

ENERGIE INTELLIGENT VERNETZEN!

SMART GRIDS



ENERGIE intelligent vernetzen!
Daran arbeiten wir.

www.smartgridssalzburg.at



Leuchtturmprojekt

HiT – Häuser als interaktive Teilnehmer im Smart Grid

Rosa-Zukunft



WILLKOMMEN IN DER ROSA ZUKUNFT



Leuchtturmprojekt

HiT – Häuser als interaktive Teilnehmer im Smart Grid



- Die Wohnanlage „Rosa-Hofmann-Straße“ in Salzburg-Taxham wurde als Leuchtturmprojekt ausgewählt
- Zusätzlich zum Smart Grid-Ansatz umfasst das Projekt folgende innovativen Elemente:
 - 129 Miet- und Eigentumswohnungen für unterschiedliche Nutzergruppen
 - Zukunftsweisendes Sozialkonzept von jungen Familien bis zu betreutem Wohnen für Senioren
 - Innovatives Mobilitätskonzept mit E-Car- Sharing und ÖPNV-Förderung



ROSA
ZUKUNFT
WOHNEN AN DER ROSA-HOFMANN-STRASSE

- Bauleistungsstand ca. 60 - 75%
- Fertigstellung Energiezentrale im April 2014
- Übergabe Wohnungen ab September 2013
- Smart Grid Week im Mai 2013 vor Ort



Leuchtturmprojekt

HiT – Häuser als interaktive Teilnehmer im Smart Grid



Montage Pufferspeicher

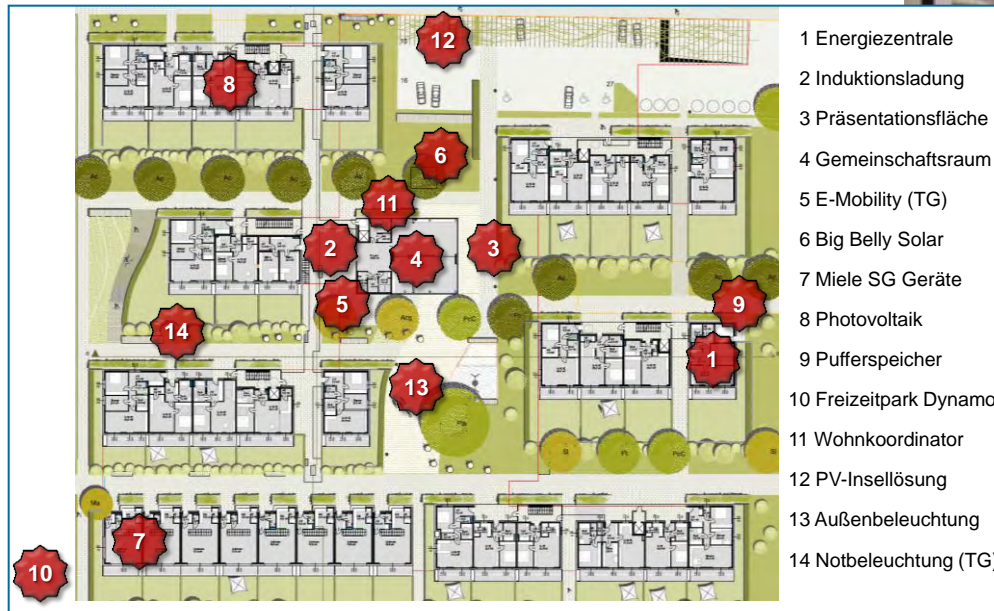




Leuchtturmprojekt

HiT – Häuser als interaktive Teilnehmer im Smart Grid

- Das Leuchtturmprojekt soll intelligente Energie-Ansätze erlebbar machen
- „Smart Grids zum Angreifen“
 - Smart Grids / Energie Themenweg
 - Marketingkonzept „Rosa Zukunft“





Leuchtturmprojekt: Rosa Zukunft

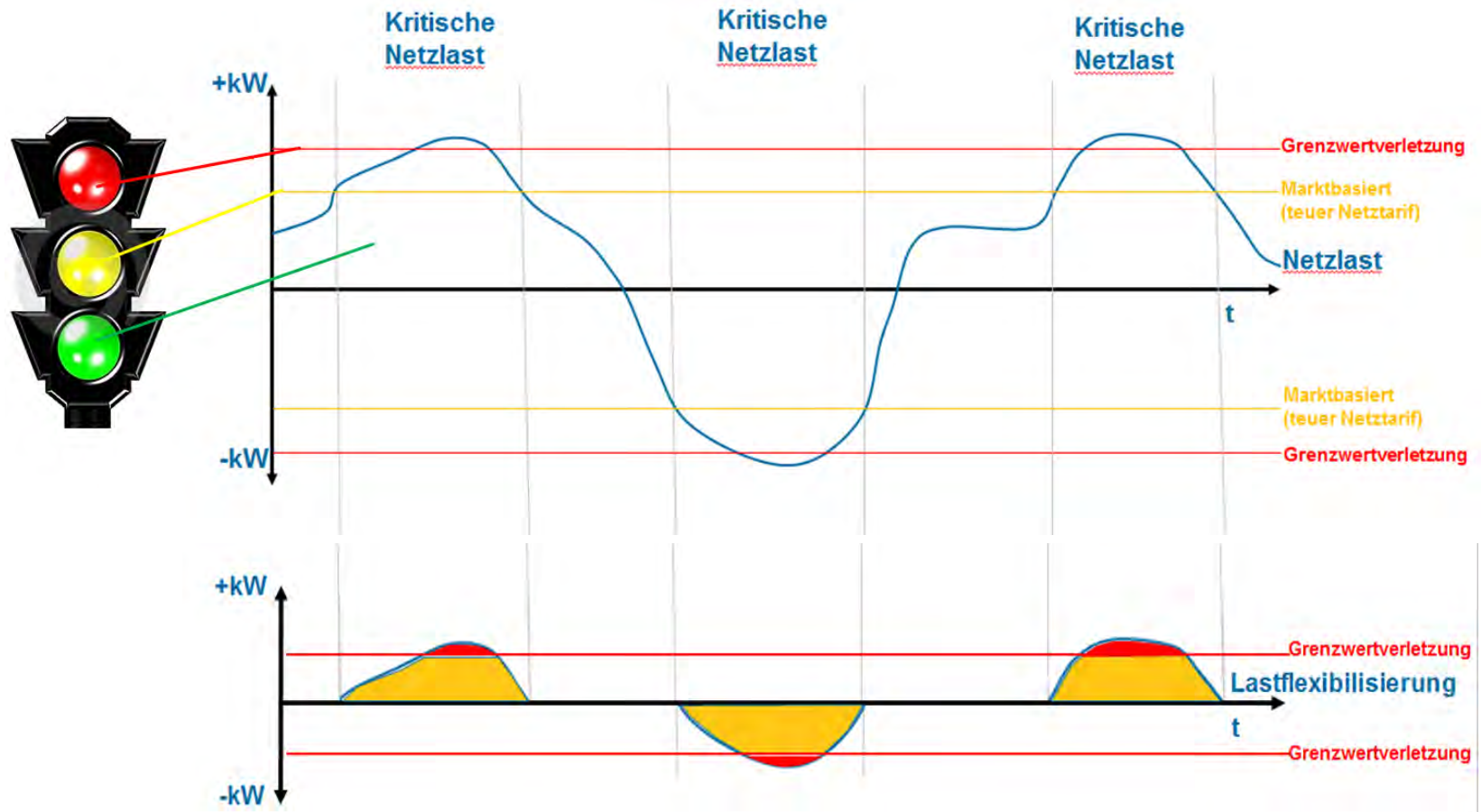
HiT – Häuser als interaktive Teilnehmer im Smart Grid

- Zusammenfassung aller Smart Grid - Elemente in einer innovativen Wohnanlage
- Smart Grid optimierte Planung, Bau, Betrieb und Monitoring





Ampelmodell

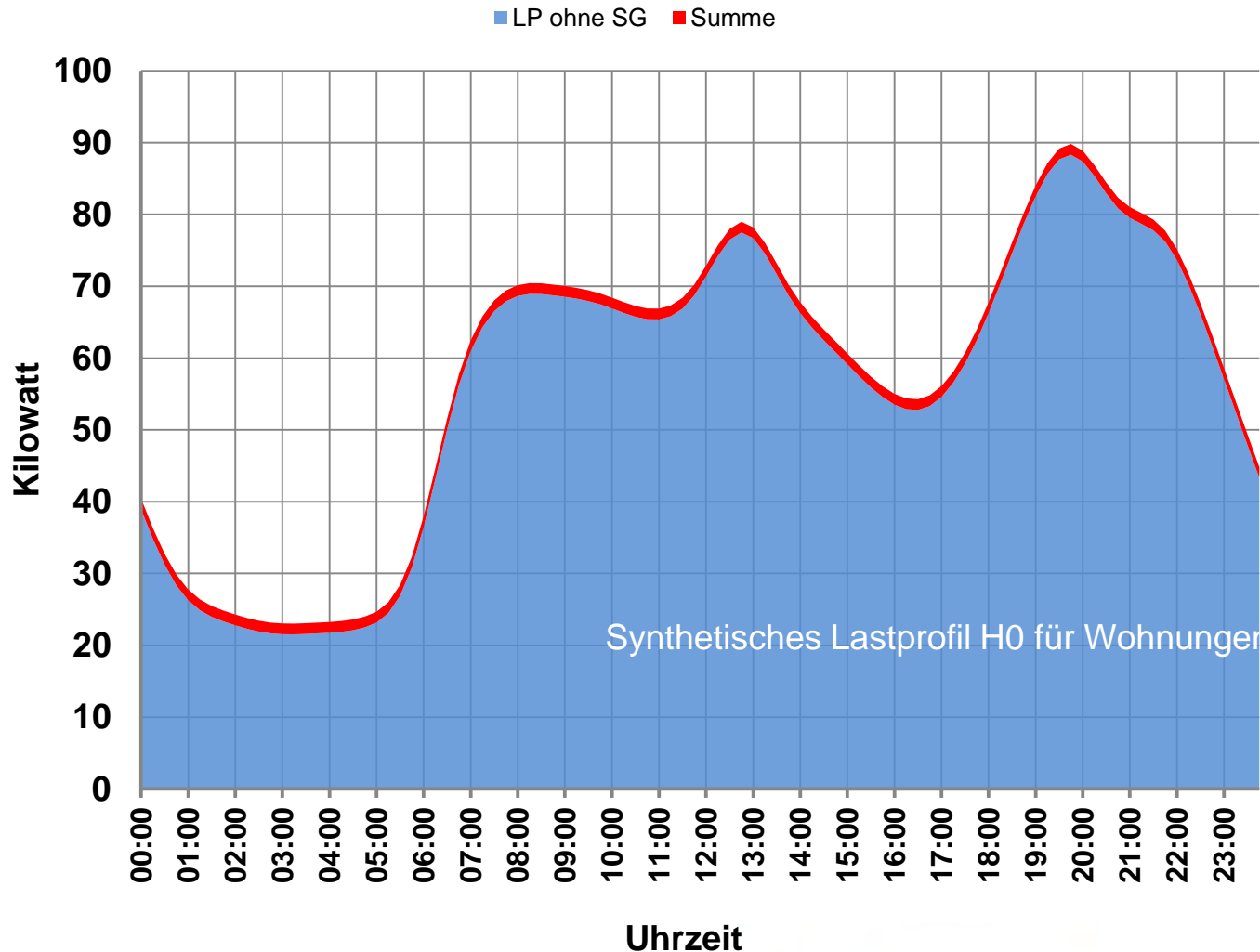


Leuchtturmprojekt

HiT – Häuser als interaktive Teilnehmer im Smart Grid



Lastprofil nicht optimiert



Basisdaten:

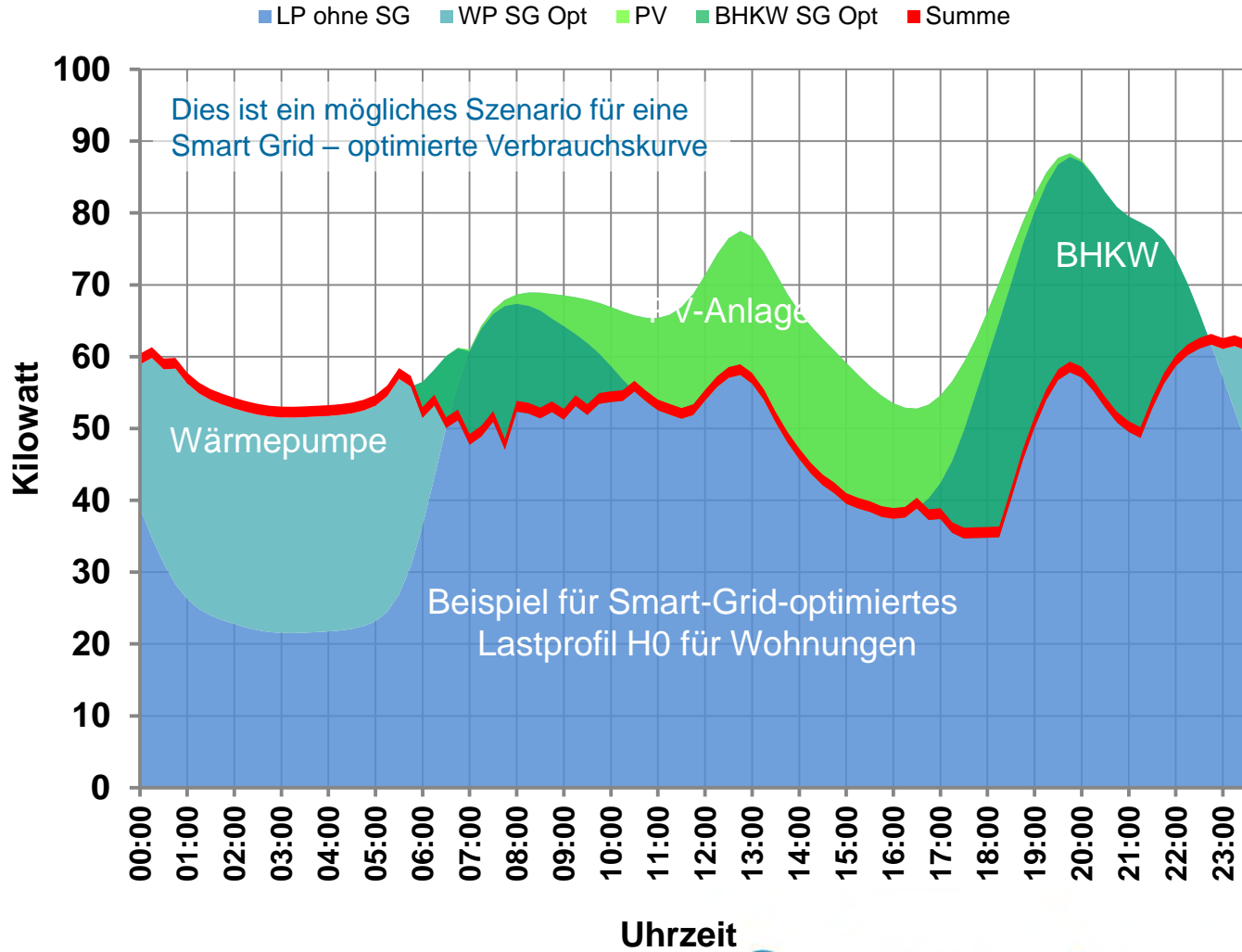
- 130 Wohneinheiten + Allgemeinteil
- H0 Haushaltslastprofil
- Übergangszeit
- Werktags Mo-Fr

Leuchtturmprojekt

HiT – Häuser als interaktive Teilnehmer im Smart Grid



Lastprofil Smart Grid - optimiert

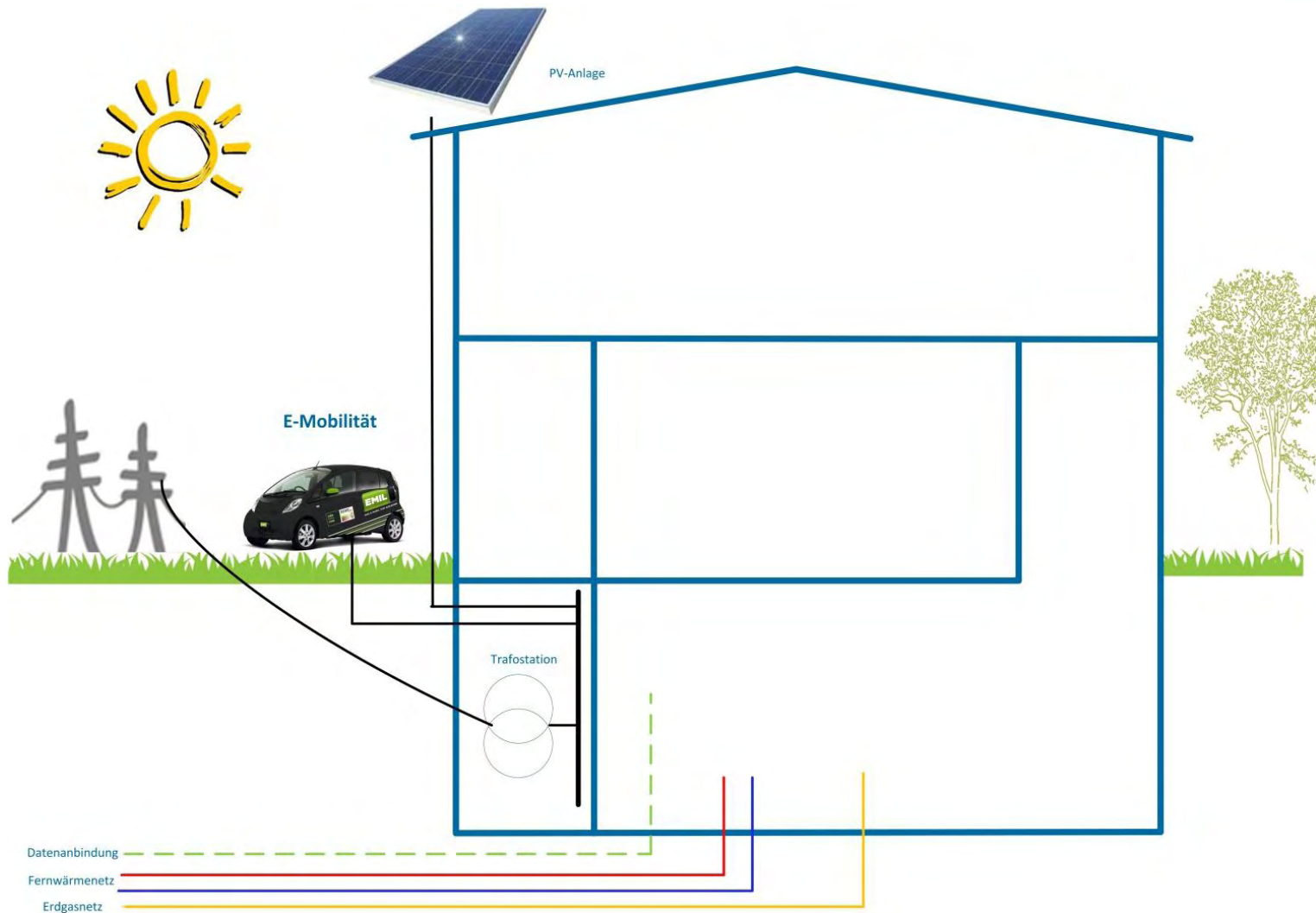


Basisdaten:

- 129 Wohneinheiten + Allgemeinteil
- H0 Haushalts - Lastprofil
- PV Lastprofil
- Übergangszeit (Okt/April)
- Werktags Mo-Fr
- Wärmepumpe optimiert
- BHKW optimiert

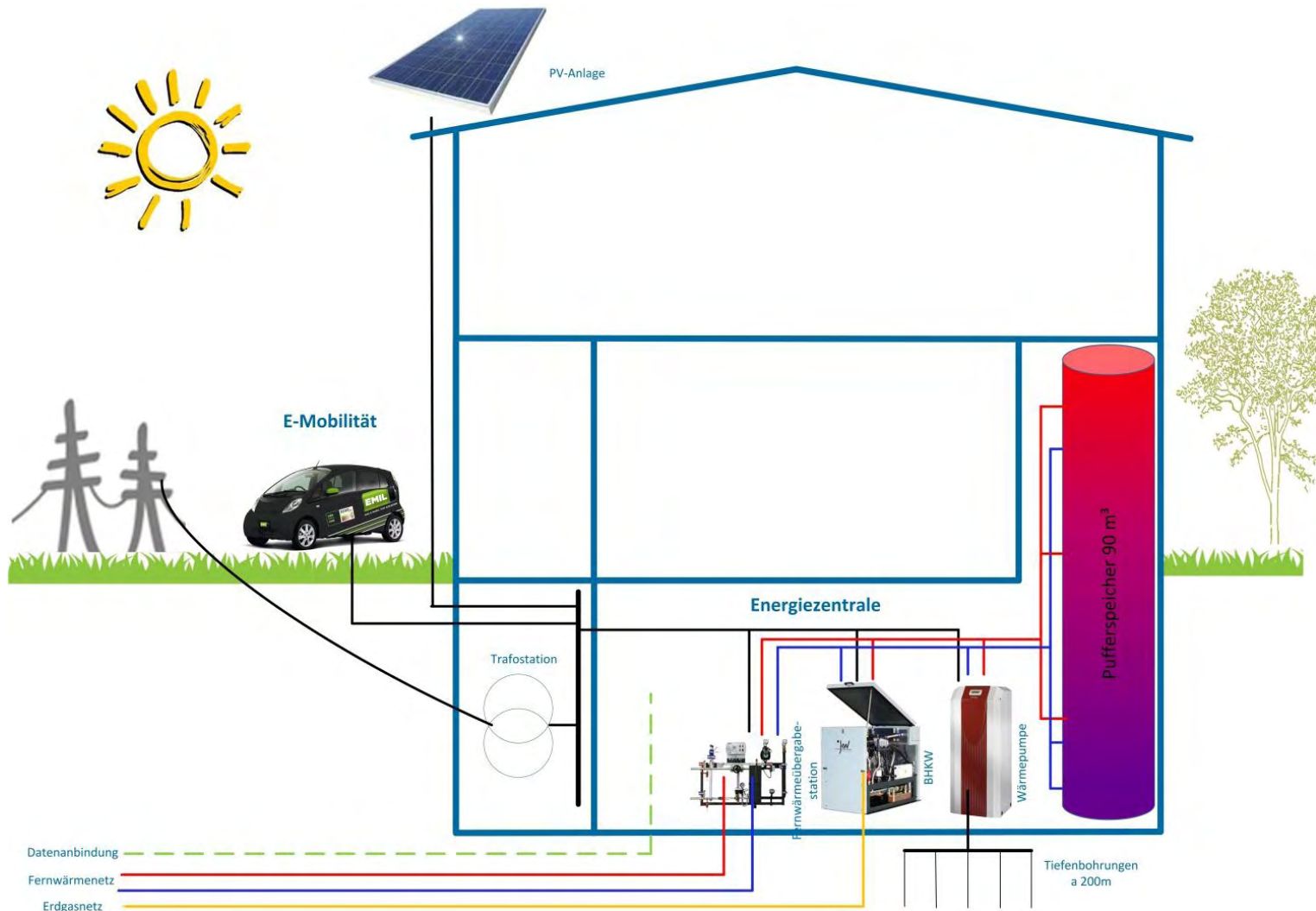


SGMS HiT Wohngebäude



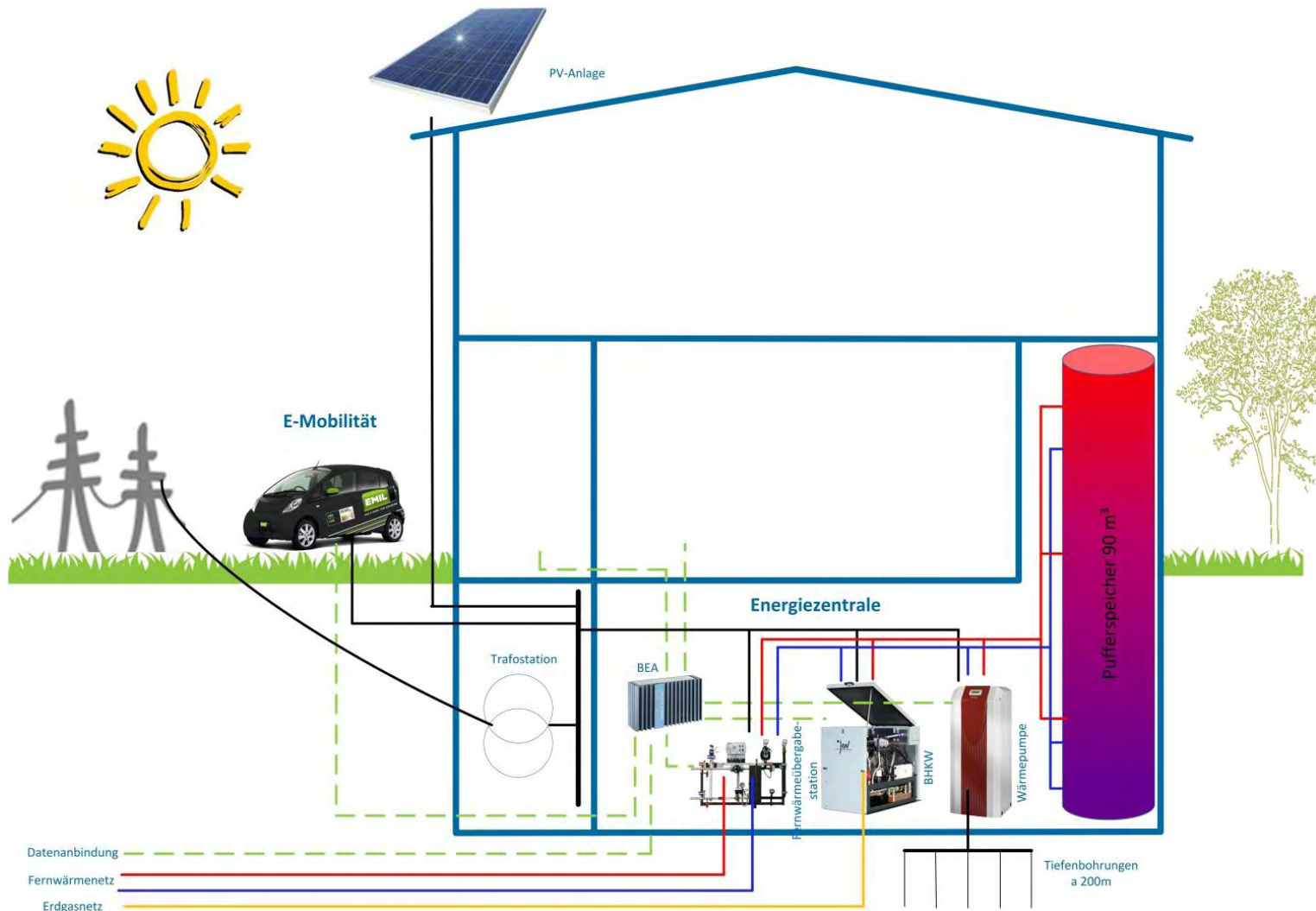


SGMS HiT Wohngebäude



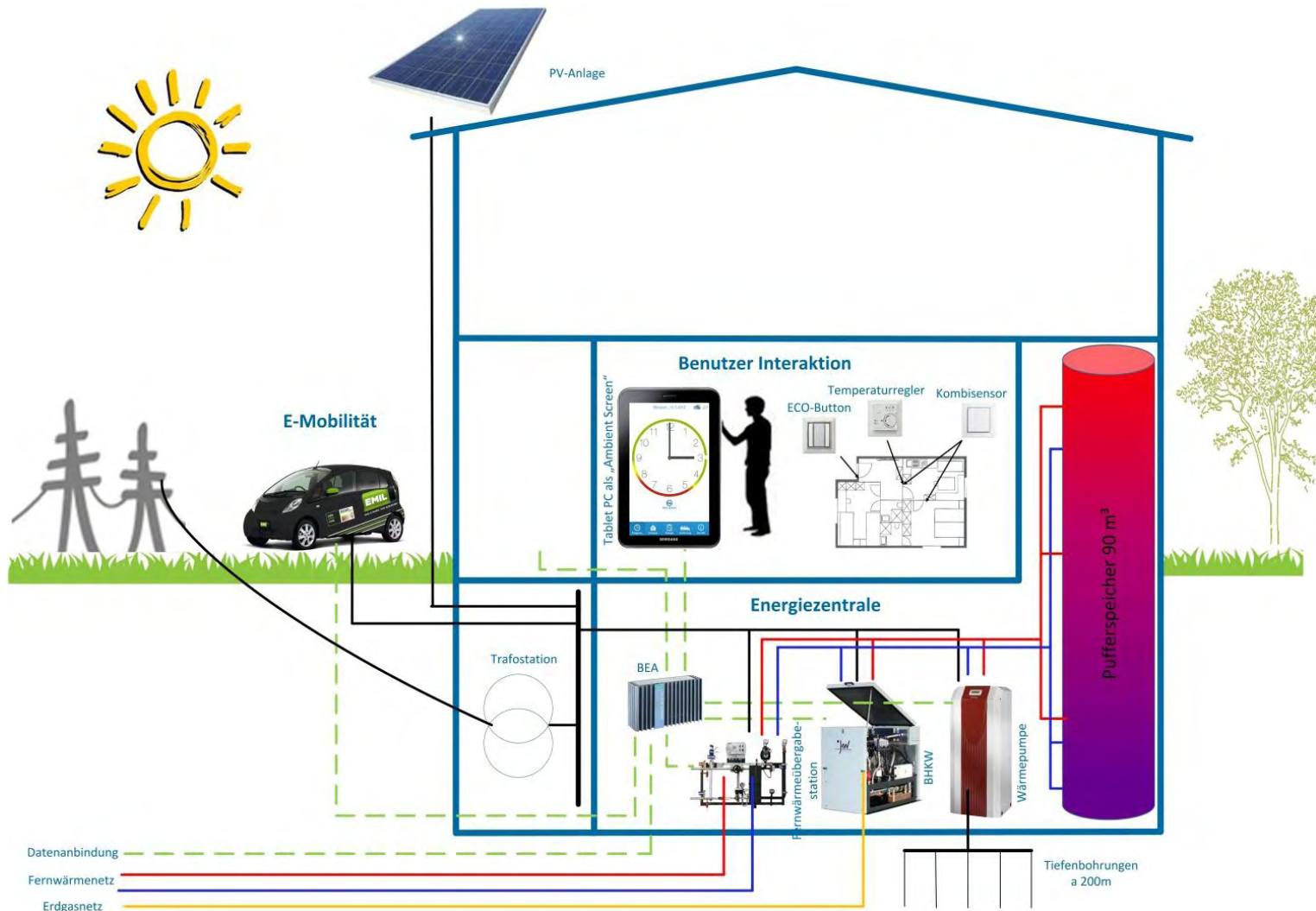


SGMS HiT Wohngebäude



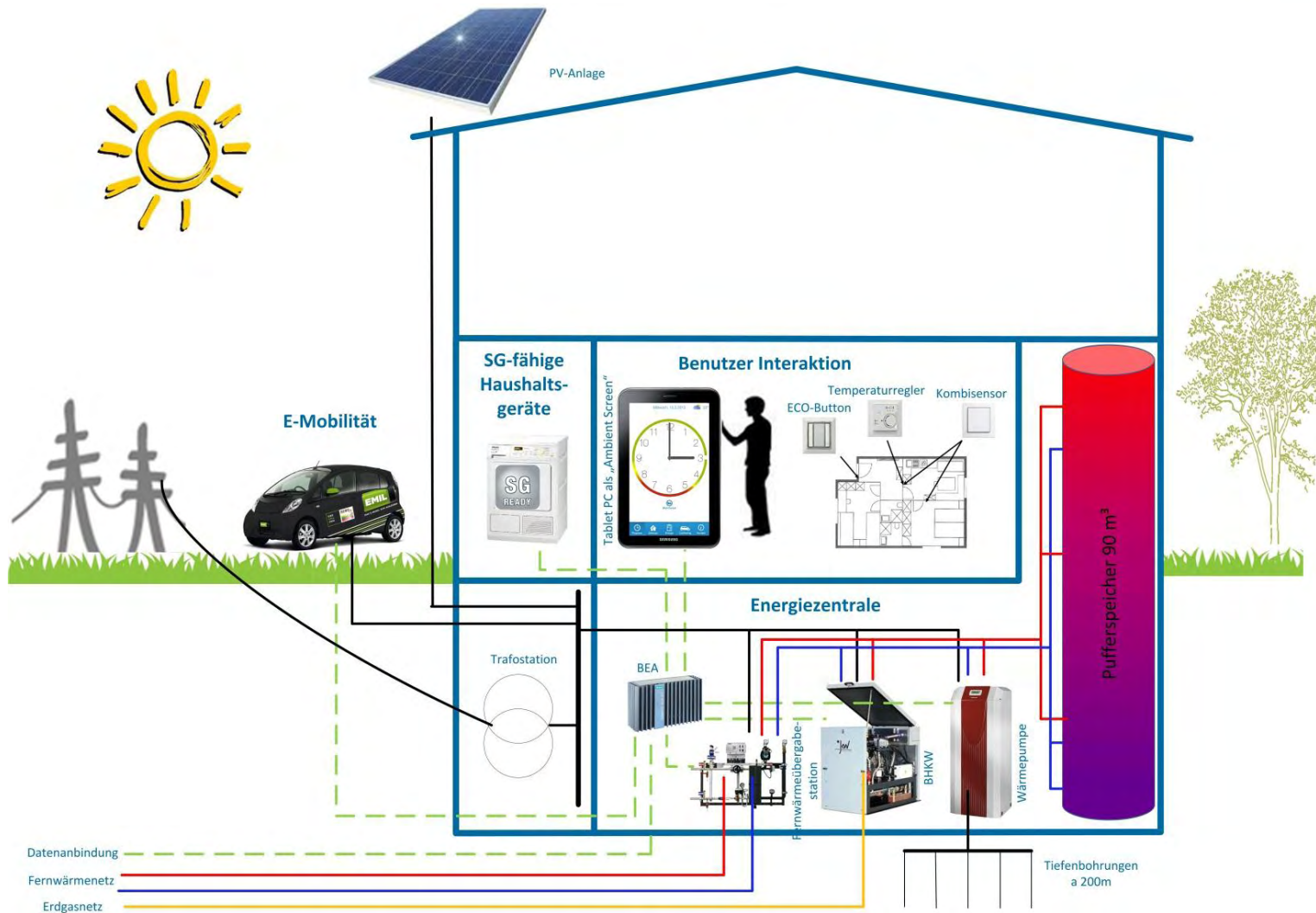


SGMS HiT Wohngebäude



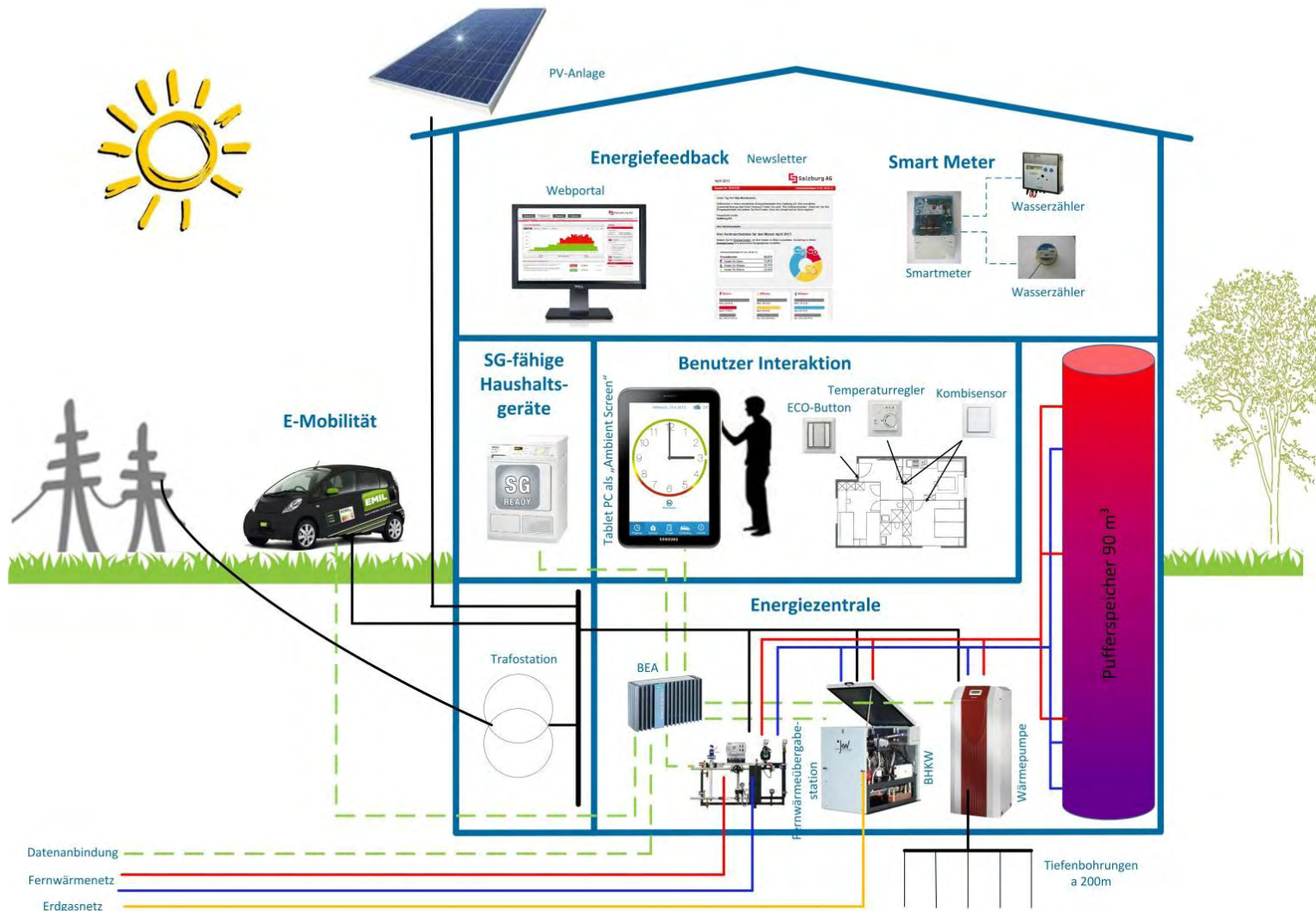


SGMS HiT Wohngebäude





SGMS HiT Wohngebäude



Leuchtturmprojekt

HiT – Häuser als interaktive Teilnehmer im Smart Grid



Innovatives Mobilitätskonzept

- 2 Elektro-Autos für Wohnkoordinator und Hausmeister
- 2 Elektro-Autos im Carsharing für 4-6 Wohnungen mit Online-Buchungssystem
- Reservierte Stellplätze mit Ladestationen in der Tiefgarage - gesteuertes Laden
- Attraktive Kombi-Angebote für Elektrofahrräder und öffentlichen Verkehr



Qu.: Salzburg AG / EMIL

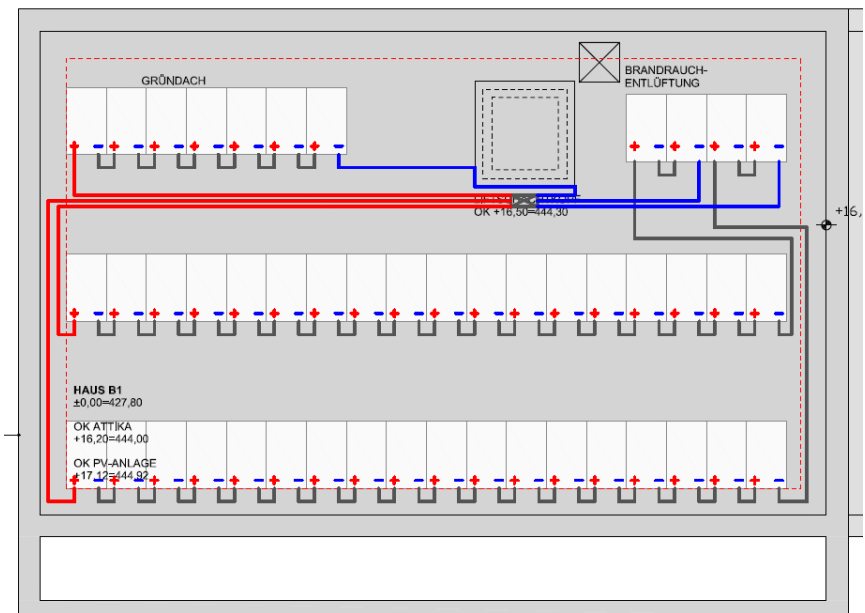


Photovoltaikanlage statt Solarthermie

HiT als Anlassfall für die Änderung der Wohnbauförderungsverordnung

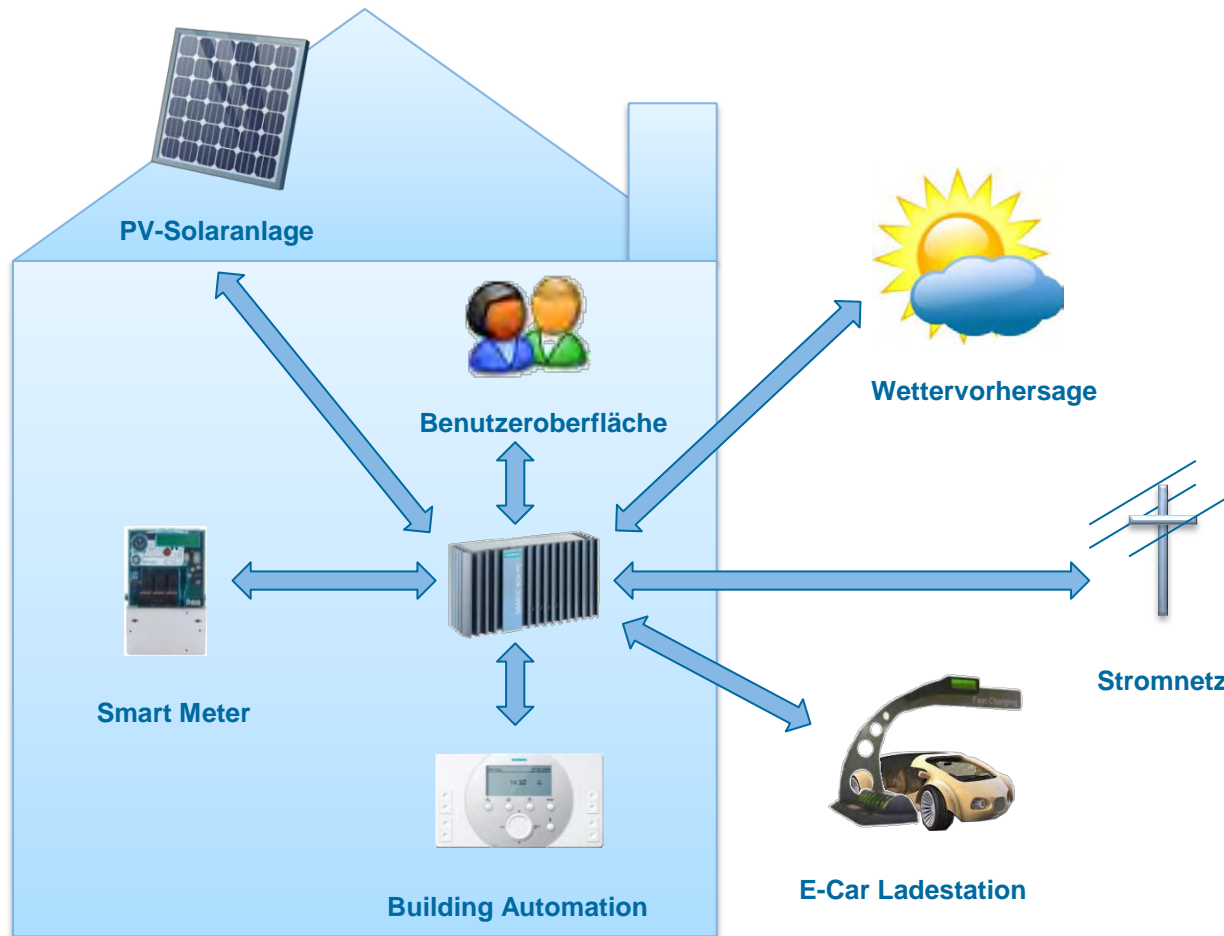


HAUS B1
HAUS B1





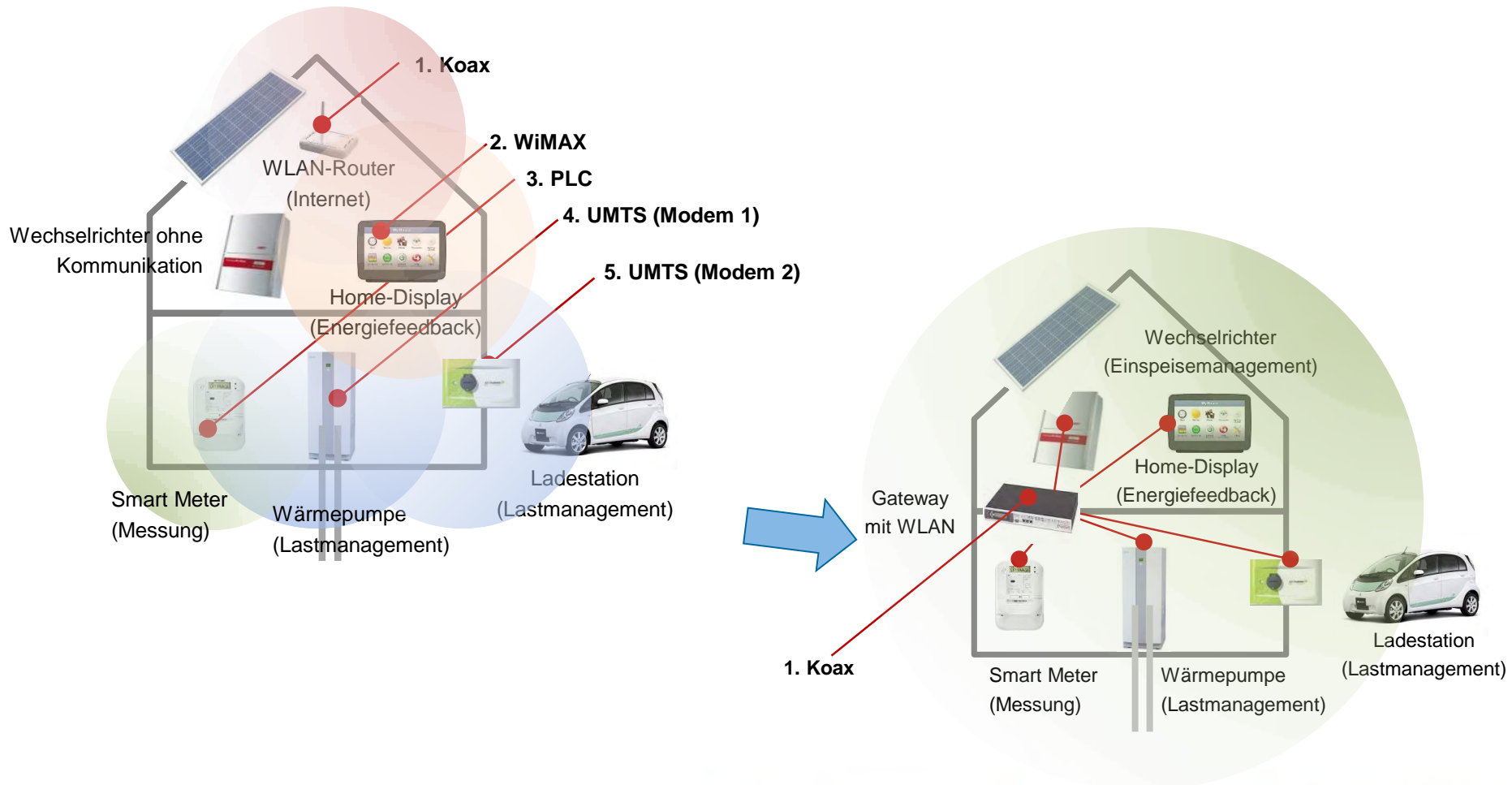
Building Energy Agent





Synergieeffekte

Beispiel: Hardware-Synergien durch Smart-Grid-Gateway



Integration der Nachfrageseite

HiT Begleitforschung



Die HiT-Wohnanlage wird mit innovativen **Interaktionstechnologien** ausgestattet!
Folgende sind bisher geplant:

➤ 34 Monitoring- Wohnungen:

- **Eco-Button**
- **Tablet PC** auf dem folgende **Webapplikationen** laufen:

a) Home Automation App:



b) Energiefeedback App:



c) Peem App:





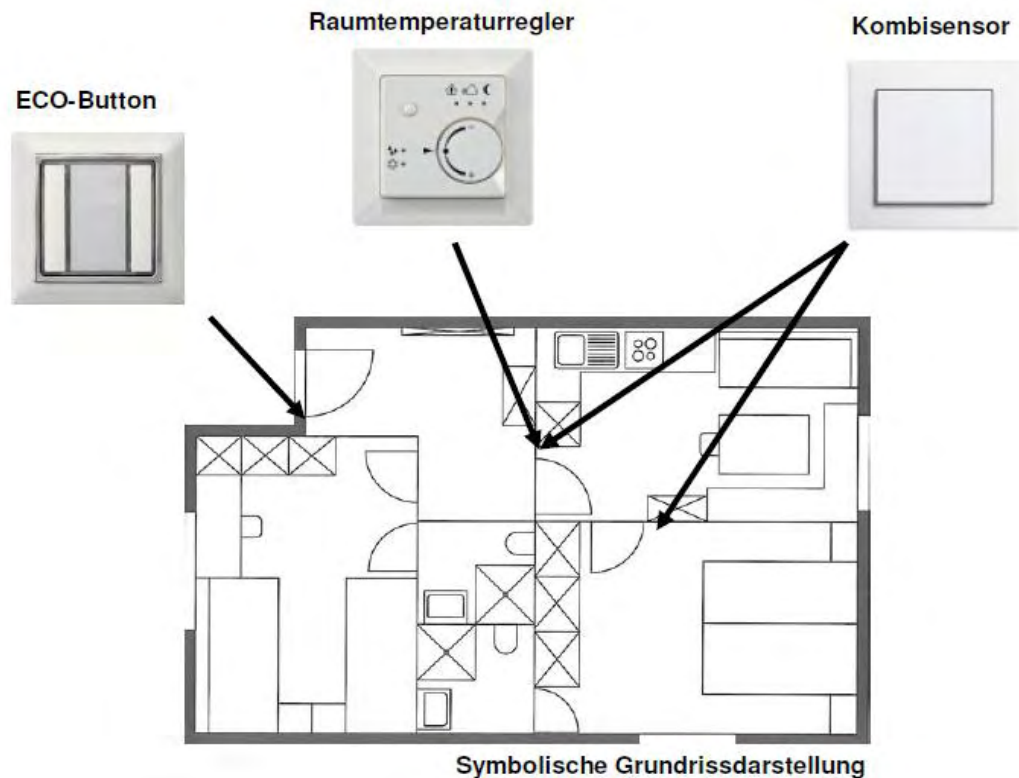
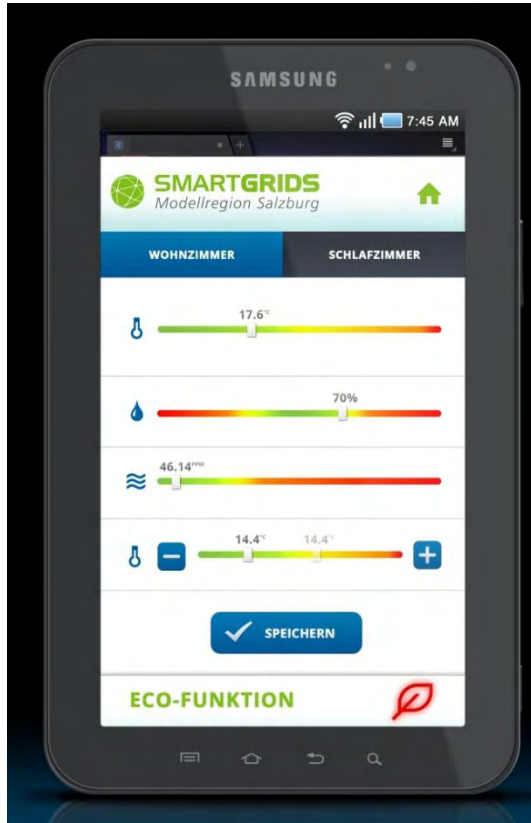
Integration der Nachfrageseite

Nutzerinteraktion: Geplante Umsetzung in der Rosa Zukunft

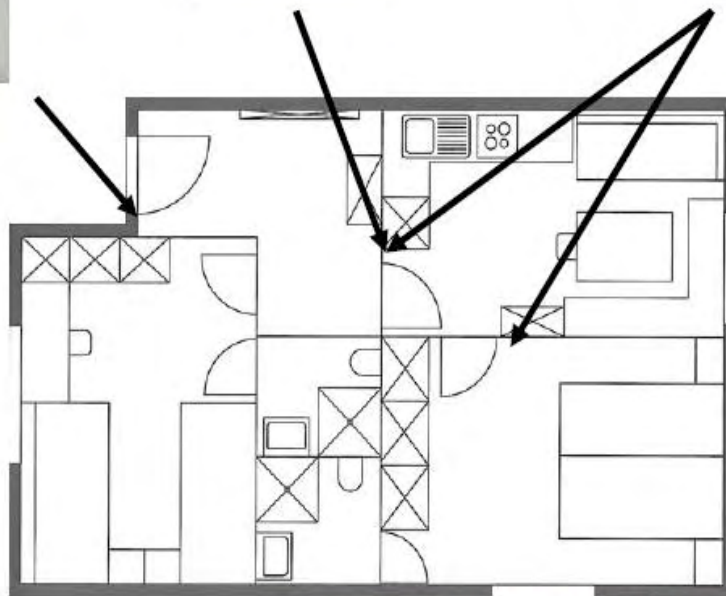


- Integration in Alltagsgegenstand (Küchen-Uhr)
- Permanent verfügbare Information und Handlungsempfehlung im Überblick
- Kombination mit anderen Infos und Diensten: Steuerung Haushaltsgeräte, Wohnungssteuerung, Wetter, Innentemperatur
- Zentraler Einstieg für
 - Wohnungssteuerung
 - Verbrauchsfeedback Strom, Wärme und Wasser
 - Car-Sharing
- Anreiztarif: Bonus bei Verlagerung des Verbrauchs in die grünen Zeiten

Integration der Nachfrageseite Nutzerinteraktion: Home Automation



Integration der Nachfrageseite Nutzerinteraktion: Geplante Umsetzung in der Rosa Zukunft



Symbolische Grundrissdarstellung

ECO-Button

Bei Betätigung des ECO-Buttons wird pro Raum eine gekennzeichnete Steckdose spannungslos geschaltet.

Raumtemperaturregler

Hiermit kann der Bewohner den Raumtemperatur-Sollwert einstellen und den Abwesenheitsassistenten aktivieren.

Kombisensor

Zur Messung von Raumtemperatur ($^{\circ}$ C), relativer Raumluftfeuchte (% r.F.) und CO₂-Konzentration (ppm).

Integration der Nachfrageseite

HiT Begleitforschung



- 5 Wohnungen:
 - Smart Grid-fähige Mielegeräte (Waschmaschine und Trockner)
- 4-6 Wohnungen:
 - Buchungssystem für Elektroautos - EMIL (Link auf Tablet PC)
- 130 Wohnungen:
 - **Energiefeedback Webportal:**





Weitere Informationen:

www.smartgridssalzburg.at

www.rosazukunft.at



Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kurt Nadeje
Salzburg AG / Salzburg Netz GmbH
kurt.nadeje@salzburgnetz.at