

Transformation des mitteldeutschen Stoffverbundes in der Chemieindustrie – Vision und Umsetzungsstrategien

Mitteldeutscher Kunststofftag – 16.September 2026

Dr. Daniela Pufky-Heinrich
Center for the Economics and Management of Technologies CEM, Halle (Saale)

Enormer Transformationsdruck auf die mitteldeutsche Chemie

Wirtschaft Metropolregion Topposts

Schließung der Dow-Standorte Böhlen und Schkopau: Für die Wertschöpfung in Mitteldeutschland eine Katastrophe

Von Ralf Julke

9. Juli 2025 2 15565



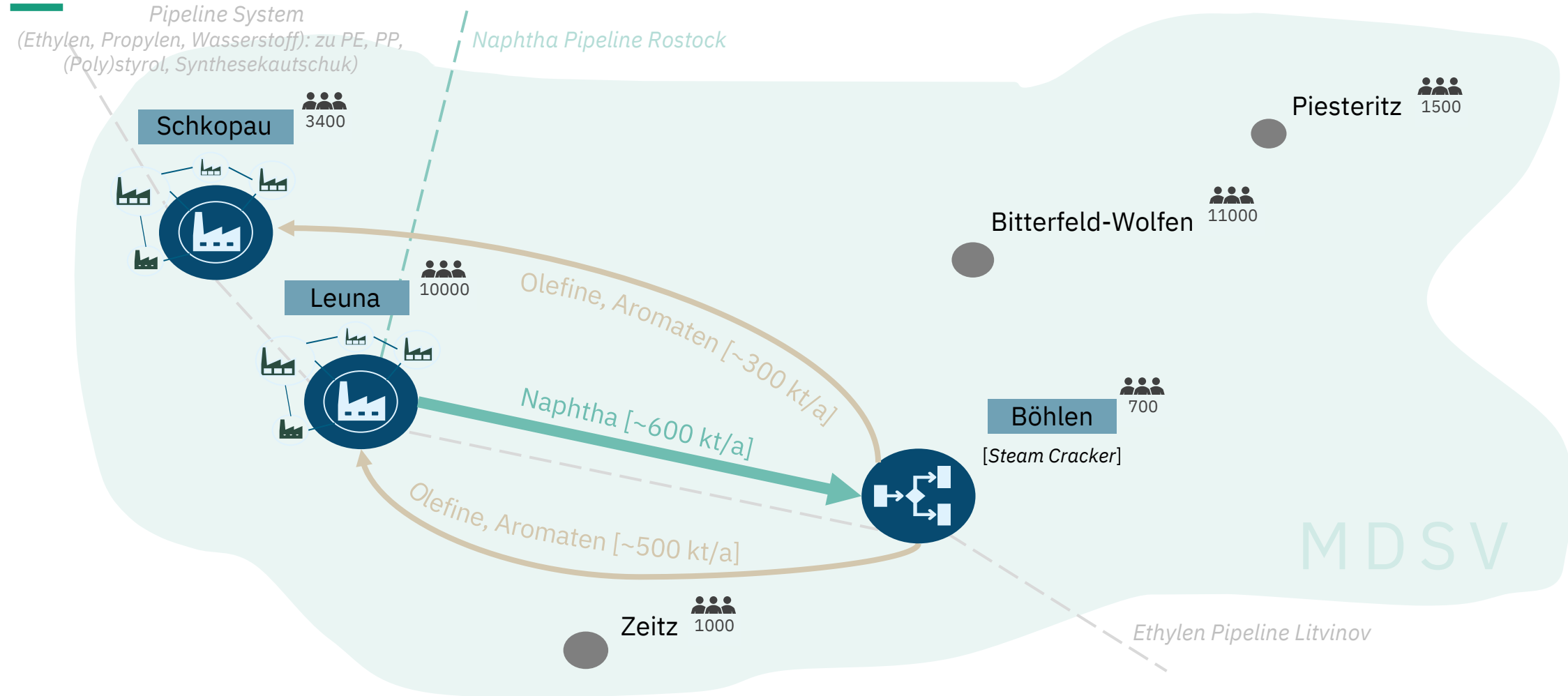
Der Standort Böhlen von Dow Chemical. Foto: Dow

**Der Cracker in Böhlen ist
Backbone der
mitteldeutschen Chemie- und
Polymerindustrie**

**Seine Schließung gefährdet
die Stabilität der
Chemiestandorte**

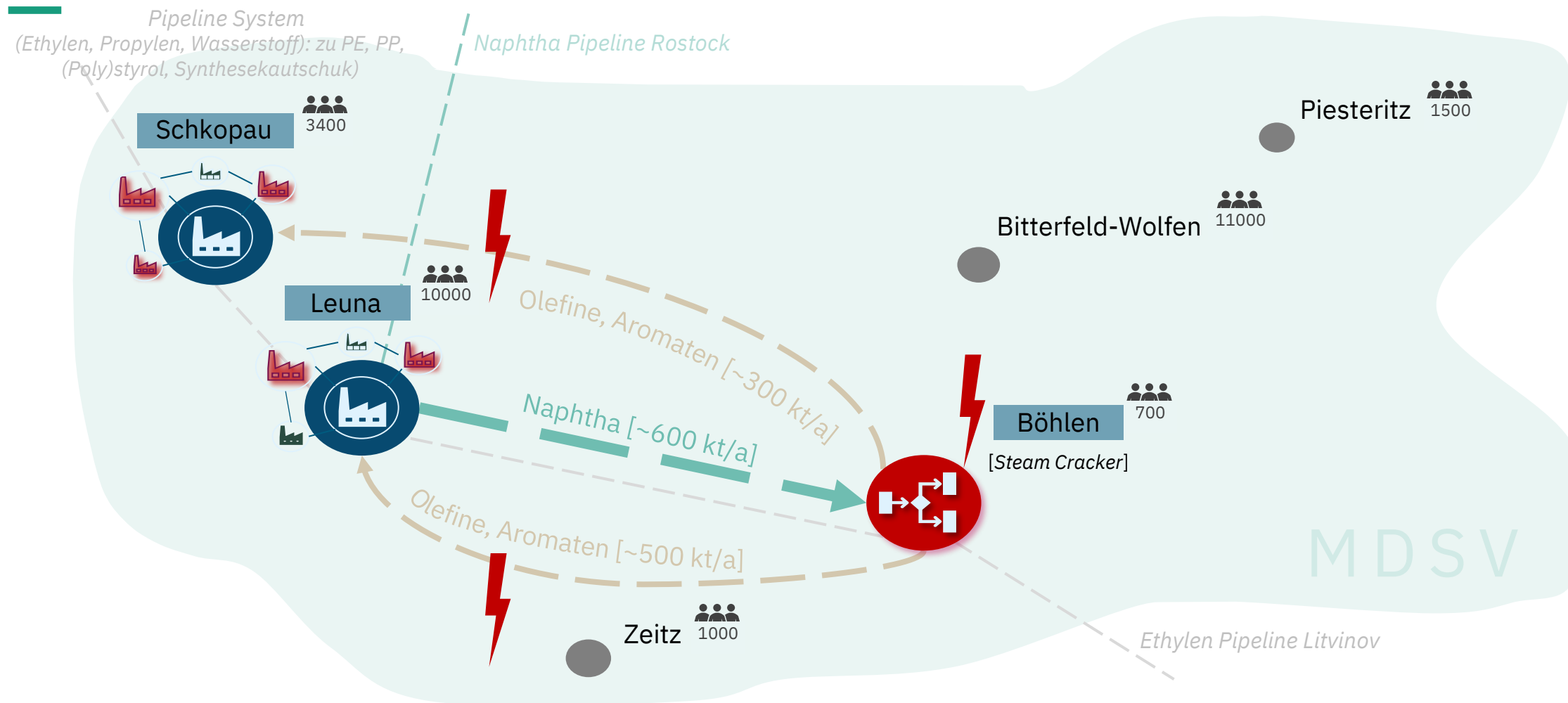
Der Mitteldeutsche Stoffverbund ist ein hochintegrierter Cluster

Sichert die Versorgung mit Grundstoffen für die Polymerindustrie



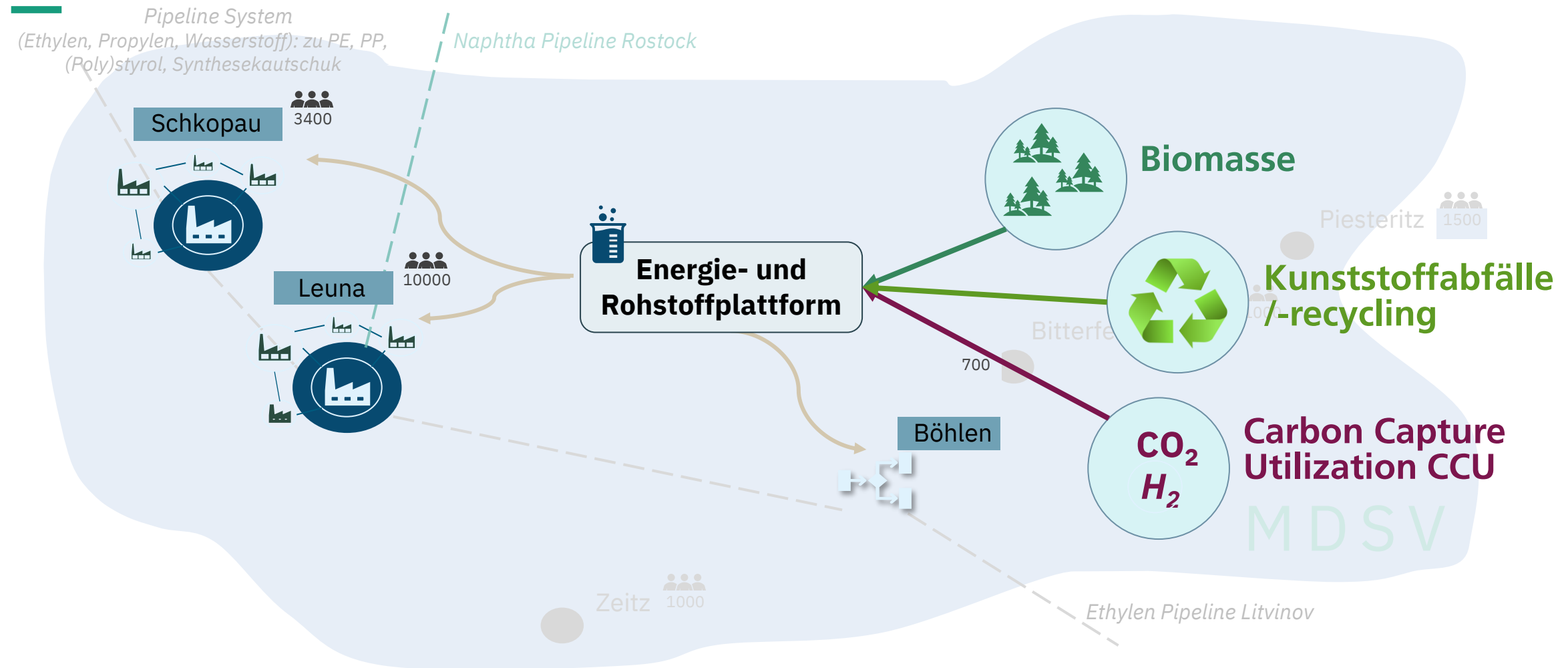
Vom integrierten System zum strukturellen Bruch

Kaskaden- und Dominoeffekte gefährden nachgelagerte Industrien



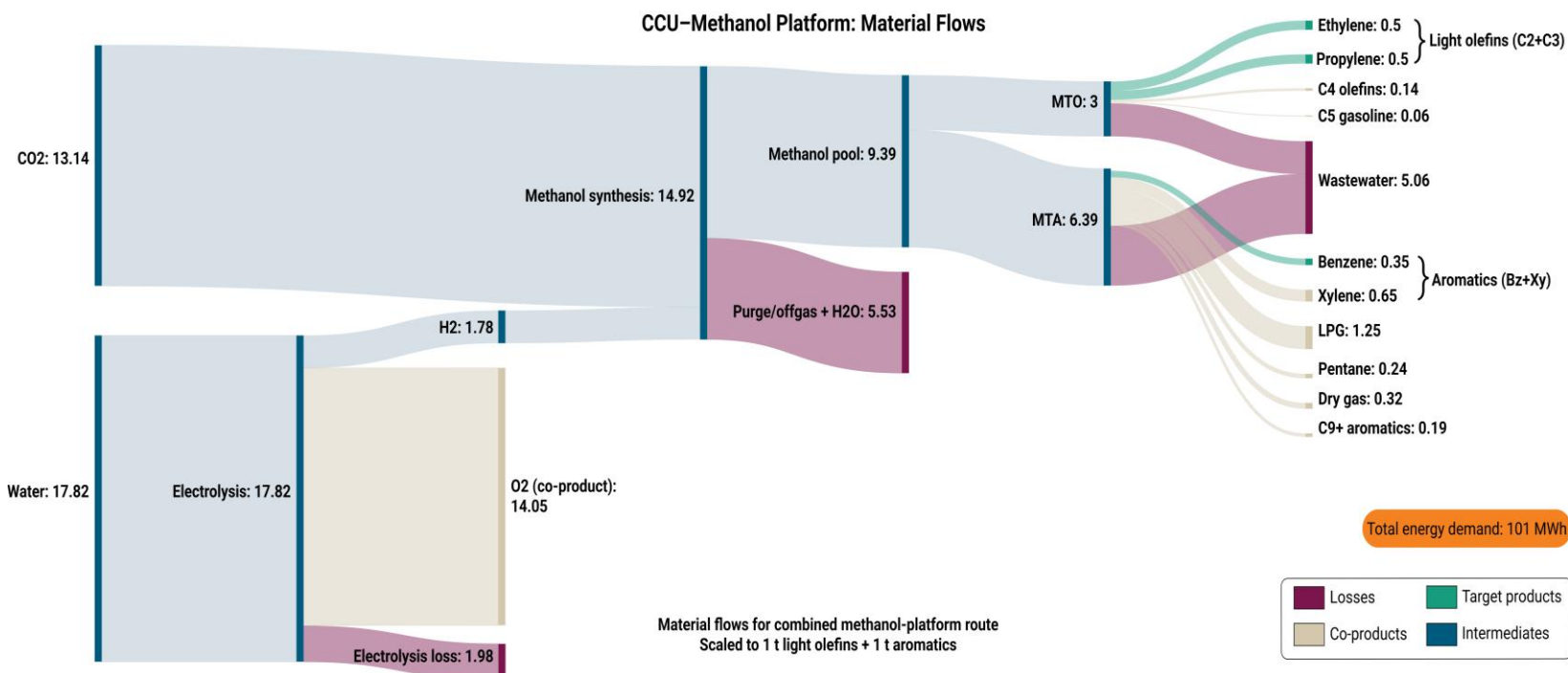
Abhängigkeiten reduzieren und resiliente Rohstoffpfade aufbauen

Bereitstellung von Chemiegrundstoffen durch alternative Kohlenstoffquellen außerhalb der Cracker-Logik



Vom Rohstoff zum Produktmix

Am Beispiel Bio-Methanol: Dimension und Produktlogik der Plattformpfade



Rohstoffbedarfe und Stoffflüsse (jährlich) zur Versorgung des MDSV über CCU-Methanol-Route im Bedarfsszenario A. Studie MDSV 2035, veröffentlicht April 2026

Der Output ist ein breiter Produktmix

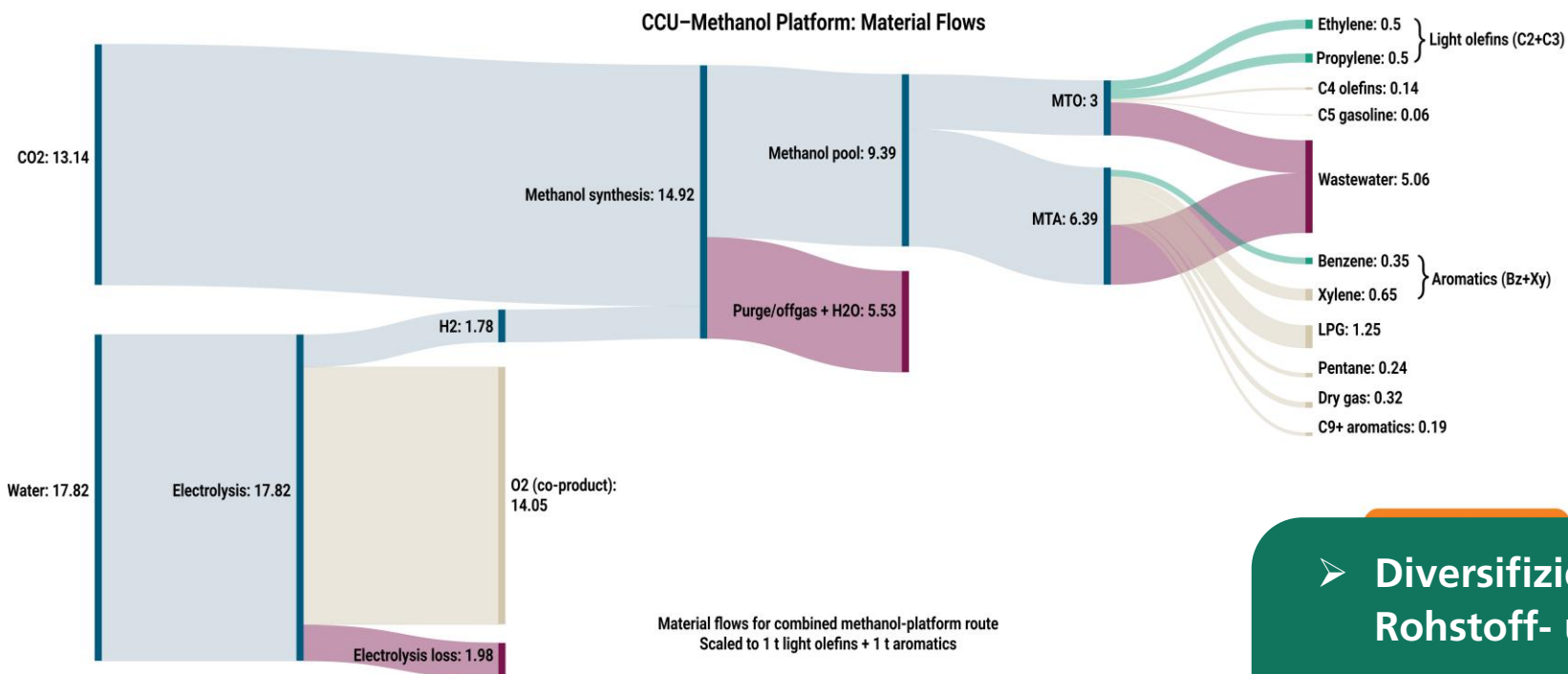
- Zielprodukte (C2/C3-Olefine, Aromaten) können bereitgestellt werden
- Die Prozesse erzeugen **zusätzliche wertschöpfende Produkte** – ...LPG, Kerosin, SAF-Produkte

Hohe absolute Ressourcenbedarfe – Rohstoffe und Energie

- 7,4 Mt CO₂ /Jahr → Emissionen von ca. 12 Zementwerken bzw. das Doppelte des Kraftwerks Schkopau
- 1,01 Mt H₂ ≈ 57 TWh Strom / Jahr → ca. 3000 moderne Windräder (7 MW), 3,7fachen H₂ Verbrauch SKW Piesteritz
- Alternativ: 10,6 Mt Biomasse / Jahr → ~25–30 % der jährlichen Holzernte in Deutschland

Vom Rohstoff zum Produktmix

Am Beispiel Bio-Methanol: Dimension und Produktlogik der Plattformpfade



Rohstoffbedarfe und Stoffflüsse (jährlich) zur Versorgung des MDSV über CCU-Methanol-Route im Bedarfsszenario A. Studie MDSV 2035

Der Output ist ein breiter Produktmix

- Zielprodukte (C₂/C₃-Olefine, Aromaten) können bereitgestellt werden
- Die Prozesse erzeugen **zusätzliche wertschöpfende Produkte** – ...LPG, Kerosin, SAF-Produkte

Hohe absolute Ressourcenbedarfe – Rohstoffe und Energie

- 7,4 Mt CO₂ /Jahr → Emissionen von ca. 12 Zementwerken bzw. das Doppelte des Kraftwerks Schkopau

- Diversifizierung und Dezentralisierung der Rohstoff- und Energieversorgung!
- Grundvoraussetzung ist Netzausbau und eine Importstrategie!

Vision: Mitteldeutsche Methanolplattform

Methanol als Rohstoff für eine klimaneutrale Chemikalienproduktion und Energieversorgung



Transformation industrieller Zentren und Verbindung mit dem ländlichen Raum

Transformation ist nicht nur eine technologische Aufgabe. Sie ist eine Aufgabe der Systemgestaltung.

Kontakt

Dr. Daniela Pufky-Heinrich
Head of Center for Economics and Management of Technologies CEM
Mobil +49 174 4062857
daniela.pufky-heinrich@ikts.fraunhofer.de

Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme IKTS

Leipziger Straße 70

06108 Halle (Saale)

daniela.pufky-heinrich@ikts.fraunhofer.de

www.ikts.fraunhofer.de



Fraunhofer-Institut für Keramische
Technologien und Systeme IKTS