

Willkommen  
Welcome  
Bienvenue



# Chancen für den Gebäudepark Schweiz

Basler Bauforum  
26. Oktober 2021

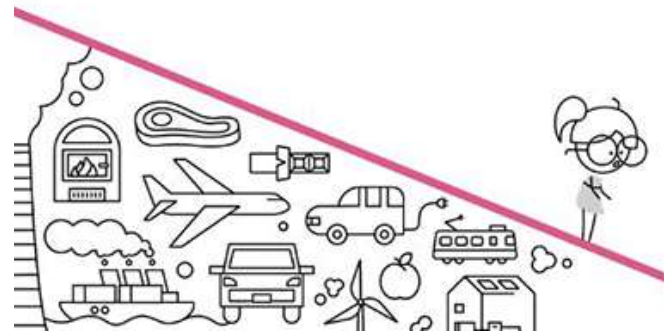
Dr. Peter Richner  
Stellvertretender Direktor Empa

# Ausgangslage

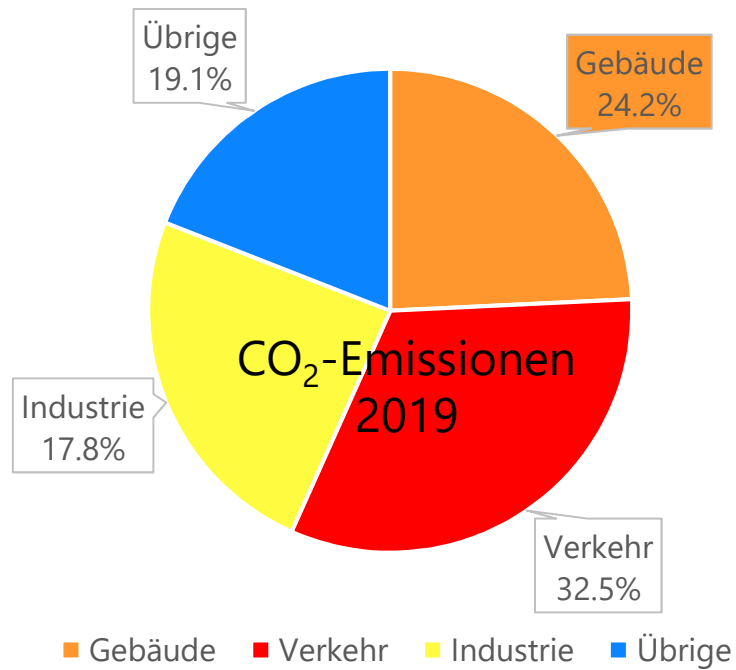


2050

**Netto-Null Treibhausgase**



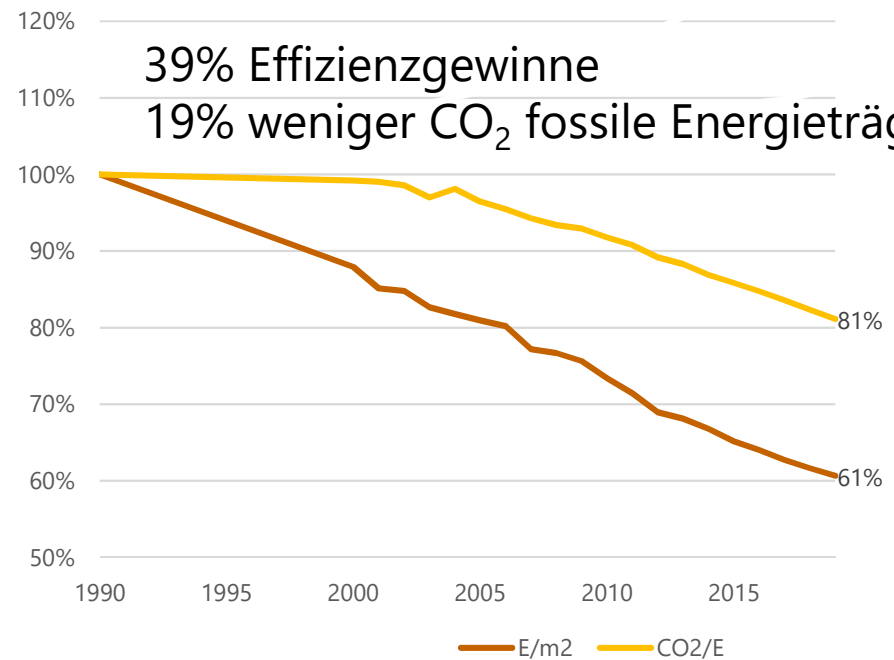
# Ausgangslage



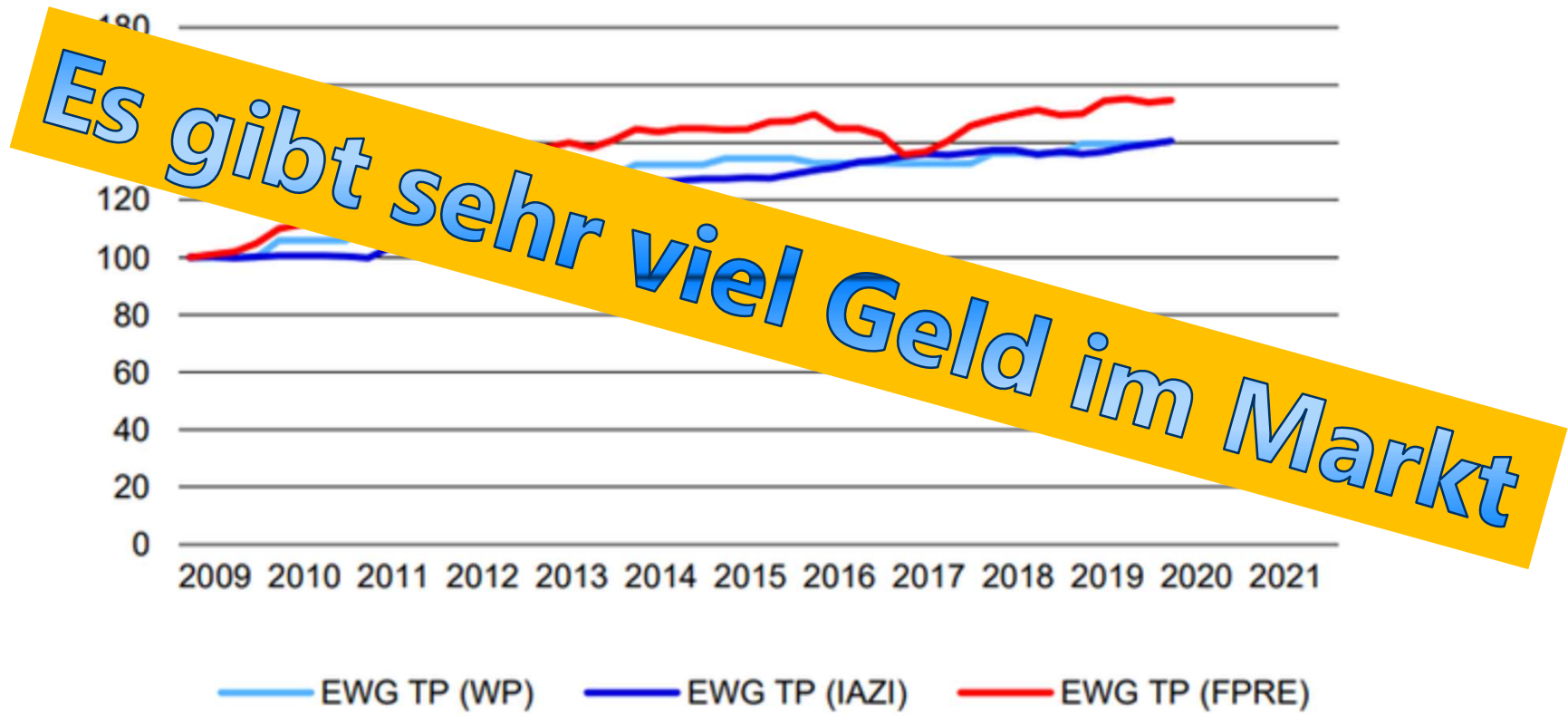
## Raumwärme Privathaushalte

39% Effizienzgewinne

19% weniger CO<sub>2</sub> fossile Energieträger



# Preisentwicklung Eigentumswohnungen



Quelle: HEV

# Und was ist jetzt zu tun?

- Keine fossilen Energieträger mehr für die Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser (Vorbilder BS, GL, NE, ...)



# Und was ist jetzt zu tun?

- Keine fossilen Energieträger mehr für die Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser (Vorbilder BS, GL, NE, ...)
- Nutzung von Dächern und Fassaden für PV

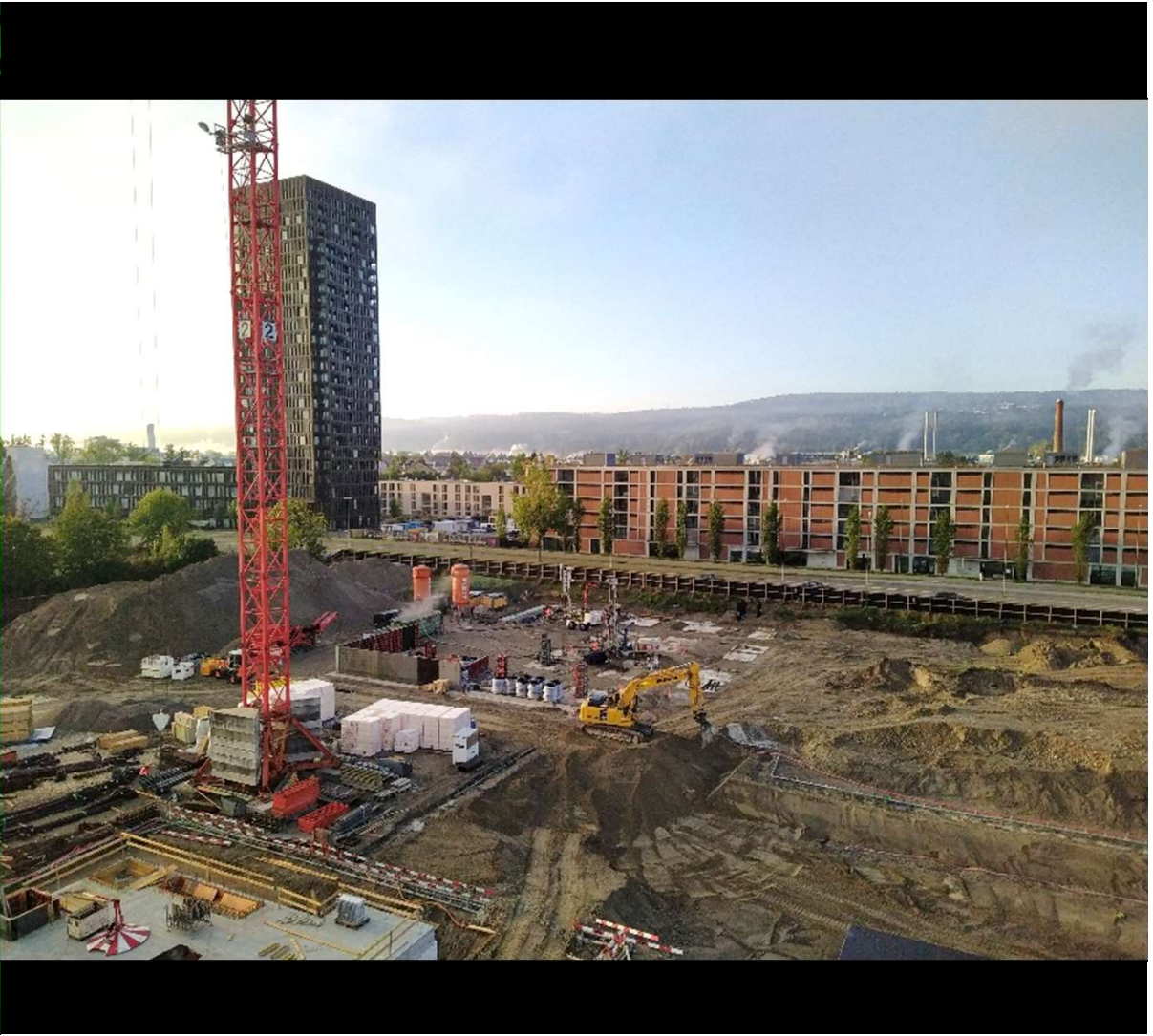






# Und was ist jetzt zu tun?

- Keine fossilen Energieträger mehr für die Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser (Vorbilder BS, GL, NE, ...)
- Nutzung von Dächern und Fassaden für PV
- Integration von Gebäuden in lokale Multienergienetze



# Und was ist jetzt zu tun?

- Keine fossilen Energieträger mehr für die Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser (Vorbilder BS, GL, NE, ...)
- Nutzung von Dächern und Fassaden für PV
- Integration von Gebäuden in lokale Multienergienetze
- Nutzung der Vorteile der Digitalisierung für den optimierten Betrieb und den Abgleich von Energienachfrage und –angebot



viboo intelligent buildings

Nahe an Vorgabe inkl. Berücksichtigung **Wettervorhersage**

Antizipiert neue Vorgabe, startet Heizung **in time**

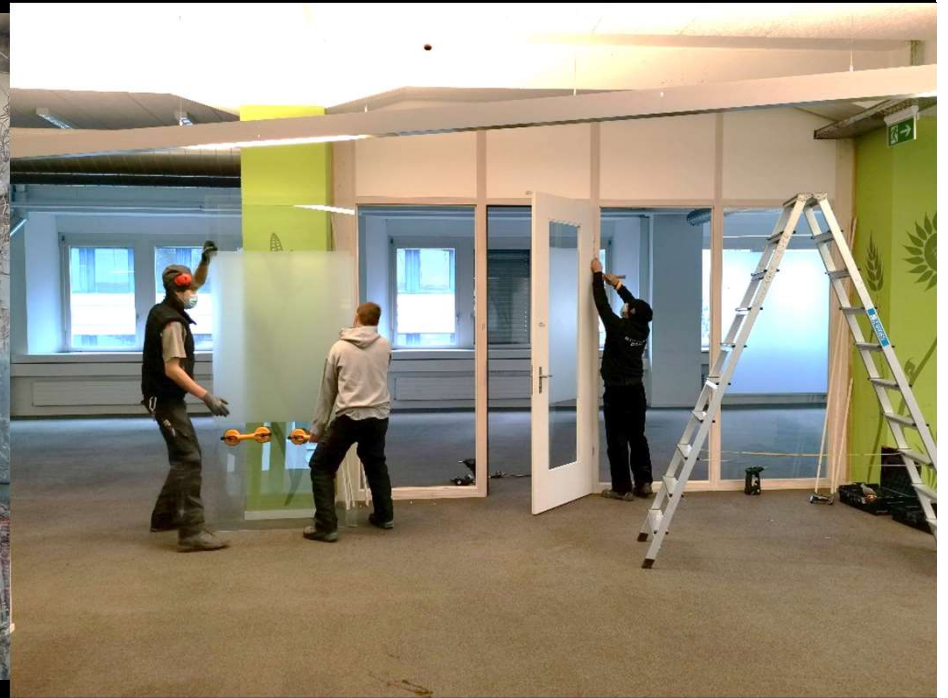


**Machine Learning** und **Optimierung** für optimalen Heizverlauf

# Und was ist jetzt zu tun?

- Keine fossilen Energieträger mehr für die Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser (Vorbilder BS, GL, NE, ...)
- Nutzung von Dächern und Fassaden für PV
- Integration von Gebäuden in lokale Multienergienetze
- Nutzung der Vorteile der Digitalisierung für den optimierten Betrieb und den Abgleich von Energienachfrage und –angebot
- Design for Dissassembly und Re-Use statt Abbruch und Entsorgung

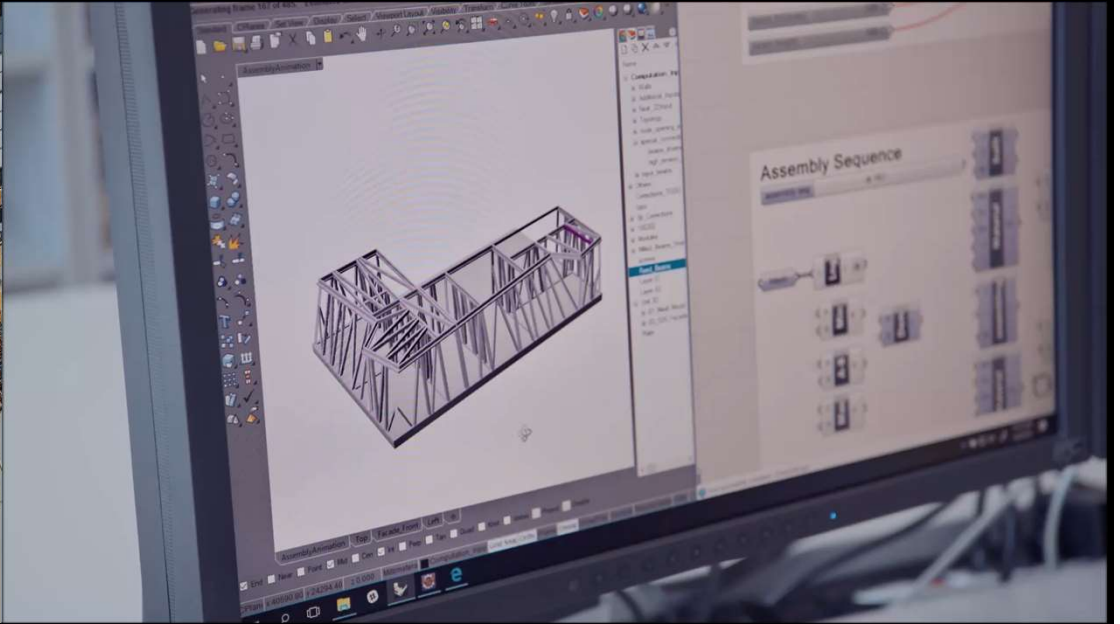




# Und was ist jetzt zu tun?

- Keine fossilen Energieträger mehr für die Bereitstellung von Raumwärme und Warmwasser (Vorbilder BS, GL, NE, ...)
- Nutzung von Dächern und Fassaden für PV
- Integration von Gebäuden in lokale Multienergienetze
- Nutzung der Vorteile der Digitalisierung für den optimierten Betrieb und den Abgleich von Energienachfrage und –angebot
- Design for Dissassembly und Re-Use statt Abbruch und Entsorgung
- Qualitäts- und Produktivitätssteigerung dank Vorfertigung und Einsatz moderner Produktionsmethoden





# Für einen attraktiven und ressourcenschonenden Gebäudepark

