

Probebetrieb: Pflanzenöle statt Diesel

ÖBB testen Biokraftstoff bei »Desiro Classic«- Triebwagen



© ÖBB/Thomas Drescher

Um gemäß der ÖBB-Klimaschutz Strategie bis 2030 CO₂-neutral zu sein, muss eine Alternative für die Bahnstrecken her, deren Elektrifizierung bis 2030 nicht vorgesehen ist. In dem Sinne führen die ÖBB ab Juni 2024 einjährige Testphase für den Biokraftstoff HVO (hydrierte Pflanzenöle) durch.

Die Triebwagen der Baureihe 5022 (»Desiro Classic«) sind eigentlich dieselbetrieben, jedoch können sie ohne technische Änderungen bzw. Umbauten mit den hydrierten Pflanzenölen als »drop-in« Kraftstoff betankt werden. Diese sind laut EN-Normen in ihren physisch-chemischen Eigenschaften nicht nur für die Umwelt, sondern sogar für Dieselmotoren schonender als konventioneller Diesel selbst. Für die Produktion werden nur Abfallfett- und Reststofffraktionen sowie Pflanzenölfraktionen, die nicht für die Lebensmittelindustrie bestimmt sind, verwertet, sodass die Herstellung nicht mit der Nahrungsmittelproduktion (im Gegensatz zu »Biodiesel«) konkurriert. Durch die Verwendung von HVO können Treibhausgasemissionen um 80 % bis 90 %, sowie die Emissionen anderer Luftschad-

stoffe (wie Stickoxide, Feinstaubpartikel, Kohlenmonoxid und unverbrannten Kohlenwasserstoffen) um etwa 30 % verringert werden.

Brückentechnologie

Die Dieseltriebwagen wären weiterhin ab 2030 auf nicht elektrifizierten Strecken unterwegs, was sich bei den geplanten Laufleistungskilometern auf eine jährliche Treibhausgasemission von über 15.000 Tonnen beläuft. Um diese Züge mit Verbrennermotor nicht frühzeitig Ausmustern zu müssen und bis Ende ihrer Lebenszeit klimafreundlich betreiben zu können, wäre der HVO-Biokraftstoff die perfekte Brückentechnologie, bis vollständig elektrifiziert gefahren werden kann. Die einzigen Nettoemissionen ent stehen hier bei der Herstellung und Transport des Kraftstoffes.

Projektetails

Getestet wird diese mögliche klimafreundliche Lösung mit einer Garnitur der Baureihe 5022 ab Juni 2024 für ein Jahr auf den nicht elektrifizierten Strecken auf der Aspangbahn und Thermenbahn, d.h. zwischen Graz, Fehring und Wiener Neustadt. Für das Projekt wurde die Beschaffung von ca. 100.000 Liter nachhaltig hergestelltem HVO-Kraftstoff ausgeschrieben, sowie die fahrzeugtechnische Begleitung des Probebetriebs (Abgasmessungen, Motorölanalysen und Untersuchung der Motorkomponenten nach dem Probebetrieb hinsichtlich Abnutzungserscheinungen) durch ÖBB Train Tech bereitgestellt. Darüber hinaus wird für das Pilotprojekt eine temporäre Betankungsanlage am Bahnhof Fehring aufgestellt. Das Projekt wird vom Klima- und Energiefonds gefördert.



© ÖBB/Toth Balazs



© ÖBB/Gettnied Felber



© ÖBB/Toth Balazs