

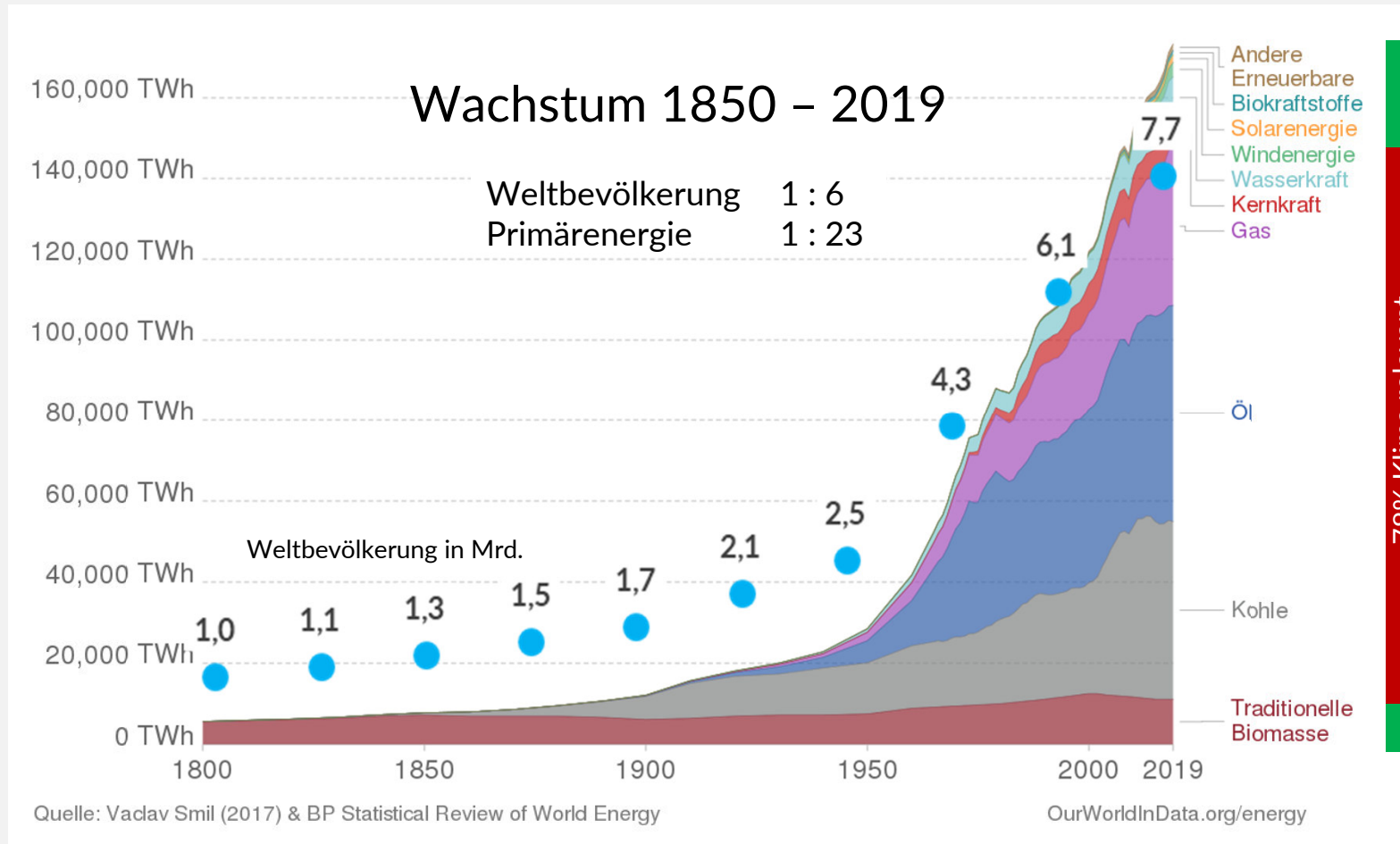


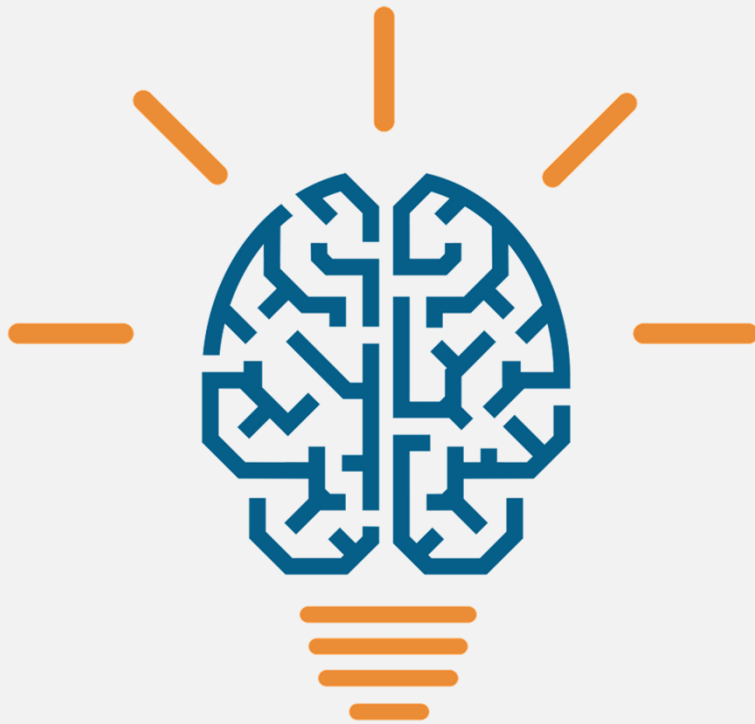
Smarten Up Your Building

Digital Twin – der Schlüssel zur
klimaneutralen Immobilienwirtschaft

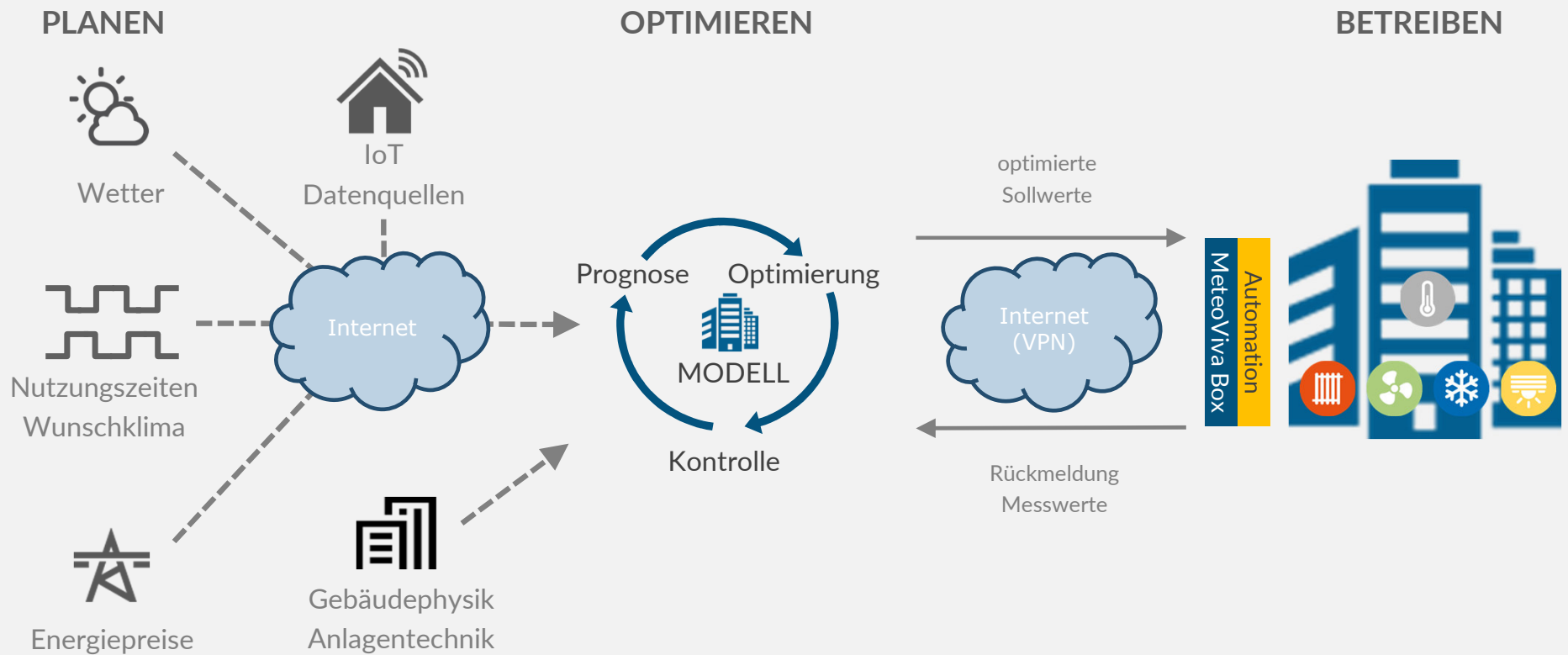
Markus Werner, MeteoViva GmbH
digitalBAU 2022

Köln,
31. Mai 2022

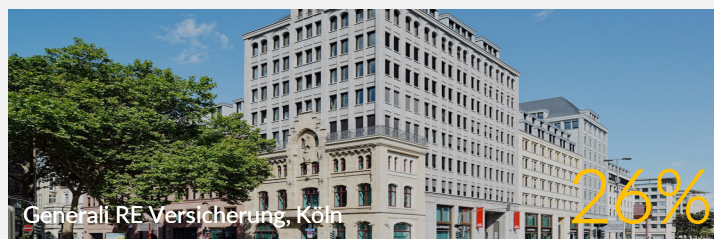




MeteoViva Climate
ist die Smart Data Lösung
zur Betriebsoptimierung von
Raumklima und Energieeffizienz
in allen Gebäudearten.

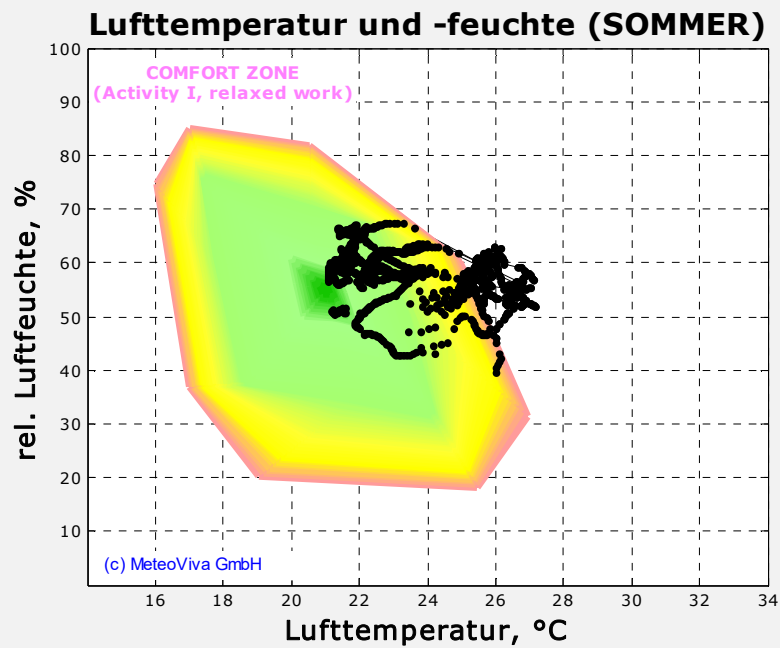


Der digitale Zwilling, das digitale Livemodell ermöglicht den prädiktiven Gebäudebetrieb !

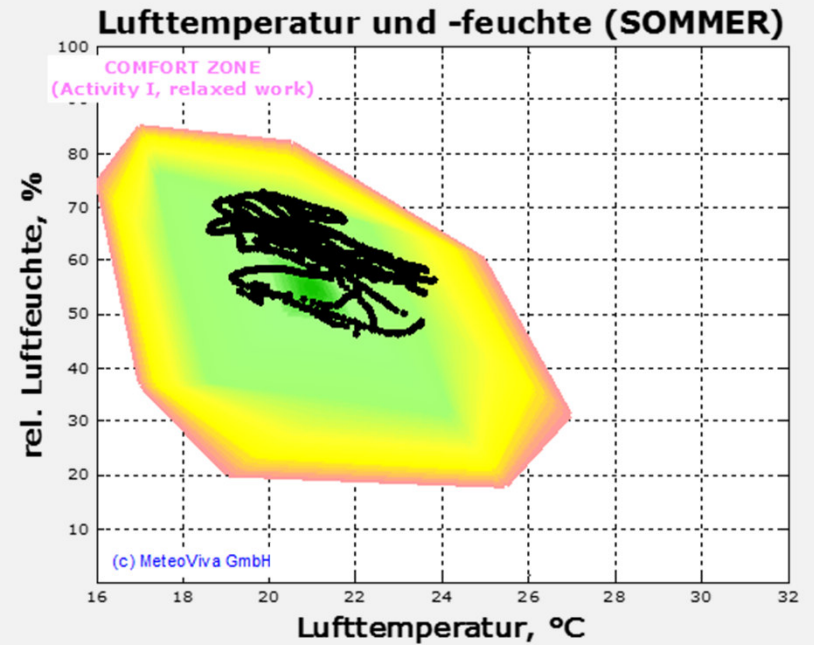


Mit MeteoViva Climate werden die Energiekosten und CO2 Emissionen signifikant gesenkt!

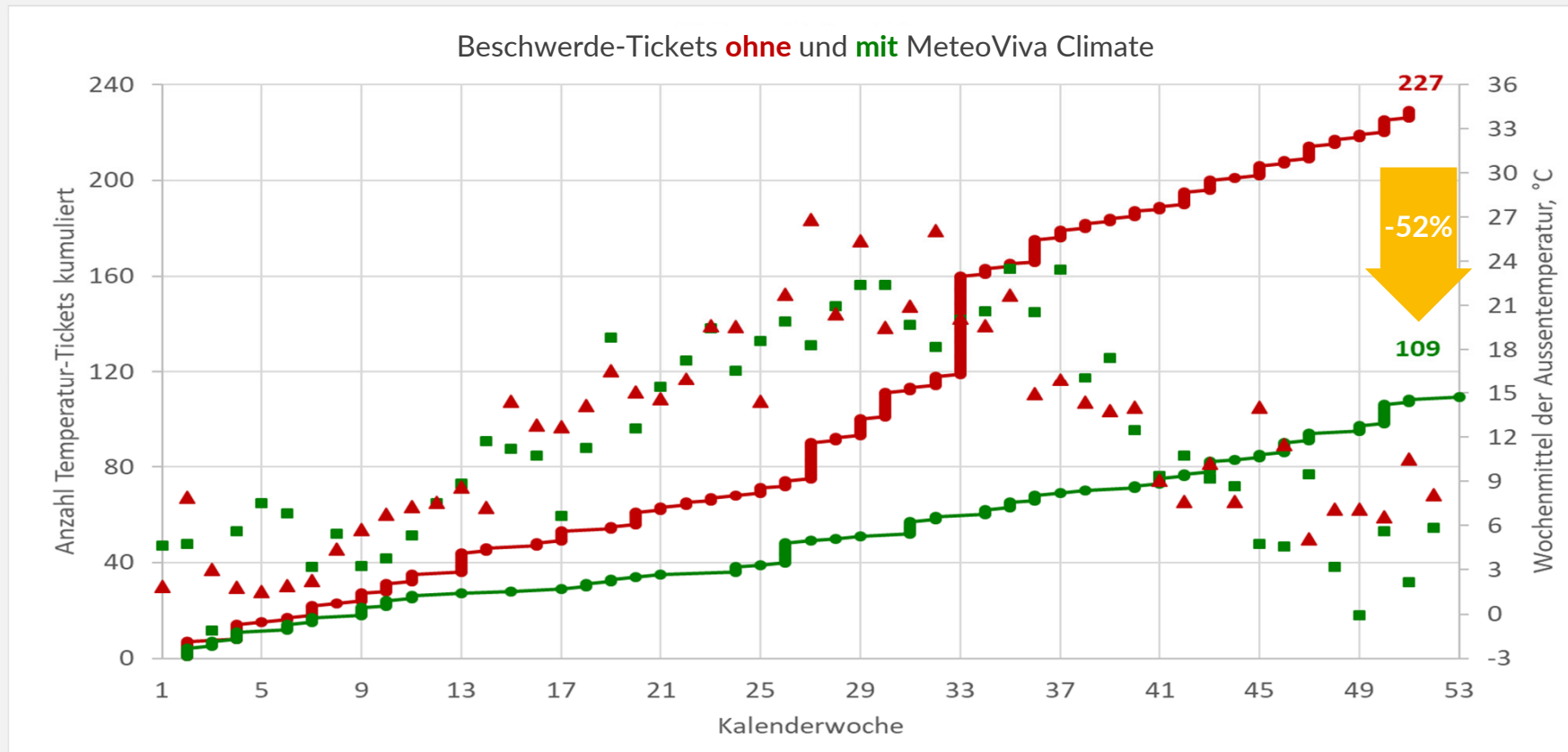
Ohne MeteoViva



Mit MeteoViva

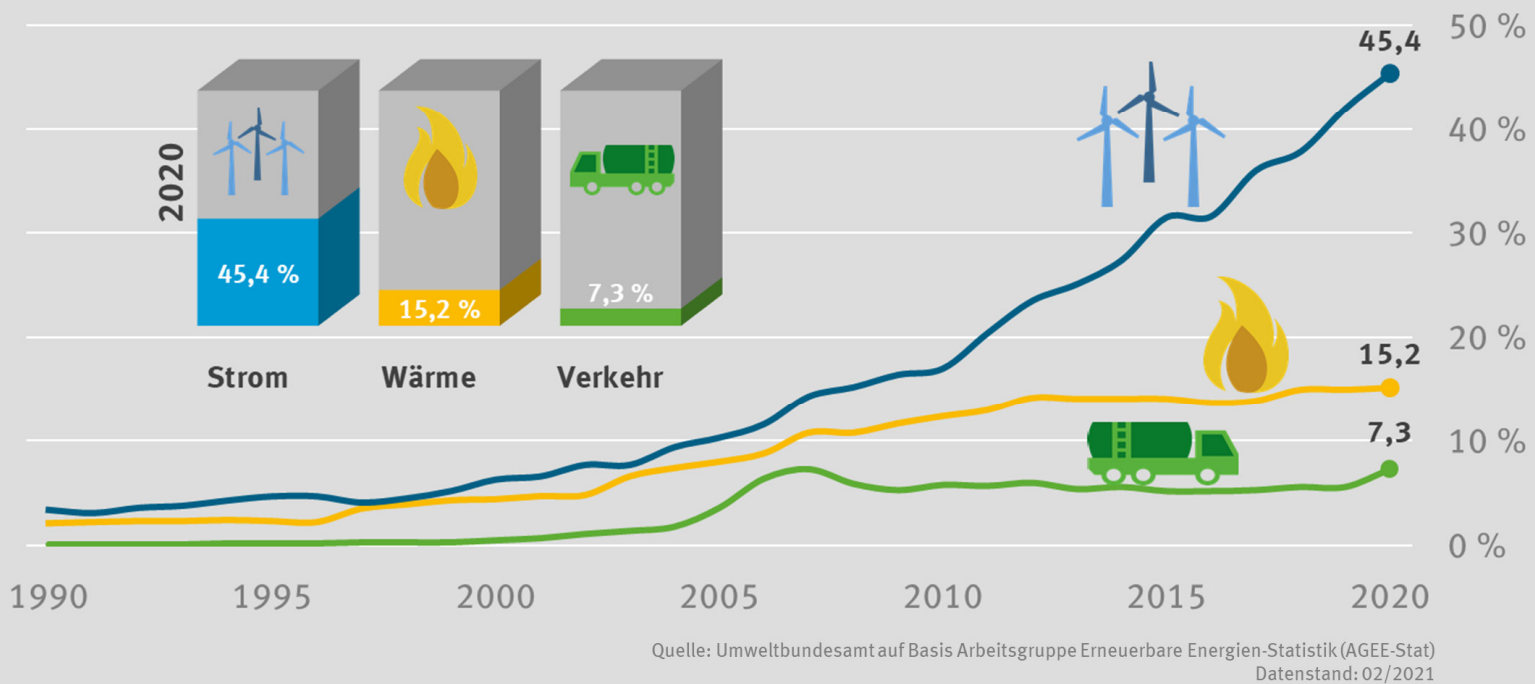


MeteoViva Climate schafft behagliches Raumklima und steigert die Produktivität !

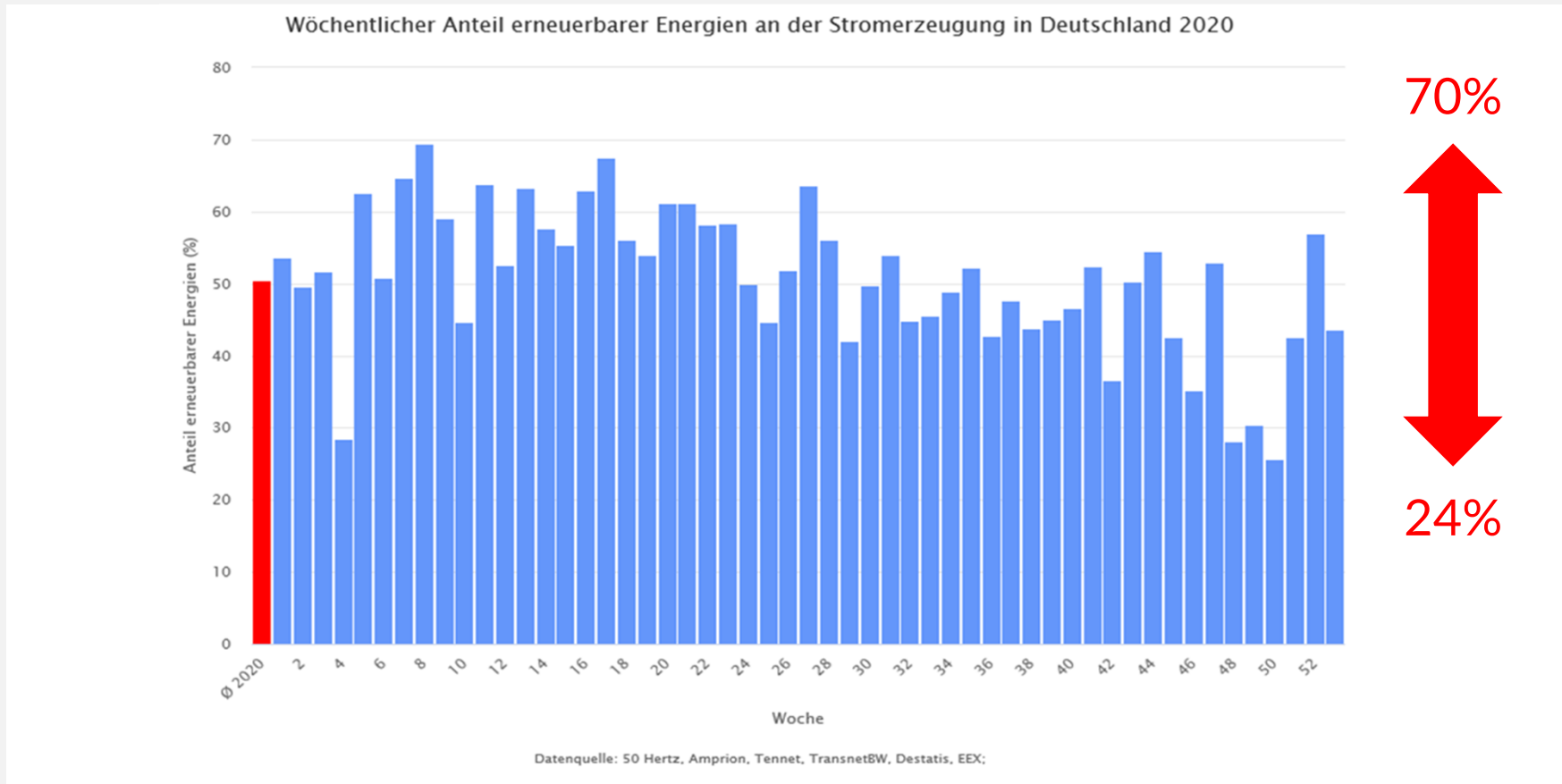


Deutliche Reduzierung der Beschwerde- Tickets – höhere Mitarbeiterproduktivität !

Erneuerbare Energien: Anteile in den Sektoren Strom, Wärme und Verkehr



Die Zukunft liegt im Strom – deutliche Zunahme der erneuerbaren Energien !



Die Dynamik im Stromerzeugung erfordert eine ausgleichende Speicherkapazität !



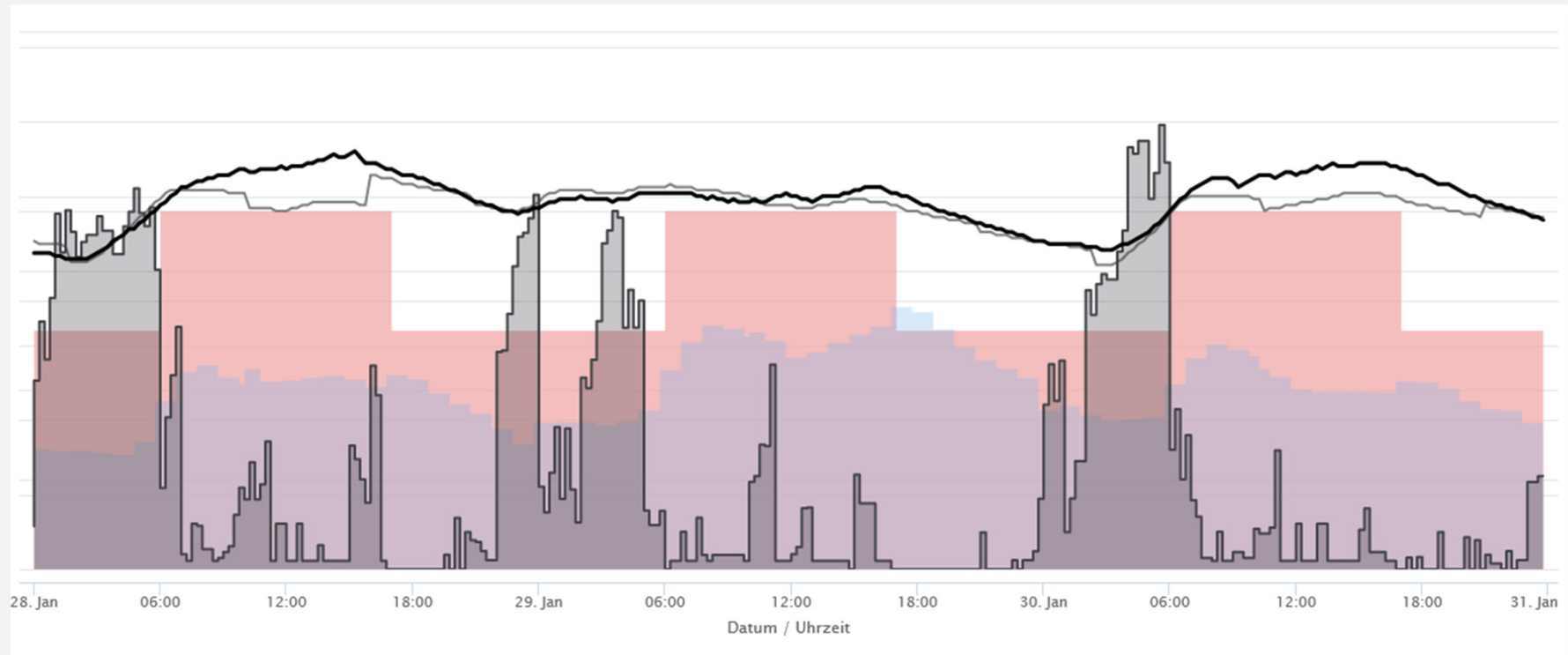
- 45.700 m² BGF
- 25 cm Beton Geschossdecken
- Wärmespeicherfähigkeit 0,7 kWh/m³K
- Raumtemperaturen Nacht/Tag: 18/22°C



Aufheizenergie Nacht/Tag

$$\begin{aligned} Q &= 45.700 \text{ m}^2 \times 0,7 \text{ kWh/m}^3\text{K} \times 0,25 \text{ m} \times 4 \text{ K} \\ &= 32 \text{ MWh} \\ &= \text{Energie für 40.000 km Autofahrt !} \end{aligned}$$

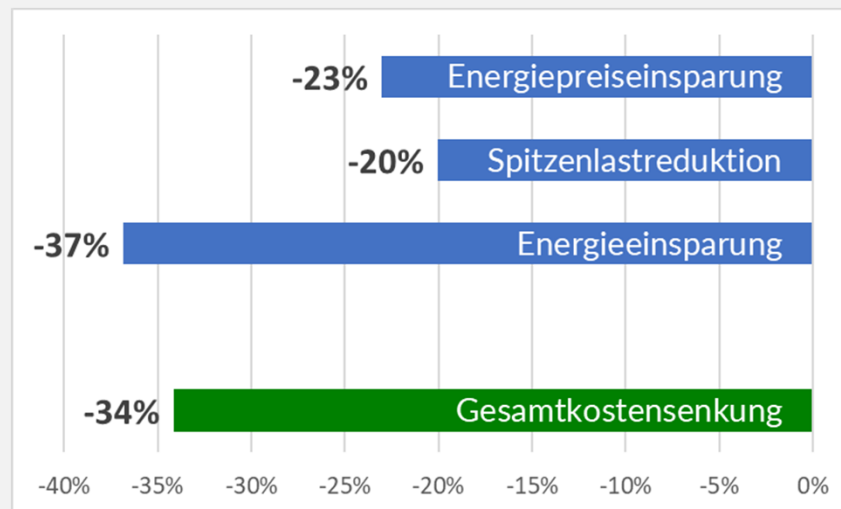
Der Immobilienbestand wird systemrelevanter Partner der Energiewirtschaft !



- Volatilität des Netzes durch Erneuerbare führt zu tageszeitabhängigen Preisen
- Digital Twin optimiert Wunschklima mit dyn. Energiepreisen und Leistungsgrenzen
- Verwendung in Strom-, Fernwärme- und Nahwärmenetzen (Quartiere, Campus)

Eigenschaften

- Vollelektrisch betrieben, 3.510 m² NF, Bj. 1975
- seit 01.2019 mit **MeteoViva GRID** in Betrieb



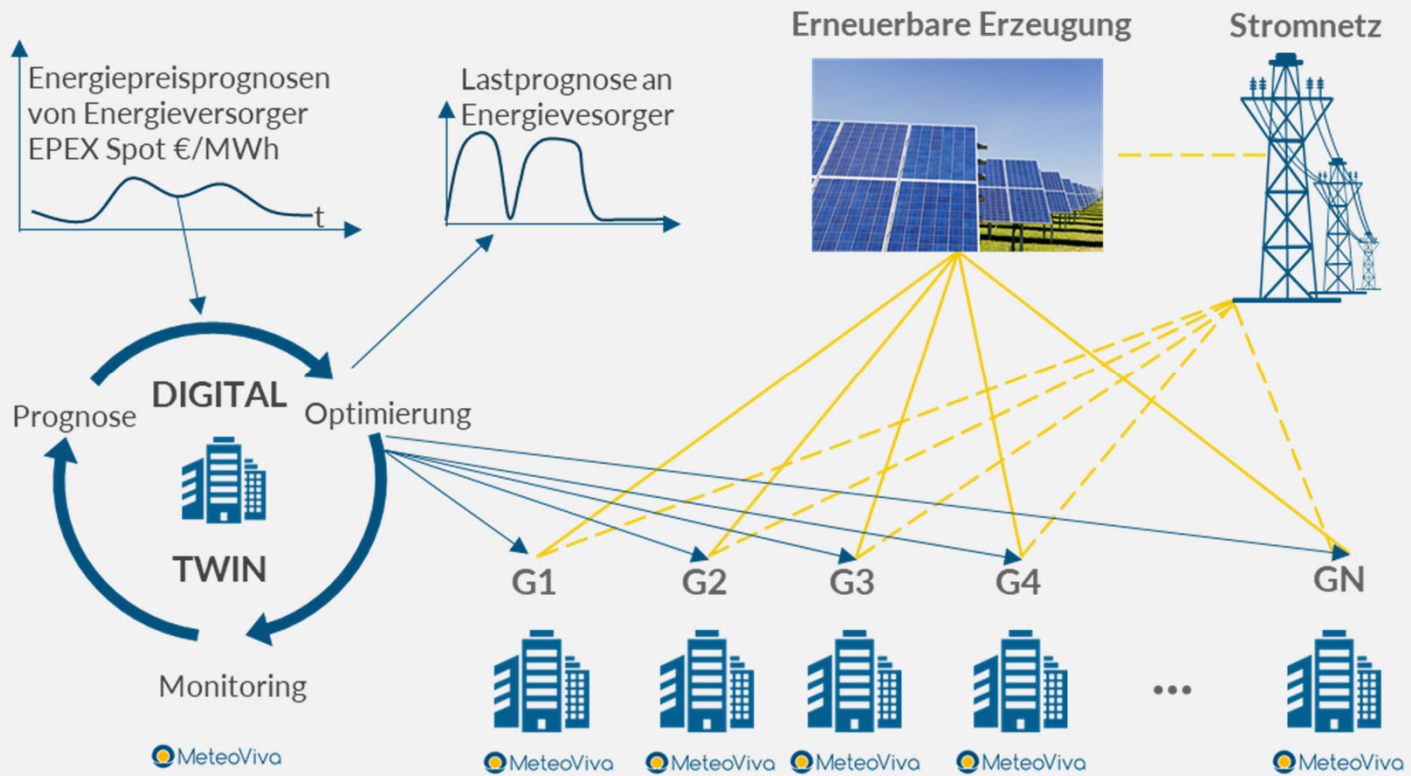
Weitere Features

- Besseres Raumklima
- Netzdienlichkeit



„MeteoViva Climate liefert einen nachhaltigen Ansatz, mit dem wir die Energieverbräuche dauerhaft niedrig halten können.“

Tobias Entress,
EnBW Unternehmensinfrastruktur,
Immobilienmanagement



Die Zukunft – Symbiose aus Digital Twin, Immobilien- und Energiewirtschaft !

CO₂-Emission



Energiekosten



Raumklima



Versorgungssicherheit



Timing ist alles





Markus Werner

+49 (0) 163 2890630

markus.werner@meteoviva.com

www.meteoviva.com