

Energiewende und Klimaschutz

Musterprojekte aus der
Gemeinde Althengstett

Privat: Altbausanierung
Familie Jourdan, Friedhofstrasse

Altbausanierung Bauernhaus aus 1950

Wünsche:

- Ökologisches Bauen und Sanieren
- Optische Aufwertung
- Erweiterte räumliche Nutzung
- Niedriger Energiebedarf
- Neues Lüftungs- und Heizungskonzept
- Alternative und eigene Stromerzeugung
- Sorgsamer Umgang mit Wasser
- Erprobung neuer Technik

Vorher

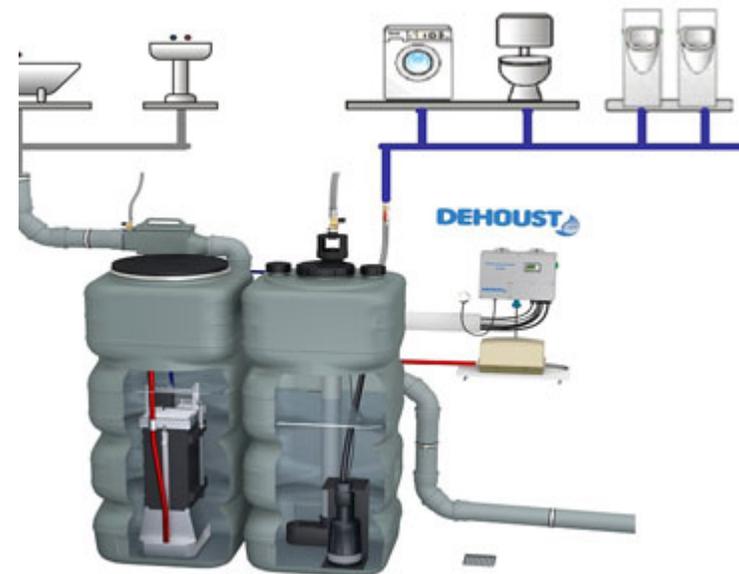


Durchführung

- ökologisch auf KfW35 Standard saniert
- Einsatz natürlicher Dämmstoffe wie Holzweichfaserplatten, Zellulose, Blähschiefer, ...
- 3-fach verglaste Fenster
- Abluftwärmepumpe zur kontrollierten Lüftung und Warmwassererzeugung für Heizung und Brauchwasser
- Niedertemperaturheizung in Decken- und Fußbodenausführung

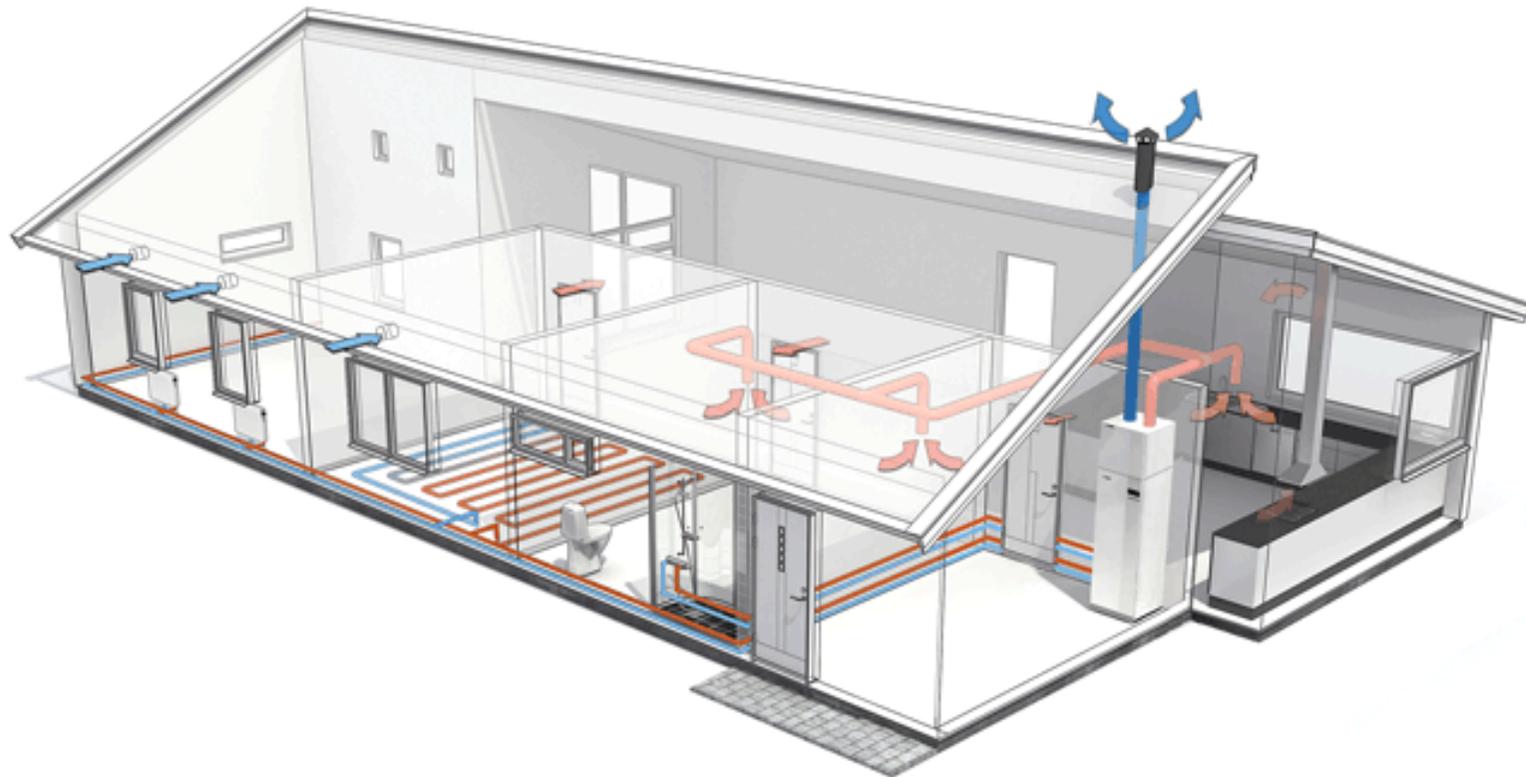
Durchführung

- 18 kwp Photovoltaik-Anlage auf Ost-West-Dach für den Eigenverbrauch und Überschusseinspeisung
- 13 m³ Zisterne zur Retention, Gartenbewässerung und zukünftiger Waschwassernutzung
- Grauwasseranlage zur Klärung von Bade-, Dusch- und Waschbecken-Abwasser für Toilettenspülung



Prinzip Abluftwärmepumpe zur

kontrollierten Lüftung und Warmwassererzeugung für
Heizung und Brauchwasser



Ergebnisse und Erfahrungen

- Sehr niedrige Energieverbrauchswerte, umgerechnet ca. 600 - 800 Liter Öl, je nach Winter
- Fast 40%ige Doppelnutzung von Wasser
- Im Jahresmittel ein Plusenergiehaus
- Gutes Raumklima und keine Schweißwasserbildung an den Fenstern durch kontrollierte Lüftung

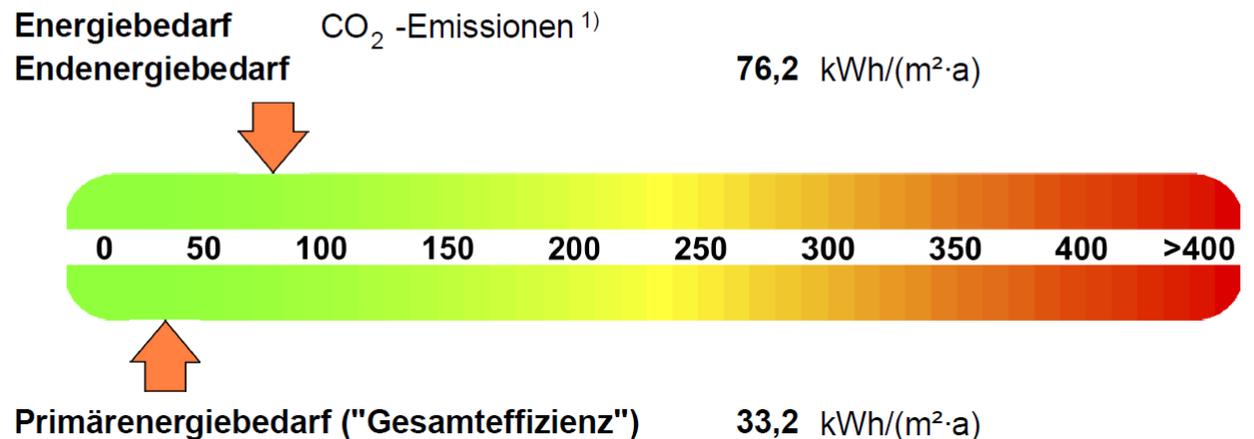
Werte 2014

- Heizung und Warmwasser: 7787 kWh Strom
- Photovoltaik Erzeugung: 17054 kWh
- Davon Eigenverbrauch: 3886 kWh

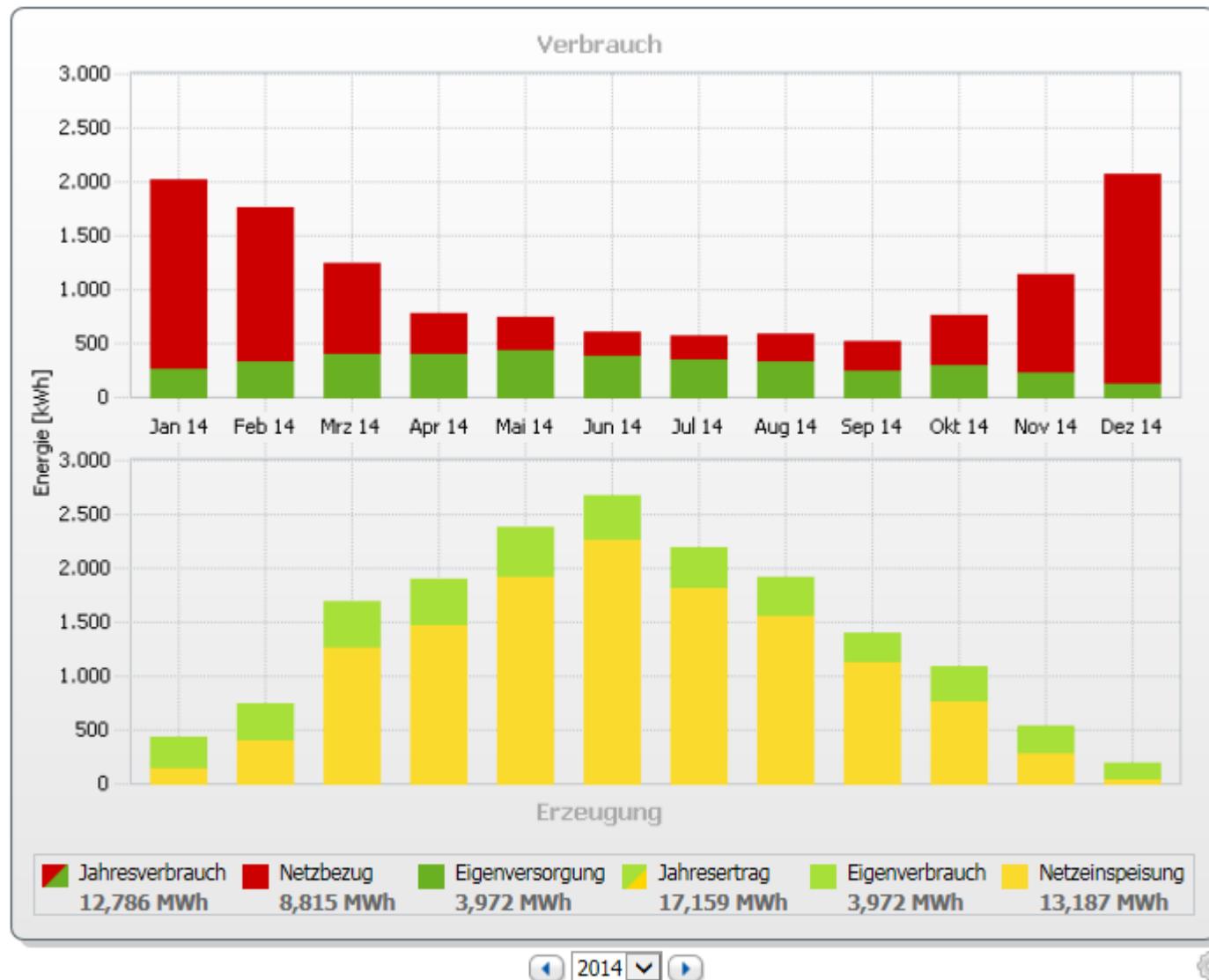
ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

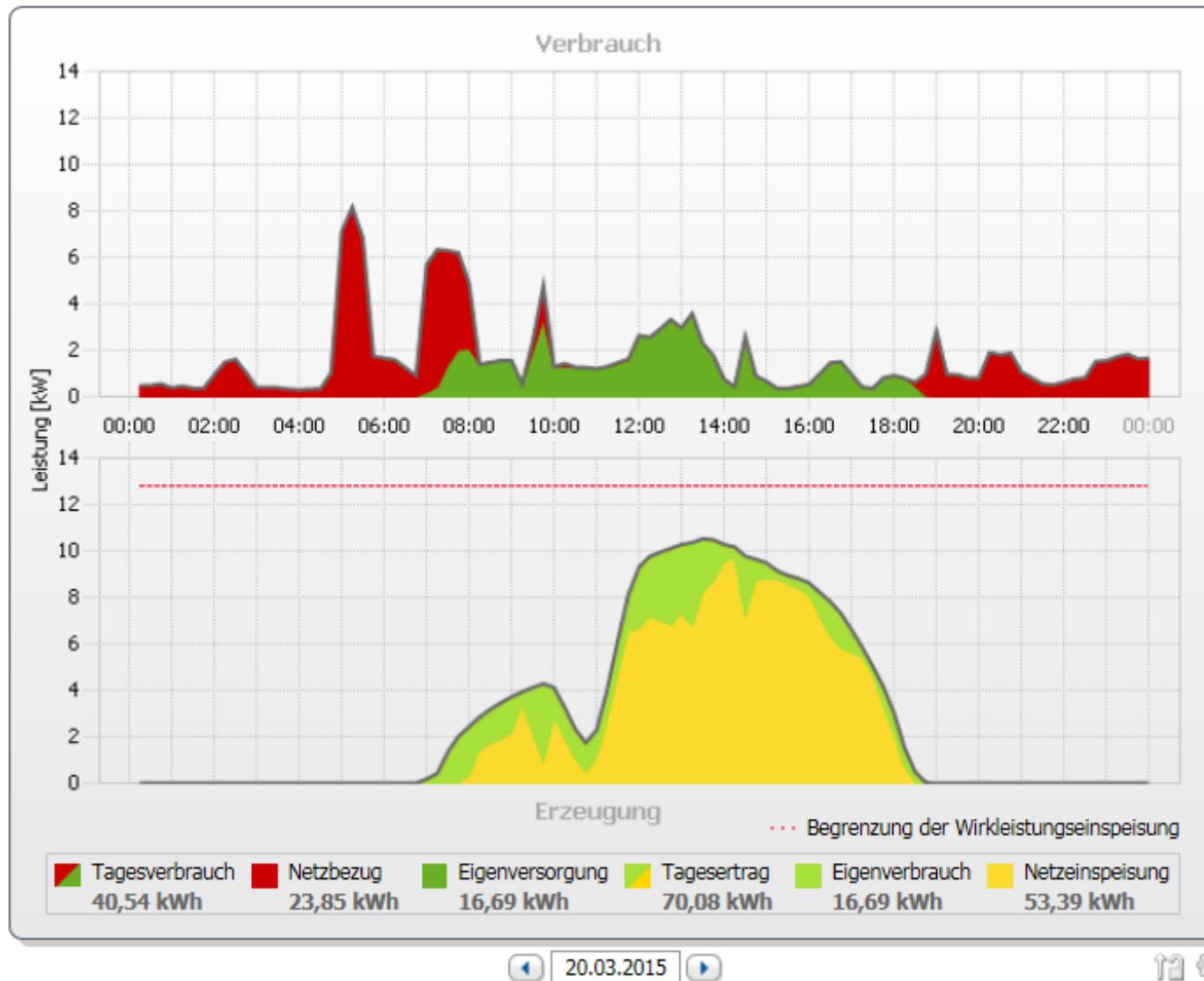
2



Photovoltaik Werte 2014



Photovoltaik Sonnenfinsternis 20. März 2015



Nachher



Optimierungsmöglichkeiten

- Intelligente Energiesteuerung
- Gemeinsamen Quartierspeicher mit anderen Stromerzeugern zusammen

Vielen Dank und bis gleich am Stand.

