

## / Impressum

Herausgeber:  
Krafftahrt-Bundesamt  
Stabsstelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
24932 Flensburg

Internet: [www.kba.de](http://www.kba.de)

Fachliche Auskünfte und Beratung:

Telefon: +49 461 316-1293, -1283  
Telefax: +49 461 316-272907  
E-Mail: [pressestelle@kba.de](mailto:pressestelle@kba.de)

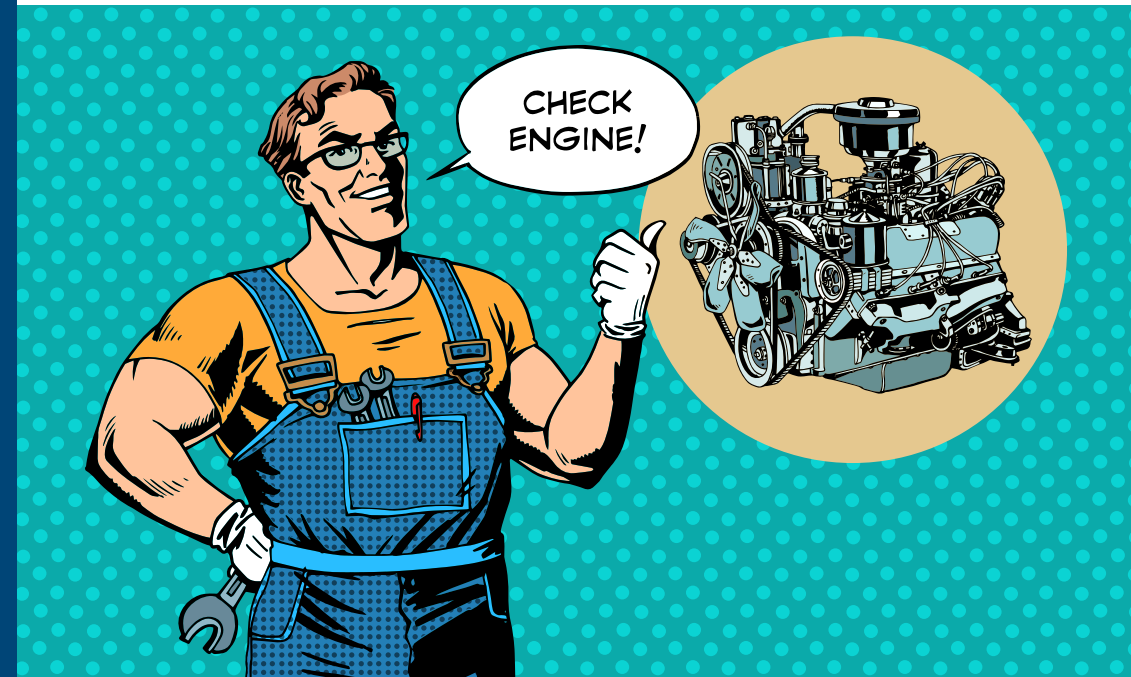
Erschienen im Juli 2021, angepasst im April 2022

Druck: Druckzentrum KBA

Bildquellen: [stock.adobe.com](https://stock.adobe.com), KBA

Alle Rechte vorbehalten. Die Vervielfältigung und Verbreitung dieser Veröffentlichung, auch auszugsweise und in digitaler Form, ist nur mit Quellenangabe gestattet. Dies gilt auch, wenn Inhalte dieser Veröffentlichung weiterverbreitet werden, die nur mittelbar erlangt wurden.

© Krafftahrt-Bundesamt, Flensburg



## / Das Harrisleer Labor (HaL)



KBA-Präsident Richard Damm

„Die heutige Fahrzeugtechnik ist ein hochkomplexes System, dessen Wesen durch ebenso komplexe wie anspruchsvolle Rechtsnormen reguliert wird. Dabei unterliegt der heutige Stand der Technik immer kürzeren Innovationszyklen, so dass auch die Untersuchungsmethoden einem stetigen Entwicklungsprozess unterliegen. Nicht nur die zunehmend strengerer Anforderungen im Bereich der Abgas- und Geräuschemissionen wie auch die Entwicklungen auf dem Gebiet des hochautomatisierten bis hin zum autonomen Fahren erfordern daher eine unabhängige, verlässliche und leistungsfähige staatliche Überwachung. In unserem Labor steht den hier beschäftigten Ingenieuren/Ingenieurinnen und Technikern die erforderliche Prüfinfrastruktur mit modernster Messtechnik sowie Klima- und IT-Anlagen zur Verfügung, um vielfältige Messungen für die Fahrzeugsicherheit und den Umweltschutz durchzuführen.“

### / Labor des KBA geht an den Start

Nach nur knapp zweijähriger Bauzeit nahm das HARRISLEER Labor (HaL) im dritten Quartal 2021 seinen Wirkbetrieb auf. Kernstück sind zwei moderne Rollenprüfstände für Fahrsimulationen und Abgasmessungen, die neben reinen Fahrzeugprüfungen auch zur Kalibrierung der KBA-eigenen mobilen Abgasmessgeräte (PEMS) herangezogen werden. Darüber hinaus ist das Labor mit modernster Messtechnik und mit Klima- und IT-Anlagen ausgestattet. Der moderne Funktionsbau mit seinen 1.400 m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche erfüllt zudem sämtliche energetische Anforderungen an heutige Neubauten.

### / Mobile Abgasmessungen (mit PEMS)



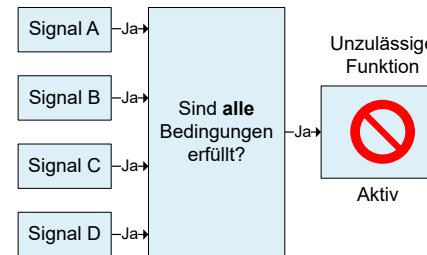
Das KBA setzt bei den Untersuchungen der Fahrzeuge aus dem Feld portable Emissionsmesssysteme sowohl für gasförmige Schadstoffe (GasPEMS) als auch für Partikel (PN-PEMS) ein. Aktuell verfügt das KBA über jeweils sechs (ab Q3 des Jahres 2022 zehn) portable Gas- und PN-Messsysteme. Die mobilen Messsysteme werden unter anderem im realen Straßenverkehr zur Durchführung von Real Driving Emissions (RDE)-Prüfungen eingesetzt. Hierbei erfolgen sowohl Messungen unter den Bedingungen der EU-Verordnungen 715/2007 und 2017/1154 als auch ergänzende, fallbezogene Prüfungen. Das KBA ist damit in der Lage, im Feld befindliche Fahrzeuge mit den mobilen Abgasmessgeräten stichprobenartig zu untersuchen und etwaige Unzulässigkeiten festzustellen.

### / Messungen auf dem Rollenprüfstand – Prüfungen unter verschiedenen Umgebungsbedingungen



Auf den zwei jeweils zweiachsigen Rollenprüfständen finden Prüfungen zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften unter definierten Umgebungsbedingungen (Lufttemperatur/-feuchte) inkl. Erzeugung der Fahrwiderstände durch leistungsstarke Generatoren/E-Motoren statt. Hier werden die gesetzlich vorgeschriebenen Fahrzyklen wie der NEFZ (neuer europäischer Fahrzyklus) und WLTC (Worldwide harmonized Light Duty Test Cycle) nachgefahren, wobei die Umgebungstemperatur zwischen 20 °C und 30 °C und bei dem Klimaprüfstand sogar zwischen –20 °C und +40 °C variiert werden kann. Die KBA-Untersuchungen erstrecken sich darüber hinaus auch auf Prüfzyklen, die im Fahrprofil von den gesetzlichen Vorgaben abweichen können. Auf diese Weise ist das KBA in der Lage, das Emissionsverhalten im Vergleich zum realen Fahrbetrieb und den Prüfungen unter Laborbedingungen zu analysieren.

### / Softwareanalysen – Einzigartig in Europa



Mit Hilfe der umfassenden IT-Ausstattung sowie entsprechender Personalkompetenz ist das KBA in der Lage die Software der Steuergeräte (beispielsweise hinsichtlich Abgasemissionen, Geräuschemissionen oder automatisierten Fahrsystemen) im Detail zu analysieren. Heutzutage ist es nicht mehr möglich alle technischen Anwendungen anhand der Inspektion verbauter Komponenten nachzuvollziehen, stattdessen müssen die Anwendungen/Algorithmen der Hersteller untersucht werden. Die Software der Fahrzeuge erkennt die Fahrsituation und mögliche Testszenarien des Fahrzeugs anhand von Signalen und handelt entsprechend. Wenn diese Handlung nicht mit den Vorschriften vereinbar ist oder eine Gefahr darstellt, wird das KBA tätig. Mit Erfolg: Anhand des Blicks in die Software kann das KBA meist direkt beurteilen, ob die Anwendungen zulässig sind, was ein Alleinstellungsmerkmal der behördlichen Marktüberwachung des KBA darstellt.

### / Sicherheitsprüfungen

Das KBA prüft Sicherheitssysteme und für die Sicherheit relevante Fahrzeugteile, um Fahrzeugfahrende und andere Verkehrsteilnehmende zu schützen. Dabei können selbst kleine formale Abweichungen im Ernstfall zu schweren Folgen führen. Die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen und das Feststellen, trotz dessen vorliegender möglicher Gefahren, stellt den Grundsatz der Marktüberwachung dar.