

Solarinitiative München

Solarinitiative München GmbH & Co. KG • Corneliusstraße 10 • 80469 München
LH München - Referat für Arbeit und Wirtschaft
Beteiligungsmanagement

Herzog Heinrich Str. 15
80331 München

München, den 26.06.13

Stellungnahme zum SR Antrag 08-14. / A 04263
Mietkosten senken und Klima schonen durch PV Eigenverbrauchsanlagen
Städtische Wohnungsgesellschaften prüfen Potentiale und Realisierungsmöglichkeiten für PV -
Eigenverbrauchsmodelle für Mieter

Sehr geehrte

gerne nehme ich zu dem o.g. Antrag Stellung. Seit geraumer Zeit arbeitet die Solarinitiative München (SIM) daran, die städtischen Liegenschaften verstärkt für die PV Nutzung zu aktivieren. Großstädte wie München mit großen Beständen an Miet- und Geschoßwohnungen konnten ihre PV Potenziale bisher nur in geringem Maß nutzen.

Dies hatte Gründe: Von den EEG geförderten PV Projekten auf Mietshäusern konnten bisher nämlich nur die Investoren profitieren. Die Mieter von Geschoßwohnungen selbst hatten keine Vorteile, im Gegenteil sie bezahlten mehr für ihren Strom aufgrund steigender Umlagen und Steuern. Die Wohnungsgesellschaften hatten wegen der geringen Miete ebenfalls wenige Vorteile. In Einzelfällen kam es auch zu Schwierigkeiten zwischen Anlagenbesitzern und den kommunalen Stellen. Das führte dazu, dass die städtischen Wohnungsgesellschaften nach einer anfänglich euphorischen Phase geringeres Interesse an der Umsetzung weiterer PV Projekte auf ihren Dächern zeigten.

Dazu kam, dass es - trotz hoher EEG Fördersätze - insgesamt weniger lukrativ war, PV Projekte auf Mehrfamilienhäusern umzusetzen. Die Gründe hierfür sind:

1. Die PV Anlagen auf Dächern von Mehrfamilienhäusern relativ zu anderen Projekten bei gleicher EEG Vergütung teurer waren
2. Die PV Anlagengrößen absolut und relativ zur Höhe der Gebäude klein waren
3. Die EEG Vergütung höher war, als der Strompreis, den die Haushaltskunden / Mieter zu bezahlen hatten

Alle o.g. Umstände und Hinderungsgründe haben sich heute jedoch grundlegend geändert:

Zum einen sind die Systempreise für PV Strom sehr stark gesunken. Gleichzeitig sind die Preise für Haushaltsstrom aus verschiedensten Gründen gestiegen. Die Folge ist, dass sich nun die wirtschaftlich tragfähigsten Lösungen genau dort ergeben, wo Erzeugung und Verbrauch zeitlich und räumlich zusammenfallen. Das gilt besonders für Mehrparteien-Mietshäuser und Gewerbegebäude mit vielen Nutzern und/oder hohem Klimatisierungs- und Lüftungsbedarf. Der PV-Strom vom Dach ist mittlerweile deutlich günstiger als der Netzstrom (berechnet mit moderaten Kapital- und Nebenkosten inkl. der EEG-Umlage). Dabei gilt: Die Vorteile für Mieter und Vermieter fallen dabei umso höher aus, je höher der Anteil ist, der zum sogenannten Eigenverbrauch verwendet wird. Das führt dazu, dass sich die PV Projekte sogar ganz ohne Förderung rechnen.

Dazu kommt, dass durch Solarstrom sehr viel CO₂ eingespart und so das Klima geschützt wird.

Seite 1 von 4

Das Konzept Solarstrom für Mieter ist somit ein Schlüsselprojekt der urbanen Energiewende. Die ökologische und ökonomische Rendite des Modells ist sehr hoch.

Die Grundidee ist, dass die Wohnungsgesellschaften der Stadt einem Betreiber / Investor die Dächer kostenfrei überlassen, wenn sich dieser im Gegenzug verpflichtet, den Sonnenstrom an die Mieter zu vermarkten.

Ob die SWM, die Stadt oder Dritte Eigentümer der Anlage werden ist dabei unerheblich. Die Akzeptanz für das Modell und die Energiewende allgemein vor Ort nimmt natürlich zu, wenn die Mieter an den Mehrerträgen der PV Anlage entweder durch einen Nachlass auf den Strompreis und/oder durch geringere Strompreissteigerungen beteiligt werden.

Die SIM beteiligt sich deshalb mit Nachdruck an dem Projekt und unterstützt es mit ihrem gesamten Know-how. Denn es wird ein sehr solides Konzept benötigt, damit der Vermieter/ Betreiber der PV Anlage den Strom an die Mieter vermarkten kann. Dies ist besonders wichtig, da die Versorgung mit Elektrizität einer starken gesetzlichen Regulierung unterliegt.

Wir sind bereits in der Auftragsklärung bzw. konkreten Umsetzung derartiger Projekte mit weiteren Wohnungsgesellschaften, wie z.B. bei Wagnis e.G. und Südhausbau.

Sie finden weitere ausführliche Informationen zu dem Thema in der Anlage „PV REALISIERUNG“. Die dort beschriebene Dienstleistung der SIM beschäftigt sich genau mit der Fragestellung, wie Sonnenstrom am besten direkt an die Mieter vermarktet wird.

Mit freundlichen Grüßen

Geschäftsführer

Anlagen:

2 Abbildungen sowie die Produktbeschreibung PV Realisierung

PV Entwicklung & Realisierung für Immobiliengesellschaften

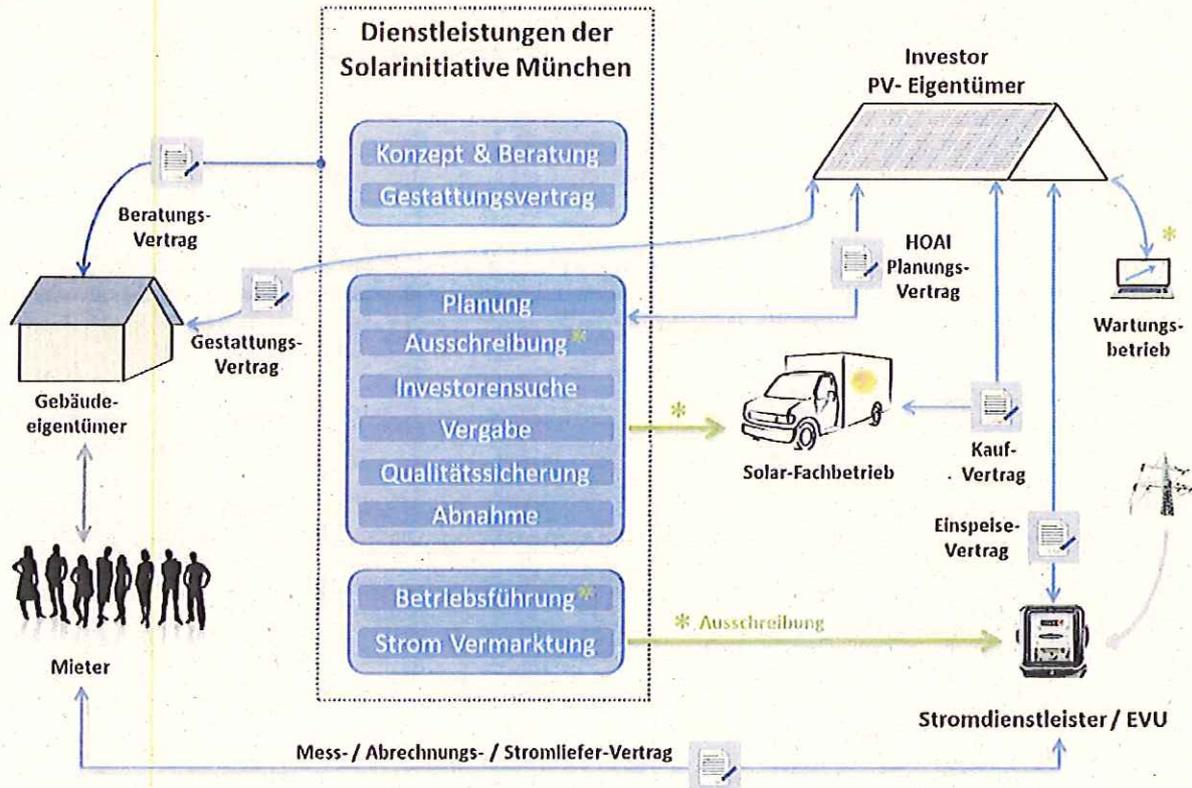
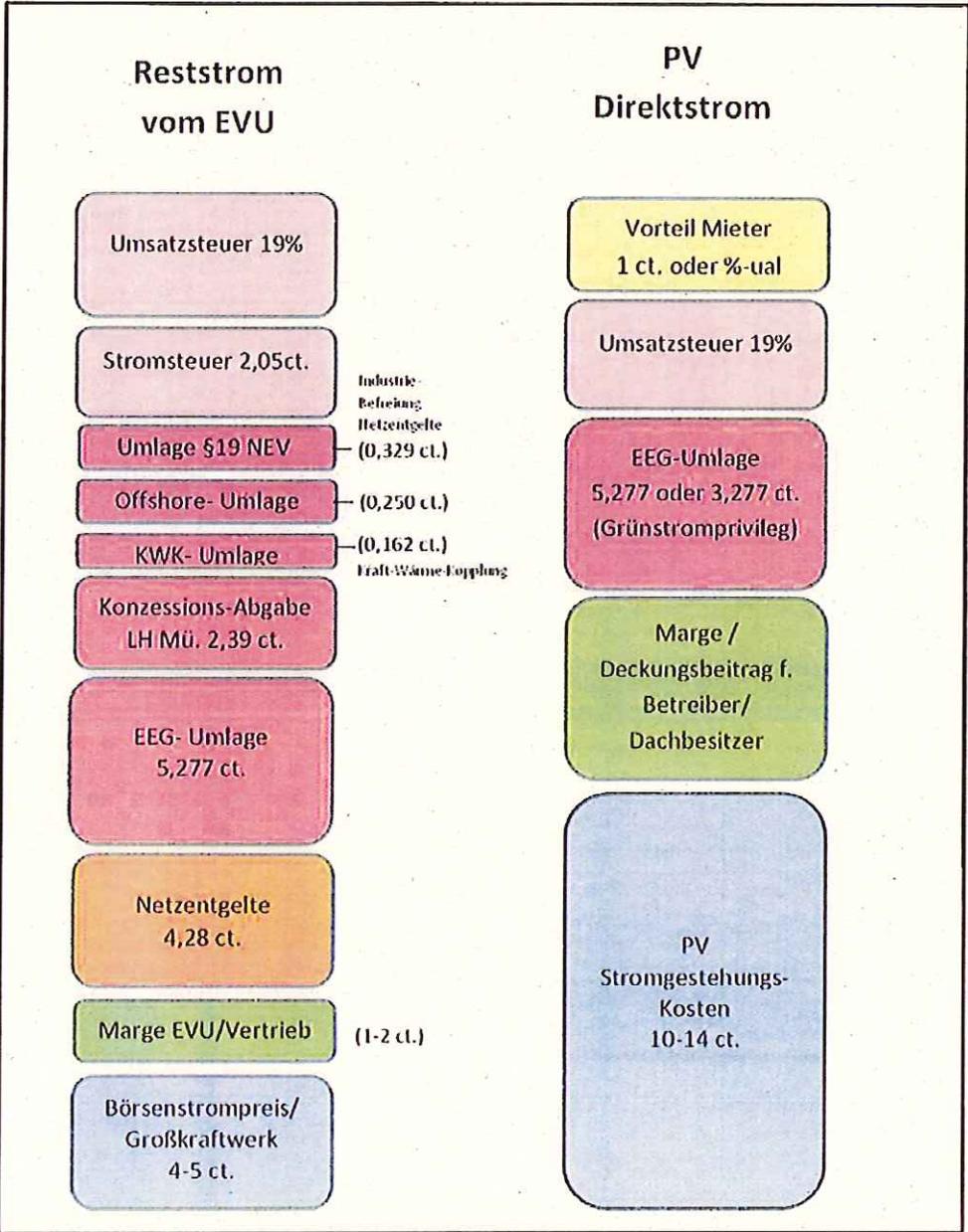


Abbildung 1: Grafische Darstellung der PV-REALISIERUNG der Solarinitiative München;

Die Idee ist, dass mit diesem Modell auch die Mieter (ohne unternehmerisches Risiko) einen gewissen Vorteil vom Bezug von Sonnenstrom vom eigenen Dach haben. Dazu muss ihr Vermieter der Errichtung von Solaranlagen zustimmen und der Investor/Betreiber diese auf dem Dach errichten, wo der Mieter lebt. In diesem Fall kann der erzeugte Strom zu attraktiven Konditionen direkt an die Mieter vermarktet werden.

Strompreiskomponenten bei Vermarktung von Solarstrom
(EVU Grundversorger Tarif 22,71 ct. Netto / 27 ct. Brutto)



(Werte für 2013)

Quelle: SIM 2013

Abbildung 2 : Zusammensetzung der Strompreiskomponenten

PRODUKTBESCHREIBUNG

PV-REALISIERUNG für Immobiliengesellschaften

Stand: Juni 2013

Solarinitiative München GmbH & Co. KG
Corneliusstraße 10 * D- 80469 München
Geschäftsführer: Dr. Harald Will
HRA 97085 * Registergericht München

Komplementärin:
Solarinitiative München
Verwaltungsgesellschaft mbH
HRB 189624 * Registergericht München

T: +49 (89) 540 41 31-0
F: +49 (89) 540 41 31-29
E: info@si-muenchen.de
www.si-muenchen.de

Stadtsparkasse München
Konto Nr. (KG) : 100 176 2010
BLZ 701 500 00
USt ID Nr. (KG): DE 276702539

Inhalt

EINFÜHRUNG.....	2
KONZEPT PV-REALISIERUNG.....	3
ANGEBOT.....	3
AUFTRAGGEBER	3
VORGEHENSWEISE	3
LEISTUNG & KOSTEN	4
Leistungsbeschreibung.....	5
LEISTUNGSSTUFE 1.....	5
Grundlagenermittlung und Konzepterstellung	5
Gestattungsvertrag.....	5
LEISTUNGSSTUFE 2.....	6
LEISTUNGSSTUFE 3.....	6
Anhang: Erläuterung zum Ertrag aus Photovoltaikanlagen	7

EINFÜHRUNG

Die Solarinitiative München GmbH & Co. KG (SIM) wurde von der Landeshauptstadt München (LHM) mit dem Ziel initiiert, die vorhandenen Dachflächenpotentiale für die Erzeugung von Photovoltaik (PV) - Strom nutzbar zu machen. Als Gesellschafter konnten unter der Schirmherrschaft von Oberbürgermeister Christian Ude neben der Stadt München, die Stadtwerke München (SWM), die BayWa AG, die Südhäusbau, sowie die INKA Group gewonnen werden.

Um die bestehenden Photovoltaik-Potentiale zu entwickeln, bietet die SIM Dacheigentümern, Investoren und der Solarbranche folgende Photovoltaik-Dienstleistungen an:

- Potentialanalysen (Machbarkeit)
- Beratungs- und Planungsleistungen – auch nach HOAI
- Projektentwicklung & Realisierung
- Weitere Dienstleistungen (z. B. Gutachten, Projektentwicklung)

PV-REALISIERUNG für Immobiliengesellschaften

KONZEPT PV-REALISIERUNG

ANGEBOT

Durch das vorgelegte Konzept können und sollen - neben dem Gebäudeeigentümer / Dachbesitzer - nun auch Mieter von Immobilien direkt vom Solarstrom profitieren, wenn dieser auf dem Gebäude erzeugt und direkt von den Mietern verbraucht wird (siehe Anhang „Erläuterung“).

Das vorgestellte Konzept hat den besonderen Charme, dass es sich für alle am Projekt Beteiligten rechnet, da der von der Sonne bereit gestellte PV-Strom mittlerweile preisgünstiger ist, als der Strombezug aus dem Netz - auch unter Berücksichtigung aller gesetzlichen Steuern und Umlagen.

Genau zu diesem Zweck bieten Dienstleister den entsprechenden Betrieb der Messstellen, den Abrechnungsservice und die Reststromlieferung im „Mieterpool“ (Arealnetz in der Immobilie, siehe Abbildung 2) an. Diese Anbieter berücksichtigen dabei alle gesetzlichen Erfordernisse.

Das Angebot der SIM besteht darin, unter besonderer Berücksichtigung der Interessen des Gebäudeeigentümers alle erforderlichen Dienstleistungen zu erbringen, um ein PV-Projekt auf Ihrer Gewerbeimmobilie zu entwickeln, zu planen, zu realisieren und zu betreiben. Dabei spielt es keine Rolle, ob der Gebäudeeigentümer gleichzeitig Eigentümer der PV-Anlage wird, oder ob eine Tochtergesellschaft des Gebäudeeigentümers bzw. ein sonstiger Dritter als Investor für die PV-Anlage eintritt.

AUFTRAGGEBER

Die Auftraggeber der **PV-REALISIERUNG** sind Eigentümer von Immobilien mit mehreren Mietparteien.

VORGEHENSWEISE

Bei der Realisierung einer PV-Anlage auf einer Immobilie mit Direktvermarktung des Solarstroms an die Mieter sind mehrere Vertragsparteien mit teils unterschiedlichen Interessenschwerpunkten beteiligt:

- Bei der PV-REALISIERUNG übernimmt die SIM die Funktion als General-Organisator für das Projekt.
- Die SIM beschränkt sich dabei auf die BERATUNG und PLANUNG als eigene Leistungen. Die SIM beteiligt sich weder als Verkäufer / Hersteller / Generalunternehmer bei der Errichtung der PV-Anlage, noch als Investor / Käufer der PV-Anlage.
- Die SIM vertritt in erster Linie die Interessen des Gebäudeeigentümers als Haupt-Auftraggeber. Die dauerhafte Funktion und Sicherheit des Gebäudes und seiner Bauteile, sowie die uneingeschränkte Nutzbarkeit sind unabdingbare Voraussetzungen für ein erfolgreiches PV-Projekt.
- Darüber hinaus muss das PV-Projekt einen klar definierten Vorteil für die Mieter erbringen. Dieser wird in erster Linie mittelbar durch den Preisvorteil für den anteiligen Verbrauch von PV-Strom aus der Direktvermarktung des Solarstroms auf dem Dach erreicht.
- Die SIM vertritt wenn der AG dies wünscht auch die Interessen eines PV-Investors, die sich allerdings den elementaren Interessen des Gebäudeeigentümers unterordnen. Die dauerhafte Funktion und Sicherheit der PV-Anlage und ihrer Bauteile, sowie die Erzielung der prognostizierten Stromerträge und der Vermarktungserlöse sind Voraussetzung für die Rendite als Gegenleistung für das unternehmerische Risiko. Eine qualitativ hochwertige PV-Anlage unter Einhaltung der Regeln der Technik ist im Interesse sowohl des Dacheigentümers, als auch des PV-Anlageneigentümers
- Die SIM berät Dacheigentümer / PV-Investoren bei der Auswahl der Lieferanten und Dienstleister. Dazu erstellt die SIM Leistungsbeschreibungen, fragt Firmen an oder erstellt Ausschreibun-

gen und berät bei der Bieterauswahl. Die SIM wird nicht Vertragspartner in einem der erforderlichen Verträge des Projekts (Gestattungsvertrag, Kauf- / Werkvertrag, Stromliefervertrag). Die SIM vertritt explizit nicht die Interessen der Errichterfirma oder des Stromdienstleisters.

LEISTUNG & KOSTEN

Die Dienstleistungen der SIM gliedern sich in drei Stufen, die aufeinander aufbauen:

- Stufe 1: Projektentwicklung: Grundlagenermittlung und Erstellung des Projektkonzepts
- Stufe 2: PV-Realisierung: Investorensuche, Planung, Umsetzung
- Stufe 3: Strom-Direktvermarktung („Mieterpool“) und Betriebsführung

Zur Durchführung des Projekts bearbeitet die SIM zunächst die erste Leistungsstufe und erarbeitet ein Umsetzungskonzept für das konkrete Bauvorhaben. Hierzu gehört ein technisches Konzept, das einerseits die Solarstromerzeugung als auch den möglichen Direktverbrauch vor Ort berücksichtigt. Aus den technischen Planungen ergeben sich Kenngrößen wie Anlagenleistung, Ertrag und geschätzte Herstellkosten. Aus diesen Kenndaten lässt sich eine Wirtschaftlichkeitsprognose ableiten.

PV Entwicklung & Realisierung für Immobiliengesellschaften

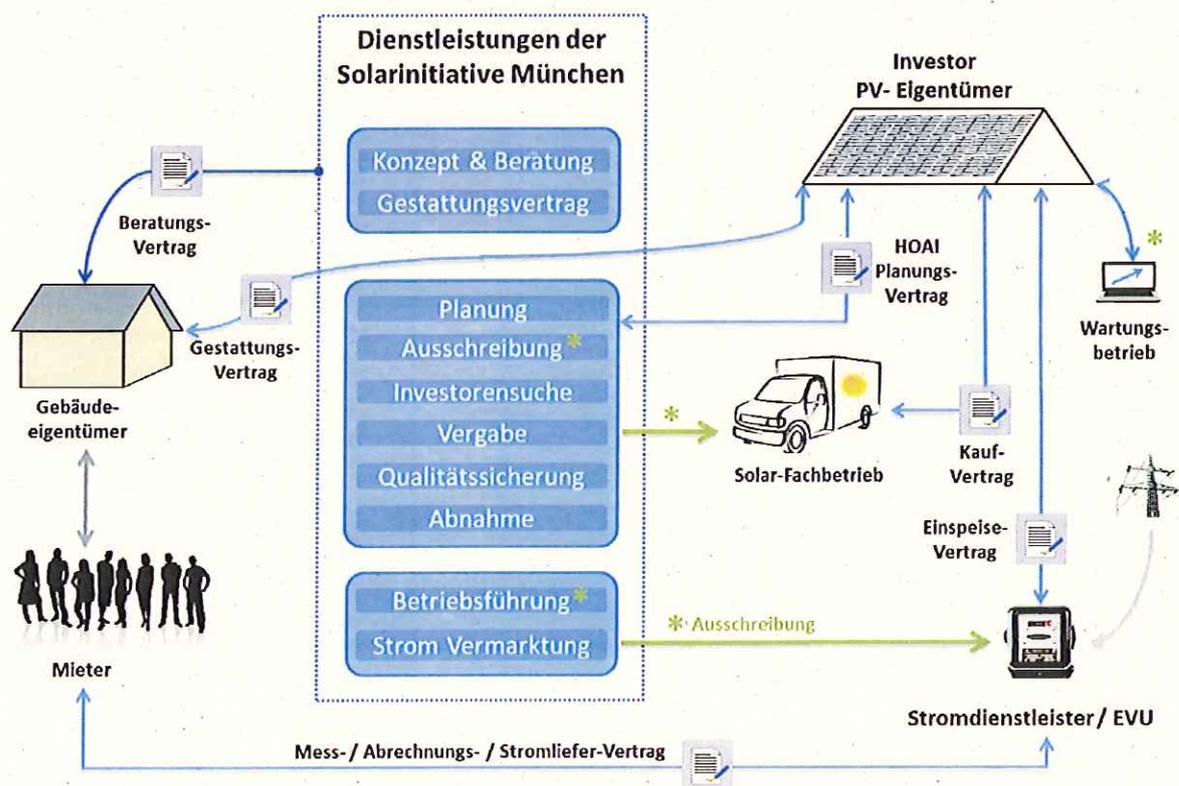


Abbildung 1: Grafische Darstellung des Dienstleistungspakets PV-REALISIERUNG der Solarinitiative München. Ob der Gebäudeeigentümer auch der Investor ist, spielt im Modell keine Rolle.

Die SIM berät den Dacheigentümer, wie die Randbedingungen unter Berücksichtigung der Interessen des Dacheigentümers und seiner Mieter gestaltet werden sollten. Wesentliches Ergebnis der Leistungsstufe 1 ist neben dem Projektkonzept (techn. Konzept und wirtschaftliches Konzept) ein passender Dachgestattungsvertrag, in dem die Interessen des Dacheigentümers inkl. der Pflichten des Investors (Bau entsprechend Planungen der SIM, Direktvermarktung des PV-Stroms mit Vorteil für Gebäudeeigen-

tümer und Mieter) entsprechend umgesetzt sind. Für die Leistungen der SIM im Interesse und Auftrag des Dacheigentümers berechnet die SIM dem Dacheigentümer ein Beratungshonorar.

Der PV-Investor verpflichtet sich im Gestattungsvertrag gegenüber dem Dacheigentümer, in den Beratungsauftrag für die SIM zur „PV-REALISIERUNG“ einzusteigen und die Kosten für die Leistungsstufen 2 + 3 zu übernehmen. Die Leistungsstufen 2 und 3 werden gegenüber dem Investor in Rechnung gestellt, da dieser hier ein wirtschaftliches Interesse hat und von den Leistungen der SIM (PV: Planung, Ausschreibung, Qualitätssicherung, Ausschreibung Energiedienstleistungen) unmittelbar profitiert.

Durch diese Struktur des Dienstleistungspakets der SIM für die PV-REALISIERUNG für Immobiliengesellschaften wird sichergestellt, dass für ein vgl. weise geringes Honorar die Interessen des Gebäudeeigentümers optimal erfasst und umgesetzt werden und der PV-Betreiber verpflichtet ist, für die weiteren Umsetzungsschritte – insbesondere die Planung der Anlage und Vergabe an die verschiedenen Dienstleister die unabhängige Planungs- und Beratungsunterleistung der SIM in Anspruch zu nehmen.

Leistungsbeschreibung

LEISTUNGSSTUFE 1

Die Leistungsstufe 1 besteht aus den Angebotspositionen

- Grundlagenermittlung und Konzepterstellung
- Gestattungsvertrag (wenn vom AG gewünscht)

Als Ergebnis der Beratung in der Leistungsstufe 1 verfügt der Dacheigentümer über ein Exposé für das PV-Projekt sowie optional über einen Dachgestattungsvertrag, der die Anforderungen des Dacheigentümers angemessen abbildet.

Grundlagenermittlung und Konzepterstellung

Bei der Grundlagenermittlung werden sowohl die wirtschaftlichen als auch die technischen Grundlagen für das PV-Projekt ermittelt. Von technischer Seite sind die üblichen Daten wie Dacheigenschaften, Abmessungen, Ausrichtung, Neigung, Statik, Einspeisepunkt etc. zu erfassen. Relevante Daten für die Wirtschaftlichkeit sind insbesondere die Möglichkeiten für die Direktvermarktung im Gebäude (z. B. Anzahl der Mietparteien, Hausstromverbrauch, sonstige Stromverbraucher, ggf. mit Lastgang). Die Wünsche des Dacheigentümers sind hierbei genau herauszuarbeiten und zu spezifizieren. Auf Basis der ermittelten Daten werden ggf. mehrere Varianten für die Anlagenkonfiguration erstellt (z. B. auf Flachdach: Südaufständiger oder Ost-West-Aufständiger, unterschiedliche Modultechniken – kristallin oder Dünnschicht, unterschiedliche Wechselrichterkonzepte – String- oder Zentral-Wechselrichter, Modul-Ertrags-Optimierer). Entsprechend dem technischen Konzept werden Leistungs- und Ertragswerte simuliert, die in eine Wirtschaftlichkeitsberechnung eingehen. Die Erträge der Anlage müssen zunächst hinreichen, um die Investition zu finanzieren. Darüber hinausgehende Erträge können zwischen den beteiligten Parteien aufgeteilt werden (Strompreisminderung für Mieter, Obolus für Dacheigentümer, Unternehmerbonus für PV-Betreiber). Die Ergebnisse werden in einem Exposé zusammengestellt.

Gestattungsvertrag (optional)

In einen Standard-Gestattungsvertrag sind die Konzept- und Dacheigentümerspezifischen Rahmenbedingungen einzufügen. Der Gestattungsvertrag verpflichtet den Gestattungsnehmer (= Investor), in den SIM-Beratungsvertrag einzusteigen und die Kosten für die Leistungsstufen 2 und 3 zu übernehmen. Dies ist gerechtfertigt, da nicht in erster Linie der Dacheigentümer, sondern zunächst der PV-Investor von den entsprechenden Leistungen wirtschaftlich profitiert.

Falls die Anforderungen des Dacheigentümers nicht erfüllt und in einen Gestattungsvertrag formuliert und/oder die Wirtschaftlichkeit des PV-Projekts in dieser Leistungsstufe nicht dargestellt werden kann, wird das PV-Projekt ggf. nach dem Meilenstein „Leistungsstufe 1“ abgebrochen.

LEISTUNGSSTUFE 2

Die Leistungsstufe 2 beinhaltet im Wesentlichen die ingenieurmäßigen Planungsleistungen, die für den Bau einer PV-Anlage erforderlich werden. Innerhalb der Leistungsstufe 2 sucht die SIM unter Verwendung der Ergebnisse aus der Leistungsstufe 1 (= Exposé und Gestattungsvertrag) nach einem geeigneten Investor für das PV-Projekt. Der Investor unterzeichnet spätestens vor der Vergabe des PV-Projekts an eine Ausführungsfirma einen rechtlich verbindlichen Vertrag mit dem Dacheigentümer (Gestattungsgeber) sowie einen Planungs- und Beratungsvertrag mit der SIM für die HOAI-Leistungsphasen 3 bis 9. Nicht erforderliche Leistungsumfänge werden dabei gestrichen oder gekürzt (z. B. Genehmigungsplanung falls nicht erforderlich).

LEISTUNGSSTUFE 3

In der Leistungsstufe 3 werden die Voraussetzungen für den dauerhaften, wirtschaftlichen Betrieb der Anlage erarbeitet.

Um den Mietern den Vorzug im Vergleich zum allg. Strommarkt etwas kostengünstigeren PV-Stroms im Direktverbrauch zukommen zu lassen, ist eine besondere Zählerkonfiguration erforderlich. Zu den bestehenden Zählern der Mieter ist ein Zähler für die PV-Einspeisung, sowie ein Zähler für die Messung von Bezug und Lieferung in das existierende oder neu zu schaffende „Arealnetz“ der Immobilie erforderlich. Abbildung 2 zeigt die Zählerkonfiguration.

In der Leistungsstufe 3 wird insbesondere die Auswahl eines geeigneten Dienstleisters für die Direktvermarktung des PV-Stroms im Mieterpool vorbereitet. In diesem Zusammenhang sind mehrere energiewirtschaftliche Dienstleistungen von einem akkreditierten Energieversorger zu erbringen:

- Messdienstleistung an den Mietermessstellen
- Abrechnungsdienstleistung für die Mieter
- Stromlieferung mit PV-Anteil an die PV-Direktkunden im Haus
- Beschaffung und Lieferung des Reststroms für die PV-Direktkunden, zusammen mit dem geeigneten Stromversorger.

Der PV-Stromabnahmevertrag, sowie die sonstigen Dienstleistungsverträge sind so zu gestalten, dass nach einer angemessenen Laufzeit (z.B. 5 Jahre) die Dienstleistungen ggf. neu ausgeschrieben werden können.

Um die Sicherheit und Funktion der PV-Anlage, sowie die Unversehrtheit des Gebäudes und den wirtschaftlichen Vorteil für die Mieter dauerhaft zu gewährleisten, wird der PV-Betreiber verpflichtet, einen geeigneten Solarfachbetriebs mit der technischen Betriebsführung (Inspektion, Wartung, Instandhaltung, Instandsetzung) zu beauftragen. Die SIM übernimmt hier die Ausschreibung der erforderlichen Leistungen und unterstützt den PV-Betreiber bei der Auswahl des Solarfachbetriebs und der Verhandlung des erforderlichen Wartungsvertrags.

Direktvermarktung von Solarstrom vom eigenen Dach:

→ Preisvorteil durch „PV-Direktstrom“

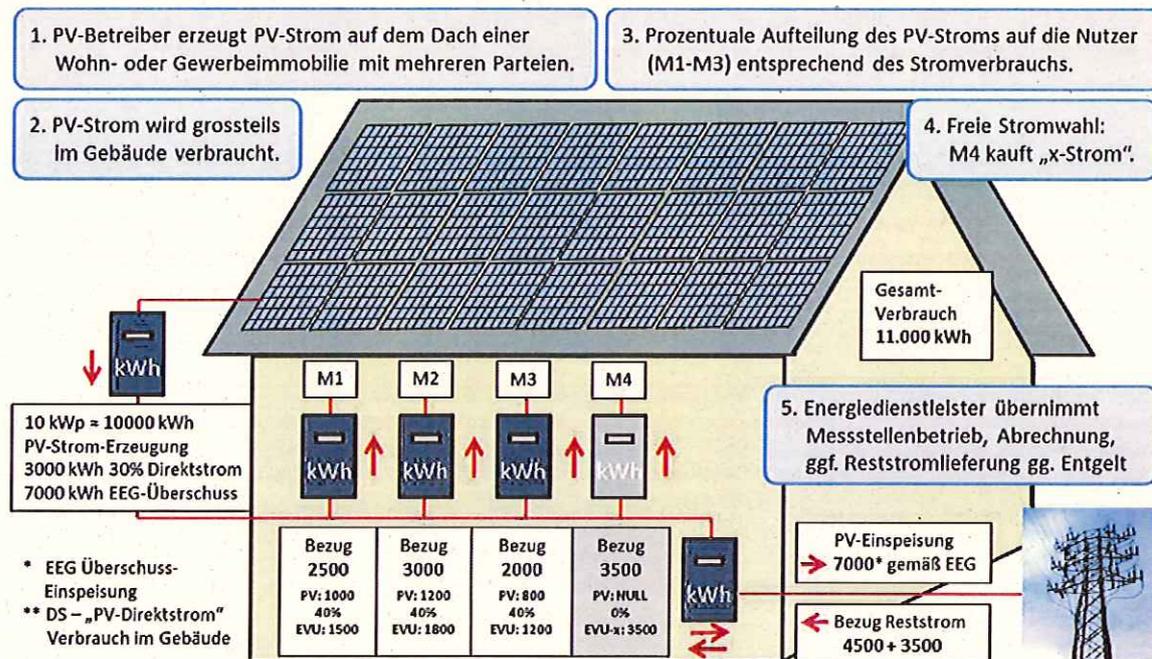


Abbildung 2: Erforderliche Zählerkonfiguration für die Direktvermarktung von PV-Strom aus einer PV-Anlage auf der Immobilie an die Mieter der Liegenschaft.

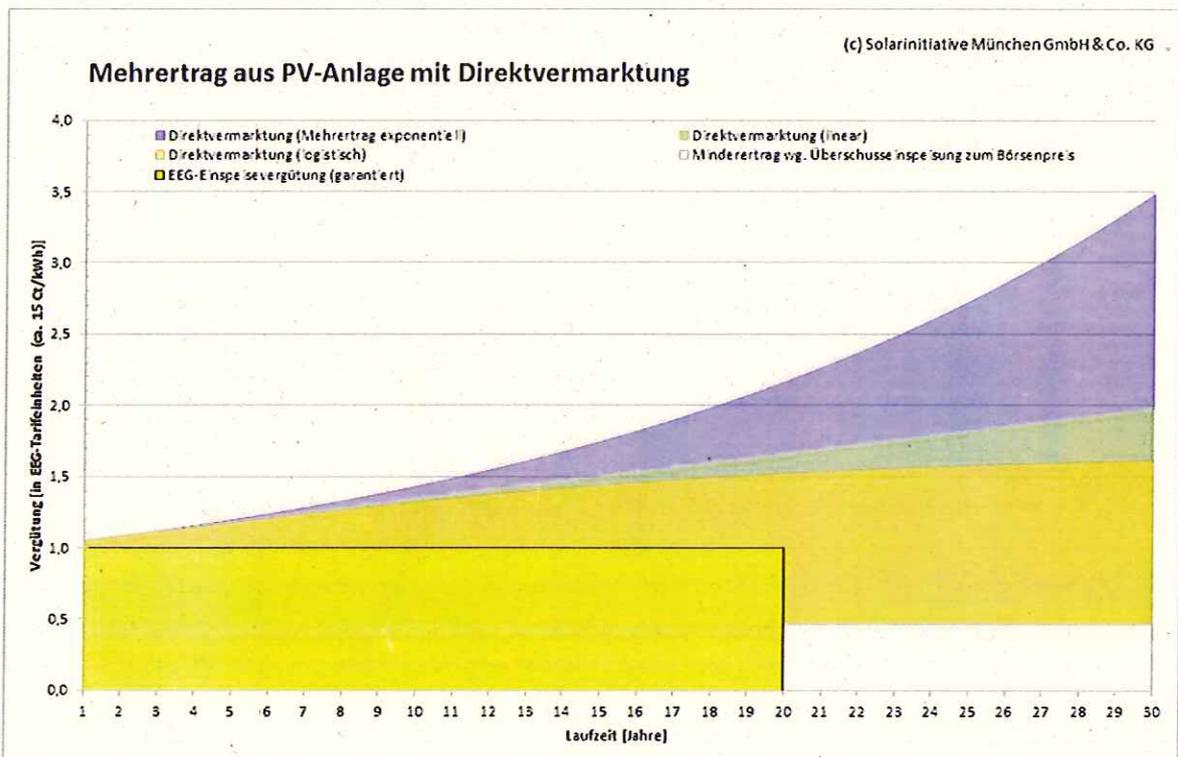
Anhang: Erläuterung zum Ertrag aus Photovoltaikanlagen

Heutige PV-Anlagen erzielen Erlöse aus zwei unterschiedlichen Vermarktungskomponenten:

- Direktvermarktung von lokal erzeugtem Strom: dieser Strom wird direkt im Gebäude verbraucht und nicht über das öffentliche Stromnetz transportiert. Daher fällt hierfür z. B. kein Netzentgelt, sowie keine Konzessionsabgabe an. Wird der Strom unmittelbar vom PV-Anlagenbetreiber selbst verbraucht (sog. „Eigenverbrauch“) fällt auch keine EEG-Umlage an. Der Wert dieses Stroms bemisst sich an den eingesparten Kosten für nicht von einem Stromlieferanten geliefert Strom zum „Strompreis für Endkunden“. [Hinweis: alle dargestellten Preise gelten jeweils zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer.]
- Überschusseinspeisung in das Netz des örtlichen Netzbetreibers zum EEG-Tarif. Das EEG verpflichtet den lokalen Netzbetreiber, den Strom aufzunehmen und gemäß dem zum Inbetriebnahme Zeitpunkt gültigen EEG-Tarif zu vergüten. Die Vergütung ist über einen Zeitraum von 20 Jahren zzgl. Inbetriebnahme Jahr gesetzlich garantiert. Die Vergütungshöhe variiert je nach Anlagengröße und Inbetriebnahme Zeitpunkt und liegt derzeit zwischen ca. 10 und 15 Ct/kWh (Stand: Mitte 2013).

Es ist zu erwarten, dass die Strompreise für Endkunden in den nächsten Jahren aus den verschiedensten Gründen weiter steigen. Neben der voraussichtlich weiter steigenden EEG-Umlage werden vor allem steigende Kosten für den Umbau des Stromnetzes, sowie steigende Bezugskosten für fossile und atomare Energieträger die zukünftigen Preissteigerungen auslösen. Wie die Politik den Anstieg der Strompreise und der EEG-Umlage begrenzen wird, ist derzeit völlig offen. Spätestens ab 2020 sinkt die EEG Umlage jedoch auf jeden Fall, weil dann teure Altanlagen zunehmend aus der EEG-Vergütungsverpflichtung

ausscheiden. Durch die zunehmende Divergenz zwischen EEG-Tarif und Endkunden-Strompreis werden PV-Anlagen für Verbraucher unabhängig von der EEG-Vergütung wirtschaftlich immer attraktiver. Je nach vertraglich gewählter Konstruktion des „Sonne plus Reststrom-Tarifs“ können die Mieter der Immobilie und der Betreiber der PV Anlage in definierter Weise von PV-Strom vom eigenen Dach profitieren. Welcher Vorteil für die Mieter genau darstellbar ist, hängt natürlich von der Entwicklung der Strompreise und den zukünftigen gesetzlichen Regelungen ab. Gewiss ist jedoch, dass die PV-Stromkosten durch die Investitionskosten fixiert sind und die PV Grenzkosten nahe Null liegen.



Nähere Erläuterung der Grafik: Die gelbe Fläche stellt die gesetzlich gesichert 100% EEG-Vergütung über 20 Jahre dar. Für den wirtschaftlichen Betrieb einer PV-Anlage sind Renditen von ca. 5% auskömmlich. Für die möglichen Mehrerträge (= die darüber hinausgehenden Flächen) wurden drei verschiedene Szenarien für die Strombezugspreisentwicklung errechnet und grafisch dargestellt:

Ocker: „Logistisch“ = mittelfristig begrenzter Preisanstieg; Annahme: Bei hohem EE Anteil steigen die Strompreise nicht weiter) **Grün:** Linearer Anstieg der Direktvermarktungserlöse. **Violett:** exponentiell mit 6% Preissteigerung pro Jahr entsprechend 3- 4 % inflationsbereinigt). Wie hoch die zusätzlichen Erträge aus der Direktvermarktung genau sein werden, lässt sich nicht exakt vorhersagen. Sowie es allerdings zu Mehrerträgen über die EEG Vermarktung hinaus kommt, werden diese vertraglich fixiert zwischen den beteiligten Parteien (Mieter / Dacheigentümer / PV-Eigentümer) aufgeteilt. Auf welche Weise Mehrerträge verteilt werden, muss im konkreten Projekt jeweils ermittelt und verhandelt werden. Die Rolle der SIM ist es, darauf zu achten, dass es zu einer fairen Verteilung der Chancen und der jeweiligen Risiken kommt.

Datum: 27.06.2013
 Telefon: 233-24144
 Telefax: 233-21136

**Referat für Arbeit
 und Wirtschaft**
 Beteiligungsmanagement
 Weitere Beteiligungen

@muenchen.de

III/V	PLANUNGSREFERAT HA III					EA
III/V						VvA
dez	05. Juli 2013					zwV
II/50						b. R.
III/01	III/02	III/03	III/1	III/2	III/3	

Mietkosten senken und Klima schonen durch PV-Eigenverbrauchsanlagen
Städtische Wohnungsbaugesellschaften prüfen Potentiale und
Realisierungsmöglichkeiten für PV-Eigenverbrauch ihrer Mieter
 Antrag Nr. 08-14 / A 04263 der Stadtratsfraktion die Grünen / RL
 vom 17.05.2013

Über R
 an das Planungsreferat SG 3

Bezüglich des o.g. Antrags haben wir die Solarinitiative München um Stellungnahme gebeten. Diese arbeitet derzeit an dem Projekt PV Realisierung für Wohnungsbaugesellschaften und kann Ihnen weitere ausführliche Informationen zu dem Thema liefern. Anbei erhalten Sie die Stellungnahme der Solarinitiative München sowie die Produktbeschreibung.

*Bitte an Termin-
 vollenplanung denken*

*↳ Hr. Zent
 aus meiner
 Sicht sollen
 wir die Antwort
 SIM an Gewer/
 Gewerke senden*

0 3. 07. 13.

S	R	EA	WvA	zwV	SG 1
S 1	Planungsreferat				SG 1
SB	03. Juli 2013				SG 2
SW	012181578/13/13				SG 3
I	II	III	IV		SG 4

0 4. 07. 13

0 4. 07. 13