



Mieterstromprojekte aus der Regio

Dr. Burghard Flieger
Vorstand innova eG und
Vorstand Solar-Bürger-Genossenschaft eG

info@solargeno.de
www.solargeno.de



Kurzvorstellung der Solar-Bürger-Genossenschaft

Schwerpunkt Photovoltaik

- Die Solar-Bürger-Genossenschaft mit Sitz in Freiburg wurde **2006** gegründet.
- Die Genossenschaft betreibt **15 Solarstromanlagen** und ein Blockheizkraftwerk. Drei davon in diesem Jahr, vermutlich kommen noch drei hinzu. Die nachfolgenden Daten beruhen noch auf 12 PV-Anlagen:
- **Direktnutzung von Strom** u.a. durch Mieterstrom wird präferiert. Dadurch 2019 Entlastung der Netze um 97 MWh.
- **Stromerzeugung**: 2019 878,5 MWh, etwa der Verbrauch von ca. 628 Personen, **CO₂-Einsparung** 2019 rund 585 t CO₂, Einsparung von ca. 45 ha Wald.
- **Mitglieder** Anfang 2021: 230, die über 3.000 Anteile halten, durchschnittlich Anteile pro Mitglied: 13,75. **Eigenkapital**, plus 547.226 qualifizierte Nachrangdarlehn (eigenkapitalähnlich).

Aktive Personen aktuell: Vorstand und Aufsichtsrat

- Halbtags:
Timea Helfrich-Hau
- Minijob: Arno Tschunke
- Minijob: Burghard Flieger
- Projektbezogen:
Joachim Merkle
- Buchhaltung:
Annette Eisen



Jahresüberschuss - Mitgliedernutzen - Zukunftsausrichtung

- Jahresüberschuss 2018: 17.042,31 Euro; **Jahresüberschuss 2019:** 27.056,32 Euro; **2020:** etwa 11.448,94 Euro.
- **Mitgliedernutzen:** Rendite auf Nachrangdarlehen: 18.178 Euro ausgeschüttet auf 547.226 Euro Nachrangdarlehen an 54 Mitglieder, **Ausschüttung** 2019: 3% auf die Geno-Anteile, geplant auch für 2020.

Zwischenresümee:

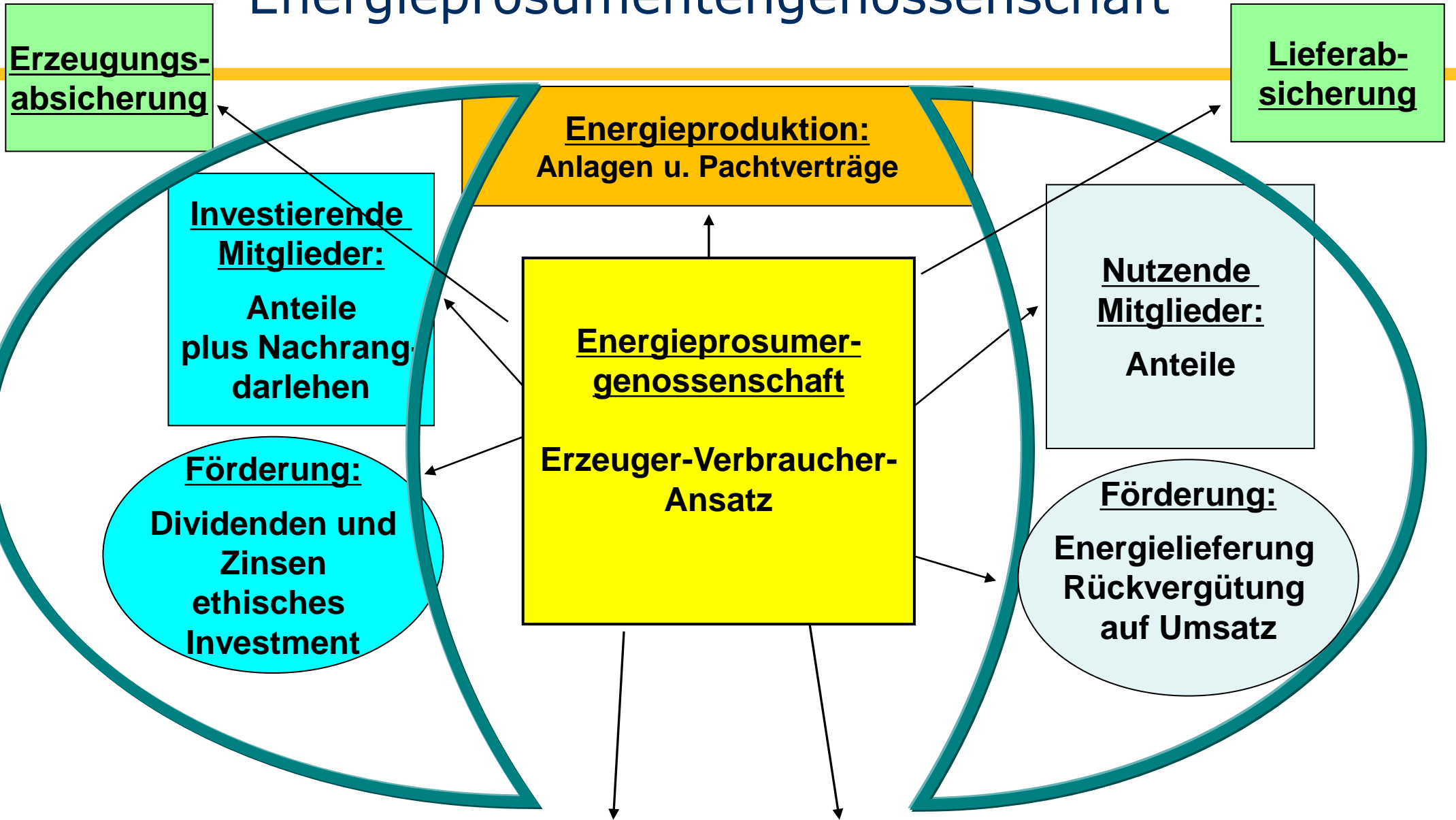
- Wirtschaftlich 2018, 2019 und 2020 bisher beste Jahresergebnisse;
- Die Zahl der Anfragen für neue Projekte und ihre Umsetzung steigt;
- Die Genossenschaft ist durch neue professionelle Software bei der Buchhaltung, der Mitgliederverwaltung, dem Arbeiten in der Cloud und bei der Auslegung sowie der Berechnung der Wirtschaftlichkeit von Anlagen professionell aufgestellt.

Der wirtschaftliche Durchbruch: PV-Anlage Landau

- Solarstromanlage Justus1, Landau: Ende 2011 in Betrieb gegangen **552 kWp-PV-Anlage**.
- Dachverpächter Gummi Mayer, ausdrücklich für eine Genossenschaft für Bau und Betrieb der PV-Anlage entschieden.



Zukunft der Solar-Bürger-Genossenschaft als Energieprosumertengenossenschaft



Lieferanten und Installateure von EE-Anlagen
GU-Verträge, Vollwartungsverträge

Sicherung bei Lieferausfall
Wärme- und Stromlieferverträge

Der Einstieg: Mieterstromprojekt Gutleutmatten Wohnprojekt schwereLos

- Das Wohnprojekt schwereLos steht in einem Neubauviertel in Freiburg im Gutleutmatten. Gebaut wurden insgesamt **19 Wohnungen auf rund 1700 m²**.
- Alle 60 Hausbewohner beziehen den Mieterstrom. Sie erhalten einen Teil ihres **Stroms direkt aus der 26 kWp-Anlage** von ihrem Dach.
- Die Lieferung des Stroms wurde durch die **Ost-West-Aufstellung** so optimiert, dass die Erzeugung stärker an den Lastgang der Haushalte und somit an den Eigenverbrauch ausgerichtet ist. So gibt es abends und morgens, zu den üblichen Nutzungszeiten im Wohngebäude, auch etwas länger Strom von der Solaranlage.
- Die Solar-Bürger-Genossenschaft tritt als **Gesamtversorger** auf. Sie liefert den Reststrom über ihren Kooperationspartner, die Bürgerwerke eG, eine Sekundär-genossenschaft von über 80 dezentral agierenden Energiegenossenschaften.

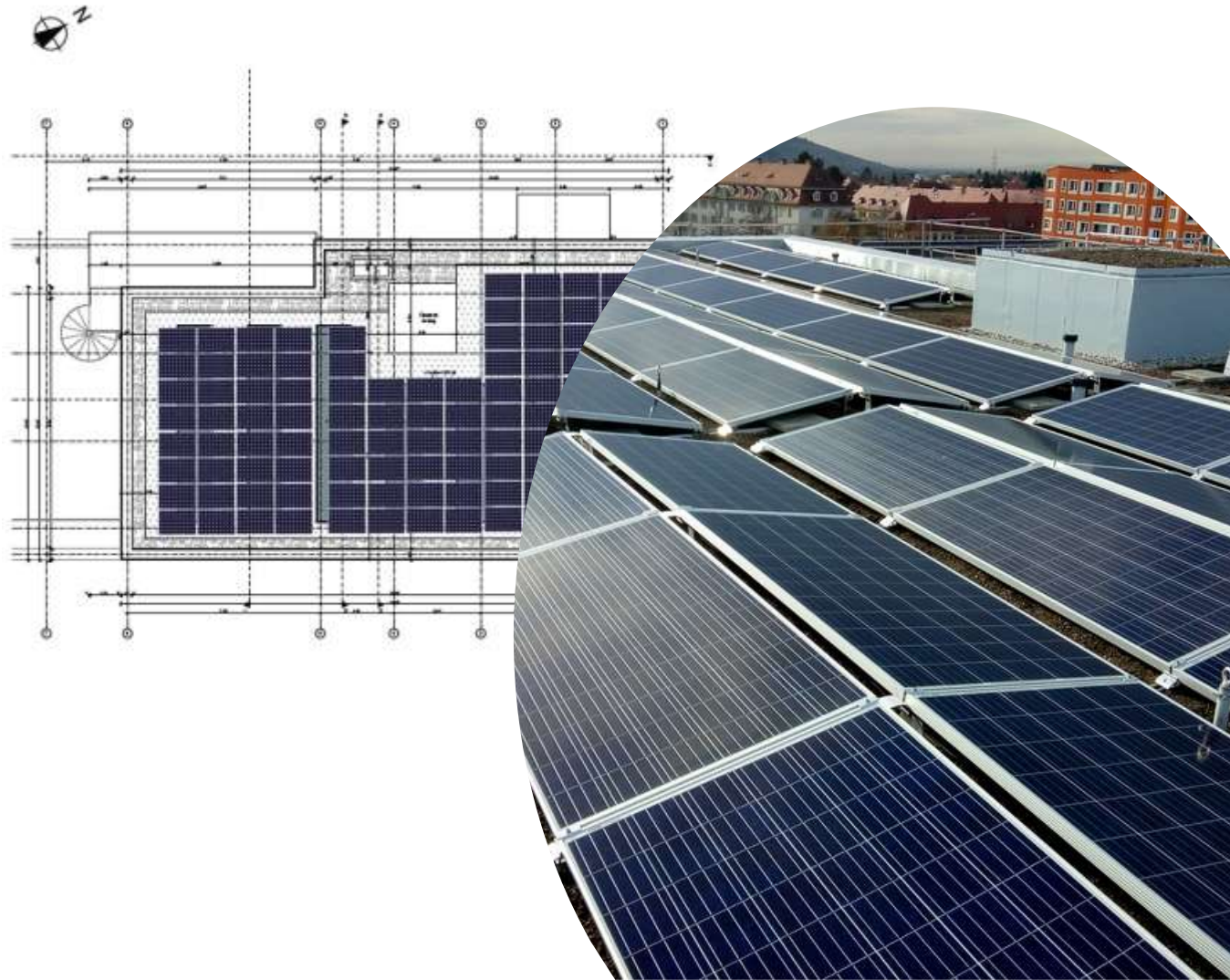
Auslegung des Mieterstromprojekts schwereLos

Kalkulation (grob)

- 4.417 € Einspeisevergütung und Stromverkauf
- -1.663 € Abschreibung
- -1.773 € laufende Kosten
- -461 € 2,6% Zins

=====

520 € Ertrag im Jahr



Mieterstromanlage in Bad Krozingen: Baukostenzuschuss für die Energiewende

Neue Anlage 2020

- **16,165 kWp** in Süd-Ost-Ausrichtung
- 6 Wohnparteien
- alle machen mit



Professionalisierung: Mieterstromprojekt auf Neubaukomplex (5 Gebäude) der Stadtbau

Neue Anlage 2020:

- **75,24 kWp**
- 72 Wohnparteien
- Anlage installiert
- Mietereinzug seit Mai 2021
- Fast alle beziehen den Mieterstrom



Mieterstrom: Vielfältige Anforderungen

- Der Begriff **Mieterstrom** ist in den letzten Jahren gebräuchlich für elektrische Energie, die in dezentralen Stromerzeugungsanlagen erzeugt und direkt **vor Ort** durch die Bewohner in größeren Wohngebäuden **verbraucht** wird.
- Das erforderliche **Know-how** bei Planung, Entwicklung und Betrieb von Mieterstromprojekten erweist sich als wesentlich anspruchsvoller als für die „klassische“ Installation und den Betrieb von Anlagen nach dem Energieeinspeisegesetz (EEG).
- Typisch für alle Mieterstromprojekte ist eine **Vielzahl von Akteuren**, die harmonisieren müssen: Immobilieneigentümer, Energiegenossenschaft, Reststromlieferant, Stromnutzende.
- Wichtig ist ein weiterer Dienstleister, der **Messtechnik** und Tücken der Mieterstromprojekte kennt, sowie bei vielen Projekten eine **Abrechnungssoftware**.

Mieterstromgesetz und Mieterstromzuschlag

- Seit dem Inkrafttreten des **Mieterstromgesetzes** im Juli 2017 bis Juli 2019 wurde laut der Bundesnetzagentur (BNetzA) der Mieterstromzuschlag für 677 Projekte „gewährt“. Das Fördervolumen umfasst eine installierte PV-Leistung von 13,9 Megawatt (MW). Bedeutet Mieterstromprojekte sind durchschnittlich 20,5 Kilowattpeak (kWp) groß.
- Neue Perspektiven bietet das Januar 2021 in Kraft getretene **Erneuerbare-Energien-Gesetz** (EEG) bieten. Mit dem EEG 2021 wird Mieterstrom für Vermieter:innen attraktiver.
- Trotzdem verzichtet die Solargeno teilweise bewusst auf den Mieterstromzuschlag. Gründe sind die damit verbundene **bürokratische Überfrachtung**, die Melde- und Kennzeichnungspflichten, die kurzen Kündigungsfristen und die Vorgaben zur Preisgestaltung (Einheitspreis) für den Gesamtstrom.

Das Wirtschaftlichkeitsparadox von Mieterstromprojekten

- Die Anforderungen bei Nutzung des Mieterstromzuschlags führen zu einem **Wirtschaftlichkeitsparadox**. Sind die PV-Anlagen für Mieterstromprojekte zu groß, so dass viel Strom nicht vor Ort genutzt wird, sondern zu ungünstiger **EEG-Vergütung** eingespeist wird, sind sie unwirtschaftlich.
- Aber auch Anlagen, mit denen **viele Wohneinheiten** im Haus versorgt werden, können unwirtschaftlich sein. Zusätzlich zu dem auf dem Dach erzeugten Strom muss dann der **teurere Zusatzstrom** von einem Ökostromlieferanten eingekauft werden, so dass dadurch das Projekt in rote Zahlen kommen kann. Dieses Dilemma lässt sich durch Verzicht auf den Mieterstromzuschlag vermeiden.

Rollenverteilung und Vorteile beim Mieterstromprojekt

Gebäudeeigentümer:innen....

- **verpachtet** Dachflächen für Solarstromerzeugung;
- erfährt Aufwertung seiner Liegenschaft, da die Mieter günstigeren Strom erhalten;
- höhere Mieterbindung durch Stabilisierung der Nebenkosten;
- kann Mieterstrom für **Allgemeinstromversorgung** beziehen;
- positiver Effekt auf das **Image**;
- erfüllt mit einer Photovoltaikanlage im Zusammenhang mit KfW-Förderung (im Neubau und Bestand) eine **Anforderungen der EnEV** (seit Anfang Nov. 2020 Gebäudeenergiegesetz (GEG)).

Rollenverteilung und Vorteile bei Mieterstromprojekten

Mieter:innen/Bewohner:innen....

- können durch **Bezug des günstigen Mieterstrom-Tarifs** an der lokalen Energiewende teilhaben (örtlicher Energiebezug);
- sind **nicht** zur Abnahme des Mieterstrom-Tarifs **verpflichtet**: Mieterstrom kann wie jeder Stromliefervertrag unter Einhaltung der gesetzlichen Fristen abgeschlossen und gekündigt werden;
- benötigen zur Teilnahme **keinen** neuen Stromzähler und keinen zweiten Liefervertrag;
- **größere Preisunabhängigkeit** (weniger Schwankungen) durch ihre eigene Erzeugung;
- können mit 100% **Ökostrom** die Umwelt entlasten.

Das höchste Holzhaus Deutschlands steht in Freiburg-Weingarten (Buggi 52) mit einer PV-Anlage der Solar-Bürger-Genossenschaft, Bezug Nov. 2021



- Anlagennennleistung 52,87 kWp
- Investitionskosten 1.100 Euro €/kWp (gesamt 57.000 €)
- Jahresertrag 54.900 kWh
- Installation 15.04.2021
- Zähler: 33 (32 Parteien + Kita)

Wie läuft die Entwicklung von Mieterstromprojekten?

Projektentwicklung (1/2)

Wirtschaftlichkeits- berechnung

Um einen ersten Eindruck über die Rentabilität des Projekts, sowie spezifische Kosten zu bekommen, bereiten wir eine erste Wirtschaftlichkeitsberechnung für das Projekt vor.



Support

1

Projektanfragen

Die SolarGeno bekommt eine Projektanfrage / ein neues potentiell Dach. In einer Besichtigung des Daches werden die ersten Parameter gesammelt.



2

Angebot & Annahme

Basierend auf den ersten Annahmen holt die SolarGeno konkrete Angebote (inkl. metergrid) und nimmt diese bei positiver Wirtschaftlichkeit an.



3



Wie läuft die Entwicklung von Mieterstromprojekten?

Projektentwicklung (2/2)

Projektierung

In enger Absprache setzen wir das Projekt um. Abstimmung mit dem VNB, Absprachen mit Elektriker, Absprachen mit metergrid etc.



Kick-Off

In einem ersten Kick-Off wird die weitere Projektumsetzung des abgestimmt (z.B. Verantwortlichkeiten, weitere Ansprechpartner (VNB, Elektriker), konkrete Bedarfe, Zeitplan, etc.)



Plattform

Onboarding & Start

Das Projekt wird auf die metergrid-Software onboarded und ist bereit für die Inbetriebnahme



Projektentwicklung – Anfrage bis Angebotsannahme

To-Do	SolarGeno	metergrid
(1) Gebäudebesichtigung	<ul style="list-style-type: none">• Besichtigung des Gebäudes	
(2) Anlagenplanung	<ul style="list-style-type: none">• Planung in Abstimmung mit Solateur	
(3) Initiale Wirtschaftlichkeitsberechnung	<ul style="list-style-type: none">• Wirtschaftlichkeitsberechnung	<ul style="list-style-type: none">• Unterstützung bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung
(4) Gesamtübersicht	<ul style="list-style-type: none">• Einholen der Angebot	<ul style="list-style-type: none">• Weitergabe des metergrid Angebots
(5) Projektgenehmigung	<ul style="list-style-type: none">• Finale Projektgenehmigung	

Projektentwicklung – Projektierung

To-Do	SolarGeno	metergrid	Elektriker
(1) Messkonzept		<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung des Messkonzepts mit VNB • Messkonzeptentwurf • Abstimmung der Zählerkompatibilität 	
(2) Zählerschrank Konfiguration			<ul style="list-style-type: none"> • Konfiguration des Zählerschranks
(3) Bereitstellung Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung der Optionen und Bereitstellung 		<ul style="list-style-type: none"> • Installation (Bei Bedarf)
(4) Installation der PV-Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Abstimmung Installation der PV-Anlage mit Solateur 		
(5) Inbetriebnahmenmeldung der Anlage (bei VNB)	<ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung des Solateurs / Unterschrift der SolarGeno 	<ul style="list-style-type: none"> • Weiterleitung an VNB 	
(6) Setzen des Wandlers	<ul style="list-style-type: none"> • Freigabe durch SolarGeno 	<ul style="list-style-type: none"> • Koordination des Installationsprozess 	<ul style="list-style-type: none"> • Setzen des Wandlers in Abstimmung mit VNB
(7) Bestellung Netze BW Zähler & Powerfox Dongles	<ul style="list-style-type: none"> • Bestellung der SolarGeno 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausführung der Bestellung und Versandbestätigung 	
(8) Montage des Summen & Ertragszählers	<ul style="list-style-type: none"> • Freigabe durch SolarGeno 	<ul style="list-style-type: none"> • Koordination des Installationsprozess 	<ul style="list-style-type: none"> • Montage des Summen & Ertragszählers
(9) Montage der Zähler + Powerfox Dongles	<ul style="list-style-type: none"> • Freigabe durch SolarGeno 	<ul style="list-style-type: none"> • Koordination des Installationsprozess 	<ul style="list-style-type: none"> • Montage der Zähler + Powerfox Dongles

Good & Bad Practices

Best Practice

- Frühzeitige Involvierung aller Parteien
- Standardisiertes Messkonzept (MK D3)
- Frühzeitige Kommunikation mit Netzbetreiber
- Stromvertrag in Zusammenhang mit Mietvertrag
- Je nach Grundversorgerpreis verzicht auf Mieterstromzuschlag
- Wechsel aller Zähler auf einmal

Bad Practice

- Zählerschrank zu klein
- Internet und/oder Stromanschluss im Keller fehlt
- Unklare Verantwortlichkeiten
- Messkonzept nicht abgestimmt und zu komplex
- Regulatorische Anforderungen werden vergessen
- Doppelte Sammelschiene im Messkonzept
- Falsche Reihenfolge in der Projektierung

Zusammenfassung:

Was ist das sozialverträgliche bei Mieterstromprojekten?

Soziale Vorteile

- Der Strompreis der Endverbraucher:innen ist **preisgünstig**; liegt möglichst bis zu 10% unter dem im jeweiligen Netzgebiet geltenden Grundversorgungstarif;
- **größere Preisunabhängigkeit** (weniger Schwankungen) durch ihre eigene Erzeugung und Nutzung vor Ort;
- Abnahme des Mieterstroms ist **freiwillig und kündbar**;
- Teilnahme bringt **keine Zusatzkosten** für Mieter:innen;
- **Unkomplizierte Beteiligung und Mitsprache** der Mieterstromnutzer:innen durch (niedrigen) Einstieg bei der Solar-Bürger-Genossenschaft (Pflichtanteil 100 Euro);
- **Projektbezogene Beteiligung** durch Nachrangdarlehn möglich.

Gerne können Sie Fragen stellen!

Vielen Dank!

Solar-Bürger-Genossenschaft eG
Gerberau 5a, 79098 Freiburg
Tel.: 0761 89629224
info@solargeno.de
www.solargeno.de

