

Ergebnisse aus der Wohnbauforschung:

StromBIZ –

Geschäftsmodelle dezentrale Stromerzeugung und Distribution

FH-Doz.Dr. Wolfgang Amann



Grundannahmen

- Geförderte Einspeisetarife können die Energiewende nicht vollumfänglich tragen
- Dezentrale Erzeugung braucht dezentralen Verbrauch, wegen: Entlastung der Netze bei Erzeugungsspitzen; Wirtschaftlichkeit der Stromnutzung; Bewusstseinsbildung
- Dies erfordert einen hohen PV-Eigenverbrauchsanteil
- Modelle mit hohem PV-Eigenverbrauch im Geschloßwohnbau können zu einem Treiber der Energiewende werden
- Es besteht Bereitschaft zur Anpassung rechtlicher Regelungen innerhalb des gemeinschaftsrechtlichen Rahmens

StromBIZ – Projektziele

- Identifikation von Geschäftsmodellen, die ohne OeMAG-Einspeisetarife wirtschaftlich darstellbar sind
- Modelle mit maximalem Eigenverbrauchsanteil
= 20 ¢/kWh Ersparnis durch verringerten Netzbezug
statt 6 ¢/kWh Ertrag durch Netzeinspeisung
- Dies erfordert für den Geschoßwohnbau Modelle mit wohnungsseitiger PV-Nutzung (was heute kaum geht)
- Zusammenführung der wirtschaftlichen, technischen, energie-, wohn- und konsumentenschutzrechtlichen Machbarkeit der Geschäftsmodelle
- Vorschläge für legislative Änderungen zur Umsetzung besonders effektiver Modelle

Breit aufgestelltes Projektteam

- 4 Bauträger
(gemeinnützig, gewerblich, Wohnen, Gewerbe, Heim)
- Rechtsexperten
- Forschungsinstitute
- Energiewirtschaft
- IIBW – Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen GmbH;
HSP – Hasberger_Seitz & Partner Rechtsanwälte GmbH;
Energieinstitut an der Johannes Kepler Universität, Linz;
Wien-Süd eGenmbH;
BDN - Building Development Network Fleissner & Partner;
STUWO – Gemeinnützige Studentenwohnbau AG;
EVN AG

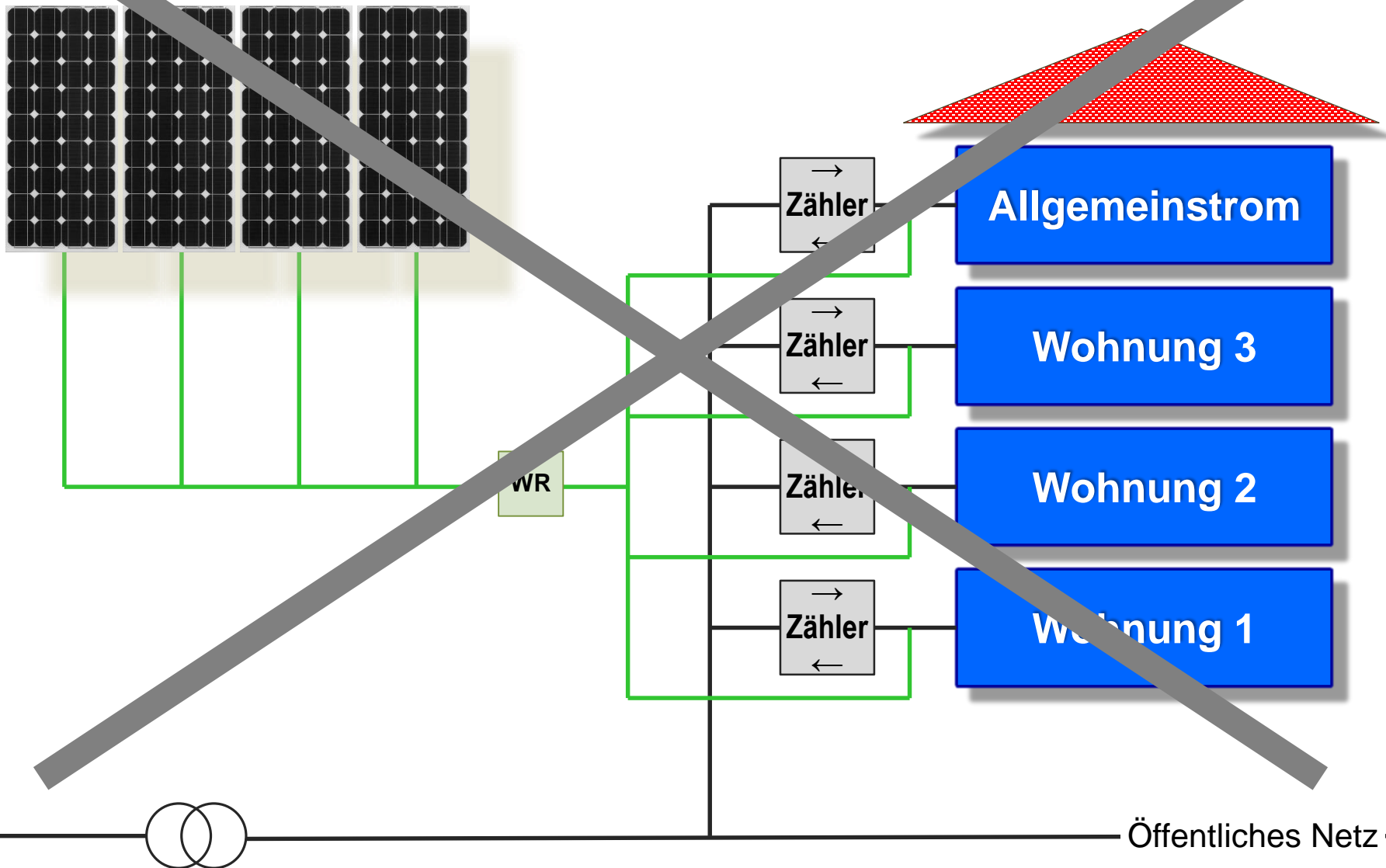
Rahmenbedingungen

- Internationale Vorgaben zur Klimaneutralität von Gebäuden (Weltklimavertrag 2015, EU-Vorgaben)
- Niedrige Strompreise im Vergleich zu Deutschland
- OeMAG-Einspeisetarife sinken sukzessive
- Mangelnde Planbarkeit von geförderten Einspeisetarifen
- Kostendegression bei der Errichtung von PV-Anlagen
- Zunehmend Vorgaben zur dezentralen Erzeugung regenerativer Energie in Baurecht und Wohnbauförderung

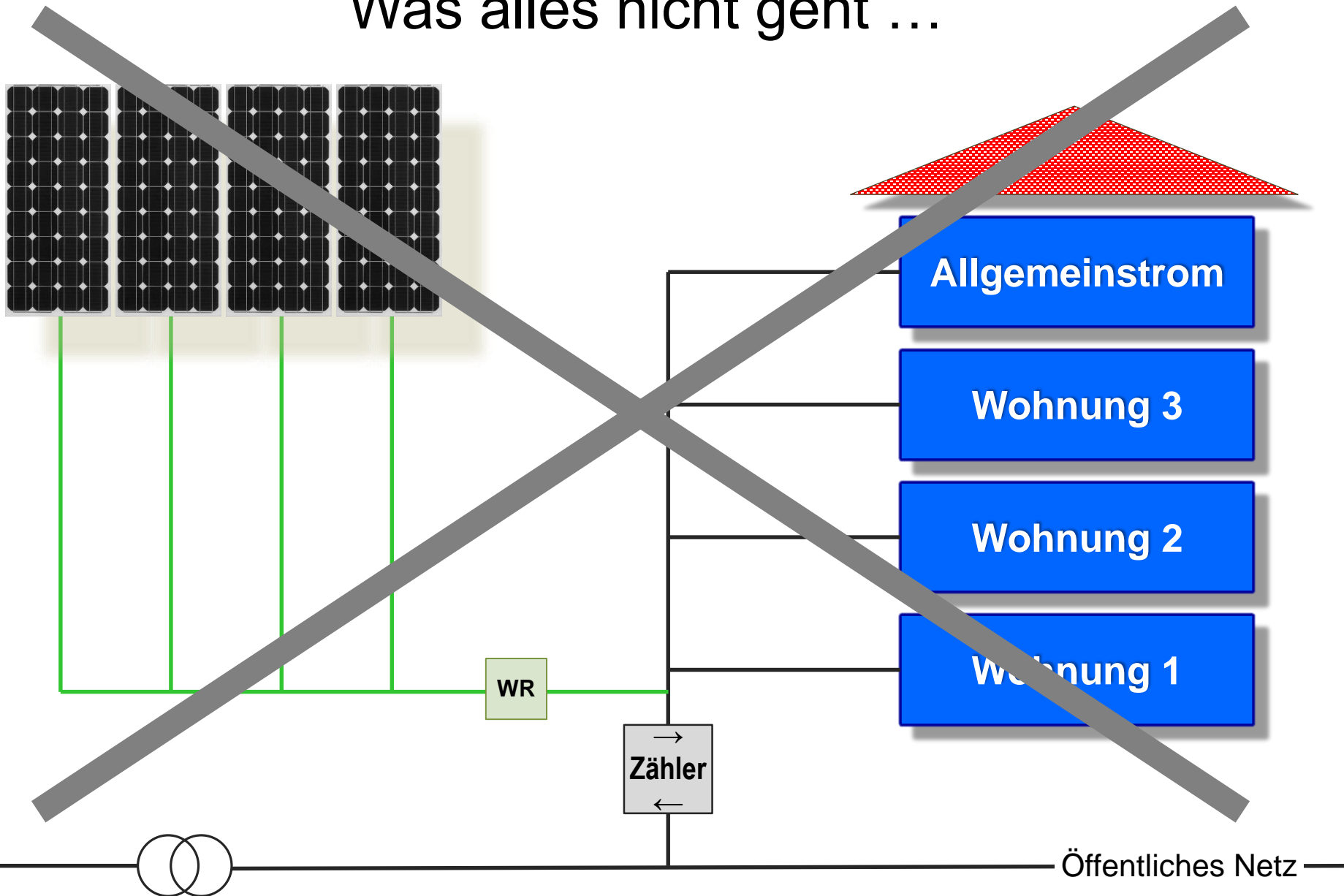
Wohnbauförderung

- Auslaufen von PV-Errichtungsförderungen
- Thermische Mindeststandards beziehen sich derzeit überwiegend auf HWB in Bezug auf A/V (Art. 15a B-VG-Vereinbarung von 2009), Ausnahmen OÖ, S, V, W
- Divergenz zu OIB-Richtlinien und Länder-Baurecht
- Art. 15a B-VG-Vereinbarung endet mit dem derzeit gültigen Finanzausgleich
- Die zu erwartende Öffnung zu baurechtlich definierten Kennzahlen (PEB, f_{GEE} , CO_2) wird PV in Neubau und Sanierung stark stimulieren
- Suche nach Modellen für maximalen Nutzen für die Bewohner (Allgemeinstrom + wohnungsseitiger PV-Eigenverbrauch + Netzeinspeisung)

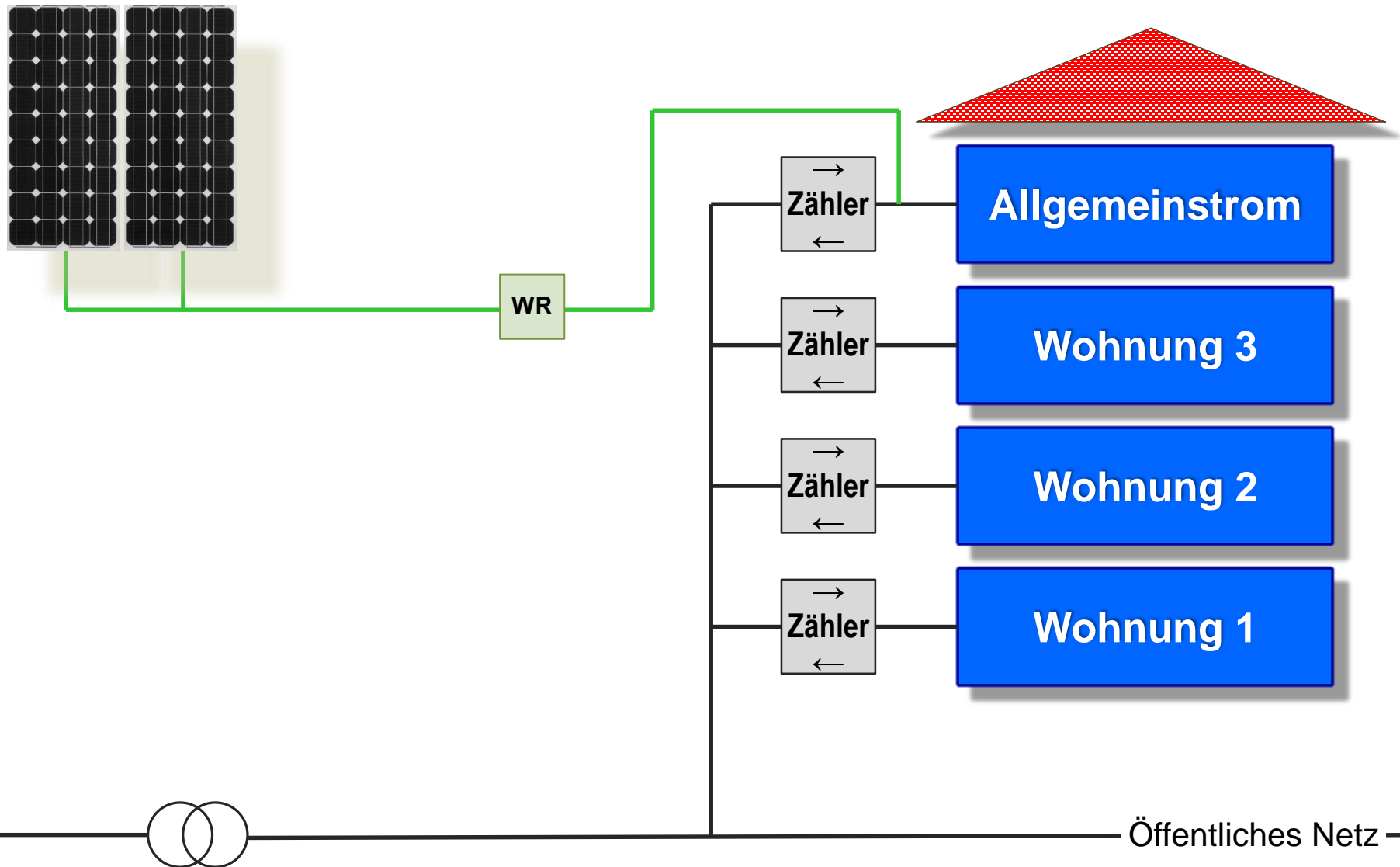
Was alles nicht geht ...



Was alles nicht geht ...

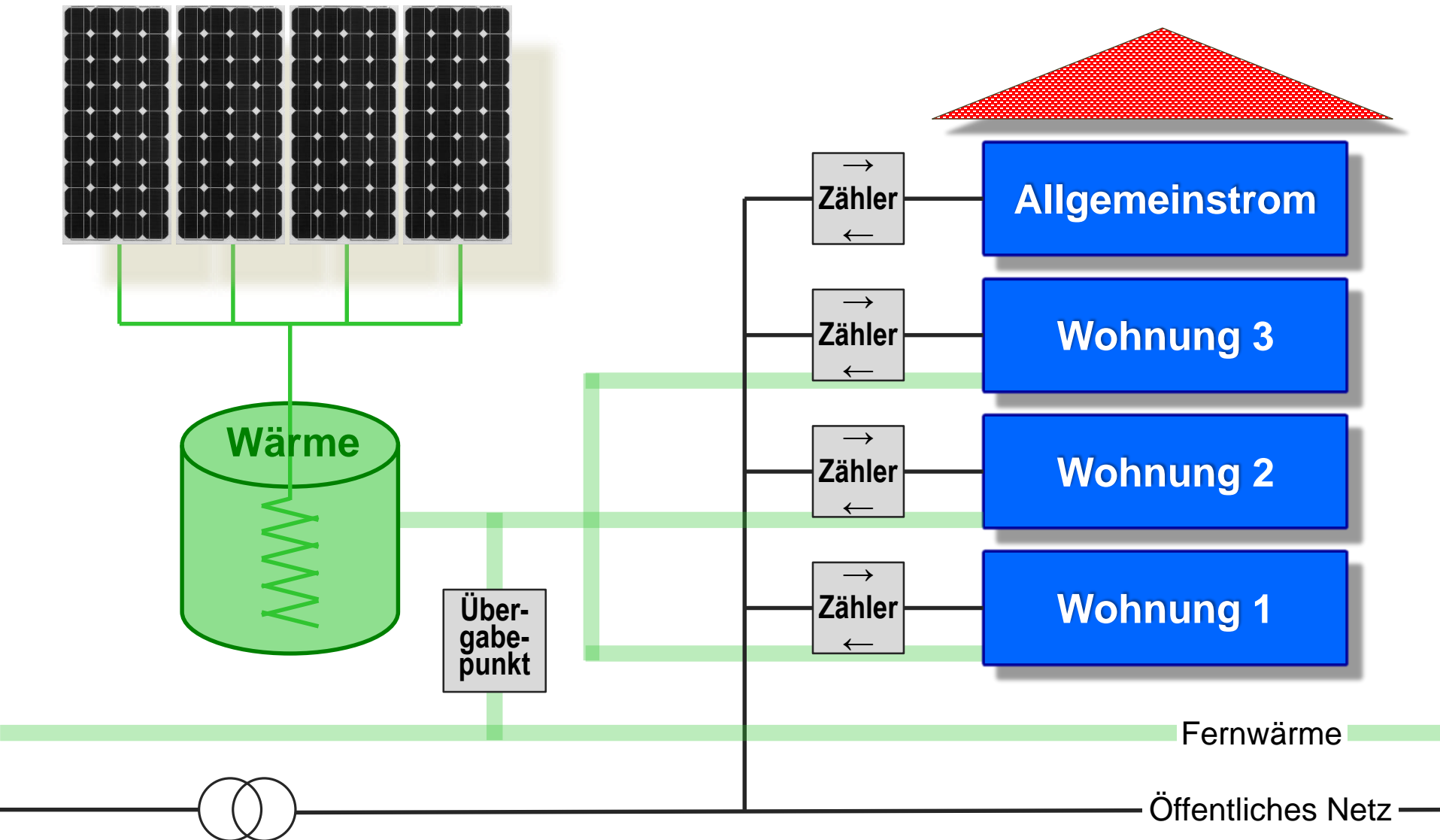


Was heute schon geht ...



Öffentliches Netz

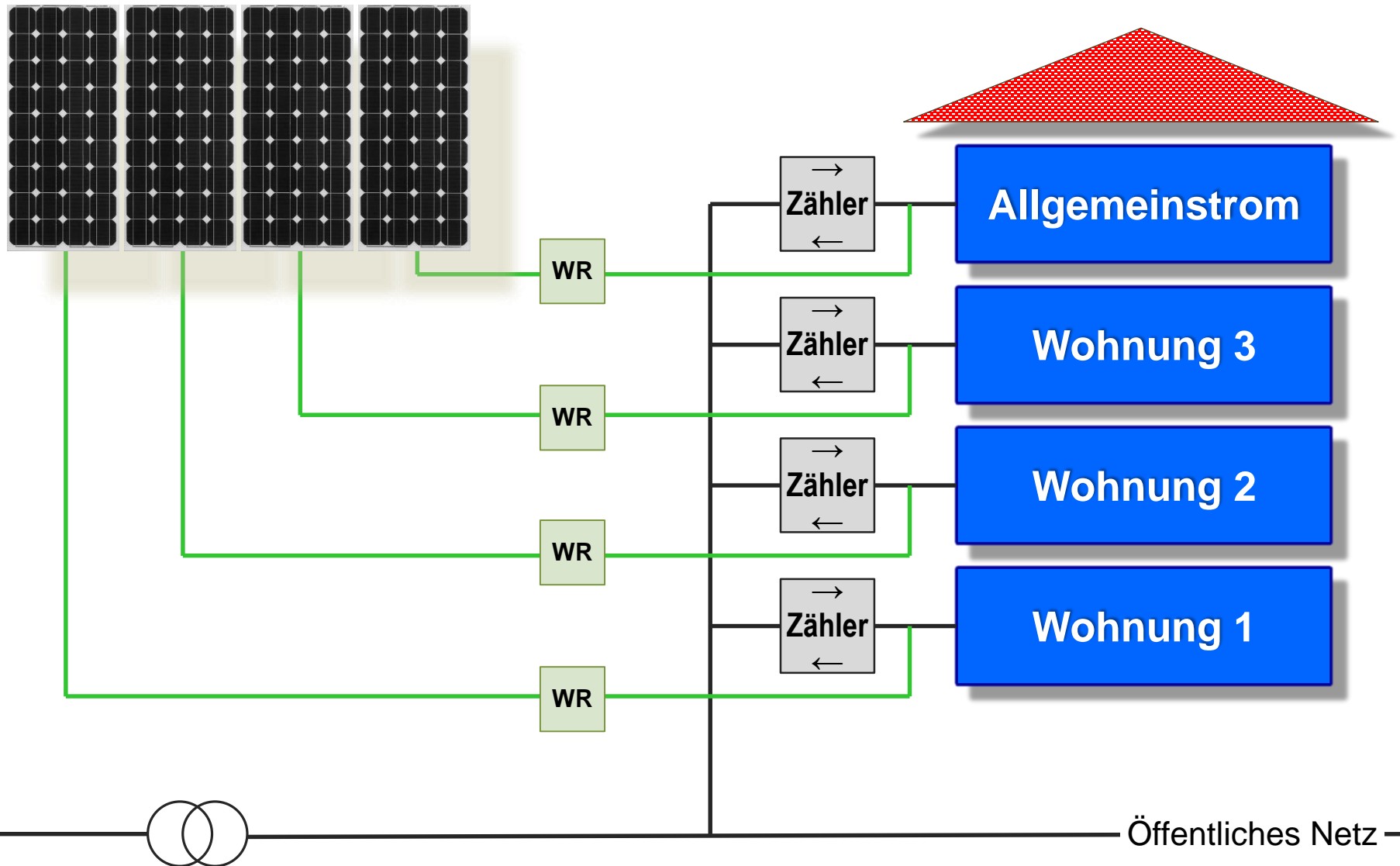
Was heute schon geht ...



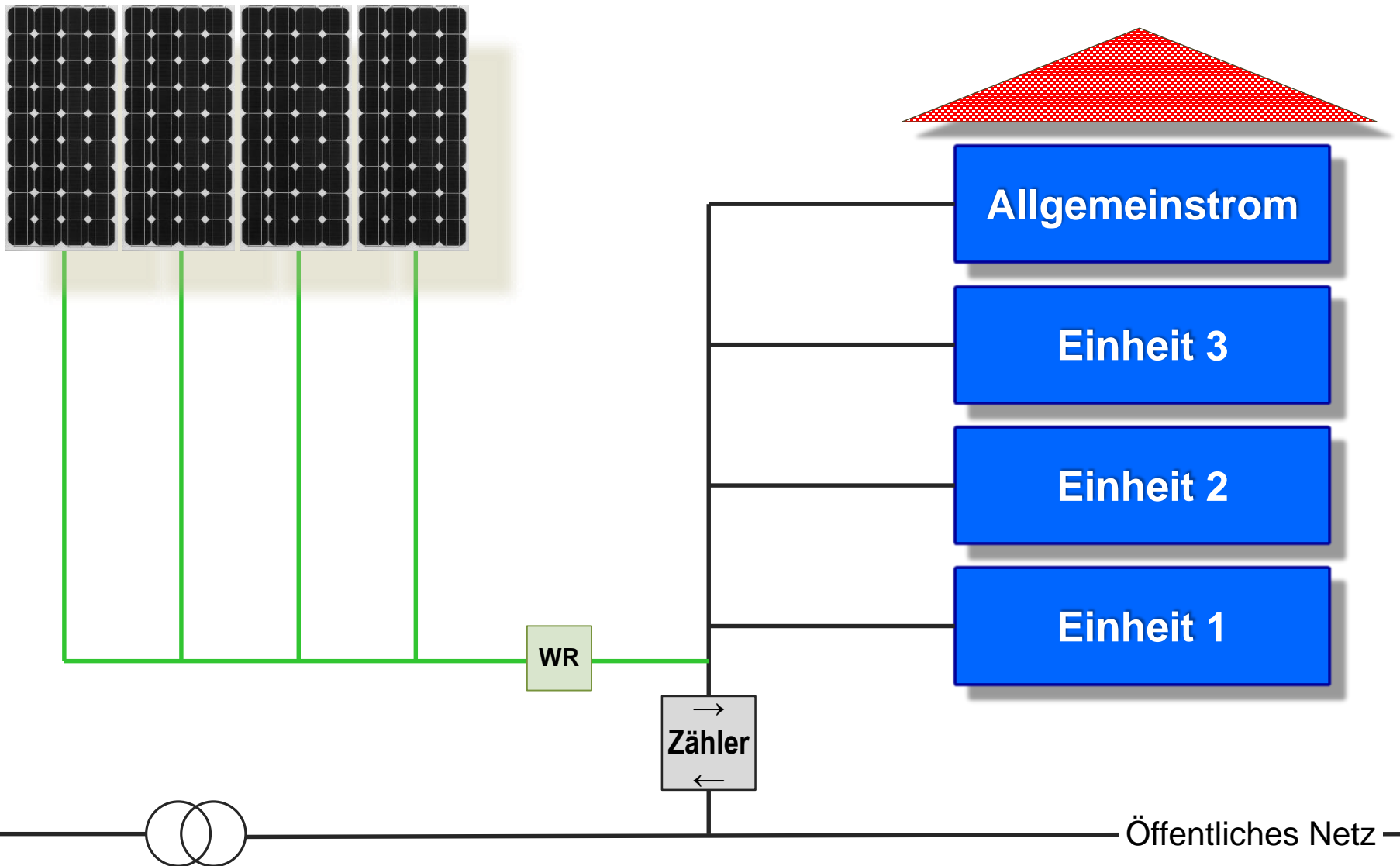
StromBIZ Geschäftsmodelle

1. „Wien-Süd: Porsche-Viertel, Wiener Neustadt“
2. „Neubau Grünes Wohnen“
3. „Pauschaler Nutzungsvertrag“ („Heim“ als Vehikel)
4. „Wohnungseigentümer-Gemeinschaft als Selbstnutzer“
5. „PV-Genossenschaftsmodell“
6. „Kaufmännisch-bilanzielle Weitergabe der PV-Erträge an Haushalte“
7. „Supermarkt in Investorenobjekt“ (Gewerbeobjekt)
8. „Supermarkt in Wohn-Misch-Objekt“

Geschäftsmodell „Neubau Grünes Wohnen“



Geschäftsmodell „Pauschaler Nutzungsvertrag“ (Heim)



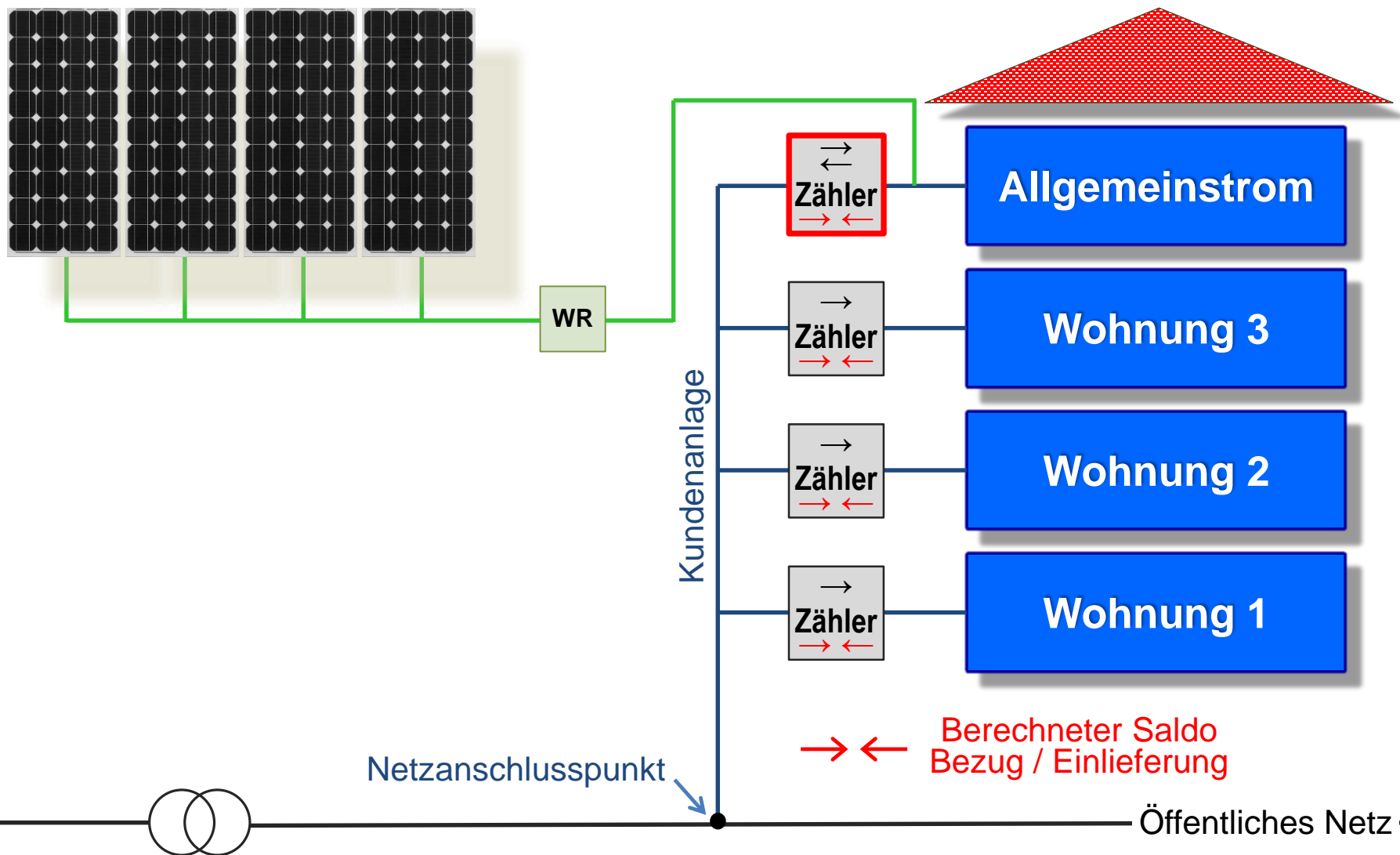
Studentenwohnheim 1220 Wien, Dückegasse 3



Geschäftsmodell „Pauschaler Nutzungsvertrag“ (Heim)

- Keine rechtlichen Barrieren
- Technische Umsetzung:
 - Dimensionierung zur Umsetzung der Grundlast, die auch in den Sommermonaten ca. 35 kWh ausmacht
 - Platzerfordernis PV passt sehr gut zur verfügbaren Dachfläche
- Wirtschaftlichkeit:
 - PV zur Abdeckung der Grundlast wirtschaftlich sehr gut darstellbar (viel besser als Solarthermie)
 - V.a. im Neubau, aber selbst in der Sanierung
 - Im Neubau auch ohne Errichtungsförderung rentierlich
- Abgrenzung „Heim“, z.B. Betreutes Wohnen

Lösungsansatz „Kaufmännisch-bilanzielle Weitergabe der PV-Erträge an Haushalte“



Kaufmännisch-bilanzielle Weitergabe der PV-Erträge an Haushalte – Technische Spezifikation

- Gemeinschafts-PV-Anlage
- Beschränkung der Anlagen auf jeweils nur 1 Anschlusspunkt ans öffentliche Netz (idR 1 Anlage pro Stiegenhaus)
- Klarstellung dass Stromnetz im Haus als Kundenanlage eigentumsrechtlich zum Haus gehört, Definition “Netzanschluss” z.B. gem. NÖ ELWOG im § 2 (1) Z. 45
- Realer geeichter Zähler an jeder Wohnung und für Allgemeinstrom – SmartMeter mit Viertelstundenmessung
- PV-Ertrag wird in den Stromkreis „Allgemeinstrom“ eingespeist, hier nicht verbrauchter PV-Strom wird dem wohnungsseitigen Eigenverbrauch zugeführt

Kaufmännisch-bilanzielle Weitergabe der PV-Erträge an Haushalte – Technische Spezifikation

- Bilanzielle Zurechnung der PV-Erträge zu jeder Wohnung
 - Saldierung zwischen dem Zählpunkt „Allgemeinstrom“ und den wohnungsseitigen Zählpunkten im 15-Minuten-Takt
 - Vom realen Bezug wird der virtuelle Einlieferungsanteil abgezogen
 - Der gemessene Verbrauch unterscheidet sich somit vom verrechneten Verbrauch
- 2 mögliche Modelle der wohnungsbezogenen bilanziellen Zurechnung:
 - auf Basis eines fixen Anteils, z.B. Wohnungsgrößenschlüssel oder Anteil an den Investitionskosten der PV-Anlage (maximal verteilungsgerecht, aber schwer umsetzbar wegen Wahlfreiheit auf Verzicht auf PV-Strom)
 - nach gleichen Anteilen des tatsächlich verbrauchten Stroms (maximaler Eigenverbrauch, Anreiz zur Anpassung des Verbrauchsverhaltens)

Kaufmännisch-bilanzielle Weitergabe der PV-Erträge an Haushalte – Technische Spezifikation

- Nicht verbrauchter PV-Strom geht an den Bezugslieferanten des „Allgemeinstroms“
- Wahlfreiheit jedes Haushalts hinsichtlich Stromlieferant
- Wahlfreiheit jedes Haushalts hinsichtlich Verzicht auf Smart Meter – bei Verzicht auch kein PV-Strom-Bezug
- Service der bilanziellen Zurechnung weitgehend automatisierbar, aber kostenpflichtig, Durchführung durch Netzbetreiber (Berücksichtigung in der SystemNutzungsEntgelt-VO)
- Für alle Rechtsformen in Neubau und Sanierung anwendbar
- Wirtschaftlich am Besten darstellbar

Was wir jetzt brauchen...

- Novelle des EIWOG...
- Anpassung der Wohnbauförderung in Richtung Gesamtenergieeffizienz...
- Pilotprojekte
- Wohn- und konsumentenschutzrechtliche Anpassungen

Endbericht auf www.iibw.at