en2x-POSITION

Mehr Klimaschutz im Tank: Einführung von E20

In weiten Teilen Europas hat sich bereits E10 als erfolgreicher Standard für Ottokraftstoffe durchgesetzt und wird von allen namhaften Motorenherstellern unterstützt. Nun plant die Europäische Kommission die Voraussetzungen für eine Einführung der Ottokraftstoffsorte E20 in den EU-Mitgliedsstaaten zu schaffen. Die deutsche Mineralölwirtschaft begrüßt diesen Schritt als Zeichen für mehr Klimaschutz im Tank von rund 30 Mio. Fahrzeugen in Deutschland, macht aber auf fehlende Rahmenbedingungen aufmerksam.

Grundsätzlich gilt

Die Mineralölwirtschaft unterstützt die Ziele der Elektrifizierung des Straßenverkehrs. Gleichzeitig wird es zum Erreichen der Defossilisierungsziele der EU und zur Einhaltung der THG-Minderungsquote im Straßenverkehr in Deutschland einen zunehmenden Anteil erneuerbarer Kraftstoffe im Kraftstoffmix brauchen. Benzinkraftstoffe mit einem Bioethanolgehalt von bis zu 20 Prozent - E20 - bieten für die kommenden Jahre die notwendige Flexibilität sowohl im Bestand als auch bei Neuzulassungen: Bei der energetischen Nutzung von E20 verringert sich der fossile CO2-Ausstoß im Vergleich zu rein fossilem Benzin um bis zu 15 Prozent[1]. Damit wären jährliche CO2-Einsparungen von bis zu 7 Millionen Tonnen möglich; bei einem Marktanteil von 50 Prozent E20 wäre immer noch eine Einsparung von 4 Millionen Tonnen möglich.[2] In Kombination mit z.B. Bio-Naphtha als Grundstoff zur Herstellung von E20 sind sogar weitaus höhere CO2-Einsparungen erreichbar. Gleichzeitig leistet die Erhöhung der Beimischung einen Beitrag zu mehr Energiesicherheit und -unabhängigkeit.
Bevor E20 allerdings in Deutschland an Tankstellen verkauft werden kann, müssen die dafür erforderlichen legislativen und normativen Rahmenbedingungen verlässlich geschaffen werden.

Ohne Anpassung der FQD keine nationale Einführung möglich

Zentral für die Option E20 ist zunächst die Anpassung des europäischen Rechtsrahmens. Für Super E20 bedarf es einer Änderung der EU-Kraftstoffqualitätsrichtlinie (Fuel Quality Directive, kurz: FQD), die aktuell den maximal zulässigen Ethanolgehalt in Ottokraftstoffen begrenzt. Zu den erforderlichen Änderungen gehören die Anhebung der derzeitigen Ethanol Volumenobergrenze von 10 auf 20 Prozent sowie die Erhöhung des Sauerstoff Massenanteils von 3,7 auf 8,0 Prozent. Die Europäische Kommission hat zuletzt signalisiert, eine entsprechende

[1] https://ethanolproducer.com/articles/cropenergies-pilot-project-in-germany-proves-e20-works
[2] Eigene Berechnungen, Marktentwicklungen können nicht vorhergesehen werden. Emissionsannahmen nach Well-to-Wheel-Ansatz. Super Plus: 4 kg CO2 pro kg Kraftstoff; E5: 3,95; E10: 3,8; E20: 3,5.

Anpassung zeitnah prüfen zu wollen[3]. Zeitgleich kündigte die Europäische Kommission in ihrem Aktionsplan AccelerateEU eine Förderung der Biokraftstoffproduktion sowie eine Revision der FQD mit Blick auf die Zulassung von E20 an. Ein Blick in andere Länder der Welt zeigt, wie es um die Verfügbarkeit von Ottokraftstoffen mit höherem Ethanolanteil steht[4]: In Brasilien gehören Beimischungen von 25-27 Prozent Ethanol zum Standard, in Thailand ist E20 seit 2009 erhältlich, in Indien wurde es 2025 eingeführt.
Erst nach der Anpassung der FQD kann eine Umsetzung in nationales Recht erfolgen, insbesondere über eine Änderung der Zehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (10. BImSchV), die die Beschaffenheit und den Verkauf von Kraftstoffen an Tankstellen in Deutschland regelt.

Anforderungen für den Transport und die Lagerung müssen erfüllbar werden

Dazu zählen der Abschluss der technischen Spezifikationen zu E20 – insbesondere müssen noch Inhalte zu E20 in die DIN EN 228 eingearbeitet werden – sowie offene transportrechtliche Fragen. Abhängig vom Ethanol-Gehalt kann E20 voraussichtlich unter den UN-Nummern UN 1203 (<E10) und UN 3475 (>E10) transportiert werden. Zu prüfen ist, ob die Ausrüstung und Komponenten der Tankwagen (bspw. Dichtungen, Flammendurchschlagssicherungen) für einen Ethanol-Anteil von bis zu 20 Prozent geeignet sind.
Die neue Norm muss zur öffentlichen Abgabe von E20 in die 10. BImSchV aufgenommen werden. Auch Aspekte der sicheren Handhabung entlang der Lieferkette sowie Nachweise zur Materialverträglichkeit der Bauteile durch die Hersteller sind rechtzeitig und allgemeingültig zu klären. Bezüglich der Rückhaltung in Entwässerungsanlagen der Tankstellen stehen bereits allgemeingültige Empfehlungen zur Verfügung. Weiterhin ist der frühzeitige Austausch zwischen Bund und Ländern im sog. „Bund-/Länder-Arbeitskreis Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ notwendig, um die Etablierung eines vollzugsfähigen Handlungsrahmens für die zuständigen Behörden sicherzustellen und die erfolgreiche Einführung von E20 an Tankstellen zu ermöglichen.

[3] „Als Teil der Revision des politischen Rahmens für Kraftstoffe wird die Kommission eine Zulassung von höheren Ethanolgehalten (E20) in Betracht ziehen, unter Berücksichtigung insbesondere eventueller Probleme im Zusammenhang mit der Eignung von Motoren von Bestandsfahrzeugen für diesen Kraftstoff sowie der Notwendigkeit, Investitionen in fortschriftliche Biokraftstoffe anzureizen.“
(Brief von EU-Kommissionspräsidentin von der Leyen am 21.4.2026)
[4] https://www.chemie.de/lexikon/Ethanol-Kraftstoff.html

Zusammen mit Einführung von E20 sollte auf Bestandsschutzsortenregelung für E5 verzichtet werden

Solange regulatorische Vorgaben wie die E5-Angebotspflicht fortbestehen, fehlt Tankstellenbetreibern zudem die Flexibilität für alternative Kraftstoffangebote. Notwendige zusätzliche Investitionen in die Tankinfrastruktur wären unter Wirtschaftlichkeitskriterien abzuwägen. Teilweise lassen bereits die örtlichen Gegebenheiten eine Ausweitung des Sortenspektrums durch die Installation zusätzlicher Zapfsäulen oder Tankkapazitäten nicht zu, da es schlichtweg an Platz fehlt.

Sollte die neue Kraftstoffqualität E20 in der 10. BImSchV eingeführt werden, muss die Bestandsschutzsortenregelung des Paragraphen 3 Absatz 2 gestrichen werden. Diese Streichung würde Tankstellenbetreibern ermöglichen, das Kraftstoffangebot mit möglichst geringen zusätzlichen Infrastrukturkosten nachfragegerecht zu diversifizieren, schneller zu transformieren und betriebliche Ressourcen effizienter einzusetzen. Für die große Masse der Verbraucherinnen und Verbraucher entstehen keine Nachteile, da gem. einer Studie des Instituts für Kolbenmaschinen am KIT[5] lediglich für ca. 0,7 Prozent der ab 1995 zugelassenen Kleinst-, Klein- und Mittelklassefahrzeuge sowie SUV, Vans und Geländewagen mit Benzinmotor – in Summe ca. 226 Tausend Pkw – E10 nicht uneingeschränkt verwendbar ist.

Einfachen Klimaschutz im Bestand ermöglichen

Mit E20 liegt eine sofort verfügbare, kosteneffiziente und wirksame Klimaschutzoption für rund 30 Mio. Verbrennerfahrzeuge in Deutschland vor, die bislang allein aus regulatorischen Gründen ungenutzt bleibt.

Grundsätzlich ist die Einführung von E20 ein sinnvoller Ansatz, da E20 im Vergleich zu E10 und E5 die Möglichkeit bietet, einen höheren Ethanol-Anteil beizumischen, was auch die Erfüllung der THG-Vorgaben unterstützen würde. Eine Studie des Europäischen Komitees für Normung (Comité Européen de Normalisation, kurz: CEN)[6] zeigte, dass Ethanol die Treibhausgasemissionen um umgerechnet 25,4 Mt Kohlendioxid senken könnte (über 8 % der Benzin-Emissionen in der EU), wenn alle EU-Mitgliedstaaten die Nutzung von E20 zuließen.

Ethanol ist relativ günstig, flächendeckend auch innerhalb der EU verfügbar und weitestgehend kompatibel mit der Bestandsflotte. Die Automobilindustrie hat hierzu ein großes Interesse signalisiert[7]; eine Unterstützung der Autobauer zur Sicherung der Kompatibilität mit den Fahrzeugen ist also erwartbar. Nur so kann sichergestellt werden, dass bei Einführung von E20 bereits entsprechende Fahrzeuge zugelassen sind. Gemäß einer weiteren CEN-Studie ist bereits

[5] https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000191641
[6] https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/horizon-magazine/why-raising-alcohol-content-europesfuels-could-reduce-carbon-emissions
[7] https://www.vda.de/de/aktuelles/publikationen/publication/normierung-eines-e20-kraftstoffs

eine Mehrheit der seit 2011 in der EU produzierten Fahrzeuge für die Betankung mit E20 ausgelegt.[8] Bei einer Einführung von E20 in den kommenden Jahren wird also eine große Mehrheit der Fahrzeuge E20-tauglich sein.
Unabhängig vom Zeitpunkt einer möglichen Einführung ist klar: Deutschland wird diese Option benötigen, um die CO2-Einsparungsziele im Verkehrssektor zu erreichen. Die Bundesregierung muss daher schon heute alle Maßnahmen ergreifen, um diese Option verfügbar zu machen. Eine neue Kraftstoffsorte kann nur erfolgreich sein, wenn sie von entschlossener Regulierung und einer frühzeitigen, glaubwürdigen Information der Verbraucherinnen und Verbraucher begleitet wird. Die Kundinnen und Kunden müssen letztlich diese Option auch akzeptieren.

[8] FINAL REPORT E20/25 petrol fuel part of the Grant Agreement for an Action SA/CEN/RESEARCH/EFTA/000/2014-13 “Engine tests with new types of biofuels and development of biofuel standards”