratung Sachverständiger nach Druckrohr) z.B. durch und Gasabsperrventile einer Fachfirma oder durch ZUG SV - siehe Prüfprotokolle der Fachfirma

Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen, die Geräte, Schutzsysteme, Schmelze, -keramik oder Festgasanlagen sind oder werden müssen alle drei Jahre von einer befähigten Person für eine Explosionsprüfung geprüft werden. (z.B. in 10, 15, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 490, 500, 510, 520, 530, 540, 550, 560, 570, 580, 590, 600, 610, 620, 630, 640, 650, 660, 670, 680, 690, 700, 710, 720, 730, 740, 750, 760, 770, 780, 790, 800, 810, 820, 830, 840, 850, 860, 870, 880, 890, 900, 910, 920, 930, 940, 950, 960, 970, 980, 990, 1000).

Jeder Umgang mit Energie birgt Gefahren in sich. Beachten Sie deshalb diese Betriebsanweisung!

© Dornschachtblock/Flüssiggas v. V.





## Grundpflichten des Arbeitgebers (alle Arbeitsmittel)

- Nur geeignete Arbeitsmittel verwenden
- Technisches Regelwerk berücksichtigen (Vermutungswirkung)
- Schutzmaßnahmen festlegen und unterweisen (mindestens 1mal/Jahr)
- Prüfungen durchführen
- Konsequenz verbieten:
  - Verwendung ohne Arbeitsauftrag
  - Verwendung mangelhafter Arbeitsmittel
  - Entfernen / Manipulieren / Nichtbeachten von Schutzmaßnahmen





## Weitere Pflichten des Arbeitgebers (falls nötig)

- Schutz gegen unbeabsichtigten Anlauf / Stillstand (z. B. nach Stromausfall, versehentliche Berührungen)
- Schutz gegen weiteren Gefährdungen (z. B. heiße Oberflächen, Verletzungsgefahren, Abgase, Ex-Gefahr)
- Schutz gegen vorhersehbare Gefährdungen wie Absturz, Einschluss, umherfliegende Teile
- Schutz bei Instandhaltung





# Besondere Betriebszustände

## Beherrschung der Situationen

- Unfall, Bergung, Erste Hilfe
- Rüst-, Einrichtungs- und Erprobungsarbeiten







# Prüfung

- Abgleich Soll – Ist Zustand  
und  
Bewertung der Abweichungen
- Ordnungsprüfung:
  - Stimmen Dokumente und Arbeitsmittel überein
  - Wird Arbeitsmittel bestimmungsgemäß verwendet
- Technische Prüfung
  - Vorhandensein
  - Zustand
  - Funktion sicherheitsrelevanter Merkmale /  
Komponenten





# Prüfungen Arbeitsmittel

(§ 14 Absätze 3 u. 8 beachten))

vor Inbetriebnahme	nach Montage	wiederkehrend vor Benutzung	wiederkehrend	nach Ereignissen
<p>grundsätzlich nehmen nur sichere Produkte am Markt teil!</p> <p>Achtung bei Eigenbau und verketteten Anlagen!</p>	<p>Nur, wenn Sicherheit von Montage abhängt: z. B.: Gerüste, Baustellenkran, Baustromverteiler, Hubarbeitsbühne</p>	<p>Regelmäßige Sichtprüfung (alles dran?)</p> <p>Einfache Funktionsprüfungen (geht geht nicht)</p>	<p>Wenn die Sicherheit durch Schäden verursachende Einflüsse beeinträchtigt werden kann.</p>	<p>Unfall, Reparatur, Ungewöhnliche Belastung ...</p>
<p><b>Herstellerpflicht</b></p>	<p><b>Zur Prüfung befähigte Person</b></p>	<p><b>Benutzer</b></p>	<p><b>Zur Prüfung befähigte Person</b></p>	<p><b>Zur Prüfung befähigte Person</b></p>





# Prüfung (Arbeitsmittel allgemein)

- Art der Prüfung
- Umfang der Prüfung
- Prüffristen

ermittelt der Arbeitgeber anhand der Gefährdungsbeurteilung

Technische Regeln berücksichtigen (Vermutungsprinzip)





## Zur Prüfung befähigte Person.. (Arbeitsmittel allgemein)

verfügt aufgrund

- Berufsausbildung
- Berufserfahrung
- zeitnahe berufliche Tätigkeit

Kenntnisse zur Prüfung

Die Technischen Regeln TRBS 1203 konkretisieren das Anforderungsprofil,  
Technische Regeln sind zu berücksichtigen!

Unfallverhütungsvorschriften wie BGV A3 sind zu beachten!





# Überwachungsbedürftige Anlagen

Grundsätzliche Definition Überwachungsbedürftige Anlagen § 2 Nr.30  
ProdSG:

Druckanlagen, Aufzugsanlagen, Anlagen in Ex-Bereichen, Anlagen mit brennbaren Flüssigkeiten

Anforderungen zu Prüfungen ergeben sich aus dem Anhang 2 BetrSichV

Verschiebung der explosionsrelevanten Anforderungen in die Gefahrstoffverordnung

- Explosionsschutzmaßnahmen (Gefährdungsbeurteilung, Explosionsschutzdokument, Zonendefinition) in die GefStoffV überführt
- Prüfvorschriften verbleiben in der BetrSichV





# Überwachungsbedürftige Anlagen

Wie bisher:

- unveränderter Anlagenkatalog
- Es bleibt bei Erlaubnispflichten und bestimmten Prüfungen ausschließlich durch zugelassene Überwachungsstellen
- Arbeitgeberpflichten = Betreiberpflichten
- Schutz „Anderer Personen“ und „sonstiger Personen“





# Überwachungsbedürftige Anlagen

Neu:

- Immer eine Gefährdungsbeurteilung erstellen (außer Aufzugsanlagen, wenn keine Arbeitnehmer beschäftigt werden)
- Jetzt auch „Entleerstellen“ und „Läger mit ortsbeweglichen Behältern“ als überwachungsbedürftig eingestuft
- Prüfpflichtige Veränderung (löst die alte Bezeichnung wesentliche Veränderung ab)
- Immer eine Prüfung vor Inbetriebnahme (oder Wiederinbetriebnahme)
- Dokumentation der Prüfungen auch elektronisch zulässig





## Überwachungsbedürftige Anlagen - Aufzugsanlagen -

- Alle Aufzugsanlagen zur Personenbeförderung sind nach spätestens zwei Jahren von einer ZÜS zu prüfen (Hauptuntersuchung)
- nach spätestens einem Jahr Zwischenuntersuchung durch ZÜS
- Prüfplakette in Aufzugskabine
- Betreiberpflicht der ständigen Kontrolle und Instandhaltung







# Überwachungsbedürftige Anlagen - Aufzugsanlagen -

Bis zum 1. Juni 2016:

- Notfallplan erstellen
- Notdienst muss unverzüglich reagieren
- Einrichtungen zur Befreiung Eingeschlossener vor Ort

Bis 31. Dezember 2020:

- Zwei-Wege-Kommunikation aus dem Fahrkorb zu einem ständig erreichbaren Notdienst





## Überwachungsbedürftige Anlagen - brennbare Flüssigkeiten -

- In Anlehnung an GefStoffV jetzt Flammpunktgrenze 23 ° C (statt 21 und 55)
- Auch Entleerstellen und Läger mit ortsbeweglichen Behältern prüfpflichtig durch ZÜS
- Prüfergebnisse anderer Prüfvorschriften (VAwS) mit einbeziehen





# Überwachungsbedürftige Anlagen - Druckanlagen -

- Ermittlung von Prüffristen für wiederkehrende Prüfungen in Tabellenform in Anhang 2 (früher umständlich mit DruckgeräteRL und BetrSichV)
- Äußere und innere Prüfungen können durch „Alternativen“ ersetzt werden, wenn ein bestätigtes Prüfkonzept vorliegt, und die Sicherheit auf gleiche Weise erfüllt ist
- Man spricht nunmehr von Druckanlagen und nicht Druckgeräten





## Überwachungsbedürftige Anlagen - Anlagen in Ex-Bereichen -

- Anforderungen an *zur Prüfung befähigte Personen* in VO geregelt
- Lüftungsanlagen, Gaswarneinrichtungen und Inertisierungseinrichtungen sind jährlich durch *zur Prüfung befähigte Personen* zu prüfen
- Zusätzlich *behördliche Anerkennung für zur Prüfung befähigte Personen* zur Durchführung von Prüfungen nach Instandsetzung von Geräten nach ATEX, wenn Ex-Schutz hiervon betroffen ist
- Auf bestimmte wiederkehrende Prüfungen kann verzichtet werden, wenn ein Instandhaltungsprogramm in Abstimmung mit der Gefährdungsbeurteilung erstellt ist





## Zugelassene Überwachungsstellen (früher: Sachverständige)

ZÜS'en sind private Prüforganisationen, der Staat haftet nicht für ihre Tätigkeit.

Bei Druckanlagen und Anlagen in Ex-Bereichen:  
ZÜS'en können auch in Unternehmensgruppen (gleiche Sicherheitsphilosophie) im Sinne Aktiengesetz, oder in Gemeinschaftsunternehmen (Unternehmen mit ZÜS hält > 50 %)





## Zur Prüfung befähigte Person.. (Druckanlagen und Anlagen in Ex-Bereichen)

verfügt aufgrund

- Berufsausbildung
- Berufserfahrung
- zeitnahe berufliche Tätigkeit

über Prüfkenntnisse

Konkretisiert und erweitert werden die Anforderungen in Anhang 2, sie sind gesetzlich vorgeschrieben, keine Technische Regel.





## Besonders prüfpflichtige Arbeitsmittel

### - Prüfvorschriften für bestimmte Arbeitsmittel nach Anhang 3-

- Arbeitsmittel, die zwar „überwacht“ werden, die aber keine Überwachungsbedürftigen Anlagen im Sinne der BetrSichV sind
- Prüfvorschriften aus dem Satzungsrecht der Berufsgenossen (UVV) ins staatliche Recht überführt
- Katalog erweiterbar:
  - Krananlagen
  - Flüssiggasanlagen
  - Maschinen der Veranstaltungstechnik
- Neu: Anzeigepflicht Schadensereignisse





## Prüfsachverständige (Arbeitsmittel nach Anhang 3)

verfügt aufgrund

- Berufsausbildung
- Berufserfahrung
- zeitnahe berufliche Tätigkeit

über Prüfkenntnisse

Konkretisiert und erweitert werden die Anforderungen im Anhang 3, sie sind gesetzlich vorgeschrieben, keine Technische Regel.







**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

