

Burkhard Schaper

**Mitarbeiter der zugelassenen
Überwachungsstelle
TÜV NORD Systems GmbH**

Tel.: 0511/9986-1646
Mobil: 0160/8880028
Email: bschaper@tuev-nord.de

Arbeitsmittel

Werkzeuge
Geräte
Maschinen
Anlagen

Überwachungsbedürftige Anlagen


1. Druckgeräte

- Dampfkesselanlagen
- Druckbehälteranlagen
- Füllanlagen
- Rohrleitungen
- innerbetrieblich eingesetzte ortsbewegliche Druckgeräte
- einfache Druckbehälter

2. Aufzugsanlagen

3. Anlagen in Ex-Bereichen


4. Lageranlagen, Füllstellen, Tankstellen, Entleerstellen

A red arrow pointing to the right, with a white outline and a black shadow effect.

**Mindestanforderungen an neue und vorhandene Arbeitsmittel
(Anhang 1 und 2)**

A red arrow pointing to the right, with a white outline and a black shadow effect.

**Zusatzanforderungen an Arbeitsmittel bei Verwendung in
explosionsgefährdeten Bereichen**

A red arrow pointing to the right, with a white outline and a black shadow effect.

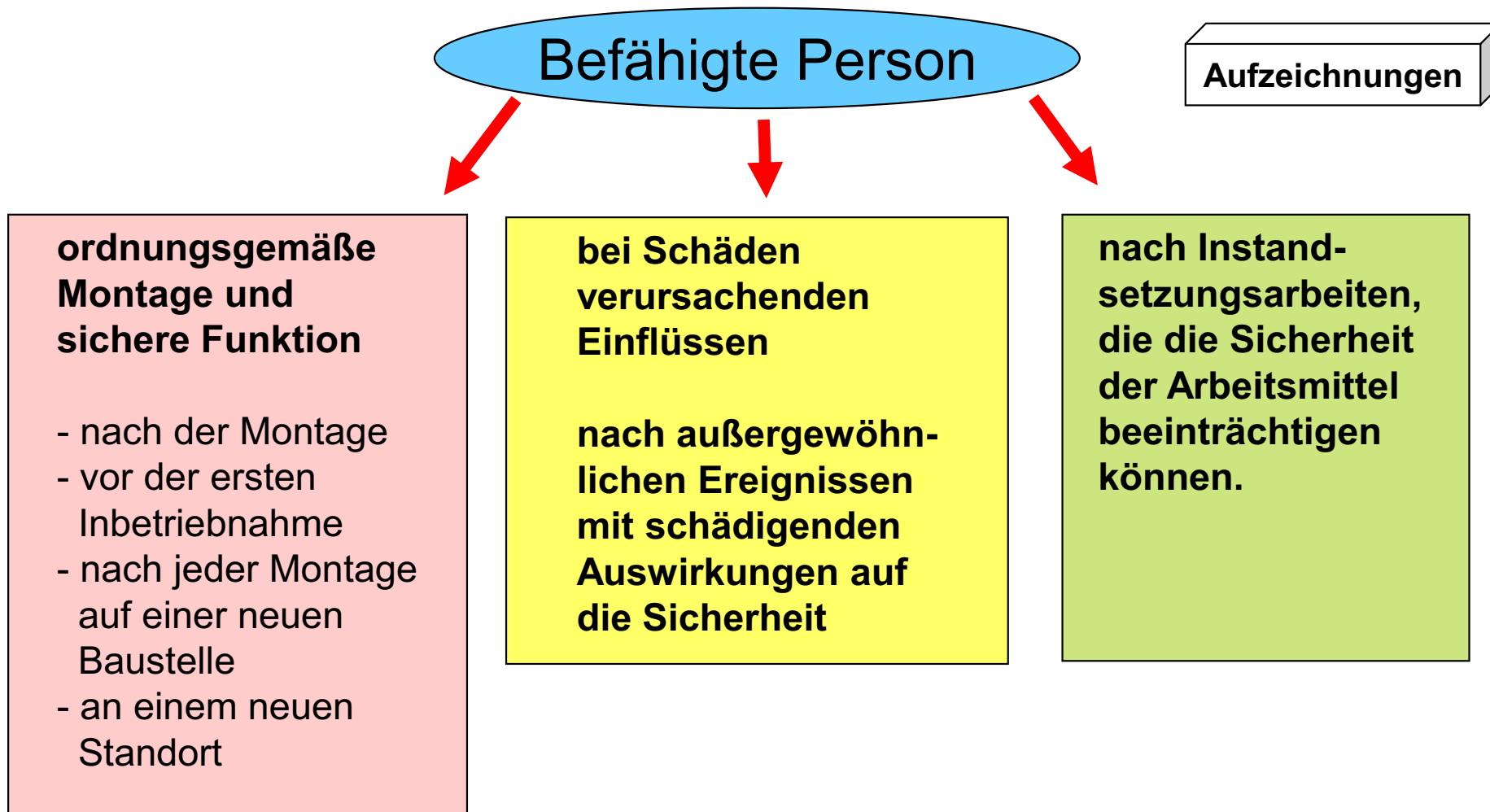
**Maßnahmen durch Arbeitgeber, dass Anforderungen während der
gesamten Benutzungsdauer erfüllt sind.**

- **§ 4 Anforderungen an die Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel durch den Arbeitsgeber**
- Einhaltung des Arbeitsschutz
- Bestimmungsgemäßen Betrieb sicherstellen
- ergonomischen Zusammenhänge zwischen Arbeitsplatz, Arbeitsmittel, Arbeitsorganisation, Arbeitsablauf und Arbeitsaufgabe zu berücksichtigen
- Wenn erforderlich, da nicht alle Bestimmung eingehalten werden können Maßnahmen treffen um Gefährdung so gering wie möglich halten. (z.B.: Betriebsanweisungen, zusätzliche PSA, ...)

- Bei den Maßnahmen sind die im gemeinsamen Ministerialblatt veröffentlichten Regeln und Erkenntnisse zu berücksichtigen.
- Die Maßnahmen müssen dem Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 und dem Stand der Technik entsprechen.
- (3) Der Arbeitgeber hat sicherzustellen, dass Arbeitsmittel nur benutzt werden, wenn sie gemäß den Bestimmungen dieser Verordnung für die vorgesehene Verwendung geeignet sind.

- Für Arbeitsmittel sind insbesondere Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen zu ermitteln.
- Als Informationsquelle können dienen, betriebliche Erfahrung, Bedienungsanleitungen, Vorgaben des Errichters,

- Der Arbeitgeber ermittelt die notwendigen Voraussetzungen, welche die Personen erfüllen müssen, die von ihm mit der Prüfung oder Erprobung von Arbeitsmitteln zu beauftragen sind.

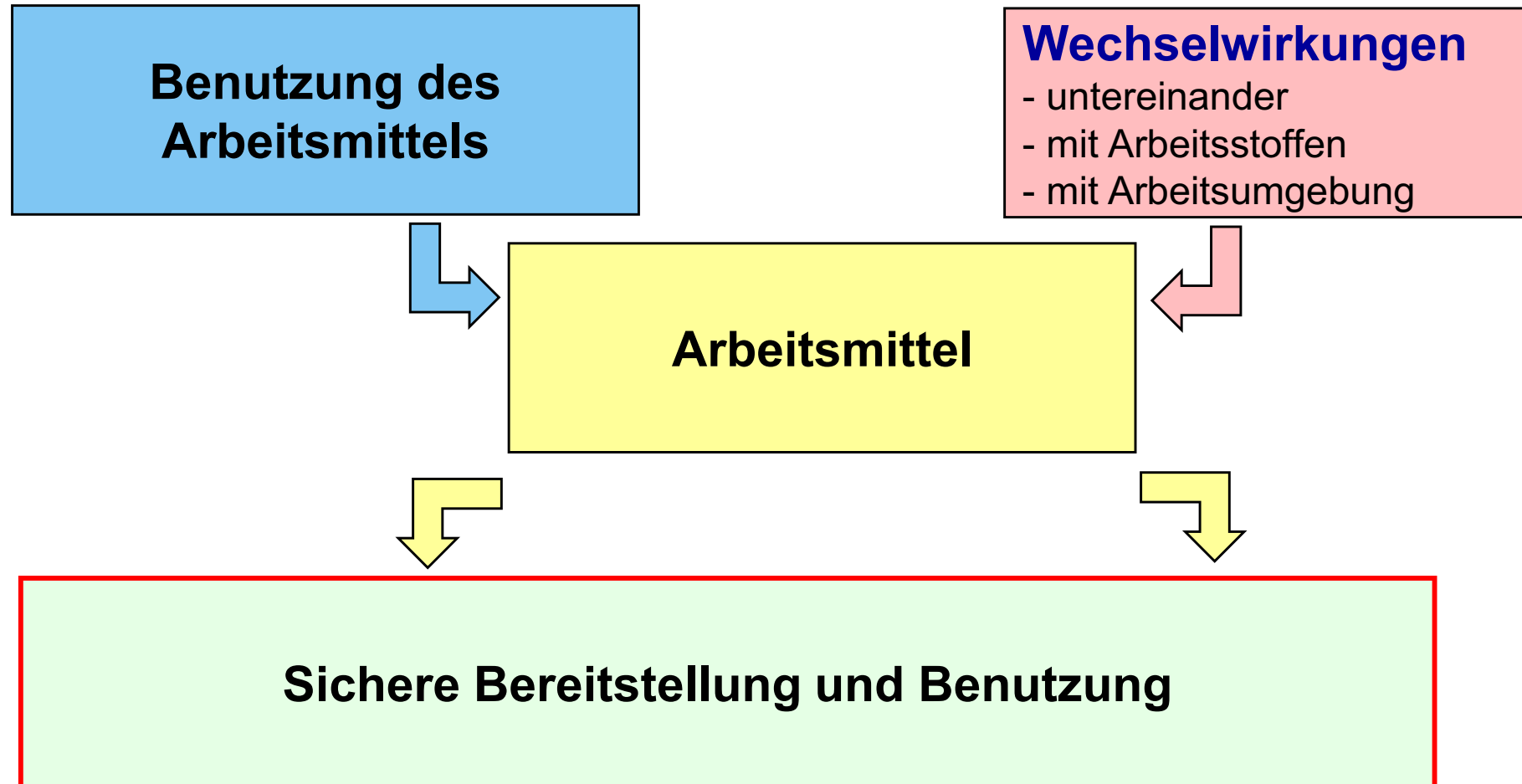


„Der **Arbeitgeber** hat bei der Gefährdungsbeurteilung nach ... die notwendigen **Maßnahmen** für die sichere Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel **zu ermitteln**.

Dabei hat er insbesondere die Gefährdungen zu berücksichtigen, die mit der Benutzung des Arbeitsmittels selbst verbunden sind und die am Arbeitsplatz durch **Wechselwirkung** untereinander oder mit Arbeitsstoffen oder der Arbeitsumgebung hervorgerufen werden.“



Einen besonderen Stellenwert in der BetrSichV hat das Thema Explosionsschutz.

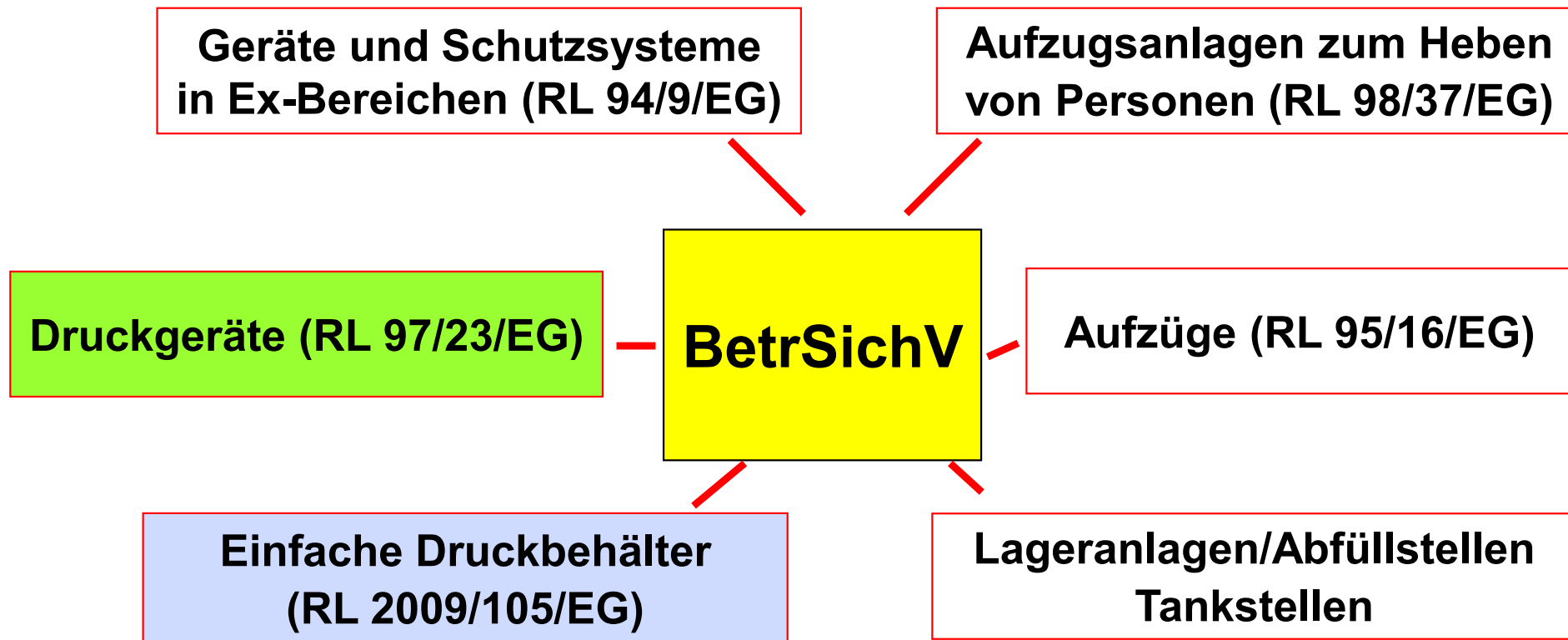


Abschnitt 2

Abschnitt 3



Besondere Vorschriften für überwachungsbedürftige Anlagen - Abschnitt 3



„Der **Betreiber** hat die Prüffristen der Gesamtanlage und der Anlagenteile auf der Grundlage einer sicherheitstechnischen Bewertung zu ermitteln.

Eine sicherheitstechnische Bewertung ist nicht erforderlich, soweit sie im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung ... bereits erfolgt ist.“

Achtung, unterschiedliche Rollen !!!

In vielen Fällen ist der **Arbeitgeber = Betreiber**, aber es gibt auch Konstellationen, bei denen der **Arbeitgeber nicht Betreiber** ist (z.B. bei zahlreichen Aufzugsanlagen).

„Überwachungsbedürftige Anlagen müssen nach dem **Stand der Technik** montiert, installiert und betrieben werden.“

„Bei der Einhaltung des **Standes der Technik** sind die vom Ausschuss für Betriebssicherheit ermittelten und vom Bundesministerium für Arbeit und Soziales im Bundesarbeitsblatt veröffentlichten Regeln und Erkenntnisse zu berücksichtigen.“



**Technische Regeln für Betriebssicherheit
- TRBS -**

(siehe Kapitel 4)

„Eine **überwachungsbedürftige Anlage** darf erstmalig und nach einer wesentlichen Veränderung nur in Betrieb genommen werden, wenn die Anlage unter Berücksichtigung der vorgesehenen Betriebsweise durch eine zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich

- der Montage,
 - der Installation,
 - den Aufstellungsbedingungen und
 - der sicheren Funktion
- geprüft worden ist.“



Ziel:
**Gefahrenabwehr bei
Druckbehälteranlagen**

„Bei den Prüfungen überwachungsbedürftiger Anlagen nach den Absätzen 1 und 2 können

- (*bestimmte*) Druckgeräte im Sinne der Richtlinie 97/23/EG, die nach Diagramm 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 in die Kategorie ... einzustufen sind, und
- Druckbehälter im Sinne der Richtlinie 87/404/EWG, sofern das Produkt aus maximal zulässigem Druck PS und maßgeblichem Volumen V nicht mehr als **200 bar x Liter** beträgt

durch eine **befähigte Person** geprüft werden.

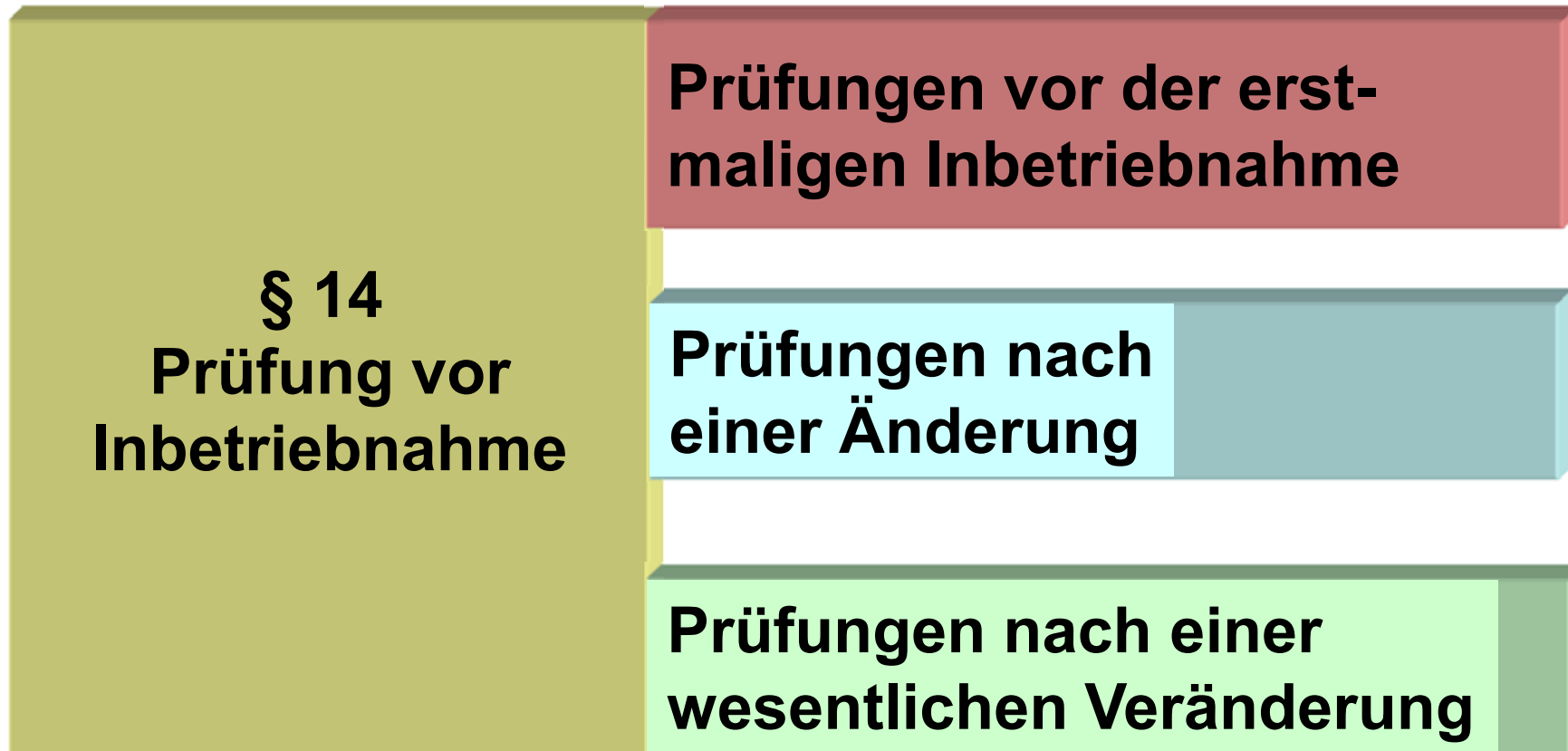
Prüfung vor Inbetriebnahme

zugelassene Überwachungsstellen

befähigte Personen

- Montage
- Installation
- Aufstellung
- Funktion

Vorgesehene Betriebsweise



Änderung

einer überwachungsbedürftigen Anlage ... ist jede Maßnahme, bei der die Sicherheit der Anlage beeinflusst wird.

Als Änderung gilt auch jede Instandsetzung, welche die **Sicherheit der Anlage beeinflusst.**

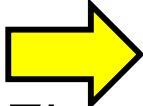
Wesentliche Veränderung

einer überwachungsbedürftigen Anlage ... ist jede Änderung, welche die überwachungsbedürftige Anlage soweit verändert, dass sie **in den Sicherheitsmerkmalen einer neuen Anlage entspricht.**

Änderungen können z.B. sein

- Instandsetzung, wenn die dadurch Sicherheit beeinflusst wird,
- Änderung von sicherheitsrelevanten Grenzwerten
- Änderung der Betriebsweise und Betriebsbedingungen
- Änderung der Lage feststehender Anlagen
- bauliche Änderungen, sofern sie die Sicherheit der Anlage beeinflussen
- Nutzungsänderung
- Änderung der sicherheitsrelevanten Ausrüstung

wesentliche Veränderungen können z.B. sein

- umfassender Umbau einer Anlage
- Änderung der Bauart (Dampferzeuger  Heißwassererzeuger)
- Vergrößerung des Druckraumes durch Einschweißen eines kompletten Schusses

➤ **Art des Druckgerätes**

Behälter, Rohrleitung, Ausrüstungsteil, Baugruppe

➤ **beinhaltendes Medium**

- Aggregatzustand (gasförmig oder flüssig)
- physikalisch-chemische und giftige Eigenschaften
(Gruppe 1 oder Gruppe 2)

➤ **gespeicherte Energie**

$PS \times V$ (max. zul. Druck x Volumen)

$PS \times DN$ (max. zul. Druck x Nennweite)

Gase (Kap. 1.1a und 1.3a)

Gase, verflüssigte Gase, unter Druck gelöste Gase, Dämpfe und diejenigen Flüssigkeiten, deren **Dampfdruck** bei der zulässigen maximalen Temperatur um **mehr als 0,5 bar** über dem normalen Atmosphärendruck liegt.



Flüssigkeiten (Kap. 1.1b und 1.3b)

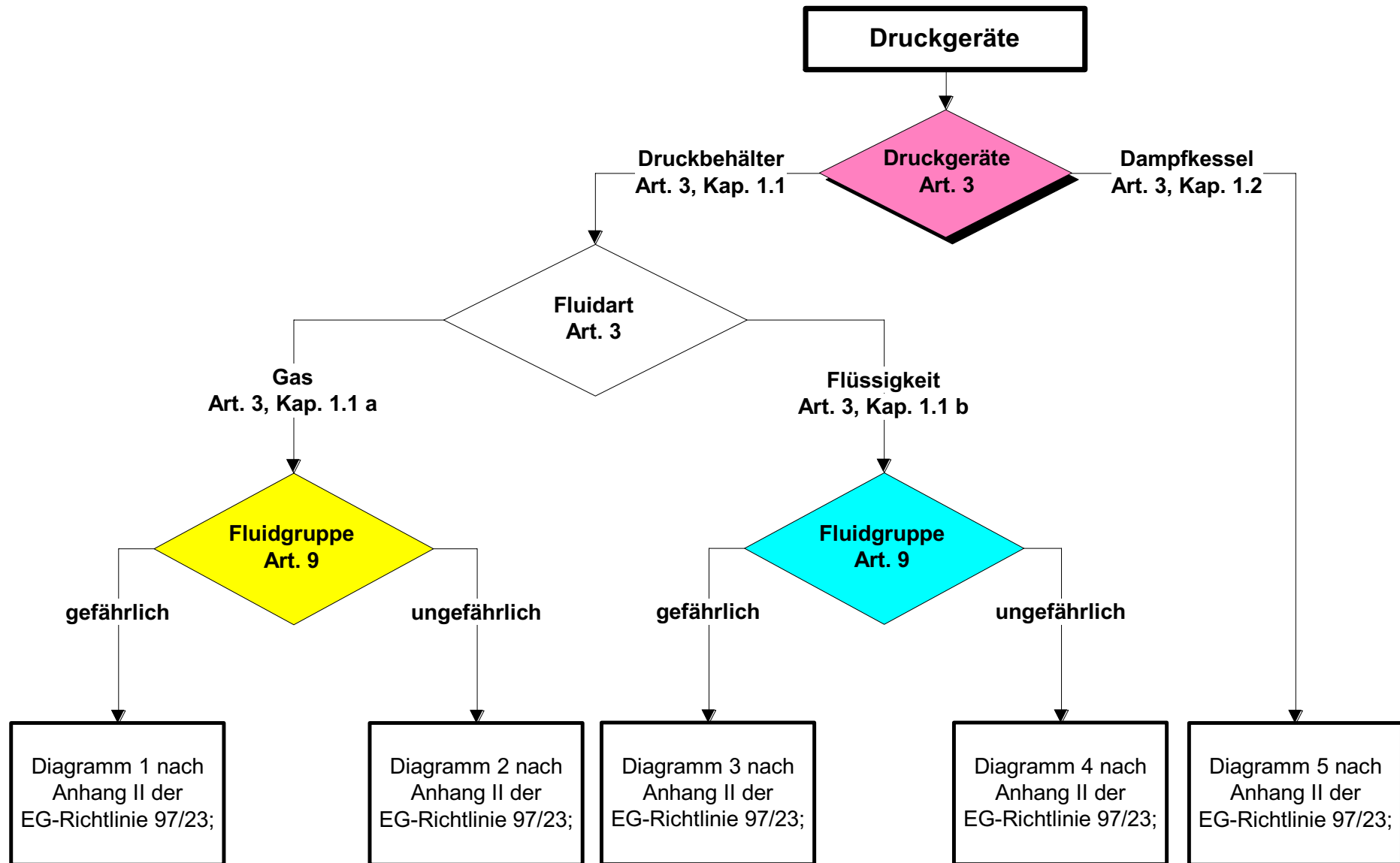
Flüssigkeiten, deren **Dampfdruck** bei der zulässigen maximalen Temperatur um **höchstens 0,5 bar** über dem normalen Atmosphärendruck liegt.



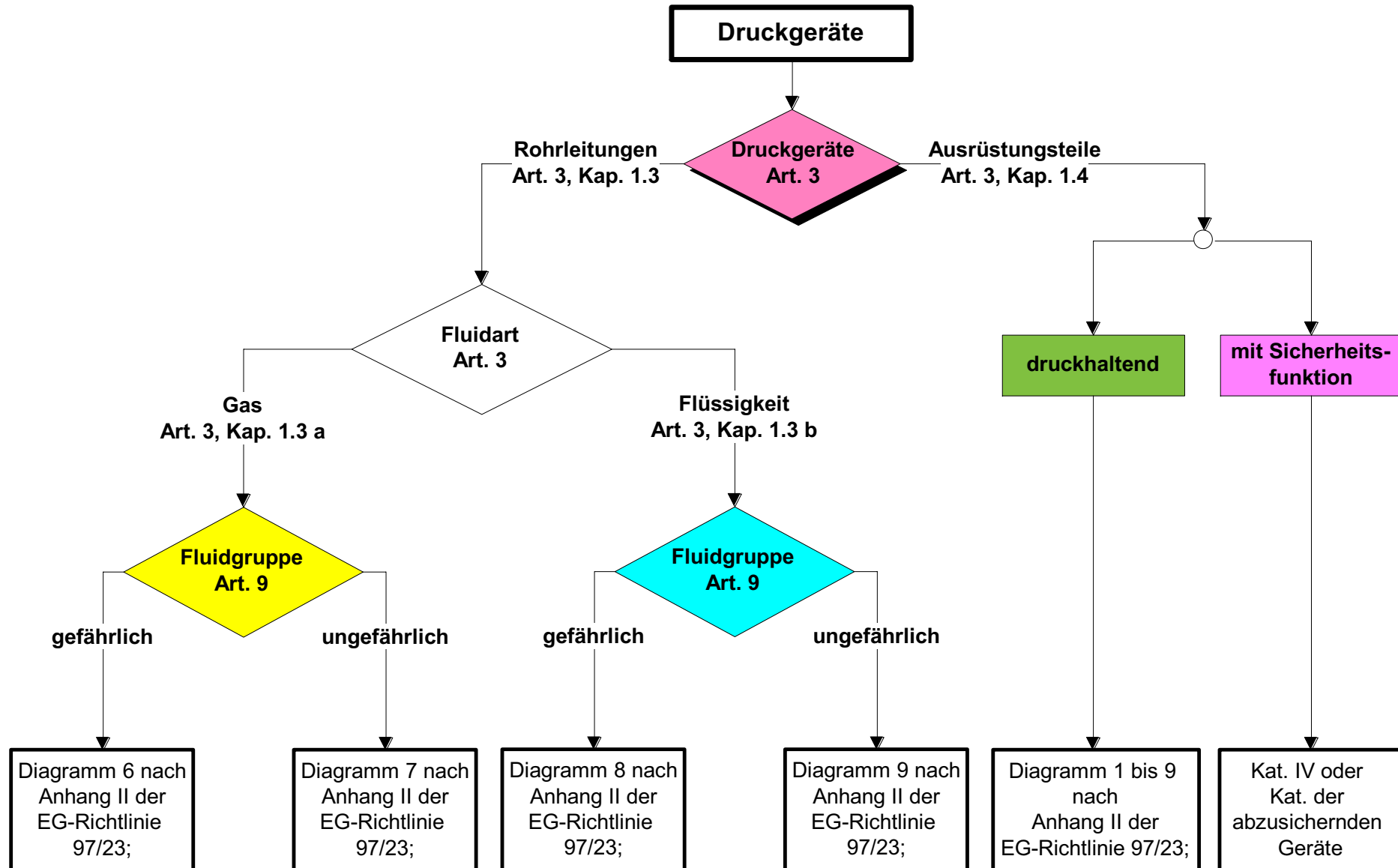
- Zu **Gruppe 1** zählen Fluide, die wie folgt eingestuft werden:
 - explosionsgefährlich
 - hoch**entzündlich**
 - leicht **entzündlich**
 - **entzündlich** (d.h., wenn die maximal zulässige Temperatur über dem Flammpunkt liegt)
 - **giftig**
 - sehr **giftig**
 - brandfördernd

- Zu **Gruppe 2** zählen alle unter der Gruppe 1 nicht genannten Fluide.

Einstufung von Druckgeräten (1)

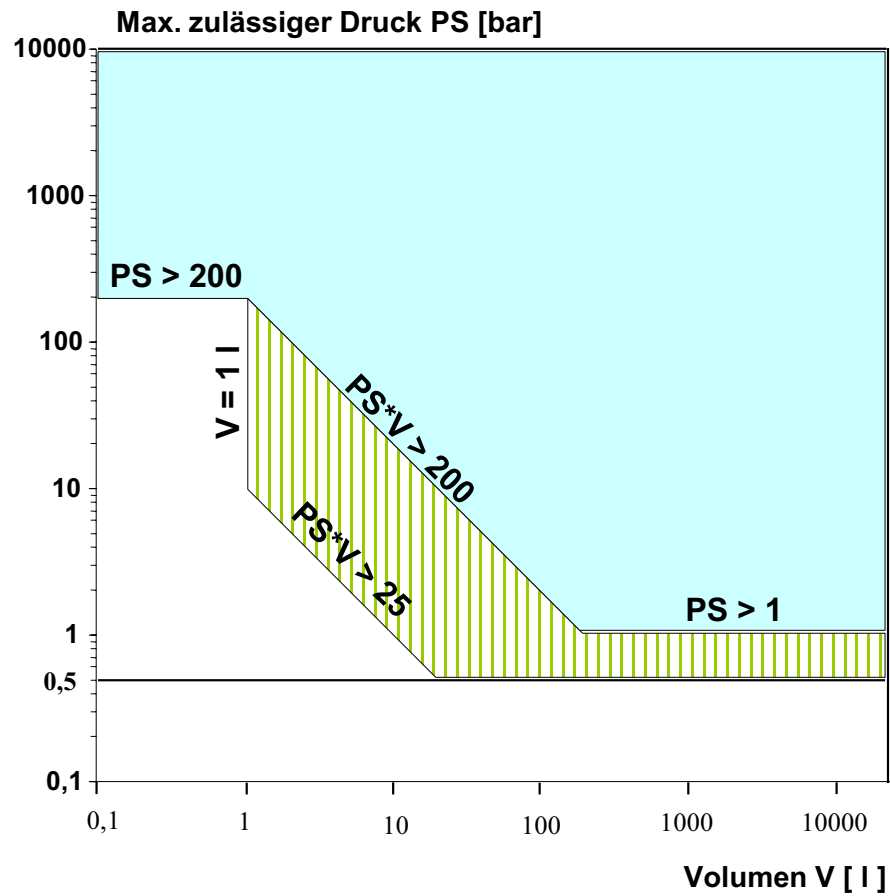


Einstufung von Druckgeräten (2)

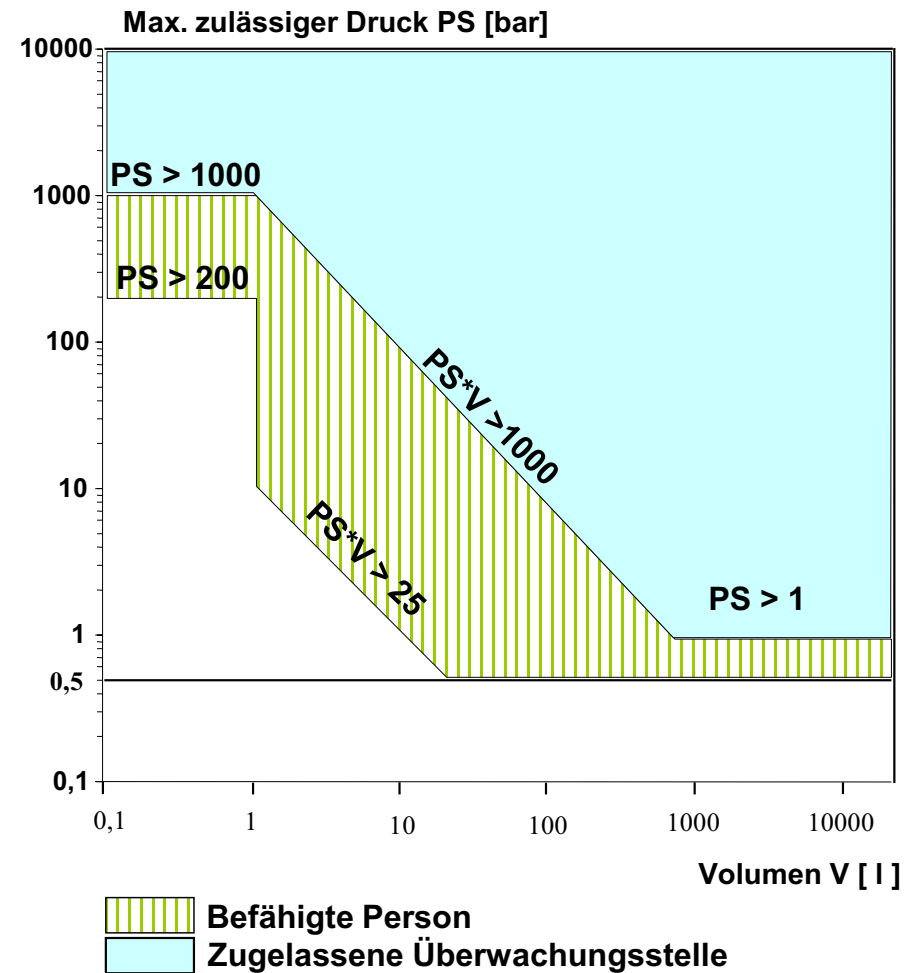


Behälter für Gase der Gruppe 1 (Diagramm 1)

§ 14 Prüfung vor Inbetriebnahme

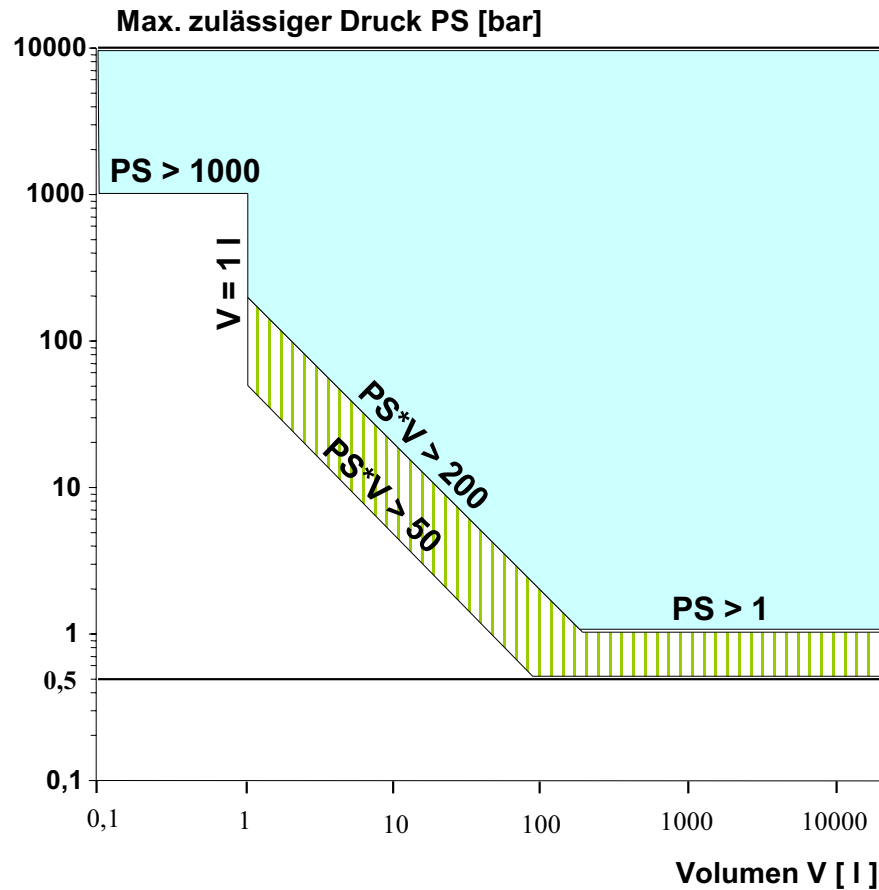


§ 15 Wiederkehrende Prüfung

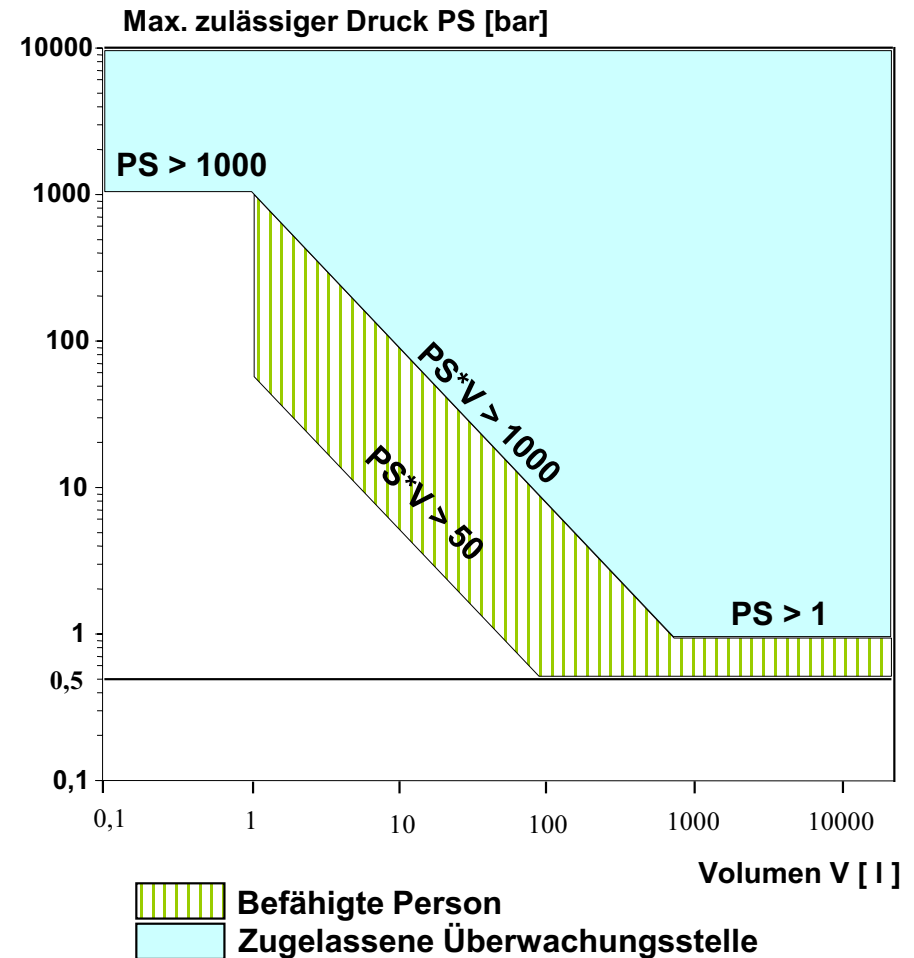


Behälter für Gase der Gruppe 2 (Diagramm 2)

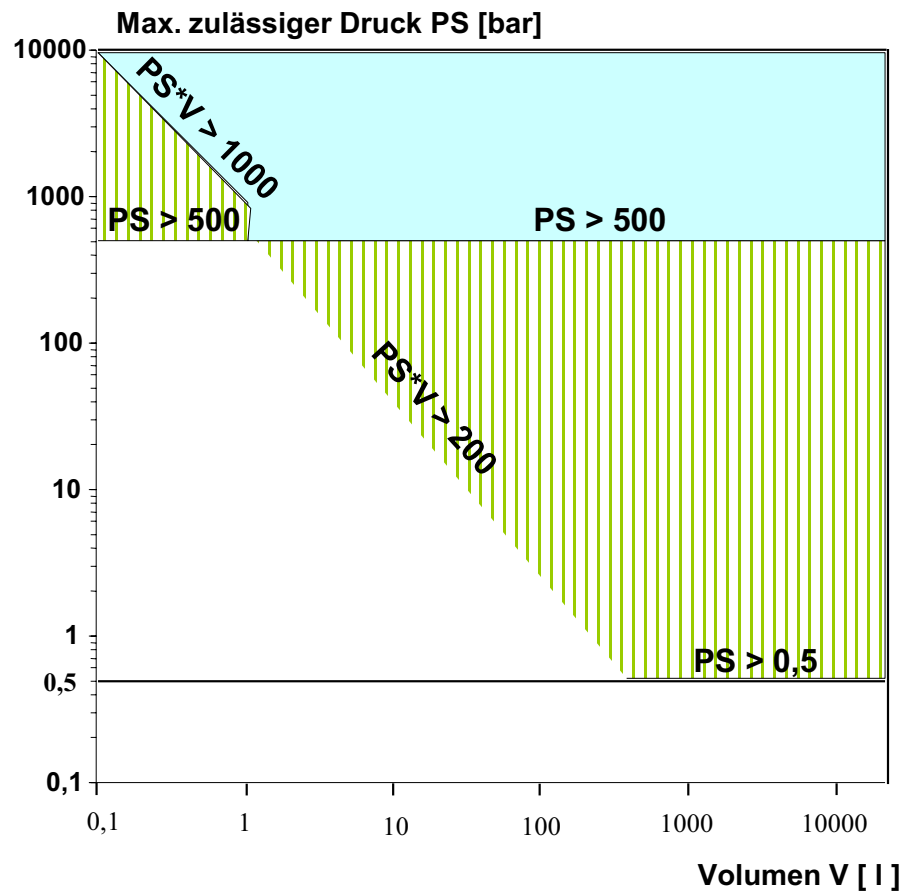
§ 14 Prüfung vor Inbetriebnahme



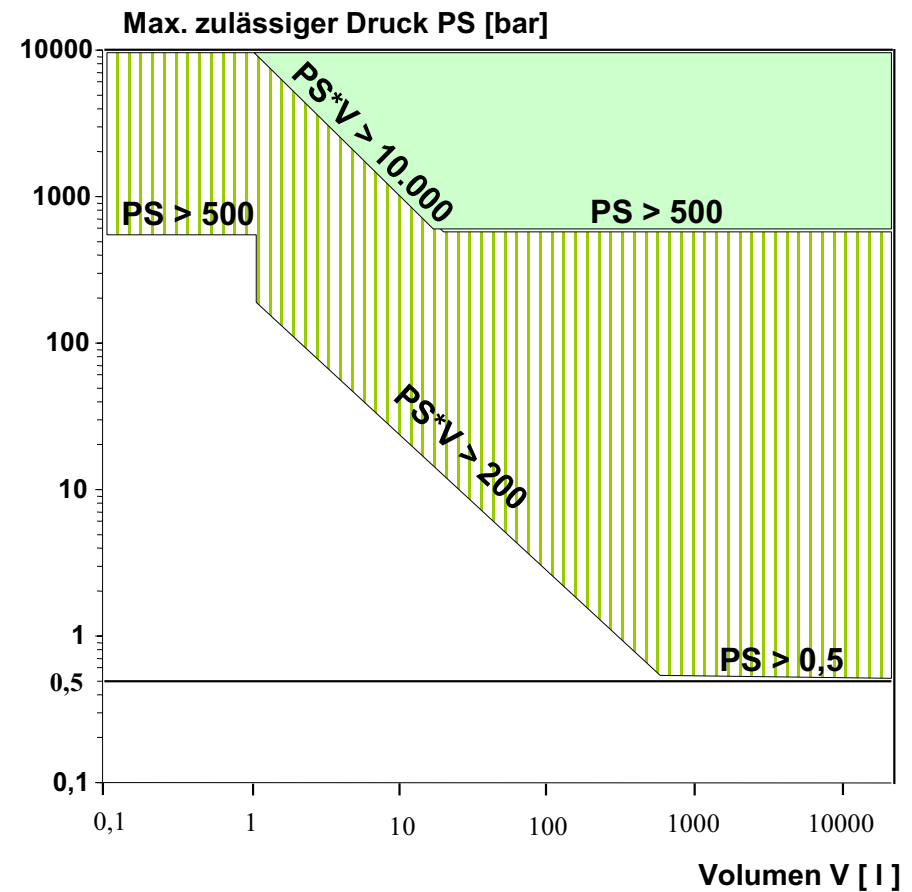
§ 15 Wiederkehrende Prüfung



§ 14 Prüfung vor Inbetriebnahme



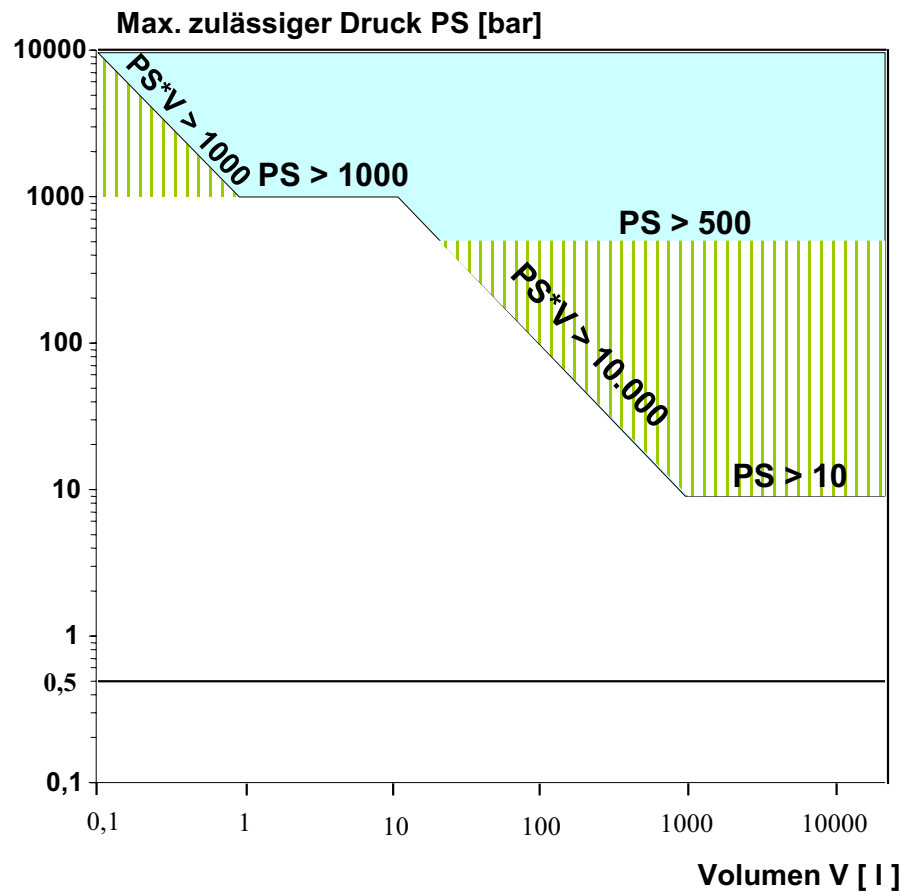
§ 15 Wiederkehrende Prüfung



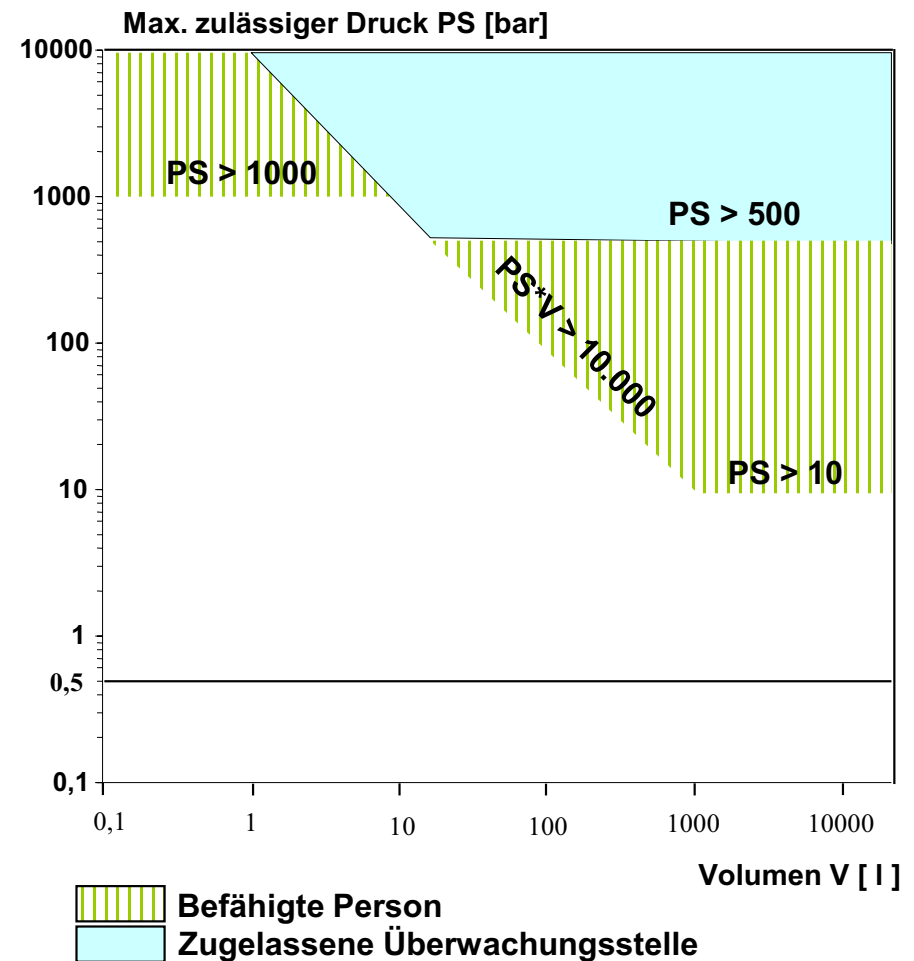
- Befähigte Person
- Zugelassene Überwachungsstelle

Behälter für Flüssigkeiten der Gruppe 2 (Diagramm 4)

§ 14 Prüfung vor Inbetriebnahme

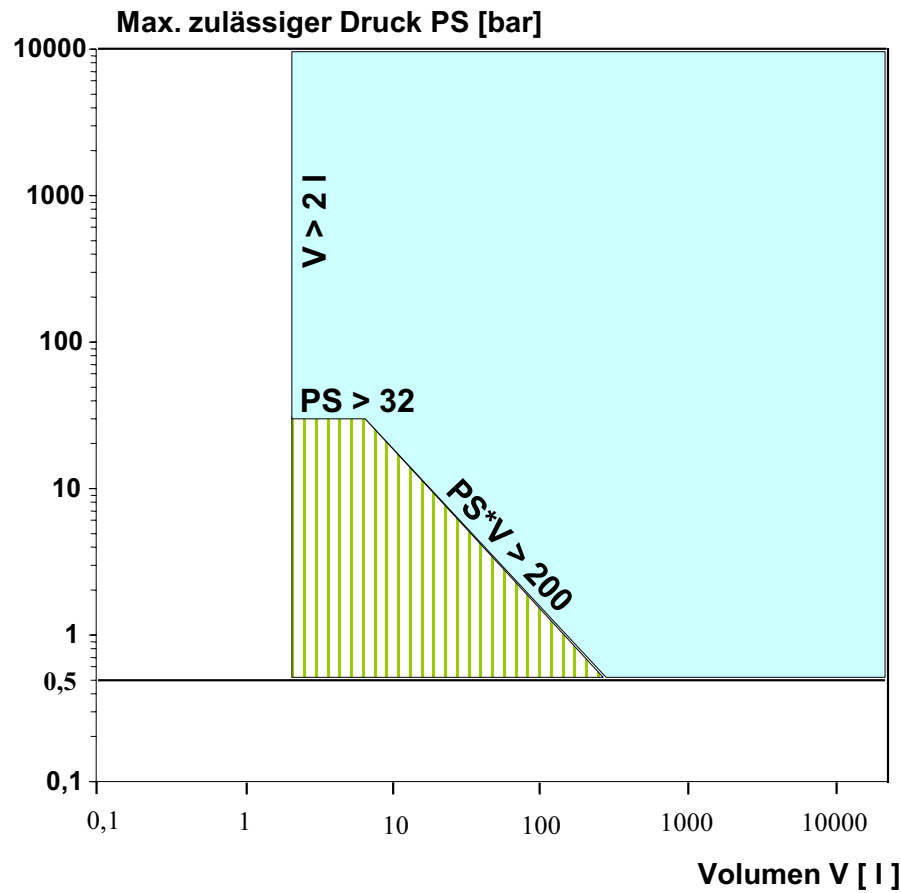


§ 15 Wiederkehrende Prüfung

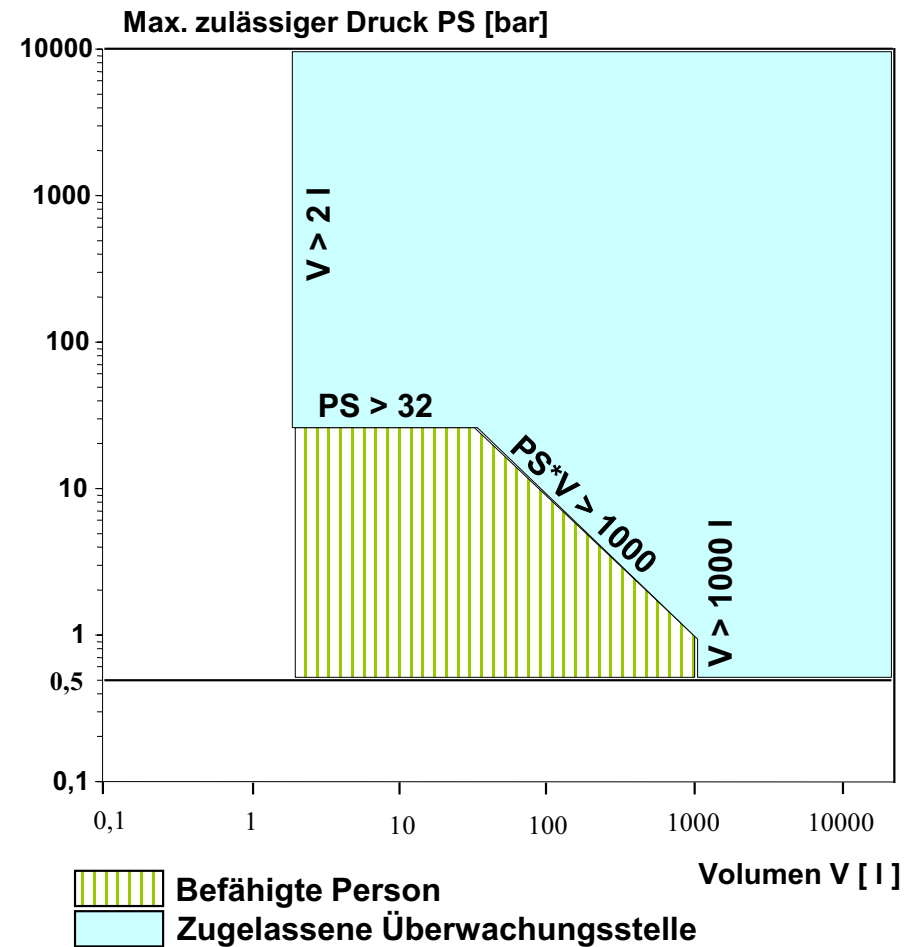


Dampf- oder Heißwassererzeuger (Diagramm 5)

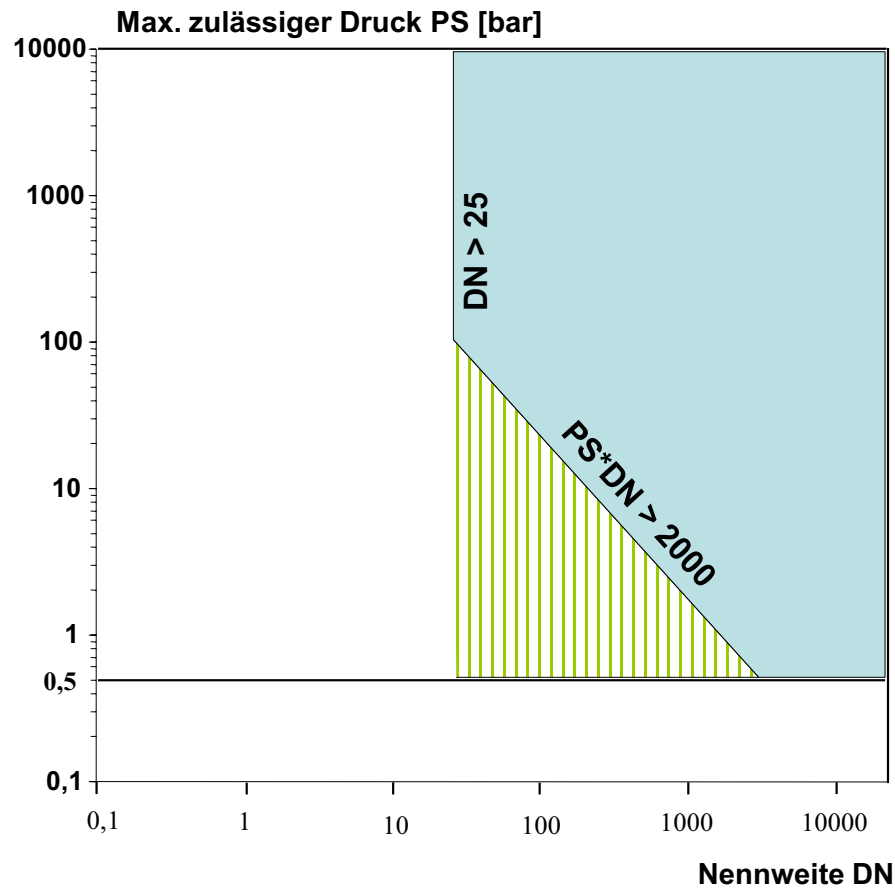
§ 14 Prüfung vor Inbetriebnahme



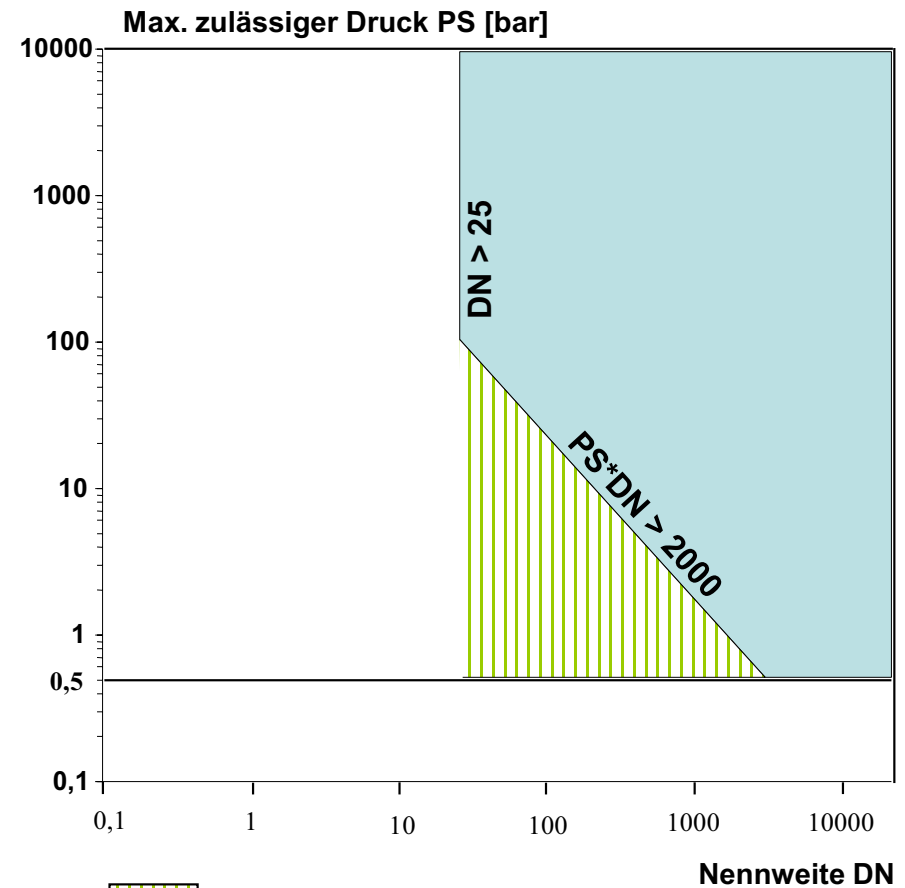
§ 15 Wiederkehrende Prüfung



§ 14 Prüfung vor Inbetriebnahme



§ 15 Wiederkehrende Prüfung

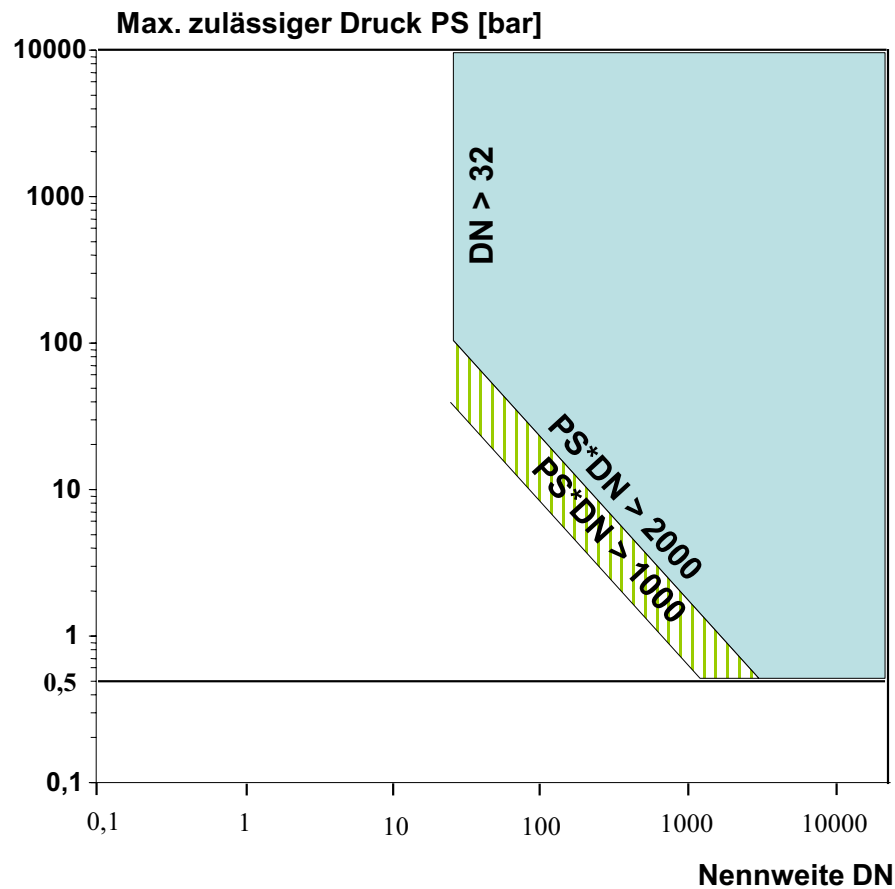


- Befähigte Person
- Zugelassene Überwachungsstelle

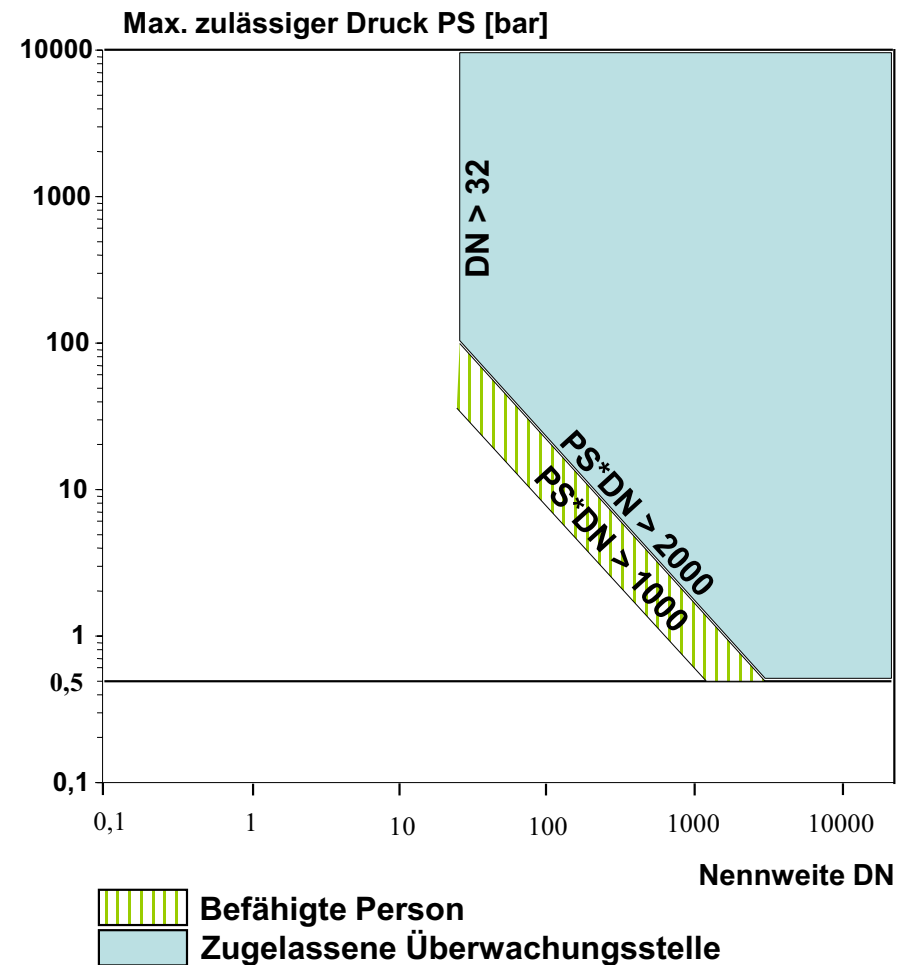
Einschränkung: bei **sehr giftigen** Fluiden nur Prüfung zur die ZÜS

Rohrleitungen für Gase der Gruppe 2 (Diagramm 7), nur bei Stoffeigenschaft „ätzend“

§ 14 Prüfung vor Inbetriebnahme

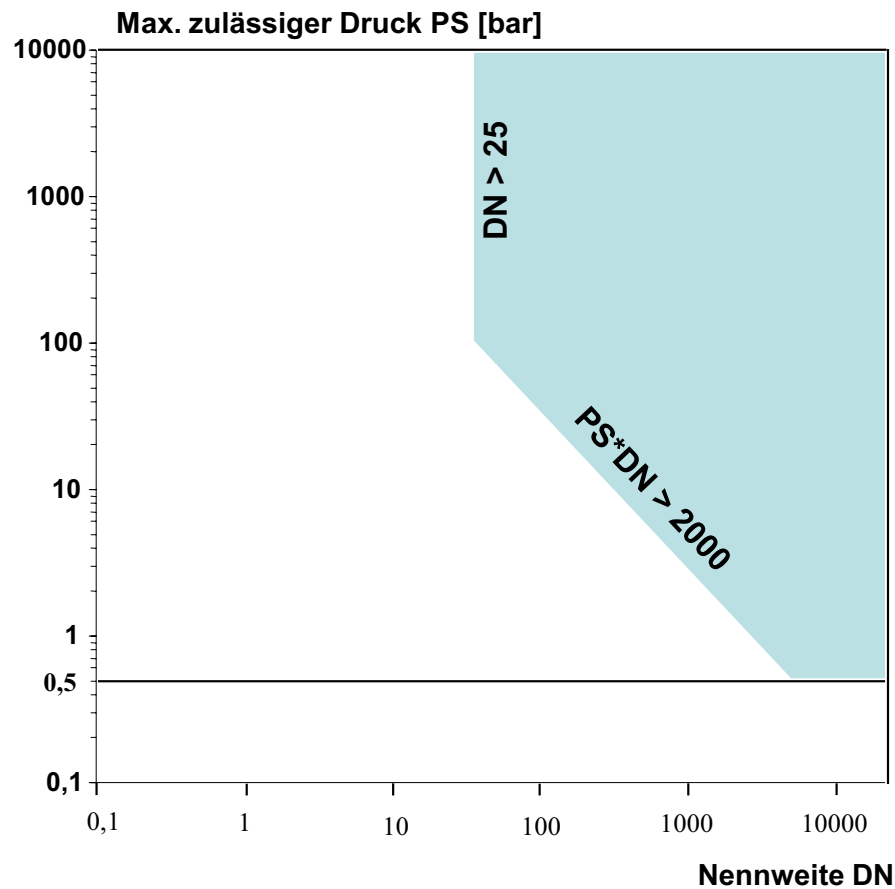


§ 15 Wiederkehrende Prüfung

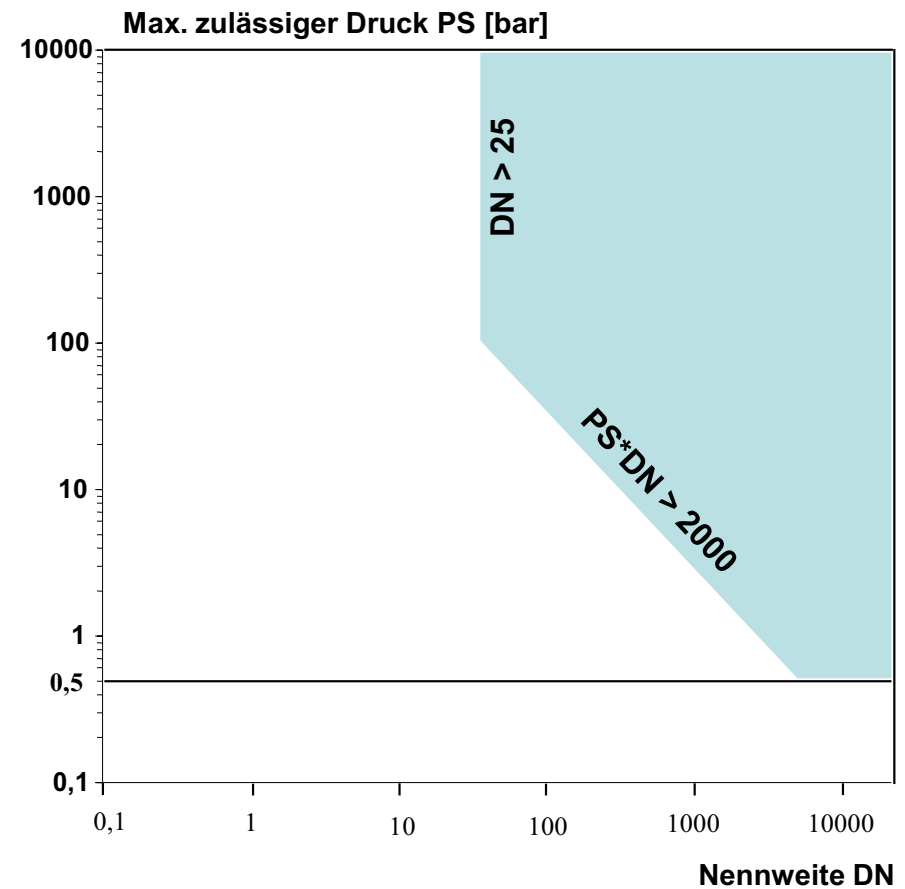


Rohrleitungen für Flüssigkeiten der Gruppe 1 (Diagramm 8)

§ 14 Prüfung vor Inbetriebnahme



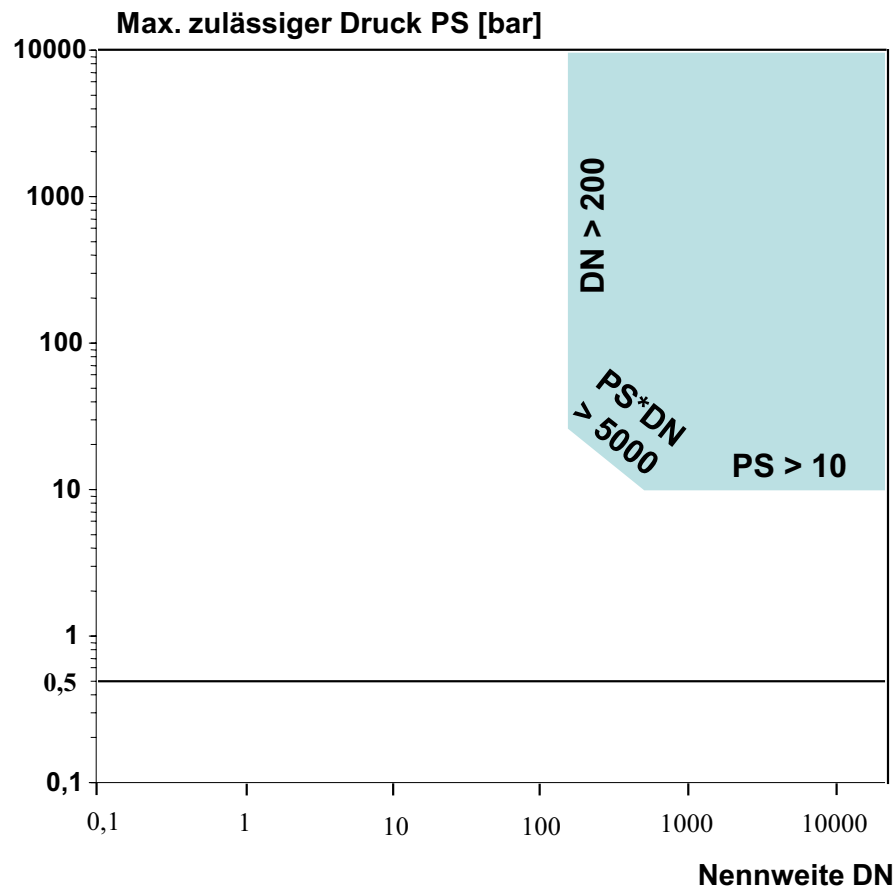
§ 15 Wiederkehrende Prüfung



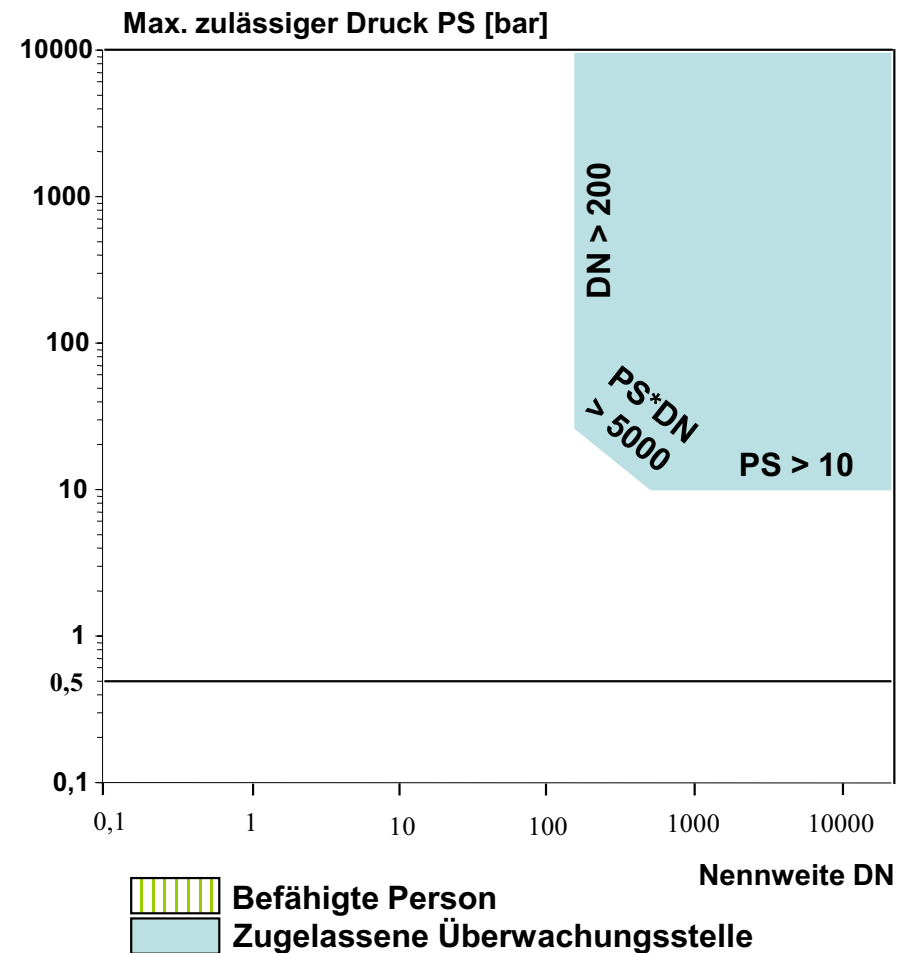
- Befähigte Person
- Zugelassene Überwachungsstelle

Rohrleitungen für Flüssigkeiten der Gruppe 2 (Diagramm 9), nur bei Stoffeigenschaft „ätzend“

§ 14 Prüfung vor Inbetriebnahme



§ 15 Wiederkehrende Prüfung



Übersicht: Prüfung vor Inbetriebnahme (§ 14)

➤ Diagramm	Zugelassene Überwachungsstelle	➤ Befähigte Person
➤ Druckgeräte / Kategorie		
➤ 1	➤ III und IV bei > 1 bar	➤ I und II, III u. VI ≤ 1 bar
➤ 2	➤ II und III bei > 1 bar	➤ I, II und III bei ≤ 1 bar
➤ 3	➤ II < 500 bar, > 1000 bar x I, III	➤ I, II ≤ 500 bar, ≤ 1000 bar x I
➤ 4	➤ I > 500 bar u. > 1000 bar x I, II	➤ I > 500 bar, ≤ 1000 bar x I
➤ 5	➤ III und IV	➤ I und II
➤ 6	➤ II und III, > 2000 PS x DN	➤ PS x DN < 2000, aber nicht sehr giftige Medien
➤ 7	➤ PS x DN > 2000, II und III	➤ PS x DN < 2000
➤ 8	➤ I, II und III	➤ keine
➤ 9	➤ I und II	➤ keine

Ausnahmen - Beispiel: tragbare Feuerlöscher (1)

Originaltext:

„Absatz 3 Satz 1 Nr.2 Buchstabe b findet entsprechende Anwendung für tragbare Feuerlöscher und Flaschen für Atemschutzgeräte im Sinne der Richtlinie 97/23/EG, die gemäß Artikel 9 in Verbindung mit Anhang II der Richtlinie nach Diagramm 2 mindestens in die **Kategorie III** einzustufen sind, soweit das Produkt aus maximal zulässigem Druck PS und maßgeblichem Volumen V zu einer Einstufung in die **Kategorie I** führen würde.“



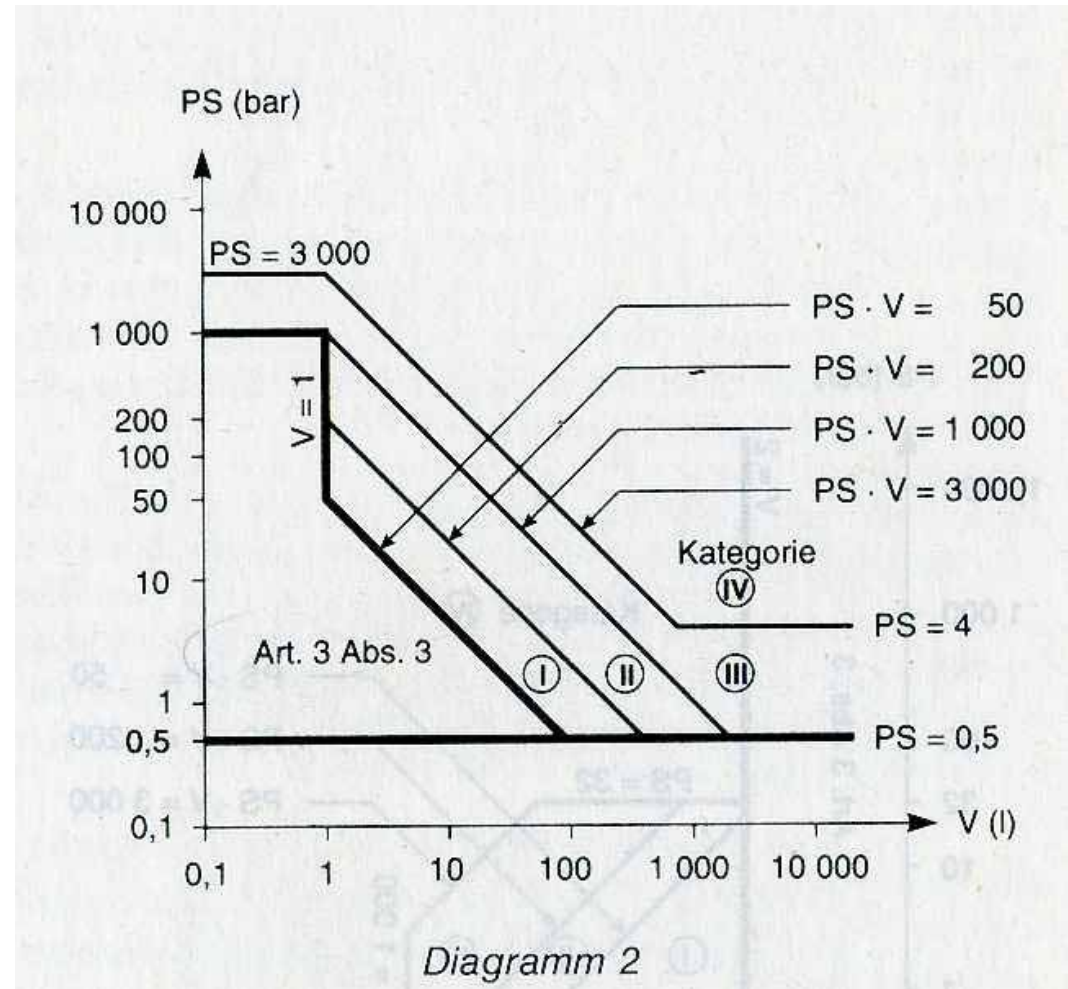
Absatz 3 Satz 1 Nr.2 Buchstabe b:

RL 97/23/EG, Diagramm 2, Fußnote: „Als Ausnahme hiervon sind tragbare Feuerlöscher und tragbare Flaschen für Atemschutzgeräte **mindestens in die Kategorie III** einzustufen.“

Ausnahmen - Beispiel: tragbare Feuerlöscher (2)

Das heißt:

- Feuerlöscher und tragbare Atemschutzgeräte fallen grundsätzlich in Kategorie III
- wenn aber die Einstufung $PS \times V$ gem. Diagramm 2 zur Kategorie I führen würde, dann darf die befähigte Person die Prüfungen gem. BetrSichV durchführen
- Beispiel: 10 bar und 10 Liter



„Eine **überwachungsbedürftige Anlage** und ihre Anlagenteile sind in bestimmten Fristen **wiederkehrend** auf ihren ordnungsgemäßen Zustand hinsichtlich des Betriebes durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen.



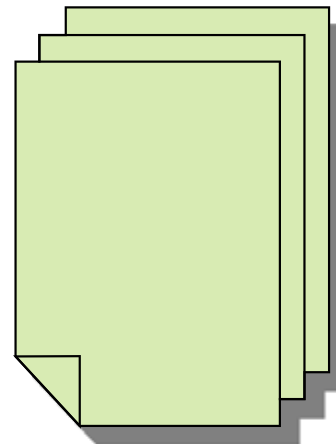
Ziel:
**Gefahrenabwehr bei
Druckbehälteranlagen**

Wiederkehrende Prüfungen bestehen aus:

- ❖ einer **technischen Prüfung**, die an der Anlage selbst unter Anwendung der Prüfregeln vorgenommen wird, und



- ❖ einer **Ordnungsprüfung**



Die technischen Prüfungen bestehen i.a. aus:

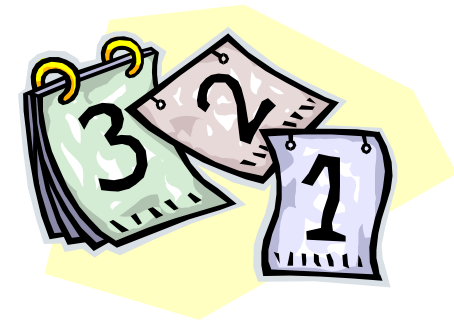
- **äußeren Prüfungen** 
- **inneren Prüfungen** 
- **Festigkeitsprüfungen** (Druckprüfungen) 

„(1) Bei **äußeren und inneren Besichtigungen** können Besichtigungen durch **andere geeignete gleichwertige Verfahren** und bei Festigkeitsprüfungen **die statische Druckproben** durch **gleichwertige zerstörungsfreie Verfahren** ersetzt werden, wenn ihre Durchführung aus Gründen der Bauart des Druckgerätes nicht möglich oder aus Gründen der Betriebsweise nicht zweckdienlich ist.



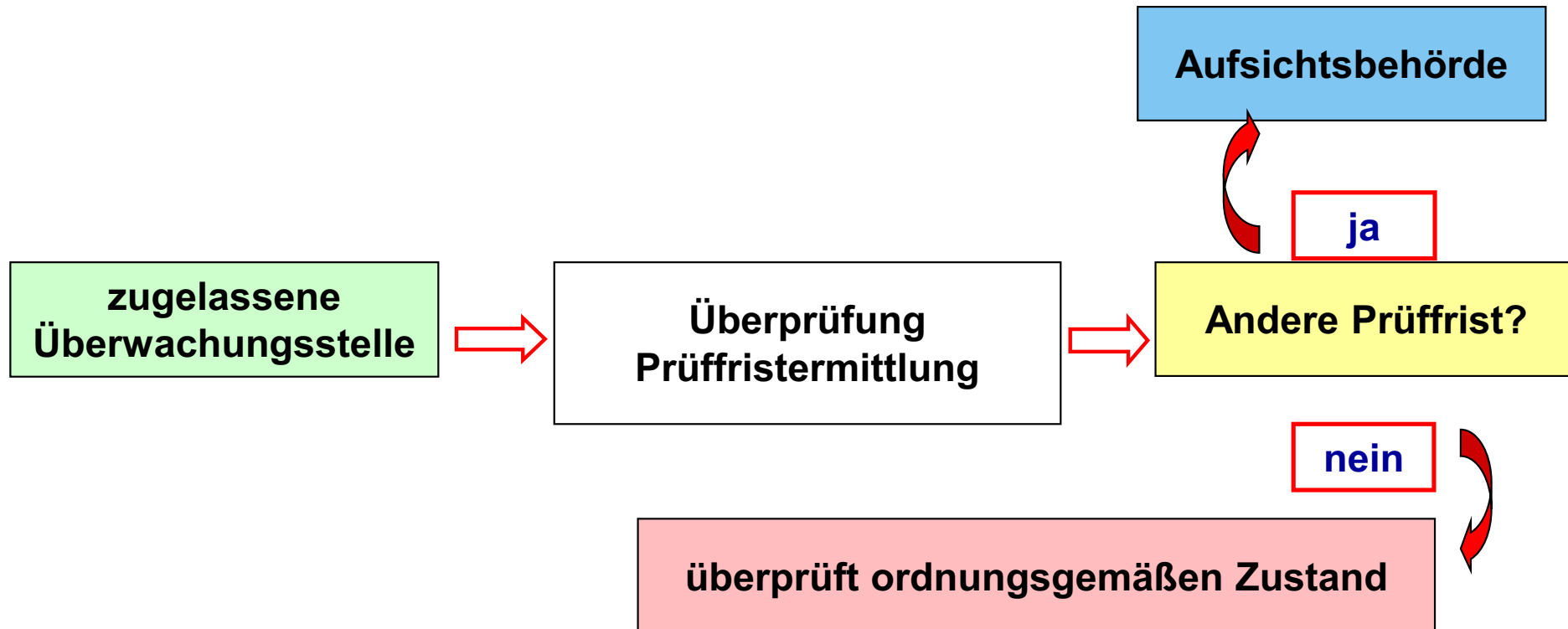
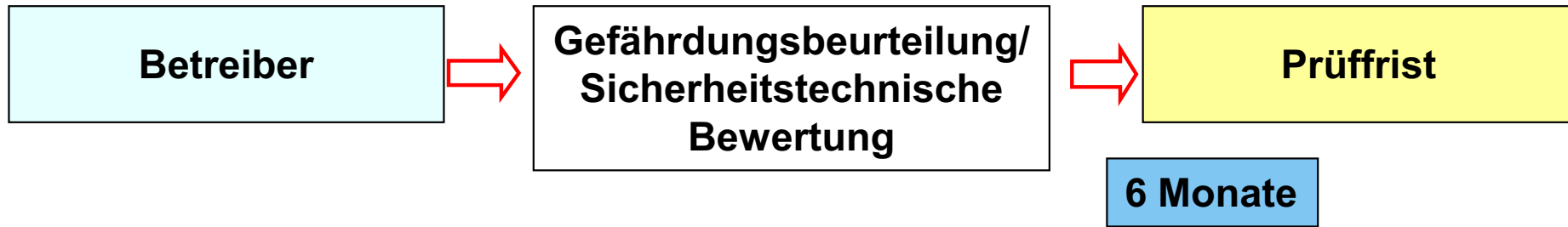
Hinweis: Auf die Durchführung der Prüfungen und die Alternativen wird in einem gesonderten Vortrag eingegangen

Der **Betreiber** hat die **Prüffristen** der Gesamtanlage und der Anlagenteile auf der Grundlage einer sicherheitstechnischen Bewertung zu ermitteln.



Die Fristen laufen vom Tag der ersten Prüfung vor Inbetriebnahme.

Prüfristermittlung (§ 15)



Druckgeräte (RL 97/23/EG)

Druckbehälter

Innere Prüfung alle 5 Jahre
Festigkeitsprüfung alle 10 Jahre
Äußere Prüfung alle 2 Jahre

Dampfkessel

Innere Prüfung alle 3 Jahre
Festigkeitsprüfung alle 9 Jahre
Äußere Prüfung jedes Jahr

Rohrleitungen

Äußere Prüfung alle 5 Jahre
Festigkeitsprüfung alle 5 Jahre



Grundsätzlich dürfen die maximalen Prüffristen nicht überschritten werden.

Ab dem 29.12.2009 gilt jedoch:

„Eine Prüfung gilt als fristgerecht durchgeführt, wenn sie **spätestens zwei Monate nach dem Fälligkeitsmonat und -jahr durchgeführt wird.“**

„Bei Druckgeräten, die nicht von Satz 1 erfasst werden (d.h. nicht von der ZÜS zu prüfen sind), müssen die Fristen für

- äußere Prüfungen,
- innere Prüfungen und
- Festigkeitsprüfungen

auf Grund

- der **Herstellerinformation** sowie
- der **Erfahrung mit Betriebsweise und Beschickungsgut**

festgelegt werden.

Diese Druckgeräte können durch eine **befähigte Person** geprüft werden.



Bewertungskriterien:

- Qualitätsmerkmale (Fertigungsqualität), wie sie in den Begleitpapieren zum Anlagenteil/der Anlage dokumentiert sind.
- Prüffrist, die in dem jeweiligen Herkunftsland gilt, wenn das Druckgerät nach nationalen Normen (Codes) gebaut ist.
- Die Ergebnisse der Prüfung vor der erstmaligen Inbetriebnahme.
- Die bei der vorgesehenen Betriebsweise zu erwartenden schädigenden Einwirkungen auf die Anlagenteile.



Hinweis: „Leitfaden zur Ermittlung der Prüffristen

Für die Prüfung von **Füllanlagen** sind nur die Sachverständigen der zugelassenen Überwachungsstellen zugelassen.

Keine Prüfung durch befähigte Personen!

Gleiches gilt für **Atemluftflaschen**, die für Arbeits- und Rettungszwecke verwendet werden und Atemschutzgeräte, die als Tauchgeräte verwendet werden.



Arbeitgeber
Gefährdungsbeurteilung
erforderlich für alle
Arbeitsmittel

Betreiber
Sicherheitstechnische
Bewertung zur Festlegung
• der Fristen,
• der Umfänge und
• der Tiefe
der wiederkehrenden
Prüfungen
überwachungsbedürftiger
Anlagen

Prüfung vor Inbetriebnahme

- zugelassene Überwachungsstelle
- **befähigte Person**



Wiederkehrende Prüfung

- zugelassene Überwachungsstelle
- **befähigte Person**

Neue Definition der überwachungsbedürftigen Aufzugsanlagen (nach Änderung der BetrSichV vom 23.12.2004)

- **Aufzugsanlagen, die**
 - a) **Aufzüge im Sinne der Aufzugsrichtlinie,**
 - b) **Maschinen im Sinne des Anhangs IV, A16 der Maschinenrichtlinie, soweit die Anlagen ortsfest und dauerhaft montiert, installiert und betrieben werden mit Ausnahme folgender Anlagen**
 - **1. Schiffshebewerke**
 - **2. Geräte und Anlagen zur Regalbedienung**
 - **3. Fahrtreppen und Fahrsteige**
 - **4. Schrägbahnen, ausgenommen Schrägaufzüge**
 - **5. handbetriebene Aufzugsanlagen**
 - **6. Fördereinrichtungen, die mit Kranen fest verbunden und zur Beförderung der Kranführer bestimmt sind**
 - **7. versenkbare Steuerhäuser auf Binnenschiffen,**
 - c) **Personen-Umlaufaufzüge**
 - **d) Bauaufzüge mit Personenbeförderung oder**
 - **e) Mühlen-Bremsfahrstühle sind**

- **Pesonenbeförderungsanlagen in Windenergiean-**
- **lagen sind als ortsfeste und dauerhaft montierte**
- **Geräte (MaschRL, An. IV, A 16) überwachungsbe-**
- **dürftige Anlagen**

- **Der Weiterbetrieb von Mühlen-Bremsfahrstühlen**
- **war ursprünglich bis zum 31.12.2004 gestattet.**

- **Die Frist wurde in der geänderten BetrSichV bis**
- **zum 31.12.2009 verlängert**

- **Behindertenaufzüge mit weniger als 3 m Förderhöhe und**
- **Güteraufzüge zählen nicht mehr zu den**
- **überwachungsbedürftigen Anlagen**

Inverkehrbringen und Inbetriebnahme I

- **Aufzüge gem. Aufzugsrichtlinie 95/16/EG:**
- - **keine Anzeige** bzgl. der Errichtung
- - **in Verkehr bringen nach den Modalitäten**
- **der Aufzugsrichtlinie**
- - **keine Prüfung zur Inbetriebnahme**
- - **Betreiber hat nach der Inbetriebnahme ein**
- **halbes Jahr Zeit, die wiederkehrenden Prü-**
- **fungen mit einer ZÜS abzustimmen**

Inverkehrbringen und Inbetriebnahme II

- Aufzüge gem. Anhang IV, Ziffer A16 der
- Maschinenrichtlinie 98/37/EG:
- - **keine Anzeige** bzgl. der Errichtung
- - in Verkehr bringen nach den Modalitäten
- der Maschinenrichtlinie
- - **Prüfung zur Inbetriebnahme durch ZÜS**
- - Betreiber hat nach der Inbetriebnahme ein
- halbes Jahr Zeit, die wiederkehrenden Prü-
- fungen mit einer ZÜS abzustimmen

Inverkehrbringen und Inbetriebnahme III

- Für Bauaufzüge mit Personenbeförderung
- gelten auch weiterhin nur nationale Regelungen (Abnahmeprüfung alter Art)
- Personen-Umlaufaufzüge und Mühlen-Bremsfahrstühle dürfen auch weiterhin
- nicht mehr errichtet werden

Wiederkehrende Prüfungen I

- **Aufzüge gem. Aufzugsrichtlinie 95/16/EG;**
- **Personen-Umlaufaufzüge;**
- **Bauaufzüge mit Personenbeförderung;**
- **Mühlen-Bremsfahrstühle:**
- **Hauptprüfung alle zwei Jahre, dazwischen**
- **Zwischenprüfung (Maximalfristen gem.**
- **Sicherheitstechnischer Bewertung bzw.**
- **Gefährdungsbeurteilung)**
- **Forderung nach unangemeldeter Zwischenprüfung**
- **wird nicht mehr erhoben**

Wiederkehrende Prüfungen II

- Aufzüge gem. Anhang IV, Ziffer A16 der
- Maschinenrichtlinie 98/37/EG
- (Maschinen zum Heben von Personen mit
- einer Absturzhöhe > 3 m)
- Hauptprüfung alle vier Jahre, dazwischen
- Zwischenprüfung (Maximalfristen gem.
- Sicherheitstechnischer Bewertung bzw.
- Gefährdungsbeurteilung)
- Forderung nach unangemeldeter Zwischenprüfung
- wird nicht mehr erhoben

Änderung und wesentliche Veränderung

- **Änderung** nach BetrSichV entspricht der
- bisherigen „Wesentlichen Änderung“ aus
- der AufzV > Abnahmeprüfung durch
- ZÜS/SV (§14 (2))

- **„Wesentliche Veränderung“** nach BetrSichV
- bedeutet ein erneutes Inverkehrbringen (mit
- den dafür vorgesehenen Verfahren)

Prüfung vor Wiederinbetriebnahme

- **Gem. §15 (19) darf eine überwachungsbe-**
- **dürftige Anlage, die am Fälligkeitstermin**
- **der wiederkehrenden Prüfung außer Be-**
- **trieb gesetzt ist, erst wieder in Betrieb ge-**
- **nommen werden, nachdem diese Prüfung**
- **durchgeführt worden ist.**
- **(Vergleichbar mit § 14 AufzV, Hauptprüfung vor**
- **Wiederinbetriebnahme)**

- ANKA
- Nach jeder Prüfung übermittelt die ZÜS einen Satz Daten ans ANKA
- Hersteller, Herstellnummer, Anlagennummer, Prüfnummer, durchgeführte Prüfung,.....
- Zur Zeit schreibt das ANKA die Prüffristen selbstständig fort.
- Problem: Daten des ANKAs stimmen nicht mit denen der ZÜS überein.
- Ab 2014: Prüfungsdaten der ZÜS werden vom ANKA übernommen.

Stillegung / Verschrottung von Überwachungsbedürftigen Anlagen

- Eine Löschung im ANKA kann nur das Gewerbeaufsichtsamt vornehmen.
- Die ZÜS kann keine Stillegung im ANKA eintragen.
- Siehe Handbuch [ANKA](#) Seite 21

- **VbF Anlagen:**(z.B. Benzintank an Tankstellen)
- Werden nach zwei Rechtsbereichen geprüft.
- 1. BetrSichV
- 2. VAwS

Problem

- Unterschiedliche Terminfortschreibung.
- VAwS alle 5 Jahre
- BetrSichV alle 5 Jahre aber keine Fortschreibung bei Überziehung der Prüffrist.

„**Befähigte Person** im Sinne dieser Verordnung ist eine Person, die durch

- ihre Berufsausbildung,
- ihre Berufserfahrung und
- ihre zeitnahe berufliche Tätigkeit

über die **erforderlichen Fachkenntnisse** zur **Prüfung der Arbeitsmittel** verfügt.“



 Hinweis: Kapitel 4