

Nr. 156 **Richtlinie für die Durchführung der Systemeinbauprüfung sowie der wiederkehrenden oder sonstigen Anlagenprüfung für Kraftfahrzeuge mit gasförmigen Kraftstoffen**

Bonn, den 08. Juli 2021
StV 22/7341.1/40

Die Richtlinie für die Durchführung der Systemeinbauprüfung sowie der wiederkehrenden oder sonstigen Anlagenprüfung für Kraftfahrzeuge mit gasförmigen Kraftstoffen (GSP/GAP-Durchführungs-Richtlinie) wurde überarbeitet.

Mit der neugefassten Richtlinie soll klargestellt werden, dass eine Sichtprüfung der Gastanks auch in den Fällen zwingend durchzuführen ist, wenn diese durch Abdeckungen oder Verkleidungen verdeckt sind. Im Zuge dieser Änderungen wurde die Richtlinie auch in einigen zusätzlichen Punkten an den Stand der Technik angepasst. Außerdem wird klargestellt, dass Fahrzeuge, die mit dem alternativen Kraftstoff Flüssigerdgas betrieben werden können, zukünftig den gleichen Vorgaben hinsichtlich der Prüfung der Gasanlage unterliegen. Für Kraftfahrzeuge, deren Antrieb mittelbar oder unmittelbar mit Wasserstoff erfolgt, ersetzt die Durchführung der Hauptuntersuchung (§ 29 StVZO) vorübergehend die Durchführung der GAP.

Die bisherige „Richtlinie für die Durchführung der Systemeinbauprüfung sowie der wiederkehrenden oder sonstigen Anlagenprüfung für Kraftfahrzeuge mit gasförmigen Kraftstoffen (GSP/GAP-Durchführungs-Richtlinie)“ vom 5. April 2006 (Verkehrsblatt 2006, S. 418) mit der Änderung vom 2. Dezember 2019 (Verkehrsblatt 2019, S. 870) wird hiermit aufgehoben.

In Abstimmung mit den zuständigen obersten Landesbehörden gebe ich nachstehend die überarbeitete GSP/GAP-Durchführungs-Richtlinie bekannt.

Bundesministerium für
Verkehr und digitale Infrastruktur
Im Auftrag
Guido Zielke

Richtlinie für die Durchführung der Systemeinbauprüfung (im Folgenden als GSP bezeichnet) sowie der wiederkehrenden oder sonstigen Anlagenprüfung für Kraftfahrzeuge mit gasförmigen Kraftstoffen (im Folgenden als GAP bezeichnet) (GSP/GAP-Durchführungs-Richtlinie)

1. Allgemeines
- 1.1 Die Richtlinie gilt für die Durchführung der GSP nach § 41a Abs. 5 StVZO und der GAP nach § 41a Abs. 6 und Anlage VIII Nummer 3.1.1.2 StVZO.

An Kraftfahrzeugen, deren Antrieb mittelbar oder unmittelbar mit Wasserstoff erfolgt, ist die Gasanlage im Rahmen der Hauptuntersuchung nach § 29 StVZO zu prüfen; die Prüfung und die Beurteilung zum System Wasserstoff (System-ID S038) nach Anlage 1 der „Vorgaben-Richtlinie“ erfolgt in Verbindung mit Untersuchungspunkt 106 (Gesamtsystem) der „HU-Richtlinie“. Die Genehmigung des Einbaus der Gasanlage von

- Kraftfahrzeugen, deren Antrieb mittelbar oder unmittelbar mit Wasserstoff erfolgt, erfolgt nach § 21 StVZO (aufgrund Erlöschen der Betriebserlaubnis gemäß § 19 Absatz 2 StVZO).
- Die entsprechenden Vorschriften für Systeme, Bauteile und selbstständige technische Einheiten der für das Kraftfahrzeug anzuwendenden Typgenehmigungsvorschriften sind zu beachten.
- 1.2 Bei der Durchführung der GSP und der GAP ist festzustellen, ob der Zustand und die Dichtheit der untersuchten Gasanlage eines Kraftfahrzeugs, dessen Antrieb mittelbar oder unmittelbar mithilfe von Flüssiggas (LPG) oder Erdgas (CNG/LNG) erfolgt, nach dem jeweiligen Stand der Technik als „in Ordnung“ eingestuft werden kann.
- Dazu sind die für das Kraftfahrzeug geltenden Herstellerhinweise und nachfolgend näher beschriebenen Arbeiten auszuführen.**
- 1.3 Als Nachweis über den ermittelten Zustand des Gassystems des untersuchten Kraftfahrzeugs, ist von dem für die Untersuchung Verantwortlichen ein Nachweis auszustellen, der die erfassten Angaben, entsprechend den Vorgaben der Anlage XVII Nummer 2.4 StVZO ausweist. In manuell auszufüllenden Nachweisen sind die Mängel kenntlich zu machen. In mithilfe der elektronischen Datenverarbeitung erstellten Prüfprotokollen sind die Mängel in Klarschrift einzutragen. Ein Muster für den Nachweis ist aus der Anlage ersichtlich. Der Nachweis ist 3 Jahre aufzubewahren.
- 1.4 Wenn für die Überprüfung der Dichtheit der Gasanlagen Lecksuchgeräte eingesetzt werden, sind diese gemäß den Herstellervorgaben zu verwenden. Die Verwendung eines messtechnisch rückgeführten Lecksuchgerätes zur Überprüfung und Bewertung von Emissionen ist bis zur Festlegung von Grenzwerten für maximale Gaskonzentrationen bis zum 01.01.2023 ausgesetzt.
2. Vorbereitende Tätigkeiten
- 2.1 Fahrzeugzulassungsdokumente vorlegen lassen.
- 2.2 Prüfen, ob die vorgelegten Fahrzeugzulassungsdokumente zum vorgestellten Kraftfahrzeug gehören. Die Überprüfung der Fahrzeugidentifikationsnummer ist hierbei obligatorisch.
- 2.3 Prüfen, welches Gas bei dem zu untersuchenden Kraftfahrzeug verwendet wird, und sicherstellen, dass die dafür notwendige Ausrüstung vorhanden ist.
- 2.4 Sicherstellen, dass der/die Gasbehälter nach Vorgabe des Herstellers oder, sofern es keine Herstellervorgaben gibt, mindestens zu 50 % mit dem Betriebsstoff gefüllt ist/sind. Bei Unterschreitung der vorgeschriebenen Gasfüllmenge ist eine Prüfung unzulässig.
3. Durchführung der Gasanlagenprüfung
- 3.1 Prüfung eines Kraftfahrzeuges, dessen Antrieb mittelbar oder unmittelbar mithilfe von Flüssiggas (LPG) oder Erdgas (CNG/LNG) erfolgt.
- 3.1.1 Sichtprüfung und Identifizierung der Bauteile
- Die Gasanlage ist einer umfassenden Sichtprüfung zu unterziehen. Dabei werden der Zustand (Beschädigung, Korrosion, Befestigung) und die Zulässigkeit (Genehmigungszeichen, Übereinstimmung mit den Fahrzeugdokumenten und/oder Einbauschild) der Komponenten untersucht. **Die Gasbehälter müssen soweit freigelegt sein, dass die Sichtprüfung ohne Einschränkungen durchgeführt werden kann.** Ggf. vorhandene Prüfvorgaben sind einzuhalten.
- Insbesondere ist zu beachten:
- Gasbehälter (**Zustand, Lebensdauer und Befestigung**), Behälterarmaturen, ggf. Förder Einheit
 - Abblasvorrichtung, gasdichte Armaturenhäuser und deren Anbauteile
 - Füllrichtung
 - Rückschlag-, Absperr- und weitere Ventile
 - alle gasführenden Leitungen und Schläuche sowie deren Verbindungselemente
 - Druckregler und/oder Verdampfer
 - Gasdosiereinheit/Injektoren/Mischeinrichtung
 - Elektronisches Steuergerät, weitere elektrische Komponenten
 - Elektrische Kabel und Verbindungselemente
 - Warnleuchten/Kontrollleuchten bzw. -einrichtungen
- 3.1.2 Funktionsprüfung
- Die Funktionsprüfung umfasst:
- Magnetventil an jedem Gasbehälter
 - falls vorhanden: Kraftstoffumschalter
 - Sensorik
 - weitere angeschlossene Systeme
- 3.1.3 Dichtheitsprüfung
- Als Voraussetzung für die Prüfung der Dichtheit muss der Gasbehälter mindestens entsprechend den Angaben in Ziffer 2.4 gefüllt sein.
- 3.1.3.1 Bei aktiviertem System ist die Dichtheitsprüfung mit einem geeigneten Lecksuchspray durchzuführen. Gasleitungen, Verschraubungen, Schweißnähte, Leitungs- und Schlauchanschlüsse bzw. -verbinder, Ventile und sonstige relevante Bauteile der Gasanlage sind zu überprüfen.
- Werden mit einem Lecksuchgerät als Hilfsmittel Undichtigkeiten festgestellt, ist zur genauen Lokalisierung der undichten Verbindung oder des undichten Bauteils ein Lecksuchspray zu verwenden. Die Einwirkzeit des Lecksuchsprays muss mindestens 30 Sekunden betragen. Die Gasanlage gilt als dicht, wenn keine Gasblasenbildung innerhalb der Einwirkzeit auftritt.

- 3.1.3.2 Ist die Prüfung bei aktiviertem System an Teilen der Gasanlage oder insgesamt nicht möglich, muss das System zur Vorbereitung der Dichtheitsprüfung bei nicht aktiviertem System mindestens 2 Minuten im Gasbetrieb aktiv sein. Unmittelbar nach dem Abstellen, ist mit der Dichtheitsprüfung nach 3.1.3.1 zu beginnen. Wird die Prüfung nicht innerhalb von 3 Minuten abgeschlossen, ist dieser Zyklus bis zum Abschluss der Dichtheitsprüfung jeweils zu wiederholen.
- 3.1.3.3 Herstellerhinweise zur Durchführung der Dichtheitsprüfung sind zu beachten. Ggf. vorhandene Prüfvorgaben sind einzuhalten.
- 3.2 Erstellung des Nachweises nach Nummer 1.3
- 4. Durchführung der Systemeinsauprüfung
- 4.1 Zuordnung der Nachrüstanlage zum Fahrzeug-Verwendungsbereich
- 4.2 Zuordnung der Bescheinigung der Werkstatt über die Einstellung und/oder Software-Version nach Vorgabe der Genehmigung bzw. des Herstellers der Nachrüstanlage
- 4.3 Einbauprüfung, z. B. Verlegung der Leitungen, Kennzeichnung der Leitungen, Leitungsverbindungen, Gasbehälterbefestigungen usw.
- 4.4 Funktionsprüfung, z. B. Umschaltung auf die unterschiedlichen Kraftstoffarten, Absperrventile usw.
- 4.5 Dichtheitsprüfung der Anlage nach Nummer 3.1.3
- 4.6 Erstellen des Nachweises nach Nummer 1.3
- 4.7 Vorschlag für die Zulassungsstelle zur Änderung der Fahrzeugzulassungsdokumente (u. a. Kraftstoffart, CO₂-Wert, Leermasse, Hauptkomponenten mit Kennzeichnung).
- 4.7.1 Anbringung des Einbauschildes gem. UN Regelung 115, sofern zutreffend.

**Anlage
zu Nummer 1.3 der
GSP/GAP-Durchführungsrichtlinie**

Nachweis über die Durchführung der
 *) Gassystemeinsauprüfung (GSP)
 *) Gasanlagenprüfung (GAP)

- 1. Amtliches Kennzeichen

- 2. Fahrzeughersteller und Schlüssel-Nr.

- 3. Fahrzeugart und Ausführung und Schlüssel-Nr.

- 4. Fahrzeugtyp und Schlüssel-Nr.

- 5. Fahrzeug-Ident.-Nr.

- 6. Datum der Erstzulassung

- 7. Art der Gasanlage
 *) LPG (Flüssiggas)
 *) LNG (Flüssigerdgas)
 *) CNG (Erdgas)
- 8. Datum und Ort der Prüfung

- 9. Ausführende Stelle

- 10. Ergebnis der Sichtprüfung
 in Ordnung *)
 nicht in Ordnung *)
 Bemerkungen/Hinweise

- 11. Ergebnis der Funktionsprüfung
 in Ordnung *)
 nicht in Ordnung *)
 Bemerkungen/Hinweise

- 12. Ergebnis der Dichtheitsprüfung
 in Ordnung *)
 nicht in Ordnung *)
 Bemerkungen/Hinweise

- 13. Gesamtergebnis der Prüfung
 bestanden *)
 nicht bestanden *) Nachprüfung erforderlich
- 14. Vorschlag für die Zulassungsstelle zur Änderung der Fahrzeugzulassungsdokumente

- 15. Bestätigung des Nachweises
 - Datum
 - Unterschrift der verantwortlichen Person
 - anerkannte Werkstatt: Kontroll-Nr., Nachweis-siegel und Präge-Nr.
 - aaSoP oder PI Prüfstempel und Kenn-Nr.
 *) Zutreffendes ankreuzen

(VkBl. 2021 S. 793)

Notifiziert gemäß Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 9. September 2015 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (Abl. L 241 vom 17.09.2015, S. 1)