



©Andreas Morlok/PIXELIO

Technische Anforderungen bei Lagerung und Abgabe von E 85 (Bio-)Ethanol an Tankstellen

*Informationsblatt der MA 36
11/2014*



StoDt+Wien
Wien ist anders.

Allgemeines

Tropfverluste bei der Fahrzeugbetankung können vernachlässigt werden, da die anfallenden geringen Treibstoffmengen nicht bis zu den Einlaufrigolen gelangen.

Eine Befüllung des Lagerbehälters ohne Anwesenheit einer verantwortlichen Person bei der Tankstelle ist nicht zulässig (z. B. Tankstelle nach § 116 Abs 3 VbF, Befüllung außerhalb der Betriebszeiten der Tankstelle).

Bei Tankstellen nach § 116 Abs 3 VbF sind KFZ-Betankungen mit E 85 nur dann zulässig, wenn von der „ständig besetzten Stelle“ nach § 116 Abs 3 Z 1 (Überwachungsstelle) eine jederzeitige Unterbrechung der Betankung möglich ist.

Umrüstung bestehender Tankstellen

Folgende Bereiche/Anlagen einer Tankstelle können von der Umrüstung zur Lagerung und Abgabe von E 85 betroffen sein:

- Tankwagenaufstellplatz
- Füllstelle
- Füllleitung samt Einbauten
- Gaspendelleitung
- Lagertank (angrenzende Kammern)
- Behälterlüftungsleitung
- Saugleitung samt Einbauten
- Zapfsäule samt Gasrückführung
- Abgabeschlauch inklusive Zapfventile samt Einbauten
- Betankungsfläche
- Entwässerung der Betankungsfläche
- Mineralölabscheider
- Explosionsschutz

Tankstellenaufstellplatz/Füllstelle

Variante 1:

Der Tankwagenaufstellplatz ist nicht über einen Mineralölabscheider entwässert:

Der Tankwagenaufstellplatz ist in ein Auffangbecken (mediendicht und medienbeständig!) mit einem nutzbaren Auffangvolumen von mindestens 1,5 m³ zu entwässern. Die Festlegung des Auffangvolumens soll durch einen Wasserbautechniker erfolgen. Bei fehlender Überdachung können sich größere Auffangvolumina ergeben.

Im Auffangbecken ist eine Sonde anzubringen, die bei Kontakt mit Flüssigkeit dem Tankstellenpersonal signalisiert, dass sich E 85 oder sonstige Flüssigkeit im Auffangbecken befindet und zu entsorgen ist.

Variante 2:

Der Tankwagenaufstellplatz ist bereits über einen Mineralölabscheider entwässert:

Im Ablauf des Mineralölabscheiders oder in die Kanalleitung direkt nach dem MÖA ist ein Schieber, von außen leicht erreichbar und bedienbar, einzubauen.

Dieser Schieber dient dazu, um bei Unglücksfällen beim Befüllen des Lagerbehälters den Abfluss sperren zu können. Wie Messungen des UBA an einem Abscheider mit 6 l/sec (Standardabscheider bei Tankstellen) gezeigt haben, steht eine Interventionszeit von max. 10 Minuten zur Verfügung um Grenzwertüberschreitungen im Abwasserstrom zu vermeiden.

Wenn der Aufstellungsort des Tankwagens nicht in einen Auffangschacht oder über einen Mineralölabscheider (siehe Varianten) entwässert wird, ist die Umwidmung für E 85 nicht möglich.

Lagertank (angrenzende Kammern), Füll-, Gaspindel- und Saugleitungen samt Einbauten

Die eingesetzten Materialien im Rohrleitungs- und Behältersystem (Dichtungen, Dehnungskompensatoren, etc.) müssen den chemischen Angriffen durch E 85 sicher standhalten können. Besonderes Augenmerk ist auf Behälter, die gemäß § 124 VbF mit einer Innenbeschichtung nachgerüstet wurden, zu legen.

Die entsprechenden Nachweise für die Eignung der eingesetzten Materialien sind von den Antragstellern vorzulegen.

Behälterlüftungsleitung

Die Behälterlüftungsleitung des E 85 Lagerbehälters (der Kammer) kann mit den Behälterlüftungsleitungen für die anderen Ottokraftstoffe verbunden bleiben.

Zapfsäule samt Gasrückführung und Abgabeschlauch inklusive Zapfventile samt Einbauten

Die eingesetzten Materialien (Dichtungen, etc.) müssen den chemischen Angriffen durch E 85 sicher standhalten können.

Die Zapfpistolen und deren Sicherheitseinrichtungen (Füllstopp und Kugelkippsicherung) müssen den chemischen Angriffen durch E 85 ebenso sicher standhalten können.

Die entsprechenden Nachweise für die Eignung der eingesetzten Materialien sind von den Antragstellern vorzulegen.

Explosionsschutz

Flammendurchschlagsicherungen:

Eine Absicherung aller Rohrleitungen nach GK A I ist erforderlich. Für Kraftstoffe mit einem Ethanolanteil von mehr als 60 % ist eine Absicherung mit Flammendurchschlagsicherungen der Explosionsgruppe II A nach ÖNORM EN 12874 erforderlich (d.h., dass die noch vorhandenen - der ÖNORM EN 12874 nicht entsprechenden - Flammendurchschlagsicherungen nicht weiter verwendet werden dürfen).

Bei Vorhandensein einer gemeinsamen Gasrückführleitung, welche nicht in den E 85 Behälter mündet, ist bei der Einmündung dieser Leitung in den Behälter eine Deflagrationssicherung der Explosionsgruppe II A nach ÖNORM EN 12874 erforderlich. Auf Kapitel 10 des Dokuments „TECHNISCHE GRUNDLAGE ZUR BEURTEILUNG VON TANKSTELLEN“ wird verwiesen.

Auffangbecken:

Das Innere des Auffangbeckens ist als Zone 1 auszuweisen. Bei offenem Deckel des Auffangbeckens ist um den geöffneten Deckel Zone 2 analog zu Kapitel 11.1.3 des Dokuments „TECHNISCHE GRUNDLAGE ZUR BEURTEILUNG VON TANKSTELLEN“ auszuweisen.

Das Explosionsschutzdokument ist entsprechend anzupassen.

Vorgangsweise bei Neuanlagen

Variante 1:

Der Tankwagenaufstellplatz wird nicht über einen Mineralölabscheider entwässert

Der Tankwagenaufstellplatz ist in ein Auffangbecken (mediendicht und medienbeständig!) mit einem nutzbaren Auffangvolumen von mindestens 1,5 m³ zu entwässern. Die Festlegung des Auffangvolumens soll durch einen Wasserbautechniker erfolgen. Bei fehlender Überdachung können sich größere Auffangvolumina ergeben.

Im Auffangbecken ist eine Sonde anzubringen, die bei Kontakt mit Flüssigkeit dem Tankstellenpersonal signalisiert, dass sich E 85 oder sonstige Flüssigkeit im Auffangbecken befindet und zu entsorgen ist.

Variante 2:

Der Tankwagenaufstellplatz wird über einen Mineralölabscheider entwässert

Im Ablauf des Mineralölabscheiders oder in die Kanalleitung direkt nach dem Mineralölabscheider ist ein Schieber, von außen leicht erreichbar und bedienbar, einzubauen.

Dieser Schieber dient dazu, um bei Unglücksfällen beim Befüllen des Lagerbehälters den Abfluss sperren zu können. Wie Messungen des Umweltbundesamts an einem Abscheider mit 6 l/sec (Standardabscheider bei Tankstellen) gezeigt haben, steht eine Interventionszeit von max. 10 Minuten zur Verfügung um Grenzwertüberschreitungen im Abwasserstrom zu vermeiden.

Folgende Bereiche/Anlagen einer Tankstelle können von der Lagerung und Abgabe von E 85 betroffen sein:

- Tankwagenaufstellplatz
- Füllstelle
- Füllleitung samt Einbauten
- Gaspendelleitung
- Lagertank (angrenzende Kammern)
- Behälterlüftungsleitung
- Saugleitung samt Einbauten
- Zapfsäule samt Gasrückführung
- Abgabeschlauch inklusive Zapfventile samt Einbauten
- Betankungsfläche
- Entwässerung der Betankungsfläche
- Mineralölabscheider
- Explosionsschutz

Tankwagenaufstellplatz, Füllstelle und Betankungsfläche

Der Tankwagenaufstellplatz und die Betankungsfläche sind mit einem mediendichten und medienbeständigen Belag zu versehen. Die Betankungsfläche ist zu überdachen.

Für die nachstehend angeführten Anlagenbereiche

- Füllleitung samt Einbauten
- Gaspendelleitung
- Lagertank (angrenzende Kammern)
- Behälterlüftungsleitung
- Saugleitung samt Einbauten
- Zapfsäule samt Gasrückführung
- Abgabeschlauch incl. ZVA samt Einbauten
- Explosionsschutz

sind die Vorgaben für bereits bestehende Anlagen sinngemäß umzusetzen.

Kontakt

Für detaillierte technische Fragen steht Ihnen Herr Dipl. Ing. Günter Landerl von

Montag bis Freitag 7.30 – 15.30 Uhr
unter der Telefonnummer 01/4000-36131

gerne zur Verfügung.

Schriftliche Anfragen senden Sie bitte an guenter.landerl@wien.gv.at

Impressum:

Magistratsabteilung 36 – Technische Gewerbeangelegenheiten, behördliche Elektro- und Gasangelegenheiten, Feuerpolizei und Veranstaltungswesen

Dresdner Straße 73 - 75

1200 Wien

Tel.: 01/4000 - 36110

Fax: 01/4000 - 99 - 36110

E-Mail: post@ma36.wien.gv.at

Web-Adresse: <http://www.wien.gv.at/wirtschaft/gewerbe/technik/>

Titelbild: ©Andreas Morlok/PIXELIO, www.pixelio.de