

**IGV-PP-10B-Rev1**

Stand 01.11.2020

erstellt von:

Expertengruppe „Behälter“ (EG-B)

## Anfahrerschutz für ortsfeste Druckgasbehälter inkl. deren Ausrüstungsteile

**Haftungsausschluss:** Diese Veröffentlichung entspricht dem Stand des technischen Wissens zum Zeitpunkt der Herausgabe.

Der Verwender muss die Anwendbarkeit auf seinen speziellen Fall und die Aktualität der ihm vorliegenden Fassung in eigener Verantwortung prüfen.

Eine Haftung des IGV und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

© Der IGV genehmigt hiermit die Vervielfältigung dieses Dokuments, vorausgesetzt, der Verband wird als Quelle angegeben.

## Inhaltsverzeichnis

1. Einführung .....	3
2. Geltungsbereich.....	3
3. Ausführung .....	3
3.1 Bei oberirdischen Druckgasbehältern und Ausrüstungsteilen.....	4
3.2 Erdgedeckten Druckgasbehältern .....	4
4. Anwendungsfälle .....	4
4.1 Anwendungsfall A.....	4
4.2 Anwendungsfall B.....	5
4.3 Anwendungsfall C.....	7
5. Referenzen .....	7

## 1. Einführung

Ortsfeste Druckgasbehälter und ihre Ausrüstungsteile sind an ihrem Aufstellungsort gegen mechanische Beschädigungen ausreichend zu schützen [siehe TRBS 3146, 4.5.1 (3)].

Im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung entsprechend §3 BetrSichV und der TRBS 1111 sind Gefährdungen durch mechanische Einwirkungen unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten zu beurteilen und erforderliche Maßnahmen festzulegen.

Zu den Gefährdungen durch mechanische Einwirkungen zählt besonders der Fahrzeugverkehr im Bereich des Aufstellungsortes des ortsfesten Druckgasbehälters.

Vor der Inbetriebnahme des ortsfesten Druckgasbehälters sind die erforderlichen Maßnahmen umzusetzen.

## 2. Geltungsbereich

Das Positionspapier gibt eine Empfehlung für die Festlegung von Maßnahmen und praktische Hinweise zur Auslegung von Schutzmaßnahmen für ortsfester Druckgasbehälter für Gase und Gasgemische unter der Berücksichtigung allgemeiner Aufstellungsbedingungen (abgegrenztes Betriebsgelände, innerbetrieblicher Verkehr und Lieferverkehr). Bei den im Positionspapier dargestellten Beispielen handelt es sich um Muster-Konstruktionen.

Weiterführende Maßnahmen zum Schutz der Druckgasbehälter auf Grund der örtlichen Gegebenheiten am Aufstellungsort sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen (z. B. an Standorten im Bereich von Grundstücksgrenzen zum öffentlichen Verkehrsflächen oder besonderen innerbetrieblichen Verkehr von dem ein erhöhtes Gefährdungspotential ausgeht).

Das Positionspapier gilt nicht für oberirdische Lagerbehälter, die im Anwendungsbereich des VDTÜV Merkblatt 965 liegen. Dieses umfasst Tankstellen und Füllanlagen zum Betanken von Landfahrzeugen mit Druckgasen zur Abgabe an Dritte.

## 3. Ausführung

Besteht eine Gefährdung der ortsfesten Druckgasbehälter durch Fahrzeugverkehr im unmittelbaren Bereich des Aufstellungsortes, so sind entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Technische Maßnahmen zum Schutz der Anlage können dabei durch organisatorische Maßnahmen ergänzt werden.

### 3.1 Bei oberirdischen Druckgasbehältern und Ausrüstungsteilen

- ausreichender Anfahrerschutz für Behälter und Ausrüstungsteile entsprechend den örtlichen Gegebenheiten (Art, Häufigkeit und Geschwindigkeit der passierenden Fahrzeuge)
- Festlegung von Geschwindigkeitsbeschränkungen unter Berücksichtigung des vorhandenen Fahrzeugverkehrs (Art und Umfang)

### 3.2 Erdgedeckten Druckgasbehältern

Finden im Bereich der Industriegase keine Anwendung.

## 4. Anwendungsfälle

### 4.1 Anwendungsfall A

- eingeschränkter Fahrzeugverkehr am ortsfesten Druckgasbehälter auf einem abgetrennten Betriebsgelände
- ausschließlich Befahren durch Tankfahrzeuge zur Behälterbelieferung und Servicefahrzeugen für die Ausführung von Wartungsarbeiten und Störungsbehebung

#### Maßnahmen

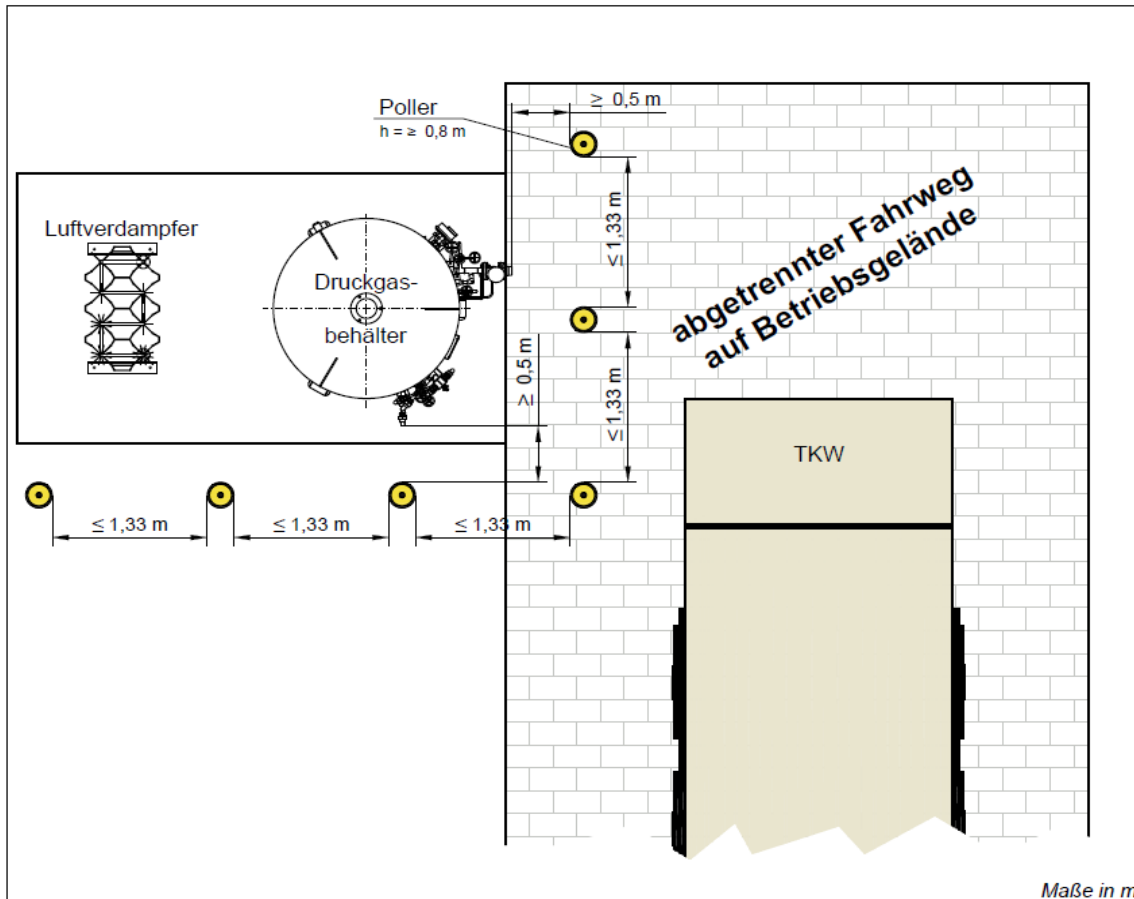
Realisierung eines Anfahrsschutzes

Beispiel: Poller im oder mit dem Boden fest verankert

Höhe der Poller:	≥ 0,80 m
Lichter Abstand der Poller:	≤ 1,33 m
Abstand der Poller zur Anlage:	mind. Die Hälfte des lichten Abstandes der Poller (jedoch nicht weniger als 0,50 m)
Empfehlung:	farbliche Kennzeichnung (schwarz/gelb gestreift)

Alternativ können auch geeignete mit dem Boden fest verankerte Schutzplankensysteme verwendet werden. Hierbei ist zu beachten:

- Mindestabstand zur Anlage und deren Ausrüstungsteile ≥ 0,50 m
- bei einer plastischen Verformung der Schutzplanken dürfen diese nicht bis zum Druckgasbehälter durchstoßen
- die Zugänglichkeit zur Bedienung und Befüllung der Anlage darf nicht eingeschränkt werden
- Flucht- und Rettungswege sind freizuhalten



#### Anwendungsfall A)

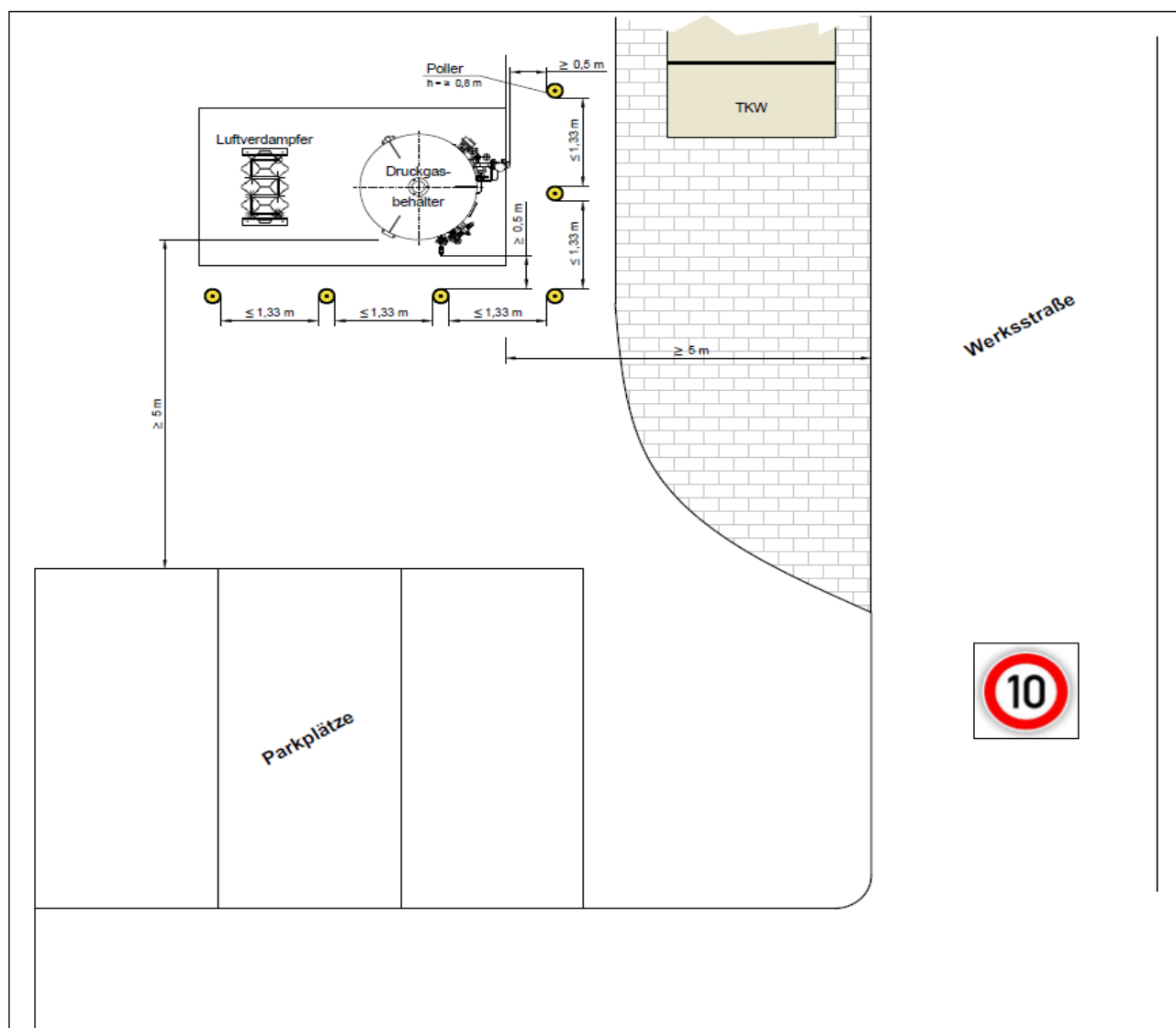
Mindestabstand für den Anfahrtschutz von ortsfesten Druckgasbehältern auf einem abgetrennten Betriebsgelände

#### 4.2 Anwendungsfall B

- wie Anwendungsfall A, jedoch zusätzlich:
- innerbetrieblicher Fahrzeugverkehr und/oder PKW-Parkplätze

#### Maßnahmen

1. Realisierung eines Anfahrtschutzes (entsprechend Anwendungsfall A)
2. Festlegung und Kennzeichnung (Verkehrszeichen) einer maximal zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 10 km/h (Geschwindigkeitsstufe 1)\*<sup>1</sup> für alle Fahrzeuge im unmittelbaren Aufstellungsbereiches des ortsfesten Druckgasbehälters oder Einhaltung eines Schutzabstandes von mindestens von 5 m zu betrieblichen Fahrwegen und Parkplätzen



Anwendungsfall B)

Mindestabstand für den Anfahrtschutz von ortsfesten Druckgasbehältern zu Fahrwegen auf einem abgetrennten Betriebsgelände mit einer Geschwindigkeitsreduzierung auf 10 km/h

### 4.3 Anwendungsfall C

- im unmittelbaren Bereich zu öffentlichen Verkehrsflächen
- erhöhtes Gefährdungspotential durch innerbetrieblichen Schwerlastverkehr oder Sonderfahrzeuge, z. B. Flurförderzeuge, selbstfahrende Arbeits- und Baumaschinen (Beurteilung im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung)

#### Maßnahmen

1. Festlegung von Schutzabständen zu öffentlichen Verkehrsflächen  
Die Bemessung des Schutzabstandes richtet sich nach Art der Straße und den vorhanden örtlichen Gegebenheiten (Bordsteinkante, Grünstreifen, Straßengraben) und ist im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung festzulegen.
2. Festlegung von Geschwindigkeitsbeschränkungen (Geschwindigkeitsstufe 1)\*<sup>1</sup> entsprechend den aufzunehmenden Energien und statischen Ersatzlasten (VDTÜV-Merkblatt 965)

### 5. Referenzen

1. Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebs-sicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 03.02.2015 (BGBl. I S.49) zuletzt geändert durch Art. 1 V vom 30.04.2019 (BGBl. I S. 554).
2. Technische Regeln für Betriebssicherheit und Gefahrstoffe:  
TRBS 1111 Gefährdungsbeurteilung
3. TRBS 3146/TRGS746 ortsfeste Druckanlagen für Gase  
\*1 VDTÜV Merkblatt 965, Teil 1-3, Anfahrerschutz oberirdischer Lagerbehälter an Tankstellen sowie Füllanlagen zum Befüllen von Landfahrzeugen mit Druckgasen zur Abgabe an Dritte (Erkenntnisquelle)
4. Beschluss EK ZÜS Top 9.2 vom 22.05.2012 (Erkenntnisquelle)