

# Prüfungen überwachungsbedürftiger Anlagen

Dr. Josef Mitterpleininger  
PZ Nürnberg

FASI-Fortbildung Regenstauf,  
15.12.2022

# Inhalt

- Das neue ÜAnIG
- Definition „überwachungsbedürftige Anlage“
- Maßgebliche Regelungen der BetrSichV zu Prüfungen
- Druckgeräte
- Anlagen in Ex-Bereichen
- Aufzüge

# Das neue ÜAnIG

# Gesetz über überwachungsbedürftige Anlagen vom 27.07.2021 (ÜAnIG)

- Recht der ÜAnl wird aus dem ProdSG in eine eigene Rechtsgrundlage überführt.
- Grund: Rechtsbereinigung; ÜAnl im ProdSG sind ein Anachronismus – kein Bezug zu Produktsicherheit und Marktüberwachung.
- ÜAnIG definiert keine (!) spezifischen ÜAnl. Dies geschieht durch Verordnung des BMAS (BetrSichV).
- Schaffung eines bundesweiten Anlagenkatasters (AnKa). Einige Bundesländer hatten bereits durch Länderverordnung Anlagenkataster geschaffen – Bayern nicht!

# Gesetz über Überwachungsbedürftige Anlagen vom 27.07.2021 (ÜAnIG)

- AnKa wird bundesweit von der LUBW betrieben
- Kosten für AnKa tragen die ZÜSen (Umlage auf Betreiber)
- Daten zu ÜAnl und Prüfungen (Mängel!) werden an AnKa übermittelt, GAA kann auf AnKa-Daten zugreifen
- Bei Mängeln: Betreiber muss Nachprüfung beauftragen!
- Wird Nachprüfung nicht beauftragt, muss die ZÜS Meldung an die zuständige Behörde machen.

## Definition „überwachungsbedürftige Anlage“

- § 2 Nr. 1 ÜAnIG: Anlagen, die
  - a) gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken dienen und durch die Beschäftigte gefährdet werden können **und**
  - b) von denen beim Betrieb erhebliche Risiken [...] ausgehen können **und** die deshalb in einer auf Grund des § 31 erlassenen Rechtsverordnung als überwachungsbedürftige Anlagen bestimmt sind.

## Definition „überwachungsbedürftige Anlage“

- § 2 Abs. 13 BetrSichV:

Überwachungsbedürftige Anlagen sind die Anlagen, die in Anhang 2 genannt oder nach § 18 Absatz 1 erlaubnispflichtig sind.

## Definition „überwachungsbedürftige Anlage“

Es ergibt sich folgender Katalog von ÜAnl:

- Dampfkesselanlagen
- Füllanlagen für ortsbewegliche Druckgeräte (Kapazität > 10 kg/Stunde)
- Gasfüllanlagen für Land-, Wasser- und Luftfahrzeuge (Gastankstellen)
- Lageranlagen (> 10.000 l)\*
- Füllstellen für brennbare Flüssigkeiten (> 1.000l / Stunde)\*
- Tankstellen zur Betankung von Fzg. mit brennbaren Flüssigkeiten\*
- Flugfeldbetankungsanlagen

Aus § 18 Abs. 1 BetrSichV  
(Erlaubnisvorbehalt)

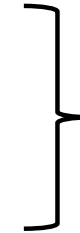
\* Flammpunkt < 23 °C (Diesel ist also nicht erfasst)



## Definition „überwachungsbedürftige Anlage“

Es ergibt sich folgender Katalog von ÜAnl:

- Aufzugsanlagen
- Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen
- Druckanlagen



Aus Anhang 2 der BetrSichV

# Maßgebliche Regelungen zu Prüfungen aus der BetrSichV

## Abschnitt 3 (§§ 15 – 18) BetrSichV

- § 15: Prüfung vor Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen -> Verweis auf Anhang 2
- § 16: wiederkehrende Prüfung -> Verweis auf Anhang 2
- § 17: Prüfaufzeichnungen und -bescheinigungen
- (§ 18: Erlaubnisvorbehalt)

**Anhang 2 der BetrSichV ist Dreh- und Angelpunkt aller Prüfverpflichtungen bei überwachungsbedürftigen Anlagen**

# Prüfbefugnis

## Prüfbescheinigung/-aufzeichnung

- Aus § 15 Abs. 3 bzw. § 16 Abs. 4 BetrSichV:

**Grundsätzlich sind überwachungsbedürftige Anlage durch ZÜSen zu prüfen!**

- Nur wenn in §§ 15, 16 oder in Anhang 2 BetrSichV eine abweichende Regelung getroffen ist, darf eine Prüfung durch eine befähigte Person durchgeführt werden.
- Prüfungen, die durch bP durchgeführt werden dürfen, dürfen immer auch durch eine ZÜS durchgeführt werden.
- Prüfbescheinigung bei Prüfung notwendigerweise durch ZÜS ansonsten: Prüfaufzeichnung (auch wenn Durchführung durch ZÜS!)

# Wiederkehrende Prüfungen von Druckgeräten

Ermittlung von Prüffristen und Prüfbefugnissen an Hand eines Beispiels

## Beispielanlage: Kessel eines Kompressors für Druckluft

In einem Betrieb der chemischen Industrie wird im Werkstattgebäude ein Kompressor betrieben. Dieser hat einen Kessel mit einem Volumen von 1.000 Liter und einem Betriebsdruck von 15 bar.

Der Kessel ist als Druckgerät gem. RL 2014/68/EU in Verkehr gebracht worden. \*

Es soll geprüft werden, ob, und wenn ja in welchem Turnus und in welchem Umfang eine wiederkehrende Prüfung erforderlich ist.

\* Druck-Volumen-Produkt für einfache Druckbehälter gem. RL 2014/29/EU beträgt max. 10.000 bar\*l

## Schritt 1: Prüfpflicht?

### **Anh. 2. Abschnitt 4 Nr. 5.1 BetrSichV:**

*Druckanlagen nach Nummer 2.1 und ihre Anlagenteile nach Nummer 2.2 sind wiederkehrend zu prüfen.*

### **Anh. 2. Abschnitt 4 Nr. 2.1 BetrSichV (sinngemäß):**

*Druckanlagen [...] sind:*

*b) Druckbehälteranlagen außer Dampfkessel*

*[...]*

*Druckanlagen müssen zugleich sein oder enthalten:*

*a) Druckgeräte im Sinne der Richtlinie 2014/68/EU, mit Ausnahme der Druckgeräte im Sinne des Artikels 4 Absatz 3 dieser Richtlinie*

**Unser Beispielbehälter ist grundsätzlich wiederkehrend zu prüfen!**

## Schritt 2: Sonderregelungen?

- Zunächst ist zu prüfen, ob der Behälter besonderen Prüfanforderungen nach Anh. 2. Abschnitt 4 Nr. 7 BetrSichV unterliegt.
- Dies ist der Fall z. B. bei:

Flaschen für Atemschutzgeräte und Tauchgeräte  
Behälter mit Einbauten (u. a. Destillationskolonnen)  
Rotierende dampfbeheizte Zylinder (Papiermaschinen!)  
Druckbehälter und Rohrleitungen aus Glas  
etc.



## Schritt 3: Prüfständigkeit

- **Bestimmung der Fluidgruppe:**  
Fluidgruppe 1: gefährliche Gase, Dämpfe, erhitzte Flüssigkeiten mit H-Sätzen nach Nr. 2.3  
Fluidgruppe 2: alle sonstigen Fluide  
-> hier Fluidgruppe 2 (Druckluft)
- **Nr. 6 Tabelle 4:**

V [l]	PS [bar]	PS*V [bar*l]	Prfg v. l.	Wdk. Prfg.
1 < V ≤ 200	> 0,5	50 < PS*V ≤ 200	bP	bP
> 200	0,5 < PS ≤ 1			
> 1	> 1	200 < PS*V ≤ 1.000	ZÜS	bP
≤ 1	> 1.000		ZÜS	ZÜS
> 1	> 1	> 1.000		

## Schritt 4: Prüffrist

- Bei Anlagen, die wiederkehrend von einer ZÜS geprüft werden müssen, gelten die Höchstfristen nach Tabelle 1
- Bei Anlagen, die nach Nr. 6 Tab. 2 bis 9 wiederkehrend durch eine befähigte Person zu prüfen sind, ist die Prüffrist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen, maximal jedoch auf 10 Jahre.  
Die Festigkeitsprüfung darf davon abweichend auf 15 Jahre festgelegt werden, wenn durch innere bzw. äußere Prüfung nachgewiesen wird, dass ein sicherer Anlagenbetrieb gewährleistet werden kann.

## Schritt 4: Prüffrist

Tabelle 1:

Anlagenteil	Äußere Prüfung	Innere Prüfung	Festigkeitsprüfung
Dampfkessel	1 Jahr	3 Jahre	9 Jahre
Druckbehälter	2 Jahre (Ausnahmen nach Nr. 5.6 Satz 1)	5 Jahre	10 Jahre
Einfache DB	entfällt	5 Jahre	10 Jahre
Rohrleitungen	5 Jahre	entfällt	5 Jahre

**Noch zu prüfen: Fällt unser Beispielbehälter unter die Ausnahmen nach Nr. 5.6 Satz 1?**

## Schritt 4: Prüffrist

Ausnahmen nach Nr. 5.6 Satz 1:

Äußere Prüfungen von Anlagenteilen können entfallen bei

- a) Druckbehältern, die Druckgeräte i. S. d. RL 2014/68/EU sind, sofern sie nicht feuer-, abgas- oder elektrisch beheizt sind
- b) Einfachen Druckbehältern i. S. d. RL 2014/29/EU

## Fazit:

Der im Beispiel genannten Kessel des Kompressors ist wiederkehrend zu prüfen:

- a) durch eine ZÜS
- b) Innere Prüfung alle 5 Jahre, Festigkeitsprüfung alle 10 Jahre
- c) die äußere Prüfung kann entfallen

# Prüfungen von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen

## Explosionsgefährdeter Bereich

- Definition aus § 2 Abs. 14 GefStoffV:

Explosionsgefährdeter Bereich ist der Gefahrenbereich, in dem gefährliche explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann.

- GeA ist GeG unter atmosphärischen Bedingungen (- 20 °C bis 60 °C; 0,8 bis 1,1 bar; § 2 Abs. 13 GefStoffV)
- GeG ist explosionsfähiges Gemisch, das besondere Schutzmaßnahmen für die Gesundheit Sicherheit der Beschäftigten oder anderer Personen erforderlich macht. (§ 2 Abs. 12 GefStoffV)  
-> TRGS 721: 10 l ex-fähiges Gemisch bzw. 1/10.000 des Rauminhalts geschlossener Räume

## Begriff Anlage

Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 2 BetrSichV:

*Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen sind die Gesamtheit der explosionsschutzrelevanten Arbeitsmittel einschließlich der Verbindungselemente sowie der explosionsschutzrelevanten Gebäudeteile*



## Begriff Anlage

Konkretisierung in TRBS 1201 Teil 1

- Gesamtheit aller Geräte, Schutzsysteme oder Sicherheits-, Kontroll- oder Regelvorrichtungen i. S. d. Art. 1 der RL 2014/34/EU und deren funktionale Zusammenschaltung
- auch Bauwerksteile, Betriebseinrichtungen und Arbeitsmittel im Ex-Bereich, soweit für Ex-Schutz relevant
- Verbindungselemente; auch außerhalb des Ex-Bereichs, sofern für ex-sicheren Betrieb relevant

## Aus TRGS 720:

- Sofern grds. Bildung von Ex-Atmosphäre möglich, aber durch:
  - a) passive technische Maßnahmen, wie z.B. Dichtheit von Behältern oder Anlagen,
  - b) organisatorische Maßnahmen, wie z.B. Beseitigung von Staubablagerungen, oder
  - c) natürliche Lüftungsicher verhindert:
  - ▶ **Dokumentation in der Gefährdungsbeurteilung. Eine besondere Prüfverpflichtung nach Anhang 2 Abschnitt 3 BetrSichV besteht nicht.**
- Bei Maßnahmen, die über die o. g. hinausgehen (besondere Schutzmaßnahmen):
  - ▶ **Erstellung eines widerspruchsfreien Explosionsschutzkonzepts**
  - ▶ **Dokumentation in einem Explosionsschutzdokument (§ 6 Abs. 9 GefStoffV)**
  - ▶ **für besondere Schutzmaßnahmen: Prüfungen nach Anh. 2 Abschn. 3 BetrSichV**

# Wiederkehrende Prüfungen an Ex-Anlagen

## Anh. 2 Abschnitt 3 Nr. 5 BetrSichV

Anlagen, die dem Erlaubnisvorbehalt nach § 18 Abs. 1 Nr. 3 – 7 unterliegen:

Prüfpflichtige Einrichtung	Prüffrist	Prüf- be- fugnis	Art der Prüfung
Gaswarneinrichtungen Inertisierungseinrichtungen Lüftungseinrichtungen	1 Jahr	ZÜS bP (3.1)	Technische Prüfung
Geräte, Schutzsysteme, Mess-, Kontroll-, Regeltechnik	3 Jahre	ZÜS bP (3.1)	Technische Prüfung
Explosionssicherheit Dokumentenprüfung (Ex-Schutzdokument, Zoneneinteilung) Durchführung von o. g. Prüfungen Eignung der Schutzmaßnahmen <b>Zusätzlich: Brandschutz</b>	6 Jahre	ZÜS	Dokumenten- und Konzeptprüfung

## Anh. 2 Abschnitt 3 Nr. 5 BetrSichV

### Sonstige Anlagen:

Prüfpflichtige Einrichtung	Prüffrist	Prüfbescheinigung	Art der Prüfung
Gaswarneinrichtungen Inertisierungseinrichtungen Lüftungseinrichtungen	1 Jahr	bP (3.1) (ZÜS)	Technische Prüfung
Geräte, Schutzsysteme, Mess-, Kontroll-, Regeltechnik	3 Jahre	bP (3.1) (ZÜS)	Technische Prüfung
Explosionssicherheit Dokumentenprüfung (Ex-Schutzdokument, Zoneneinteilung) Durchführung von o. g. Prüfungen Eignung der Schutzmaßnahmen	6 Jahre	bP (3.3) ZÜS	Dokumenten- und Konzeptprüfung

## Ausnahme: Instandhaltungskonzept

- Verzicht auf ein- und dreijährige Prüfung, wenn in Gefährdungsbeurteilung ein Instandhaltungskonzept festgelegt wurde
- Ziel: dauerhafte Sicherstellung des sicheren Zustands der Anlagen
- Gleichwertigkeit zu Prüfungen muss gegeben sein
- Gleichwertigkeit muss bei sechsjähriger Prüfung bestätigt werden
- Alle Arbeiten und Maßnahmen sind zu dokumentieren

## Prüfung nach Instandhaltungsmaßnahmen

- ATEX-Geräte dürfen nach Instandsetzung erst nach Prüfung wieder in Betrieb genommen werden
- Ziel: Gerät entspricht in den wesentlichen Merkmalen für den Ex-Schutz den Anforderungen der Inverkehrbringensvorschriften
- Prüfbefugnis: ZÜS / bP (3.2)
- Ausnahme: Instandsetzung durch Hersteller; dieser bestätigt ordnungsgemäßen Zustand

## Prüfbefugnis

- Grundsätzlich immer: ZÜS
- bP (3.1):
  - Basisqualifikation nach § 2 Abs. 6 BetrSichV
  - einschlägige techn. Berufsausbildung oder Qualifikation
  - mind. einjährige Berufserfahrung im Prüfgegenstand (Herstellung, Instandhaltung, Betrieb, ...)
  - aktuelle Kenntnisse durch Schulungen
- bP (3.2):
  - behördliche Anerkennung (in Bayern: LfU), wenn: Qualifikation, Zuverlässigkeit, Prüfeinrichtungen



## Prüfbefugnis

- bP (3.3):
  - Basisqualifikation nach § 2 Abs. 6 BetrSichV
  - einschlägiges Studium, Berufsausbildung, einschlägige techn. Qualifikation, sonstige Qualifikation mit Kenntnissen der Sicherheitstechnik
  - umfassende Kenntnisse des Ex-Schutzes (inkl. Regelwerk)
  - einschlägige Berufserfahrung aus zeitnaher Tätigkeit
  - Ex-Schutzkenntnisse auf aktuellem Stand
  - regelmäßige Teilnahme an Erfahrungsaustausch

# Wiederkehrende Prüfungen an Aufzugsanlagen

# Aufzüge als ÜAnl

Anh. 2 Abschn. 2 Nr. 2 BetrSichV:

- Aufzüge i. S. d. Richtlinie 2014/33/EU  
Personenaufzüge  
Personen- und Güteraufzüge  
Güteraufzüge, die aus dem Lastträger heraus bedient werden können
- Maschinen nach Anh. IV Ziffer 17 der RL 2006/42/EG (MRL):  
Baustellenaufzüge, Behindertenaufzüge,  
Fassadenbefahranlagen (jeweils Absturzhöhe > 3m)
- Personen-Umlaufaufzüge (Paternoster)

Andere Aufzüge sind als Arbeitsmittel nach § 14 BetrSichV zu prüfen.

## Max. Prüffristen für Aufzüge

- Alle 2 Jahre Hauptprüfung
- In der Mitte des Prüfzeitraums zwischen zwei Hauptprüfungen: Zwischenprüfung
- D. h.: nach erstmaliger Prüfung vor Inbetriebnahme ist keine Zwischenprüfung erforderlich!

# Prüfumfang der Haupt- und Zwischenprüfung

Hauptprüfung (TRBS 1201 Teil 4 Nr. 3.3):

- Ordnungsprüfung (u. a. Konformitätserklärung, techn. Unterlagen, Notfallplan, Prüfbescheinigungen über aufzugsexterne Sicherheitseinrichtungen, die Einfluss auf den Aufzugsbetrieb haben (z. B. Brandschutz))
- Umfangreiche technische Prüfung inkl. Prüfung der Sicherheit der elektr. Anlagen und Betriebsmittel mind. nach Anh. 1 der TRBS 1201 Teil 4
- Die Prüfung schließt die Prüfung der Sicherheit der elektrischen Anlage gemäß § 5 DGUV Vorschrift 3 ab dem Übergabepunkt für die Aufzugsanlage ein.

## Prüfumfang der Haupt- und Zwischenprüfung

Zwischenprüfung (TRBS 1201 Teil 4 Nr. 3.4):

- Sichtprüfungen
- Einfache Funktionsprüfungen sicherheitstechnischer Einrichtungen
- Prüfung ausgewählter sicherheitsrelevanter Einrichtungen

Sowohl Haupt- als auch Zwischenprüfung ausschließlich durch ZÜS!



**BG RCI**

Berufsgenossenschaft  
Rohstoffe und chemische Industrie

**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit.**

