



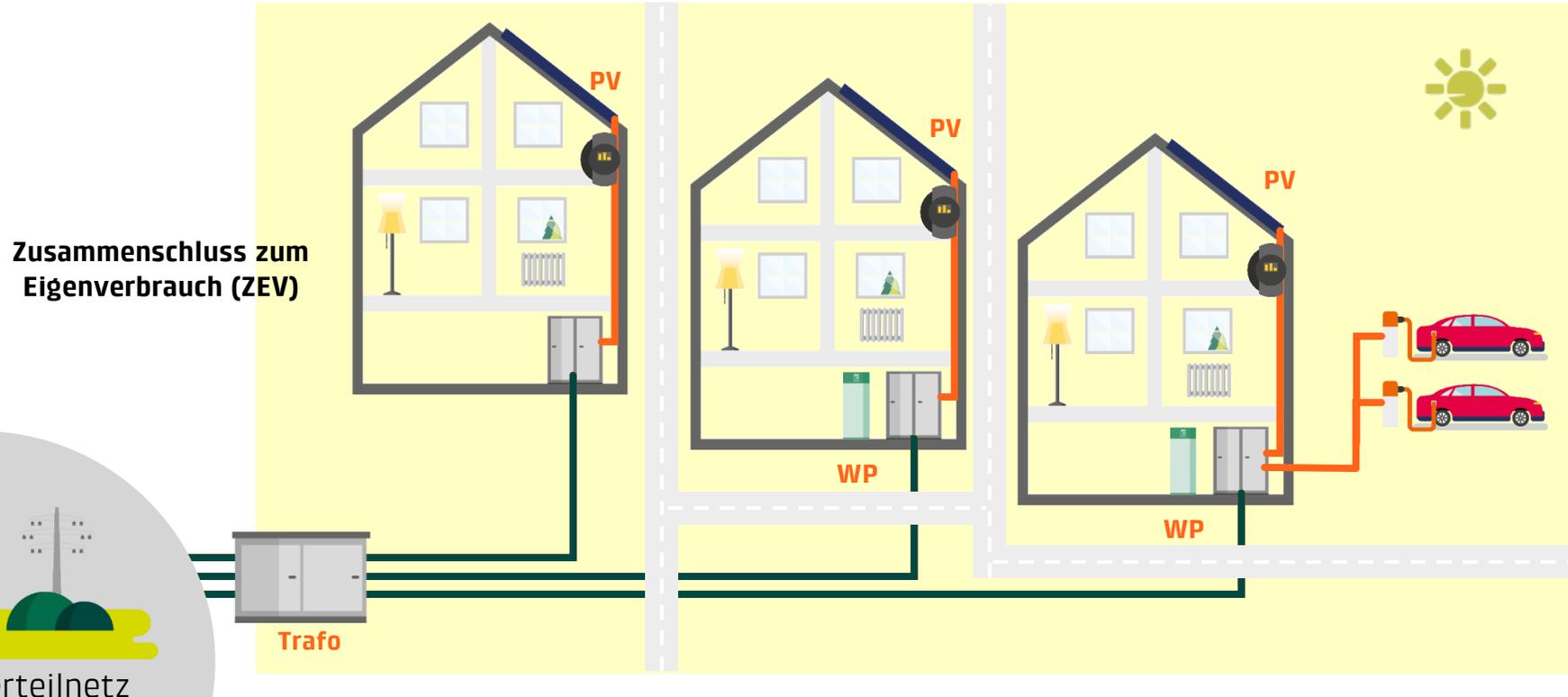
Microgrids als Chance für die Wohnungswirtschaft

MARKUS EBERHARD, DIGITAL REAL ESTATE SUMMIT, BRUGG, 03.03.2020



Microgrid, was ist das?

- Privates Verteilnetz mit Photovoltaikanlage(n), das sich auf ein **Quartierareal mit einem einzigen Anschluss** zum öffentlichen Stromnetz begrenzt.
- Rechtlich verkörpert durch ein **Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)**



Spielregeln

- **Minimale PV Leistung** (> 10 % des Netzanschlusses)
- Zugang zum **Stromgrossmarkt**
- Stromverteilung setzt eine **genaue Abrechnung** vor

Nachhaltig Bauen: der Druck steigt

Nachhaltigkeitsanforderungen steigern ...



CO₂ Reporting

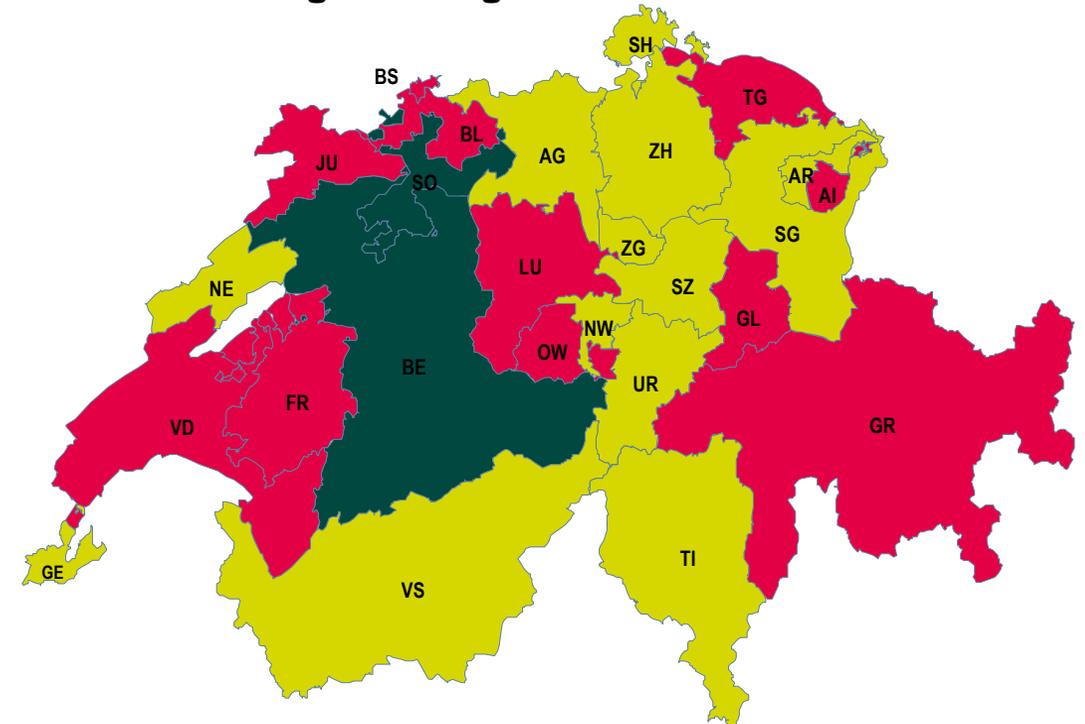


Corporate Responsibility



Nutzung von erneuerbaren Energien (MukEn, Bauvorgaben Gemeinde und Zertifikate)

... nicht überall gleichzeitig



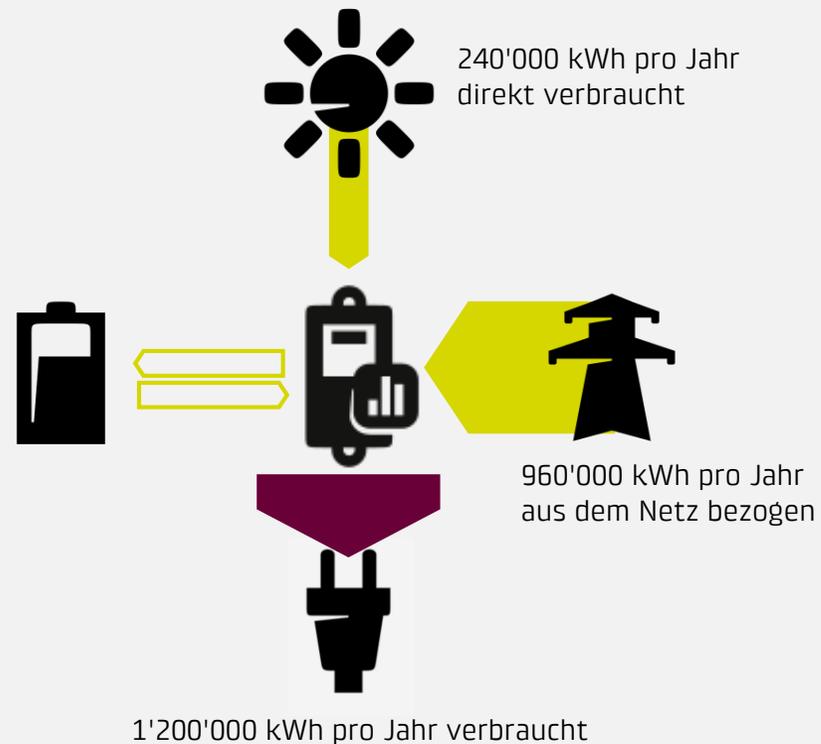
Stand Umsetzung der MuKEn 2014

- parlamentarische Übernahme ausstehend bzw. abgelehnt (2)
- parlamentarische Übernahme am Laufen (13)
- In Kraft bzw. parlamentarisch übernommen (11)

Quelle: EnDK
Stand Februar 2020

Microgrids: eine rentable, nachhaltige und greifbare Investition

Woher kommt der Strom?



Unabhängigkeit: 20 %

Rentabilität erhöht

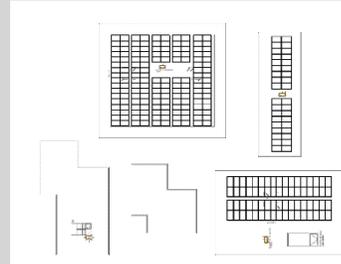
- Verdoppelung des Verkaufspreises für Sonnenstrom
- Wärmepumpen verwenden **nachhaltigen** Sonnenstrom zum Heizen, zur Warmwasseraufbereitung und zum Kühlen
- Wertsteigerung der Liegenschaften durch **greifbare** und langfristige Massnahmen

Ein ZEV erhöht die Rentabilität einer PV Anlage

Wirtschaftlichkeit eines konkreten Projekts

Objekt

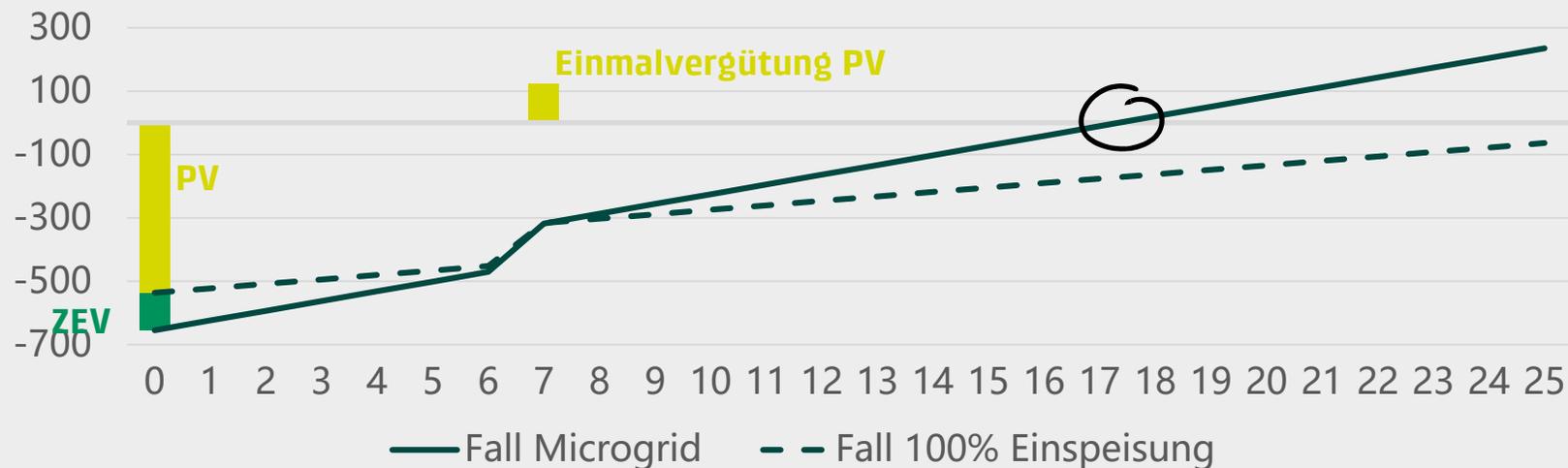
- 250 Wohnungen und Gewerbe
- 28'000 m², 5 Gebäude
- PV Anlage 2'000 m² (400 kWp)
- Wärmepumpe



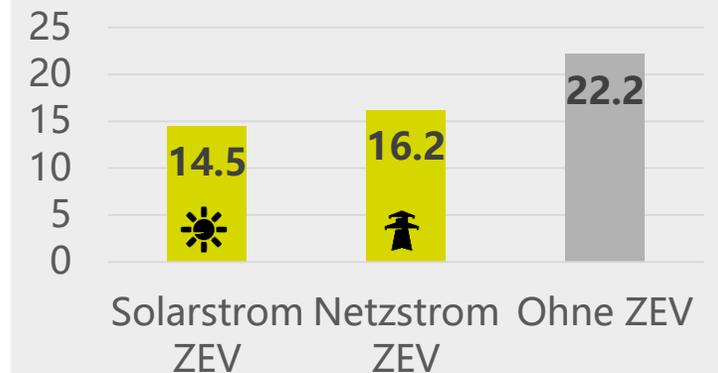
Finanziell

- Initiale Investition : 655'000 CHF
- Jährlicher Ertrag : 31'400 CHF
- **IRR 25 Jahre: 2.7 %**
- **Payback nach 17 Jahren**

Cash Flow (kCHF)



Preisgestaltung (Rp./kWh)





2000
Watt
Areal

Grossmatte, Luzern
#164 Wohnungen

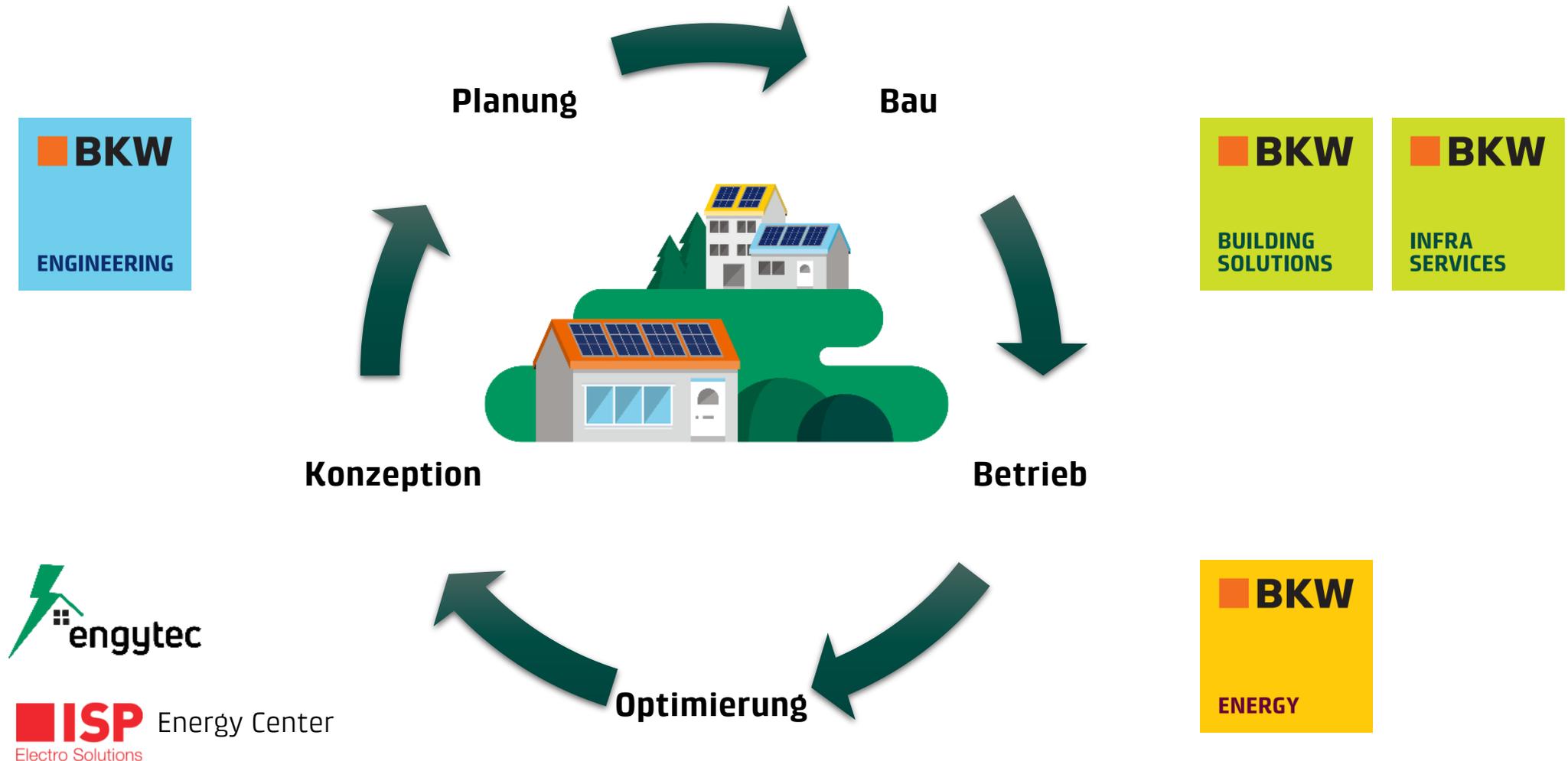


Alterswil
#8 Wohnungen



Les Falaises, Lausanne
#200 Wohnungen

Smart-Energy-Lösungen über den ganzen Lebenszyklus



Danke für Ihre Aufmerksamkeit



Markus Eberhard

Head of Digital Business

markus.eberhard@bkw.ch

+41 79 821 18 07

www.bkw.ch

