

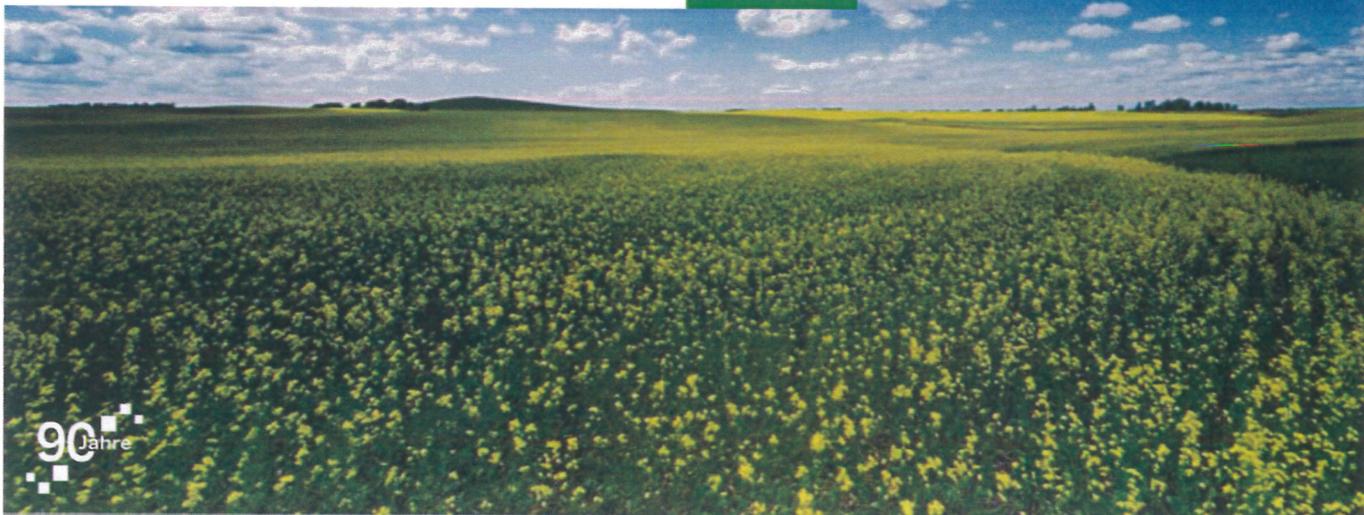
# Die Zukunft des Bauens Effizienzhaus Plus

Machbarkeitsstudie EHP-Siedlung Hugelshart

Friedberg, 03.03.2015

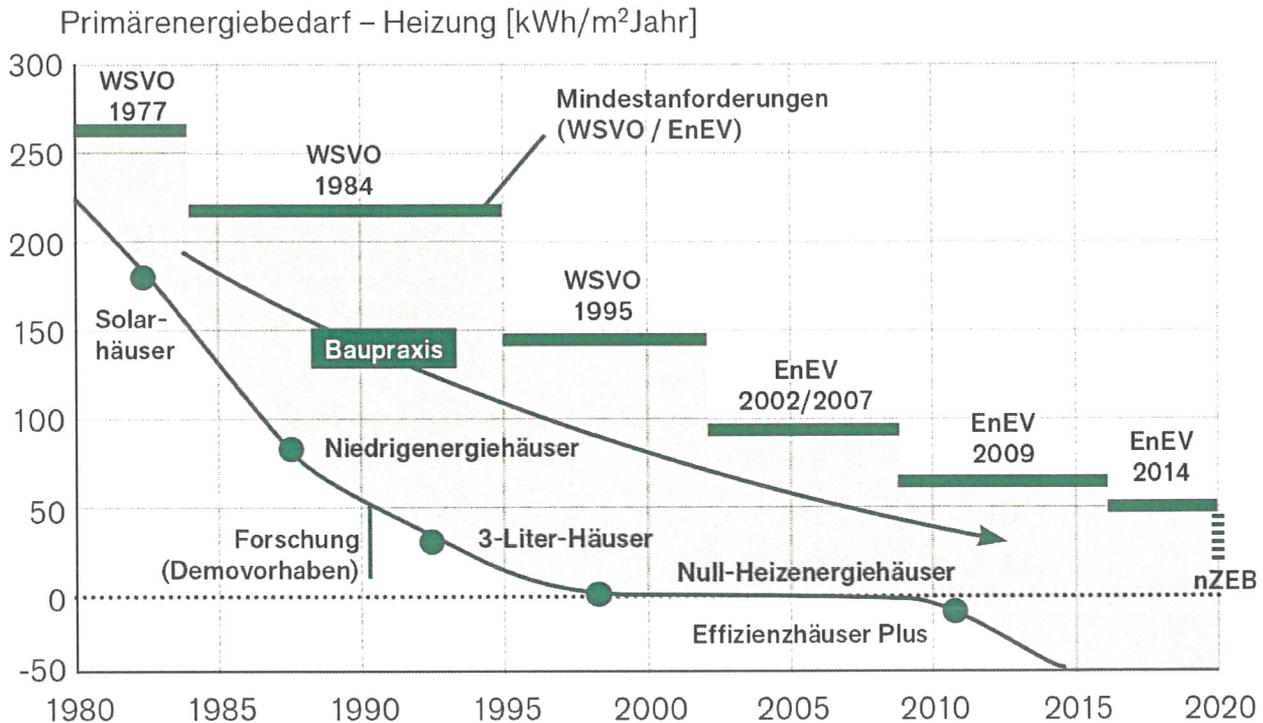
Dipl.Ing.(FH) Steffen Mechter

Strategische Geschäftsentwicklung/  
Innovationsmanagement



## Effizienzhaus Plus Hintergrund, Motivation, Ziele

# Entwicklung des energieeffizienten Bauens



©Fraunhofer-IBP

# NZEB – Nearly Zero Energy Building



## Buildings Performance Institute Europe:

- bis 31.12.2020 ist durch die Mitgliedstaaten zu gewährleisten, dass alle neuen Gebäude Niedrigstenergiegebäude sind
- fast bei Null liegender oder sehr geringer Energiebedarf
- Energiebedarf soll zu einem ganz wesentlichen Teil durch Energie aus erneuerbaren Quellen - einschließlich Energie aus erneuerbaren Quellen, die am Standort oder in der Nähe erzeugt wird - gedeckt werden

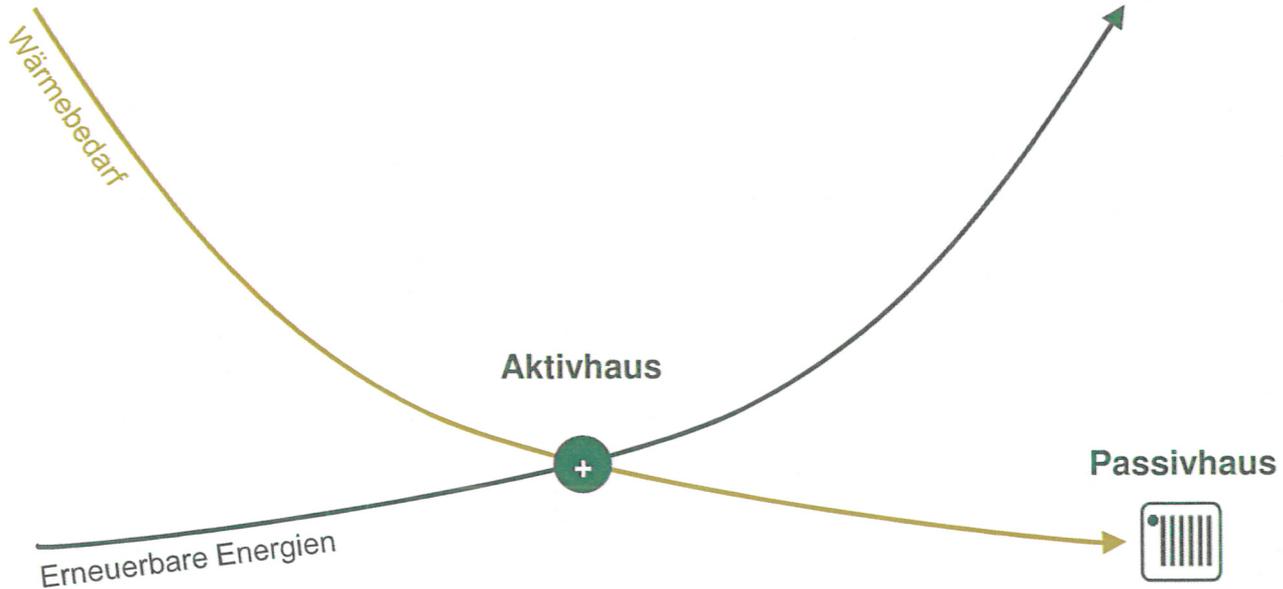
## Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit:

Förderprogramm mit folgenden Schwerpunkten:

- Energieeffizienz und erneuerbare Energien in Gebäuden
- neue Materialien und Techniken
- Nachhaltiges Bauen, Bauqualität

Förderung von **Modellprojekten im Effizienzhaus Plus-Standard**

## Welche Auswirkungen haben diese Ziele?



### Effizienzhaus Plus

# Forschungsprojekt Effizienzhaus Plus Burghausen

# Effizienzhaus Plus Burghausen BayWa AG/Schlagmann Poroton

BayWa



BayWa AG, Baustoffe, Strategische Geschäftsentwicklung/Innovationsmanagement

20.02.2015

Seite 7

# Effizienzhaus Plus Burghausen Planungsprämissen

BayWa

**Sparsames  
Gebäude**

**regionale  
Wertschöpfung**

**Solare  
Deckung**

**Wohngesund**

BayWa AG, Baustoffe, Strategische Geschäftsentwicklung/Innovationsmanagement

20.02.2015

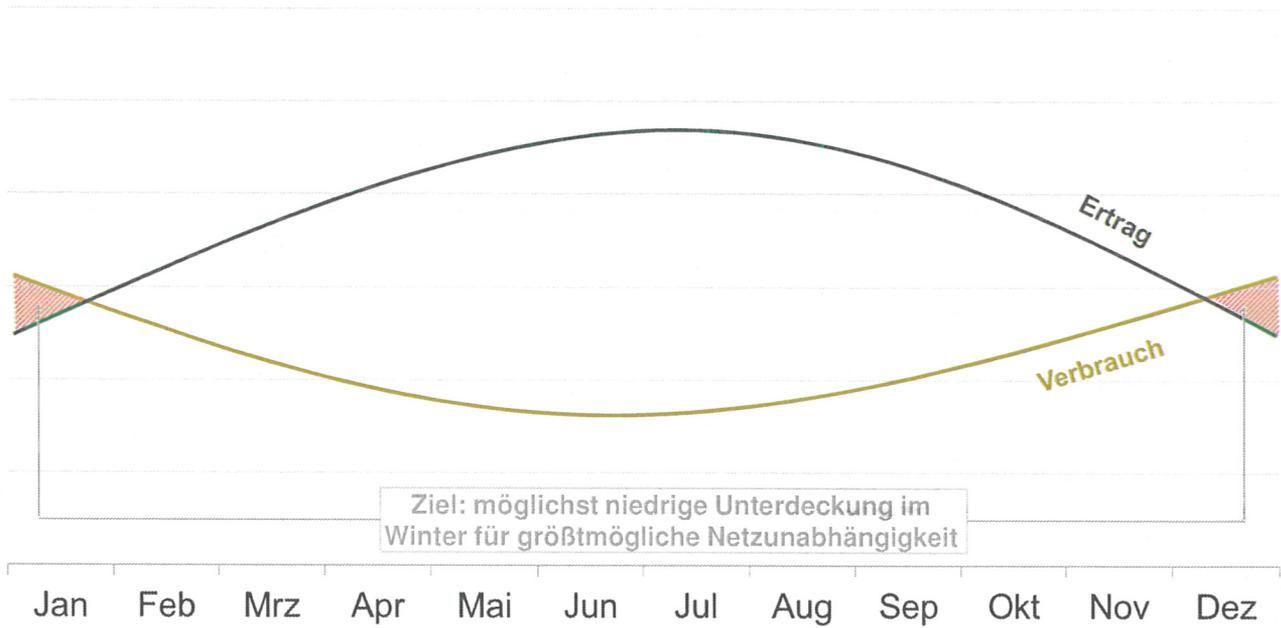
Seite 8

# Effizienzhaus Plus Burghausen

## Besonderes Merkmal



### Asymmetrie zwischen Verbrauch und Ertrag

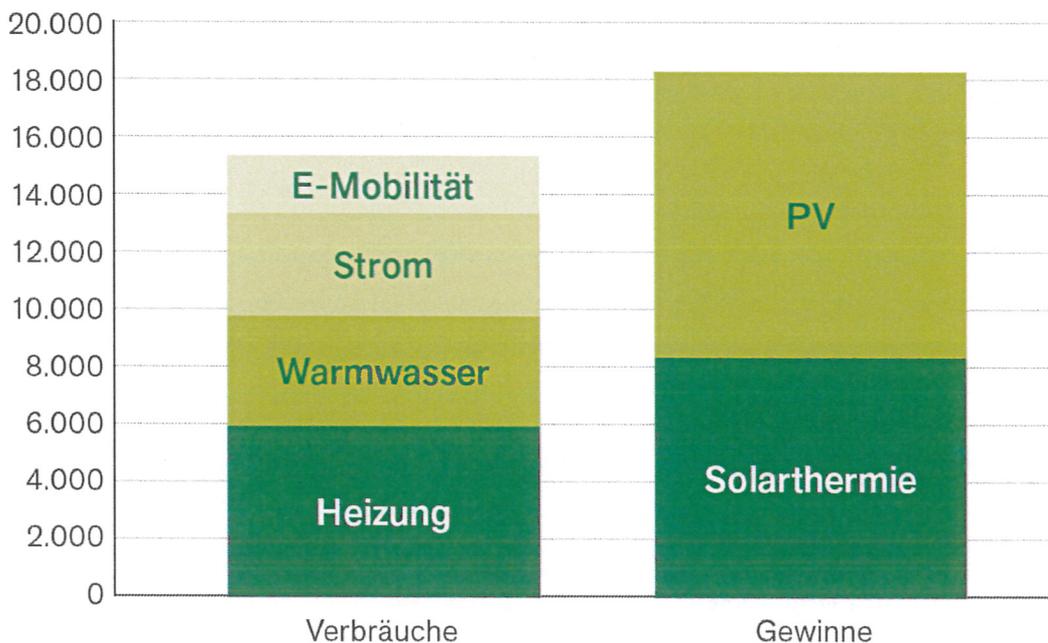


# Energiebilanz Effizienzhaus Plus

## BayWa AG/Schlagmann Poroton



Energiebilanz [kWh/Jahr]



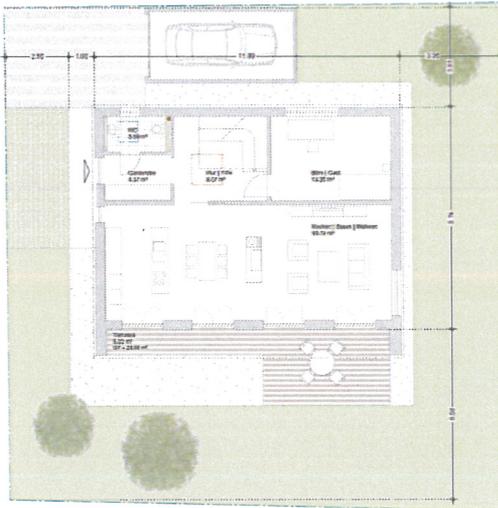
# Machbarkeitsstudie EHP-Siedlung Einfamilienhaus



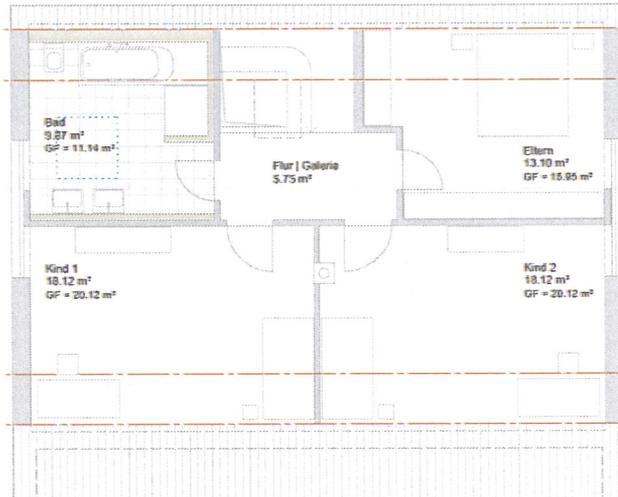
**asset**  
Grundbesitz- und  
Vermögensverwaltung  
GmbH



## Erdgeschoß



## Dachgeschoß



# Machbarkeitsstudie EHP-Siedlung Doppelhaus



**asset**  
Grundbesitz- und  
Vermögensverwaltung  
GmbH



# Machbarkeitsstudie EHP-Siedlung Doppelhaus

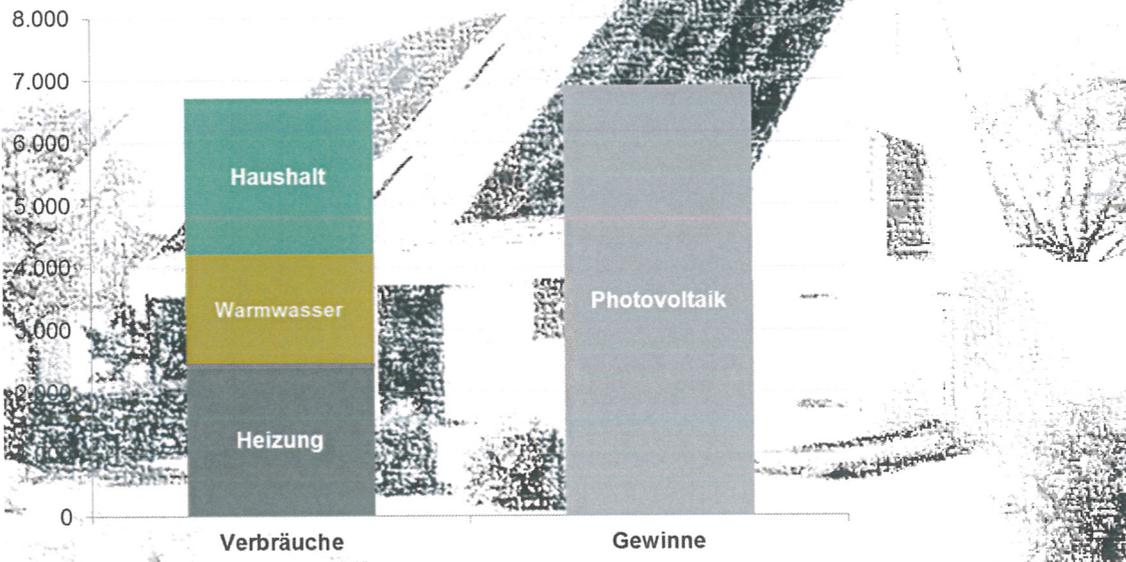


**asset**  
Grundbesitz- und  
Vermögensverwaltung  
GmbH



Überschuss Endenergie + 200 kWh/Jahr

Solare Deckung 54 %  
Eigenverbrauchsanteil 56 %



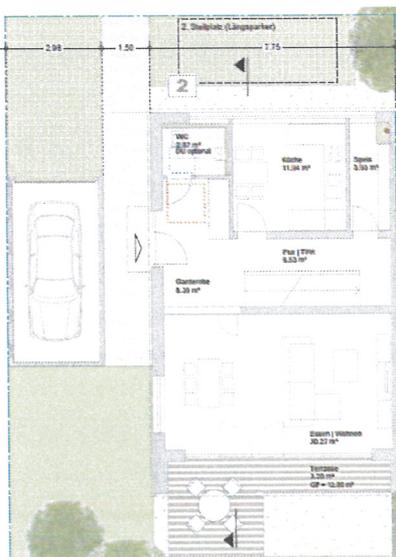
# Machbarkeitsstudie EHP-Siedlung Doppelhaus



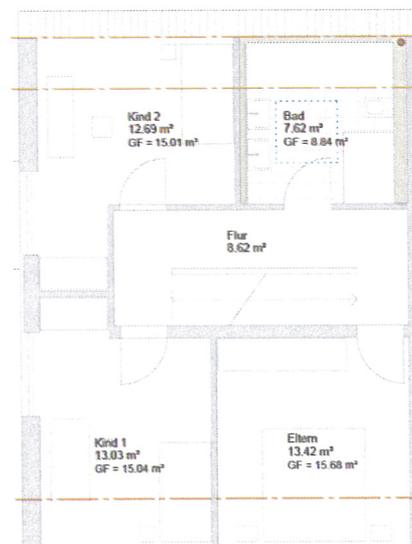
**asset**  
Grundbesitz- und  
Vermögensverwaltung  
GmbH



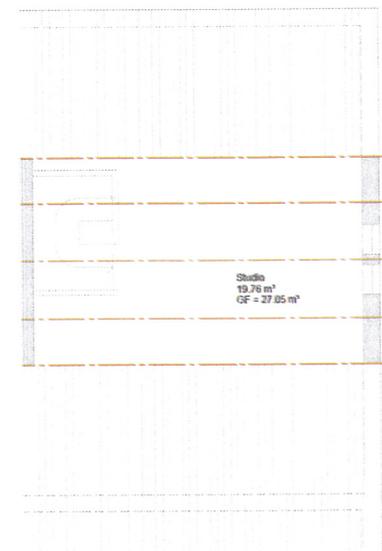
## Erdgeschoß



## Obergeschoß



## Dachgeschoß



Tue Gutes und sprich darüber!



**asset**<sup>®</sup>

Grundbesitz- und  
Vermögensverwaltung  
GmbH

**BayWa**



90 Jahre

## Effizienzhaus Plus

# Effizienzhaus Plus-Siedlungen in Deutschland

## Solarsiedlung am Schlierberg in Freiburg



Baujahr 2006

59 Plusenergiehäuser

Passivhausbauweise

445 kWp PV

Fernwärme

# Solarsiedlung am Schlierberg in Freiburg

BayWa

## DIE WELT

30.03.14 | Plusenergiehaus

### Freiburgs Solarsiedlung als Vorzeigeprojekt

Die Solarsiedlung am Schlierberg in Freiburg ist eine der ersten Plusenergiesiedlungen weltweit. Im Jahresverlauf erwirtschaften die Gebäude mehr Energie als sie und ihre Bewohner verbrauchen.

Von Heidi Müller

Gäbe es die vier Gebote des intelligenten Energiemanagements, dann würden sie wie folgt lauten: Energie einsparen. Die Kraft der Sonne nutzen. Den Restbedarf regenerativ bereitstellen. Und ein Plus an Energie erzeugen. Demnach müsste über Freiburg ein Heiligenschein leuchten.

Die Solarsiedlung am Schlierberg (Link: <http://www.oekosiedlungen.de/schlierberg/steckbrief.htm>) in Freiburg ist eine der ersten Plusenergiesiedlungen weltweit. Architekt und Initiator Rolf Disch (Link: <http://www.rolfdisch.de>) wollte mit diesem Projekt die Möglichkeiten der damals bereits populären Passivhäuser noch toppen. Die Siedlung sollte nicht nur energiesparend gebaut und mit regenerativer Energie versorgt werden.

Baujahr 2006

59 Plusenergiehäuser

Passivhausbauweise

445 kWp PV

Fernwärme

BayWa AG, Baustoffe, Strategische Geschäftsentwicklung/Innovationsmanagement

20.02.2015

Seite 13

# Ludmilla Wohnpark Landshut

BayWa



Baujahr 2011

68 Wohneinheiten

Betriebs-Energie Plus

Wärmepumpen und Nahwärme (BHKW)

BayWa AG, Baustoffe, Strategische Geschäftsentwicklung/Innovationsmanagement

20.02.2015

Seite 14

# B-Plan Hugelshart, nordöstlich der Greinerstrae

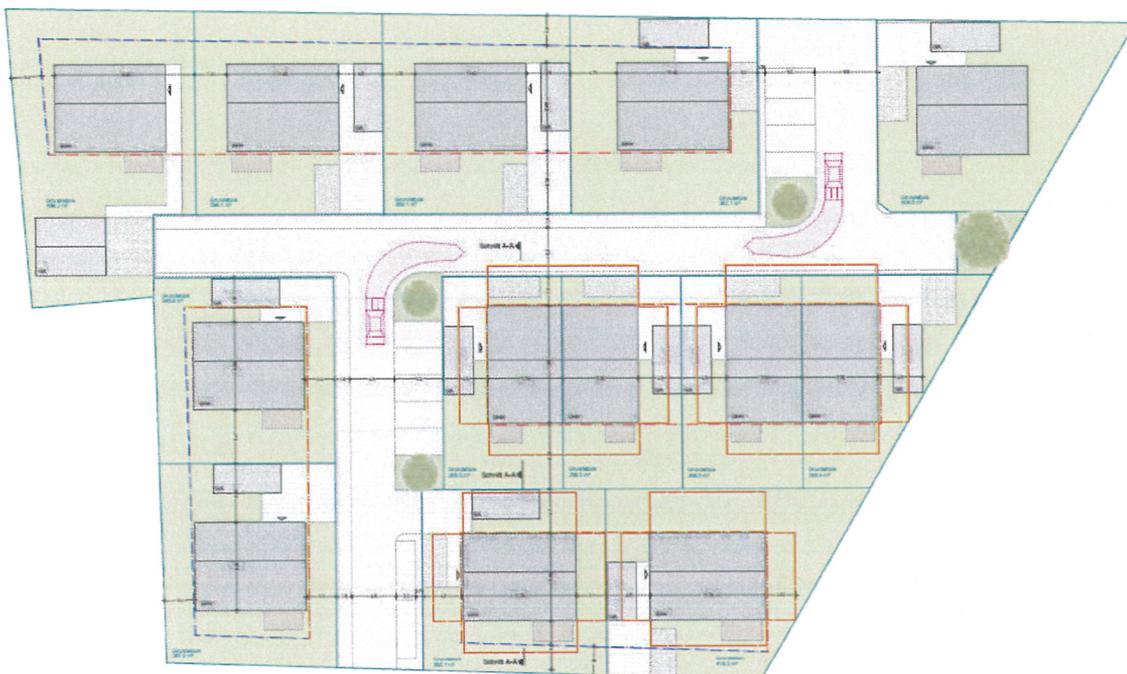
## Machbarkeitsstudie EHP-Siedlung

## Machbarkeitsstudie EHP-Siedlung

### Lageplan



**asset**  
Grundbesitz- und  
Vermögensverwaltung  
GmbH



# Machbarkeitsstudie EHP-Siedlung Einfamilienhaus



**asset**  
Grundbesitz- und  
Vermögensverwaltung  
GmbH



# Machbarkeitsstudie EHP-Siedlung Einfamilienhaus



**asset**  
Grundbesitz- und  
Vermögensverwaltung  
GmbH



**Überschuss Endenergie + 500 kWh/Jahr**

Solare Deckung 52 %  
Eigenverbrauchsanteil 52 %

