

TRANSPORTKÄLTE ZUKUNFTSSICHER UND ENERGIEEFFIZIENT MIT NATÜRLICHEN KÄLTEMITTELN

DR.-ING. JÜRGEN SÜß

ECOLTEC GROßKOPF GMBH

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

IAA-Transportation 2024

Mittwoch, den 18. Sept. 2024, 11.45-12.00 Uhr

Convention Center, Saal 1B, Messegelände Hannover

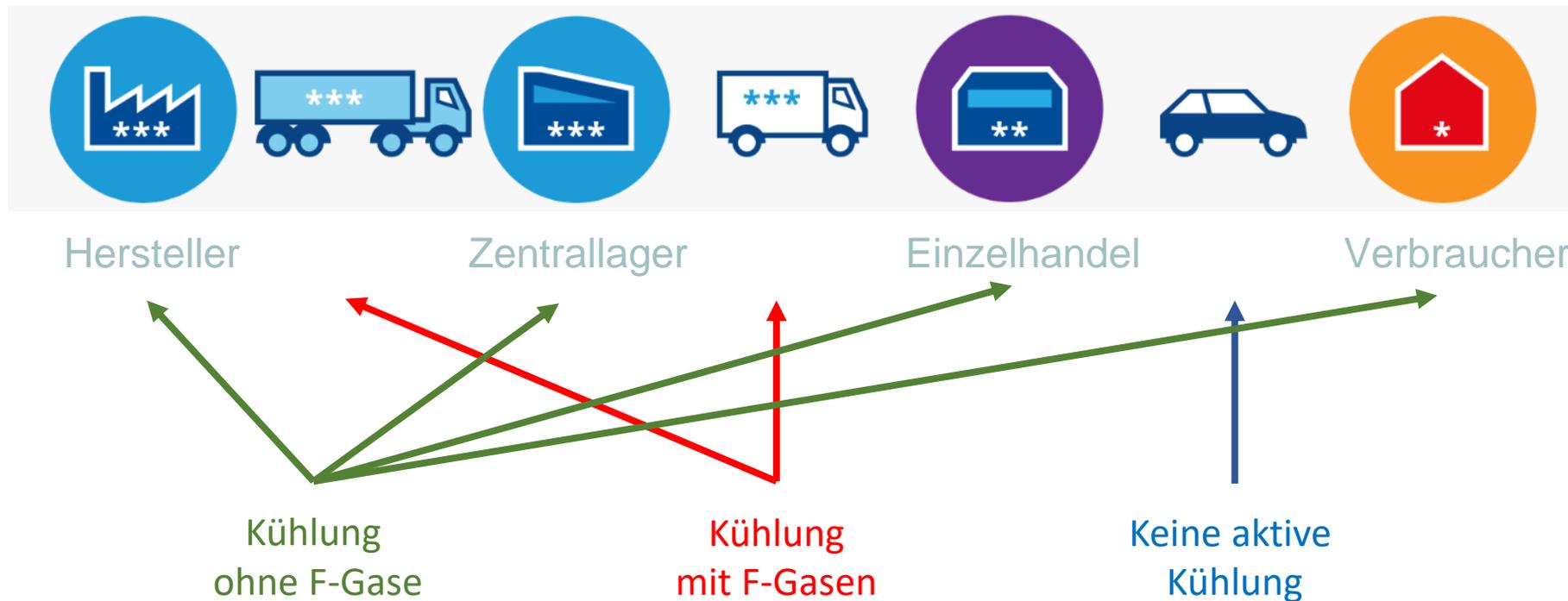


So cool, so good - TRANSFRIGORROUTE “Competence Center für Thermo- & Lebensmittellogistik“ im 

Die Kühlkette: Stationäre Anwendungen sind ohne F-Gase, der Transport nicht



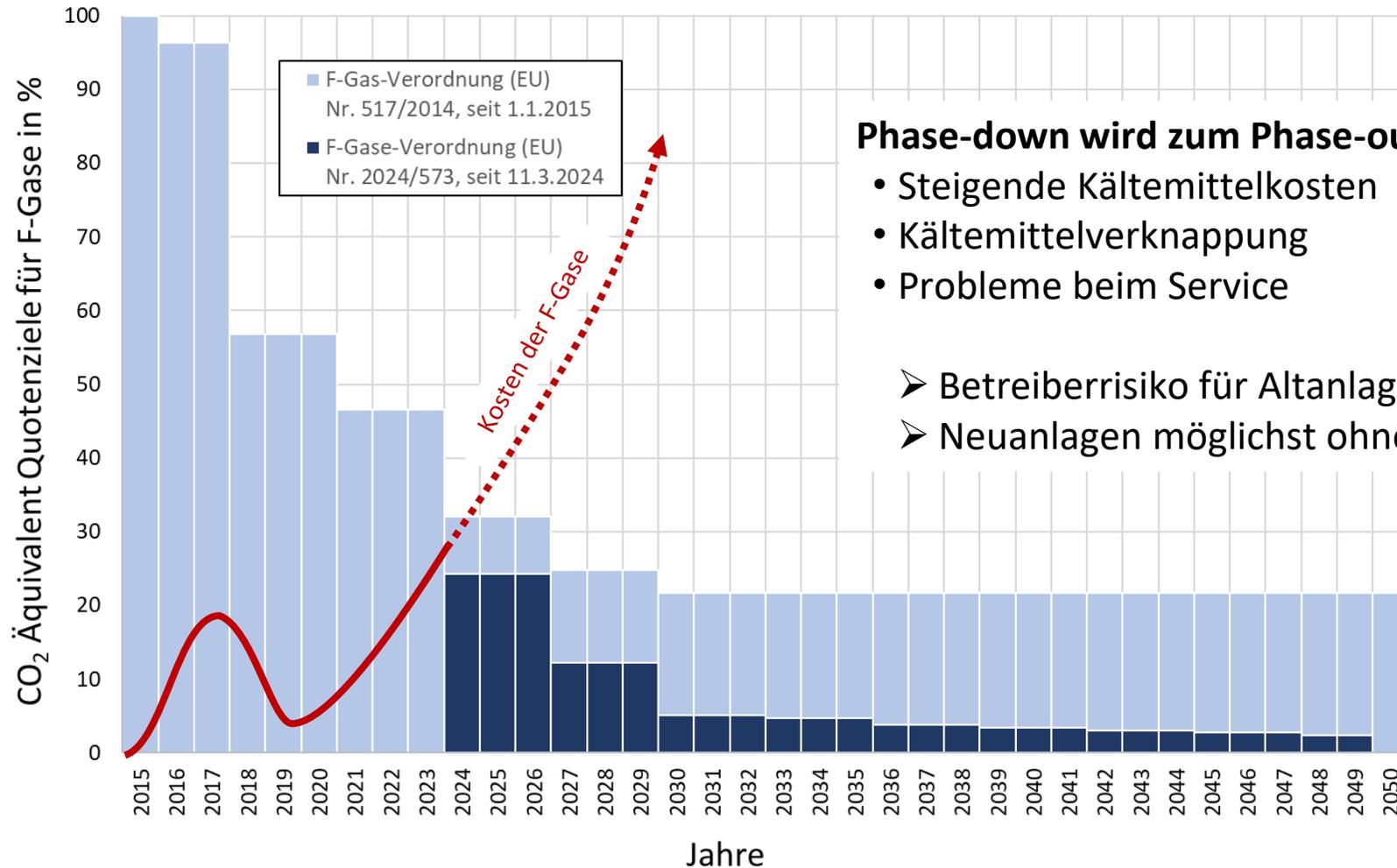
IAA-Fachveranstaltung 2024: Kühltransporte - Emissionsfrei & effizient! Herausforderungen und Lösungsansätze



EU Verordnung: Stichwort “Treibhauspotential” oder “GWP” F-Gase werden teurer und verschwinden ganz bis 2050



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



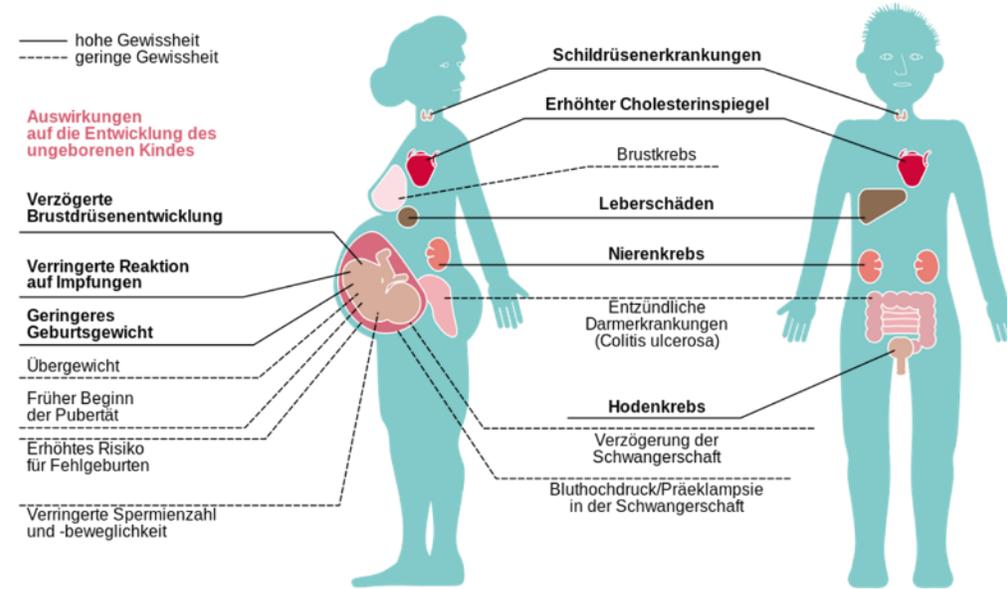
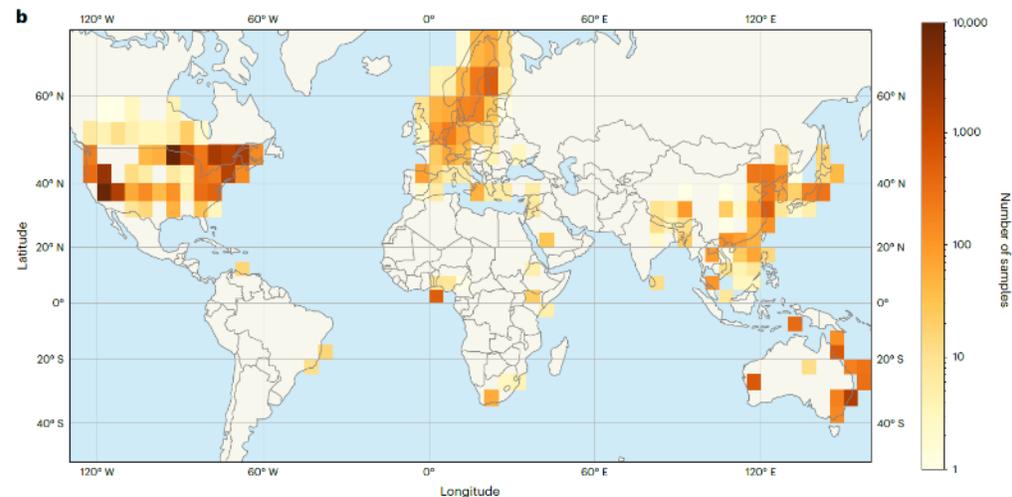
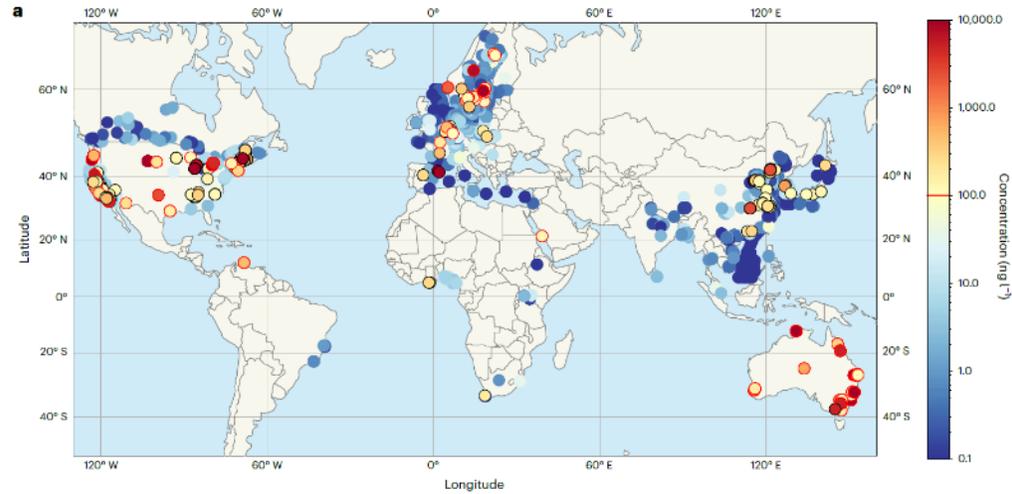
Phase-down wird zum Phase-out:

- Steigende Kältemittelkosten
 - Kältemittelverknappung
 - Probleme beim Service
- Betreiberrisiko für Altanlagen
 - Neuanlagen möglichst ohne F-Gase



Und dann ist da noch die Story mit den “Ewigkeits-Chemikalien”, also den PFAS

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

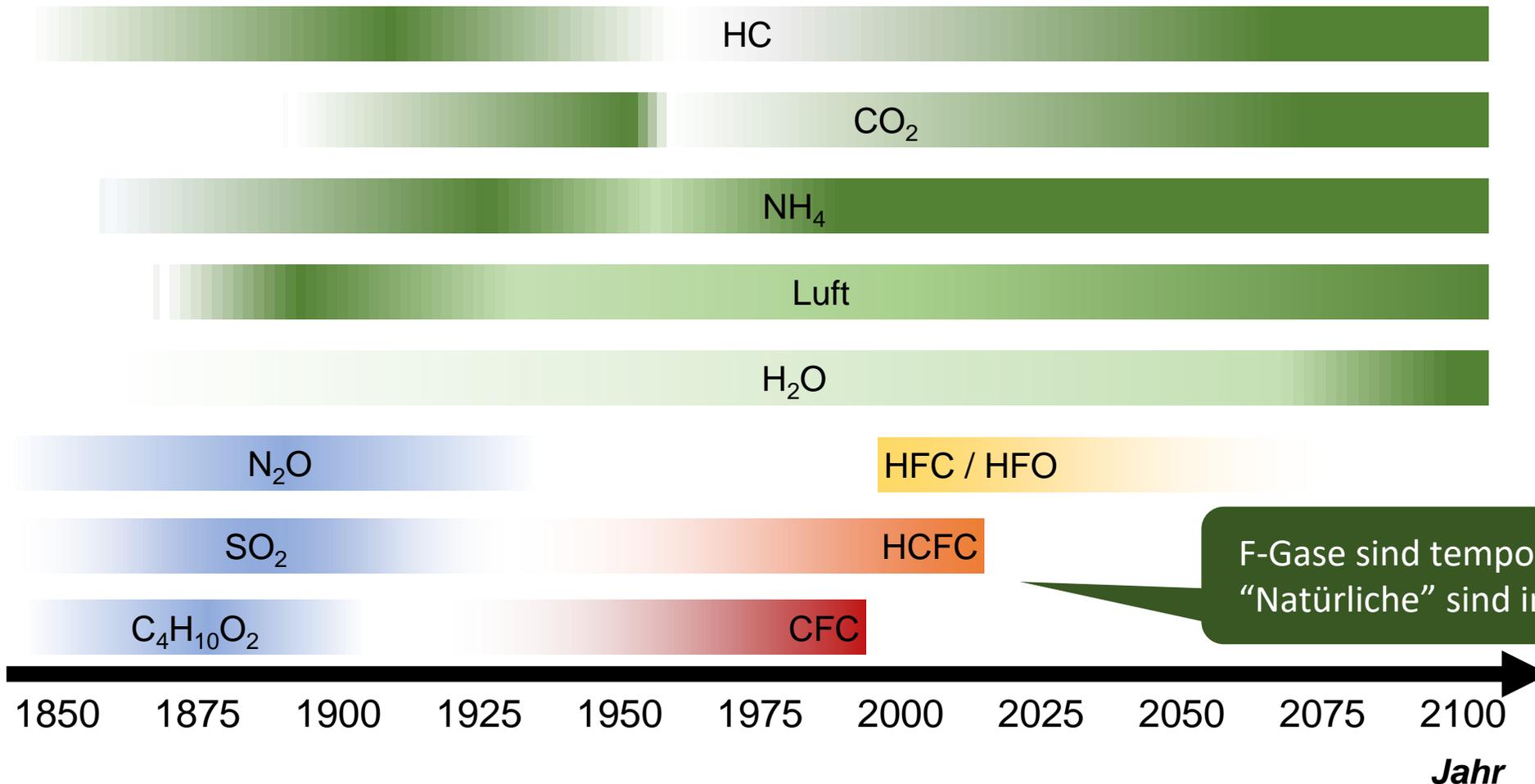


- PFAS: Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen
- Gesundheitsschädlich
- Durchschnittlicher Marktpreis von PFAS: 19 €/kg
- Berücksichtigung der gesellschaftlichen Kosten: 18.700 €/kg
- F-Gase sind als PFAS eingestuft
- EU-Verordnung in 2026 oder 2027 erwartet

Kältemittel: Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft



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



Der Druck auf die F-Gase steigt weiter, auch in der Transportkälte drohen weitere Verschärfungen



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



ABl. L vom 20.2.2024

DE

Artikel 35

Überprüfung

(1) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 32 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um die Anhänge I, II, III und VI in Bezug auf das Treibhauspotenzial der dort aufgeführten Gase zu ändern, wenn dies angesichts neuer Sachstandsberichte des IPCC oder neuer Berichte des wissenschaftlichen Bewertungsausschusses (SAP) des Protokolls erforderlich ist.

46/67

ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/573/oj>

(3) Die Kommission veröffentlicht bis zum 1. Juli 2027 einen Bericht, in dem geprüft wird, ob es kostenwirksame, technisch realisierbare, energieeffiziente und zuverlässige alternative Möglichkeiten gibt, fluorierte Treibhausgase in mobilen Kälte- und Klimaanlage zu ersetzen, und unterbreitet dem Europäischen Parlament und dem Rat gegebenenfalls einen Gesetzgebungsvorschlag zur Änderung der in Anhang IV enthaltenen Liste.

F-Gase Verordnung 2024/573, Artikel 35 (3):
Überprüfung mit Fokus auf mobile Kälte- und Klimaanlage

ENGLISH KONTAKT PLATTFORMSTATUS GEBÄRDENSPRACHE LEICHTE SPRACHE KONTRAST

Jürgen Süß ABMELDEN

e-Vergabe

Suchbegriff

Startseite Meine e-Vergabe Ausschreibungssuche Unternehmen Vergabestellen Service

Meine Ausschreibungen

MEINE AUSSCHREIBUNGEN UNBEARBEITETE AUSSCHREIBUNGEN BENUTZERDATEN ADMINISTRATION

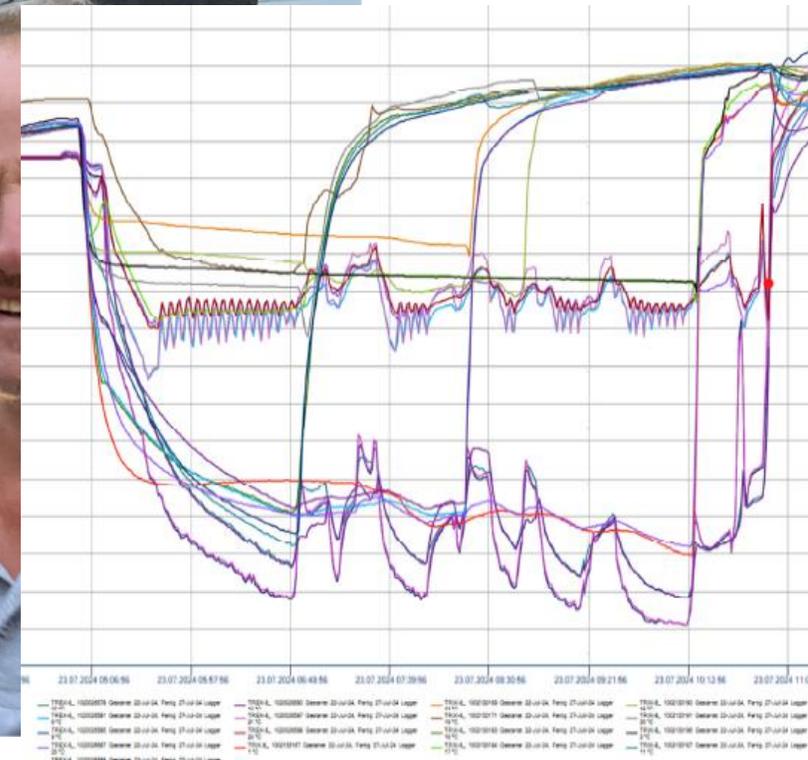
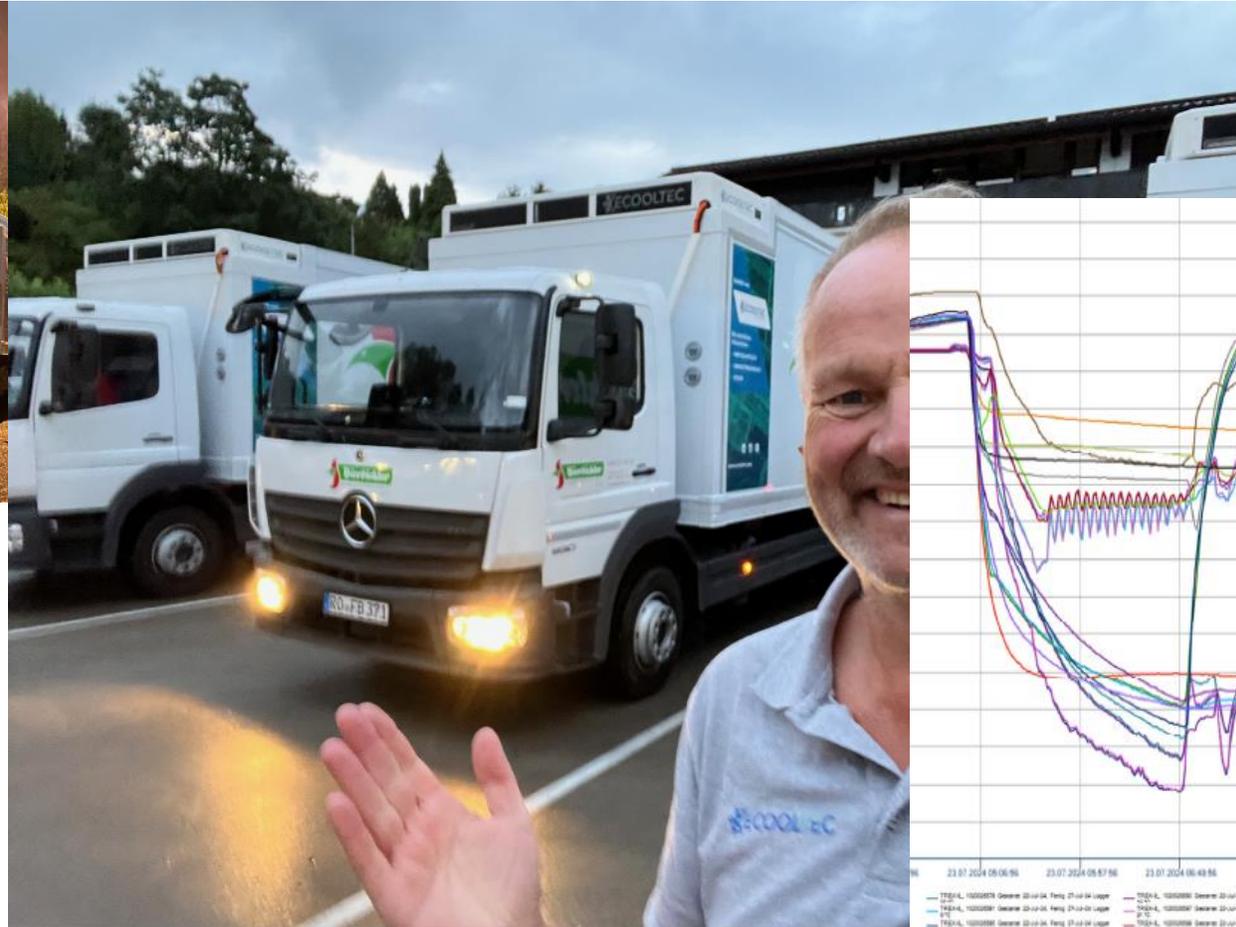
Tabelle meiner Ausschreibungen Spalten ein-/ausblenden

Ausschreibung	Geschäftszeichen	Nächster Termin	Ausschreibungsstatus	Bearbeiter	Datum Teilnahme
FKZ 3723 41 302 0 - Mobile Kälte und Klimatisierung im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Klimaschutz	FKZ 3723 41 302 0 // AZ 39 014/0044	27.06.24, 10:00 - Angebotsfrist (abgelaufen)	Aufgehoben	Jürgen Süß	15.05.2024

Hohe Energieeffizienz muss stets gegeben sein, Tourenbegleitungen sind ein gutes Mittel zur Bewertung



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



Vorteile, Erfahrungen und Barrieren



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



Vorteile:

- **Wirtschaftlichkeit**
 - Bis zu 60 % Energieeinsparung
 - Berechenbare Kältemittelpreise
 - Geringer Wartungsaufwand
- **Betreibersicherheit**
 - Gesicherte Kältemittelverfügbarkeit
- **Umwelt**
 - Kein GWP- oder PFAS-Problem
 - 20 t/a/Unit CO₂e Einsparung \cong 15.000 LKW km
 - Keine Emissionen durch Dieselabgase der Kälteanlage

Barrieren:

- Kompatibilität mit Anbaustandards
- Firmengröße, Marktdurchdringung
- Servicenetz

Seit Anfang 2022 über 200 Jahre gesammelte „Betriebserfahrung“ in der Praxis



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



So cool, so good - TRANSFRIGORROUTE

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

*Das erste Auto
5th Avenue, NYC,
Ostern 1900*



*Das letzte Pferd
5th Avenue, NYC,
Ostern 1913*



Der Zukunft entgegen mit natürlichen Kältemitteln und Energieeffizienz

The Natural Choice



» IAA
TRANSPORTATION



Besuchen Sie uns auf der
IAA TRANSPORTATION 2024

- Halle 27, Stand A16
- Freigelände K43 / J44

16. - 22. September 2024, Hannover