



Gebäude haben unterschiedliche Eigentümer- und Nutzerstrukturen. Deren unterschiedliche Interessen erfordern individuelle Konzepte.

Marktübersicht über Gebäudestrommodelle: Welches passt zu meinem Haus?

Kriterien für die Auswahl eines passenden Geschäftsmodells bzw. Betreiberkonzepts.

Fachforum: Vermarktung von Strom aus PV und BHKW

Bauzentrum München

am Donnerstag, den 21. Juli um 9:00 Uhr

von Dr. Andreas Horn, Energiewendeplaner GmbH

Individuelle Gebäudestrommodelle.

Dr. Andreas Horn / Energiewendeplaner GmbH

- Physiker, seit 1995 Energieberater
- Seit 2001 Vorstand Sonnenkraft Freising
- Seit 2002 Bürgersolarparks
- 2009 – 2012 Green City Energy AG (Solarfonds)
- 2012 – 2013 Solarinitiative München
- 2014 – 2015 selbstst. Planer Solardoktor.de
- seit 2016 Gründung Energiewendeplaner GmbH

Schwerpunkte

- Planung und Beratung für Mieterstromprojekte (Genossenschaften, WEG, Bauträger, Gemeinden)
- „Photovoltaik ohne Finanzamt“

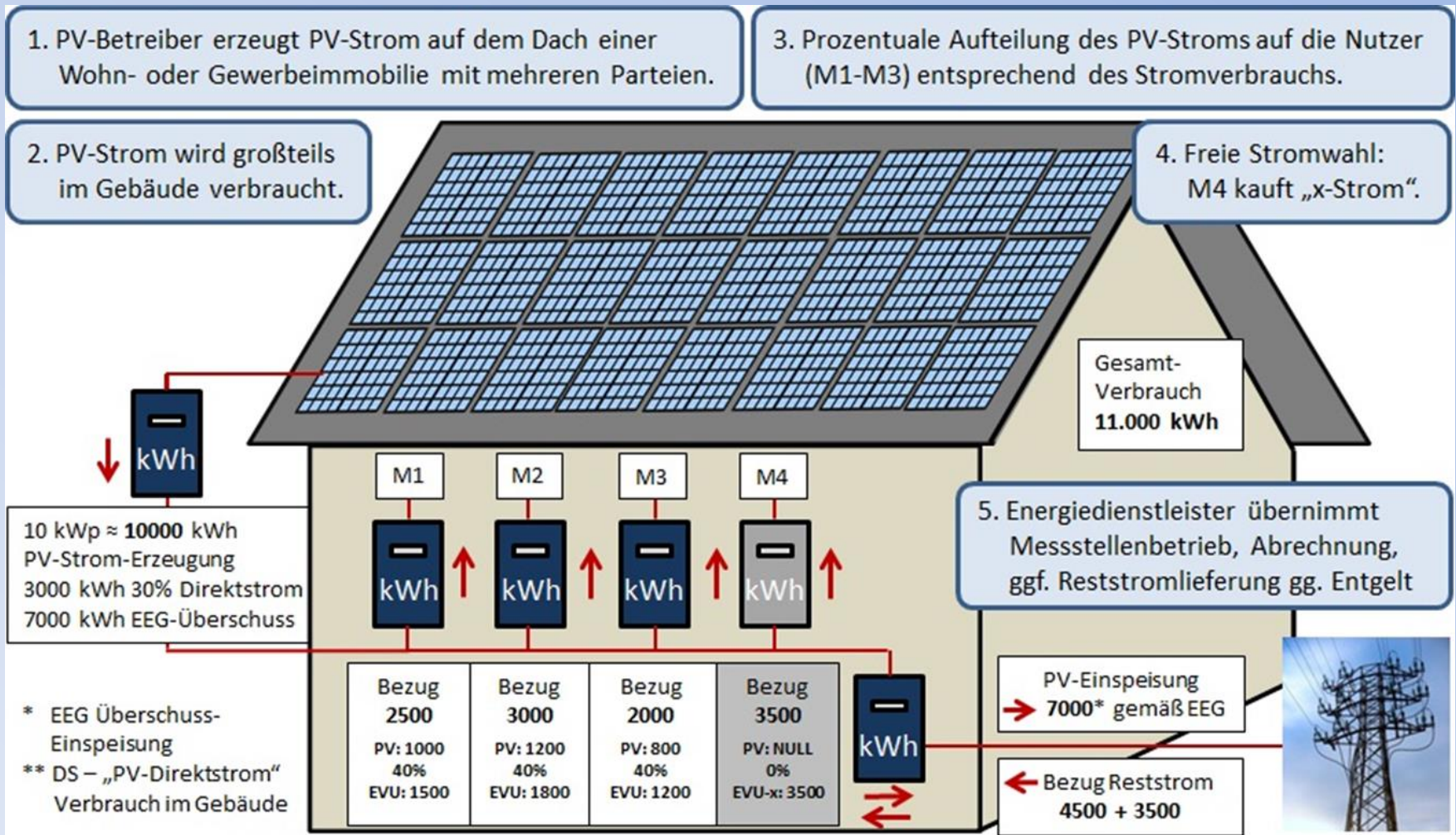
Marktübersicht Gebäudestrommodelle

Inhalt

- Definition „Mieter- bzw. Gebäudestrommodell“
- Wirtschaftlichkeit von Gebäudestrommodellen
- Auswahlkriterien für das passende Geschäftsmodell

Billiger PV-Gebäudestrom...

... Bewohner dürfen Stromlieferant frei wählen!



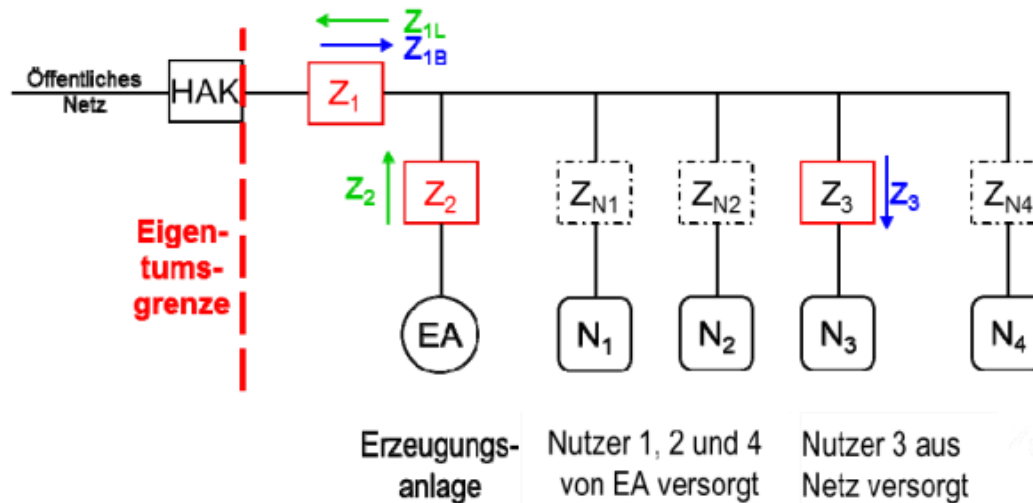
Billiger PV-Gebäudestrom...

... *Bewohner dürfen Stromlieferant frei wählen!*

☐ MK D3: Selbstversorgergemeinschaft

Softwarelösung für aus dem Netz versorgte Anschlussnutzer

Beispiel:



Für den Netzbetreiber relevant:

Z_1 : Zähler für Bezug und Lieferung

Z_2 : Zähler für Lieferung mit Rücklaufsperr

Z_3 : Zähler für Bezug

Anmerkung:

Für den Netzbetreiber sind die Unterzähler (Z_{N1} , Z_{N2} , Z_{N4}) **nicht** relevant.

Anwendungsbeispiele:

- BHKW-Errichtung im Zuge von Gebäude Neubauten oder Gebäudesanierungen

Voraussetzung:

- Die Selbstversorgergemeinschaft weist nach, welche Nutzer von der Erzeugungsanlage und von einem gemeinsamen Reststromlieferanten versorgt werden. (Selbstversorgergemeinschaft = Contractor, Vermieter, Genossenschaft usw.)
- Dieses Messkonzept ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen, insbesondere Messgeräteinsatz, Ables- und Abrechnungsmodalitäten.

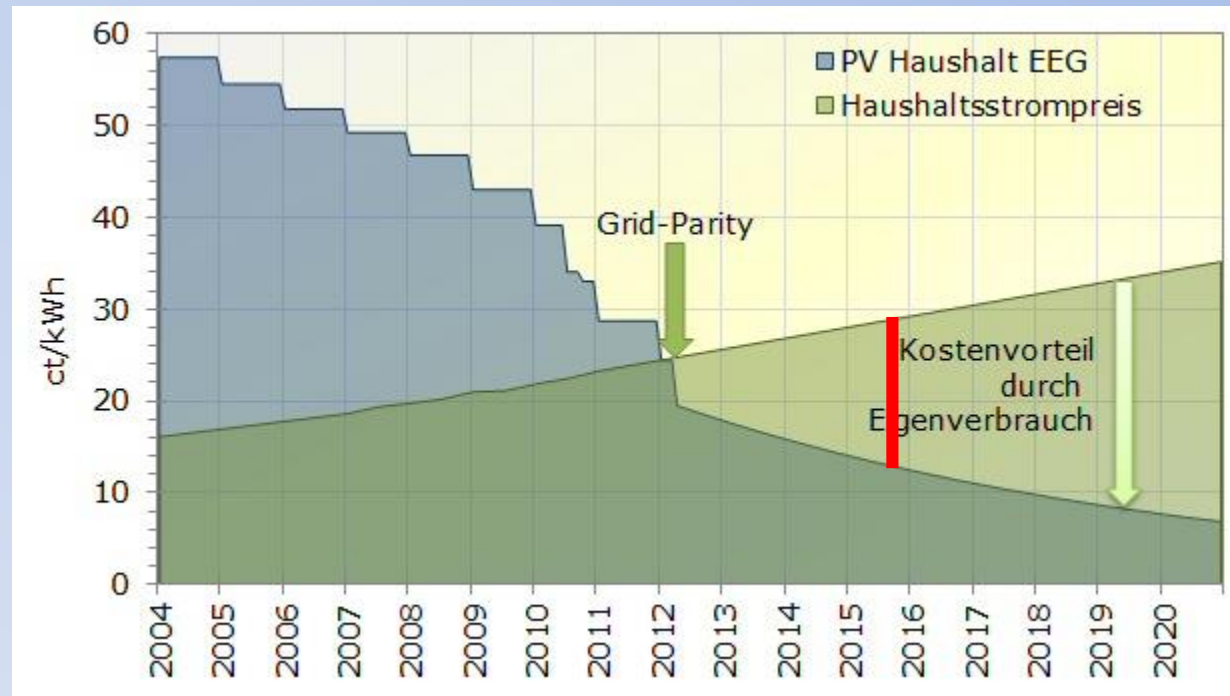
Billiger PV-Gebäudestrom...

... spart dauerhaft teuren Haushaltsstrom!

Fakten: „weniger Abgaben & Umlagen beim Verkauf im Haus ohne öffentl. Netz“

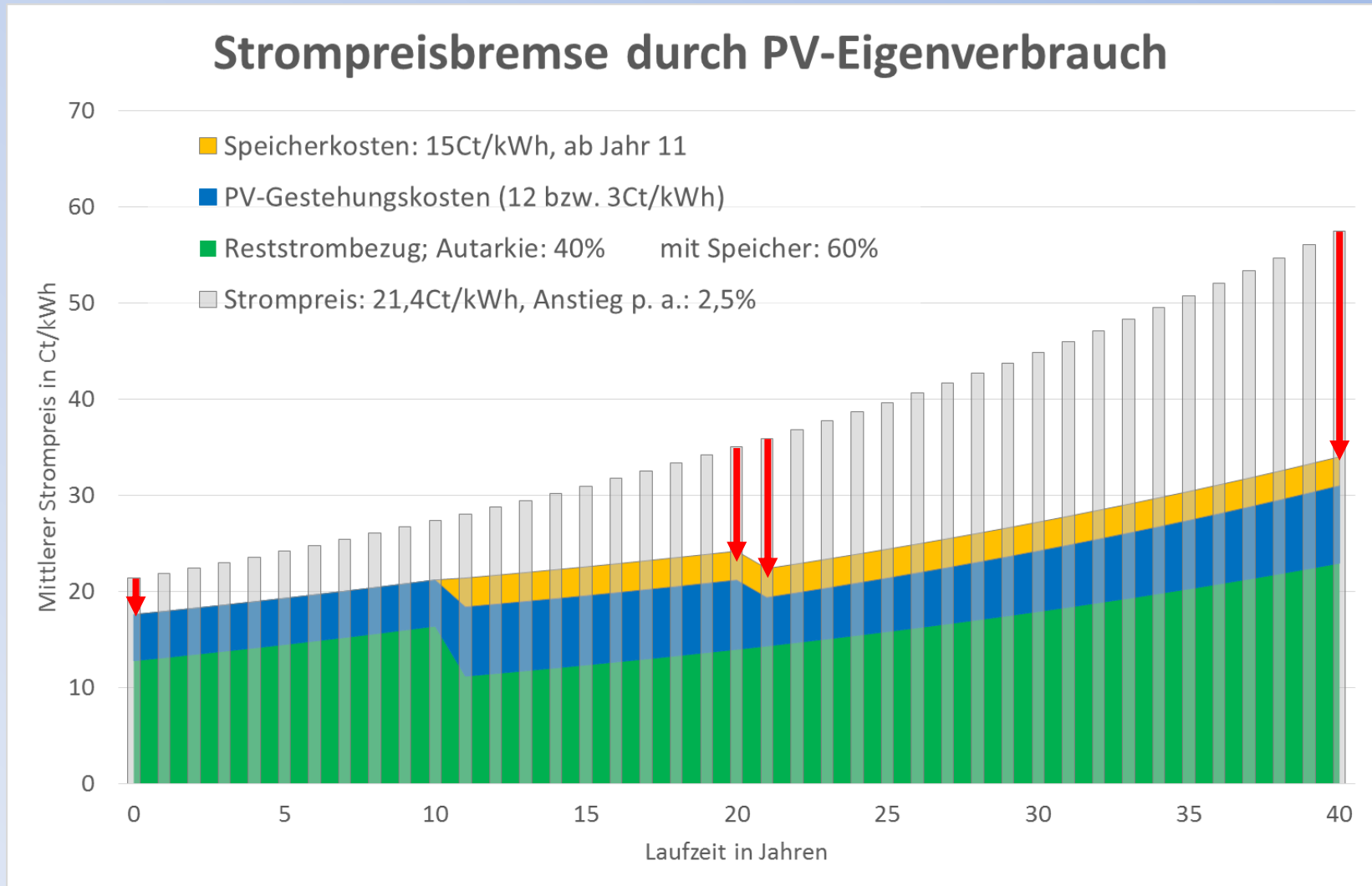
- PV-Strom kostet 12 Ct/kWh [Abschreibung 20 Jahre], danach: fast für „lau“
- zzgl. EEG-Umlage 6,17 Ct/kWh → 18 Ct/kWh netto bzw. 21,5 Ct/kWh brutto
- EVU-Haushaltstarif → ca. 21 Ct/kWh netto bzw. 25 Ct/kWh brutto

- ✓ PV-Strom ist billiger.
- ✓ Strompreis steigt.
- ✓ Kostenvorteil steigt.
- ✓ dauerhafter Anreiz.
- ✓ für alle Bewohner.



Wirtschaftlichkeit von PV ... (2. Sichtweise)

... PV macht Strom billiger! „echte Strompreisbremse“



Individuelle Gebäudestrommodelle

Vielzahl verschiedener Interessenskonstellationen.

Gebäudeeigentümer

- Neubau: Bauträger

↓ verkauft Gebäude,
muss „PV-Problem“
lösen!

- Einzeleigentümer
 - natürliche Person
 - juristische Person
- Eigentümer-
gemeinschaft (WEG)

Gebäudenutzer

- Einzelner Nutzer
(meist gewerblich)
oft: „PV-Mieten“
- Nutzer-Gruppe
 - ❖ Bewohner
 - ❖ Gewerbe
 - ❖ Eigenverbrauch
 - ❖ Wärmenutzung
 - ❖ (oft: gemischt!)

Individuelle Gebäudestrommodelle

Vielzahl verschiedener Interessenskonstellationen.

FAZIT:

Hoher Beratungsbedarf aufgrund der Vielzahl an Interessenskonstellationen von Eigentümern und Stromnutzern für die Auswahl eines passenden Modells!

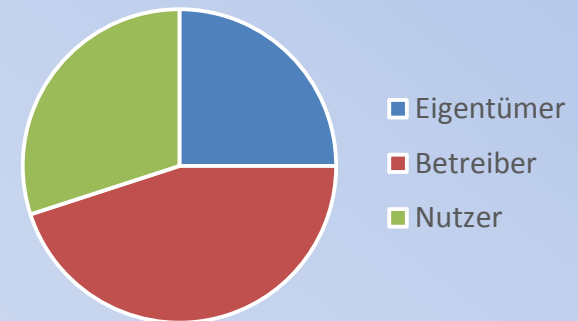
Daraus ergibt sich die entscheidende Frage:

**Wer wird Eigentümer / Betreiber /
„Energieversorger in der Kundenanlage“?**

Individuelle Gebäudestrommodelle.

Kriterien für die Auswahl:

- rechtlich zulässig und durchführbar
Betreiber: „Dritter“, GbR aus WEG, BEG, ...
häufig zu beachten: WoEigG \leftrightarrow EnWG
- technisch umsetzbar (Aufwand, Messkonzept,...)
- „verwaltbar“ (bürokrat. Aufwand, wer macht's)
- Teilhabe / Einflussmöglichkeit (v. a. Gebäudeeigentümer)
- wirtschaftlicher Nutzen
Geb.Eigentümer, Betreiber, Nutzer
„Kuchen muss geteilt werden“



Individuelle Gebäudestrommodelle. *Vergleich aus Sicht der Wohnungskäufer*

Unterscheidungskriterium „Eigentümer“

- Wohnungseigentümergeinschaft (WEG)
 - juristisch angreifbar wg. gewerbl. Tätigkeit
 - insbesondere bei Direktlieferung an Hausbewohner (Energieversorger in der Kundenanlage nach EnWG!)
- GbR (o. ä., z. B. GmbH) der Wohnungseigentümer
 - gesamtschuldnerische Haftung?!
 - administrative Kosten (z. B. Bilanz etc.)
- irgendein Dritter bzw. Investor?!
 - Vorteil für WEG: nur (niedrige!) Dachmiete
 - Risiko für WEG: keine Teilhabe / keine Mitsprache

Individuelle Gebäudestrommodelle. *Vergleich aus Sicht der Wohnungskäufer*

Unterscheidungskriterium „Eigentümer“

- Bürger Energie Genossenschaft (BEG)
 - Ziel ist nicht die Gewinnmaximierung, sondern *„wirtschaftliche Förderung ihrer Mitglieder durch einen gemeinschaftlichen Geschäftsbetrieb“* (billiger Strom!)
 - Wohnungseigentümer UND ggf. Mieter können Mitglied der Genossenschaft werden
 - ➔ Mitspracherecht (Stimmrecht!) und Teilhabe, z. B. Grundgebühren, Strompreis, Reststromlieferant etc.
 - rechtlich extrem einfache Umsetzung (Beitrittsantrag)

➔ nur BEG hat dauerhaft Vorteile für WEG!

Individuelle Gebäudestrommodelle.

Einflussfaktoren auf den finanziellen Nutzen

- spezifische Investitionskosten
 - incl. Messung & Steuerung, ggf. Speicher, Größe der Kundenanlage (Zusammenlegung Hausanschluss), ...
- Eigenverbrauchsquote ~ „Wert des Stroms“
 - Volleinspeisung / Direktvermarktung: EVQ ~ 0%
 - Eigenverbrauch Hausstrom: EVQ ~ 10%
 - Einzelanlagen pro Wohnung: EVQ ~ 40%
 - für viele Wohn. (typ. 1 kWp/Haushalt): EVQ ~ 80%

➔ max. Wert: große Anlage & viele Haushalte.

Individuelle Gebäudestrommodelle.

Einflussmöglichkeit & Teilhabe

Um was geht es?

- Dacheigentümer hat „Angst um’s Dach“
→ *Qualität, Planung, Ausführung, Betrieb...*
- sehr langer Zeithorizont (30 Jahre +)
 - verschiedenste Prognoseunsicherheiten
 - wie entwickeln sich die Strompreise?
 - was macht der Gesetzgeber? ...

→ Wie können die Partner ihre Interessen langfristig in Einklang bringen?

Individuelle Gebäudestrommodelle. *Vergleich aus Sicht der Wohnungskäufer*

Unterscheidungskriterium „Stromabsatz“

- Direktverbrauch (DV) vor Ort
 - NUR Allgem. Strom (~10% DVQ) + Überschusseinspeis.
 - Verbrauch im Haus (~80% DVQ, Hausbewohner & Allgem. Strom + Überschusseinspeisung)
 - EEG-Volleinspeisung bzw. EEG-Direktvermarktung (0% Direktverbrauch im Haus)
- ➔ **Höchster Ertrag nur mit Direkt- / Eigenverbrauch!**
- ➔ **EEG-Tarife (Einspeisung oder Direktvermarktung bringen (nahezu) keine Rendite (nur Kostendeckung)**

Individuelle Gebäudestrommodelle

Beispiel: Vergleich aus Sicht der Wohnungskäufer

	WEG	GbR	Investor	BEG
Einspeisung „EEG-Tarif“, 0% DVQ <i>wenig Kosten, wenig Ertrag</i>	? - Gewerbl.	✓ + Mitsprache - Haftung	✓ - Mitsprache - Wenig Ertrag	✓ + Mitsprache
Allgemeinstrom ~10% EVQ (EEG-Uml-red.) <i>wenig Kosten, mehr Ertrag</i>	✓ + Mitsprache + red. EEG-U - rechtlich?	✓ + Mitsprache - Haftung	✓ - Mitsprache	✓ + Mitsprache
Bewohnerstrom + Allgemeinstrom (~70% DVQ + 10% EVQ) <i>mehr Kosten, Ertrag maximal!</i>	Nein (EnWG)	✓ + Mitsprache ++ Ertrag - Haftung - „Schwierig“	✓ - Mitsprache ?? Ertrag ??	✓ + Mitsprache + Ertrag + einfach

Individuelle Gebäudestrommodelle.

Zwei Beispiele aus der Praxis.

- Bauträger baut Eigentumswohnungen
WEG $\leftarrow \rightarrow$ Selbstnutzer & Mieter
 \rightarrow optimaler Eigentümer/Betreiber ist eine **Bürgerenergiegenossenschaft**.
 - ❖ finanzstark, hat know-how, einfachste Beteiligung, gute Mitwirkung & Teilhabe, einfache Umsetzung.
- WEG im Bestand (überwiegend Selbstnutzer)
 \rightarrow wenn „Kümmerer“ vorhanden: GbR
 - ❖ max. finanzieller Nutzen, gute Mitwirkung, einfach.

KONTAKT.

Wir planen Ihre Gebäude-Energiewende.



Dr. Andreas Horn

Energiewendeplaner GmbH

Platschkyberg 4, 85356 Freising

+49 8161 8621-510

horn@energiewendeplaner.de

www.energiewendeplaner.de

www.facebook.com/dr.andreas.horn, www.twitter.com/Solardoktor