

Gemeinsame Information

zu Voraussetzungen für die Anbindung
der ÜI-Produktivsysteme an den ASA-Livestream
zum Zwecke der Bremswirkungsprüfung
nach §29 StVZO



Voraussetzungen für die Anbindung der ÜI-Produktivsysteme an den ASA-Livestream zum Zwecke der Bremswirkungsprüfung nach §29 StVZO

Ab dem 01.07.2015 kann die Bremswirkungsprüfung laut der Richtlinie für die Prüfung der Bremsanlagen von Fahrzeugen bei HU nach §29 StVZO (Bremsen-Richtlinie), Abschnitt 6.2.1 (Messung auf Bremsprüfständen), mittels Bezugsbremskräften unter Verwendung der standardisierten Schnittstelle nach Anlage 3 der Richtlinie für die Anwendung, Beschaffenheit und Prüfung von Bremsprüfständen (BremsprüfstandsRili) (sogenannter ASA-Livestream) erfolgen, wenn diese zur Verfügung steht.

Die Nutzung der standardisierten Datenschnittstelle erfolgt:

- a) In anerkannten Prüfstützpunkten (Kfz-Werkstätten) bei der Direktannahme, zur Diagnose der Bremsanlage und für die Dokumentation des Reparaturerefolgs in der Fahrzeugakte.
- b) In anerkannten Prüfstützpunkten (Kfz-Werkstätten) zur HU-Vorbereitung und Nachkontrolle nach erfolgter Reparatur durch den Betreiber.
- c) In anerkannten Prüfstützpunkten (Kfz-Werkstätten) zur Prüfung der Bremsanlage im Rahmen der Hauptuntersuchung und Sicherheitsprüfung durch den Prüfer einer Überwachungsorganisation ÜO.
- d) In Prüfstellen der Technischen Prüfstellen (TP) und Überwachungsorganisationen (ÜO) durch diese selbst.

Laut Bremsprüfstands-Rili sind alle ab 01.10.2011 in Verkehr gebrachten Bremsprüfstände mit der ASA-Livestream Schnittstelle gemäß dem nachfolgend beschriebenen ASA-Standard auszustatten.

Ab dem 01.01.2020 gilt diese Forderung auch für ältere Bremsprüfstände, welche im Rahmen der HU oder SP eingesetzt werden. Dabei ist die Verwendung der Schnittstelle zur Bremswirkungsprüfung zwingend vorgeschrieben. Insbesondere bei anerkannten Prüfstützpunkten stellt sich die Herausforderung, die Produktivsysteme der Überwachungsorganisationen (ÜO) an Bremsprüfstände unterschiedlicher Hersteller für die Prüfung anzubinden. Da die Mitarbeiter der ÜO mehrfach täglich den Untersuchungsort wechseln, muss diese Adaption effizient und ohne besondere Administrationsrechte des Nutzers erfolgen können.

Im Nachfolgenden wird beschrieben, welche Voraussetzungen die verschiedenen Beteiligten - Hersteller von Bremsprüfständen, Betreiber von Bremsprüfständen und Überwachungsorganisationen - für die erfolgreiche Anbindung der Bremsprüfstände an die Produktivsysteme der ÜOen erfüllen müssen.



1. Hersteller von Bremsprüfständen

- 1.1. Alle ab 01.10.2011 in Verkehr gebrachten Bremsprüfstände, die für Bremsprüfungen nach § 29 und Anlage VIII i.V.m. § 41 StVZO eingesetzt werden, müssen gemäß Bremsprüfstandsrichtlinie mit einer standardisierten, leicht von außen zugänglichen, Ethernet-Schnittstelle ausgerüstet und mit dem nachfolgenden Kennzeichen vom Prüfstandhersteller gekennzeichnet sein:



Bild 1: Kennzeichnung „ASA-Livestream“

- 1.2. Andere Schnittstellen, wie zum Beispiel herstellereigene Anbindungen über serielle Schnittstellen (RS232, RS485) oder USB-Schnittstellen sind im Sinne der Richtlinie unzulässig.
- 1.3. Weiterhin darf für den Betrieb der ASA Livestream Schnittstelle am Produktionssystem der ÜI keine hersteller- oder prüfstandspezifische Hardware erforderlich sein.
- 1.4. Bremsprüfstände mit ASA-Livestream stellen die Datenverbindung ausschließlich über eine Ethernet- Schnittstelle mit folgender Ausführung zur Verfügung:
- Anschluss: 8P8C-Modularbuchse (RJ45),
 - Ethernet-Standard: min. 100BASE-T oder 1000Base-T gemäß IEEE 802.3.
- 1.5. Die Kommunikation über die Ethernet-Schnittstelle erfolgt mittels TCP/IP- bzw. UDP/IP-Protokoll gemäß ASA – Network - Spezifikation der Anlage 3 der BremsprüfstandsRili.
- 1.6. Vergabe der IP-Adressen:
- in nicht-ÜI-eigenen, anerkannten Prüfstützpunkten: die Livestream-Schnittstelle enthält herstellerseitig einen DHCP-Client zur Verwendung in einem Netzwerk mit dynamischer IP-Adressvergabe durch einen DHCP Server,
 - in Prüfstellen der ÜIs und Technischen Prüfstellen (TPs): die Livestream-Schnittstelle kann als DHCP-Client oder mit einer statischen IP konfiguriert werden.
- 1.7. Der ASA - Livestream - Dienst meldet sich automatisch nach dem Einstecken des Verbindungskabels mit dem Dienstenamen LIVESTREAM und seinem individuellen Gerätenamen (DLOC) beim ASA – Netzwerkmanager an.

2. Betreiber von Bremsprüfständen (§29StVZO Anlage VIII d)

Zwingende Grundvoraussetzung:

Die ASA – Livestream - Schnittstelle des Prüfstandes und das Werkstattnetzwerk des Betreibers sind für die Dauer der HU-Durchführung „netzwerktechnisch“ voneinander getrennt ausgeführt!

2.1. Wenn der Bremsenprüfstand zusätzlich in ein vorhandenes Werkstattnetz ein-gebunden werden soll, sind zwei Umsetzungsvarianten möglich:

- a. Parallelbetrieb - Zwei getrennte Netzwerkschnittstellen jeweils für ASA-Livestream **UND** Werkstattnetz (bevorzugte Variante),
- b. Exklusivbetrieb - eine Netzwerkschnittstelle die entweder zur Bremswirkungsprüfung (ASA – Livestream) **ODER** für das Werkstattnetz genutzt werden kann. In diesem Fall ist die Schnittstelle zur Bremswirkungsprüfung vom Betreiber freizugeben. Die Schnittstelle muss ungehindert zugänglich sein, sie muss eindeutig gekennzeichnet sein und ein Neustart des BPS aufgrund der Umkonfiguration kann notwendig sein.

2.2. Der Betreiber stellt eine 230V-Versorgung (230V/50Hz/1Ph) in unmittelbarer Entfernung (Entfernung max. zwei Meter) zur ASA-Livestream Schnittstelle bereit. Diese 230V-Versorgung sollte im Regelfall bereits bei der Montage des Prüfstandes fest installiert werden und muss ungehindert zugänglich sein.

3. Überwachungsorganisationen

3.1. Die benötigte Vernetzungshardware zur Nutzung der ASA-Livestream Schnittstelle wird von der untersuchenden Person (UP) mitgeführt bzw. bei der Nutzung zu HU-Vorbereitung von der Werkstatt vorgehalten. Die Anschlusshardware besteht aus:

- a. Ethernetkabel mind. CAT5¹ zur direkten (kabelgebundenen) PC-Anbindung
- ODER**
- b. Ethernetkabel und WLAN Gerät (Router, Bridge) zur kabellosen Anbindung des Produktionssystems.

3.2. Minimale Hardwareanforderungen an das Produktionssystem der Überwachungsorganisationen :

- a. Ethernet-Schnittstelle (mind. 100BASE-T) zum kabelgebundenen Anschluss an die ASA Livestream-Schnittstelle des Bremsprüfstandes (siehe 3.1a)

ODER

- b. WLAN – Schnittstelle zur Verbindung mit dem WLAN Gerät (siehe 3.1b).

¹ vorzugsweise geschirmtes Kabel

3.3. Softwareanforderungen an das Produktionssystem der Überwachungsorganisationen :

- a. ASA Netzwerkmanager V2.0 oder höher

und

- b. Clientanwendung zum Auslesen der über die ASA-Livestream Schnittstelle übermittelten Daten.

3.4. Der zur Vergabe der IP-Adressen benötigte DHCP Server wird auf dem Produktivsystem der Überwachungsorganisation, dem HUA als Accesspoint oder dem WLAN Gerät nach 3.1b betrieben.

4. Systemdarstellung

Anhand der oben beschriebenen Voraussetzungen ergibt sich folgende vereinfachte schematische Darstellung des Prüfsystems für die Bremswirkungsprüfung auf Bremsprüfständen:

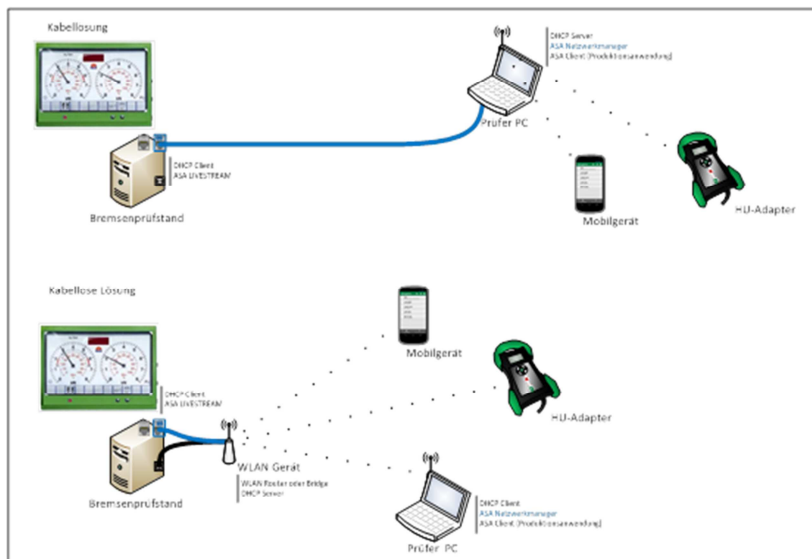


Bild 2: Systemdarstellung der Anbindung mit DHCP Server auf dem Produktivsystem der Überwachungsorganisation oder dem WLAN Gerät nach 3.1b

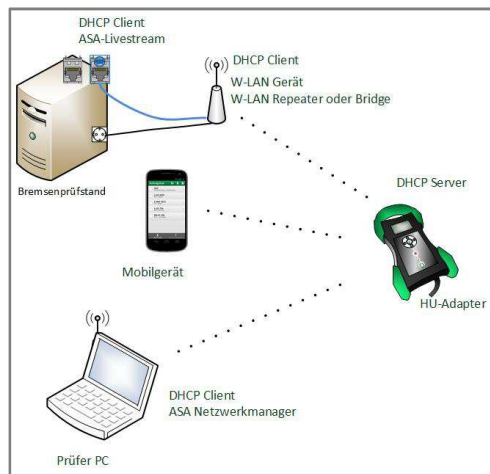


Bild 3: Systemdarstellung der Anbindung mit dem HU-Adapter als Accesspoint

5. Stückprüfung an Bremsprüfständen mit ASA – Livestream – Schnittstelle

Im Rahmen der Stückprüfung wird die Grundfunktion der Schnittstelle sowie die Erfüllung der vorgeannten, unter Abschnitt 1 aufgeführten, Voraussetzungen geprüft und bestätigt.

6. Zuständigkeiten bei Nichterfüllung der oben genannten Spezifikationen

Bremsenprüfstände, die für Bremsprüfungen nach § 29 und Anlage VIII i.V.m. § 41 StVZO eingesetzt werden und nach dem 01.10.2011 erstmals in den Verkehr gekommen sind, müssen der vorliegenden Spezifikation entsprechen.

Erfüllt der Bremsenprüfstand trotz vorliegendem positivem Gutachten gemäß der Richtlinie für die Anwendung, Beschaffenheit und Prüfung von Bremsenprüfständen vom 12. April 2011 nicht die vorliegenden Voraussetzungen gemäß Absatz 1, obliegt es dem Prüfstandhersteller diesen entsprechend der vorliegenden Spezifikation zu modifizieren.

Technische Manipulationen an der Schnittstelle des Bremsprüfstandes durch den Betreiber und daraus resultierende Kommunikationsschwierigkeiten bei der HU fallen nicht unter die Verantwortung des Prüfstandherstellers.

Entspricht der Bremsenprüfstand nicht der Richtlinie für die Anwendung, Beschaffenheit und Prüfung von Bremsenprüfständen vom 12. April 2011 (keine ASA-Livestream Schnittstelle vorhanden), obliegt es dem Betreiber des Prüfstützpunktes oder der Prüfstelle, diesen durch einen der Richtlinie entsprechenden Prüfstand zu ersetzen oder den vorhandenen Prüfstand nachzurüsten.

Werden die beschriebenen Voraussetzungen nicht erfüllt, ist die Durchführung der Hauptuntersuchung an dem Prüfstützpunkt spätestens ab dem 01.01.2020 nicht mehr möglich.