



Information

Fahrzeuge mit Antriebs-Systemen mit verdichtetem Erdgas (CNG) oder Wasserstoff

Prüfung von Druckgefässen und Systemen in Fahrzeugen

Druckgefässe, die in Fahrzeugen fest eingebaut sind, müssen in der Schweiz zugelassen sein. Dies betrifft alle Druckgefässe (Tanks) für verdichtete Gase (Erdgas, Kompogas etc.) oder Wasserstoff.



Gesetzliche Grundlagen

- SVG (Strassenverkehrsgesetz)
- VTS (Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge)
- TGV (Verordnung über die Typengenehmigung von Strassenfahrzeugen)

Zuständigkeiten und Vollzug

Diese sind im Anhang 2 der TGV geregelt.

- Das **Eidgenössische Gefahrgutinspektorat (EGI)** als **Genehmigungs-/Zulassungsstelle** für „Druckgefässe inkl. Ventile, Sicherheitseinrichtungen und Befestigungen für den Fahrzeugbetrieb“
- Das **Eidgenössische Gefahrgutinspektorat (EGI)** oder Schweizerischer Verein für technische Inspektionen (SVTI) als **Prüfstelle** für „Druckgefässe inkl. Ventile, Sicherheitseinrichtungen und Befestigungen für den Fahrzeugbetrieb“
- **Der Schweizerische Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW)** oder das Technische Inspektorat schweizerischer Gaswerke (TISG) ist zuständig für die Zulassung „Gasinstallation an Fahrzeugen mit Erdgasantrieb (CNG) mit Ausnahme des Druckgefässes, seiner Ventile und Sicherheitseinrichtungen sowie Befestigungselemente der gesamten gastechnischen Anlage“

Für die **Zulassungsprüfung** der Fahrzeuge ist das jeweilige kantonale **Strassenverkehrsamt** bzw. das **Bundesamt für Verkehr (BAV)** für Fahrzeuge des öffentlichen Verkehrs zuständig.

Fahrzeuge mit Typengenehmigung

Fahrzeuge, welche eine Typengenehmigung nach ECE R110¹ oder ECE R115² haben, sind vom nachfolgend beschriebenen Verfahren ausgenommen.

¹ ECE R110: Europäische Regelung für Bauteile und Einbau von Bauteilen in Fahrzeuge, in deren Antriebssystem verdichtetes Erdgas (CNG) verwendet wird

² ECE R115: Europäische Regelung für Nachrüstsyste für verdichtetes Erdgas (CNG) und für Flüssiggas (LPG) zum Einbau in Fahrzeuge für deren Antriebssystem

Fahrzeuge ohne Typengenehmigung nach einer ECE-Richtlinie

Mit dem Fahrzeug fest verbundene Druckgefässe für Treibgas unterstehen, soweit sie nicht einer ECE-Richtlinie entsprechen, den Normen für entsprechende Transportgefässe. Dies bedeutet, dass die Anforderungen von SDR³/ADR⁴ eingehalten werden müssen.

Erstmalige Zulassung in der Schweiz

Für die erstmalige Prüfung und Zulassung sind vom Auftraggeber folgende Dokumente vorzulegen:

- Bescheinigung des EGI über die Zulassung von Druckgefäss, Ventil und Befestigung/Halterung
- Unterlagen über die erstmalige Prüfung des Druckgefässes mit Beschriftungsangaben und Materialattest (chemische Analyse, mech. Werkstoffprüfungen)
- Bescheinigung (Prüfbericht) über die erfolgreich durchgeführte Dichtheitsprüfung am Gassystem (Prüfung darf nicht mehr als 2 Monate zurückliegen) durch einen zertifizierten Fachmann, Zertifikat des Fachmanns
- Prüfbericht des SVGW

Falls die Bescheinigung des EGI über die Zulassung von Druckgefäss, Ventil und Befestigung/Halterung nicht vorliegt, sind weiter folgende Dokumente zu vorzulegen:

- Dokumentation/Angaben über den Hersteller des Druckgefässes
- Bauartzulassung des Druckgefässes mit Bauartprüfbericht, Konstruktionszeichnung und Berechnung
- Bauartzulassung des Ventils mit Zeichnung und Prüfbericht über den Brandtest nach ECE-RL
- Konstruktionszeichnungen und Berechnungen der Halterung/Befestigung nach ECE-RL

Bitte beachten Sie, dass die Lebensdauer von Druckgefässen für Treibgase auf max. 20 Jahre beschränkt ist. Die Druckgefässe müssen entsprechend gekennzeichnet sein.

Wiederkehrende Prüfung durch das EGI

Alle 4 Jahre muss eine Sichtprüfung durchgeführt werden. Erstmals hat diese Prüfung 4 Jahre nach der Herstellung des Druckgefässes zu erfolgen. Eine restriktivere Regelung durch den Hersteller des Druckgefässes wird vorbehalten.

Die **Sichtprüfung** besteht aus folgenden Teilschritten:

- Überprüfung der technischen Dokumentation
- Prüfung der Hochdruckarmaturen
- Äussere Sichtprüfung inkl. Beschriftungskontrolle
- Prüfung der Befestigung und der Halterung des Druckgefässes
- Überprüfung der Dokumentation der letzten Dichtheitsprüfung, welche nicht mehr als 2 Monate zurück liegen darf

Allfällige Abdeckungen des Druckgefässes sind vor der Prüfung zu demontieren, so dass die Sichtprüfung von Druckgefäss und Ventilen ungehindert vorgenommen werden kann.

Zum Zeichen der bestandenen Prüfung wird das Druckgefässe mit dem Prüfdatum und -zeichen (Bsp. **CH** ^M **08/01 12/01**) versehen. Dazu wird eine Bescheinigung für Druckgefäss, Halterung/Befestigung erstellt, welche dem zuständigen Strassenverkehrsamt auf Verlangen vorzuweisen ist. (Das Original der Bescheinigung gehört zu den Fahrzeugpapieren.)

Die aufgelaufenen Kosten sind auch dann zu begleichen, wenn aufgrund der Ergebnisse der durchgeführten Prüfungen die (Weiter-) Verwendung abgelehnt werden muss.

Eidgenössisches Gefahrgutinspektorat

Richtistrasse 15

CH-8304 Wallisellen

www.svti.ch

³ Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

⁴ Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse