

BAYERNOIL Transformation

**Neue Energie für Bayern**

# ZAHLEN – DATEN – FAKTEN

## BAYERNOIL Raffineriegesellschaft



### Belegschaft

Beschäftigte an zwei Standorten  
Neustadt & Vohburg: ca. 820



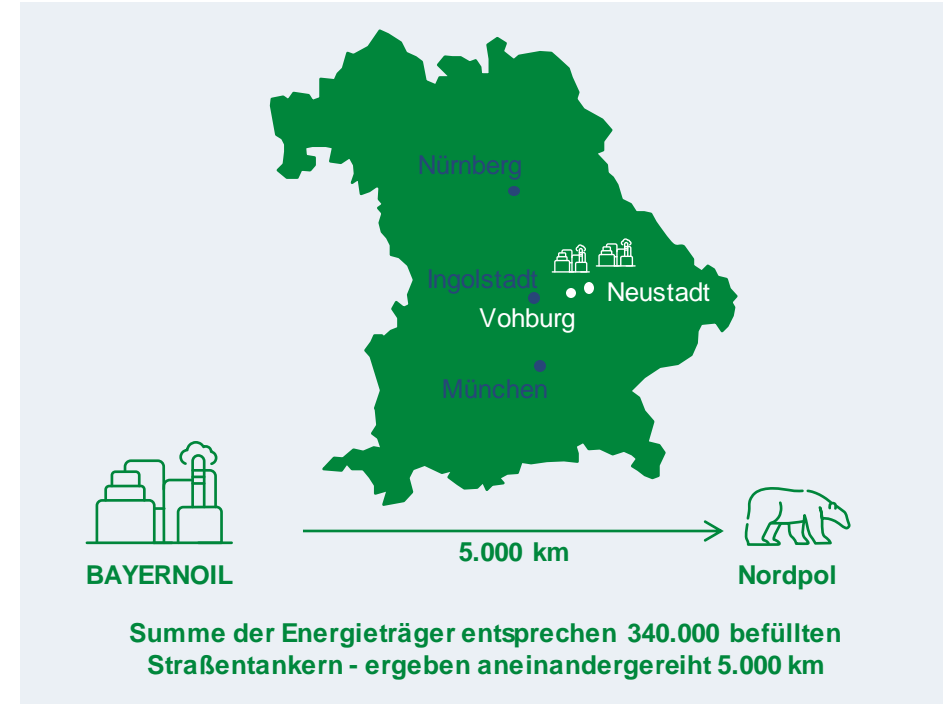
### Dimensionen

Rohölverarbeitungskapazität:  
ca. 10,3 Mio. t/Jahr



### Emissionen

Kohlenstoffdioxidausstoß:  
ca. 1,2 Mio. t/Jahr



# ZAHLEN – DATEN – FAKTEN

BAYERNOIL Raffineriegesellschaft



## Energiesteuer

2,2 Mrd. €/Jahr



## Versand

Ottokraftstoffe: 1,6 Mio. Tonnen  
Dieselkraftstoffe: 2,8 Mio. Tonnen  
Heizöl leicht: 0,7 Mio. Tonnen  
Flugtreibstoff(Jet A1): 0,5 Mio. Tonnen  
Sonstige: 1,4 Mio. Tonnen



## Transportwege

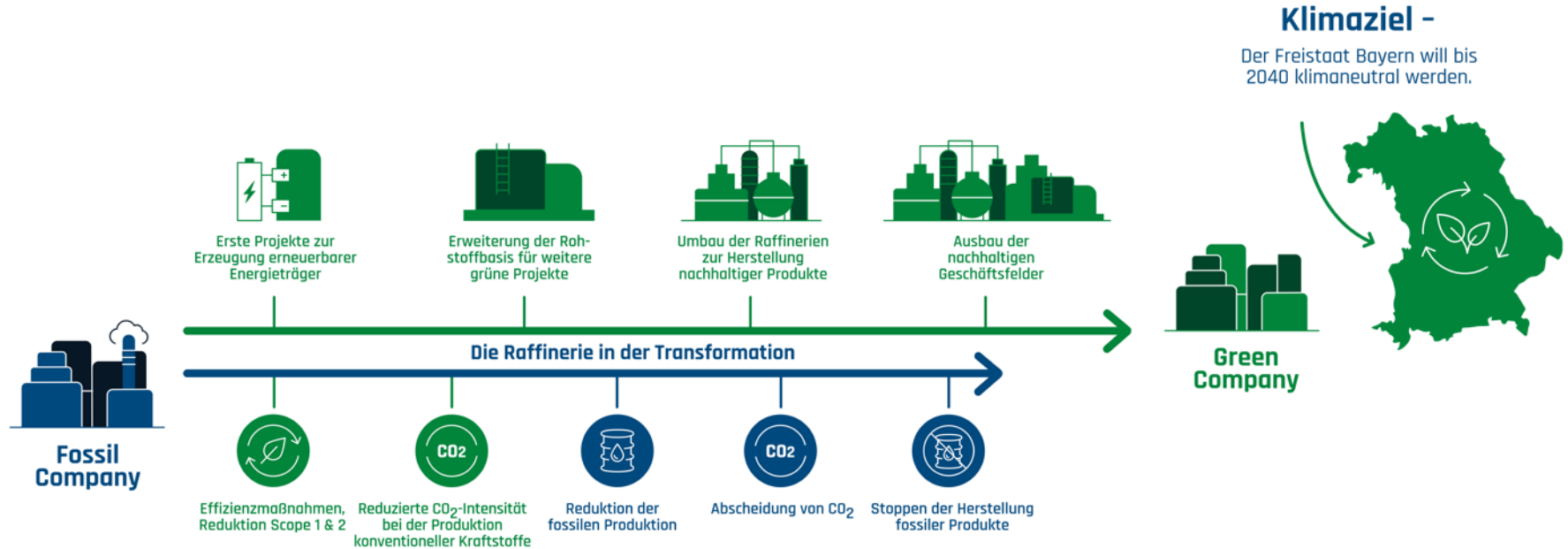
Über Straße: 4,3 Mio. Tonnen  
Über Schiene: 2,2 Mio. Tonnen  
Über Pipeline: 0,5 Mio. Tonnen

# Warum stellt BAYERNOIL von fossilen auf nachhaltige Energieträger um?

**Weil die Energie der Zukunft klimaneutral ist und wir Standortvorteile einbringen:**

- ③ Zwei etablierte industrielle Produktionsstandorte im Herzen Bayerns
- ③ Synergien mit existierenden großindustriellen Prozessen
- ③ Verfügbarkeit von Infrastruktur, Utilities und Logistik
- ③ Langjährige Erfahrung und kompetente Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für Betrieb, Technologie und Entwicklung von Prozessen und Umsetzung von Projekten
- ③ Ein bewährtes Netzwerk mit kompetenten Partnern in Forschung und Entwicklung, Logistik und Verfahrenstechnik

# Wie sieht der Weg in eine erneuerbare Zukunft aus?



# Wir werden der Energiepark in Bayern für stoffgebundene Energieträger



Regenerativer  
Wasserstoff für  
Verkehr und  
Industrie



Nachhaltiger  
Flugkraftstoff (SAF)



Fortschrittliche  
Biokraftstoffe



Chemiegrundstoffe  
auf Recyclingbasis

# Wegweisende BAYERNOIL-Projekte



BayH2

## Regenerativer Wasserstoff aus grünem Strom

Herstellung von regenerativem Wasserstoff aus grünem Strom mittels Elektrolyse im industriellen Maßstab



BAYOGEN

## Regenerativer Wasserstoff aus biogenen Abfallstoffen

Gasifizierung von Biomasse zur Erzeugung von fortschrittlichen Bio-Kraftstoffen wie Sustainable Aviation Fuel und regenerativem Wasserstoff



BAYOSINE

## Fortschrittliche Biokraftstoffe aus kommunalem Klärschlamm

Verarbeitung von Klärschlamm zur Herstellung fortschrittlicher Bio-Kraftstoffe bei gleichzeitiger Phosphorrückgewinnung



BAYC3

## Petrochemische Rohstoffe aus End-of-life Kunststoffen

Chemisches Recycling von Kunststoffabfällen zu petrochemischen Rohstoffen, um den Kohlenstoffkreislauf zu schließen

# BayH2<sup>®</sup>: 125 MW Elektrolyseur

- Produktion von grünem Wasserstoff für die Raffinerie und die Region
- Produktionsmenge bis zu 20.000 t/a
- CO<sub>2</sub> Emissionen um 230.000 t/a verringert
- Wasserstofftankstelle für öffentlichen Wasserstoffzugang in Planung als Nukleus für die regionale Wasserstoffentwicklung
- Förderung beantragt, vorzeitiger Maßnahmenbeginn bewilligt
- Projekt bereits im Engineering





# BAYOGEN®: Neue Energie aus biogenen Reststoffen

- Herstellung von fortschrittlichen Biokraftstoffen (Wasserstoff, Sustainable Aviation Fuel)
- Gasifizierung von biogenen Rest- und Abfallstoffen
- Verwertung von 500 - 1.000 kt trockener Biomasse pro Jahr
- Verwertung der Biomasse zur Herstellung für Kraftstoffe im Flugverkehr
- Stoffliche Verwertung der Biomasse
- Projekt befindet sich in der Planungsphase



# BAYOSINE®: Nachhaltige Energieträger aus Klärschlamm

- Produktion fortschrittlicher Biokraftstoffe mittels Hydrothormaler Verflüssigung von kommunalem Klärschlamm
- Verwertung von ca. 400.000 t entwässertem Klärschlamm pro Jahr (25 % Trockenmasse)
- Neues Geschäftsfeld in der Abfallwirtschaft unter Nutzung vorhandener Infrastruktur
- Pflicht zum Phosphorrecycling ab 2029 ändert aktuelle Entsorgungswege
- Nutzung von Abfallbiomasse zur Herstellung nachhaltiger Schiffskraftstoffe
- Projekt befindet sich in der Planungsphase

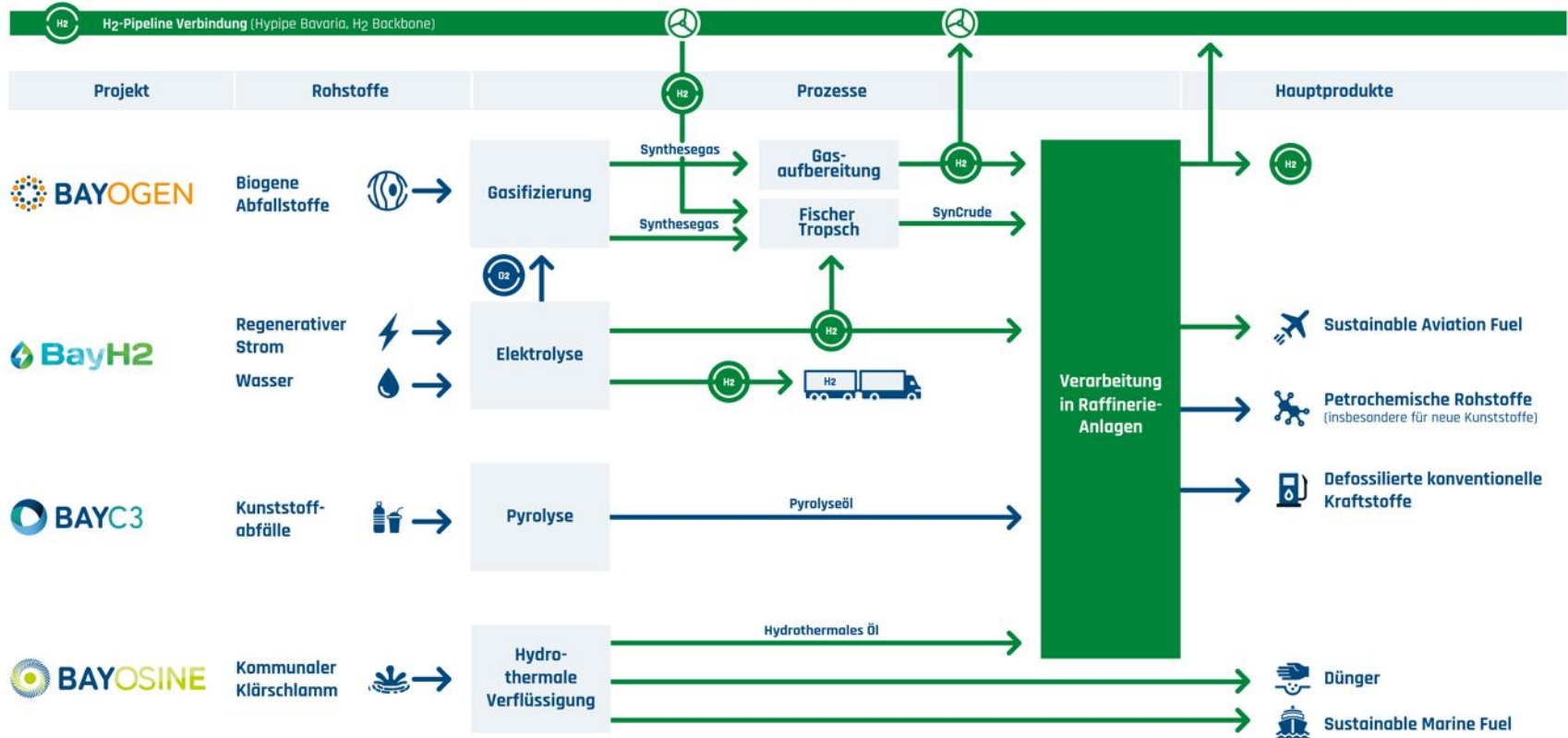


# BAYC3<sup>®</sup>: Kreislaufwirtschaft für End-of-Life Kunststoffe

- Gewinnung von Rohstoffen für die Plastikproduktion auf Recyclingbasis
- Verarbeitung von 50 – 100 kt Plastik-Pyrolyseölen in vorhandenen Anlagen
- Kunststoffe sind auch zukünftig unverzichtbar
- Mit BAYC3<sup>®</sup> erweitern wir den Kohlenstoffkreislauf durch chemisches Recycling für solche Kunststoffe, welche nicht mechanische recycelt werden können und erhöhen somit die Recycling Quote
- Testeinsatz von Plastik-Pyrolyseölen noch in diesem Jahr



# Integriertes Konzept für die neuen Projekte



# HyPipe Bavaria

## Aufbau einer Wasserstoffinfrastruktur im Großraum Ingolstadt

- ① Ziel: Versorgung der beteiligten Industriestandorte und der Region mit grünem Wasserstoff
- ① Anschluss an überregionale Wasserstoff-Pipelines
- ① Wesentlicher Baustein zum Erreichen der klimaneutralen Energieversorgung im Großraum Ingolstadt
- ① Teil des Wasserstoffkernetzes der Bundesrepublik Deutschland



# Politische Rahmenbedingungen

## Aktuelle Herausforderungen:

- ⌚ Regulatorische Klarheit erforderlich für langfristige Investitionen (RED III Umsetzung)
- ⌚ Nutzung von Biomasse für stoffliche Energieträger der Molekülwende priorisieren
- ⌚ Chemisches Recycling etablieren
- ⌚ CCU/S in Deutschland vorantreiben
- ⌚ Verfügbarkeit von erneuerbarem Strom und regionalen Abfallstoffen sicherstellen
- ⌚ Infrastrukturausbau wie Stromtrassen, Wasserstoff- und CO<sub>2</sub>-Pipelines forcieren
- ⌚ Förderung von wegweisenden Projekten sicherstellen

# Wir sind bereits unterwegs

## BAYERNOIL Raffineriegesellschaft mbH

Raffineriestraße 100  
93333 Neustadt

Business Development Renewables  
[renewables@bayernoil.de](mailto:renewables@bayernoil.de)

### Klimaziel -

Der Freistaat Bayern will bis  
2040 klimaneutral werden.



# Treibstoff der Zukunft - Wir & jetzt!

## Woche des Wasserstoffs

15. - 23.06.  
2024

Wir  
& jetzt  
für neue  
Energie

## Bayerische Energietage

21. - 29.09.  
2024

Wir  
& jetzt  
für neue  
Energie