



Stahl- u. Maschinenbau GRAF GmbH

Dresdner Straße 75/77, 01689 Weinböhla

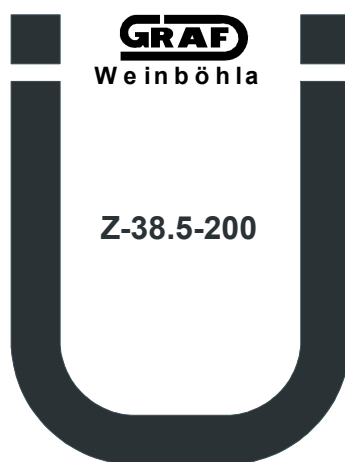
Telefon: +49 35243 351-0, Telefax: +49 35243 351-200

e-Mail: office@stahlbau-graf.de

Internet: www.stahlbau-graf.de

GGB

GG-Befüllschrank Installations- und Betriebsanleitung



Stand 11/2023

Vertrieb: Göbel Tankanlagen GmbH & Co. KG
An der Prießnitzau 12, 01328 Dresden
Tel.: +49 351 2169830 Fax: +49 351 2169837
e-mail: info@tank-goebel.de
Internet: www.tank-goebel.de



1 Inhaltsverzeichnis

2	Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich	3
3	Bestimmungen für den Anschluss und die Aufstellung des GGB	4
4	Bestimmungen für die Ausführung	4
4.1	Transport des GGB	4
4.2	Anforderungen an den Installationsbetrieb und das Personal	4
4.3	Anforderungen an den Aufstellungsort	4
4.4	Anforderungen an die Füllleitung	5
4.5	Installation der Überfüllsicherung	5
4.6	Elektroinstallation des GGB	6
4.7	Installation des Leckageerkennungssystems im GGB	6
5	Warnungen und Sicherheitshinweise	6
6	Lagerflüssigkeiten und Werkstoffbeständigkeiten	7
7	Bescheinigung über die bedingungsgemäße Herstellung	8
8	Anlage 1 schematische Anordnung	9
9	Anlage 2 elektrischer Anschlussplan mit Grenzwertgeber	10
10	Anlage 3 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung	11

2 Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

- (1) Der GG-Befüllschrank erfüllt bei der Verwendung eines geeigneten Befüllschlauchs, unabhängig von der jährlichen Verbrauchsmenge, im Bereich des Anschlusses der Schlauchkupplung zum Befüllstutzen der Füllleitung des Lagerbehälters die wasserrechtlichen Anforderungen an die Dichtfläche mit Rückhaltevermögen (flüssigkeitsundurchlässige Fläche, Beanspruchungsstufe "Hoch" und Rückhaltevermögen bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen, hier bis zur Unterbrechung des Füllvorgangs) von Abfüllanlagen in Verbindung mit Lageranlagen für Heizöl EL, Dieselkraftstoff oder anderen wassergefährdenden Flüssigkeiten.
- (2) Der GGB erfüllt die Anforderungen bezüglich des Schutzes der lösbaren Verbindung zwischen Tankfahrzeug und Befüllanschluss, sofern durch den Betreiber in Form einer Betriebsanweisung gewährleistet wird, dass die Befüllung ausschließlich durch Tankfahrzeuge mit Vollschauchabgabeeinrichtung mit gültiger ADR-Zulassung erfolgt.
- (3) Der Wirkbereich der Abfüllfläche reduziert sich dabei nach TRwS 779 Nr. 6.1.5.2 Absatz 3 auf 0,5 m nach allen Seiten der Schlauchleitung.
- (4) Des Weiteren kann der Wirkbereich des Tankwagenanschlusses vernachlässigt werden. Der Wirkbereich am Befüllstutzen wird durch den GGB reduziert.
- (5) Auf das Rückhaltevolumen der flüssigkeitsundurchlässigen Abfüllfläche kann aufgrund des geringen Leckagevolumens und der Maßnahmen nach TRwS 779 Nr. 6.1.1 Absatz 4 verzichtet werden. Die Entwässerung ist nach TRwS 779 Nr. 6.1.2 Absatz 6 ff. zu bewerten.
- (6) Somit ist es möglich, für den Befüllvorgang von wassergefährdenden Stoffen aus Tankfahrzeugen mit Vollschauchabgabeeinrichtung durch die Errichtung eines GGB auf das Rückhaltevolumen der flüssigkeitsundurchlässigen Abfüllfläche außerhalb des GGB zu verzichten. (Anlage 1 schematische Anordnung)
- (7) Nach AwSV §23 (2) eignet sich der GGB nur unter Verwendung einer bauaufsichtlich zugelassenen Überfüllsicherung bzw. Grenzwertgebers im Lagertank nach 4.5.

3 Bestimmungen für den Anschluss und die Aufstellung des GGB

- (1) Bei der Aufstellung und dem Anschluss des GGB ist darauf zu achten und nachzuweisen, dass die Befüllleitungen, zwischen GGB und Lagertank, für das Lagermedium zugelassen, ausreichend dimensioniert und flüssigkeitsdicht durch einen Fachbetrieb verlegt werden.
- (2) Die Überfüllsicherung im Lagerbehälter muss für das Lagermedium und den Lagerbehälter geeignet, zugelassen sowie bedingungsgemäß eingebaut und eingestellt sein. Bei Einsatz eines Grenzwertgebers muss eine der beiden Leitungsadern des Verbindungskabels zwischen Kaltleiter und Anschlussarmatur zum Straßentankfahrzeug über den Öffnungskontakt des Leckageerkennungssystems im GGB verlegt werden. (Anlage 2 elektrischer Anschlussplan mit Grenzwertgeber)

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Transport des GGB

- (1) Der GGB ist vom Werk des Herstellers bis zum Aufstellungsort so zu transportieren, dass er auf dem Weg keinen Schaden nehmen kann. Es sind geeignete Transporthilfen, Zurrbänder und polsternde Beilagen einzusetzen. Sollten bei der Aufstellung Beschädigungen am GGB festgestellt werden, so ist der GGB ins Werk des Herstellers zurück zu führen, um die Betriebssicherheit des GGB zu prüfen und die bedingungsgemäße Bauform wieder herzustellen.

4.2 Anforderungen an den Installationsbetrieb und das Personal

- (1) Zur Aufstellung, Wartung, Instandhaltung und Instandsetzung eines GGB sind nur Fachbetriebe nach § 62(1) AwSV zugelassen.
- (2) Tätigkeiten unter (1) müssen nicht von einem Fachbetrieb ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder der Hersteller des Zulassungsgegenstandes die Tätigkeit mit eigenen sachkundigen Personal ausführt.
- (3) Die Anforderungen hinsichtlich des Gesundheits- und Arbeitsschutzes bleiben unberührt und sind zu beachten.
- (4) Der ordnungsgemäße Anschluss des GGB mit Übereinstimmung zu den Bedingungen dessen allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung ist vom Fachbetrieb im Abnahmeprotokoll, nach 7., zu dokumentieren und die Richtigkeit der Angaben durch Unterschrift des Verantwortlichen des Fachbetriebes zu bestätigen.

4.3 Anforderungen an den Aufstellungsort

- (1) Der GGB wird auf festen, ebenen, ausnivellierten, tragfähigen Untergrund aufgestellt und mittels Ankerschrauben auf diesem befestigt und in seiner Lage gesichert. Dazu ist ein entsprechendes Fundament herzustellen, welches frostsicher und gegen

Witterungseinflüsse widerstandsfähig auszuführen ist. Der Aufstellungsplatz ist so zu wählen, dass die Entfernung zum Stellplatz des Straßentankfahrzeuges bzw. Entnahmetanks so nah als möglich angeordnet ist und die Verlegung des Volls Schlauches so überschaubar wie möglich erfolgen kann.

4.4 Anforderungen an die Füllleitung

- (1) Die Füllleitung vom Lagertank bis zum GGB ist entsprechend dem Stand der Technik, den Bestimmungen der AwSV und den geltenden wasserrechtlichen Bestimmungen der Länder flüssigkeitsdicht zu verlegen und ordnungsgemäß an der Anschlussmuffe IG 2“ bzw. optional am Flansch DN50 des GGB dicht anzuschließen.
- (2) Der Querschnitt der Füllleitung ist, analog dem Querschnitt des Füllstutzens im GGB, in DN 50 auszuführen. Die Verwendung von flexiblen Leitungssystemen, so nicht bauaufsichtlich zugelassen, ist unzulässig. Die Anordnung des GGB ist in der schematischen Abbildung in Anlage 1 (schematische Anordnung) abgebildet.
- (3) Befindet sich der Befüllstutzen im GGB unterhalb des höchst möglichen Niveaus des Füllstandes des Lagermediums im Lagertank, so ist ein medienbeständiges Absperrventil zwischen Füllrohrverschluss und Befüllleitung zu installieren, um ein Leerlaufen des zum GGB abfallenden Befüllstranges auf Grund der Schwerkraft zu vermeiden. Das Absperrventil wird auf Bestellung bereits im Werk des Herstellers montiert. Eine Bohrung in der Füllleitung im Inneren des Behälters im Bereich des Tankscheitels oberhalb des Flüssigkeitsspiegels belüftet die Füllleitung nach dem Befüllvorgang und verhindert ein Leerhebern des Lagerbehälters über die Befüllleitung.

4.5 Installation der Überfüllsicherung

- (1) Es dürfen am Lagerbehälter nur Überfüllsicherungen und Grenzwertgeber mit bauaufsichtlicher Zulassung zusammen mit dem GGB verwendet werden.
- (2) Bei Verwendung eines Grenzwertgebers, z.Bsp. bei Lagermedium Heizöl oder Diesel, sind die Verbindungsleitungen der Sonde des Grenzwertgebers zur Anschlussarmatur gemäß Anschlussplan (Anlage 2 elektrischer Anschlussplan mit Grenzwertgeber) zu verlegen. Der Grenzwertgeber ist dabei am Lagertank gemäß den Bestimmungen dessen Bauartzulassung zu installieren und einzustellen. Bei Leckerkennung des Leckageerkennungssystems im GGB wird der Füllvorgang automatisch unterbrochen.
- (3) Bei Einsatz einer Überfüllsicherung im Lagertank ist durch einen Sachverständigen, berechnet aus Reaktionszeit, Nachlaufmenge und Rückhaltevolumen, der maximal zulässige Füllvolumenstrom festzulegen. In diesem Falle funktioniert die Überfüllsicherung im Lagertank eigenständig und unabhängig vom Leckageerkennungssystem im GGB. Eine Alarmmeldung des Leckageerkennungssystems im GGB unterbricht den Füllvorgang dann nicht automatisch. Der Füllvorgang ist spätestens bei Erreichen des maximalen Füllstandes gemäß Füllstandsanzeige, spätestens jedoch nach Alarmmeldung der Überfüllsicherung bzw. des Leckageerkennungssystems abubrechen.
- (4) Nach Installation des Grenzwertgebers an den Anschlussklemmen im GGB ist die ordnungsgemäß Funktionsweise des verwendeten Grenzwertgebers im Lagertank mit einem geeigneten Gerät zu überprüfen.

- (5) Die bedingungsgemäße Installation, Einstellung und Prüfung der Überfüllsicherung, bzw. des Grenzwertgebers ist gemäß deren bauaufsichtlicher Zulassung zu dokumentieren.

4.6 Elektroinstallation des GGB

- (1) Von einem qualifizierten und für die Anschlussarbeiten zugelassenen Elektroinstallateur ist der elektrische Anschluss gemäß Anschlussplan (Anlage 2 elektrischer Anschlussplan mit Grenzwertgeber) vorzunehmen.
- (2) Die Stromzuführungsleitungen sind entsprechend der erforderlichen Leitungslänge mit entsprechendem Querschnitt zu bemessen. Der Mindestquerschnitt der Anschlussleitungen wird auf $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ festgelegt. Die Leitungen müssen für die Außenverlegung zugelassen und entsprechend geeignet sein. Alle Leitungen sind vor Beschädigungen zu schützen
- (3) Die Bedingungen der VDE und der örtlichen Energieversorger sind zu beachten.

4.7 Installation des Leckageerkennungssystems im GGB

- (1) Das Leckageerkennungssystem ist vom Hersteller im GGB bereits installiert. Bei der Installation des GGB ist vom Installateur darauf zu achten, dass die Sonde sich ordnungsgemäß in der Halterung mit Sitz an der Stirnseite nahe am Boden des GGB befindet.
- (2) Nach erfolgter Installation wird die Funktion des Leckageerkennungssystems geprüft, indem die Sonde aus ihrer Halterung genommen und in ein Behältnis mit einer Probe der zu detektierenden Flüssigkeit getaucht wird. Nach erfolgreicher Prüfung ist der ordnungsgemäße Zustand gemäß (1) wieder herzustellen.

5 Warnungen und Sicherheitshinweise

- (1) Sondenspitzen der Leckageerkennungssysteme können heiß werden und Brandverletzungen verursachen! Sondenspitze bitte nicht berühren.
- (2) Sonden sind regelmäßig auf deren Funktionssicherheit zu prüfen sowie in einem sauberen Zustand zu halten. Verunreinigungen an der Sonde können zu Fehlfunktionen führen. Die Betriebsanleitungen des verwendeten Leckageerkennungssystems sind gleichermaßen zu beachten.
- (3) Bei der Verwendung des GGB zum Umfüllen von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt $\leq 55 \text{ °C}$ bzw. Flüssigkeiten, die unter die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) fallen, sind insbesondere die TRGS 509 bzw. TRGS 510 zu beachten. Der Aufsteller des GGB muss dann auch über Kenntnisse und Befähigungen zur Einhaltung der Anforderungen zum Brand- und Explosionsschutzes verfügen.
- (4) Die anliegende Netzspannung (230V, 50Hz) im Anschlusskasten und im Signalteil verursacht, bei Kontakt mit Lebewesen und dessen Körperteilen, schwere Brandverletzungen bzw. kann zum Tode führen! Signalteile nicht mit Wasser in Verbindung bringen! Vor Öffnen des Anschlusskastens und der Signalteile Netzspannung unterbrechen! (Stromzufuhr über Leitungsschutzschalter unterbrechen) Arbeiten an der Stromzuführung haben nur durch entsprechendes Fachpersonal zu erfolgen.

- (5) Der A-bewertete Schallpegel des akustischen Alarms der Überfüllsicherung beträgt bei einem Abstand von einem Meter noch mindestens 70dB(A).
- (6) Die Aufstellung des GGB und der Anschluss aller Anlagenteile dürfen nur durch ausgebildetes Fachpersonal nach § 62(1) AwSV erfolgen und in Betrieb genommen werden.
- (7) Arbeiten an elektrischen Teilen dürfen nur von Elektrofachkräften nach VDE bzw. den geltenden gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt werden. Anzulernende Personen dürfen nur unter Aufsicht einer erfahrenen und ausgebildeten Fachkraft arbeiten.
- (8) Der Fachbetrieb muss dem Betreiber und Bediener die Betriebs- und Bedienungsanleitungen zugänglich machen. Installateure und Bediener müssen die Montage- und Betriebsanleitung des GGB und deren Anlagenteilen vor Beginn ihrer Tätigkeit gelesen und verstanden haben.
- (9) Durch entsprechende Kontrollen durch den Betreiber ist sicher zu stellen, dass der GGB, dessen Anlagenteile und dessen Umgebung stets sauber, zugänglich und einsehbar bleibt.
- (10) Der Betreiber hat das mit dem Befüllvorgang beauftragte Bedienpersonal entsprechend zu unterweisen. Dazu sind vor der Inbetriebnahme eine Gefährdungsbeurteilung und eine darauf basierende Betriebsanweisung aufzustellen. Im Bedarfsfall ist für diese Tätigkeiten ein Sicherheitsbeauftragter zu bestellen.

Der GGB ist nur zu verwenden:

- ▶ für die bestimmungsgemäße Verwendung gemäß 2.
- ▶ in sicherheitstechnisch einwandfreiem und unbeschädigtem Zustand
- ▶ gemäß der Betriebsanweisung des Betreibers

6 Lagerflüssigkeiten und Werkstoffbeständigkeiten

- (1) Standartmäßig für Diesel und Heizöl eingesetzte GGBs werden aus Edelstahl mit Werkstoffnummer 1.4301 nach DIN EN 10088-4 bzw. 10088-5 hergestellt.
- (2) Für alle anderen Anwendungsfälle ist die Werkstoffbeständigkeit durch den Betreiber oder Besteller nachzuweisen. Die Edelstähle mit Werkstoffnummer 1.4401, 1.4404, 1.4435 und 1.4571 stehen dann zusätzlich zur Auswahl. Die Werkstoffeignung gilt als nachgewiesen, wenn der Werkstoff gegenüber der umzufüllenden Flüssigkeit nach Anlage 1 zu Anhang B der DIN EN 12285-1 bzw. in der "BAM-Liste, Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter" herausgegeben von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM, Unter den Eichen 87, 12205 Berlin) positiv bewertet ist und alle darin aufgeführten Randbedingungen beachtet werden.
- (3) Der Wandabtrag durch Flächenkorrosion darf dabei, abweichend von der DIN EN 12285-1, maximal 0,5 mm/Jahr betragen.

7 Bescheinigung über die bedingungsgemäße Herstellung

Hiermit wird die bedingungsgemäße Aufstellung des GGB gemäß den Bestimmungen dessen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und dieser Installations- und Betriebsanleitung bestätigt:

Betreiber: _____

Standort: _____

aufgestellt und befestigt auf ebenem, tragfähigen und nivelliertem Untergrund

aus _____, an der Befüllleitung DN 50 aus

_____ des Lagertanks nach DIN _____ bzw. allgemeiner

bauaufsichtlicher Zulassung mit Nummer _____ des Hersteller

_____ mit Gesamtinhalt von _____ Ltr.

eingesetzte Überfüllsicherung: Fabrikat: _____ Typ: _____
(im Lagerbehälter)

Wassergefährdende Flüssigkeit: ☐ Diesel ☐ Heizöl ☐ _____

Maximal zulässiger Füllvolumenstrom: _____ l/Minute
(bei Diesel oder Heizöl und Betrieb mit Grenzwertgeber = 600 l/Minute)

Fachbetrieb nach WHG: _____

Datum: _____

Unterschrift/Stempel – Fachbetrieb nach WHG

Datum: _____

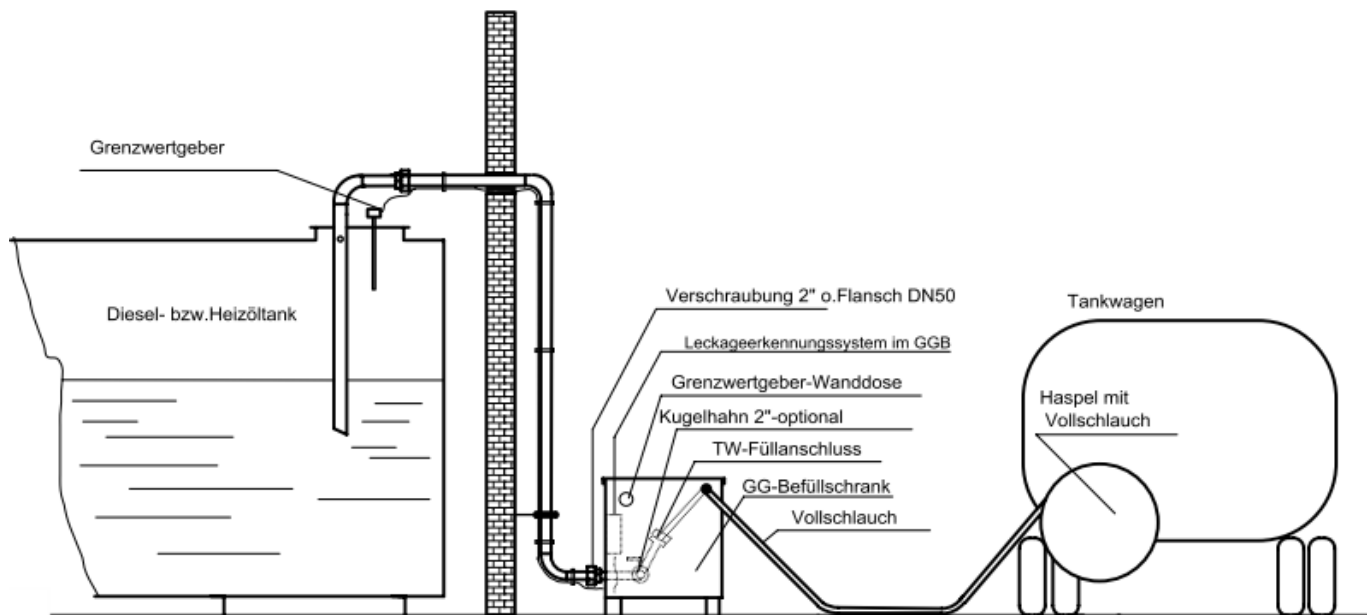
Unterschrift/Stempel - Betreiber

Datum: _____

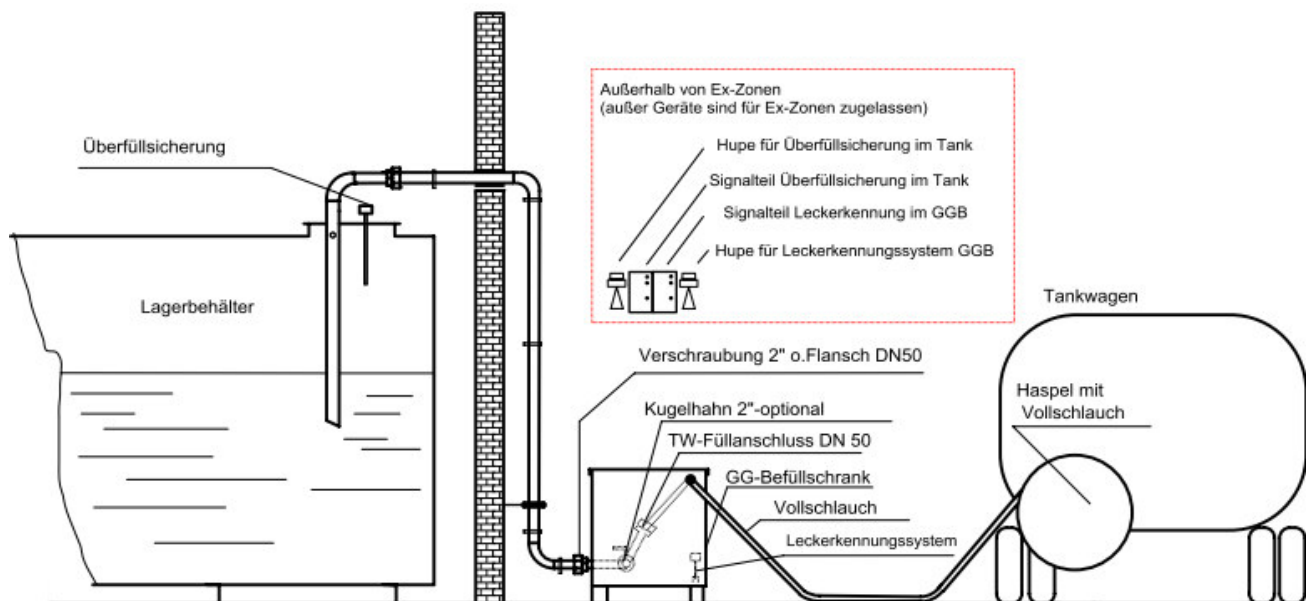
Unterschrift/Stempel – Sachverständiger
(bei Diesel und Heizöl nicht erforderlich)

8 Anlage 1 schematische Anordnung

Schematische Anordnung des GGB mit Grenzwertgeber für Heizöl/Diesel

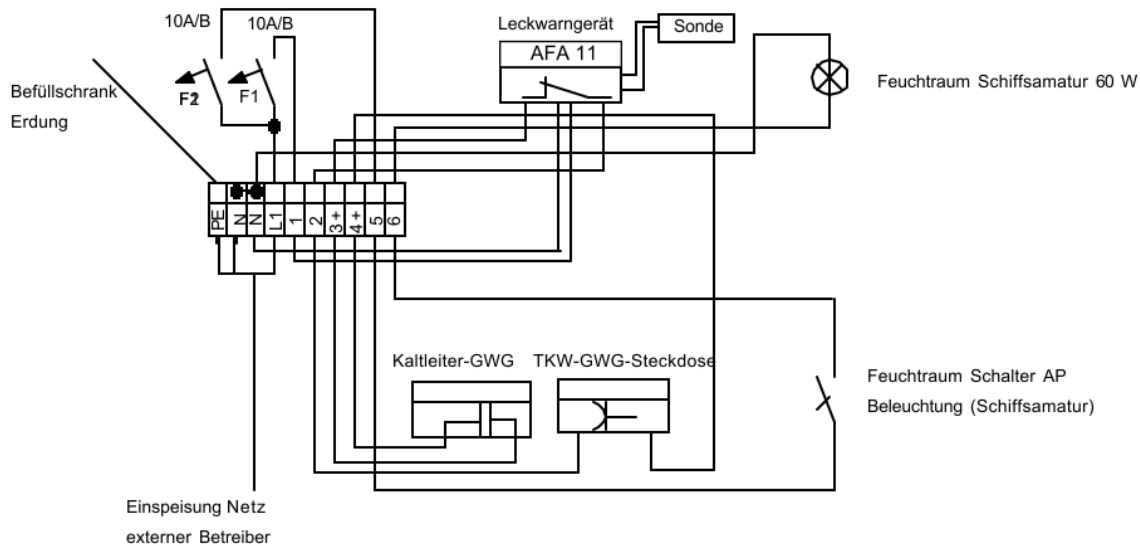


Schematische Anordnung des GGB für andere wassergefährdende Flüssigkeiten



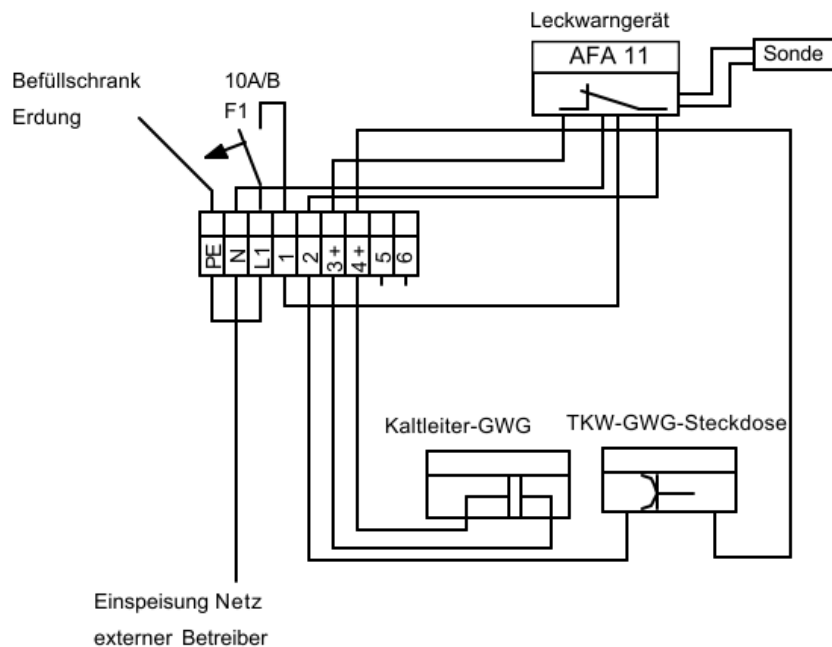
9 Anlage 2 elektrischer Anschlussplan mit Grenzwertgeber

mit Beleuchtung



Legende: F1 Leitungsschutzschalter Steuerung
 F2 Leitungsschutzschalter Beleuchtung
 ÖWWG 3 potentialfreier Kontakt
 GWG ... Grenzwertgeber
 TKW ... Tankwagen

ohne Beleuchtung



Legende: F1 ... Leitungsschutzschalter Steuerung
 ÖWWG 3 potentialfreier Kontakt
 GWG ... Grenzwertgeber
 TKW ... Tankwagen

10 Anlage 3 Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 07.09.2023 Geschäftszeichen: II 25-1.38.5-41/22

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung

Nummer:
Z-38.5-200

Antragsteller:
Stahl- u. Maschinenbau Graf GmbH
Dresdner Straße 75/77
01689 Weinböhla

Geltungsdauer
vom: **7. September 2023**
bis: **3. Februar 2027**

Gegenstand dieses Bescheides:
**Umfülleinrichtung, Typ "GG-Befüllschrank" für Heizöl, Dieselmotortreibstoff und weitere
wassergefährdende Flüssigkeiten**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/ genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und eine Anlage.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-38.5-200 vom 14. Januar 2022. Der
Gegenstand ist erstmals am 26. Januar 2007 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

DIBt | Kolonnenstraße 30 B | D-10829 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen. Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieses Bescheides ist eine Umfülleinrichtung mit der Bezeichnung "GG-Befüllschrank" gemäß Anlage 1, die im Wesentlichen aus einer Auffangwanne mit Deckel besteht, in der ein Anschluss zur Befüllung eines Lagerbehälters, ein Leckageerkennungssystem und optional ein Grenzwertgeberanschluss integriert sind. Der GG-Befüllschrank dient dazu, Leckagen beim Umfüllen von Heizöl EL, Dieseldieselkraftstoff oder anderen wassergefährdenden Flüssigkeiten aus Straßentankfahrzeugen oder anderen mobilen oder stationären Tanks in einen Lagerbehälter sicher aufzufangen. Bei Auftreten einer Leckage wird vom Leckageerkennungssystem optischer und akustischer Alarm ausgelöst. Gleichzeitig wird bei Verwendung eines Grenzwertgeberanschlusses der Grenzwertgeberstromkreis und somit der Füllvorgang unterbrochen. Das Rückhaltevolumen des GG-Befüllschranks beträgt 475 l.

(2) Der GG-Befüllschrank erfüllt bei der Verwendung eines geeigneten¹ Befüllschlauchs, unabhängig von der jährlichen Verbrauchsmenge, im Bereich des Anschlusses der Schlauchkupplung zum Befüllstutzen der Füllleitung des Lagerbehälters die wasserrechtlichen Anforderungen an die Dichtfläche mit Rückhaltevermögen (flüssigkeitsundurchlässige Fläche, Beanspruchungsstufe "Hoch"² und Rückhaltevermögen bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen, hier bis zur Unterbrechung des Füllvorgangs) von Abfüllanlagen in Verbindung mit Lageranlagen für Heizöl EL, Dieseldieselkraftstoff oder anderen wassergefährdenden Flüssigkeiten. Die Anforderungen der AwSV³ an Rückhalteeinrichtungen (Abfüllflächen) für Rohrleitungen zwischen Tankfahrzeug bzw. Entnahmetank und Lagerbehälter außerhalb des GG-Befüllschranks bleiben unberührt. Diese Leitungen sind nicht Gegenstand des Bescheids.

(3) Der GG-Befüllschrank darf in Räumen und im Freien bis zu einem Böengeschwindigkeitsdruck gemäß DIN EN 1991-1-4/NA⁴ von $q_p = 1,4 \text{ kN/m}^2$ verwendet werden.

(4) Der Stahl des GG-Befüllschranks muss gegenüber den umzufüllenden Flüssigkeiten beständig sein.

(5) Der maximale Füllvolumenstrom ist für jede Anwendung festzulegen.

(6) Der Bescheid wird unbeschadet der Bestimmungen und der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(7) Dieser Bescheid berücksichtigt die wasserrechtlichen Anforderungen an den Regelungsgegenstand. Gemäß § 63 Abs. 4 Nr. 2 und 3 WHG⁵ gilt der Regelungsgegenstand damit wasserrechtlich als geeignet.

(8) Die Geltungsdauer dieses Bescheides (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Regelungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Der GG-Befüllschrank und seine Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheides sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

¹ Geeignet sind medienbeständige Schläuche nach DIN EN 12115 und DIN EN 1761, Typ D, mit einem Nenndurchmesser von 50 mm und einem Außendurchmesser von maximal 66 mm

² in Anlehnung an DWA-A 786 Technische Regel wassergefährdender Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen

³ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), 18. April 2017 (BGBl. I S. 905)

⁴ DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

⁵ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Werkstoffe und Bauteile

(1) Der GG-Befüllschrank wird aus 2 mm dicken Blechen aus nichtrostendem Stahl Werkstoff-Nr. 1.4301, 1.4401, 1.4404, 1.4435 oder 1.4571 nach DIN EN 10088-4⁶ bzw. DIN EN 10088-5⁷ hergestellt. Für die Stähle gilt außerdem die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-30.3-6.

(2) Es dürfen nur Grenzwertgeber Typ B nach DIN EN 13616:2004-09⁸ bzw. nach DIN EN 13616-2:2016-11⁹ verwendet werden.

(3) Es werden geeignete Leckageerkennungssysteme mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung verwendet.

(4) Wahlweise darf ein Lampenmast am GG-Befüllschrank befestigt werden.

2.2.2 Konstruktionsdetails

Die Konstruktionsdetails müssen der Anlage 1 und den beim DIBt hinterlegten Anlagen 1.1 bis 1.4 entsprechen.

2.2.3 Standsicherheit

Der GG-Befüllschrank ist für den in Abschnitt 1 aufgeführten Anwendungsbereich, auch mit befestigtem Lampenmast unter Beachtung der im Standsicherheitsnachweis¹⁰ getroffenen Randbedingungen standsicher.

2.3 Herstellung, Transport und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

(1) Die Herstellung des GG-Befüllschrankes darf nur im Werk des Antragstellers, Stahl- und Maschinenbau Graf GmbH in 01689 Weinböhla, erfolgen. Dabei sind die Vorgaben der statischen Berechnung und die Bestimmungen dieses Bescheides zu beachten.

(2) Für die Herstellung des GG-Befüllschrankes gelten die Anforderungen der Ausführungskategorie EXC2 nach DIN EN 1090-2¹¹, außerdem ist die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-30.3-6 zu beachten. Zusätzlich gelten die nachfolgenden Bestimmungen:

- Bei der Herstellung des GG-Befüllschrankes sind Verfahren anzuwenden, die vom Hersteller nachweislich beherrscht werden und die sicherstellen, dass der GG-Befüllschrank den Anforderungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht.
- Das Zusammenfügen der Einzelteile des GG-Befüllschrankes hat durch Schweißen anhand einer Schweißanweisung (WPS) entsprechend DIN EN ISO 15609¹² zu erfolgen.
- Die Wandungen durchdringende Schraubverbindungen unterhalb des maximal möglichen Flüssigkeitsspiegels im GG-Befüllschrank sind unzulässig.
- Werden die Einzelteile der Wandungen durch Kaltumformung hergestellt, so dürfen keine für die Herstellung und Verwendung schädlichen Änderungen des Werkstoffes eintreten. Bei Abkantung ist der Biegeradius gleich oder größer der Wanddicke zu wählen.

6	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
7	DIN EN 10088-5:2009-07	Nichtrostende Stähle - Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
8	DIN EN 13616:2004-09	Überfüllsicherungen für ortsfeste Tanks für flüssige Brenn- und Kraftstoffe
9	DIN EN 13616-2:2016-11	Überfüllsicherungen für ortsfeste Tanks für flüssige Brenn- und Kraftstoffe - Teil 2: Überfüllsicherungen ohne Schließeinrichtung
10	statische Berechnung Reg.-Nr. 06 43 vom 17.01.2007 des IBR-Ingenieurbüro Rösner	
11	DIN EN 1090-2: 2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
12	DIN EN ISO 15609:2019-12	Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung

- Die Schweißnähte müssen über den ganzen Querschnitt durchgeschweißt sein. Sie dürfen keine Risse und keine Bindefehler und Schlackeneinschlüsse aufweisen. Eckverbindungen müssen als beidseitig geschweißte Kehlnähte, einseitig stumpfgeschweißte Ecknähte oder beidseitig geschweißte Ecknähte ausgeführt werden.
- Sämtliche Handschweißarbeiten dürfen nur von Schweißern ausgeführt werden, die für die erforderliche Prüfgruppe nach DIN EN ISO 9606-1¹³ und für das jeweilige angewendete Schweißverfahren eine gültige Prüfbescheinigung haben. Mechanisierte Schweißverfahren, zum Beispiel für vorgefertigte Teile, sind zulässig, wenn deren Gleichwertigkeit mit der doppelseitigen Handschweißung aufgrund einer Verfahrensprüfung durch die zuständige Prüfstelle nachgewiesen ist.

2.3.2 Transport

Der Transport des GG-Befüllschranks ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte, Einrichtungen und Transportmittel sowie ausreichend geschultes Personal verfügen.

2.3.3 Kennzeichnung

Der GG-Befüllschrank muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der Übereinstimmungszeichen-Verordnung der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Außerdem hat der Hersteller den GG-Befüllschrank gut sichtbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- GG-Befüllschrank,
- Herstellungsnummer,
- Herstellungsjahr,
- Werkstoff des GG-Befüllschranks,
- Rückhaltevolumen des GG-Befüllschranks: 475 l,

Hinsichtlich der Kennzeichnung des GG-Befüllschranks durch den Betreiber siehe Abschnitt 4.1.3 (1).

2.4 Übereinstimmungsbestätigung

2.4.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des GG-Befüllschranks mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des GG-Befüllschranks durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten GG-Befüllschränke den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

¹³ DIN EN ISO 9606-1:2017-12 Prüfung von Schweißern - Schmelzschweißen - Teil 1: Stähle (ISO 9606-1:2012, einschließlich Cor 1:2012 und Cor 2:2013)

(2) Die werkseigene Produktionskontrolle hat in Anlehnung an DIN EN 1090-2 zu erfolgen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind an jedem GG-Befüllschrank folgende Prüfungen durchzuführen:

1. Kontrolle der Kennzeichnung des verwendeten Stahls sowie Kontrolle des Abnahmeprüfzeugnisses 3.1 nach DIN EN 10204¹⁴,
2. Kontrolle der Vollständigkeit der für den Grenzwertgeber und das Leckageerkennungssystem erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise,
3. Kontrolle der Abmessungen,
4. Schweißnahtprüfung entsprechend DIN EN 1090-2 Ausführungsklasse EXC2,
5. Dichtheitsprüfung.

Die Dichtheitsprüfung erfolgt durch zerstörungsfreie Prüfung, zum Beispiel nach dem Vakuumverfahren nach DIN EN 1593¹⁵, dem Farbeindringverfahren nach DIN EN ISO 3452-1¹⁶ oder einem gleichwertigen Verfahren¹⁷.

(3) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts,
- Bezeichnung der Ausgangsmaterialien,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung,
- Ergebnisse der Kontrollen und Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(4) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(5) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. GG-Befüllschränke, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die im Abschnitt 2.4.2 (2) genannten Prüfungen durchzuführen.

3 Bestimmungen für Planung und Ausführung

3.1 Planung

(1) Die Bedingungen für die Aufstellung des GG-Befüllschanks sind den wasser-, arbeitsschutz- und baurechtlichen Vorschriften zu entnehmen.

(2) Der GG-Befüllschrank ist auf Betonfundamenten/Fundamentstreifen mit mindestens der Güte C 20/25 aufzustellen und mit 4 Dübeln FZA 14x80- M10/ 20-A4 (oder gleichwertigen) zu befestigen.

¹⁴ DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse, Arten von Prüfbescheinigungen

¹⁵ DIN EN 1593:1999 Zerstörungsfreie Prüfung - Dichtheitsprüfung - Blasenprüfverfahren

¹⁶ DIN EN ISO 3452-1:2014-09 Zerstörungsfreie Prüfung-Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen

¹⁷ Das Füllen GG-Befüllschanks mit Wasser oder das Eintauchen GG-Befüllschanks in Wasser wird nicht als gleichwertiges Verfahren angesehen.

(3) Der GG-Befüllschrank ist waagrecht aufzustellen. Niederschlagswasser darf nicht in oder unter den GG-Befüllschrank gelangen. Die Fläche um den GG-Befüllschrank muss befestigt sein und darf kein Gefälle zum GG-Befüllschrank aufweisen, so dass sich z. B. Niederschlagswasser nicht unter dem GG-Befüllschrank sammeln kann.

(4) Der GG-Befüllschrank muss gegen mögliche Beschädigung von außen ausreichend geschützt sein. Der Schutz kann zum Beispiel erfolgen durch

- geschützte Aufstellung außerhalb innerbetrieblicher Transportwege,
- Anfahrerschutz.

(5) Für die Füllleitung vom GG-Befüllschrank zum Lagerbehälter sind entsprechend wasserrechtlicher Vorschriften gegebenenfalls zusätzliche Maßnahmen festzulegen.

3.2 Ausführung

(1) Der Aufsteller des GG-Befüllschranks muss über Kenntnisse des Brand- und Explosionsschutzes verfügen, wenn der GG-Befüllschrank auch für Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt $\leq 55^\circ\text{C}$ vorgesehen sind.

(2) Maßnahmen zur Beseitigung von Schäden am GG-Befüllschrank sind im Einvernehmen mit dem Sachverständigen nach Wasserrecht zu treffen.

(3) Vor erstmaliger Inbetriebnahme des GG-Befüllschranks ist eine Funktionsprüfung des Leckageerkennungssystems vorzunehmen, bei der gegebenenfalls gleichzeitig auch die Unterbrechung des Grenzwertgeberstromkreises festgestellt werden muss.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und Prüfungen

4.1 Nutzung

4.1.1 Lagerflüssigkeiten

(1) Die entsprechend Abschnitt 1 (4) geforderte Beständigkeit gilt als nachgewiesen, wenn sie für den verwendeten Stahl gegenüber der umzufüllenden Flüssigkeit in der DIN EN 12285-1¹⁸ Anhang B positiv bewertet ist und die darin aufgeführten Randbedingungen beachtet werden oder die Eignung nach Anlage 1 zu Anhang B der DIN EN 12285-1 nachgewiesen wurde, wobei der Wandabtrag durch Flächenkorrosion abweichend von der DIN EN 12285-1 maximal 0,5 mm/Jahr betragen darf.

(2) Die Beständigkeit gilt auch als nachgewiesen, wenn sie für den verwendeten Stahl gegenüber der umzufüllenden Flüssigkeit in der "BAM-Liste, Anforderungen an Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter" (herausgegeben von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 12205 Berlin) positiv bewertet ist und die darin aufgeführten Randbedingungen beachtet werden.

(3) Beim Umfüllen von Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt $\leq 55^\circ\text{C}$ bzw. Flüssigkeiten, die unter die Gefahrstoffverordnung fallen, sind insbesondere die TRGS 509¹⁹ bzw. TRGS 510²⁰ zu beachten.

4.1.2 Betrieb

(1) Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme den GG-Befüllschrank mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- vorgesehene Verwendung,
- maximaler Füllvolumenstrom entsprechend Absatz (3) bzw. (4).

18	DIN EN 12285-1:2018-12	Werksgefertigte Tanks aus Stahl – Teil 1: Liegende, zylindrische, ein- und doppelwandige Tanks zur unterirdischen Lagerung von brennbaren und nicht brennbaren wassergefährdenden Flüssigkeiten, die nicht für das Heizen und Kühlen von Gebäuden vorgesehen sind (Positiv-Flüssigkeitsliste)
19	TRGS 509:2014-09	Lagern von flüssigen und festen Gefahrstoffen in ortsfesten Behältern sowie Füll- und Entleerstellen für ortsbewegliche Behälter
20	TRGS 510:2020-012	Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

Die Kennzeichnung nach anderen Rechtsbereichen, z. B. nach der Gefahrstoffverordnung, bleibt unberührt.

(2) Vor Benutzung des GG-Befüllschranks ist zu überprüfen, ob die Flüssigkeit nach Abschnitt 4.1.1 umgefüllt werden darf.

(3) Der maximale Füllvolumenstrom beträgt bei der Verwendung eines Grenzwertgeberanschlusses 600 l/Minute.

(4) Wird kein Grenzwertgeberanschluss verwendet, so ist von einem Sachverständigen nach Wasserrecht unter Berücksichtigung des Rückhaltevolumens, aller Reaktionszeiten und der Nachlaufmenge der maximale Füllvolumenstrom zu bestimmen.

(5) Der Betreiber ist verantwortlich für die Einhaltung des nach Absatz (3) bzw. (4) festgelegten maximalen Füllvolumenstroms.

(6) Nach dem Verlegen und Anschließen der Befüllleitung an den Füllstutzen ist vor dem Befüllen der Deckel des GG-Befüllschranks zu schließen.

(7) Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

4.2 Unterhalt, Wartung

(1) Der GG-Befüllschrank ist frei von Niederschlagswasser und Verschmutzungen zu halten.

(2) Ist der GG-Befüllschrank nach einer Beschädigung, die die Funktionsweise wesentlich beeinträchtigt hat, wieder instandgesetzt worden, so ist er erneut einer Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Instandsetzung und Dichtheitsprüfung müssen entweder durch den Hersteller oder durch einen Betrieb, der die Anforderungen gemäß Abschnitt 2.3.1(2) erfüllt, durchgeführt werden. Prüfmethode siehe Abschnitt 2.4.2.

4.3 Prüfungen

(1) Nach jeder Befüllung des Lagerbehälters ist festzustellen, ob Flüssigkeit in den GG-Befüllschrank gelangt ist. Ausgelaufene Flüssigkeit ist umgehend schadlos zu beseitigen.

(2) Der Zustand des GG-Befüllschranks ist jährlich durch Inaugenscheinnahme zu prüfen. Das Ergebnis ist zu protokollieren und auf Verlangen der zuständigen Wasserbehörde vorzulegen.

Holger Eggert
Referatsleiter

Beglaubigt
Pötzsch

