



Das zahlt sich aus!

Förderungen für Investitionen in PV und Speichersysteme



Ferdinand Mießl (Zimmerermeister, Holzbauingenieur, Energieberater)

Disclaimer

Haftungsausschluss



- Alle Angaben dieser Präsentation erfolgen ohne Gewähr für die inhaltliche Richtigkeit und Vollständigkeit. Die Präsentation unsere auf Erfahrung und Studium basierte Meinung wieder und stellt keine technische, Rechts- oder Steuerberatung dar. Jedes Vorhaben muss individuell unter Berücksichtigung des Einzelfalls bewertet werden.
- Die zugrundeliegenden Rahmenbedingungen und die darauf basierenden Einschätzungen und Empfehlungen können daher zukünftigen Veränderungen unterliegen. Die dargestellten Berechnungen, Rahmenbedingungen und die daraus abgeleiteten Empfehlungen beruhen auf dem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Präsentation.
- Die Überlassung der Präsentation erfolgt nur für den internen Gebrauch des Empfängers.

Fördermittel

10.000-Häuser: PV-Speicher-Programm



Die Förderhöhe richtet sich jeweils nach dem geringeren Wert.



Grafikdesigner: Felix Kriss

Fördergegenstand	Förderung
Ladestation für Elektrofahrzeuge	+ 200 €

Nutzbare Kapazität Batteriespeicher und Leistung PV-Anlage	Förderung
3,0 bis 3,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 3,0$ kW _p (PV-Anlage)	500 €
4,0 bis 4,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 4,0$ kW _p (PV-Anlage)	600 €
5,0 bis 5,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 5,0$ kW _p (PV-Anlage)	700 €
6,0 bis 6,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 6,0$ kW _p (PV-Anlage)	800 €
7,0 bis 7,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 7,0$ kW _p (PV-Anlage)	900 €
8,0 bis 8,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 8,0$ kW _p (PV-Anlage)	1.000 €
9,0 bis 9,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 9,0$ kW _p (PV-Anlage)	1.100 €
10,0 bis 10,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 10,0$ kW _p (PV-Anlage)	1.200 €
11,0 bis 11,9 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 11,0$ kW _p (PV-Anlage)	1.300 €
usw.	usw.
ab 30,0 kWh (Batteriespeicher) und $\geq 30,0$ kW _p (PV-Anlage)	3.200 €

Fördermittel Bestandsanierung BEG

Wohngebäude ab 01.07.2021



Effizienzhaus Standard	Zuschuss	Bonus Individueller Sanierungsfahrplan (iSFP)	Bonus Erneuerbare Energie	Möglich Zuschuss je Wohneinheit bei EE-Bonus ff.K. 150.000 € statt normal 120.000€
KfW-Effizienzhaus 40	45 %	+ 5 %	+ 5 %	bis zu 60.000 € mit EE-Bonus bis zu 82.500 €
KfW-Effizienzhaus 55	40 %	+ 5 %	+ 5 %	bis zu 48.000 € mit EE-Bonus bis zu 75.000 €
KfW-Effizienzhaus 70	35 %	+ 5 %	+ 5 %	bis zu 42.000 € mit EE-Bonus bis zu 67.500 €
KfW-Effizienzhaus 85	30 %	+ 5 %	+ 5 %	bis zu 36.000 € mit EE-Bonus bis zu 60.000 €
KfW-Effizienzhaus 100	27,5 %	+ 5 %	+ 5 %	bis zu 33.000 € mit EE-Bonus bis zu 56.250 €
KfW-Effizienzhaus 115	25 %			bis zu 30.000 €
KfW-Effizienzhaus Denkmal	25 %	+ 5 %	+ 5 %	bis zu 30.000 € mit EE-Bonus bis zu 52.500 €

Fördermittel Bestandsanierung BEG

Wohngebäude ab 01.07.2021



Förderfähigen Maßnahmen in der Bundesförderung für effiziente Gebäude

Stromerzeugende Anlagen auf Basis erneuerbarer Energien (z. B. **Photovoltaik, Windkraftanlagen, Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen**) und **Stromspeicherung** für die Eigenstromversorgung werden mitgefördert, wenn für diese Anlagen **keine Förderung** bzw. Einspeisevergütung **nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)** in Anspruch genommen wird. Eine Mitförderung von stromerzeugenden Anlagen sowie ggf. Stromspeichern ist in **Abhängigkeit des Jahres-Strombedarfs des Gebäudes** für gebäudebezogene Zwecke (**Heizung, Kühlung, Lüftung, Trinkwarmwasser** und bei Nichtwohngebäuden Beleuchtung) anteilig möglich.

Beispiel:

Eine PV-Anlage mit einer Nennleistung von 10 kWp hat einen nach § 23 Absatz 4 GEG ermittelten jährlichen Stromertrag von 8.000 kWh/a. Dabei beträgt der in der energetischen Bilanzierung ermittelte gebäudebezogene Jahresstrombedarf 4.000 kWh, d. h. 50 % des PV-Ertrags. Die Investitionskosten der PV-Anlage und ggf. der Stromspeicherung können somit zu 50 % als förderfähige Kosten angesetzt werden.

Fördermittel bei Neubau Wohngebäude

BEG WG u. NWG seit 01.07.2021



Maßnahme	Tilgungs-/Zuschuss je Wohneinheit in %	Tilgungs-/Zuschuss in Euro je Wohneinheit
KfW-Effizienzhaus 40 Plus	25 % von maximal 150.000 Euro	bis zu 37.500 Euro
KfW-Effizienzhaus 40 EE- oder NH-Paket	22,5 % von maximal 150.000 Euro	bis zu 33.750 Euro
KfW-Effizienzhaus 40	20 % von maximal 120.000 Euro	bis zu 24.000 Euro
KfW-Effizienzhaus 55 EE- oder NH-Paket	17,5 % von maximal 150.000 Euro	bis zu 26.250 Euro
KfW-Effizienzhaus 55	15 % von maximal 120.000 Euro	bis zu 18.000 Euro

- Antragstellung VOR „Auftragserteilung“ (Abschluss eines Liefer- oder Leistungsvertrags)
- Entweder nicht rückzahlbaren Investitionszuschuss (**Zuschuss**) oder **Kredit** mit Zinsverbilligung sowie Teilschuldenerlass (**Tilgungszuschuss**)
- Nach Zusage der KfW kann der Auftrag erteilt werden



Nicht-Wohngebäude:
kein 40 Plus möglich
max. 2.000 € pro m² NGF
(max. 30 Mio. EUR)

Fördermittel bei Neubau Wohngebäude

BEG WG seit 01.07.2021



Für die Plus-Klasse bestehen zusätzlich Anforderungen an die Erzeugung und Nutzung von Strom aus erneuerbaren Energien, an einen stationären Stromspeicher, an eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sowie an die Visualisierung des Strom- und Wärmeverbrauchs.

Für die Plus-Klasse muss der mindestens zu erzeugende Stromertrag die Summe aus 500 kWh/a je Wohneinheit plus 10 kWh/(m²•a) multipliziert mit der Gebäudenutzfläche AN betragen.

Beispiel anhand eines Zweifamilienhauses mit einer Gebäudenutzfläche AN von 350 m²:

$$500 \text{ kWh/a/WE} \times 2 \text{ WE} + 10 \text{ kWh/(m}^2 \cdot \text{a)} \times 350 \text{ m}^2 = 4.500 \text{ kWh/a}$$

Fördermittel bei Sanierung oder Neubau

BEG Wohngebäude



Energetische Fachplanung und Baubegleitung

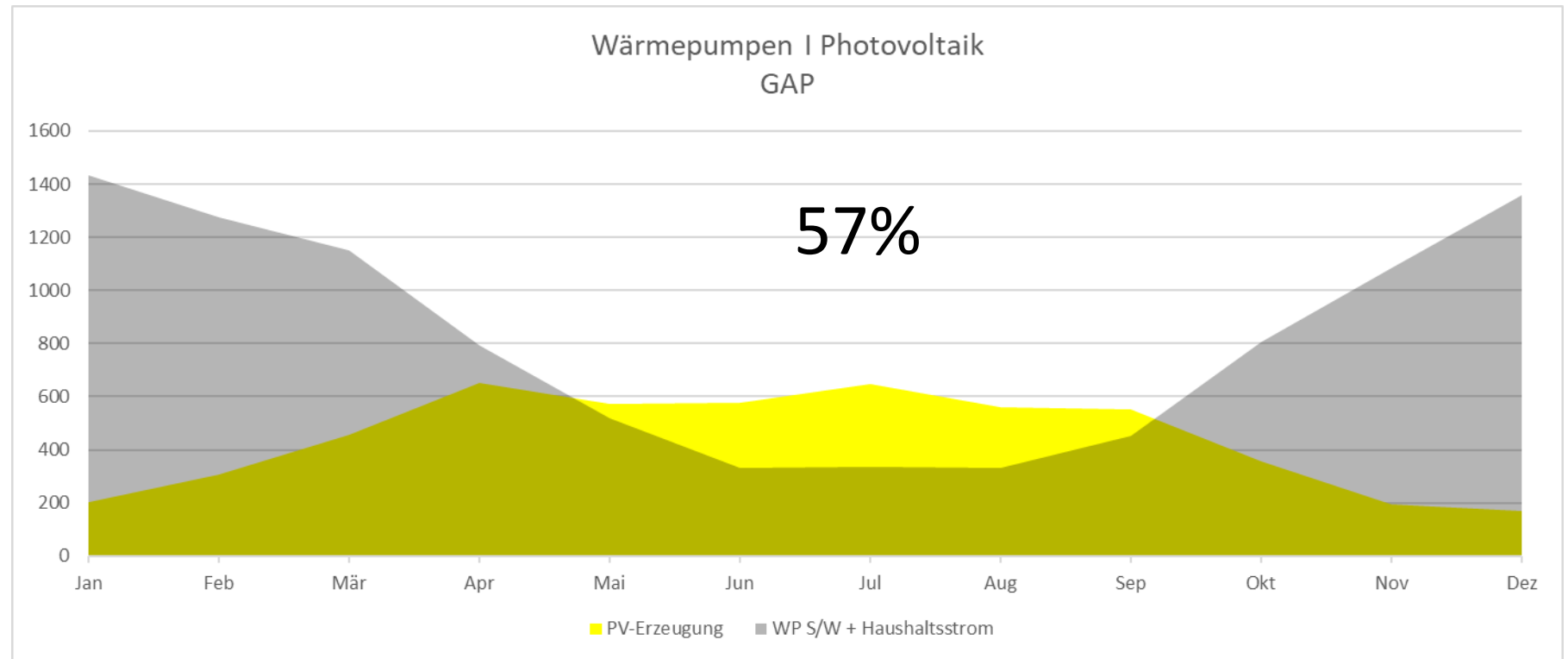
Ein externer Sachverständiger begleitet die Bauarbeiten und stellt so die Erfüllung der Anforderungen an die Effizienzmaßnahmen sicher.

	Gebäudetyp	Höchstgrenze förderfähige Kosten	Tilgungszuschuss
Effizienzhaus Neubau und Sanierung	Ein- und Zweifamilienhäuser	10.000 €	50% auf förderfähige Kosten
	Mehrfamilienhäuser	4.000 € je WE max. 40.000 €	
Einzelmaßnah- men Effizienzhaus	Ein- und Zweifamilienhäuser	5.000 €	
	Mehrfamilienhäuser	2.000 € je WE max. 20.000 €	

Photovoltaik – Wärmepumpe Lücke



Verbrauch: 3000l → 30.000 kWh Wärme → 6666 kWh Strom
Erzeugung: 5 kWp → 5.000 kWh Strom



Heizwärmebedarf senken



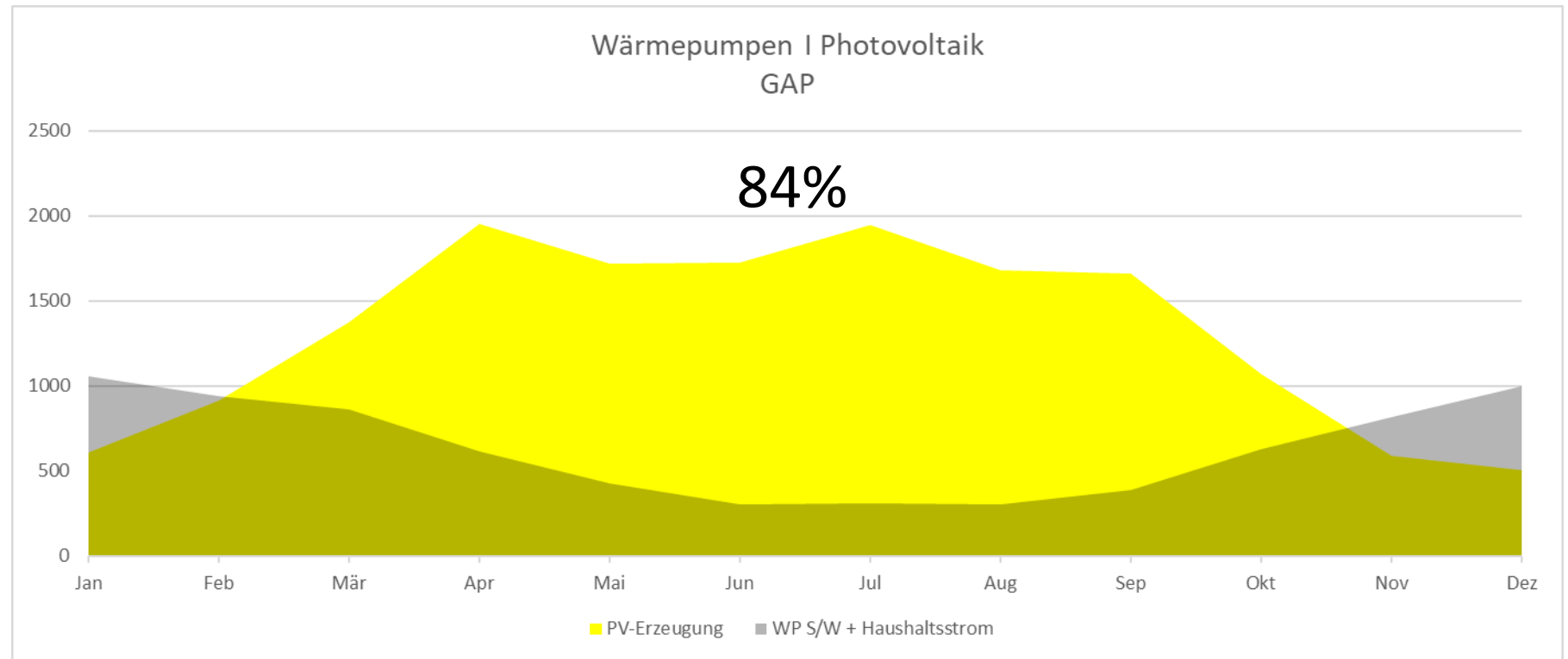
Photovoltaikfläche erhöhen



Photovoltaik – Wärmepumpe Lücke



Verbrauch: 2000l → 20.000 kWh Wärme → 4444 kWh Strom
Erzeugung: 15 kWp → 15.000 kWh Strom



Heizwärmebedarf senken



Photovoltaik erhöhen

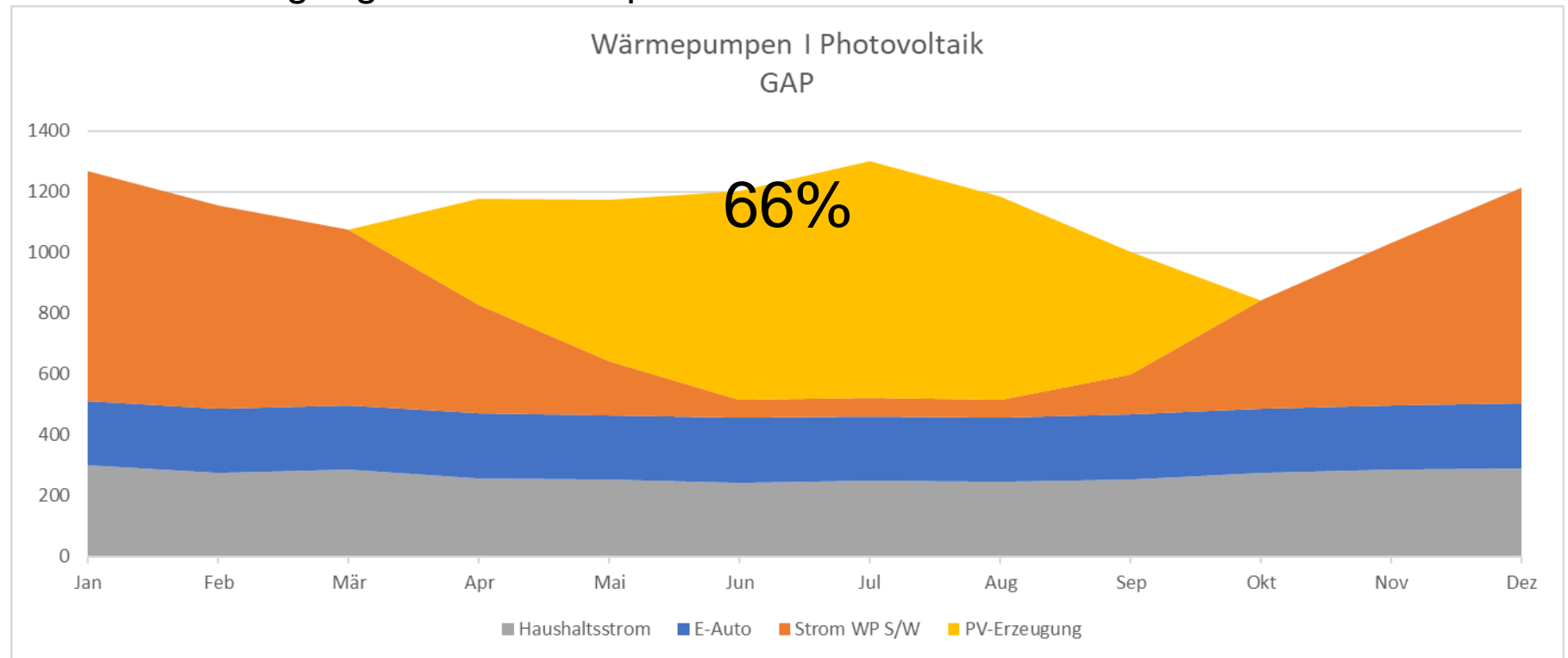


Photovoltaik – Wärmepumpe Lücke



Verbrauch: 2000l/a → 20.000 kWh/a Wärme → 4.444 kWh Strom
+3.500 kWh/a Haushaltsstrom + E-Mobilität 2.550 kWh/a

Erzeugung: 10 kWp → 10.000 kWh Strom



Heizwärmebedarf senken
Haushaltsstrom senken
Mobilität reduzieren



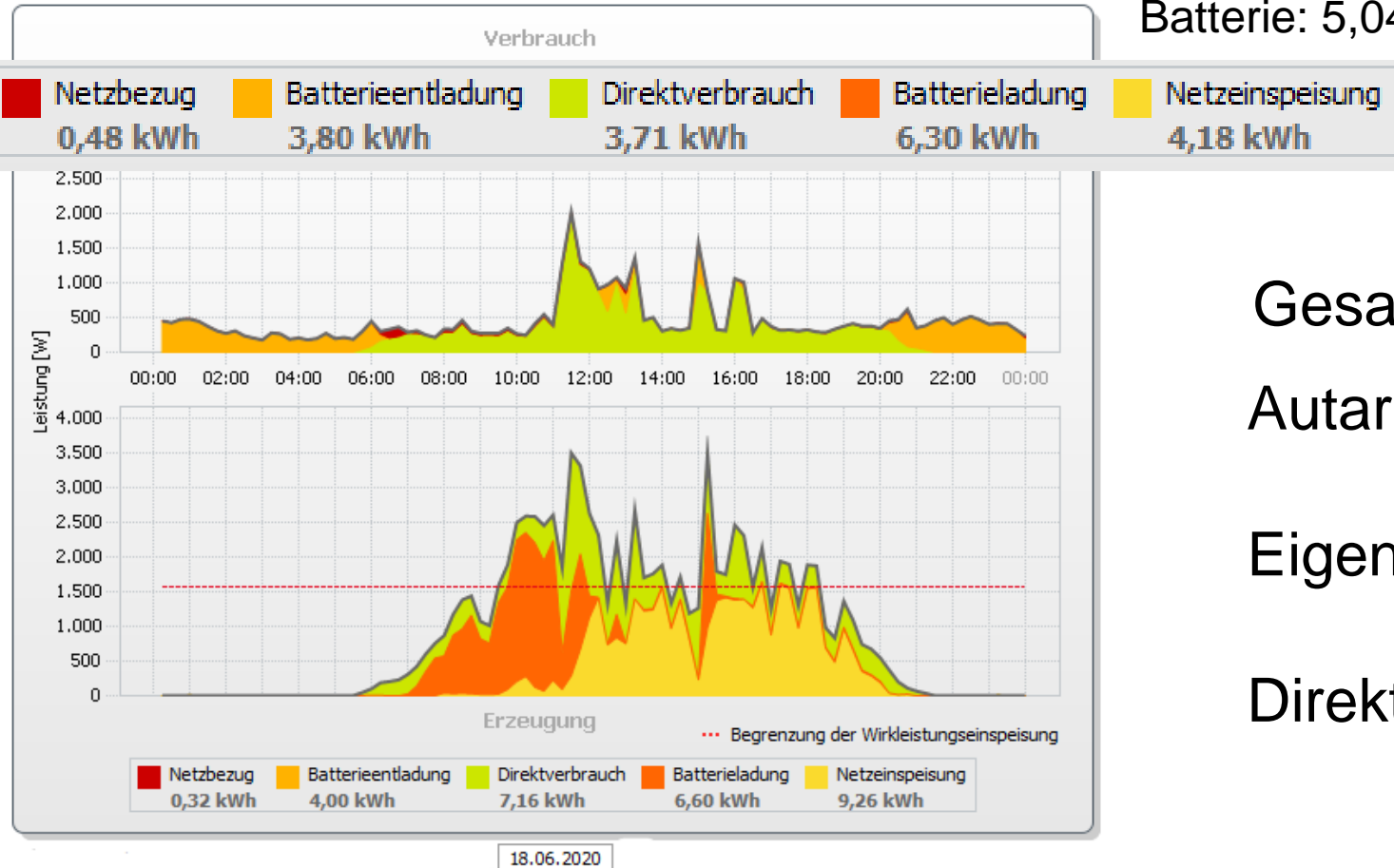
Photovoltaik erhöhen

Beispielanlage

10.000-Häuser: PV-Speicher-Programm



Photovoltaik: 5,2 kWp Norddach 14°
Batterie: 5,04 kWh



Gesamt über die letzten 5 Jahre:

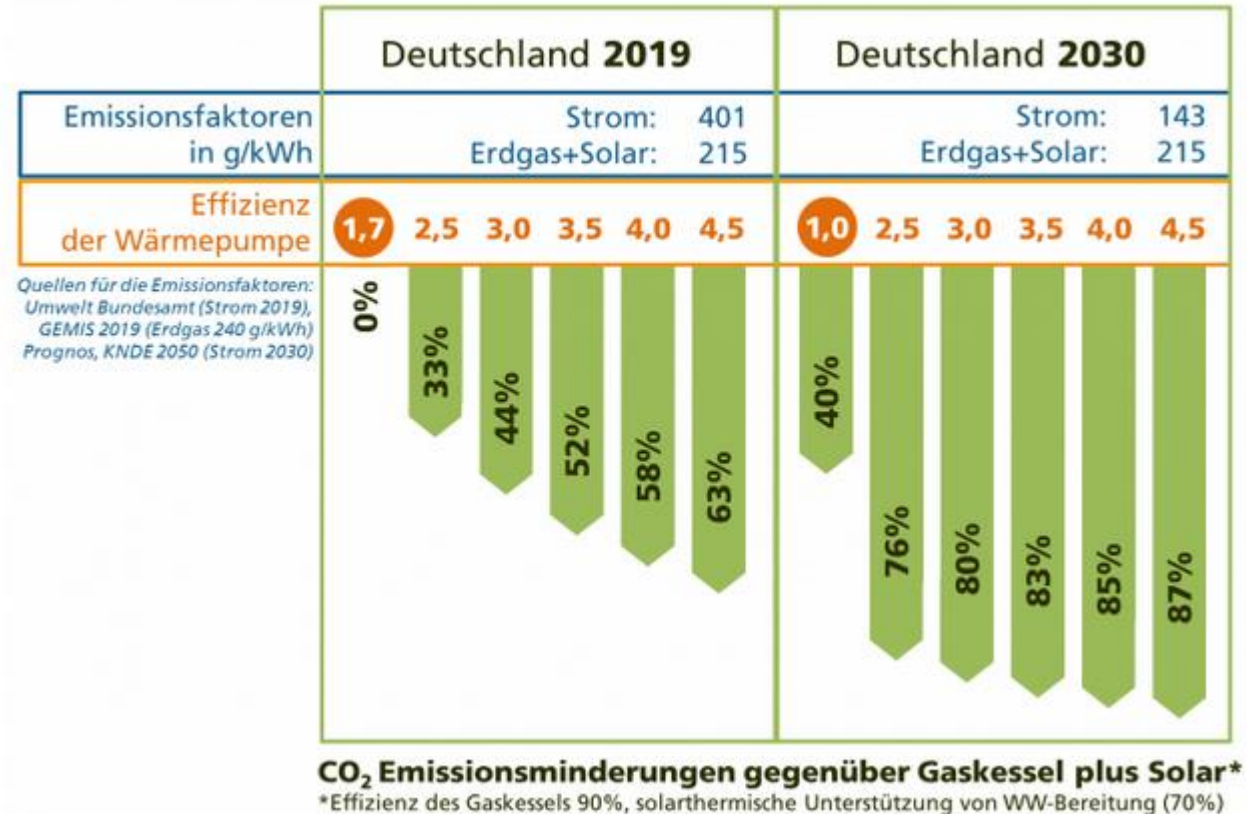
Autarkiequote	55 %
Eigenverbrauchsquote	79 %
Direktverbrauchsquote	56 %

Klimaschutz

Gebäudesektor



- Je „grüner“ unser Stromnetz wird, desto Nachhaltiger werden alle verbauten Wärmepumpen.



Quelle: Dr. Marek Miara Fraunhofer ISE

Fördermittel

Regionale Fördermittel



INVEST 21 - Förderprogramm

Energieeinsparung, erneuerbare Energien und Ressourcenschonung in Schrobenhausen



Jetzt Zuschuss sichern!



Energieberatung, Sonnenkollektoren, Dämmung, regenerative Heizsysteme, neue Fenster, Lüftung, Passiv-, Plusenergiehaus, Regenwasserrückgewinnung, Kühl- und Gefriergeräte, E-Bikes, E-Autos

Vor-Ort-Beratung Energieberatung
Biomasseheizungen
Effiziente Wärmepumpen
Kontrollierte Lüftungsanlagen
Wärmedämmung, Austausch von Fenstern
Photovoltaikanlagen mit Batteriespeicher
Bürgersolarkraftwerke
Kombinationsbonus Elektroauto + PV
Kombinationsbonus PV + Batterie
Elektro-Autos
Regenwassernutzung
Holzbauweise

Förderprogramm Klima- und Ressourcenschutz Stadt Neuburg an der Donau



Sichern auch Sie sich Ihren Zuschuss!

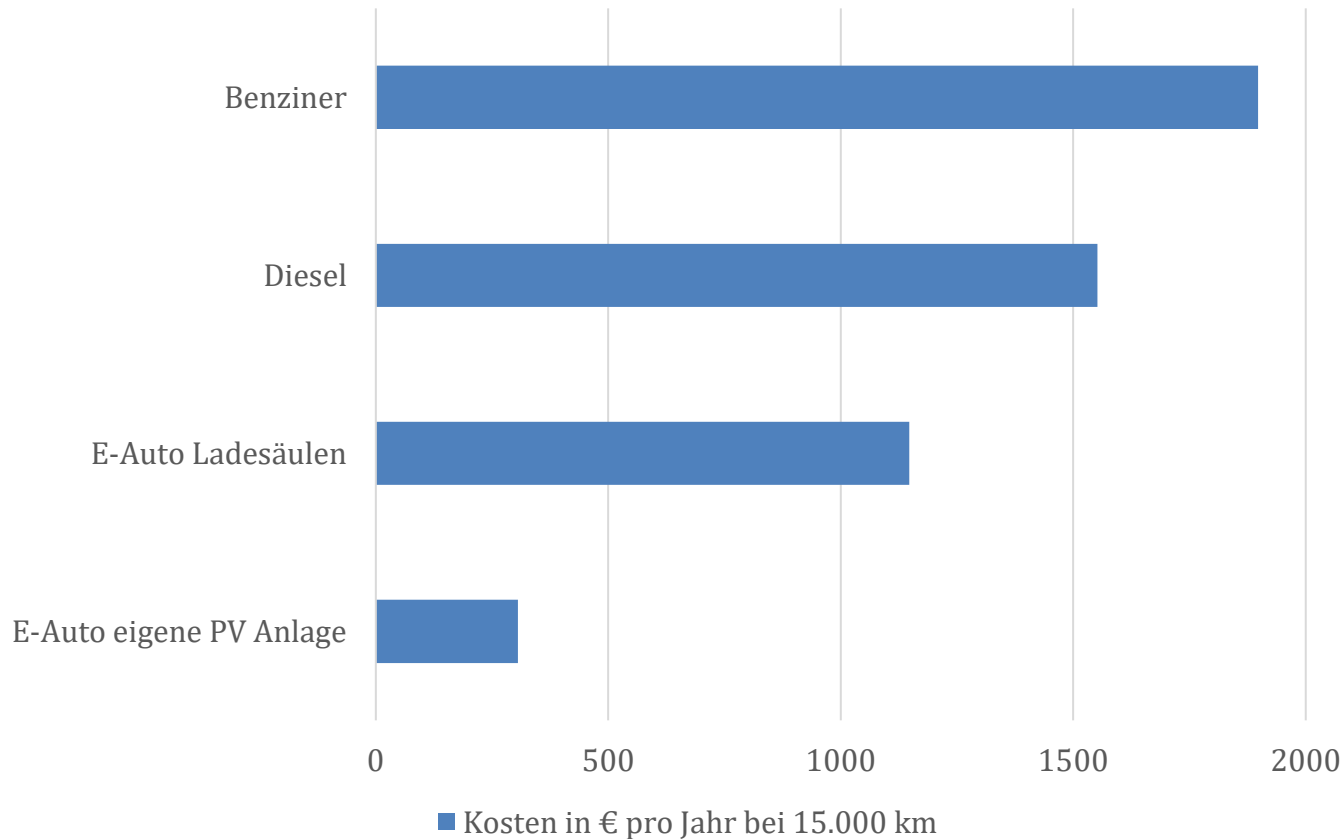
Solar- und PV-Anlagen · Pellets- und Scheitholzessel
Wärmepumpen · Regenwasserrückgewinnung
Lüftungsanlagen · Passiv- und Plusenergiehäuser
Dämmung · Fenstertausch · Vor-Ort-Beratung
Elektrofahrräder · Elektroroller · Elektroautos
Energiesparende Haushaltsgeräte · Erdgasautos



E-Auto vs. Verbrenner

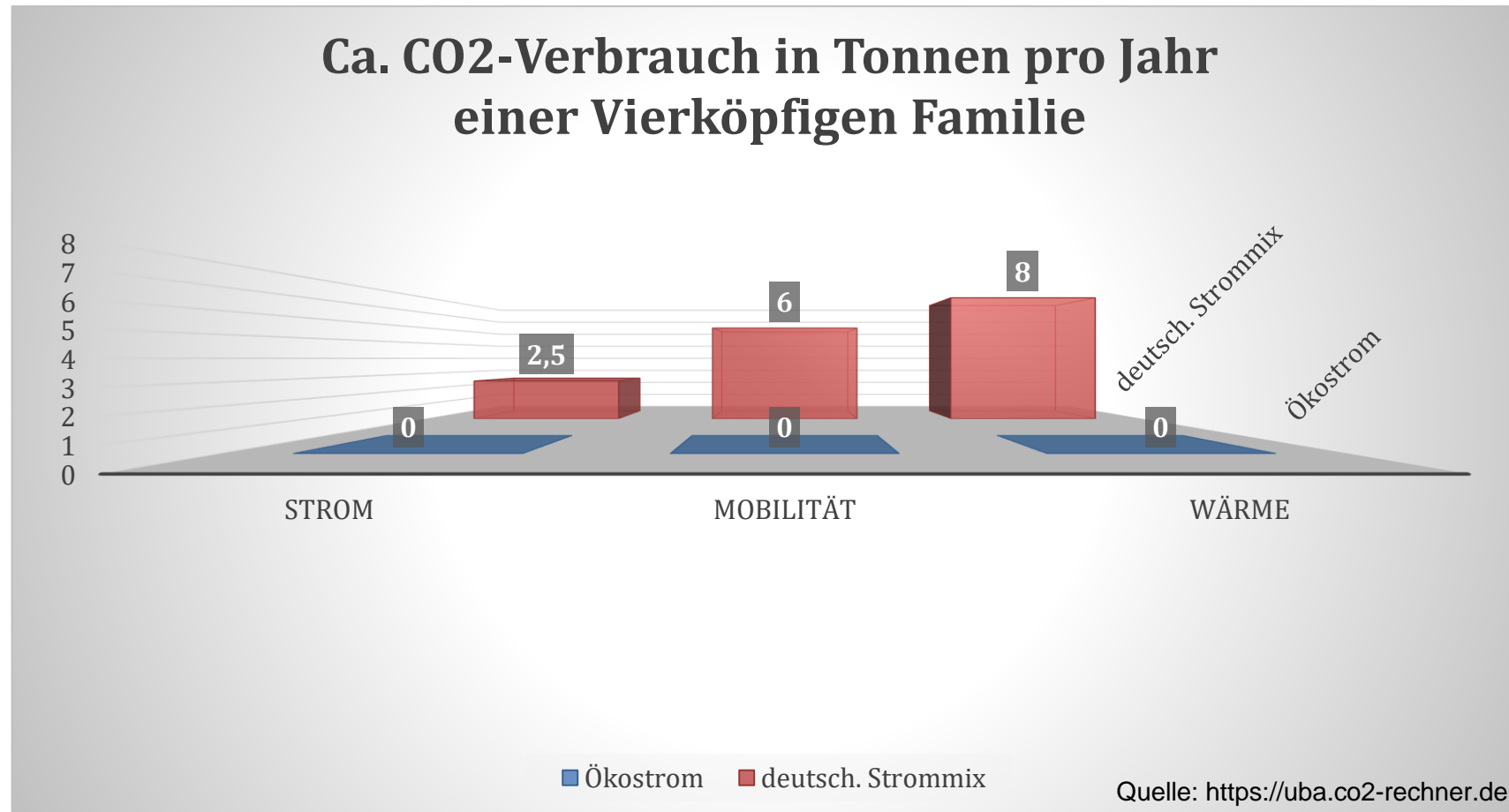


Kosten in € pro Jahr bei 15.000 km



- Durchschnittlicher Verbrauch pro 100 km
 - Rund 7,8 Liter **Benzin**
 - Rund 7,0 Liter **Diesel**
 - Rund 15 kWh **Strom**
- Kosten 2021
 - Rund 162,2 Cent
 - Rund 147,8 Cent
 - Rund 45,0 Cent
 - Erzeugungskosten PV rund 12 Cent

CO2-Einsparpotential bei Umstieg auf Ökostrom



CO₂-Einsparpotential bei Umstieg auf Ökostrom



BAVARIASTROM - 100% BAYERISCH, 100% ÖKOLOGISCH

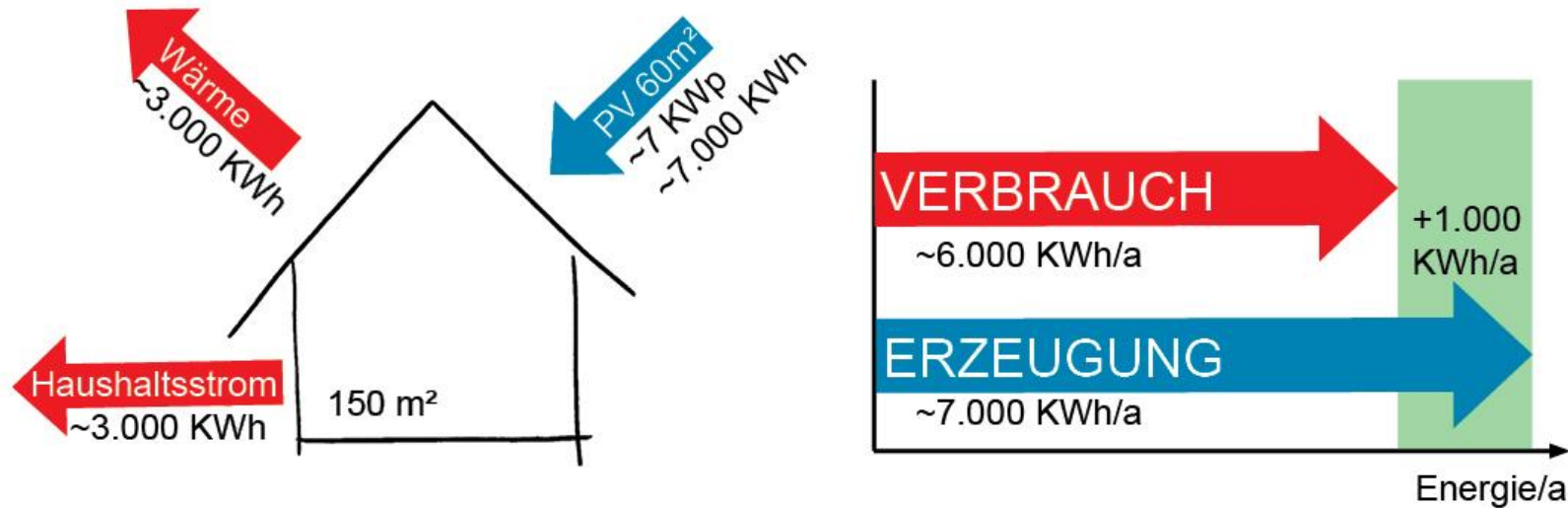
- **100 % erneuerbar, 100 % aus Bayern** - Erzeugt nach unserem Reinheitsgebot mit der Energie aus Sonne, Wind und Wasser.
- **25 % bayerischer Solar- und Windstrom** aus bayerischen Bürgerenergie-Kraftwerken.
- **Eingebaute Förderung** ihrer regionalen Energiegenossenschaft für noch mehr Unabhängigkeit. (**BEG ND-SOB-AIC-EI**)
- **TÜV-zertifiziert** nach strengen Regionalstrom-Beschaffungskriterien.
- **Fairer Preis und Faire Konditionen** Keine Mindestvertragslaufzeit. Keine Vorauszahlung.
- **Eigenen Strom erzeugen und vor Ort anbieten** – ab 100 BEG-Kunden können wir Anlagen über 500 kW in den **bavariastrom** mit einbinden und so an unsere Mitglieder verteilen.



Plusenergiegebäude



Plusenergie EFH (Stand der Technik)



Variante mit E-Mobilität:



Plusenergie Einfamilienhaus

Bauweise	Niedrigstenergie Bauweise
Wärmeerzeugung	Wärmepumpe
Photovoltaik	7.000 kWh/a
- Endenergie / Wärme	- 3.000 kWh/a
- Haushaltsstrom	- 3.000 kWh/a
Plus Energie	1.000 kWh/a

Plusenergiegebäude



Erstes Plusenergiegebäude
Pöttmes bereits 1999



Plus Energie ~2.000 kWh/a

Einfamilienhaus 40+
Sandizell 2018



Plus Energie ~700 kWh/a

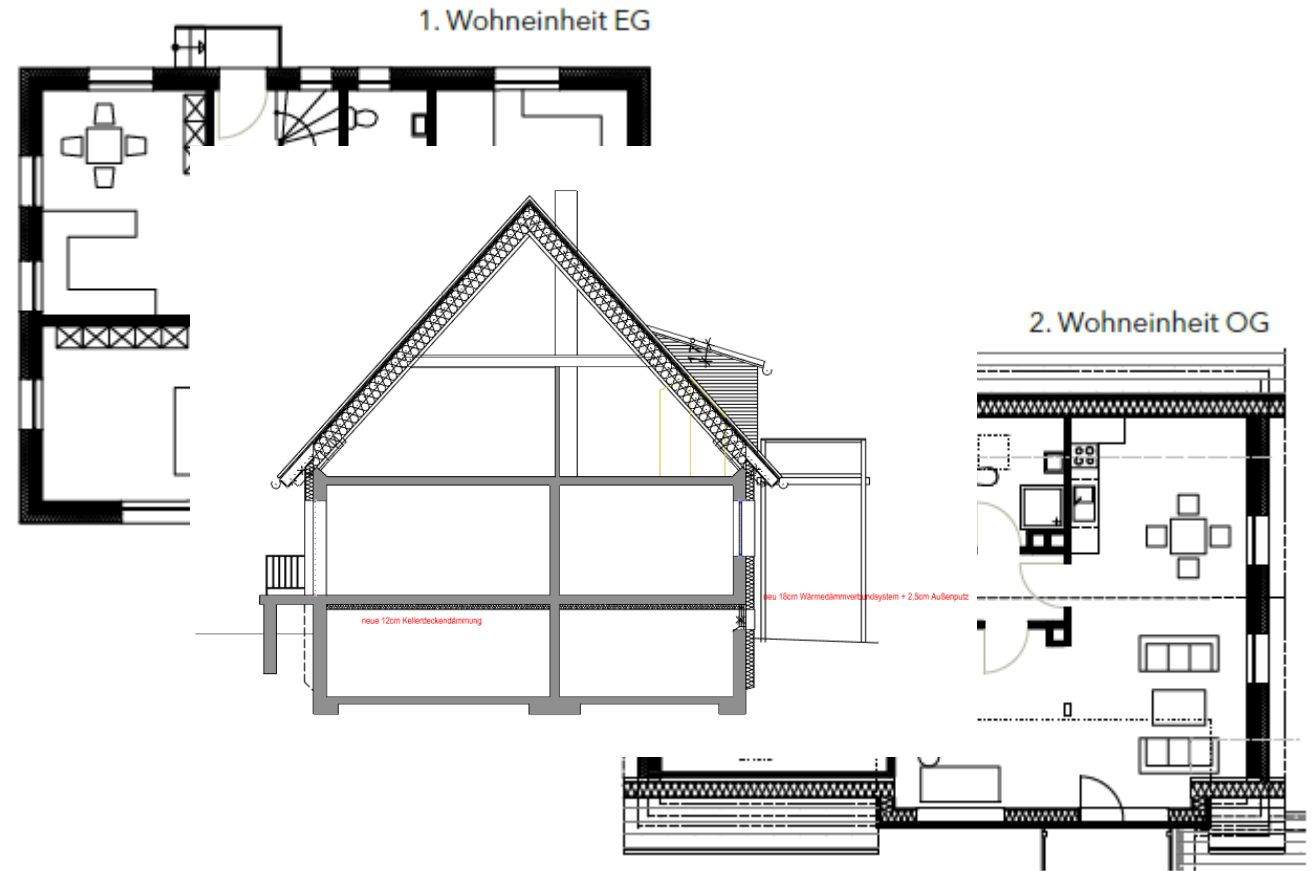
Plusenergiegebäude



Umbau Zweifamilienhaus 55
Petersdorf 2019



Plus Energie ~4.500 kWh/a
Primärenergie

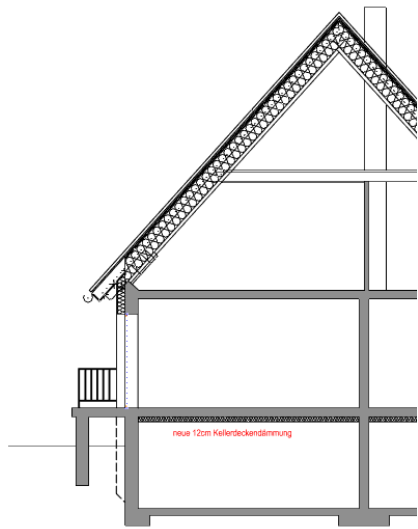


Fördermittel bei Sanierung

Was ist ein KfW-Effizienzhaus EE



Beispiel



Effizienzhaus EE-Klasse mit
Energien von mindestens 55
Kälteversorgung des Gebäud
Energiebedarfs

Zweifamilienhaus Hohenried



de der EnEV benötigt
r Primärenergie. Zudem
ust bei nur 70 %. Der
m 30 % besser.

ahmen zum KfW-Effizienzhaus-

Wie geht es weiter?

eee-Vortragsreihe



- Di., 23.11.2021** **„Das zahlt sich aus – Energieeffiziente Sanierung und Neubau!“**
Referenten Ferdinand Mießl
- Di., 30.11.2021** **„Heizung erneuern – Holzpellets oder Wärmepumpe statt Heizöl und Erdgas“**
Referenten Thomas Wachinger
- Di., 07.12.2021** **„Moderne Fenster und Außentüren – energiesparend und einbruchssicher!“**
Referenten Manfred Pettmesser
- Di., 14.12.2021** **„Photovoltaikanlagen zur Selbstversorgung gekoppelt mit Stromspeichern, Wärmepumpen
sowie E -Mobilität“**
Referenten Michael Segeth
- ~~**Do., 16.12.2021** **Holzhaus Murr**~~

Alle unsere Vorträge finden Sie auf unserer Homepage www.e-e-e.eu

Vielen Dank!



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Noch Fragen? E-Mail architekten@miessl.de

Tel. 08252 8874 – 0

Fax 08252 8874 - 30