

# S.KOe Trailer der Zukunft!

## Herausforderungen und Lösungsansätze für den elektrifizierten Transport.

Frank Rövekamp – SCHMITZ CARGOBULL AG

Produktmanager PL Cool Freight

Stellv. Vorsitzender des Industrieausschusses der TRANSEFRIGORROUTE Deutschland

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



The Trailer Company.

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



# Der European Green Deal bildet die Basis für eine Reihe von Regulatorik für den Nutzfahrzeugbereich

- EU-Kommission veröffentlichte in 12/2020 die „**Sustainable & Smart Mobility Strategy**“ (SSMS)
- Darin werden Inhalte und Maßnahmen beschrieben, die für die Erfüllung des **European Green Deals** im Transportbereich von Bedeutung sind
- Maßnahmenplan enthält u. a. unter Punkt 3 die „**Überarbeitung der CO2-Emissionsstandards**“ sowie unter Punkt 4 die „**Überarbeitung der Richtlinie Massen und Abmessungen**“ genannt



## ACTION PLAN <sup>1</sup>

### SUSTAINABLE MOBILITY

Flagship 1 - **Boosting uptake of zero-emission vehicles, renewable & low-carbon fuels and related infrastructure**

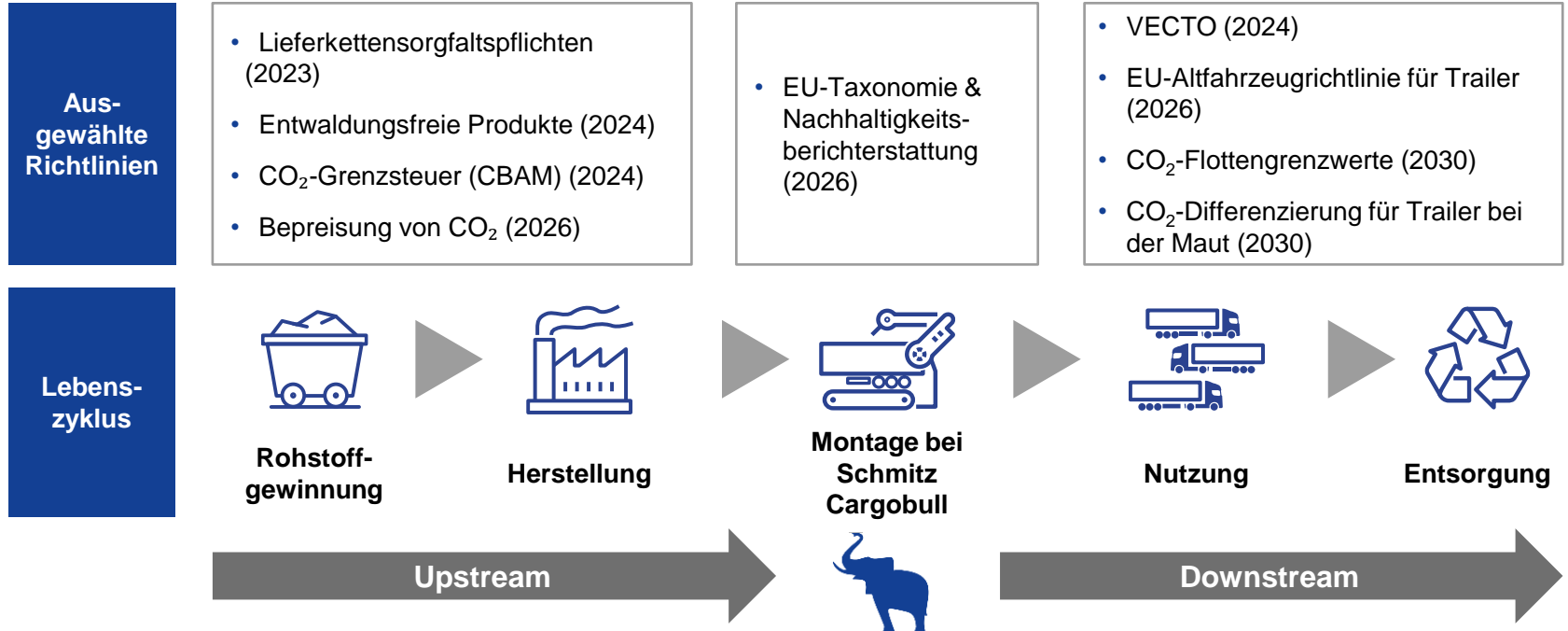
1.	Revision of the recast Renewable Energy Directive	2021
2.	Adopt relevant implementing legislation under the recast Renewable Energy Directive setting out methodologies for measuring GHG emissions savings and promotion of renewable and low-carbon fuels	2021
3.	Revision of the CO2 emission performance standards for cars and vans, for lorries and put in place CO2 emission performance standards for buses	2021-2022
4.	Revision of the Weights and Dimensions Directive	2022
5.	Explore the benefits of retrofitting and renewal schemes in various transport modes	2021
6.	Propose post-Euro 6/VI emission standards for cars, vans, lorries and buses	2021
7.	Improve emissions testing in roadworthiness checks	2023
8.	Develop coherent rules for environmental, energy and safety performance of tyres	2023
9.	Foster development of energy efficiency and alternative fuel measures at IMO	2021
10.	Revision of the Alternative Fuels Infrastructure Directive <sup>4</sup> and a roll-out plan with funding opportunities and requirements	2021
11.	Revision of the Energy Performance of Buildings Directive including enhanced provisions on charging infrastructure for e-mobility	2021

**a. International freight and passenger transport – increasing rail traffic** (legislative, incl. impact assessment, Article 91 TFEU, Q2 2023)

**b. Revision of the weights and dimensions Directive** (legislative, incl. impact assessment, Article 91 TFEU, Q2 2023)

**c. Revision of the combined transport Directive** (legislative, incl. impact assessment, Articles 91 and 100(2) TFEU, Q2 2023)

# Damit nicht genug, eine Vielzahl regulatorischer Anforderungen erstreckt sich über unsere gesamte Wertschöpfungskette



# Worauf kommt es bei der Elektrifizierung des Straßengüterverkehrs an?



Die Elektrifizierung von temperaturgeführtem Transport erschwinglich

ROI S.KOe: < 8 Jahren für den Lieferverkehr  
ROI ePTO bereit <3 Monate



Vergleichsweise geringe Steigerung des CO2-Fußabdrucks des Trailers

Durch zusätzliche kleine Batterie



Geringerer Verbrauch & Emissionen

Im Vergleich zu herkömmlichen Trailern



Keine Reduzierung der Nutzlast, keine zusätzlichen Fahrzeuge & kein erhöhtes Verkehrsaufkommen

Echtes CO2-Einsparpotenzial im Fahrzeug und in der Flotte



Ladeinfrastruktur Struktur verfügbar

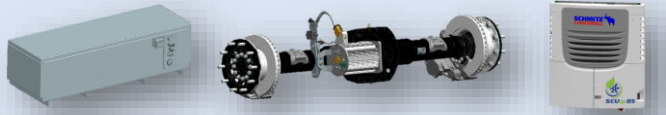
Wie bei herkömmlichen Kühlgeräte



## Zero emission Lösung passend zur Transformationsstrategie der Speditionen



**S.KOe**



Voll elektrische emissionsfrei Lösung von Schmitz Cargobull

**S.CU d80 ePTO ready**

Eine kostengünstige Lösung in Kombination mit einem E-Truck (mit ePTO) für den emissionsfreien Betrieb der S.CU



# Der S.KOe COOL Kühlaufliieger zeichnet sich durch seine hohe Zuverlässigkeit und Praxistauglichkeit aus



**TYPE-APPROVED**  
seit Juni 2023

## Systemkomponenten des E-Trailers:

- Elektrische Transportkältemaschine S.CUe
  - 100 % Leistung – Null Emissionen
  - Bei identischen Leistungswerten wie die bewährten Dieselvarianten
- Batterie
  - 5-18 Stunden Autarkie
  - < 2 h Ladedauer (0-100 %)
- e-Achse
  - lädt die Batterie generativ und rekuperativ während der Fahrt



Elektrische Transportkältemaschine S.CUe

Batterie im Stützwindwerk

e-Achse

Der Trailer bleibt unabhängig von der Antriebsart der Zugmaschine autark und flexibel einsetzbar.

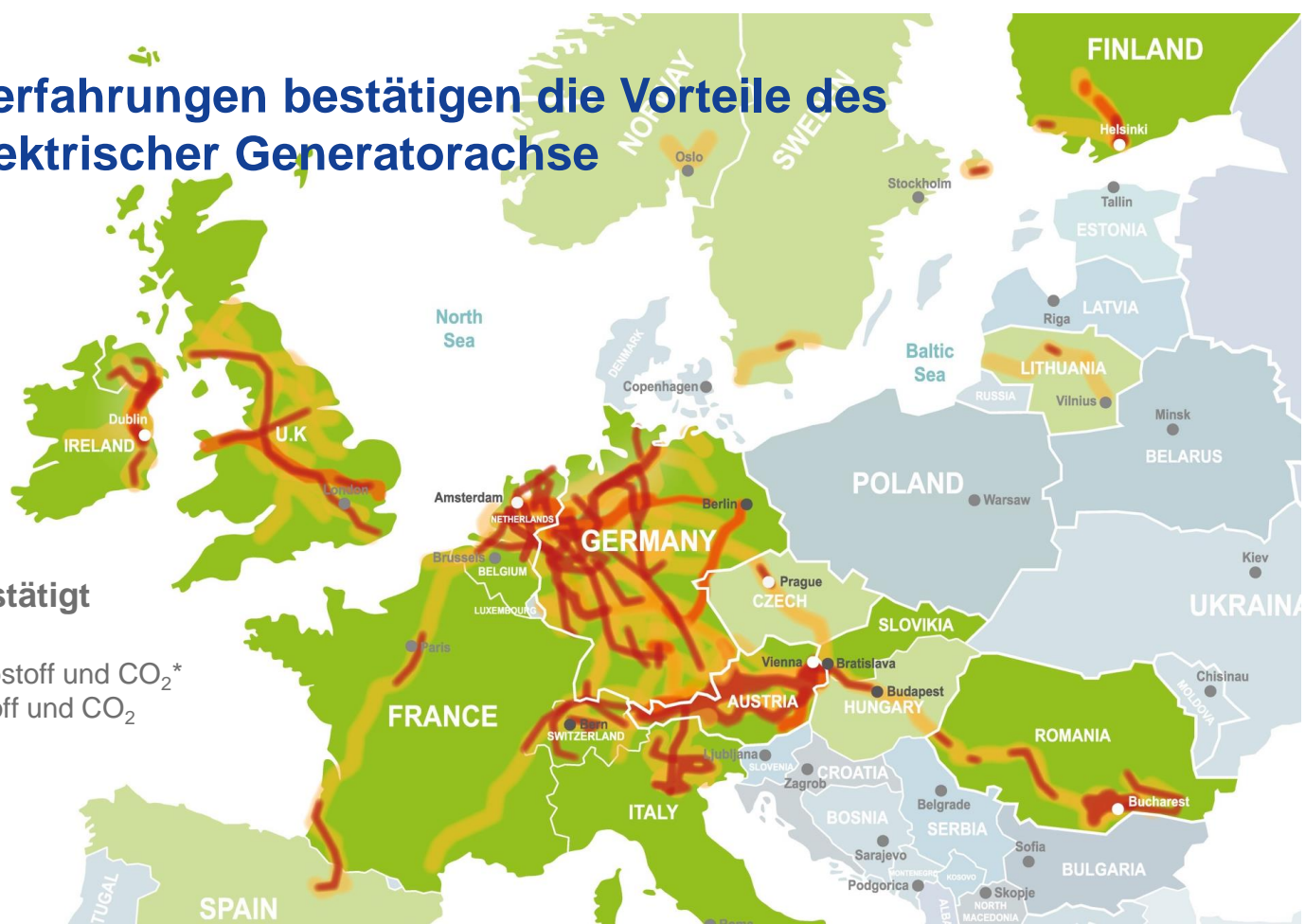
# Unsere Kundenerfahrungen bestätigen die Vorteile des E-Trailers mit elektrischer Generatorachse

## Der tägliche Betrieb bestätigt Einsparungen von

- bis zu 100 % weniger Treibstoff und CO<sub>2</sub>\*
- bis zu 5 % weniger Kraftstoff und CO<sub>2</sub> für den gesamten Zug\*\*

\* vollelektrische Kühlbox

\*\* für dieselgetriebene Sattelzugmaschine



Heatmap S.KOe COOL / Status 23.03.2024

# Der S.KOe COOL battery only

## Systemkomponenten des E-Trailers:

- Elektrische Transportkältemaschine S.CUe
  - 100 % Leistung – Null Emissionen
  - Bei identischen Leistungswerten wie die bewährten Dieselvarianten
- Batterie
  - 5-18 Stunden Autarkie
  - < 2 h Ladedauer (0-100 %)



Der Trailer bleibt unabhängig von der Antriebsart der Zugmaschine autark und flexibel einsetzbar.

# S.CU d80 ePTO ready als kostengünstige Lösung bei der Elektrifizierung des temperaturgeführten Transports



**ePTO ready**, die S.CU d80 ist ab Werk optional ePTO (electric Power Take off) ready



**Unabhängig von Zugmaschinenherstellern und Antriebsvarianten** ist die S.CU d80 ePTO ready die Vorbereitung auf die Zukunft des emissionsfreien temperaturgeführten Transports



**Geringe Investitionskosten**, keine zusätzliche HV-Batterie oder Generatorachse notwendig



**Hohe Einsatzsicherheit:** Der Diesel-Generator-Satz als Back up falls keine Energie vom ePTO geliefert wird



**Geringe Investitions-kosten**

Save up to  
**4.598€**  
pro Jahr\*

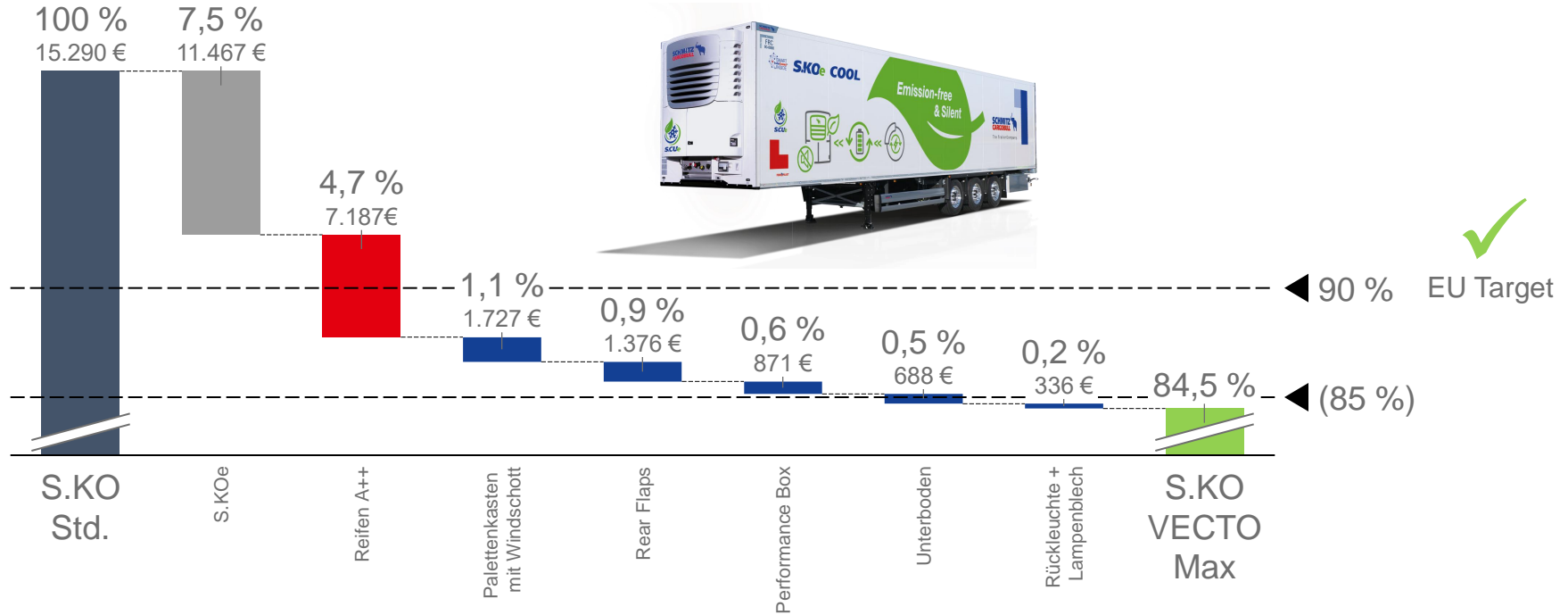
**Lokal CO2 Emission frei**





# S.KOe „VECTO Max“

EU Target bereits durch E-Achse mit S.CUe und A++ Reifen gut erreichbar



# Wir ermöglichen unseren Kunden, ihre Wirtschaftlichkeit zu steigern und damit den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren

Schmitz Cargobull **EcoDuo Trailerzug**  
aus Standardkomponenten – europäischer Lösungsansatz  
für weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen



Kühlkoffer **S.KOe COOL** – alles aus einer Hand  
für den emissionsfreien Transport

Die Sattelcurtainsider **S.CS EcoGeneration**  
überzeugt durch verbesserte Aerodynamik,  
Gewichtsreduktion und Kraftstoffersparnis



## Kontakt

Frank Rövekamp  
Produktmanagement PL Cool Freight  
M: +49 151 19539902  
P: +49 (2558) 81-3295  
E: frank.roevkamp@cargobull.com  
Halle 27 Stand F26

[www.cargobull.com](http://www.cargobull.com)

