



Datum: 19. Dezember 2023
Version: 3.0_d
AktENZEICHEN: BAV-510.45-3/2/27/1

Richtlinie

Umsetzung der Verordnung über das Inverkehrbringen und die Marktüberwachung von Gefahrgutumschliessungen (GGUV; SR 930.111.4)

Anhang 5

Änderungen und Instandsetzung von Tanks für Gefahrguttransporte



1 Zweck

Mit Inkrafttreten der RID/ADR-Ausgabe 2023 ist die Beschreibung der Massnahmen für Änderungen an Tanks (sog. „Umbauten“) in Unterabschnitt 1.8.7.2.2.3 enthalten. Bei der Umsetzung dieser Anforderungen sind die nachfolgenden Bestimmungen einzuhalten.

2 Grundsätze

- Alle durchgeführten Arbeiten und Prüfungen im Zusammenhang mit einer Änderung oder einer Instandsetzung eines Tanks müssen mit einem Formular entsprechend dem Muster nach Anhang 5.1 oder 5.2 dokumentiert und in der entsprechenden Tankakte abgelegt werden.
- Gemäss Absatz 6.8.2.4.4 RID/ADR ist eine ausserordentliche Prüfung durchzuführen, wenn die Sicherheit des Tanks oder seiner Ausrüstung durch Ausbesserung, Umbau oder Unfall beeinträchtigt sein konnte.
- In der Norm EN 12972 ist festgelegt, wann und in welchem Umfang ausserordentliche Prüfungen an Tanks durchgeführt werden müssen.
- Änderungen eines Behälters und/oder seiner Schutzauskleidung oder –beschichtung müssen mindestens den zum Zeitpunkt der Änderung anwendbaren Vorschriften entsprechen.
- Änderungen und Instandsetzung eines Behälters und/oder seiner Schutzauskleidung oder –beschichtung müssen mindestens den zum Zeitpunkt der Herstellung des Tanks anwendbaren Voraussetzungen entsprechen. Nach Abschluss der Arbeiten muss vor der Wiederverwendung des Tanks eine ausserordentliche Prüfung nach Absatz 6.8.2.4.4 RID/ADR durch eine Konformitätsbewertungsstelle (KBS)¹ vorgenommen werden.
- Bei Schweißarbeiten und bei den zerstörungsfreien Prüfungen an Tanks sind die Bestimmungen von RID/ADR, der Druckbehälterregelwerke sowie der einschlägigen Normen massgebend. Insbesondere sind zertifizierte Schweißverfahren und Schweißer sowie qualifizierte Prüfer einzusetzen.
- Bei der Auswahl von Unterhaltsbetrieben nach Anhang 4 dieser Richtlinie ist zu beachten, dass dieser entsprechend anerkannt ist und für die auszuführenden Arbeiten die notwendigen Geltungsbereiche besitzt.
- Alle Arbeiten an Gefahrguttanks müssen nach dem Stand der Technik (RID/ADR, Druckbehälterregelwerk, Normen usw.) ausgeführt werden. Aufdoppelungen von Blechen als Reparaturmethode entsprechen nicht dem Stand der Technik und sind deshalb an allen Tankarten nicht zugelassen.
- Für Tanks, die für die Beförderung von Gasen der Klasse 2 verwendet werden (nach Artikel 2 Buchstabe b Absatz 2 GGUV), sind die entsprechenden Übergangsvorschriften des Art. 27 GGUV bzw. Anhangs III der Richtlinie 2010/35/EU zu berücksichtigen.

3 Änderungen an Tanks für Gefahrguttransporte

3.1 Allgemeines

Gemäss 1.8.7.2.2.3 RID/ADR liegt eine Änderung an einem Tank dann vor, wenn durch die Änderungsmassnahme funktionsrelevante Eigenschaften des Tanks resp. seiner Baumusterzulassung geändert werden. Zu den funktionsrelevanten Eigenschaften eines Tanks zählen:

- a) die Tankcodierung (gem. 4.3.2.1.1 RID/ADR i.V.m. 4.3.2.1.2 und 4.3.1.3 RID/ADR);
- b) die Konformität mit Sondervorschriften (gem. 4.3.2.1.4 RID/ADR);
- c) die Verträglichkeit der Werkstoffe (gem. 4.3.2.1.5 RID/ADR), inkl. Schutzauskleidung oder –beschichtung. Das Ersetzen oder Ändern der Schutzauskleidung oder –beschichtung anders als in der Originalausführung oder deren Entfernung ist als Änderung anzusehen.
- d) die Einschränkung der Stoffgruppe (z.B. durch (+)-Klassifizierung gem. 4.3.4.1.3 RID/ADR);

¹ In diesem Anhang bedeutet KBS eine mit dem notwendigen Geltungsbereich bezeichnete Konformitätsbewertungsstelle

e) der Fassungsraum (gem. 1.2.1 RID/ADR über den Füllungsgrad gem. 4.3.2.2 RID/ADR). Jede Reparatur, die eine Änderung der Form oder des Fassungsraums eines Behälters oder seiner Befestigungseinrichtungen verursacht, muss als eine Änderung betrachtet werden. In der Regel wird eine Änderung mittels Schweißen realisiert und betrifft die Form oder den Fassungsraum des Behälters und/oder seine Bedienungs- oder baulichen Ausrüstungen.

Für die vorstehend aufgeführten Änderungen/Umbauten am zugelassenen Baumuster eines Tanks ist eine Änderungszulassung bei einer KBS zu beantragen.

Im Rahmen des Zulassungsverfahrens zur Änderung ist durch die KBS ein abschliessender Prüfbericht zu erstellen. Die Genehmigung der Änderung bezieht sich nur auf die zu ändernden Teile des Tanks. Im Weiteren bezieht sich die Änderungszulassung lediglich auf einen oder mehrere im Antrag definierte Tanks innerhalb der ursprünglichen Baumusterzulassung. Diese behält weiterhin ihre Gültigkeit. Die zugehörige Bescheinigung über die Zulassung der Änderung muss, gemäss 4.3.2.1.7 RID/ADR, in der Tankakte jedes geänderten Tanks aufbewahrt werden.

Technische Massnahmen an Tanks, die nicht zu einer Änderung der funktionsrelevanten Eigenschaften eines Tanks führen, sind keine Änderungen im Sinne von 1.8.7.2.2.3 RID/ADR und somit Bestandteil der Instandhaltung. Instandhaltungsmassnahmen sind nicht zulassungspflichtig. Davon unberührt bleiben jedoch u.a. die Vorgaben zu ausserordentlichen Prüfungen gem. 6.8.2.4.4 RID/ADR. Die Bedingungen für Instandsetzungsarbeiten, die nicht unter 3.2 fallen sind unter Ziffer 4 beschrieben.

3.2 Verfahren für die Zulassung von Änderungen an Gefahrguttanks gemäss 6.8.2.3.4 RID/ADR

Für Änderungsarbeiten, welche die Baumusterzulassung eines Tanks wesentlich verändern (Vergrößerung / Verkleinerung, Änderung der zugelassenen Ladegüter, Änderungen an den Befestigungen usw.), ist die Zustimmung des Tankherstellers (Zulassungsinhaber) notwendig. Diese Zustimmung muss beim Antrag für die Änderung an die KBS vorliegen. Die KBS erteilt eine Änderungszulassung für die vorgesehenen Arbeiten. Darin muss der Bezug zur ursprünglichen Baumusterzulassung gewährleistet sein.

Für solche Änderungsarbeiten gilt der folgende grundsätzliche Verfahrensablauf:

- Der Antragsteller beauftragt eine mit den notwendigen Geltungsbereichen bezeichnete KBS mit der Vorprüfung der Änderungen. Mit dem Auftrag zur Vorprüfung sollen der KBS die Tankakte bzw. die hierfür erforderlichen Unterlagen des zu bewertenden Tanks (siehe auch Ziffer 5.2.5 der EN 12972), zusammen mit einem Formular entsprechend dem Muster nach Anhang 5.2 eingereicht werden.
- Die KBS führt die Vorprüfung der gewünschten Änderung entsprechend den Erfordernissen des Regelwerks durch und fasst die Prüfergebnisse und gegebenenfalls notwendige Vorgaben in einem Prüfbericht, welcher die Konformität des geänderten Zustandes mit den aktuell gültigen Vorschriften bewertet, zusammen.
- Hersteller oder Unterhaltsbetriebe mit der notwendigen Kompetenz führen auf der Grundlage der vorgeprüften Dokumente und unter Beachtung der Vorgaben im Bericht der Vorprüfung bzw. der Änderungszulassung die Änderung durch.
- Tanks der betroffenen Baumusterzulassung, die gemäss den Vorgaben der Vorprüfung umgebaut wurden, müssen nach Abschluss der Änderungsmassnahmen durch eine KBS einer ausserordentlichen Prüfung gemäss 6.8.2.4.4 RID/ADR unterzogen werden.
- Ist die Prüfung positiv abgeschlossen, fasst die KBS die Ergebnisse dieser ausserordentlichen Prüfung in einer Prüfbescheinigung zusammen und erteilt eine Änderungszulassung.
- Der Eigentümer des geänderten Tanks fügt die vorgelegten und geprüften Unterlagen, den Bericht der Vorprüfung und die Änderungszulassung sowie die Prüfbescheinigung der KBS über die „ausserordentlichen Prüfung“ der Tankakte des jeweiligen Tanks bei.

4 Instandsetzungsarbeiten an Tanks für Gefahrguttransporte

In Ziffer 4 sind Arbeiten im Rahmen der Instandsetzung an Tanks für Gefahrguttransporte aufgeführt, die im Sinne des Absatzes 6.8.2.4.4 RID/ADR als Umbauten gelten.

4.1 Instandsetzungsarbeiten an Tanks für Gefahrguttransporte, die durch einen anerkannten Unterhaltsbetrieb ohne zusätzliche ausserordentliche Prüfung durchgeführt werden dürfen

Unter diese Instandsetzungsarbeiten (Kleinreparaturen) fallen jene Instandsetzungen, die den ursprünglichen Zustand des Tanks wieder herstellen und die Folge von Abnutzung oder Umwelteinflüssen sind. Kleinreparaturen in diesem Sinne dürfen durch anerkannte Unterhaltsbetriebe mit der notwendigen Kompetenz und dem entsprechenden Geltungsbereich, ohne vorgängige Meldung an eine KBS, durchgeführt werden.

Ersatz oder Instandsetzungen von Bedienungsausrüstungen von Tanks, wie

- Dichtungen von Rohrleitungen, Anschlüssen (Verbindungsstücke) und Verschlusskappen;
- Dichtungen von verschraubten Deckeln oder Domdeckeln mit Knebelschrauben (Mannloch, Inspektionsöffnung oder Reinigungsöffnung etc.);
- Mannlochzubehör;
- Verschlusseinrichtungen und Hähne sowie ihre internen Bedienungselemente (Pneumatik- oder Hydraulikzylinder);
- Berstscheiben, Sicherheitsventile, Manometer, Belüftungseinrichtungen/zwangsbetätigten Belüftungsventilen, Entgaser, etc.;
- Messeinrichtungen (Niveau, Temperatur, Druck, Durchfluss, Volumen, Masse) und ihre Standanzeiger, Aufnahmegeräte, Messgeräte;

benötigen keine ausserordentliche Prüfung gemäss 6.8.2.4.4 RID/ADR und 4.7.3 der Norm EN 12972, sofern die oben aufgelisteten Einrichtungen sich leicht demontieren lassen (z.B. durch Verschraubung, Einstecken) und sie durch Originalteile oder durch gleichwertige Fremdfabrikate mit den entsprechenden Baumusterzulassungen ersetzt werden.

Nach den durchgeführten Instandsetzungsarbeiten (mit Ausnahme des Ersatzes der Dichtungen von Mannlöchern, von Verbindungsstücken oder von Kappen), muss die richtige Funktion der Bedienungsausrüstung geprüft werden. Die Unterlagen der durchgeführten Instandsetzungsarbeiten und der ersetzten/reparierten Teile sind in der Tankakte abzulegen.

Für Instandsetzungsarbeiten nach 4.1 gilt folgender Verfahrensablauf:

- Der Antragsteller (Tank-Eigentümer/Betreiber) beauftragt einen anerkannten Unterhaltsbetrieb mit der notwendigen Kompetenz und Geltungsbereich mit der Instandsetzung.
- Mit dem Auftrag sind alle erforderlichen Unterlagen dem Unterhaltsbetrieb auszuhändigen (Tankakte).
- Der Unterhaltsbetrieb führt auf Grundlage der eingereichten Unterlagen die Instandsetzungen durch. Er füllt ein Formular entsprechend dem Muster nach Anhang 5.1 aus. Für bestimmte Bedienungsausrüstungen können auch betriebseigene Formulare verwendet werden. Die Dokumente der Instandsetzung sind dem Tank-Eigentümer/Betreiber für die Tankakte zu übergeben.
- Der Eigentümer des instandgesetzten Tanks fügt die entsprechende Dokumentation inkl. das ausgefüllte Formular der Tankakte des betreffenden Tanks bei.

4.2 Instandsetzungsarbeiten an Tanks für Gefahrguttransporte die keine Genehmigung einer KBS benötigen

Arbeiten, für die keine Genehmigungen durch eine KBS notwendig sind:

- a) Umbau eines Tanks auf ein neues Chassis bzw. Untergestell, ohne dass der Tank und seine Befestigungen verändert werden (Instandsetzungen, welche Schweißarbeiten benötigen fallen unter Ziffer 4.3);
- b) Reduktion der Anzahl Kammern (Umbau einer Trennwand zu einer Schwallwand);
- c) Einbau einer Untenbefüllung / Gaspandeleinrichtung an bereits dafür vorbereiteten Tanks;
- d) Verschweissen von Rissen in Schwall- und Trennwänden, nicht aber von Rissen an den Verbindungen zwischen Schwall- und Trennwänden und dem Tankmantel, bis zu einer Länge von 500 mm;
- e) Verschweissen von herstellbedingten Kratzern, Kerben und anderen Beschädigungen des Tankmantels bis zu einer Tiefe von maximal 2 mm und zu einer Länge von nicht mehr als 250 mm sowie das Nachschweissen nicht vorhandener Schweissungen bis zu einer Länge von 500 mm;
- f) Verschweissen von Rissen bis zu einer Länge von 500 mm an Baustellentanks nach Kapitel 6.14 Anhang 1 SDR.

Für solche Instandsetzungsarbeiten gilt folgender Verfahrensablauf:

- Der Antragsteller beauftragt einen anerkannten Hersteller oder Unterhaltsbetrieb mit der notwendigen Kompetenz und Geltungsbereich mit den Instandsetzungsarbeiten. Mit dem Auftrag zur Instandsetzung sind alle erforderlichen Unterlagen auszuhändigen (Tankakte).
- Hersteller oder Unterhaltsbetriebe führen unter Beachtung der Vorgaben der Regelwerke die Instandsetzungsarbeiten durch. Sie füllen das Formular entsprechend dem Muster nach Anhang 5.1 aus.
- Nach Abschluss der Instandsetzungsarbeiten beauftragt der Hersteller, oder der Unterhaltsbetrieb eine KBS mit der ausserordentlichen Prüfung. Mit dem Auftrag zur ausserordentlichen Prüfung sind der KBS alle erforderlichen Unterlagen gemäss 1.8.7.8.5 RID/ADR bzw. EN 12972 inkl. das ausgefüllte Formular mit seinen Beilagen auszuhändigen.
- Die KBS führt an jedem instandgesetzten Tanks eine ausserordentliche Prüfung gemäss EN 12972 durch, stempelt die betroffenen Dokumente und fasst die Prüfergebnisse in einer Prüfbescheinigung zusammen. Die gestempelten Dokumente der Instandsetzung sind dem Tank-Eigentümer/Betreiber für die Tankakte zu übergeben.
- Der Eigentümer des instandgesetzten Tanks fügt die entsprechende Dokumentation inkl. das ausgefüllte Formular 5.1 und die Prüfbescheinigung über die ausserordentliche Prüfung der Tankakte des betreffenden Tanks bei.

4.3 Instandsetzungsarbeiten an Tanks für Gefahrguttransporte, die eine Genehmigung durch eine KBS benötigen

Alle Arbeiten an Tanks, die nicht unter Ziffer 4.1 und 4.2 fallen, benötigen vor Inangriffnahme der Arbeiten eine Genehmigung einer KBS. Dazu müssen der KBS mit dem Formular entsprechend dem Muster nach Anhang 5.2 die notwendigen Dokumente für eine Beurteilung (Reparaturvorschlag, Berechnungen, Zeichnungen, Fotos, Arbeitsanweisung, Dokumente der notwendigen Qualifikationen für die auszuführenden Arbeiten usw.) zugestellt werden.

Alle Schweißarbeiten an Tanks, ausser den unter Ziffer 4.2 d), e) und f) genannten, dürfen nur durch anerkannte Unterhaltsbetriebe mit der notwendigen Kompetenz, gemäss Anhang 4 dieser Richtlinie durchgeführt werden.

Umfangreiche oder spezifische Reparaturarbeiten können im Ausland beim Tankhersteller ausgeführt werden.

Für Instandsetzungsarbeiten nach 4.3 gilt folgender Verfahrensablauf:

- Der Antragsteller beauftragt eine KBS mit der Vorprüfung. Mit dem Auftrag zur Vorprüfung sind der KBS, zusammen mit einem Formular entsprechend dem Muster nach Anhang 5.2, die erforderlichen Unterlagen nach 1.8.7.8.5 RID/ADR bzw. Ziffer 5.2.5 der EN 12972 zur Überprüfung und Genehmigung einzureichen.
- Die KBS führt die Vorprüfungen nach den Erfordernissen der Instandsetzung durch und fasst die Prüfergebnisse und gegebenenfalls die notwendigen Vorgaben im dafür vorgesehenen Teil des oben erwähnten Formulars (Seite 2, Entscheid KBS) zusammen.
- Unterhaltsbetriebe/Hersteller führen auf der Grundlage der vorgeprüften Dokumente und unter Beachtung der im oben erwähnten Formular vermerkten Vorgaben die Instandsetzung durch.
- Nach Abschluss der Instandsetzung führt die KBS eine ausserordentliche Prüfung gemäss EN 12972 durch, stempelt die betroffenen Dokumente und fasst die Ergebnisse der ausserordentlichen Prüfung in einer Prüfbescheinigung zusammen. Die gestempelten und visierten Dokumente der Instandsetzung sind dem Tank-Eigentümer/Betreiber für die Tankakte zu übergeben.
- Der Eigentümer des instandgesetzten Tanks fügt die vorgelegten und geprüften Unterlagen (z.B. Zeichnungsdokumentationen, Berechnungen usw.), das ausgefüllte und von der KBS unterschriebene Formular nach Anhang 5.2 sowie die Prüfbescheinigung über die ausserordentliche Prüfung der Tankakte des betreffenden Tanks bei.

5 Ausserordentliche Prüfung

Ausserordentliche Prüfungen werden nach den Vorgaben der EN 12972 durchgeführt. Der Umfang der ausserordentlichen Prüfung wird von der beauftragten KBS festgelegt. Basis dazu bilden die vom Unterhaltsbetrieb zur Verfügung gestellten Informationen und Unterlagen.

- Für Änderungsarbeiten an Tanks gemäss Ziffer 3.2 ist ein Formular entsprechend dem Muster nach Anhang 5.2 (kann auch mit dem Formular entsprechend dem Muster nach Anhang 2.1 ergänzt werden) und der Bericht der Vorprüfung durch eine KBS zu verwenden.
- Für Instandsetzungsarbeiten an Tanks gemäss Ziffer 4.1 und 4.2 ist ein Formular entsprechend dem Muster nach Anhang 5.1 zu verwenden. Für die Instandsetzung bestimmter Bedienungsausrüstungen gemäss Ziffer 4.1 können auch betriebseigene Formulare verwendet werden.
- Für Instandsetzungsarbeiten an Tanks gemäss Ziffer 4.3, die eine Genehmigung von einer KBS benötigen, ist ein Formular entsprechend dem Muster nach Anhang 5.2 zu verwenden.

Vor der Durchführung der ausserordentlichen Prüfung muss der Unterhaltsbetrieb der KBS die geforderten technischen Dokumente vorlegen bzw. übergeben. Ohne vollständige Dokumentation darf die Prüfung nicht durchgeführt werden.

Der Prüfumfang einer ausserordentlichen Prüfung als Folge

- eines Chassiswechsel gemäss Ziffer 4.2 a) beinhaltet mindestens die Durchführung einer Dichtungsprüfung mit Wasser;
- von Schweissarbeiten an der Tankwand (Tankmantel, Böden und Domkragen) beinhaltet die Durchführung einer hydraulischen Druckprüfung.

Nach Instandsetzungen von Tanks, die wegen ihres Umfangs beim Tankhersteller durchgeführt werden müssen, ist die entsprechende ausserordentliche Prüfung bzw. die Abnahme der Instandsetzungsarbeiten beim Tankhersteller durch dieselbe schweizerische KBS, welche die Instandsetzung genehmigt hat, vorzunehmen.