

Pressemitteilung

13. April 2022

Neue Kraftstoffsorten für eine klimafreundliche Mobilität

Die Mineralölbranche und Wissenschaft forschen seit Jahren intensiv an der Verbesserung von herkömmlichem Diesel oder Benzin, um diese umweltfreundlicher zu machen. So lassen sich beispielsweise durch die Beimischung von pflanzlichen Ölen die CO₂-Emissionen signifikant senken. Eine Auswahl an Sorten, die aktuell auf dem Markt sind.

R33 Blue Diesel ist eine Gemeinschaftsentwicklung von Volkswagen, der Hochschule Coburg sowie weiteren Projektpartnern wie Shell und Bosch und wurde erstmals Ende 2019 an zwei Tankstellen des Mineralölhändlers Edi verkauft. Neben dem üblichen Biodieselanteil von sieben Prozent verfügt R33 Blue Diesel über einen Anteil von 26 Prozent hydriertem Pflanzenöl. Dafür wird beispielsweise gebrauchtes Speisefett von Schnellrestaurants und Imbissen eingesammelt, gefiltert, gereinigt und zu einem Paraffingemisch oder Biodiesel verarbeitet. Insgesamt liegt damit der regenerative Anteil bei 33 Prozent, die Sorte spart gegenüber fossilem Dieselmotorkraftstoff rund 20 Prozent Treibhausgasemissionen ein. R33 erfüllt in allen Belangen die Dieselmotorkraftstoffnorm EN 590 und kann ohne Umrüstung in jedem Dieselfahrzeug getankt werden.

Shell hat im Mai 2021 außerdem die Entwicklung eines entsprechenden Produkts für Ottomotoren bekannt gegeben: **Blue Gasoline** enthält ebenfalls bis zu 33 Prozent hochwertige erneuerbare Anteile aus rest- beziehungsweise abfallstoffbasiertem Naphtha und Ethanol. Das Naphtha wird zum Beispiel aus dem sogenannten Tallöl gewonnen, einem Nebenprodukt in der Herstellung von Zellstoff etwa für Papier. Im Shell Technology Centre in Hamburg entsteht daraus durch Zusatz von Benzinkomponenten und hochwertigen Additiven das neue Produkt.

Blue Gasoline spart wie R33 etwa 20 Prozent CO₂-Emissionen ein. Der neue Ottokraftstoff entspricht der Norm EN 228/E10 und übererfüllt diese sogar in wesentlichen Parametern,

wie zum Beispiel Lagerstabilität und Siedeverhalten. Durch die hochwertige Additivierung wird zudem ein hohes Maß an Motorsauberkeit und Korrosionsschutz gewährleistet. Der Premiumkraftstoff kann über das bestehende Tankstellennetz vertrieben und in allen Neu- und Bestandsfahrzeugen eingesetzt werden, die für den Betrieb mit Super 95 E10 Benzin freigegeben sind. Aktuell bieten unter anderem die Werkstankstellen von Bosch und Volkswagen Blue Gasoline und R33 Blue Diesel an.

DIESEL protect25 ist das Ergebnis jahrelanger Forschungsarbeit der Sprint-Muttergesellschaft BMV Mineralöl im Bereich alternativer, nachhaltiger und klimafreundlicher Kraftstoffe. Der optimal abgestimmte Anteil an pflanzlichen Ölen, der etwa bei einem Drittel liegt, sorgt dafür, dass die CO₂-Emissionen dieser Sorte um mindestens 25 Prozent gegenüber rein fossilen Dieselmotorkraftstoffen reduziert werden. Dabei erfüllt DIESEL protect25 die zugrundeliegende Norm DIN EN 590 und kann somit uneingeschränkt getankt sowie anderen handelsüblichen Dieselmotorkraftstoffen beigemischt werden. Zudem reduziert die Sorte die Neigung zur Rußbildung, der Motorlauf, speziell bei kaltem Motor, wird ruhiger und die Kältebeständigkeit (CFPP) verbessert sich. DIESEL protect25 wurde erstmals 2020 an zwei Sprint-Tankstellen in Berlin zum Verkauf angeboten. Inzwischen gibt es den Kraftstoff an sieben Stationen im Raum Berlin und Brandenburg. Auch das bft-Mitglied BK Benzin Kontor verkauft den Kraftstoff seit Mitte 2021 an inzwischen fünf Tankstellen.

Diesel MAXX ist ein nachhaltiger Kraftstoff, in dem 25 Prozent Gas-to-Liquid (GTL) beigemischt wurde. Das flüssige synthetische GTL-Produkt wird mittels Fischer-Tropsch-Synthese aus Erdgas hergestellt und ist praktisch schwefelfrei und biologisch leichter abbaubar. Damit stößt Diesel MAXX bei der Verbrennung weniger Schadstoffe aus als ein klassischer fossiler Diesel und leistet so einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz. Zudem hat GTL und somit auch Diesel MAXX eine höhere Cetanzahl. Diese unterstützt eine optimale Verbrennung, was zu mehr Leistung, Kraftstoffeinsparungen und einer verlängerten Lebensdauer des Motors führen kann.

Da Diesel MAXX keine Bioanteile enthält, hat der Kraftstoff darüber hinaus einen höheren Energiegehalt. Das führt zusätzlich zu mehr Effizienz und Leistung. Das Ersetzen des Bioanteils hat zudem den Vorteil, dass es keine schädlichen Ablagerungen im Tank oder Motorraum gibt. Insgesamt läuft der Motor mit dem Premiumkraftstoff ruhiger, sodass der

Geräuschpegel gesenkt wird. Ein besonderer Vorteil von Diesel MAXX ist, dass er die DIN EN 590 erfüllt und daher für alle herkömmlichen Dieselfahrzeuge zugelassen ist. Eine Modifikation des Motors ist nicht notwendig. Somit ist Diesel MAXX eine attraktive Alternative zu herkömmlichem Diesel – mit sofortwirksamen Vorteilen.

Fünf Mitglieder des bft haben sich zusammengetan, um Diesel MAXX in ihrem Netz zu vertreiben. Vorreiter des Projekts war Score, das den Kraftstoff erstmals im Herbst 2019 an der öffentlichen Tankstelle Emden Außenhafen angeboten hatte. Kunden finden Diesel MAXX inzwischen an zwölf Tankstellen von Score (vier weitere in Planung), an einer Station von Bremer Mineralölhandel (BMÖ), an acht Standorten der Classic, an sieben Felta-Tankstellen von Feldhaus Energie (zwei weitere in Planung) und an vier TAS-Tankstellen von Mönneke Energiehandel (drei weitere in Planung). Die Unternehmen bieten Diesel MAXX in der Regel günstiger als vergleichbare Kraftstoffe mit GTL-Technologie an.

Bei Score erhalten Kunden zudem an vier Tankstellen das 100 Prozent vollsynthetische Gas-to-Liquid-Produkt Diesel MAXX 100. Da sich die Vorteile von Diesel MAXX aus dem GTL-Anteil ergeben, ist die „Vorteilsargumentation“ die gleiche, aber eben zu 100 Prozent. Das Produkt entspricht jedoch aufgrund unterschiedlicher Eigenschaften, zum Beispiel in Bezug auf die Viskosität, nicht der Norm DIN EN 590 für herkömmlichen Diesel, sondern der Norm DIN EN 15940 für vollsynthetische Kraftstoffe, sogenannter XTL. Für das Tanken sollten Kunden deshalb eine Freigabe ihres Fahrzeugherstellers einholen, bei der Vertragswerkstatt erfragen oder recherchieren. Mit einer Freigabe des Fahrzeugherstellers können Autofahrer einen Transponder bei Score beantragen, mit dem das Tanken einfach ermöglicht wird.

Shell GTL Fuel ist ein alternativer synthetischer Dieselkraftstoff, der aus Erdgas gewonnen wird. Der Kraftstoff verbrennt sauberer als herkömmlicher Dieselkraftstoff und verursacht geringere lokale Emissionen wie Stickoxide und Feinstaub. Er kann in jedem Verhältnis mit Diesel gemischt und in allen Dieselmotoren eingesetzt werden. Zudem ist Shell GTL Fuel frei von Bestandteilen wie Schwefel, Metallen und Aromaten: Es ist ungiftig, fast geruchsfrei und weniger umweltschädlich als Diesel. Die hohe Cetanzahl verbessert außerdem die Starteigenschaften des Motors unter kalten Bedingungen. In Deutschland kann Shell GTL ausschließlich durch Shell-Markenpartner oder autorisierte Vertriebspartner direkt für Betriebstankstellen angeliefert werden. Der Bezug an öffentlichen Tankstellen ist in Deutschland aufgrund gesetzlicher Vorgaben nicht möglich.

Definition: Hydrogenated Vegetable Oils (HVO):

Bei der Herstellung von hydrierten Pflanzenölen (engl. Hydrogenated Vegetable Oils, HVO) wird Pflanzenöl mittels katalytischer Reaktion unter Zugabe von Wasserstoff in Kohlenwasserstoffe umgewandelt. Man unterscheidet zwischen HVO der ersten Generation, bei dem Rohstoffe verwendet werden, die auch einem anderen Zweck wie etwa als Lebensmittel hätten dienen können. Bei HVO der zweiten Generation verarbeitet der Hersteller pflanzliche und tierische Abfall- und Reststoffe (z. B. Frittierfett), die bereits eine andere Funktion erfüllt haben. Da sich die Kraftstoffeigenschaften von HVO gezielt und bedarfsgerecht einstellen lassen, ist keine Anpassung des Motors mehr nötig. Der Kraftstoff kann in beliebigen Mischungen und sogar als Reinkraftstoff getankt werden.

HVO erfüllt aktuell noch nicht die Norm EN 590 und darf daher nicht frei an öffentlichen Tankstellen verkauft werden. Verschiedene Hersteller wie DAF, Volvo und MAN haben jedoch bei Tests festgestellt, dass HVO für die Motoren ihrer Lkw geeignet ist. Trotzdem wird HVO in Deutschland bisher nur in geringen Mengen zum Dieselkraftstoff beigemischt.

Definition: Gas-to-Liquids (GtL):

Beim Gas-to-Liquids-Verfahren (GtL) wird Erdgas durch die Zufuhr von Sauerstoff und Wasserdampf zu einem Synthesegas und dieses in einer Fischer-Tropsch-Synthese zu flüssigen Kohlenwasserstoffen umgewandelt. Daraus lässt sich wiederum unter anderem ein hochwertiger Kraftstoff für Diesel- und Ottomotoren herstellen. Die gewonnene farb- und geruchlose Flüssigkeit ist völlig schwefelfrei und enthält weder aromatische Verbindungen noch organischen Stickstoff.

Stephan Zieger

Geschäftsführer

Tel.: 0228 / 910 29 - 44

stephan.zieger@bft.de

Das Sprachrohr der freien Tankstellen

Die Mitglieder des bft betreiben mit ihren über 27.500 Mitarbeitern öffentliche Tankstellen, Mineralölhandels- und Heizölhandelsfirmen. Mitglieder des Verbandes führen vielfach das bft-Warenzeichen an ihrer Station und dokumentieren damit ihre Zugehörigkeit zum Verband der freien Tankstellen und einem starken Auftritt an der Straße. Der bft vertritt nachdrücklich die Interessen der Mitgliedsbetriebe bei den Vertretern von Exekutive und Legislative.