

# Nachhaltiges Kerosin aus Methanol - M2SAF

## Problemstellung

Der Markt und die Gesetzgebung verlangen zunehmend nach nachhaltigem Kerosin. Mehrere Herstellungspfade sind bereits nach der American Society for Testing and Materials (ASTM) zertifiziert und dadurch auf dem Markt zugelassen, allerdings überwiegend jene, die auf Biomasse basieren. Nur die Fischer-Tropsch-Synthese ermöglicht derzeit die Konversion von CO<sub>2</sub> mit aus erneuerbarem Strom erzeugtem Wasserstoff zu Sustainable Aviation Fuel (SAF). Ein Weg über Methanol existiert derzeit nicht, obwohl ein methanolbasierter Verfahrensweg Vorteile hinsichtlich Logistik, dezentraler Zwischenprodukterzeugung (Methanol) und Effizienz bringen kann.

## Projektziel

Ein alternativer Weg zu nachhaltigem Kerosin soll entwickelt werden. Ausgangsstoff ist Methanol, welches als Plattformmolekül aus erneuerbarem Strom und anderen erneuerbaren Ressourcen herstellbar ist und ein dezentral/zentral-Konzept durch vorhandene globale Logistik ermöglicht.

## Durchführung

Die iterative Katalysator-, Prozess- und Produktentwicklung für ein 100 %-fähiges SAF ist der Kern des Projekts und Alleinstellungsmerkmal im Labor- und Technikumsmaßstab.

Die Entwicklung des Gesamtprozesses wird unter sehr früher Einbeziehung der Endproduktbewertung hinsichtlich Anwendungstauglichkeit und ASTM-Zertifizierbarkeit beschleunigt.

Diese Bewertung durch Anwendung von künstlicher Intelligenz erfolgt in der übergreifenden Interaktion von Katalysator- und Verfahrensentwicklung, Versuchen mit Ersatzkomponenten zu Kerosin im Halblitermaßstab und fortschrittlicher Analytik.



Start des DLR-Forschungsflugzeuges zur Untersuchung von nachhaltigem Kerosin (Quelle: DLR, Credit: WTD61)

## Verbundkoordinator

OMV Deutschland Operations GmbH & Co. KG

## Projektvolumen

5.223.211,57 €,  
davon 3.097.323,65 € Förderanteil durch  
BMDV

## Projektlaufzeit

August 2022 bis Januar 2025

## Projektpartner

- ASG Analytik-Service AG
- BASF SE
- DLR - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Institut für Technische Thermodynamik
- DLR - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Institut für Verbrennungstechnik
- thyssenkrupp Industrial Solutions AG - Uhde

## Ansprechpartner

Dipl.-Chem. Markus Maly  
OMV Downstream  
RN-N New Technologies & Innovation  
Tel.: +49 8677 960 2792  
E-Mail: markus.maly@omv.com