

**Werkausschuss:**

**Tagesordnungspunkt: 7**

Richtlinie (EU) 2019/1161; Förderung  
sauberer und energieeffizienter Stra-  
ßenfahrzeuge (Clean-Vehicle-Direct-  
rive)

**Vorlage-Nr.:**

**0344/X**

**Sachlage:**

Im Mai 2021 wurde das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2019/1161 vom 20. Juni 2019 zur Änderung der Richtlinie 2009/33/EG über die Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge sowie zur Änderung vergaberechtlicher Vorschriften in Kraft gesetzt.

Erstmalig werden damit für öffentliche Auftraggeber Mindestquoten für die Beschaffung von Fahrzeugen mit alternativen Antrieben verbindlich für bestimmte Zeiträume definiert:

- vom 02.08.2021 bis 31.12.2025 (1. Zeitraum);
- vom 01.01.2026 bis 31.12.2030 (2. Zeitraum).

Gleiches gilt für den Fahrzeugeinsatz infolge der Beauftragung von bestimmten Verkehrs-dienstleistungen durch öffentliche Auftraggeber.

Demnach muss für PKW und leichte Nutzfahrzeuge bis 3,5 t zulässigem Gesamtgewicht (Fahrzeugklassen M1, M 2 und N1) die Quote an „sauberen“ Fahrzeugen im 1. Zeitraum 38,5% betragen bei einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von max. 50g/km und max. 80% Luftschadstoffemissionen im praktischen Fahrbetrieb nach RDE (gemäß Anhang I Verordnung EG Nr. 715/2007).

Für den 2. Zeitraum ab 01.01.2026 sind sodann nur noch ein CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 0 g/km und keinerlei Luftschadstoffemissionen zulässig, mithin also die volle Klimaneutralität.

Für schwere Nutzfahrzeuge (N2 = 3,5 bis 12 t; N3 = 12 t und mehr) muss die Quote an „sauberen“ Fahrzeugen im 1. Zeitraum 10 % betragen bei einem CO<sub>2</sub>-Ausstoß von weniger als 1 g/km oder alternativ gänzlich ohne Verbrennungsmotor. Damit wird im Grunde die sofortige Klimaneutralität eingefordert.

Für den 2. Zeitraum ab 01.01.2026 erhöht sich lediglich die Quote für solche Fahrzeuge auf sodann 15%.

Insbesondere die normgerechte Neubeschaffung von schweren Nutzfahrzeugen wird die Abfallwirtschaft vor eine enorme Herausforderung stellen.

Vollelektrifizierte Modelle bestehen dazu bislang nur auf dem Papier, die ersten Prototypen/Modelle mit Wasserstoff-Brennstoffzellentechnik sind erst kürzlich in diesem Sommer in einigen Großstädten in die Erprobung gegangen. Jedenfalls ist dazu schon bekannt, dass mit Beschaffungskosten bis zu 1 Mio. EURO/Fahrzeug zu rechnen ist, also die Anschaffung auch für Kommunalbetriebe nicht ohne die Inanspruchnahme von Förderprogrammen zu stemmen ist, was in jedem Einzelfall vorher geprüft werden muss.

Darüber hinaus besteht derzeit keine ausreichend verfügbare örtliche Versorgungsinfrastruktur für solche Wasserstofffahrzeuge – weder für einen fachgerechten Werkstatt-/Wartungsservice noch zur Wasserstoffversorgung/Betankung. Aus diesem Grund erfolgen solche Fahrzeugerprobungen für die Abfallwirtschaft bislang nur in großstädtischen Bereichen. Dort vorwiegend in Pilotprojekten, meistens auch in Kooperation mit regionalen Stadtwerken, welche bereits Stadtbusse mit Wasserstoffbrennstoffzellen betreiben und entsprechende Systemerfahrung mitbringen.

Gewöhnlicherweise kann Wasserstoff zwar auch für Betankungszwecke transportiert oder zwischengelagert werden – jedoch noch bei einem Druck von 50 bis 60 bar. Für das Tanken selbst ist bei PKW ein Tankdruck von ca. 700 bar nötig; für Nutzfahrzeuge wie Stadtbusen reicht infolge größerer Platzreserven für die Tanks gewöhnlicherweise ein Tankdruck von ca. 350 bar, um ausreichende Mengen für den Regelbetrieb bevorraten zu können. Aufgrund ihrer Sonderaufbauten leiden Abfallsammelfahrzeuge allerdings genau wie die PKW's an Raumnot zur Unterbringung entsprechender Tankvolumina, so dass Abfallsammelfahrzeuge höchstwahrscheinlich atypisch mit 700 bar Druck betankt werden müssten (wie PKW). In jedem Fall wäre für den Regelbetrieb eines solchen Fahrzeugs einerseits die Fremdschaffung und ausreichende Bevorratung von Wasserstoff nötig sowie nach derzeitigem Technikstand auch der zusätzliche Bedarf für eine separate Verdichterstation zu berücksichtigen, um vor Ort aus dem Lagerbehälter (50 bis 60 bar) den richtigen/nötigen Tankdruck für eine anschließende Betankung (bis ca. 700 bar) erzeugen zu können. Der erforderlichen Wasserstofftanktechnik/Steuerungselektronik bedarf es letztlich ebenfalls. Das zeigt, dass es alleine mit der Anschaffungsentscheidung für ein H<sub>2</sub>-Brennstoffzellenfahrzeug noch nicht getan wäre.

Unter diesen Umständen sind Prognosen dazu, ob und wann ein solches Schwerlastfahrzeug mit Wasserstoffantrieb für den Regelbetrieb beim WAB angeschafft werden kann, derzeit noch nicht seriös anzustellen.

Gleiches gilt im Grunde für kleinere PKW-Fahrzeugklassen, zumal die dafür nächstgelegenen öffentlichen PKW-Wasserstofftankstellen erst innerhalb der letzten Jahre in Limburg (Brüsseler Str. 14, 65552 Limburg an der Lahn) und in Koblenz (Autohof, Am Rübenacher Wald 2, 56072 Koblenz-Nord) in Betrieb genommen worden sind – außerhalb einer vertretbaren Anbindung für den WAB. Derartige Wasserstofftankstellen für PKW findet man aktuell in Deutschland überhaupt nur ca. 100 Stück.

Einstweilen werden beim WAB deshalb noch Dieselfahrzeuge gemäß der aktuellen Abgasnorm EURO 6 nachbeschafft.

Die Entwicklung der Wasserstoff-Fahrzeugtechnik und der zugehörigen Versorgungslogistik sowie die Projekterfahrung dazu in den großstädtischen Abfallwirtschaftsbetrieben bleibt dabei im Blick und wird fortlaufend auf eine Realisierungsmöglichkeit auch für den Anwendungsfall beim WAB geprüft.

Betriebe von Flächenlandkreisen können hierzu schon aus infrastrukturellen Gründen kaum eine Vorreiterrolle übernehmen und sind auf eine weitere technische und/oder infrastrukturelle Entwicklung angewiesen, um insbesondere für schwere Nutzfahrzeuge die erklärten Richtlinienziele später erreichen zu können.

Der Werksausschuss nimmt Kenntnis.