



agriportance.

# agriportance.

## Bio-LNG in der Praxis

Beschaffung, Infrastruktur und regulatorischer  
Rahmen für die maritime Anwendung

Henning Dicks  
Managing Director

1

## **Regulatorischer Rahmen**

FuelEU Maritime, EU-ETS, IMO Net-Zero

2

## **Der europäische Biomethan-Markt**

Produktion, Substrate, Subventionsmechanik

3

## **Bio-LNG-Beschaffung in der Praxis**

Physische Lieferung und Mass Balance

4

## **Realisierte Projekte und Ausblick**

Cases 2024–2026, strategische Schlussfolgerungen

# Präsentation agriportance

agriportance.



## Zwei Software Produkte

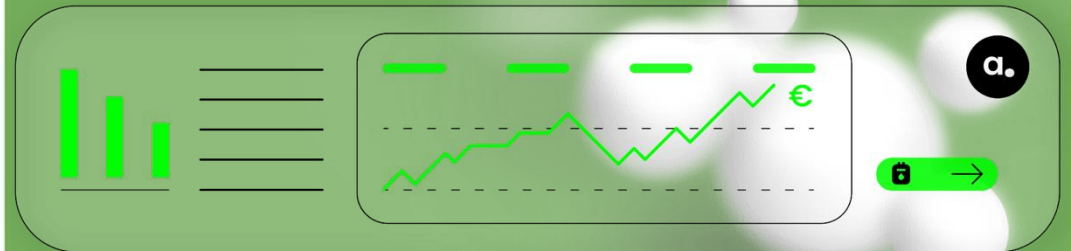
Nachhaltigkeitssoftware für Produzenten  
von Biomethan/ bio-LNG

Portfoliomanagementsoftware für  
Trader und Endnutzer von Biomethan



## Match-Making-Process

Europaweite Vermittlung von Biomethan,  
Bio-LNG, LCO2 sowie zugehörige Zertifikate





# Präsentation agriportance

**agriportance.**



Gegründet Juni 2021

Team von 38 Leuten

Mehr als 650 zahlende Kunden  
in Europa

Büros in Münster, DE sowie  
London, UK

# Bio-LNG – Definition und Eigenschaften

**100 %**

## Drop-in

Chemisch identisch mit fossilem LNG.  
Kompatibel mit bestehenden LNG-Antrieben,  
Tanks und Bunker-Infrastruktur.

**80–95 %**

## GHG-Reduktion

Well-to-wake gegenüber MGO. Abhängig vom  
Substrat. Methodik gemäß RED III.

## Wertschöpfungskette

### Substrat

Gülle, Bioabfall,  
Reststoffe

### Biogas

Vergärung →  
Rohbiogas

### Aufbereitung

Methan  
> 97 %

### Verflüssigung

Cryogen  
-162°C

### Bunker

Truck/Ship  
ans Schiff

Methodik: RED III / Implementing Regulation (EU) 2022/996 · Quelle: EBA Statistical Report 2024–2025



# Regulatorischer Rahmen für Bio-LNG

## FuelEU Maritime

**2.400 €/t**

**VLSFO-Strafe je Tonne**

GHG-Reduktion verpflichtend:  
2 % ab 2025, 6 % ab 2030,  
14,5 % ab 2035.

Anwendung: alle Schiffe  
>5.000 GT in EU-Häfen.

In Kraft seit 01.01.2025.

## EU-ETS Maritime

**100 %**

**Emissionsdeckung ab 2027**

Erfassungsanteil:  
40 % (2024), 70 % (2026),  
100 % ab 2027.

CO<sub>2</sub>-Preis aktuell ~80 €/t,  
perspektivisch >100 €/t.

Bio-LNG zählt mit Faktor 0.

## IMO Net-Zero Framework

**2027/28**

**Globale GFI-Pflicht**

Verabschiedet auf  
MEPC 83 (April 2025).

GHG Fuel Intensity-Vorgaben  
weltweit, auch außerhalb  
EU-Häfen.

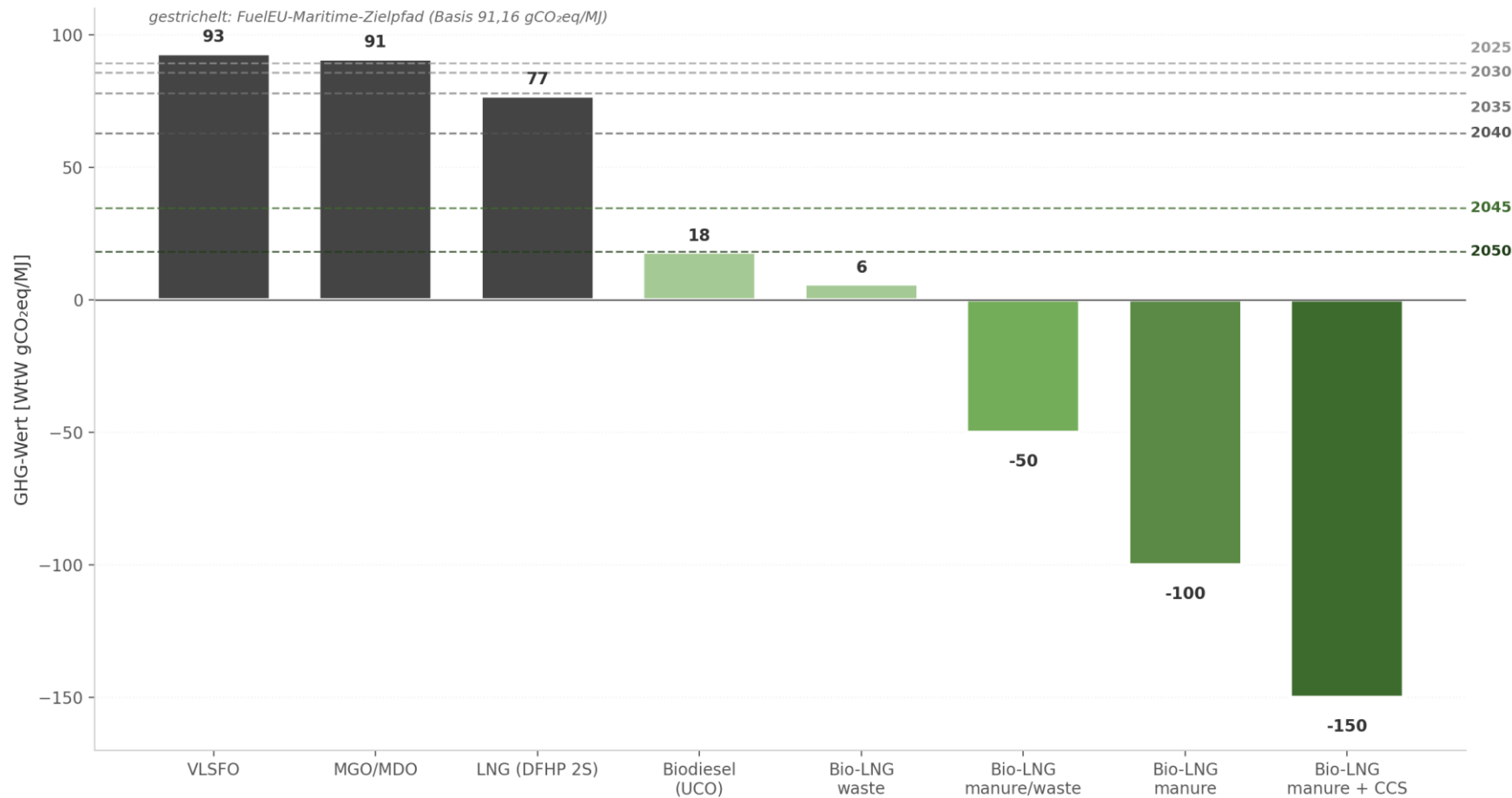
Bindend für deutsche Flotte.

Quellen: Verordnung (EU) 2023/1805 (FuelEU Maritime); Richtlinie 2023/959 (ETS Maritime); IMO MEPC 83/2025



# Einfluss der Substrate auf den THG-Wert

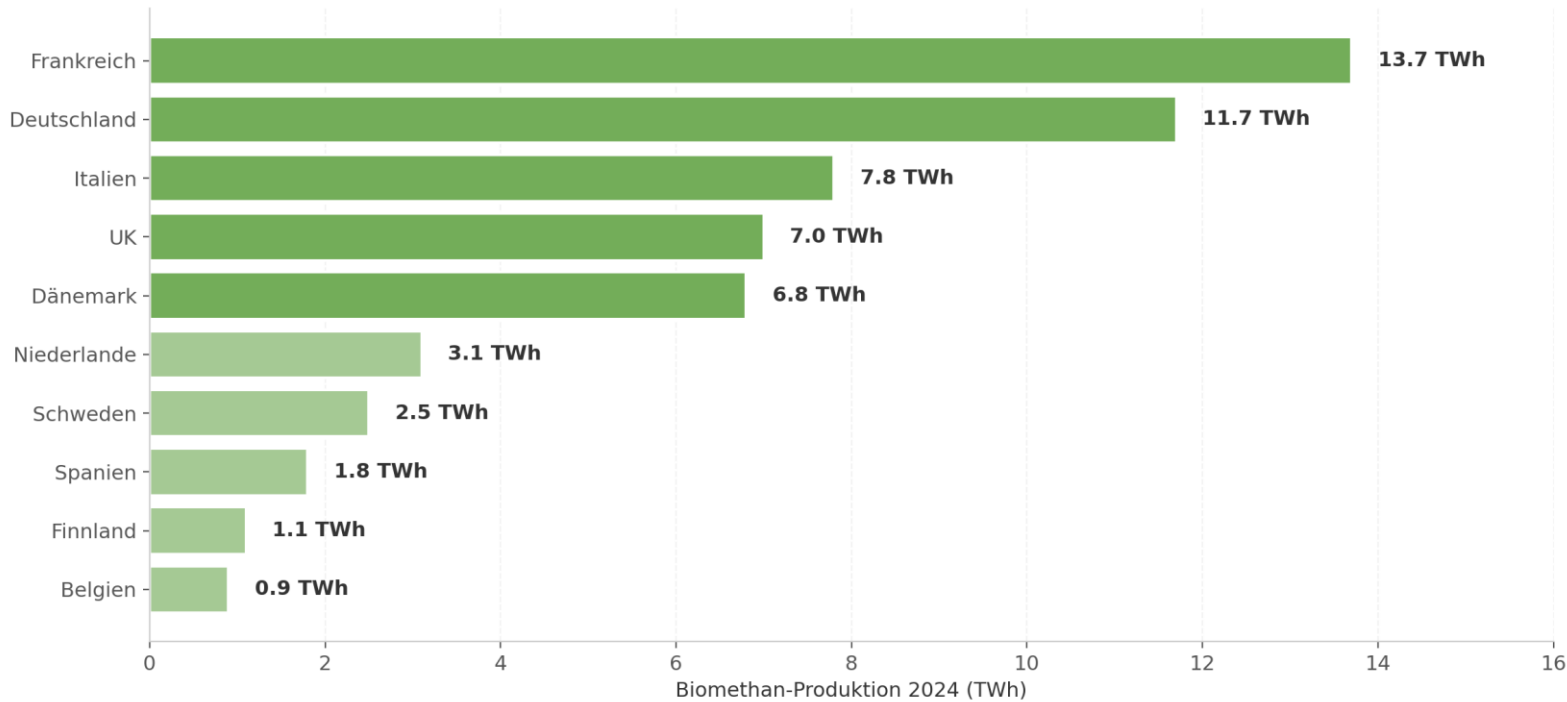
FuelEU-Maritime-Reduktionspfad vs. realistische GHG-Intensität nach Substrat



Quellen: Verordnung (EU) 2023/1805 (FuelEU Maritime); Richtlinie 2018/2001 i.d.F. 2024/716 (RED); agriportance Marktanalyse 2026

# Europäische Biomethan-Produktion nach Ländern **agriportance.**

Jahresproduktion in TWh (2024) — Top 10 Europa



## Top 5

Frankreich, Deutschland, Italien, UK und Dänemark stellen rund 70 % der europäischen Biomethan-Produktion.

## Wachstum

Europa Ende 2024: 1.620 Anlagen, +111 vs. 2023.

Quellen: EBA Statistical Report 2024–2025; ADBA UK 2024; agriportance Marktbeobachtung 2026



# Woher das Biomethan kommt

## Substrate (typische Anteile EU)

● Energiepflanzen (Silomais/ Grassilage)	~42 %
● Gülle / Mist	~24 %
● Bioabfälle (kommunal, gewerblich)	~20 %
● Agrarische Reststoffe	~10 %
● Klärschlamm	~4 %

*Anteil je Land variiert: Deutschland NaWaRo-orientiert (Mais, Energiepflanzen), Dänemark stark manure-basiert, Italien gemischt mit hohem landwirtschaftlichem Anteil.*

*Quellen: EBA Statistical Report 2024–2025; IATP/EBA 2024 (Substratanteile); agriportance Marktbeobachtung 2026*

# Zwei Biomethan-Pools – getrennte Produkte

Maritime und Straßenverkehr greifen auf strukturell unterschiedliche Mengen zu

## Pool A – Unsubventioniert

- Anlagen ohne Einspeisesubvention, marktwirtschaftlich finanziert
- Vermarktung in DE: THG-Quote nach § 37a BImSchG, Pfad B (Bio-LNG für LKW)
- Abnehmer: Mineralölwirtschaft, Tankstellenbetreiber
- Verfügbarkeit: durch Quoten-Nachfrage limitiert
- Preis stark schwankend, abhängig von Quoten-Markt

## Pool B – Subventioniert

- Anlagen mit Einspeisesubvention etwa aus Dänemark oder NL
- Vermarktung in EU: FuelEU Maritime, ETS Maritime
- Abnehmer: Reedereien
- Verfügbarkeit: substantiell
- Preis stark schwankend, abhängig von FuelEU-Maritime

Quellen: § 37a BImSchG; 38. BImSchV; EEG 2023; Verordnung (EU) 2023/1805 (FuelEU Maritime); agriportance Marktbeobachtung 2026

# Wie Bio-LNG ans Schiff kommt

Beide Wege sind unter Implementing Regulation (EU) 2022/996 anerkannt

## Weg A — Physische Lieferung

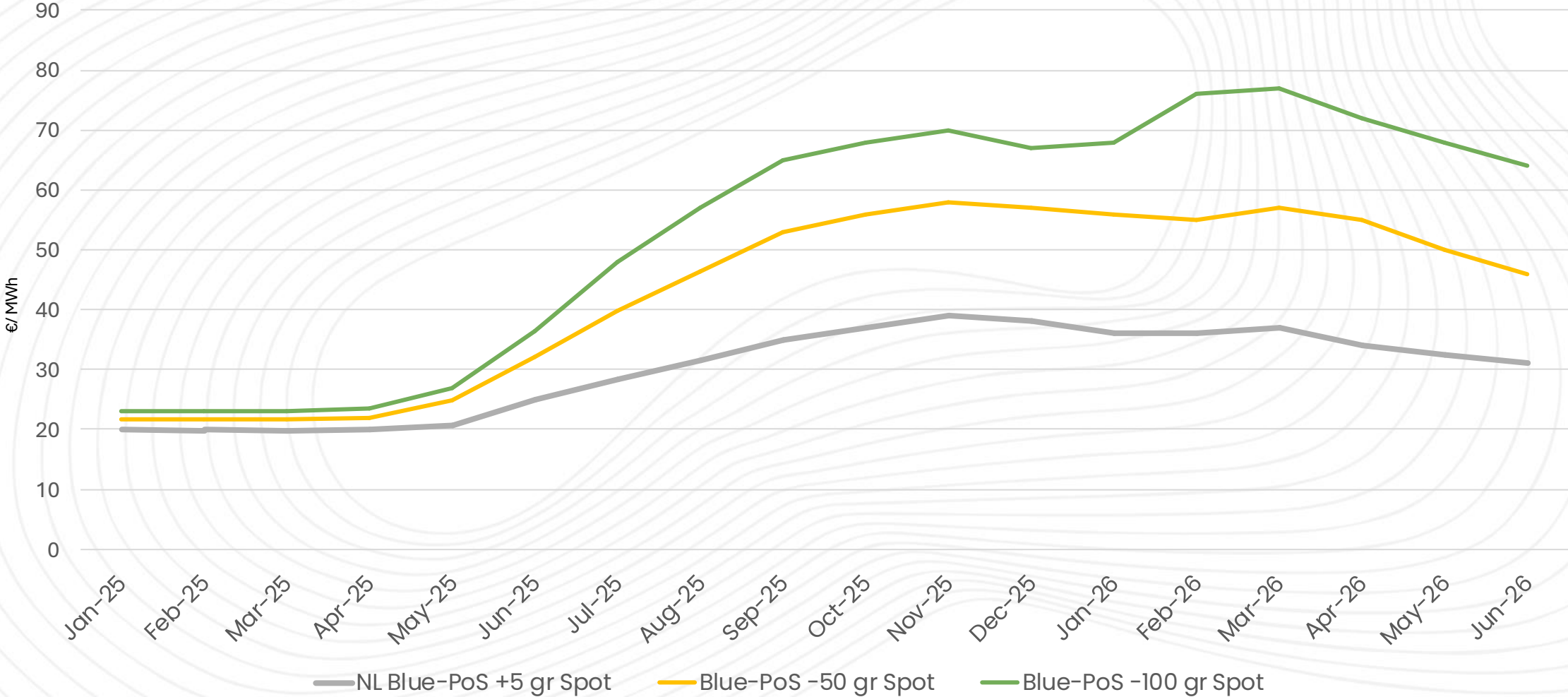
- Bio-LNG wird tatsächlich verflüssigt geliefert
- Truck-to-Ship oder Ship-to-Ship-Bunkering
- Bunker Delivery Note mit ISCC-EU-Nachweis
- Vorteil: einfache Compliance-Argumentation
- Einschränkung: nur in LNG-Bunker-Häfen verfügbar
- Zusätzliche Liquefaktionskosten >30€/MWh

## Weg B — Mass Balance

- Biomethan-Einspeisung ins europäische Gasnetz
- Bunker erhält fossiles LNG, Zertifikat aus Pool
- Verifizierter Mass-Balance-Vertrag erforderlich
- Vorteil: EU Verfügbarkeit unabhängig vom Bunker-Hafen
- Vorteil: kaum Kosten durch Verflüssigung (2-5€/ MWh)
- FuelEU-Anerkennung bestätigt (Art. 9)

Rechtsrahmen: Verordnung (EU) 2022/996, Art. 30 (Mass Balance); Verordnung (EU) 2023/1805, Art. 9 (FuelEU); ISCC-EU-Standards

# Biomethane pricing FuelEU (Blue-PoS)





# Realisierte Bio-LNG-Bunkerungen 2024–2026

1

## Hapag-Lloyd × Titan

*Rotterdam, 2024*

2.200 t mass-balanced Bio-LNG.  
Größtes ship-to-ship Bio-LNG-Bunkering weltweit, ISCC-EU.

2

## MOL × Titan

*Zeebrugge, 03/2025*

500 t Bio-LNG + 400 t LNG an Celeste Ace Vehicle Carrier.  
Erster Multi-Year-Bio-LNG-Vertrag.

3

## Van Oord Vox Ariane

*Elbe, 2025*

Erstes Bio-LNG-Bunkering auf der Elbe. TSHD-Hopperbagger, ISCC-zertifiziert.

4

## Gasum-Flotte

*Nord-/Ostsee, ab 10/2025*

Eigene Bunker-Flotte vollständig auf Bio-LNG umgestellt – speist FuelEU-Compliance-Pool für Dritte.

Quellen: Argus Media 07/2025; LNG Industry 03/2025; MarineLink 2025; Bioenergy Insight 10/2025

# Disclaimer

Diese Präsentation dient ausschließlich Informationszwecken und stellt keine Rechts-, Steuer- oder Anlageberatung dar.

Alle Marktdaten, Preise und regulatorischen Aussagen wurden mit Stand Mai 2026 nach bestem Wissen zusammengestellt. Die agriportance GmbH übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit oder Vollständigkeit der enthaltenen Informationen.

Konkrete kommerzielle Entscheidungen sollten auf Basis einer individuellen Sachverhaltsprüfung mit fachkundigen Beratern getroffen werden.

Quellen Dritter sind kenntlich gemacht. Die Inhalte unterliegen dem Urheberrecht der agriportance GmbH; eine Weitergabe an Dritte ist mit Quellenangabe gestattet.

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Fragen und Diskussion.

---

**Henning Dicks**

Managing Director · agriportance GmbH



+49 175 633 5057



henning.dicks@agriportance.com

*agriportance GmbH · Lippstädter Straße 54 · 48155 Münster · agriportance.com*