

# TRANSFRIGORROUTE / VDA-Fachveranstaltung

IAA-Transportation 2024

**KÜHLTRANSPORTE:**

**EMISSIONSFREI UND EFFIZIENT!**

**HERAUSFORDERUNGEN UND LÖSUNGSANSÄTZE**

**TRANSFRIGORROUTE DEUTSCHLAND (TD) e.V.**

Verband für temperaturgeführte Transportlogistik und die Kühlfahrzeugindustrie

TRANSFRIGORROUTE – “Competence Center für Thermo- & Lebensmittellogistik“ im 

**IAA-Transportation 2024**

**Mittwoch, den 18. Sept. 2024, 10:00-13:00 Uhr**

**Convention Center, Saal 1B, Messegelände Hannover**



*So cool, so good - TRANSFRIGORROUTE* “Competence Center für Thermo- & Lebensmittellogistik“ im 

# AGENDA



IAA-Fachveranstaltung 2024: Kühltransporte - Emissionsfrei & effizient! Herausforderungen und Lösungsansätze

Moderation: Gerhard Grünig, VerkehrsRundschau

Titel	Referent
Begrüßung 10.00-10.05 Uhr	Gert Kautetzky – Vorsitzender des Vorstandes der TRANSFRIGORROUTE DEUTSCHLAND (TD) e. V. Kautetzky Internationale Spedition GmbH & Co. KG
VECTO Trailer – CO <sub>2</sub> -Emissionsstandards für Auflieger und Anhänger 10.05-10.15 Uhr	Andreas Schmid – Vorsitzender des Industrienausschusses der TRANSFRIGORROUTE FRIGOBLOCK GmbH   Thermo King
Aktueller Status der Digitalisierung- SCALAR und der Trailer Elektrifizierung des Kühltransports 10.15-10.30 Uhr	Dr. Bernd Meurer / Florian Modrich ZF Group – Commercial Vehicle Solutions
S.KOe Trailer der Zukunft! Herausforderungen und Lösungsansätze für den elektrifizierten Transport. 10.30-10.45 Uhr	Frank Rövekamp – stellv. Vorsitzender des Industrienausschusses der TRANSFRIGORROUTE SCHMITZ CARGOBULLAG
eTrailer: Effizienzsteigerung in der temperaturgeführten Transportlogistik 10.45-11.00 Uhr	Michael W. Nimtsch, Trailer Dynamics GmbH
Dekarbonisierung im Kühltransport 11.00-11.15 Uhr	N.N., FRIGOBLOCK GmbH   Thermo King
Wie die elektrische Trailer-Rekuperationsachse SAF TRAKr für die Praxis entwickelt wurde 11.15-11.30 Uhr	Olaf Drewes, SAF-HOLLAND GmbH

# AGENDA



IAA-Fachveranstaltung 2024: Kühltransporte - Emissionsfrei & effizient! Herausforderungen und Lösungsansätze

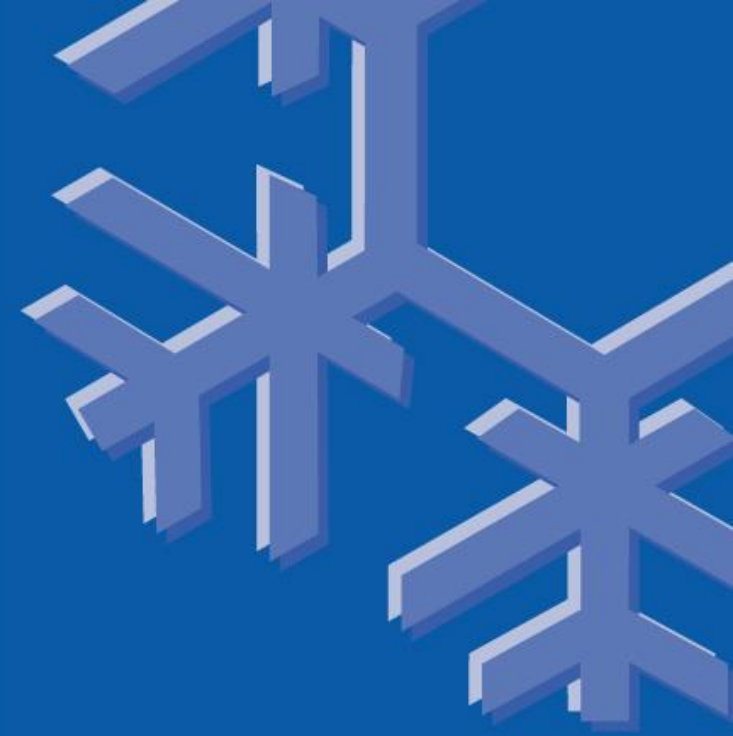
Moderation: Gerhard Grünig, VerkehrsRundschau

Titel	Referent
Emissionsfreie Kühlfahrzeuge: Lösungsansätze und deren wirtschaftliche Betrachtung 11.30-11.45 Uhr	Marcus Burmeister / Dominik Mezger TIP Trailer Services Germany GmbH
Transportkälte zukunftssicher und energieeffizient mit natürlichen Kältemitteln 11.45-12.00 Uhr	Dr. Jürgen Süß ECOOLTEC Großkopf GmbH
Volvo Trucks - Vollelektrische Kühltransporte in der Praxis 12.00-12.15 Uhr	Benjamin Schiebler VOLVO Trucks
Nutzfahrzeuge mit emissionsfreien Antrieben: Marktverfügbarkeit, Einsatzmöglichkeiten, Kostenprognosen und Infrastrukturaspekte 12.15-12.30 Uhr	Dr. Frank Koch NRW.Energy4Climate
Geräuscharme Logistik als ein Baustein urbaner Versorgung – effizient und stadtverträglich 12.30-12.45 Uhr	Dipl.-Ing. Arnd Bernsmann Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik (IML)
Abschluss 12.45-13.00 Uhr	Gerhard Grünig VerkehrsRundschau

# EMISSIONSSTANDARDS FÜR AUFLIEGER UND ANHÄNGER

ANDREAS SCHMID – FRIGOBLOCK GMBH | THERMO KING

VORSITZENDER DES INDUSTRIEAUSSCHUSSES DER TRANSFRIGORROUTE



TRANSFRIGORROUTE – “Competence Center für Thermo- & Lebensmittellogistik“ im 



*So cool, so good - TRANSFRIGORROUTE* “Competence Center für Thermo- & Lebensmittellogistik“ im 

## HERAUSFORDERUNGEN UND NEUE REGULATOREN SIND EIN STÄNDIGER BEGLEITER

### Kühl- LEBENSMITTELTRANSPORT IM BESONDEREN DAVON BETROFFEN

- NRMM Richtlinie
- Verschärfte erste F-Gas-Verordnung EU 517/2004
- ATP-Mehrkammer

All diese Themen konnten bewältigt werden.

# NEUE HERAUSFORDERUNGEN BIS 2050



IAA-Fachveranstaltung 2024: Kühltransporte - Emissionsfrei & effizient! Herausforderungen und Lösungsansätze

## Der European Green Deal bringt neue Herausforderungen für unsere Branche.

Die Europäische Kommission hat begleitend hierzu im Jahr 2019 eine umfassende, sektorübergreifende Strategie auf den Weg gebracht.

Dieses Maßnahmenpaket umfasst politische Initiativen in unterschiedlichen, aber eng miteinander verflochtenen Bereichen wie etwa Umwelt, Energie und Industrie.

**ZIEL 2050 soll Klimaneutralität erreicht werden.**

# Der European Green Deal



**Bekannt vor allem „Fit für 55“**

Emissionen in der EU bis 2030 um mindestens 55 % zu senken

Das beinhaltet unter anderem:

Reduktion Emissionen wie CO<sub>2</sub>  
F-Gase  
Alternative Antriebe

# BEGLEITENDE MASSNAHMEN



IAA-Fachveranstaltung 2024: Kühltransporte - Emissionsfrei & effizient! Herausforderungen und Lösungsansätze

Für den Wandel spielt auch der Finanzsektor eine entscheidende Rolle

Mobilisierung von Investitionen von öffentlichem und – vor allem auch – privatem Kapital in nachhaltige Bereiche

Regularien wie

- [EU-Taxonomieverordnung \(EU\) 2020/852](#)  
**Einheitliches System von Kriterien ob eine wirtschaftliche Tätigkeit als ökologisch nachhaltig ist**  
**Die Verordnung trat im Juli 2020 in Kraft und ist seit Januar 2022 anzuwenden**
- [EU-Offenlegungsverordnung \(EU\) 2019/2088](#)  
**(Sustainable Finance Disclosure Regulation, SFDR, Verordnung ist es, Kapitalflüsse in nachhaltige Anlagen bzw. Wirtschaftstätigkeiten zu lenken.**
- [Nachhaltigkeitsberichterstattung - CSRD](#)



# BEGLEITENDE MASSNAHMEN

## Beispiel EU-Taxonomie

### Was sind die Ziele



### Was ist davon betroffen ?

#### Geschäftsaktivitäten in der Taxonomie



Quelle: EU-Kommission, auf Basis von NACE-Klassifikation, sustainable natives Analyse

# BEGLEITENDE MASSNAHMEN

## Auswirkungen EU-Taxonomie

- Regelwerk zur Definition und Identifizierung
- nachhaltige Wirtschaftsaktivitäten
- Kapitalflüsse ökologisch
- nachhaltige Aktivitäten lenken
- Umweltbewusstsein von Unternehmen schärfen



(Grafik: ICV Int. Controller Verein)

Kapitalunternehmen wie Banken müssen nachhaltig arbeiten = Investitionen und Kredite nachhaltig !!

EU-Offenlegungsverordnung für Unternehmen incl. einer Taxonomiequote

# BEGLEITENDE MASSNAHMEN



IAA-Fachveranstaltung 2024: Kühltransporte - Emissionsfrei & effizient! Herausforderungen und Lösungsansätze

## BEREICHSZIEL REDUKTION CO2 EMISSIONEN

Die durchschnittlichen CO2-Emissionen schwerer Nutzfahrzeuge müssen im Vergleich zu 2019 gesenkt werden.

2030 um 45 %

2035 um 65 %

2040 um 90 % für schwere Nutzfahrzeuge

Anhänger und Sattelanhänger müssen ab 2030 Ihre Emissionen senken

Anhänger	CO2 Emissionen	um 7,5%
Sattelanhänger	CO2 Emissionen	um 10 %.

# VECTO TRAILER – CO<sub>2</sub>-EMISSIONSSTANDARDS

## FÜR AUFLIEGER UND ANHÄNGER

ANDREAS SCHMID – FRIGOBLOCK GMBH | THERMO KING

VORSITZENDER DES INDUSTRIEAUSSCHUSSES DER TRANSFRIGORROUTE

TRANSFRIGORROUTE – “Competence Center für Thermo- & Lebensmittellogistik“ im 



*So cool, so good - TRANSFRIGORROUTE* “Competence Center für Thermo- & Lebensmittellogistik“ im 

## Stufe 1: VECTO „Truck“

LKW müssen seit 2019 eine Vecto-Kalkulation haben



LKW mit Aufbauvarianten



LKW mit Muster-Anhänger



SZM mit Muster-Sattel

# NEU VECTO TRAILER

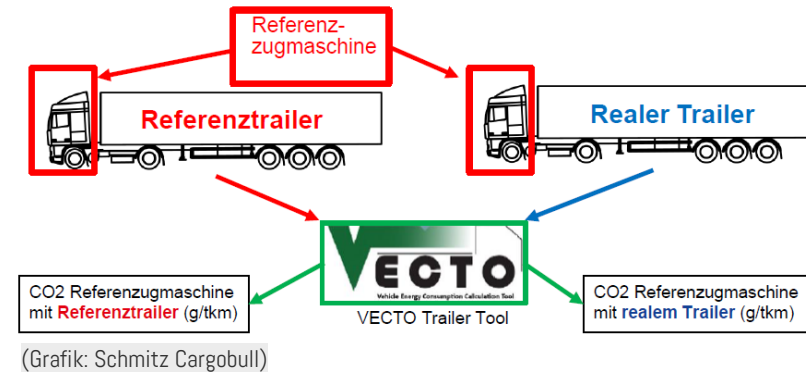
# CO2 Bewertung



IAA-Fachveranstaltung 2024: Kühltransporte - Emissionsfrei & effizient! Herausforderungen und Lösungsansätze

## Stufe 2: VECTO TRAILER

Ab 2024 Einführung für Anhänger und Sattelaufleger



Kühl-Sattelaufleger incl. Kühlgerät sind pauschal mit einem Referenz-Wert hinterlegt

Regulation version	Trailer config	Kühlgerät	CO2 [g/t-km]	Eff. ratio [-]	Comments
Original	Reference reefer	Nicht definiert	55.05	1.000	

© Applus<sup>®</sup> IDIADA + TU

# VECTO TRAILER UPDATE



IAA-Fachveranstaltung 2024: Kühltransporte - Emissionsfrei & effizient! Herausforderungen und Lösungsansätze

## Stufe 2.1: VECTO TRAILER



Kühl-Sattelaufleger Unterscheidung Kühlgerät haben einen größeren Einfluss auf möglich CO2-Reduktion

Einführung Klassifizierung Kühlgerät Diesel und Elektrisch mit einem veränderten Referenz-Wert


### Berücksichtigung E-Trailer

Regulation version	Trailer config	TRU tech	CO2 [g/t-km]	Eff. ratio [-]
Original	Reference reefer	not specified	55.05	1.000
1st amend-ment	Reference reefer	Diesel electric	61.25	1.000
	As <u>reference reefer</u> <sup>*2</sup>	Pure <u>electric</u>	55.05	0.899

# VECTO TRAILER REDUKTIONSZIELE 2030




IAA-Fachveranstaltung 2024: Kühltransporte - Emissionsfrei & effizient! Herausforderungen und Lösungsansätze



Sattelaufleger (O3/O4 ab 8 t  
mit rechteckigem Aufbau und max. 3 Achsen)

ab 2030	CO <sub>2</sub> -Reduzierung	10 %
---------	------------------------------	------



Zentralachs-/Deichsel-Anhänger (O3/O4 ab 8 t  
mit rechteckigem Aufbau und max. 3 Achsen)

ab 2030	CO <sub>2</sub> -Reduzierung	7,5 %
---------	------------------------------	-------

- Gültig für alle Trailer (außer Kipper)
- Zeitliche Staffelung nicht vorgesehen
- Referenzzeitraum: 07/2025 – 06/2026
- Strafzahlung 4.250 €/g CO<sub>2</sub> /tkm /Fzg.



# REDUKTION CO2 EMISSIONEN



IAA-Fachveranstaltung 2024: Kühltransporte - Emissionsfrei & effizient! Herausforderungen und Lösungsansätze

Diese anstehenden großen Herausforderungen erfordern

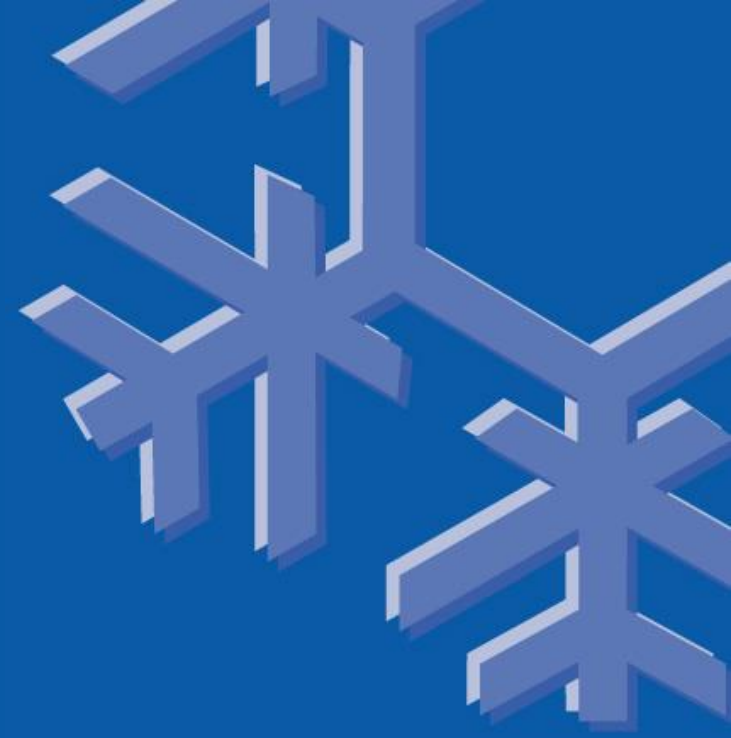
sowohl für Hersteller und Betreiber

**NEUE** Wege

**NEUE** Lösungen

Nachfolgende Präsentationen der Hersteller werden über Lösungsansätze informieren

# FRAGEN ?



IAA-Fachveranstaltung 2024: Kühltransporte - Emissionsfrei & effizient! Herausforderungen und Lösungsansätze

## DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

*So cool, so good - TRANSEFRIGORROUTE*

