

Pilotprojekt: Bosch, Toyota, BMW und Repsol testen vollständig regeneratives Benzin im Realbetrieb

Digital Fuel Twin von Bosch übernimmt digitale Dokumentation

15. Juli 2026

PI 2116 san/af

- ▶ Bosch, Toyota Motor Europe, die BMW Group und Repsol zeigen in einem spanischen Pilotprojekt unter realen Bedingungen, dass Bestandsfahrzeuge mit 100 % regenerativem Benzin betrieben werden können.
- ▶ Im Rahmen der auf sechs Monate ausgelegten Initiative werden ab Juli 2026 ausschließlich mit dem regenerativem Benzin Nexa 95 von Repsol betankte Fahrzeuge der Marken Toyota und BMW im normalen Verkehr eingesetzt und vom Digital Fuel Twin von Bosch unterstützt.
- ▶ Das Pilotprojekt soll unter Realbedingungen nachweisen, dass erneuerbare Kraftstoffe bereits in großem Maßstab mit den Fahrzeugen, der Tankinfrastruktur und den digitalen Zertifizierungstechnologien von heute kompatibel sind.

Stuttgart/Brüssel – Bosch gibt heute den Start eines im Juli in Spanien angelaufenen Pilotprojekts in Zusammenarbeit mit Toyota Motor Europe, der BMW Group und Repsol bekannt. Über eine Laufzeit von sechs Monaten soll es das Potenzial von Fahrzeugen, die ausschließlich mit förderungswürdigen Kraftstoffen betrieben werden (VEEF)*, unter realen Bedingungen aufzeigen. Im Rahmen der Initiative wird eine Flotte von rund 20 Fahrzeugen der Marken Toyota und BMW eingesetzt, die mit dem zu 100 Prozent regenerativen Benzin von Repsol (Nexa 95) betrieben und durch Boschs hochentwickelte digitale Technologie zur Nachverfolgung der Kraftstoffeigenschaften unterstützt werden. Das Pilotprojekt soll mit konkreten Praxisdaten zeigen, dass sich erneuerbare Kraftstoffe bereits effektiv in großem Maßstab im Verkehr einsetzen lassen. So könnten sie mit einem komplementären, technologieoffenen und sozialverträglichen Ansatz zur Defossilisierung des Mobilitätssektors in Europa beitragen.

Der Digital Fuel Twin von Bosch erfasst und validiert Tankdaten aus verschiedenen Quellen – darunter Fahrzeugdaten, Tankstellen und Tankkartentransaktionen – und gewährleistet damit eine zuverlässige und transparente Nachverfolgung des Verbrauchs erneuerbarer Kraftstoffe. „Der Digital Fuel Twin von Bosch sorgt für vollständige digitale Transparenz entlang der gesamten Wertschöpfungskette, sodass sich erneuerbare Kraftstoffe vom Markteintritt bis hin zum Endverbraucher zuverlässig nachverfolgen und verifizieren lassen. Durch die präzise Überwachung des Kraftstoffverbrauchs einzelner Fahrzeuge in Echtzeit schaffen wir die Grundlage für Vertrauen und die Einhaltung gesetzlicher Vorschriften. Dies wiederum fördert die Akzeptanz erneuerbarer Kraftstoffe im Verkehrssektor“, sagt Dr. Marko Babic, Produktbereichsleiter bei Bosch und verantwortlich für den Digital Fuel Twin.

„Technologieoffenheit ist eine der strategischen Säulen der BMW Group – gleichzeitig wollen wir den Anteil umweltfreundlicher und effizienter Fahrzeuge im Straßenverkehr erhöhen. BMW und MINI stellen Fahrzeuge in diesem zukunftsweisenden Pilotprojekt und helfen, wertvolle Daten zu sammeln, damit wir unseren Kunden weltweit auch in Zukunft die besten und effizientesten Antriebe bieten können“, sagt Stefan Heller, Entwicklungsleiter des VEEF-Programms der BMW Group.

Das Pilotprojekt verfolgt drei Kernziele:

- Verfügbarkeit von regenerativem Benzin auf dem Markt – unter Nutzung der Infrastruktur von Repsol als bislang einzigem Anbieter von 100 Prozent erneuerbarem Benzin an öffentlichen Tankstellen in Spanien.
- Verfügbarkeit digitaler Nachverfolgungs- und Zertifizierungstechnologien – zur Zertifizierung der getankten erneuerbaren Kraftstoffe über den gesamten Lebenszyklus mithilfe des Digital Fuel Twin von Bosch.
- Einsatz von VEEF-Flotten in der Praxis – für den Nachweis, dass bestehende Fahrzeuge mit der vorhandenen Infrastruktur mit zu 100 Prozent erneuerbaren Kraftstoffen betrieben werden können.

Im Gegensatz zu Lösungen, die neue Fahrzeugtechnologien oder Investitionen in die Infrastruktur erfordern, kommen bei dem Pilotprojekt Pkw der Marken Toyota und Lexus aus dem Bestand von Toyota España sowie Fahrzeuge aus der BMW-Flotte zum Einsatz. Dies unterstreicht die unmittelbare Skalierbarkeit der erneuerbaren Kraftstoffe als Sofortlösung für die Defossilisierung des Straßenverkehrs. Das aus RED-konformen Rohstoffen gewonnene Benzin Nexa 95 von Repsol verursacht im Vergleich zu fossilen Kraftstoffen deutlich weniger Treibhausgasemissionen und ist mit heutigen Benzinmotoren und der bestehenden Infrastruktur vollständig kompatibel. Spanien bot für die Durchführung des Projekts aufgrund der Verfügbarkeit von regenerativem

Benzin, der engen Zusammenarbeit der Partner und der operativen Unterstützung seitens Toyota España die optimale Umgebung.

„Bei Repsol sind wir davon überzeugt, dass jedes Gramm weniger Emissionen für die Defossilisierung des Straßenverkehrs zählt. Dieses Projekt bekräftigt die Bedeutung erneuerbarer Kraftstoffe als Alternative für Verbraucher, mit ihren jetzigen Fahrzeugen und der bestehenden Infrastruktur ihren CO₂-Fußabdruck zu verringern. Als einziges Unternehmen, das in Spanien derzeit 100 Prozent regeneratives Benzin an öffentlichen Tankstellen anbietet, bringen wir mit Stolz an der Seite von Toyota, BMW und Bosch unsere Kompetenz und Infrastruktur ein. Die Daten aus der Praxis werden einmal mehr zeigen, wie wichtig ein technologieoffener Ansatz für die Mobilitätswende in Europa ist“, betont Estíbaliz Pombo, Leiterin des Bereichs Energieprodukte für die Mobilität bei Repsol.

Für mehr Technologieoffenheit in Europa

Das Pilotprojekt soll belastbare Daten und Erkenntnisse liefern, die in die politischen Diskussionen in Europa zur Defossilisierung der Automobilbranche einfließen sollen. Angesichts eines starken Fokus der EU-Politik auf die Elektrifizierung will das Vorhaben beweisen, dass erneuerbare Kraftstoffe ergänzend und skalierbar zur Reduzierung von CO₂-Emissionen beitragen können. EU-Politiker, Entscheidungsträger aus der Branche und Medien werden über Daten und Zwischenergebnisse aus der Testphase informiert. So soll ein Beitrag zu den Debatten rund um Technologieoffenheit und die mögliche Aufnahme von VEEF in künftige Gesetzesrahmen geleistet werden.

„Wir sind davon überzeugt, dass erneuerbare Kraftstoffe den CO₂-Ausstoß neben der Elektrifizierung deutlich senken können. Im Zuge der Energiewende wird langsam deutlich, dass wir das Null-Emissionsziel bei Fahrzeugen bis 2035 womöglich nicht ganz erreichen könnten. Hier könnten erneuerbare Kraftstoffe – insbesondere in Kombination mit Hybrid- und Plug-in-Hybrid-Technologien die Lücke hin zur CO₂-Neutralität überbrücken. Das Pilotprojekt zeigt, dass erneuerbare Kraftstoffe bereits heute in Neu- und Bestandsfahrzeugen erheblich und nachhaltig zur Dekarbonisierung beitragen können“, sagt Pascal Ruch, Vice President Corporate & Governmental Affairs von Toyota Motor Europe.

Mit Vollgas zu messbaren Ergebnissen

Ein wichtiger Erfolgsfaktor besteht darin, erneuerbare Kraftstoffe in der Bestandsflotte effektiv einzusetzen, um Treibhausgasemissionen zu senken und der Technologie Nachdruck zu verleihen. Das Projekt soll zudem wertvolle Erkenntnisse für Validierungs- und Überwachungsverfahren in Forschung und Entwicklung, die Skalierbarkeit bestehender Konzepte zur Nachverfolgung von Tankvorgängen sowie die mögliche Verknüpfung von Kraftstoffverbrauch und Einzelfahrzeugen liefern.

** Förderungswürdige Kraftstoffe: Bezieht sich auf erneuerbare, kohlenstoffarme Kraftstoffe, die die Nachhaltigkeitskriterien gemäß der EU-Richtlinie über erneuerbare Energien (RED) erfüllen und im Vergleich zu fossilen Kraftstoffen auf „Well-to-Wheel“-Basis zu einer erheblichen Reduzierung der Treibhausgasemissionen führen. Dazu gehören nachhaltig erzeugte Biokraftstoffe und erneuerbare, aus Abfällen, Reststoffen oder erneuerbaren Energiequellen gewonnene Kraftstoffe, wie ACEA und FuelsEurope sie in ihren befürwortenden Stellungnahmen zum Einsatz von Fahrzeugen, die ausschließlich mit förderungswürdigen Kraftstoffen betrieben werden (VEEF), definieren.*

Pressebilder und Infografiken im Bosch Media Service unter www.bosch-presse.de.

Journalistenkontakt:

Anna Schmatz

Telefon: +49 711 811-12715

E-Mail: anna.schmatz@de.bosch.com

Mobility ist der größte Unternehmensbereich der Bosch-Gruppe. Er trug 2025 mit 55,8 Milliarden Euro rund 61 Prozent zum Gesamtumsatz bei. Damit ist das Technologie- und Dienstleistungsunternehmen einer der führenden Anbieter in der Mobilitätsindustrie. Bosch Mobility verfolgt die Vision einer sicheren, nachhaltigen und begeisternden Mobilität. Seinen Kunden bietet der Bereich ganzheitliche Mobilitätslösungen. Die wesentlichen Geschäftsfelder sind: Elektrifizierung, Software und Services, Halbleiter und Sensoren, Fahrzeugcomputer, fortschrittliche Fahrerassistenzsysteme sowie Systeme zur Regelung der Fahrdynamik. Hinzu kommen Werkstattkonzepte sowie Technik und Service für den Kraftfahrzeughandel und Flottenbetreiber. Wichtige Innovationen im Automobil wie das elektronische Motormanagement, der Schleuderschutz ESP oder die Common-Rail-Dieseltechnik kommen von Bosch.

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 413 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2025). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2025 einen Umsatz von 91 Milliarden Euro. Die Geschäftsaktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Mit seiner Geschäftstätigkeit will das Unternehmen übergreifende Trends wie Automatisierung, Digitalisierung, Elektrifizierung und künstliche Intelligenz technologisch mitgestalten. Die breite Aufstellung über Branchen und Regionen hinweg stärkt die Innovationskraft und Robustheit von Bosch. Mit seiner ausgewiesenen Kompetenz bei Hard-, Software und Services ist das Unternehmen in der Lage, Kunden domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Zudem setzt Bosch sein Know-how in den Bereichen Vernetzung und künstliche Intelligenz ein, um intelligente, nutzerfreundliche und nachhaltige Produkte zu entwickeln und zu fertigen. Bosch will mit „Technik fürs Leben“ dazu beitragen, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und natürliche Ressourcen zu schonen. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 500 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 82 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung.

Mehr Informationen unter www.bosch-presse.de, www.bosch-mobility.de, www.bosch.com.