

METRO



ENERGIEEFFIZIENZ IN DER KÜHLKETTE – 2021

26.05.2021 | HDE Berlin

Olaf Schulze

Director Energy Management + REAL ESTATE Sustainability

KLIMASCHUTZZIEL 2030.

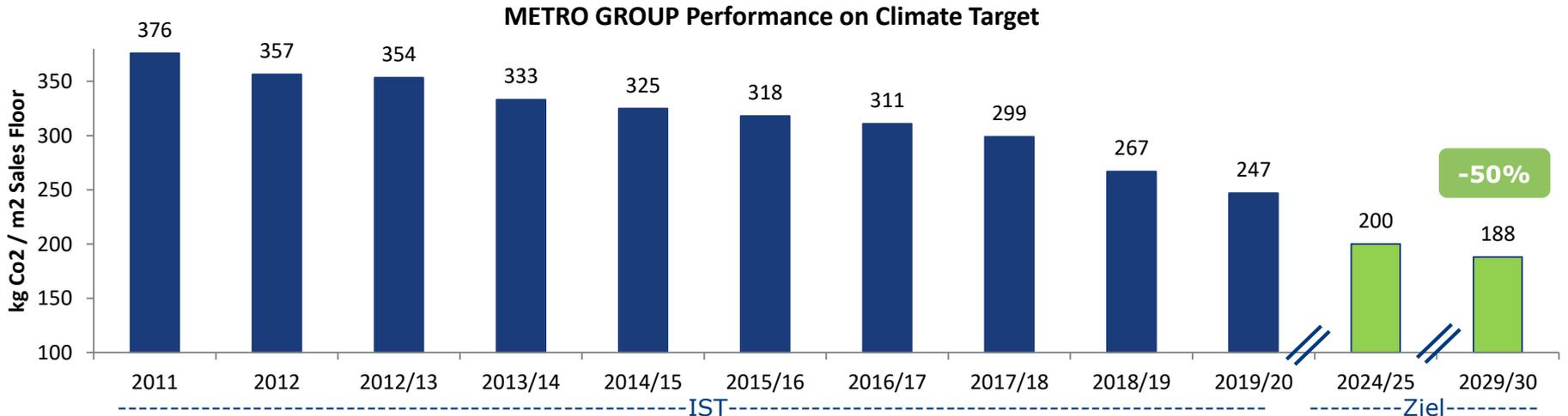
Klimaschutzziel 2020 bereits im Jahr 2015 erreicht.

→ Reduktion der CO₂ Emissionen pro m² Verkaufsfläche um 20% gegenüber 2011.



Neues Klimaschutzziel für 2030:

→ Reduktion der CO₂ Emissionen pro m² Verkaufs- und Lieferfläche um 50% gegenüber 2011.



CO₂ MINDERUNGS-STRATEGIE.

Die Programme der METRO zur Erreichung unseres Klimaschutzziels:

- (1) Energieeinsparprogramme: Verhaltensänderungen (EAP) & Investitionen (ESP)
- (2) F-Gas-Exit-Programm (FEP)
- (3) Heat-Exit-Programm (HEP)
- (4) Einsatz von erneuerbaren Energiequellen (am Store)
- (5) GREENSTORE + ZEUS (Zero Emission Unit Store)



ENERGIEEFFIZIENZ IN KÜHLUNG: EINSPARUNG DURCH INVESTITIONEN.

Beleuchtung:

- LED – Decken- und Kühlregalbeleuchtung - reduziert auch Wärmeeintrag

Kühlung:

- Schließung der TK+NK Kühlmöbel
- Kühlräume + Automatiktüren für Kühlabteilung, F&V etc.
- Eco-Fans-Installation
- Feineinstellung der Regelungen
- Wärmerückgewinnung
- Rahmenheizung



ENERGIEEFFIZIENZ IN KÜHLUNG:

EINSPARUNG DURCH AWARENESS.

M&R:

- Abtauvorrichtung – Optimierung
kurze Reaktionszeiten, energetisches Monitoring
Reinigung der Kühlmöbel, Gaskühler/Kondensatoren
- Vermeidung von Eisbildung

Luftschleier: Stapelhöhe der Waren beachten

Nachtabdeckung/ Nachtrollos benutzen

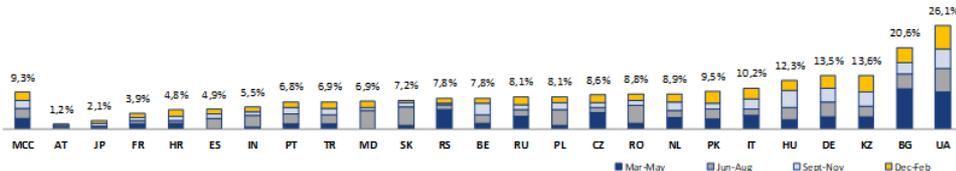


F-GAS-EXIT-PROGRAMM – ENERGY EFFIZIENZ!

- 07/2013: Für Neu- und Umbauten nur natürliche Kältemittel, soweit dies technisch möglich ist. Ansonsten GWP <2.500.
- Mitunterzeichner der Kältemittel-Resolution 10/2016 des Consumer Goods Forum.
- 118 TC Anlagen + 68 SC Anlagen (31 Ejektor Anlagen); 34 % der Anlagen „ready for 2030“.
- Drop`in für existierende Kälteanlagen, die in gutem Zustand sind
- Reduktion von Leckagen: Benchmark Leakage-Rate.

MCC - LEAKAGE RATE F-GASES: STATUS FEB 2021 (12 MONTH)
(TARGET: 8,3%) (FOR ACCIDENTS + CREEPING)

Leakage rate last 12 months



ZERO ONE - ST. PÖLTEN

Eckdaten:

- Öffnungsdatum 23.10.2017
- 12.700 m² BGF, 9.000 m² VK-Fläche
- 75%/25% Food/Non-Food Umsatz
- 147 Mitarbeiter
- 32.000 Kunden, 1.000 Kunden/Tag
- SCO 60%

Energieverbrauch FY16/17:

- Strom: 115 kWh/m² VK-Fläche (MCCAT 226 kWh; MCC 308 kWh) = - **60%**
- Wärme: 0 kWh/m² VK-Fläche (MCCAT 139 kWh, MCC 108 kWh) = -**100%**



KÄLTETECHNIK.

- Transkritische Ejektor CO2 Kälteanlage.
- Wärme Rückgewinnung – Abwärme wird zur Beheizung des Marktes genutzt
- Geschlossene Kühlmöbel mit LED und Eco-Ventilatoren
- 3 Zonen- gekühlter Raum für Obst & Gemüse, sowie Fleisch
- Heizung – Wärmepumpe



UND...

- 1.008 kWp PV: Überschuss für andere METRO AT Märkte (Energiebilanz-Management)
- Holzkonstruktion + Fassade 600 m³ Holzpanele + 2.250 m³ Massivholz, Store komplett recyclebar
- Keine A/C: freie Ventilation
- 5 x 2 Ladesäulen für EVs + 5 Vorverkabelungen
- Zertifizierung BREEAM "Outstanding"



A large, solid yellow graphic element on the left side of the slide, shaped like a trapezoid with a rounded top-left corner.

KONTAKT

Olaf Schulze
Director Energy Management +
REAL ESTATE Sustainability

METRO Properties Holding GmbH
Schlüterstraße 1
40235 Düsseldorf

M +49 151 15 11 1870
T +49 211 68 86 4647
E olaf.schulze@metro.de

www.metroag.de
www.twitter.com/METRO_News