



**Auf dem Weg in eine
klimaneutrale Welt:**

**Erneuerbarer Diesel als
Alternative für eine
sofortige
Dekarbonisierung**

Jörg Hübeler | Head of Market Development EU & APAC,
Renewable Road Transport, Neste | 12. Oktober 2023

Unser Ansatz

Rest- und
Abfallstoffe

Innovative
Technologien
& Expertise

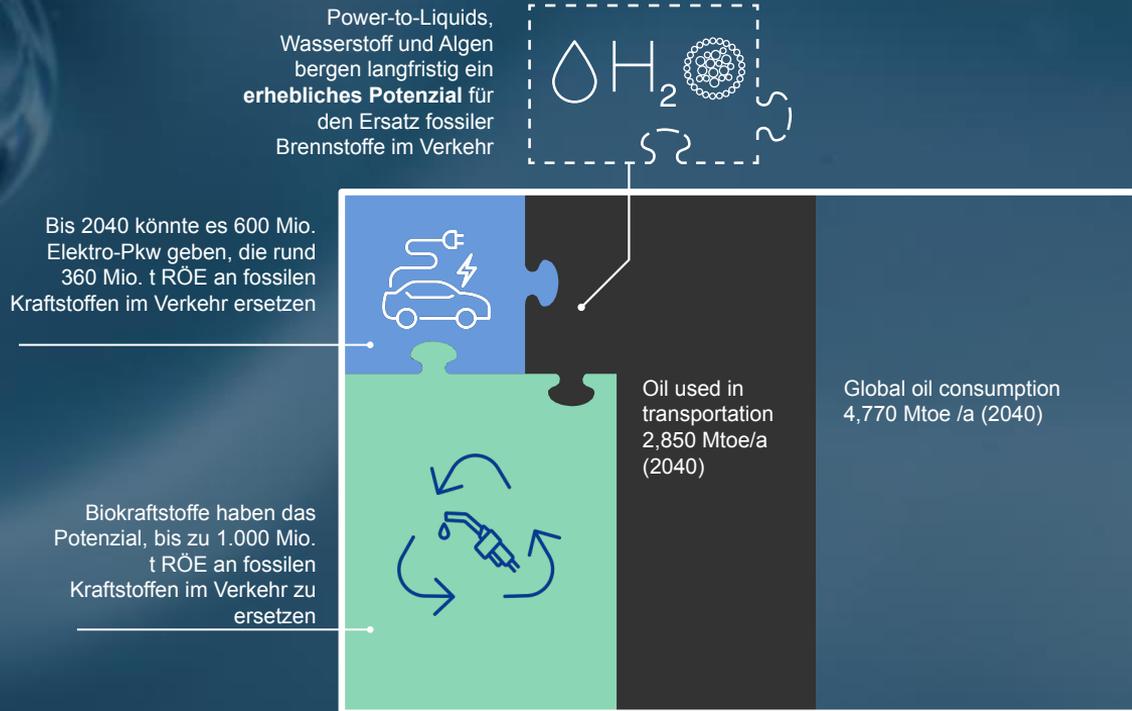
Hochwertige
“drop-in”
Lösungen



Erhebliche Nachfrage im Schwerlastbereich, wo die Umstellung auf Elektrifizierung und Wasserstoff noch sehr lange dauern dürfte

- 880 Mio. t/a** prognostizierte weltweite Nachfrage nach Diesel für den Straßenverkehr im Jahr 2030
- 70%** der Nachfrage werden Schätzungen zufolge aus dem gewerblichen Straßenverkehr kommen
- 90%** der LKW-Flotten weltweit werden im Jahr 2030 Schätzungen zufolge von Dieselmotoren betrieben sein
- 85%** der in der EU und Nordamerika verkauften schweren Lastkraftwagen sind Schätzungen zufolge bereits heute für HVO100 zugelassen

Für einen nachhaltigen Transport benötigen wir alle verfügbaren Lösungen, um CO2 zu reduzieren



Quelle: Neste basierend auf dem IEA (2020) World Energy Outlook, Stated Policies Scenario; WEF Clean Skies for Tomorrow (2020) und anderen Quellen.

Unser Beitrag: Neste MY Renewable Diesel

1

Ein Biokraftstoff, der die **THG-Emissionen** im Schnitt gegenüber fossilem Diesel **um bis zu 90% senkt...**

2

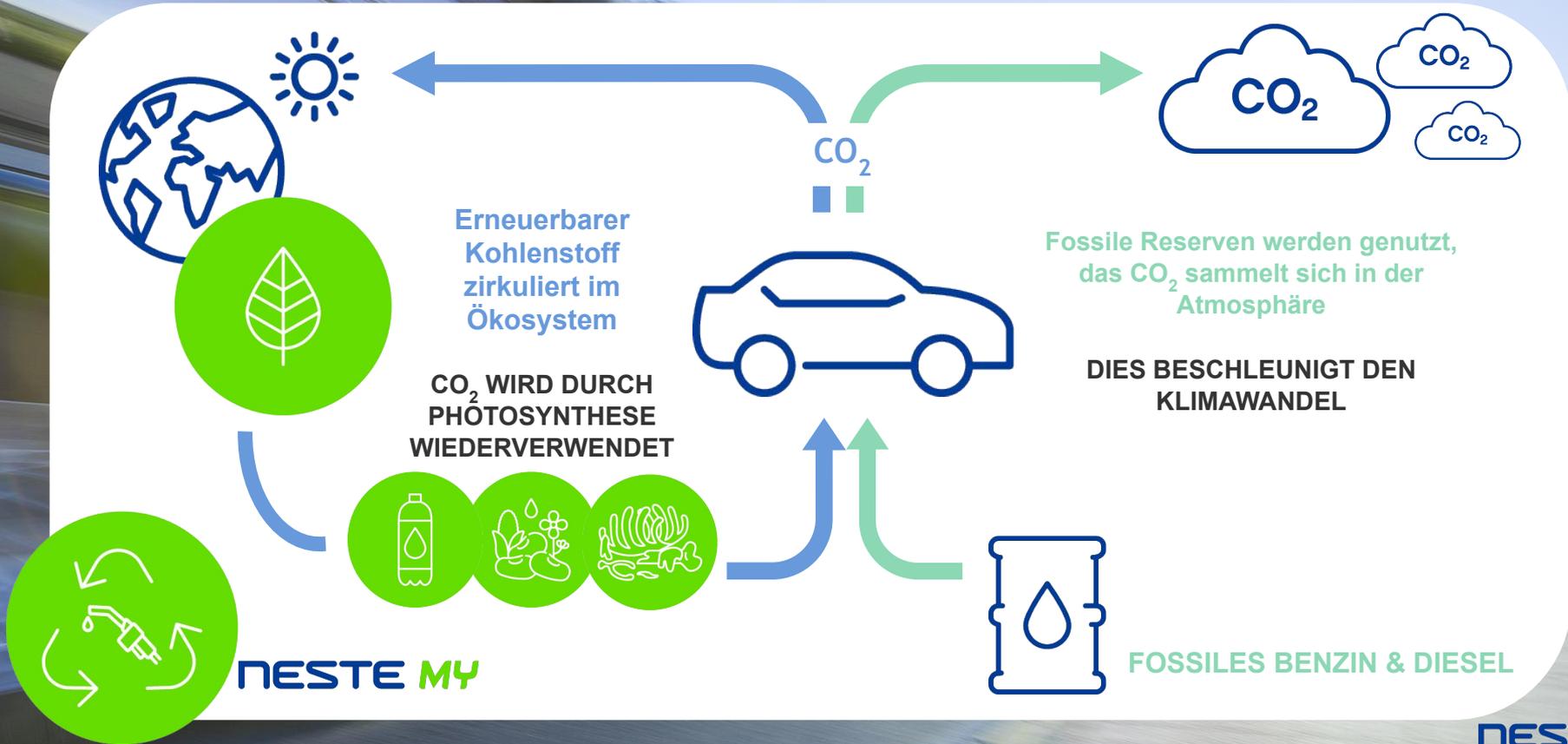
... kompatibel mit **allen Dieselmotoren und bestehender Infrastruktur**

3

... **höchste Dieselqualität**, die gegenüber fossilem Diesel **auch lokale Emissionen senkt** (Partikel, NOx, CO...).



Im Fall des erneuerbaren Diesels von Neste verbleibt der Kohlenstoff im Ökosystem



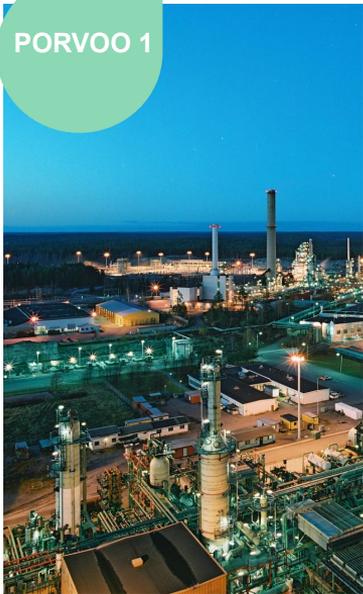
NESTE MY

NESTE

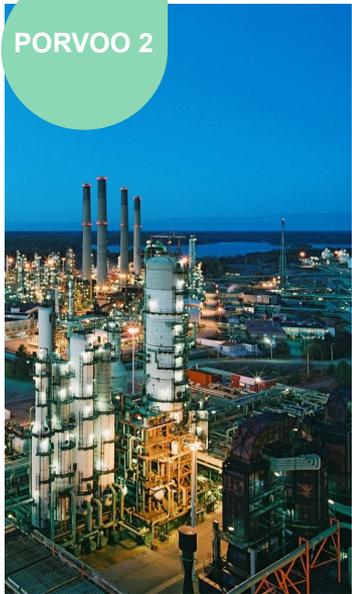
Einen gesünderen Planeten für unsere Kinder schaffen

Die jährliche Produktionskapazität für erneuerbare Produkte liegt aktuell bei über 3 Millionen Tonnen und steigt weiter an...

PORVOO 1



PORVOO 2



SINGAPORE



MARTINEZ



ROTTERDAM

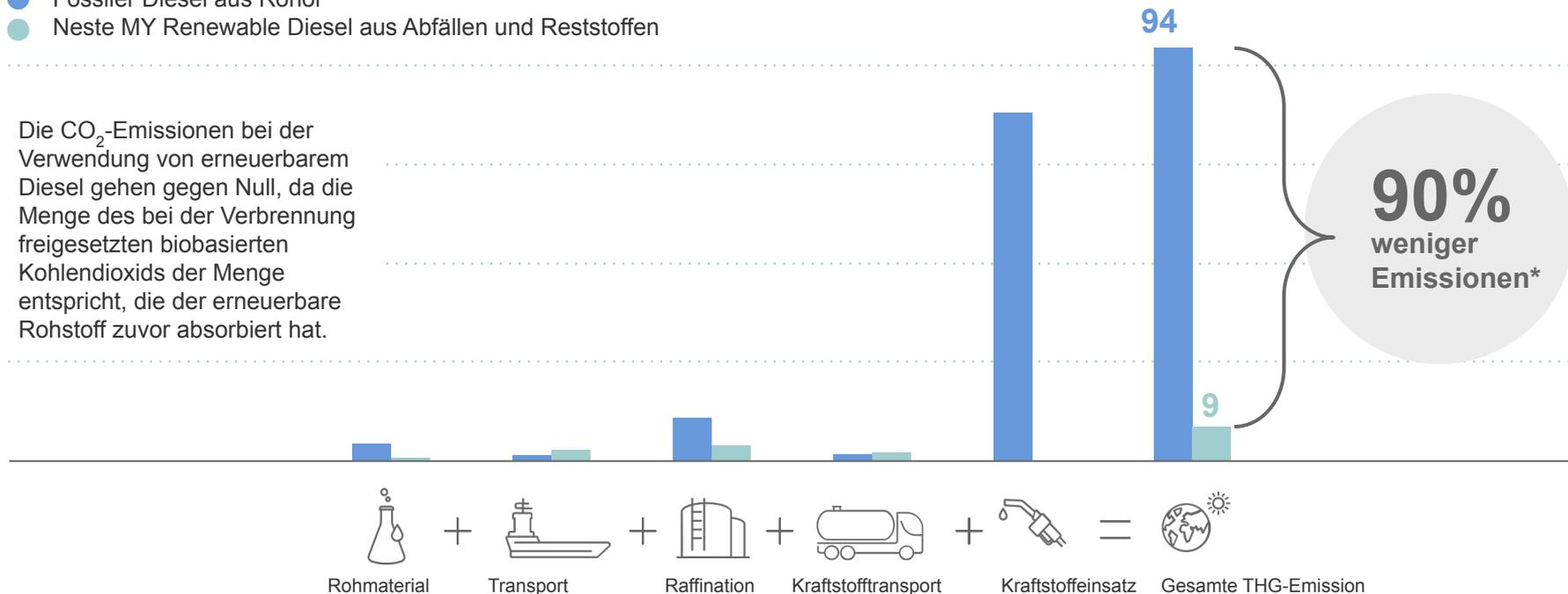


Neste MY Renewable Diesel trägt dazu bei, den Ausstoß von Treibhausgasen (THG) um bis zu 90 % zu reduzieren, wenn man die Emissionen über den Lebenszyklus des Kraftstoffs mit denen von fossilem Diesel vergleicht.

(GHG, gCO₂eq/MJ)

- Fossiler Diesel aus Rohöl
- Neste MY Renewable Diesel aus Abfällen und Reststoffen

Die CO₂-Emissionen bei der Verwendung von erneuerbarem Diesel gehen gegen Null, da die Menge des bei der Verbrennung freigesetzten biobasierten Kohlendioxids der Menge entspricht, die der erneuerbare Rohstoff zuvor absorbiert hat.

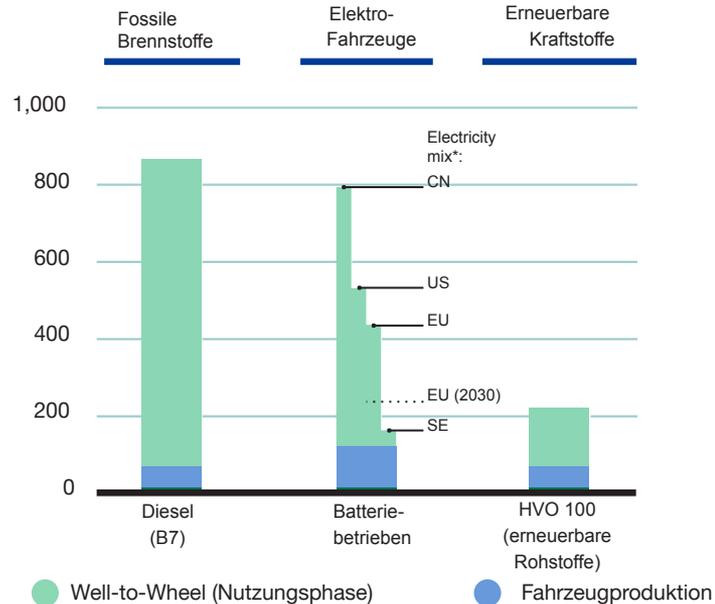


* Die Methodik zur Berechnung der Emissionen über den Lebenszyklus und der Emissionsminderung entspricht der Erneuerbare-Energien-Richtlinie II der Europäischen Union (2018/2001/EU)

Verschiedene Wege zu emissionsarmen Fahrzeugen

Schwerlastkraftwagen:

CO₂ Emissionen über den Lebenszyklus (g CO₂/km)



Aus erneuerbaren Rohstoffen hergestellter Dieselkraftstoff kann zu erheblichen Emissionsenkungen führen.

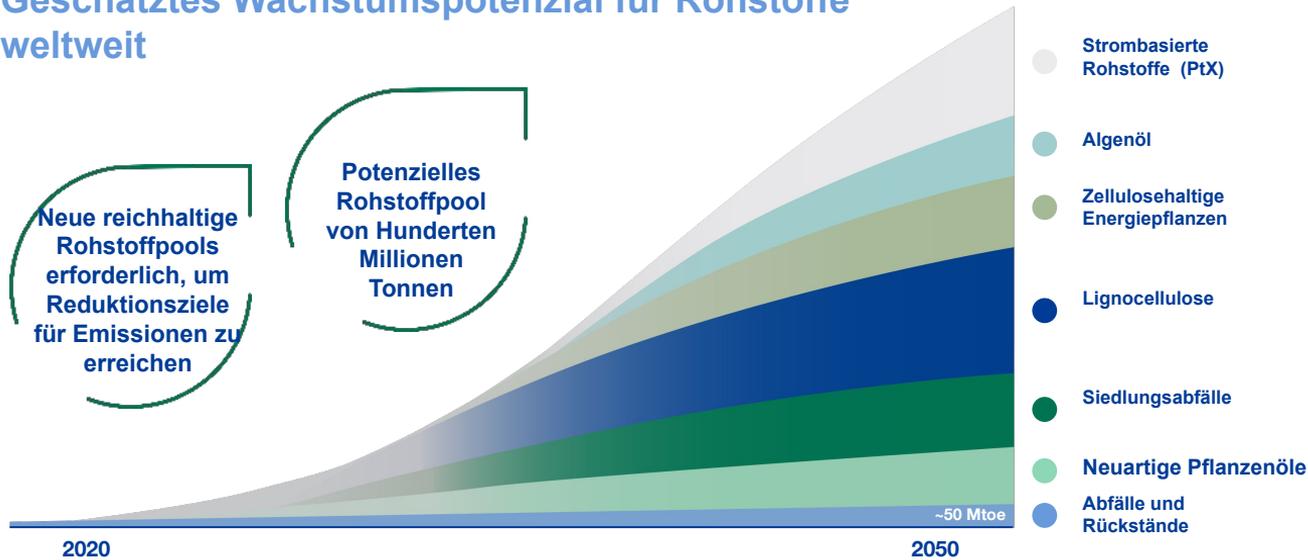
Elektrofahrzeuge haben ein großes Potenzial zur Emissionsminderung, wenn sie mit erneuerbarem oder kohlenstoffarmen Strom betrieben werden.

Quelle: Neste basierend auf Volkswagen, IEA und Scania; 500.000 km für Lkw angenommen (6,1 Tonnen als durchschnittliche Nutzlast).

*Die CO₂-Intensität des Stromsektors variiert von Land zu Land je nach Brennstoffmix. Im Jahr 2018 lag die Intensität in Schweden bei 43 t CO₂/GWh, gefolgt von 320 in der EU, 416 in den USA und 682 in China, so die IEA. Mit einem umweltfreundlicheren Strommix dürfte die Intensität bis 2030 in der EU auf 132 t CO₂/GWh, in den USA auf 257 t CO₂/GWh und in China auf 531 t CO₂/GWh sinken, so das erklärte PolitikszENARIO der IEA.

Erhebliches langfristiges Wachstumspotenzial des globalen Rohstoffpools durch den Ausbau neuer Technologien

Geschätztes Wachstumspotenzial für Rohstoffe weltweit



Verschiedene Ansätze für Innovationen



Chemisches Recycling



Power-to-X



Erneuerbarer Wasserstoff



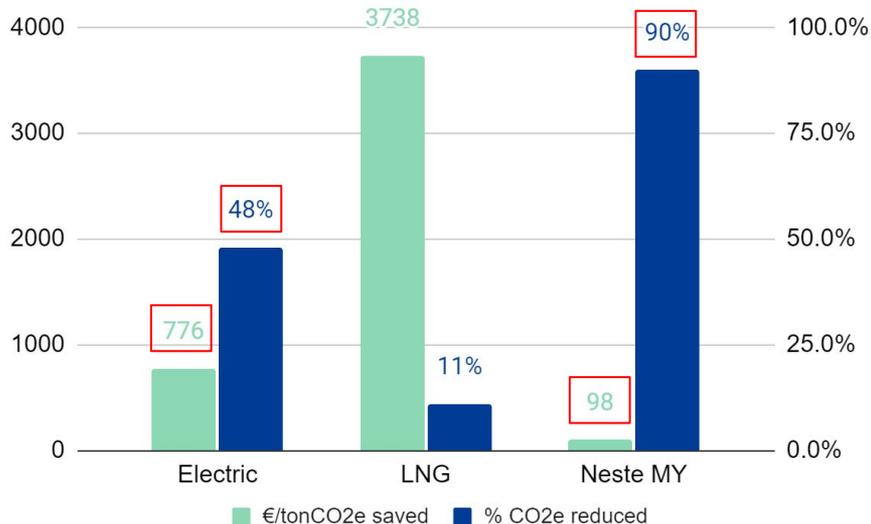
Lignocellulose



Algenöl

Neste MY erreicht eine höhere Reduzierung der THG-Emissionen zu niedrigeren Kosten

Kosten der Treibhausgasreduzierung (€/tCO₂e eingespart)



Diese Bewertung bezieht sich auf Scope 1, 2 und 3 für Flottenbesitzer.

Eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen um 90 % ist nur mit Neste MY Renewable Diesel möglich

Emissionsfaktor :

Fossiler Diesel : 94gCO₂e/MJ (RED II)

Neste MY Renewable Diesel : 9gCO₂e/MJ

LNG : 76gCO₂e/MJ

Elektrifizierung 370gCO₂e/kWh

Anwendungsbeispiele



Mit unserem Kraftstoff kann Coca-Cola Europacific Partners sein Nachhaltigkeitsprofil verbessern



Neste beliefert Coca-Cola in den Niederlanden mit erneuerbarem Diesel. Das Unternehmen verwendet dort HVO100 für den Transport aller Getränke in enger Zusammenarbeit mit seinen Logistikpartnern.

Dies betrifft

50.000

Transporte jährlich für Coca-Cola, Fanta und anderen Getränken

"Mit der vollständigen Umstellung auf HVO100 für den Transport all unserer Getränke bauen wir auf früheren Schritten auf und machen einen weiteren großen Schritt nach vorn. Das erfordert natürlich Investitionen, aber die Bedeutung unserer Klimaziele geht weit darüber hinaus."

MARIJKE JACOBS-HEEFER,
STELLVERTRETENDE LEITERIN DER
LÄNDERLOGISTIK, COCA-COLA
EUROPACIFIC PARTNERS NIEDERLANDE

BMW Group nutzt Neste MY Renewable Diesel in Pilotprojekt in der Transportlogistik



Seit Dezember 2022 verwendet die BMW Group in einem Pilotprojekt in der Transportlogistik Neste MY Renewable Diesel.

LKW der Logistikdienstleister Guggemos (GV Trucknet) und DB Schenker versorgen das Münchner Stammwerk Just-in-Time bzw. transportieren Lagerteile im Pendelverkehr mit Neste MY Renewable Diesel in Reinform im Tank.

Damit summieren sich die Einsparungen an Treibhausgasemissionen (CO₂e) bei den zehn LKW, die derzeit für die BMW Group mit erneuerbarem Diesel im Tank unterwegs sind, rein rechnerisch voraussichtlich auf

800 Tonnen

im Vergleich zur Nutzung von fossilem Diesel.*

**) Die Methode zur Berechnung der Lebenszyklus-Emissionen und der Emissionsreduzierung entspricht der EU-Richtlinie für erneuerbare Energien II (2018/2001/EU).*

“Der Einsatz von Neste MY Renewable Diesel kann einen wertvollen Beitrag dazu leisten, den CO₂-Footprint in den Liefer- und Transportketten der von BMW produzierten Fahrzeuge zu reduzieren.”

PETER ZONNEVELD, VICE PRESIDENT, EUROPE AND APAC, RENEWABLE ROAD TRANSPORTATION, NESTE



Deutsche Bahn nutzt erneuerbaren Diesel für dieselbetriebene Lokomotiven und Triebwagen

Die Deutsche Bahn weitet den Einsatz von HVO100 deutlich aus und wird in 2023 rund 17 Millionen Liter Neste MY Renewable Diesel™ beziehen. Die Umstellung von fossilem Diesel auf unseren erneuerbaren Diesel ermöglicht der Deutschen Bahn, die Treibhausgasemissionen beim Betrieb ihrer dieselbetriebenen Lokomotiven und Triebwagen um bis zu 90 Prozent zu senken.

Insgesamt können mit der erworbenen Menge rund

46.000 Tonnen

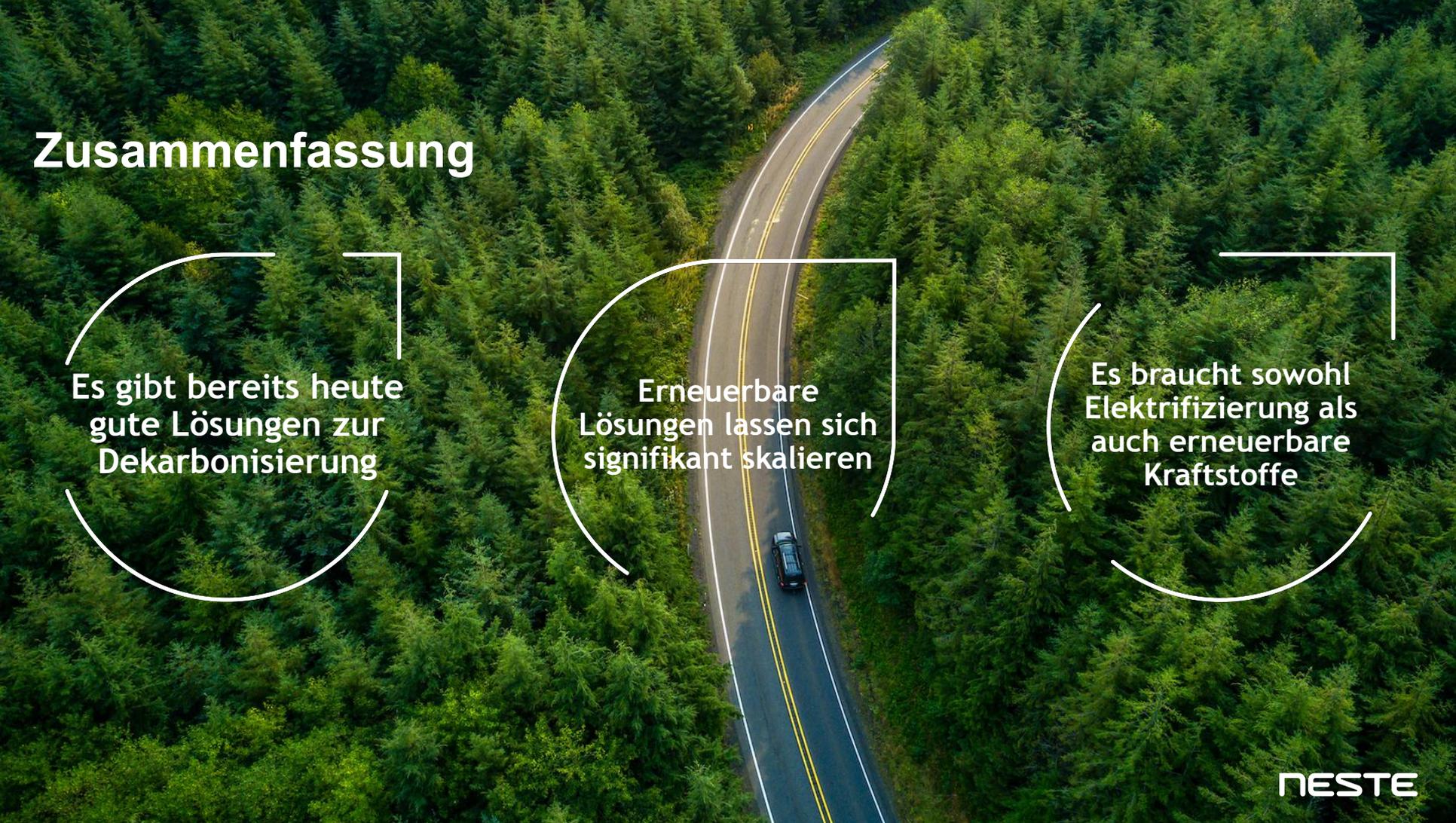
Treibhausgasemissionen (CO₂e) im Vergleich zur Nutzung von fossilem Diesel eingespart werden.

**) Die Methode zur Berechnung der Lebenszyklus-Emissionen und der Emissionsreduzierung entspricht der EU-Richtlinie für erneuerbare Energien II (2018/2001/EU).*

“Wir freuen uns, dass wir einen wertvollen Beitrag leisten können auf dem Weg zu einer klimaneutralen Bahn.”

PETER ZONNEVELD, VICE PRESIDENT, EUROPE AND APAC, RENEWABLE ROAD TRANSPORTATION, NESTE

Zusammenfassung

An aerial photograph of a winding asphalt road with yellow double lines, curving through a dense, lush green forest. A dark car is visible on the road. Three white callout boxes with curved borders are overlaid on the image, each containing a line of text. The overall scene is bright and natural.

Es gibt bereits heute
gute Lösungen zur
Dekarbonisierung

Erneuerbare
Lösungen lassen sich
signifikant skalieren

Es braucht sowohl
Elektrifizierung als
auch erneuerbare
Kraftstoffe

Unsere heutigen Berechnungen beruhen auf folgenden Annahmen

- Anwendung: Langstreckenverkehr
- Flottengröße : 200 Fahrzeuge
- Laufleistung : 120 000 km / pro Jahr
- Kraftstoffverbrauch (Diesel) : 30 Liter/100km
- Laufzeit: 10 Jahre
- Energiealternativen:
Fossiler Diesel, Neste MY Renewable Diesel, LNG Vehicle, Battery Electric Vehicle (BEV)
- Preise:
Diesel 1.78 €/Liter HVO 2.03€/Liter LNG 1.33€/Liter
Elektrizität 0.18€/kWh (in public charging)
- Investitionskosten des Fahrzeugs/Restwert:
Diesel/HVO 90 000€ / 9 000€
LNG: 228 000€ / 22 800 €
EV: 252 000€ + dreimaliger Batteriewechsel / 78 000 €
Keine Investition in eigene Ladeinfrastruktur in Betracht gezogen



NESTE

Change runs on renewables

Kontakt: Jörg Hübeler - joerg.huebeler@neste.com