

# ENERGIEKONZEPT ÜBERBAUUNG GRUNDFELD METTMENSTETTEN

## baureal



Baureal hat in Mettmensstetten als Investor und Totalunternehmer eine zukunftsweisende Wohnüberbauung realisiert. Im Zentrum steht der nachhaltiger Einsatz von Ressourcen und ein optimales Energiekonzept.

Die Gebäude in Hybridbauweise (Holzelemente mit tragender Betonkonstruktion) sind mit einer architektonisch integrierten Energieproduktionsanlage ausgestattet. Die vor Ort produzierte Energie kann von allen Bewohnerinnen und Bewohner in einem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch benutzt werden. Die Energiekosten lassen sich dadurch um ca. 30% senken.

Die Wärme wird mit zwei Erdsondenwärmepumpen und dezentralen Wärmepumpenboilern produziert. Die PVT-Anlage, wie auch das Freecooling wird zur Erdsondenregeneration und zur Brauchwasservorwärmung eingesetzt.

Das Energiekonzept wurde von Lemon Consult entwickelt und von Plan-E als Fachplaner geplant. Im Fokus vom Energiekonzept stehen der optimale Einsatz der Ressourcen und ein möglichst hoher Eigenverbrauch.

Alle Verbrauchswerte von Wärme, Wasser und Strom werden von einem System von e-smart erfasst und für die Nutzer auf einem Tablet visualisiert. Zur verbrauchsgerechten Abrechnung werden die Daten an die Cloud von Egon versendet. Egon erstellt aus den Messdaten der Smart-Meter eine individuelle Nebenkostenabrechnung. Zudem werden die Daten der Photovoltaikanlagen und Wärmepumpen ausgewertet und automatische Statusberichte an die Betreiber versendet.

Das zentrale Energiemanagementsystem von invisia steuert alle grossen Verbraucher. Die zwei grossen Erdsondenwärmepumpen wie auch die dezentralen Wärmepumpenboiler der REFHs werden zur Eigenverbrauchsoptimierung angesteuert, was mit einer Sollwerterhöhung der Speichertemperaturen erreicht wird. Für die Ladestationen stehen dem Nutzer zwei Lademodi zur Verfügung. Entweder wird solaroptimiert mit Solarstrom geladen, oder es wird eine Schnellladung ausgelöst. Die Konfiguration erfolgt über das Tablet in der Wohnung oder über das Smartphone. Zudem werden durch Ansteuerung der Ladestationen die Lastspitzen am Anschlusspunkt minimiert.

### Steckbrief:

19 REFHs verteilt auf 6 Häuser  
2 Mehrfamilienhäuser  
44 Wohneinheiten

■ 133.46 kWp Photovoltaik  
■ davon 239 m<sup>2</sup> PVT Fläche

45 % Deckungsgrad Strom  
75% Eigennutzungsgrad Strom

### Solaroptimierter Betrieb von:

2 Erdsondenwärmepumpen 40 kW  
19 Wärmepumpenboiler 0.6 kW  
aktuell 5 E-Autoladestationen 11 kW

# ENERGIEKONZEPT ÜBERBAUUNG GRUNDFELD METTMENSTETTEN

## baureal

