

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, VERKEHR, WOHNEN U. LÄNDLICHEN RAUM

KLIMASCHUTZ IM LUFTVERKEHR

PREFORM – PREPARATION OF RENEWABLE FUELS VIA OPTIMIZED REACTOR MODULS

Die Caphenia GmbH erhält Landesfördermittel für ihr Projekt „preFORM“, das die technische und genehmigungsrechtliche Vorbereitung des Technikums II im Industriepark Höchst (IPH) zur Herstellung nachhaltiger Flugkraftstoffe sicherstellt.

Die Technologie von Caphenia setzt hierbei nicht nur auf CO₂ und Wasserstoff, sondern bindet auch Biomethan in den Prozess ein, wodurch Produktionskosten gesenkt werden sollen. Derzeit errichtet das Unternehmen im IPH eine Demonstrationsanlage, die perspektivisch in eine Produktionsanlage überführt werden soll. Der erste Teil der Prozesskette (Technikum I: Synthesegasherstellung) wird bereits durch Bundes- und Landesmittel gefördert und soll Anfang 2026 in Betrieb gehen.

Das Förderprojekt unterstützt nun den weiteren Ausbau der Prozesskette (Technikum II), in der aus CO₂, Biomethan und Wasser unter Einsatz von grünem Strom Synthesegas erzeugt und anschließend mit der Fischer-Tropsch-Technologie zu synthetischem Rohöl (Syncrude) weiterverarbeitet wird. Dieses dient unter anderem der Herstellung von synthetischem Kerosin.

Das Projekt endet am 31. Dezember 2025 und wird aus Mitteln des Landes Hessen mit bis zu 360.000 EUR gefördert. Es trägt zur Umsetzung der EU-Verordnung ReFuelEU Aviation bei, stärkt Hessens Rolle im Bereich nachhaltiger Mobilität und schließt gezielt Förderlücken auf Bundes- und EU-Ebene.

BEIHILFE FÜR FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSVORHABEN

Die Mittelgewährung für die CAPHENIA GmbH erfolgte am 18. November 2025 als von der Notifizierung freigestellte Beihilfe für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben gemäß Artikel 25 mit einer Beihilfeintensität in Höhe von 50 Prozent entsprechend der Verordnung Nr. 651/2014 (Allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung/AGVO vom 17.06.2014, verlängert und modifiziert durch VERORDNUNG (EU) 2023/1315 DER KOMMISSION vom 23.06.2023).

CAPHENIA GMBH

Die Caphenia GmbH mit Sitz in Bernau am Chiemsee entwickelt innovative Technologien zur industriellen Produktion erneuerbarer Kraftstoffe, darunter synthetisches Kerosin.

Die Kerntechnologie von Caphenia basiert auf dem „Power-and-Biogas-to-Liquid“-Verfahren (PBtL). Dabei werden Biomethan, CO₂, Wasser und nachhaltig erzeugter Strom in einem eigens entwickelten sogenannten Plasma-Boudouard-Reaktor zu Synthesegas umgewandelt. Dieses Syngas wird anschließend mithilfe der Fischer-Tropsch-Technologie zu synthetischem Rohöl weiterverarbeitet, das als Grundlage für synthetische Kraftstoffe dient.

Die Demonstrationsanlage befindet sich im Industriepark Höchst (Frankfurt am Main) und soll perspektivisch in eine Produktionsanlage überführt werden, um die industrielle Skalierbarkeit der Technologie zu demonstrieren.