



PORT OF KIEL

BLUE PORT KIEL AKTUELLE ENTWICKLUNGEN

Dr. Timo Rosenberg, Direktor Marketing/Sales

11. September 2019



PORT OF KIEL

VIELEN DANK!

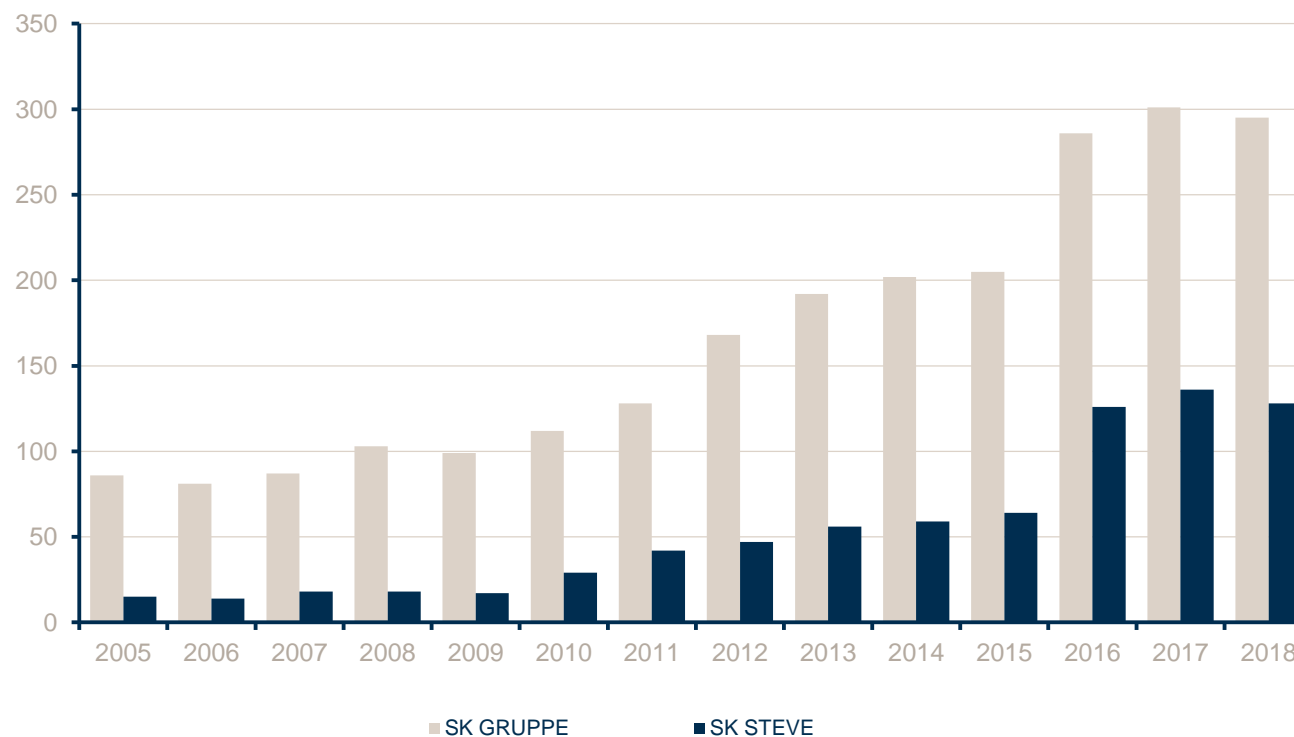
FACTS AND FIGURES AKTUELLE ENTWICKLUNGEN

UMSCHLAGSZAHLN 2018

- Umschlag: 7,3 Mio. to.
- 180.000 Trailer & Trucks
davon 80.000 Trailer
- 30.000 KV-Einheiten

- 2,2 Mio. Passagiere
davon 600.000 Kreuzfahrer

MITARBEITERENTWICKLUNG

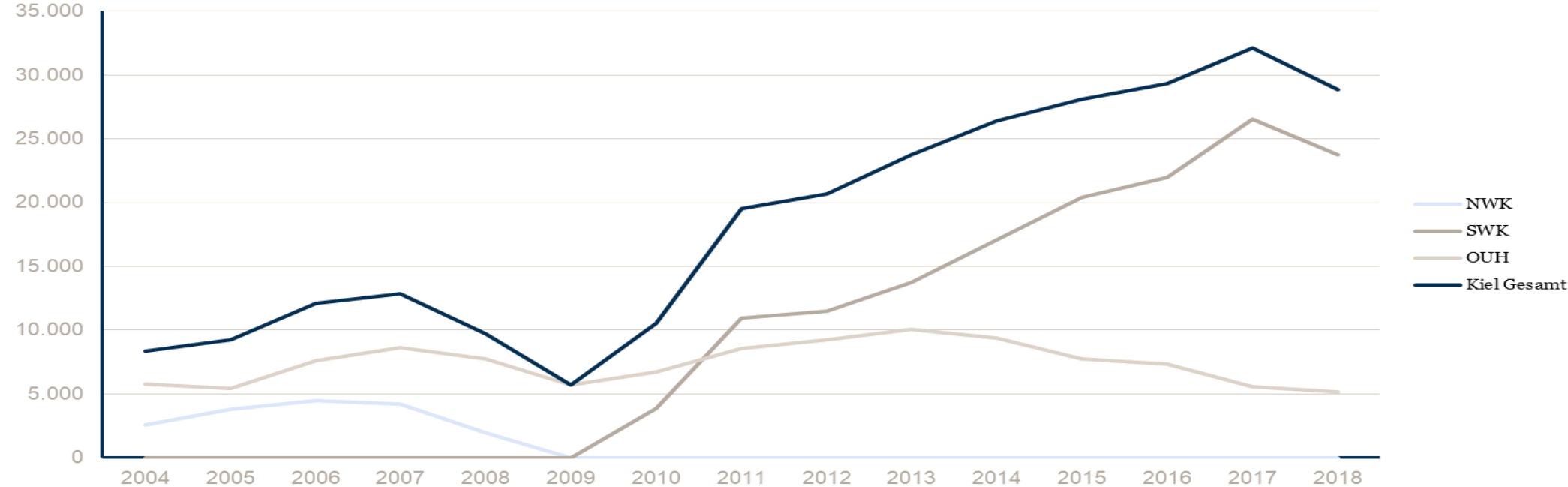


- SK Gruppe: Inkl. SK Stevedoring, Port Event und Flughafen
- Alle Unternehmensbereiche: ohne Aushilfen (380 MA inkl. Aushilfen)

NACHHALTIGE HINTERLANDTRANSPORTE ENTWICKLUNG DER INTERMODALEN VERKEHRE

AKTUELLE INFRASTRUKTURPROJEKTE EISENBAHN

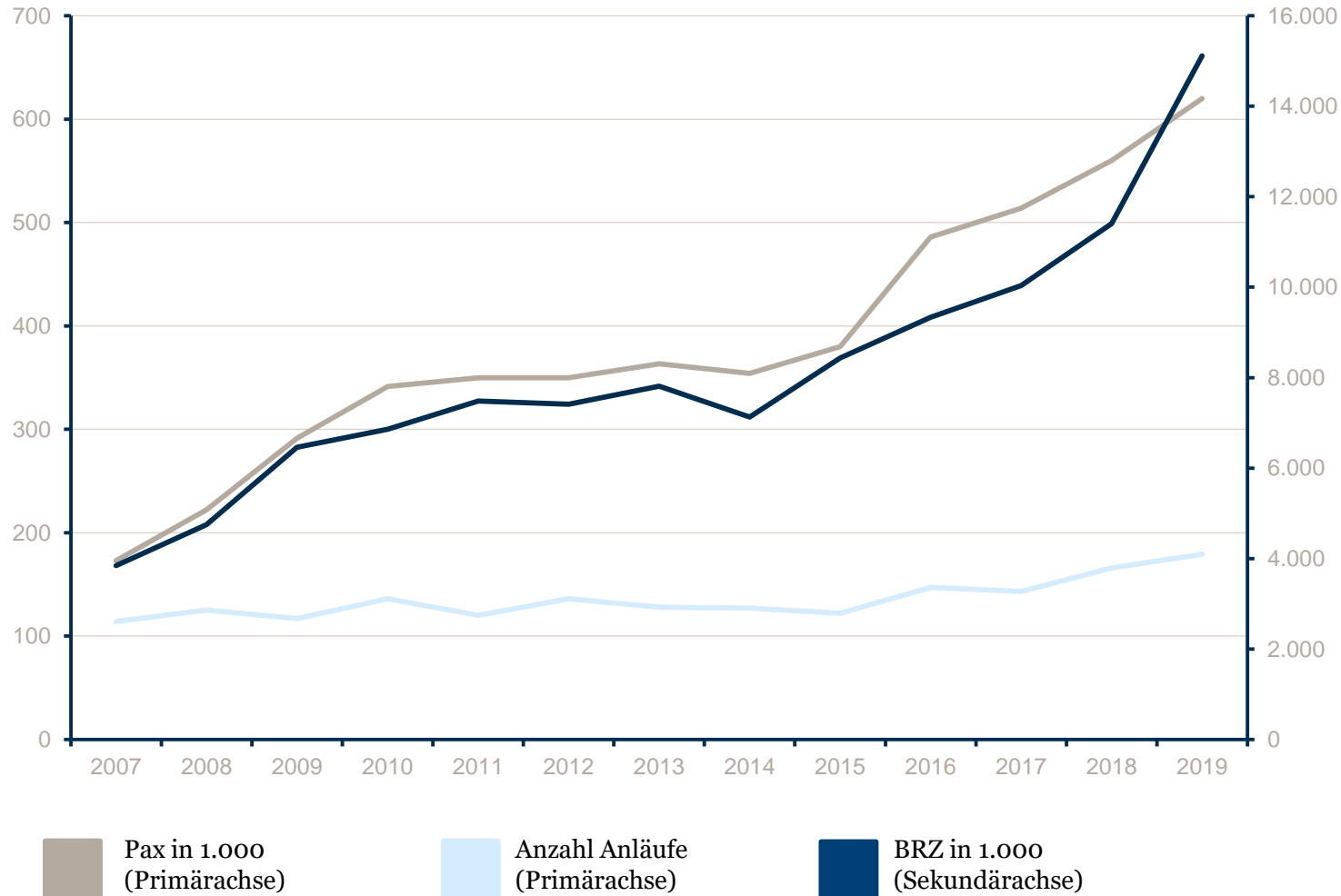
- Ausbau Meimersdorf
- 3. Einfahrtsgleis am Schwedenkai



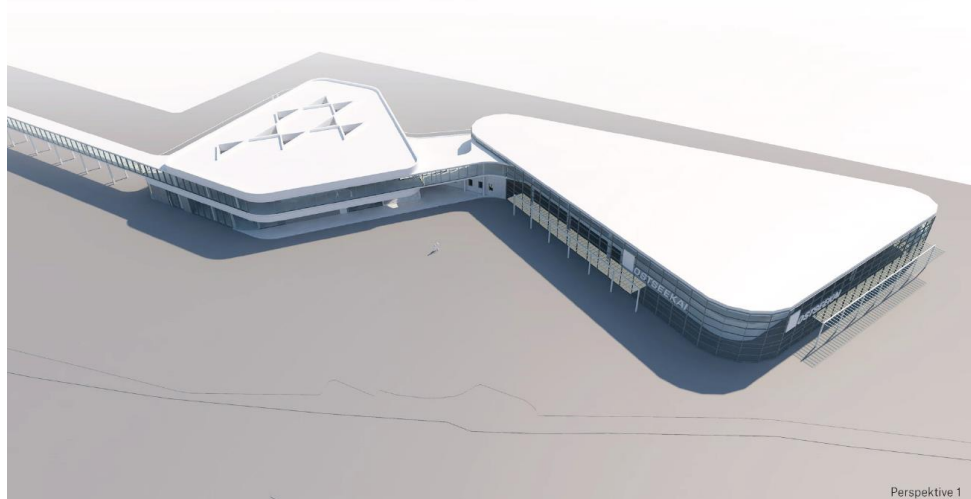
FRACHTZENTRUM OSTUFERHAFEN GKK-GELÄNDE / ENTWICKLUNG FORSTPRODUKTE



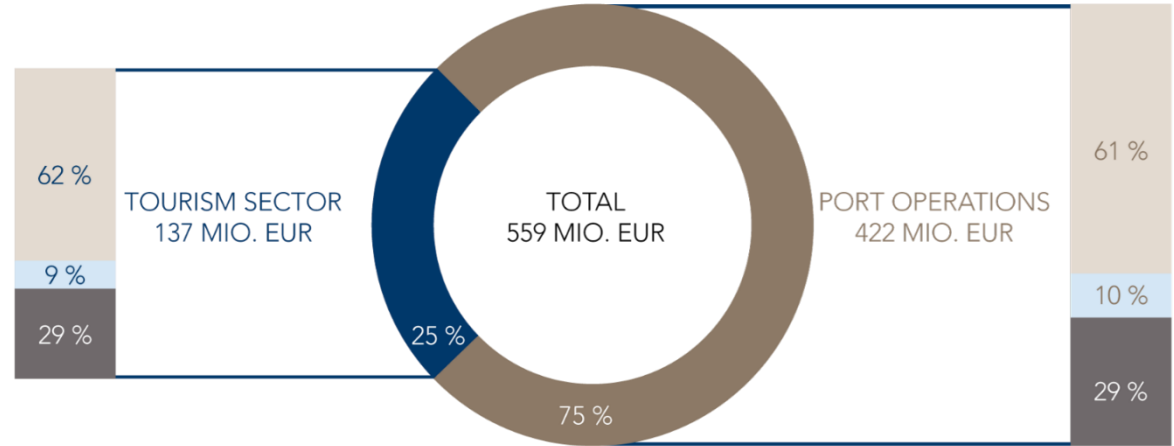
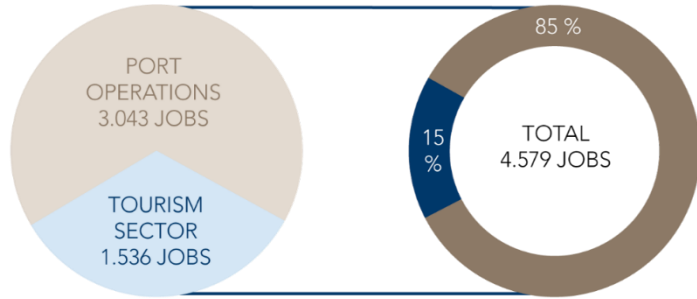
KREUZFAHRT ENTWICKLUNG



KREUZFAHRT ENTWICKLUNG



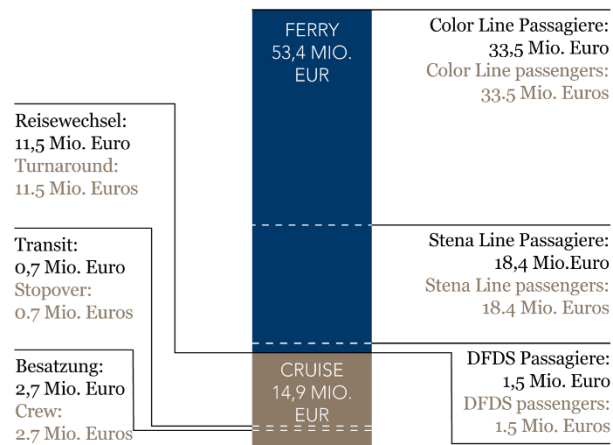
ÖKONOMISCHE EFFEKTE DES KIELER HAFENS



■ Direkte und indirekte Arbeitsplätze / Direct and indirect jobs
 ■ Induzierte Arbeitsplätze / Induced jobs

■ Umsatzeffekte Tourismussektor / Revenue effects tourism sector
 ■ Umsatzeffekte Kieler Hafenwirtschaft / Revenue effects port operations Kiel

■ Umsatzeffekte Region Kiel / Revenue effects Kiel region
 ■ Umsatzeffekte Schleswig-Holstein / Revenue effects Schleswig-Holstein
 ■ Umsatzeffekte Rest Inland / Revenue effects rest inland



BLUE PORT KIEL ÜBERSICHT



Picture: Tom Körber

DISCOUNT

Already since 2012 PORT OF KIEL offers an incentive for shipping companies to invest in propulsion and fuel systems that are as eco-friendly as possible: an environment-related reduction of the port charge. This incentive is based on the "Environmental Ship Index" (ESI), an international standard which enables the comparison of vessel emissions. The index provides information on the environmental performance of ships regarding air pollution through NO_x, SO_x and CO₂.



Picture: PORT OF KIEL

WASTE-WATER RUNS BLUE

From the year 2021 all cruise ships – new ships from as early as 2019 indeed – must dispose of all their waste-water in port or respectively can only do so on board of the ship when regulatory standards are adhered to. A new solution had to be found. The company Unitechnics proved to be an innovative partner. Together with them PORT OF KIEL carried out extensive tests, identified the best process for treating the sewage of cruise ships and created new standards.



Picture: Tom Körber

BLU.E-MOBILITY

The PORT OF KIEL is vigilant about the fuel consumption and emission values of its newly purchased cars. Since 2018, ten out of 50 fork lift trucks are operated by electricity. Also for RoRo handling electrically driven tractors and fork lifts are basically available on the market and have been tested by PORT OF KIEL. The share of E-cars amounts to 15 percent at present.



Picture: Marco Plundrich

GREEN ENERGY

For years, the PORT OF KIEL has been dealing with matters like power from renewable resources, alternative energy generation, lighting technology conversion as well as energy efficiency and an energy management that supports climate protection in order to reduce emissions from port operations and climate-neutral energy consumption.



Picture: PORT OF KIEL

SHORE POWER FACILITY

Shore power supply is a reasonable way to avoid emissions during demurrage, especially for ships berthing in Kiel's city port on a daily basis. In recent years, accurate technical plans for installations at the terminals Schwedenkai and Norwegenkai have been prepared, waiting for their implementation. Technical standards and developments in the cruise sector show that alternative fuels will prevail. Shore power technology can be an interim solution for them.



Picture: Tom Körber

TAKE A DEEP BREATH

Is this possible in the port of Kiel? Definitely yes! The result of calculations and orienting air pollution measurements at Kiel's terminal facilities by the responsible State Agency for Agriculture, Environment and Rural Areas Schleswig-Holstein (LLUR) is that all short-term and long-term values of sulphur dioxide and nitrogen dioxide are significantly below the threshold values and the immission values for protecting human health.



Picture: AIDA Cruises

FUEL FUTURE

Most ships have usually been equipped with diesel motors up to now. These need either marine diesel (MDO) or heavy fuel oil (HFO) when out at sea. In order to reduce emissions, scrubbers and catalysts are being installed. The shipping industry is at a turning point right now. Important trends are LNG, alcohol/diesel PTL, Methane PTG and fuel-cell drive. Also the shipping companies calling at the port of Kiel are working on versatile projects.



Picture: PORT OF KIEL

BLUE COMBINATION

Intermodal transport leads to the significant reduction of emissions due to shifting cargo transshipment from road to rail and sea. Compared to road transport, rail traffic produces a lot less emissions in terms of fine particulate matter, nitrogen oxides and greenhouse gases. Intermodal transport (rail/ship) has gained more and more importance in the past couple of years.

Ab 2020, kann 60 % des Energiebedarfs aller Fähr- und Kreuzfahrtdarläufe in Kiel emissionsfrei abgedeckt werden.



PORT OF KIEL

**VIELEN DANK FÜR
IHRE AUFMERKSAMKEIT!**

BLUE PORT KIEL: LANDSTROMANLAGE NORWEGENKAI

Landstromanlage Norwegenkai

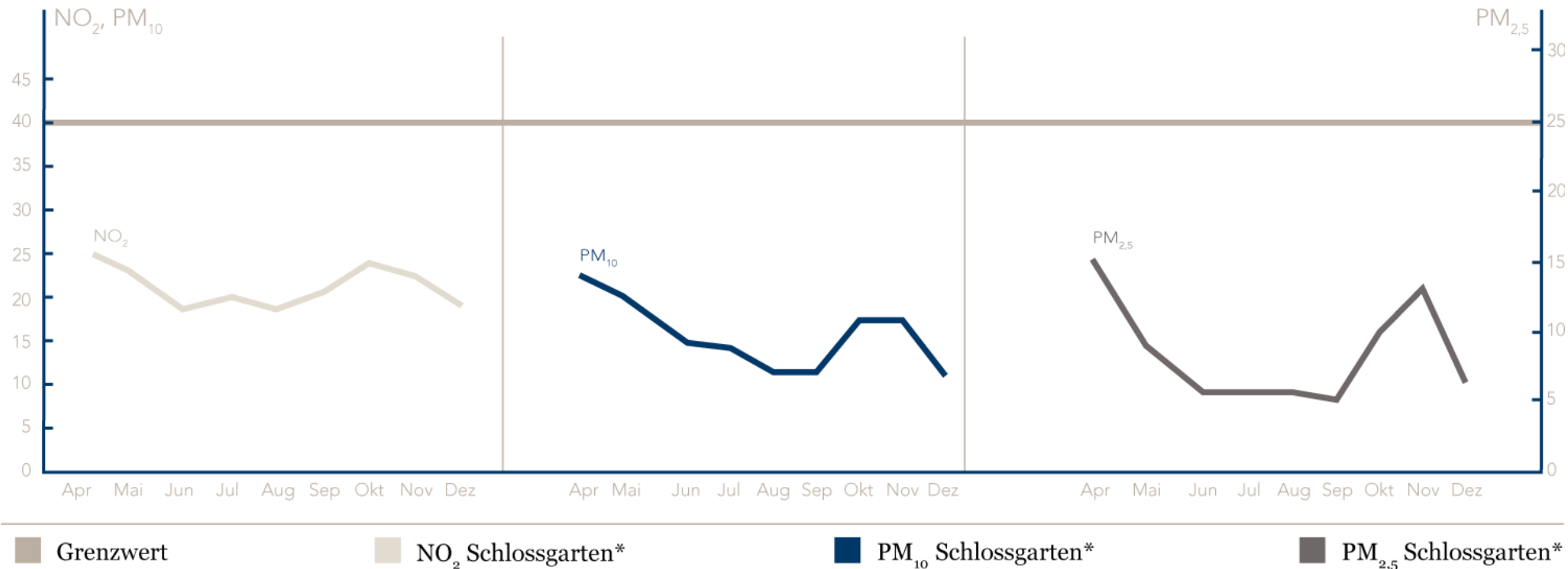
- Technische Details:
 - 4,5 MW
 - 50 Hz
 - NG3 Stecker
- Stromversorgung pro Jahr:
4 Mio. kWh p/a
- Eröffnet am 9. Mai 2019



BLUE PORT KIEL LUFTQUALITÄTSMESSUNGEN 2018

In einem zertifizierten Messverfahren wurde bestätigt, dass während der Schiffs Liegezeiten alle geltenden Grenzwerte in der Umgebungsluft des Kreuzfahrtterminals eingehalten und sogar deutlich unterschritten werden.

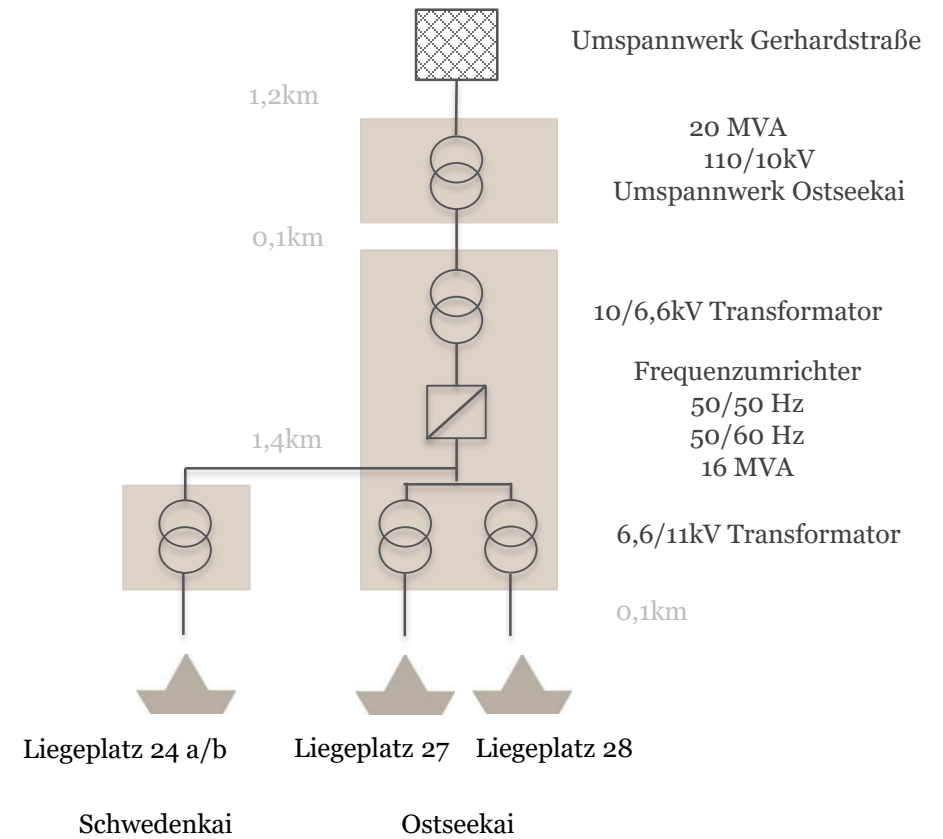
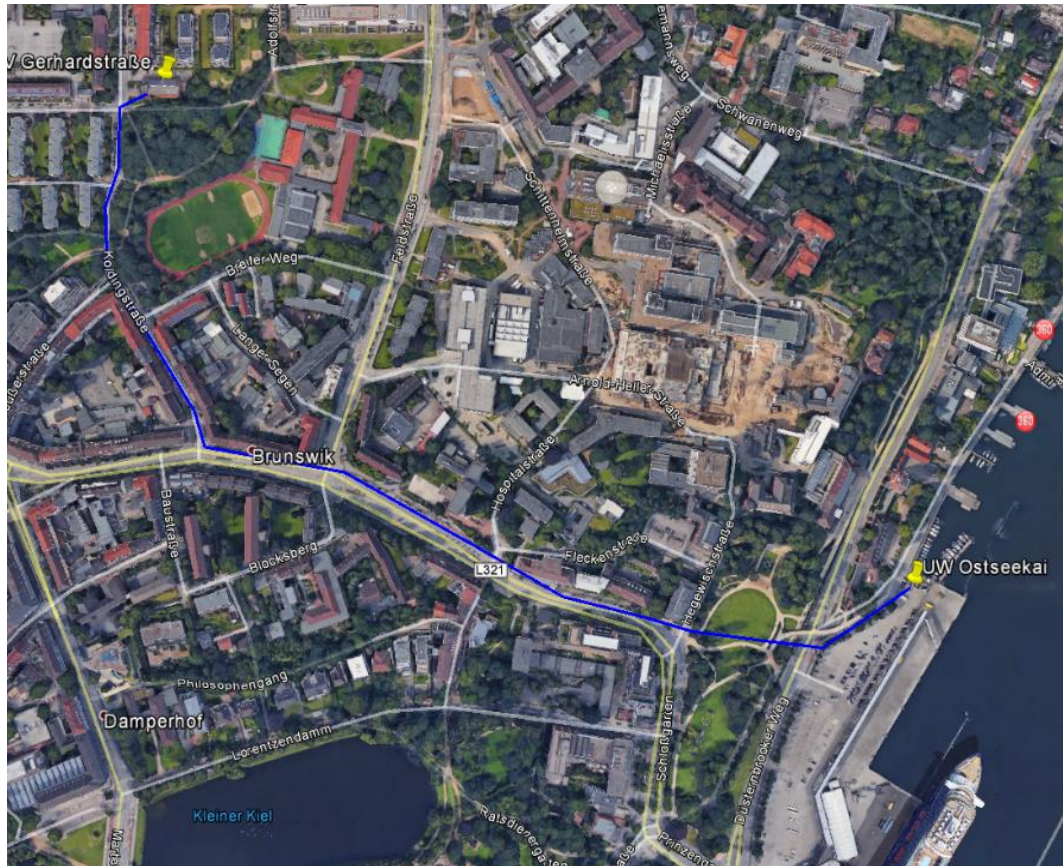
MESSERGEBNISSE (NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}) BEI MEHRFACHANLAUF IM HAFEN



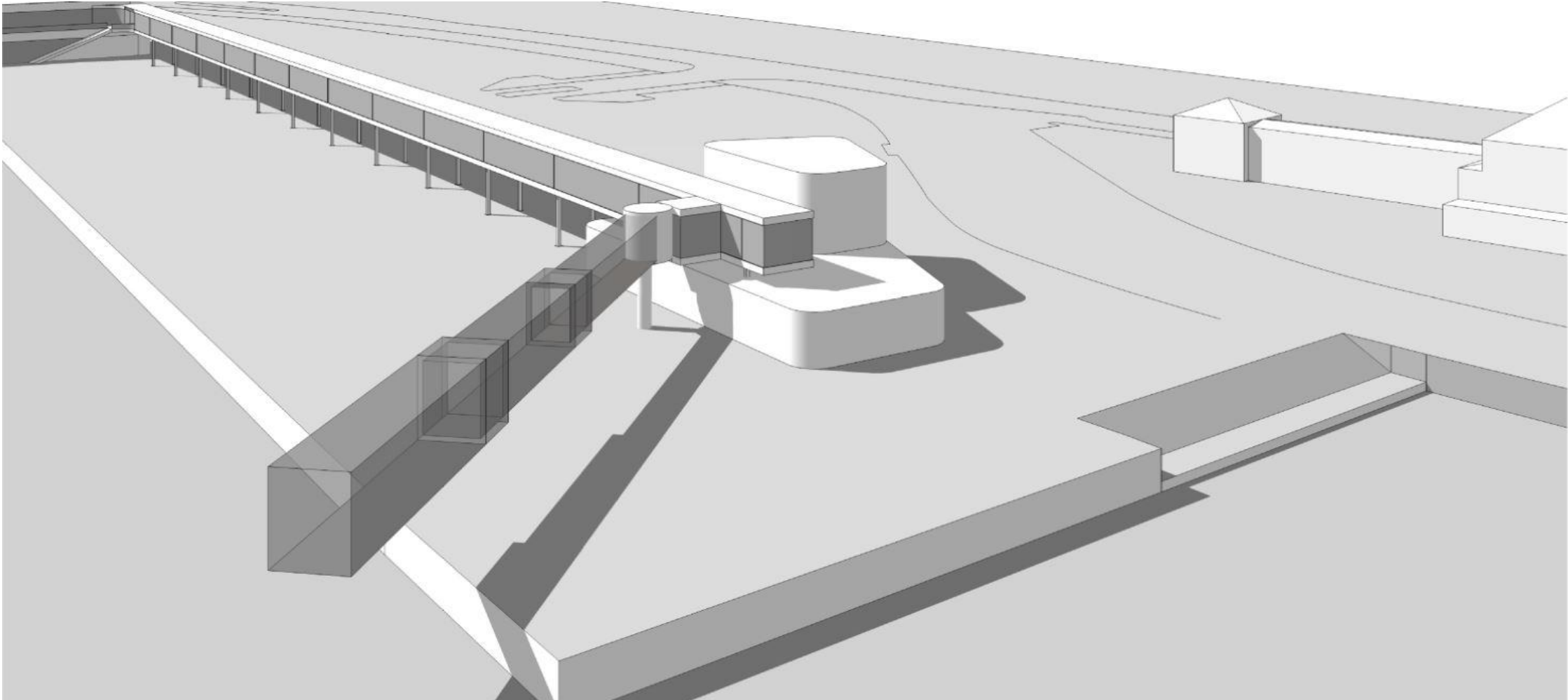
* Hegewischstraße

BLUE PORT KIEL: LANDSTROMANLAGE OSTSEEKAI & SCHWEDENKAI

110kV - 16MVA Landstromanlage, Anbindung über Stichleitung vom Umspannwerk Gerhardstraße



SHORE POWER OSTSEEKAI & SCHWEDENKAI



BLUE PORT KIEL

LANDSTROM OSK/SWK KOSTENAUFSTELLUNG

KOSTENPUNKT	KOSTENBERECHNUNG	KOSTEN NACH SUBMISSION
1. Netzanschluss	1.500.000,00 €	1.440.270,00 €
2. Umspannwerk	1.664.500,00 €	1.296.280,84 €
3. Landstromanlage	6.655.000,00 €	4.813.801,40 €
4. Anschlusstechnik	2.211.000,00 €	2.715.794,90 €
5. Immobilienkosten	1.772.616,00 €	1.772.616,00 €**
6. Sonstiges*	1.441.100,00 €	1.343.974,70 €**
Summe	15.244.216,00 €	13.382.737,84 €

STUDIE FISKALISCHE EFFEKTE BEFREIUNG/REDUZIERUNG DER EEG-UMLAGE

MARKTHINDERNISSE LANDSTROM

- Strompreise gegenüber Ausland und Eigenproduktion an Bord

ARGUMENTE FÜR EINE ABSENKUNG

- Gesamtwirtschaftlicher Vorteil
- Ökologische Vorteile
- Verbesserte Arbeitsbedingungen an Bord

Gewerbliche Strompreise im internationalen Vergleich

prognos
Wir geben Orientierung.

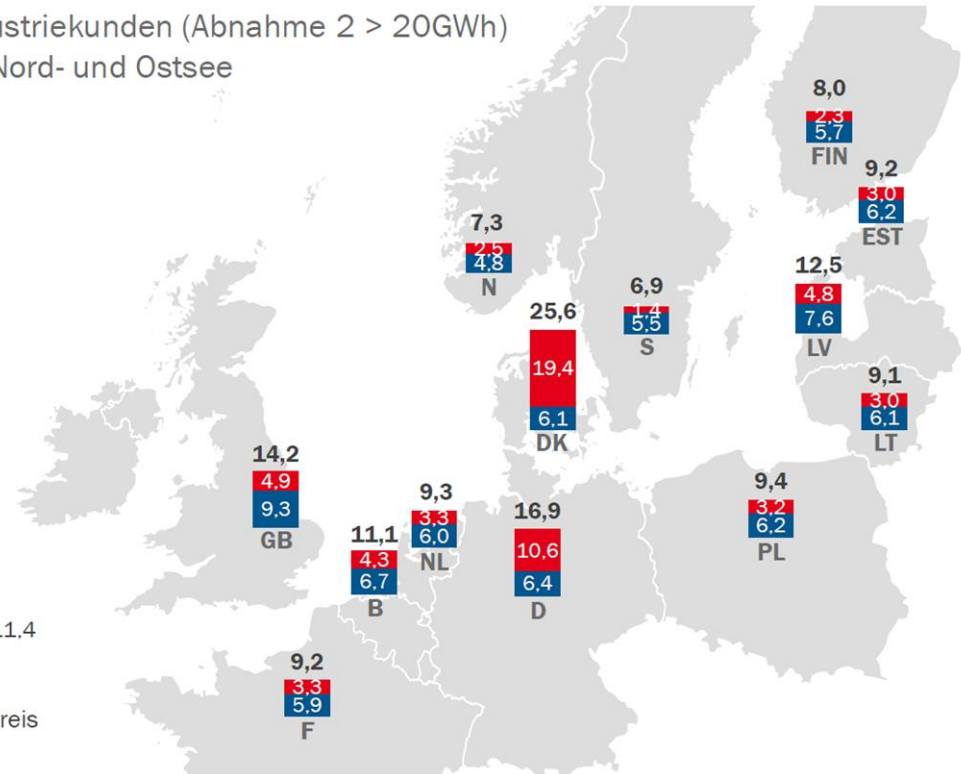
Deutschlands Industrie- und Landstrom-Einkaufspreise sind wegen der EEG-Umlage hoch

Strompreise für mittlere Industriekunden (Abnahme 2 > 20GWh) in den Anrainerstaaten von Nord- und Ostsee

Strompreis (Quelle Eurostat), davon

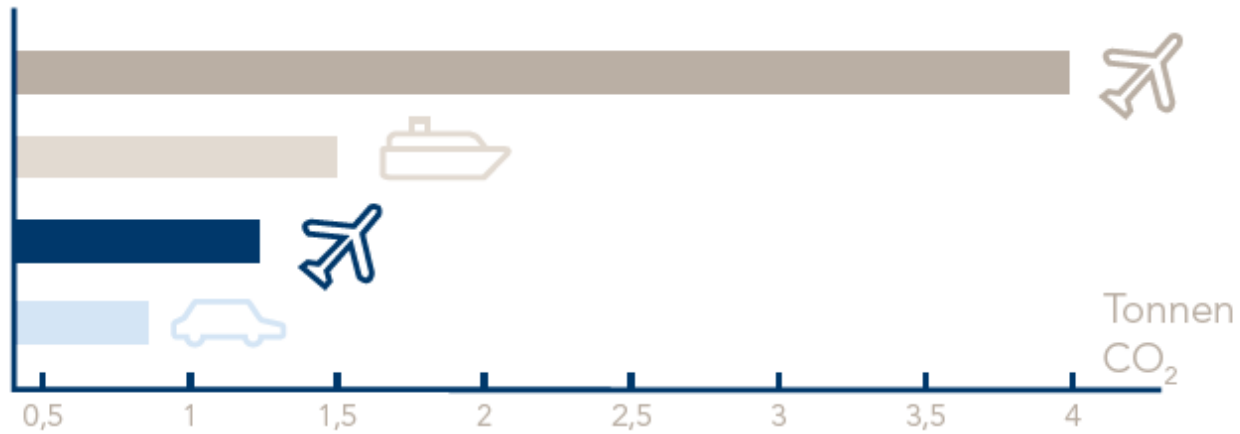
- Steuern, Umlagen und Abgaben
- Erzeugungs- und Verteilungskosten

Spannen und Mittelwerte der Strompreiskomponenten und Lieferpreise



KREUZFAHRT IM CO2-VERGLEICH ZU ANDEREN REISEFORMEN

CO2 EMISSION PRO PERSON.

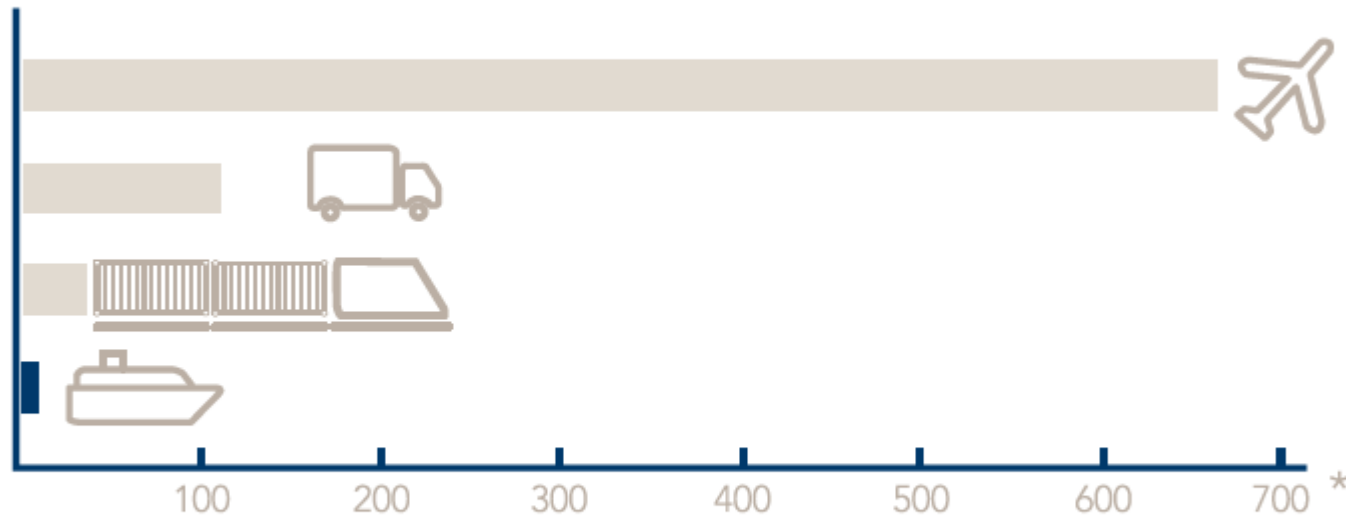


- Langstreckenflug nach Florida
- siebentägige Kreuzfahrt
- Mittelstreckenflug auf die Kanaren
- 5000 km Autofahrt

Quelle: www.atmosfair.de

TRANSPORT VIA SCHIFF IM CO₂-VERGLEICH ZU ANDEREN TRANSPORTWEGEN PRO TONNEN-KM

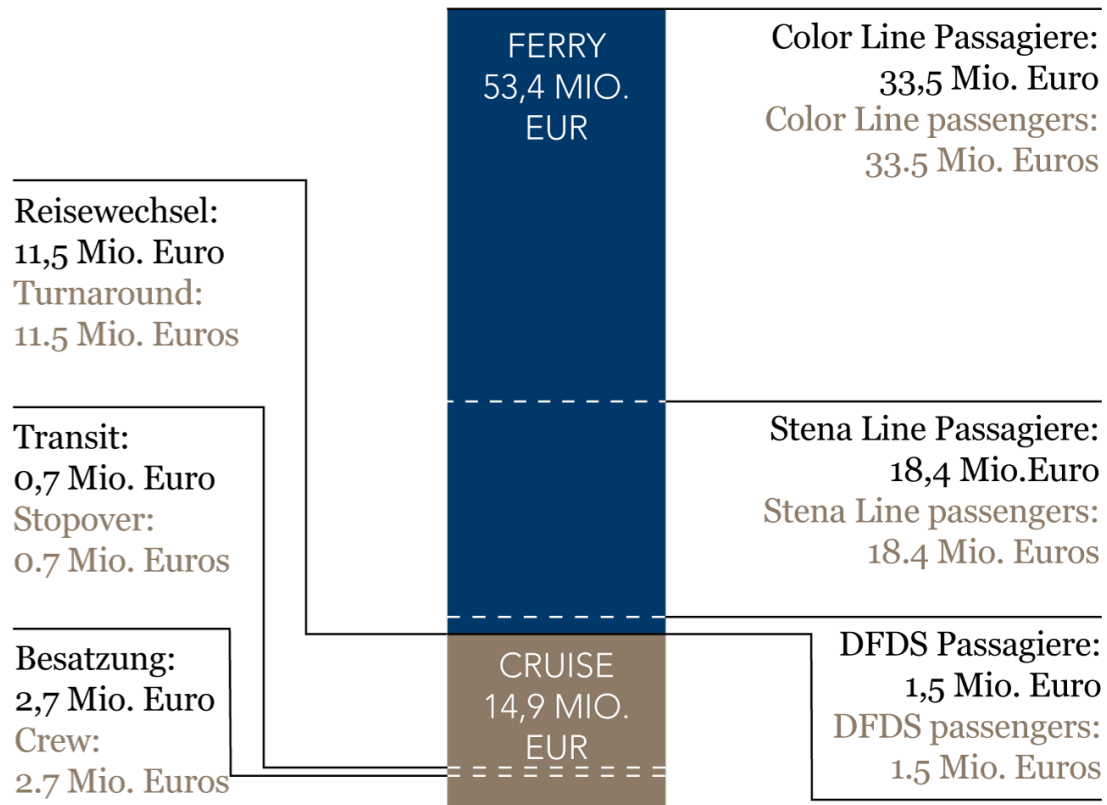
CO₂ EMISSIONEN/VERKEHRSTRÄGER



* Vergleich des ausgestoßenen CO₂ pro Tonnenkilometer 2012.
Quelle: www.forschungsinformationssystem.de

ÖKONOMISCHE EFFEKTE DES KIELER HAFENS

KONSUMAUSGABEN DER PASSAGIERE DES KIELER HAFENS



Insgesamt werden die Konsumausgaben auf 68,3 Mio. EUR geschätzt.

Rund 78 % der Ausgaben stammen von Fährgästen.

22 % der Ausgaben entfallen dementsprechend auf Kreuzfahrtpassagiere und Crew-Mitglieder.