

Fachbericht:
Prüfmittel für Straßenzapfsäulen
A. Beumker, Landeseichdirektion NRW

Straßenzapfsäulen sind Volumenmessanlagen zur Abgabe flüssiger Kraftstoffe an zum Straßenverkehr zugelassene Fahrzeuge. In Nordrhein-Westfalen werden jährlich ca. 23.000 Meßanlagen dieser Art von den bisher 12 Eichämtern am Aufstellungsort nachgeeicht. Die Nacheichung umfaßt die Beschaffenheitsprüfung, die meßtechnische Prüfung und die Stempelung der Straßenzapfsäulen. Die eichtechnische Prüfungen beginnen in der Regel mit einer vorher nicht angekündigten Nachschau, bei der dann gleichzeitig die Nacheichung erfolgt. Für die meßtechnische Prüfung verfügen die Eichämter des Landes über insgesamt 16 besondere, auf Prüffahrzeuge aufgebaute und mit Eichkolben (Meßgefäße) versehene Gerätschaften.



Bedingt durch sicherheits- und umweltrechtliche Vorgaben sowie aus Effizienzgründen wurden die Gerätschaften zur Eichung von Straßenzapfsäulen laufend den sich wandelnden Anforderungen angepaßt.

Gegenwärtig werden die Eichämter in NRW, wie auf den Bildern dargestellt, mit einer völlig neuen Generation von Prüfgerätschaften für Straßenzapfsäulen ausgerüstet.



- Die neuen Gerätschaften schließen das Einatmen der stark krebserregenden, benzolhaltigen Mineralalöldämpfen durch den Abfüller praktisch völlig aus,
- erfüllen die Vorschriften der GGVS (siehe Fachbericht),
- schützen in stark verbessertem Maße das Bedienpersonal bei Verkehrsunfällen mit Feuerentwicklung,
- gestatten die Durchführung der elektronischen Datenverarbeitung am Prüfort,
 - sind autark ohne Fremdstromversorgung zu betreiben und
 - sind hinsichtlich der Vergasungsverluste den Besonderheiten der modernen Vergaserkraftstoffen besser angepaßt.



Für den Aufbau der Prüfgerätschaft wurde ein Fahrgestell, Fabrikat VW Transporter mit Doppelkabine, Typ 70 x 02D, Radstand 3.320 mm vorgesehen. Die Fahrerhaus –Doppelkabine dient als Büroteil der Erledigung der anfallenden verwal- tungsbedingten Arbeiten vor Ort.

Der Aufbau der Prüfgerätschaft ist komplett aus V2A-Stahl hergestellt. Er beinhaltet im wesentli- chen drei Eichkolben (Normalmessbehälter) mit einem Prüfvolumen von 20 Litern, 50 Litern und 100 Litern, einer explosionsgeschützten Pumpe sowie einer wirksamen und explosions sicheren Gasabführungsvorrichtung. Die Baugruppen sind komplett auf einer Bodenwanne als Einheit mon- tiert. Hierdurch ist zukünftig ein kostensparendes Umsetzen der Prüfeinheit bei einem Fahrzeugwech- sel gegeben. Mit den neuen Prüfgerätschaften wird prüftechnisch das gesamte Zapfsäulenspektrum einschließlich der Hochleistungsanlagen erfasst.

In der Bundesrepublik werden jährlich ca. 60 bis 70 Milliarden Liter Kraftstoffe (Vergaserkraftstoffe und Diesel) mit einem Verkaufswert von etwa 100 Milliarden DM über Straßenzapfsäulen an Endver- braucher abgegeben. Durch das Wirken der Eich- behörden wird erreicht, daß die Meßabweichungen der Straßenzapfsäulen weit unterhalb der zulässigen Toleranz von $\pm 1\%$ des gemessenen Volumens liegen. Die Rückgabequote bei der Nacheichung, Einhaltung der Eichfehlergrenze von $\pm 0,5\%$, liegt im Bundesdurchschnitt bei etwa 10%.

Die Bedeutung der Eichbehörde mit dem bewährten System von staatlicher Nachschau und Eichung wird aus den vorgenannten Umsatzzahlen beson- ders deutlich und wird aufgrund der zukünftig wei- terhin stetig ansteigenden Kraftstoffpreise in die- sem Bereich unverzichtbar für den Verbraucher sein.



Mit den neuen Gerätschaften können im Durch- schnitt mit zwei Beschäftigten pro Einsatztag 10 bis 12 Zapfsäulen und deren Zusatzeinrichtungen, hier insbesondere moderne Kassensysteme mit Mess- datenübertragung, vollständig geprüft werden.