programm
für energieeffiziente gemeinden

Photovoltaik in Gemeinden

Möglichkeiten der Finanzierung und Bürgerbeteiligung

lebensministerium.at

Vorwort

DI Niki Berlakovich,
Umweltminister

Die Zukunft für das Energiesystem Österreichs liegt für mich ganz klar in der Energieautarkie. Das heißt: Weg von der Abhängigkeit von Öl und Gas hin zur Nutzung erneuerbarer Energieformen Wind, Sonne, Wasser und Biomasse. Studien bestätigen, dass Österreich bis 2050 seinen Energiebedarf aus heimischen, sauberen und erneuerbaren Quellen selbst decken kann. Die Gemeinden und Regionen sind Vorreiter auf diesem Weg und viele nutzen das vorhandene Potenzial, um energieautark zu werden, bereits erfolgreich. Das Lebensministerium unterstützt sie dabei mit zwei Initiativen, die einander sehr gut ergänzen:

Das Programm der „Klima- und Energie-Modellregionen" des Klima- und Energiefonds begleitet Gemeinden und Regionen auf ihrem Weg in Richtung Energieautarkie. 83 Klima- und Energiemodellregionen proben schon heute, wie eine nachhaltige Energiezukunft aussehen kann. Von diesen innovativen Projekten profitieren die Gemeinden mehrfach: sie sichern und schaffen so vor Ort wichtige green jobs, Einkommen und regionale Wertschöpfung und tragen zu mehr Lebensqualität bei.

Ergänzend dazu setzt klima:aktiv, die Klimaschutzinitiative des Lebensministeriums, mit bewusstseinsbildenden Maßnahmen direkt bei den BürgerInnen und der Gemeindeverwaltung an. Speziell für Gemeinden und seit kurzem auch für Regionen wird durch klima:aktiv mit dem Programm „e5" ein umfassendes Qualitätssicherungs- und Coachinginstrument bereitgestellt, das Gemeinden dabei unterstützt, ihre Energiepolitik zu modernisieren, Energie effizienter zu nutzen, Klimaschutzziele festzulegen und Zukunftsstrategien für ihre Energieversorgung zu entwickeln.

Ein wichtiger Baustein auf dem Weg zu einem energieautarken Österreich ist die Nutzung der Sonnenenergie. Der verstärkte Einsatz von Photovoltaikanlagen hilft Gemeinden dabei, ihre Energieversorgung auf eine unabhängigere Basis zu stellen. Das Konzept der Bürgerbeteiligung vereint zentrale Aspekte einer erfolgreichen regionalen Energiepolitik: Lokal verfügbare Potenziale erneuerbarer Energien werden unter Einbindung der Bevölkerung nachhaltig genutzt.

Aktive Gemeinden und ihre Bürgerinnen und Bürger sind bedeutende Schrittmacher auf dem Weg in Richtung Energieautarkie. Das Lebensministerium setzt mit gezielten Förderinitiativen und Informationsprogrammen wichtige Impulse, damit sie die Chancen, die aus den neuen Herausforderungen entstehen, in Erfolge umsetzen können.

Ihr
DI Niki Berlakovich
Umweltminister

1 Aufbau des Leitfadens 5

2 Grundsätzliches 6
2.1 Zeitlicher Ablauf 6
2.2 Eignung des Standorts 7
2.2.1 Solarertrag 7
2.2.2 Einpassung in das Ortsbild 7
2.3 Technische Anforderungen 7
2.3.1 Anforderung an das Dach / Gebäude 7
2.3.2 Anforderung an das Modul 8
2.3.3 Anforderung an den Wechselrichter 9
2.4 Kosten-Nutzen-Überlegungen 9
2.5 Fördermöglichkeiten für Photovoltaikanlagen – Überblick 10
2.5.1 Netzeinspeisung – geförderte Einspeistarife über OeMAG 10
2.5.2 Investitionsförderung (Bund, Länder) 11
2.6 Rechtliche Vorgaben 11
2.6.1 Vorgaben aus dem Wirtschafts- und Steuerrecht 11
2.6.2 Öffentlich-rechtliche Genehmigungen 12
2.7 Einbindung der Öffentlichkeit 12

3 Darlehen bzw. Sparbuch 14
3.1 Kurzbeschreibung 14
3.2 Best Practice Beispiel – Baden 15

4 Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GesbR) 16
4.1 Kurzbeschreibung 16
4.2 Best Practice Beispiel – Weyer an der Enns 17

5 Sale-and-Lease-Back (SLB) 18
5.1 Kurzbeschreibung 18
5.2 Best Practice Beispiel – AKW Zwentendorf 19

6 Kommanditgesellschaft (KG) 20
6.1 Kurzbeschreibung 20

7 Stadtwerke (Stromgutschrift) 22
7.1 Kurzbeschreibung 22
7.2 Best Practice Beispiel – Stadtwerke Wörgl 23

8 Genossenschaft 24
8.1 Kurzbeschreibung 24
8.2 Best Practice Beispiel – Talente Genossenschaft Vorarlberg 26

9 Weiterführende Informationen 27

Dipl. Ing. Helmut Strasser
Obmann von „e5 Österreich“

e5 ist ein Programm zur Qualifizierung und Auszeichnung von Gemeinden, die durch den effizienten Umgang mit Energie und der verstärkten Nutzung von erneuerbaren Energieträgern einen Beitrag zu einer zukunftsverträglichen Entwicklung unserer Gesellschaft leisten wollen. Als Qualitätsmanagementprogramm bietet e5 Unterstützung bei der Organisation und Strukturierung der kommunalen Aktivitäten, bei der Prioritätensetzung und Umsetzung von klimarelevanten Maßnahmen in den Gemeinden sowie bei der regelmäßigen Evaluierung der Aktivitäten.

Immer mehr Gemeinden setzen bei ihren Bemühungen auch auf eine lokale Stromerzeugung aus Photovoltaik. Vielfach spielt dabei die Einbindung der Bürgerinnen und Bürger eine große Rolle. Gemeinden stellen die geeigneten Dachflächen ihrer Gebäude zur Verfügung und initiieren bzw. organisieren Modelle, bei denen sich auch Private an den Anlagen finanziell beteiligen können. Der Investition steht dabei ein regelmäßiger Ertrag aus der Stromproduktion gegenüber – mit der Gewissheit einer nachhaltigen und lokalen Verwendung des Finanzierungsbeitrags. Diese Möglichkeit der Geldanlage kommt somit den energie- und klimapolitischen Zielen der Gemeinde genauso entgegen wie den Anliegen einzelner Bürgerinnen und Bürger. Die lokale und von Bürgern getragene Energieerzeugung wird somit zu einem Modell einer zukünftigen Energieversorgung, basierend auf einer Ausschöpfung der regionalen Energieressourcen.

Das e5-Programm zielt auf eine Steigerung der Energieeffizienz und der Nutzung der lokalen Energieerzeugungspotenziale in den Gemeinden ab. Die Photovoltaik-Bürgerbeteiligung ist ein wesentlicher Baustein dazu. Der vorliegende Leitfaden zielt darauf ab, die Umsetzung von PV-Bürgerbeteiligungsanlagen zu erleichtern. Darüber hinaus unterstützt das e5-Programm durch Beratungsleistungen, kontaktieren Sie dazu die e5-Programmträger in den Bundesländern: www.e5-gemeinden.at

Ihr
Dipl. Ing. Helmut Strasser
Obmann von „e5 Österreich“

1 Aufbau des Leitfadens

Die Nutzung der Sonnenenergie ist heute mehr denn je möglich, sinnvoll und erstrebenswert. Bei den derzeitigen Preisen für Photovoltaikanlagen sind in Zusammenhang mit Förderungen für Gemeinden die größten Hürden für eine Umsetzung bereits aus dem Weg geschafft. Die Nutzung der Sonnenenergie sollte daher bei der Planung von neuen kommunalen Gebäuden angestrebt werden.

Ein neuer interessanter Aspekt ist die Beteiligung der regionalen Bevölkerung an der Errichtung und am wirtschaftlichen Erfolg dieser erneuerbaren Energietechnologie. Der Fokus dieses Leitfadens liegt daher auf der Beschreibung unterschiedlicher Modelle, die eine Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern oder anderen privaten Initiativen ermöglichen. Die sechs ausgewählten Varianten wurden entweder bereits in einer Anlage in Österreich umgesetzt oder stehen aktuell bei Projektierungen zur Diskussion. Die jeweiligen rechtlichen, steuerlichen und wirtschaftlichen Bestimmungsmerkmale werden ausführlich dargestellt.

Zusätzlich enthält der Leitfaden unter „Grundsätzliches" allgemeine Informationen zur technischen Machbarkeit, zu rechtlichen Rahmenbedingungen sowie zu Projektablauf und Öffentlichkeitsarbeit. Diese Inhalte können in dieser Publikation allerdings nur im Überblick dargestellt werden. Weitere Informationen bieten vorhandene Broschüren und Leitfäden, die am Ende dieses Dokuments angeführt sind, sowie der direkte Kontakt mit den e5 Landesstellen und Energieberatungsstellen der Bundesländer.

FOTO: BMLFUW / Rita Newman

Der vorliegende Leitfaden dient der allgemeinen Information und kann eine fachliche Beratung in juristischer, technischer und steuerlicher Hinsicht auf Basis der konkreten Umstände des Einzelfalls nicht ersetzen. Eine Haftung aufgrund der hier angebotenen Informationen kann daher nicht übernommen werden und gilt als ausgeschlossen (Haftungsausschluss).

2 Grundsätzliches

2.1 Zeitlicher Ablauf

In der folgenden Darstellung sind die wichtigsten Schritte bei der Entwicklung eines Photovoltaikprojekts in Gemeinden im zeitlichen Ablauf dargestellt.

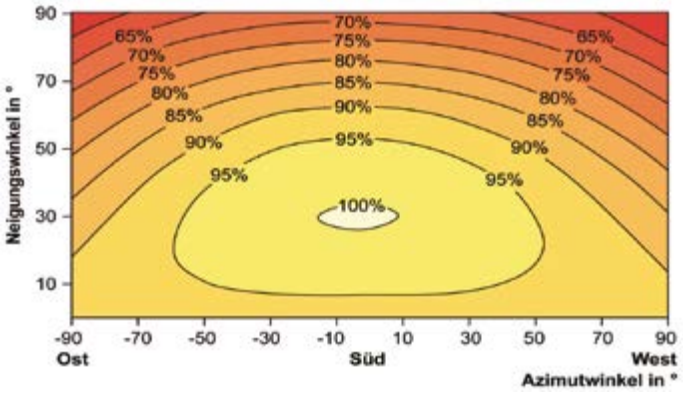
Projektentwicklung (Recht – Technik – Wirtschaft)	Beteiligung, Öffentlichkeitsarbeit
Standorteignung: verfügbares Gebäude, Orts- und Landschaftsbild, Dach, Alter und Neigung	**Gründung einer Projektgruppe**
Gesellschaftsrechtlichen Rahmen festlegen: Eigentümer- und Betreibermodell definieren	**Bürgerbeteiligungsmodell wählen**
Technische Machbarkeit abklären: Dachaufbau, Modulanordnung, E-Technik, etc.	
Kosten-Nutzen-Modell aufstellen: auf Basis einer ersten Kosten- und Ertragsschätzung, abhängig vom Fördermittelzugang (Netzeinspeisung, Investitionsförderung, etc.)	Details zum Rückzahlungsplan und Gewinnbeteiligung berechnen **ÖA – Konzept erstellen**
Abklärung mit lokalem Netzbetreiber: Zählpunktbezeichnung, Einspeisebestätigung, ggf. Vereinbarung von Einspeisetarifen	
Gründung der Betreiberorganisation	**1. öffentliche Präsentation**
Detailplanung + Ausschreibung der Anlage (Errichtung, Wartung, Versicherung, etc.)	
Einreichung + Abschluss Behördenverfahren **Förderabwicklung** (OeMAG, weitere Stellen, ...) Abklärung des finanzrechtlichen Rahmens	**Bewerbung des Beteiligungsmodells** (2. öffentliche Präsentation)
Auftragsvergabe, Erstellung Netzzugangsvertrag Fertigstellungsanzeige durch ausführende Firmen Abschluss Versicherungen und sonst. Verträge Zählermontage durch Netzbetreiber Abschluss Einspeisevertrag mit EVU	Unterzeichnung von Beteiligungsvereinbarungen **Abschluss der Beteiligungsaktion** (3. öffentliche Präsentation)
Errichtung + Inbetriebnahme Meldung bei Behörden / Finanzamt	**Gemeindeaktion – Eröffnungsevent:** breite BürgerInneninformation + Medienarbeit
	Laufende Information im Betrieb: Energieertrag, weitere Energie-Themen

FOTO: LandesEnergieVerein Steiermark

2.2 Eignung des Standorts

2.2.1 Solarertrag

Wie die folgende Abbildung zeigt, ist der Einfluss von Orientierung und Neigung auf den Solarertrag geringer als oftmals angenommen. Dies gilt ebenso für den Minderertrag durch Schnee.



Aus diesem Grund sind Aufständerungen und konstruktive Sonderlösungen um einen optimalen Solarertrag zu erzielen oft nicht sinnvoll. Meist können die Mehrkosten, welche durch eine Aufständerung entstehen, für eine Erweiterung der Photovoltaikfläche eingesetzt werden um denselben Ertrag zu erreichen. Aufständerungen werden im Allgemeinen nur bei Flachdächern in Erwägung gezogen. Webadressen zu Ertragsrechnern sind am Ende des Dokuments unter „Weiterführende Informationen“ angeführt.

2.2.2 Einpassung in das Ortsbild

Mit der steigenden Zahl von Solaranlagen wird eine ausgewogene Gestaltung im Hinblick auf das Ortsbild immer wichtiger. Sie entscheidet darüber, ob sich die Solaranlage harmonisch in das Gebäude integriert oder zufällig abgestellt und störend wirkt. Die wichtigsten Gestaltungsgrundsätze sind:

- Kollektoren bündig in Dachflächen oder Fassaden einbauen
- Kollektorfelder zusammenfassen
- Richtig proportionieren
- Auf parallele Flächen und parallele Linien achten
- Aufgeständerte Anlagen nur auf Flachdächer
- Untergeordnete Bauteile nutzen
- Freiaufstellung vermeiden

Diese oder vergleichbare Gestaltungsgrundsätze könnten sich auch in einer Richtlinie für die Genehmigung von Sonnenkollektoren im Hinblick auf deren Einfügung in das Orts- und Landschaftsbild einer Gemeinde wiederfinden.

Gerade in Ortsgebieten mit sensibler Architektur drängt sich eine gemeinschaftliche Errichtung von Photovoltaikanlagen über Beteiligungsmodelle auf. Die Belastung für das historische Ortsensemble kann deutlich reduziert werden, wenn im Gegenzug eine größere Anlage für mehrere Beteiligte an einem geeigneten Standort errichtet wird, an dem eine bauliche Veränderung ohne schwerwiegende optische Beeinträchtigung des Umfelds möglich ist.

2.3 Technische Anforderungen

In einem ersten Schritt gilt es die vorhandene Dachfläche zu erfassen, wobei besonderes Augenmerk auf Zustand und Statik der freien Dachflächen gelegt werden muss. Bei der Ausschreibung einer Photovoltaikanlage sollten – wie im Folgenden beschrieben – zentrale Punkte beachtet werden.

2.3.1 Anforderung an das Dach / Gebäude

Für das Dach entstehen durch die erweiterte Nutzung durch eine Photovoltaikanlage zusätzliche Anforderungen.

Zustand des Daches

Der Zustand des Daches sollte vor der Installation einer Photovoltaikanlage überprüft werden. Es sollte abgeschätzt werden, welche Wartungsarbeiten am Dach innerhalb der nächsten zehn Jahre notwendig sind. Prinzipiell können Wartungsarbeiten am Dach aber auch jederzeit nach der Installation der Photovoltaikanlage ausgeführt werden, was zu einem Ausfall der Anlage für wenige Tage führt.

Belastung

Durch Wanne, Gestell und Photovoltaikmodul entstehen max. 25 kg/m² zusätzliche Belastung bei Flachdächern. Bei Sattel- oder Walmdächern ist diese zusätzliche Belastung noch geringer. Die Tauglichkeit des Daches für diese zusätzliche Belastung der Unterkonstruktion und des Dachstuhls muss durch einen Dachdecker oder Statiker geprüft werden.

FOTO: BMLFUW / Rita Newman

Brandschutz

Ein Brand geht so gut wie nie von der Anlage selbst aus. Eine Photovoltaikanlage am Dach kann aber die Löscharbeiten der Feuerwehr erschweren. Die Module selbst können nicht abgeschaltet werden. Sie liefern Strom, sobald sie einer Lichteinstrahlung ausgesetzt sind. Auf der Gleichstromseite der Anlage liegt also immer noch Spannung. Durch die automatische Netzüberwachung (ENS) ist man wechselstromseitig ab dem Wechselrichter spannungsfrei. DC-Freischalteinrichtungen in unmittelbarer Nähe der Modulstränge können, von außerhalb des Hauses oder über andere Auslösemechanismen betätigt, die Gleichstromleitung direkt am Dach unterbrechen.

Blitzschutz

Eine Photovoltaikanlage erhöht grundsätzlich nicht das Risiko eines Blitzeinschlages. Die Errichter bzw. Planer der Photovoltaikanlage sind allerdings verpflichtet, sie gemäß den gültigen Blitzschutznormen zu errichten. Dies dient einerseits zum Schutz der Photovoltaikanlage selbst, andererseits ist damit auch die restliche Gebäudeinstallation vor Überspannungen sicher, die über die Photovoltaikanlage eingekoppelt werden könnten. Die Grundregel lautet, dass bei vorhandener Blitzschutzanlage die zu errichtende Photovoltaikanlage bei entsprechendem Abstand ebenfalls einzubinden ist. Gibt es keine Blitzschutzanlage, verpflichtet im Regelfall auch die Errichtung einer Photovoltaikanlage nicht zur Installation einer Blitzschutzanlage.

2.3.2 Anforderung an das Modul

Ein Photovoltaikmodul (Mono- oder Polykristallin) hat pro kWp eine Größe von 6 – 8 m². Die gelieferten Module sollten folgende technischen Voraussetzungen aufweisen:

Leistungstoleranzen

Um eine möglichst hohe Effizienz der Anlage zu erreichen, ist eine Modulsortierung durchzuführen. Zum einen sollten die Photovoltaikmodule nur Plus-Toleranzen aufweisen, zum anderen ist darauf zu achten, dass die Stromdifferenz der einzelnen Module im Strang nachweislich max. 40 mA betragen darf.

Produkt- und Leistungsgarantie

Die Mindestproduktgarantie vom Hersteller für die kalkulierten Module beträgt 10 Jahre. (Angabe der gegebenen Produktgarantie Photovoltaikmodule). Die Mindestleistungsgarantie vom Hersteller für die kalkulierten Module beträgt nach 10 Jahren 90% der ursprünglichen Leistung, nach 25 Jahren 80% der ursprünglichen Leistung.

Wirkungsgrad

Die mit Solarzellen in der Photovoltaik erzielten Wirkungsgrade reichen von wenigen Prozent (beispielsweise etwa 6% für Cadmium-Tellurid-Solarmodule) bis zu über 40% (Konzentrator-Mehrschicht-Laborexemplar). Die Wirkungsgrade marktüblicher Solarmodule liegen zwischen 14 und 19%. Die Gesamtbetrachtung berücksichtigt allerdings noch die Verluste des Wechselrichters.

Montage

Die Montage der Module auf Sattel und Walmdächer muss unter der Berücksichtigung einer ausreichenden Hinterlüftung (Abstand zwischen Dach und Modul) geschehen. Abstände von mindestens 10 cm und bis zu 30 cm ermöglichen eine Konvektion der Luft, was sich positiv auf den Wirkungsgrad auswirkt.

Verschattung

Schon kleine Schatten von Bäumen, SAT-Schüsseln etc. mindern den Solarertrag empfindlich und sind daher zu vermeiden. Bei der Montage der Module auf Flachdächer gilt es einen Mindestabstand zu berücksichtigen, um eine unnötige Verschattung durch eigene Module zu verhindern. Dieser Mindestabstand ist je nach Standort unterschiedlich und wird durch Simulationsprogramme errechnet.

2.3.3 Anforderung an den Wechselrichter

Der gelieferte Wechselrichter sollte folgende technischen Voraussetzungen aufweisen:

Produkt- und Leistungsgarantie

Die Mindestproduktgarantie vom Hersteller für die kalkulierten Wechselrichter beträgt 5 Jahre (Angabe der gegebenen Produktgarantie Wechselrichter). Eine Garantieverlängerung auf 10 oder 15 Jahre sollte erfragt werden und kann je nach Aufpreis interessant sein.

Wirkungsgrad

Der europäische Wirkungsgrad des Wechselrichters beträgt mindestens 96,5% (Angabe des gegebenen Europäischen Wirkungsgrades des angebotenen Wechselrichters).

Monitoring

Wichtig ist, die unterschiedlichen Möglichkeiten des Monitorings der Anlage mit dem Photovoltaikliefe-ranten zu besprechen. Das Monitoring kann direkt vor Ort oder aus der Entfernung durchgeführt werden. Monitoring-Lösungen unterscheiden sich grundsätzlich hinsichtlich ihrer Bauart, der Genauigkeit der übertragenen Informationen und des Preises.

2.4 Kosten-Nutzen-Überlegungen

Folgende Aspekte sind bei der Finanzierungs- und Ertragsberechnung zu berücksichtigen:

Investitionskosten

- Anlagenkosten
- Planungs- und Errichtungskosten (Montage)

Bei einer Photovoltaikanlage bestimmen im Wesentlichen die Investitionskosten den Aufwand für die Gewinnung von elektrischer Energie, darunter zu etwa drei Viertel die Kosten für die Photovoltaikmodule. Diese unterliegen den globalen Marktbedingungen, wobei bereits mittelfristig von weiter sinkenden Preisen auszugehen ist. Die Planungskosten umfassen in etwa 6% der Gesamtkosten.

Betriebskosten, sonstige Nebenkosten

- Pacht/Miete für Standflächen
- Wartungskosten
- Reparaturkosten inkl. Tausch der Wechselrichter
- Versicherung
- Buchhaltung und Verwaltung

Die jährlichen Betriebskosten sind bei Photovoltaik im Vergleich zu anderen Energieerzeugungsanlagen sehr gering, sie liegen bei maximal 2% der Gesamtinvestitionskosten. Mietkosten sind nur optional zu kalkulieren, falls Fremdflächen genutzt werden. Die Wartungs- und Servicearbeiten beschränken sich auf Reinigungsarbeiten inkl. Schneeräumung im Winter. Eine Photovoltaikanlage sollte auf jeden Fall ausreichend und gegen alle Gefahren versichert werden, um das finanzielle Risiko durch einen Schadensfall für den Betreiber bzw. die Investoren/Beteiligte zu minimieren. Auch sollte geprüft werden, ob eine Betreiberhaftpflichtversicherung notwendig ist, um eine Absicherung gegen etwaige Haftpflichtansprüchen Dritter im Schadensfall sicher zu stellen. Eine Rückversicherung zur Abdeckung von offenen Gewährleistungsansprüchen gegenüber Lieferanten ist ebenfalls zweckmäßig.

Finanzierungskosten, Risikozuschläge

- Zinszahlungen (bei Darlehensmodellen oder sonstige Fremdfinanzierung)
- Risikozuschläge, Inflation

In einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung über einen längeren Zeitraum sind auch die jährliche Inflation sowie etwaige Risikozuschläge für unerwartete Kosten im Betrieb zu berücksichtigen.

FOTO: Solartechnik Fuchsberger

Projektentwicklung, Beratung, Kommunikation

- Gutachten, Machbarkeitsstudien
- Rechts- und Förderberatung
- Informationsveranstaltungen
- Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit

Der Aufwand für externe und interne Kommunikation muss auch bei Errichtung einer Photovoltaikanlage kalkuliert werden. Insbesondere für die Entwicklungskosten am Beginn des Projekts sollte dieser Faktor nicht unterschätzt werden. Im laufenden Betrieb sollte die Öffentlichkeitsarbeit einen Beitrag zur allgemeinen Bewusstseinsbildung in der lokalen Energiepolitik leisten. Dadurch unterscheidet sich eine Beteiligungsanlage von einem reinen Investitionsprojekt.

Erträge

Den Kosten stehen die jährlichen Erträge aus dem Betrieb der Photovoltaikanlage gegenüber:

- Erlöse aus der Einspeisevergütung im Netzbetrieb (gefördert)
- Erlöse aus der Überschusseinspeisung in das Stromnetz (zu Marktpreisen)
- Stromkosteneinsparungen bei Eigenverbrauch des Betreibers (z. B. Gemeinde)
- Sonstige Erträge, z. B. aus Consultingleistungen an Dritte

Ein Verkauf von Strom an sonstige Begünstigte ist aus gewerberechtlichen Gründen nicht zulässig. Mögliche Lösung wäre hier eine Regelung, wonach der eigenverbrauchte Strom von Dritten in einen wachsenden Anteil an der Beteiligungsgesellschaft umgewandelt wird.

Förderungen

siehe Darstellungen im Anschluss.

2.5 Fördermöglichkeiten für Photovoltaikanlagen – Überblick

2.5.1 Netzeinspeisung – geförderte Einspeistarife über OeMAG

Netzgekoppelte Photovoltaikanlagen mit einer Modulspitzenleistung größer als 5 kWp werden nach dem derzeit geltenden Ökostromgesetz in Form eines erhöhten laufenden Einspeisetarifs für 13 Jahre gefördert. Dieser beträgt bei Vertragsabschlüssen im Jahr 2012 für Anlagen auf Gebäuden oder Lärmschutzwänden pro kWh 27,60 Cent (Anlagen bis einschließlich 20 kWp) bzw. 23,00 Cent (Anlagen größer als 20 kWp). Die Auszahlung des Tarifs erfolgt durch die Abwicklungsstelle für Ökostrom AG (OeMAG). Für das Jahr 2012 sind die verfügbaren Fördermittel für diese erhöhten Einspeisetarife mehr als ausgeschöpft.

Im neuen Ökostromgesetz gibt es zusätzlich einen „Resttopf" von 19 Mio. Euro. Dieser wird flexibel unter Wind- und Kleinwasserkraft sowie Photovoltaikanlagen aufgeteilt. Die Förderhöhe beträgt 18 Cent/kWh und gilt für jene Antragsteller, die keine positive Förderzusage für den „geförderten Einspeisetarif" erhalten. Auch für diesen Topf gibt es bereits eine Warteliste.

Nach den Konditionen des neuen Ökostromgesetzes 2012 (seit 1. Juli 2012 gültig) wird eine Errichtungszeit von max. 12 Monaten gefordert. Es ist denkbar, dass sich daraus noch eine Möglichkeit für die Nachrückung aus der Warteliste ergibt, wenn Anlagen nicht zeitgerecht geplant und abgeschlossen werden können. Weitere Antragstellungen sind somit durchaus zweckmäßig.

FOTO: LandesEnergieVerein Steiermark

2.5.2 Investitionsförderung (Bund, Länder)

Photovoltaikanlagen ohne Netzkopplung (Inselanlagen) werden über die Umweltförderung im Inland (abgewickelt über die Kommunalkredit Public Consulting) über einen Investitionszuschuss von bis zu 35% gefördert. Einreichen können Betriebe, sonstige unternehmerisch tätige Organisationen sowie Vereine und konfessionelle Einrichtungen.

Seit dem Jahr 2009 sind Klima- und Energiemodellregionen ein Programmschwerpunkt des Klima- und Energiefonds. In den mittlerweile 85 ausgewählten Regionen wird die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf öffentlichen Gebäuden oder Grundstücken mit 30% der anerkannten Investitionskosten gefördert. Einreichen können Gemeinden oder gemeindeeigene Betriebe, aber auch Bürgerbeteiligungsgesellschaften, Vereine und Genossenschaften. Die Anzahl bzw. Leistungssumme der geförderten Projekte ist nach der Einwohnerzahl der jeweiligen Region gedeckelt, die Fördermittel insgesamt nach oben limitiert.

In einzelnen Bundesländern wird den Gemeinden zusätzlich eine Investitionsförderung für die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf öffentlichen Gebäuden angeboten. Diese Angebote sind zeitlich befristet, die verfügbaren Fördermittel sind beschränkt oder nur für bestimmte Gebäudetypen einsetzbar (z.B. Schulen). Oft ist ein eine Verknüpfung mit öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen und der Datentransfer (Stromausbeute, etc.) Fördervoraussetzung.

2.6 Rechtliche Vorgaben

2.6.1 Vorgaben aus dem Wirtschafts- und Steuerrecht

Rechtsformen des Betreibers

Beteiligungsmodelle können auf unterschiedlichen Rechtsformen aufsetzen, die sich v.a. in den Haftungs- und Gewinnbeteiligungsmöglichkeiten der beteiligten Personen unterscheiden. Die Vorgaben für Gründung und Kapitalausstattung der unterschiedlichen Gesellschaftsformen sind rechtlich festgelegt. Nähere Details zu den möglichen Personen- und Kapitalgesellschaften werden in den anschließenden Modellen beschrieben.

Die Rechtsform des „Vereins" drängt sich auf den ersten Blick als attraktive Form für den Betrieb einer Beteiligungsanlage auf. Allerdings ist zu beachten, dass mögliche Gewinne nicht an Vereinsmitglieder oder andere externe Personen ausgeschüttet werden dürfen, sondern nur für den Vereinszweck einzusetzen sind. Die Gründung eines Tochterunternehmens als Eigentümer- und Betreibergesellschaft ist daher oft der naheliegende Schritt zur Umsetzung.

Bankwesen- und Kapitalmarktgesetz

Im Rahmen ihrer gesetzlich definierten Tätigkeiten hat die Finanzmarktaufsicht (FMA) u.a. die Aufgabe, das unerlaubte Anbieten von Finanzdienstleistungen oder Bankgeschäften zu unterbinden oder mit Strafzahlungen zu belegen. Bei Darlehensmodellen für Bürgerbeteiligungsanlagen spielt diese Fragestellung eine wichtige Rolle. Um den Vorgaben des Bankwesengesetzes zu entsprechen, müssen die Detailvereinbarungen zu den Darlehensverträgen so ausgestaltet werden, dass die FMA keinen Anlass erkennen kann, diese als „Bankgeschäft" einzuordnen. Da eine geeignete, allgemein anwendbare Formulierung dafür nicht möglich ist, wird eine Einbeziehung eines Rechtsanwalts mit Expertise in Wirtschafts- und Steuerrecht dringend angeraten.

Zusätzlich sollte dieser Rechtsanwalt gemeinsam mit der Projektgruppe abklären, ob das Beteiligungsmodell der „Prospektpflicht" (umfassende schriftliche Information zum Veranlagungsrisiko, usw.) unterliegt. Da diese strengen Auflagen unterliegt, sollte eine Prospektpflicht bei Beteiligungsmodellen für Photovoltaikanlagen jedenfalls vermieden werden.

Vergaberechtliche Vorgaben für Gemeinden

Unter einem Auftragswert von 100.000 Euro kann die Gemeinde gemäß den Bestimmungen der bis zum 31. 12. 2012 verlängerte Schwellenwertverordnung Aufträge im Rahmen einer Direktvergabe vergeben. Wichtig ist dabei, dass keine „Angebote" sondern „unverbindliche Preisauskünfte" eingeholt werden. Nur so behält sich der Auftraggeber die maximale Handlungsfreiheit bei der Beauftragung.

Bis zu einem geschätzten Auftragswert von 130.000 Euro (bei Liefer- und Dienstleistungsaufträgen) bzw. 500.000 Euro (bei Bauaufträgen) steht den Gemeinden seit 1. April 2012 ein weitgehend formloses, jedoch mit Transparenzmechanismen ausgestattetes Verfahren zur Verfügung (Direktvergabe nach vorheriger Bekanntmachung).

Auch im Bereich der Direktvergabe kann es ratsam sein, die Ausschreibung durch ein unabhängiges technisches Büro abwickeln zu lassen, vor allem wenn es darum geht Angebote unterschiedlicher Anbieter miteinander zu vergleichen.

Steuerrechtliche Aspekte

Steuerliche Fragen sind sowohl für den Träger der Beteiligungsanlage (Gesellschaft, Genossenschaft, Gemeinde, etc.) als auch für die beteiligten Privatpersonen von Relevanz.

Der Betreiber der Anlage hat die Entscheidung zu treffen, ob nach der Regelbesteuerung oder nach der Kleinunternehmensregelung (mit Umsatzsteuerbefreiung) gewirtschaftet werden soll. Der Vorteil der ersten Variante ist die Vorsteuerabzugsberechtigung für bestellte Waren und Dienstleistungen sowie die Abschreibungsmöglichkeit der Anlage. Unternehmen und Gemeinden, soweit sie für die Photovoltaikanlage als Betreiber fungieren, unterliegen jedenfalls der Körperschaftssteuer in Höhe von 25%. Grundsätzlich sollte immer nach der jeweils individuellen Situation entschieden werden. Eine steuerliche Fachberatung ist jedenfalls erforderlich.

Für die beteiligten Privatpersonen ist anzumerken, dass die jährlichen Zinsen bzw. Gewinnausschüttungen grundsätzlich der Einkommenssteuer unterliegen. Personen, die ansonsten nur über Einkommen aus unselbständiger Tätigkeit verfügen, können ein zusätzliches „selbständiges Einkommen" bis zu einem Betrag von 730 Euro steuerfrei beziehen.

2.6.2 Öffentlich-rechtliche Genehmigungen

Baurecht, Ortsbild- und Denkmalschutz

Die Vorgaben für baurechtliche Bewilligungen von Photovoltaikanlagen auf Gebäuden sind in den Bundesländern unterschiedlich geregelt. In einzelnen Bundesländern sind weder Baubewilligung noch Bauanzeige erforderlich, vorausgesetzt, die Anlagen werden in die Dachkonstruktion oder Fassade integriert bzw. nur bis zu einem festgelegten Maximalwinkel aufgeständert.

In Altstadt- und Ortsbildschutzzonen sind gesonderte Regelungen zu beachten. Auf Gebäuden, die aufgrund ihrer historischen oder baukulturellen Bedeutung unter Denkmalschutz stehen, wird die Errichtung einer Photovoltaikanlage nur schwer möglich sein.

Naturschutzrecht

Für Photovoltaikanlagen auf Freiflächen außerhalb des Siedlungsgebietes kann in einzelnen Bundesländern eine naturschutzrechtliche Bewilligung erforderlich sein. Insbesondere in Landschaftsschutzgebieten ist bei großflächigen Anlagen der Eingriff in das Landschaftsbild im Genehmigungsverfahren ein kritischer Faktor.

Elektrizitätswesen, Gewerbeordnung

Ab einer festgelegten Anlagengröße, bemessen nach der elektrischen Leistung, ist nach den Bestimmungen der jeweiligen Landes-Elektrizitätswirtschaftsgesetze eine Genehmigung erforderlich. Anlagen mit geringerer Leistung sind nur anzeigepflichtig.

Auch eine Bewilligungspflicht nach Gewerbeordnung ist möglich, insbesondere dann, wenn die Anlage zur Eigenversorgung eines Betriebs eingesetzt wird.

2.7 Einbindung der Öffentlichkeit

Um der Bevölkerung alle Vorteile einer Photovoltaikbürgerbeteiligungsanlage näher bringen zu können, ist gezielte Öffentlichkeitsarbeit notwendig.

Die BürgerInnen sollten nicht nur über die Möglichkeit der finanziellen Beteiligung sondern auch über die positiven Effekte einer lokalen Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien informiert werden. Die durch eine Beteiligung entstehende Verbundenheit mit der Energieerzeugung kann auch als Chance zur Sensibilisierung bezüglich intelligenter Stromnutzung genutzt werden.

Die Beteiligung an einer Photovoltaikbürgerbeteiligungsanlage ermöglicht:

- Energiezukunft mit zu gestalten
- Aktiven Klimaschutz zu betreiben
- Emissionsfreie, lokale, dezentrale Energieerzeugung
- Sonnenstromerzeugung ohne selbst eine Anlage zu errichten
- Sinnvolle, regionale Geldanlage

FOTO: Energie Tirol

3 Phasen der Öffentlichkeitsarbeit:

Phase	Inhalt	Ziel
Phase 0	Präsentation der Projektidee	Öffentliche Information
Phase 1	Technik, Betreibermodell	Motivation der BürgerInnen zur Beteiligung
Phase 2	Fertigstellung, laufender Betrieb	Information über Anlagenertrag

Die Öffentlichkeitsarbeit rund um eine Photovoltaikbürgerbeteiligungsanlage endet nicht nach der Inbetriebnahme der Anlage. Vielmehr sollten die Beteiligten, aber auch die lokale Öffentlichkeit und sonstige Interessierte, regelmäßig über den Anlagenertrag informiert werden. Dies dient nicht primär der Information über die wirtschaftliche Entwicklung, sondern soll einen Beitrag zur Bewusstseinsbildung leisten. Gleichzeitig mit der Information über den Anlagenertrag könnte auch der effiziente Einsatz von Energie thematisiert werden.

Je nach Gemeindestruktur und Beteiligungsmodell können verschiedene Kommunikationskanäle für die Öffentlichkeitsarbeit genutzt werden:

Phase 0 und 1:

- Gemeindezeitung
- Lokale oder regionale Medien
- Postwurf, Flyer
- Plakate
- Informationsveranstaltungen
- Direkte Ansprache, persönliche Gespräche
- Anzeigetafel „Beteiligungserfolg“: noch vorhandenen Anteilsscheine, offene Tage bis zum Ende zur Zeichnungsfrist, usw.

Phase 2:

- Homepage, neue Medien
- Informationsveranstaltungen
- Anzeigetafel „Energie“: erzeugte Sonnenenergie (Gesamtsumme, zeitlicher Verlauf)

Wichtig ist es die Informationen vor allem den finanziellen Teil betreffend klar, transparent und allgemein verständlich aufzubereiten.

FOTO: BMLFUW / Rita Newman

3 Darlehen bzw. Sparbuch

FOTO: Dusek

3.1 Kurzbeschreibung

Bei dieser häufig gewählten Form der Photovoltaikbürgerbeteiligung gewähren Privatpersonen der Betreibergesellschaft der Photovoltaikanlage bzw. der Gemeinde ein Darlehen, für das sie (meist standardisierte, also gleichbleibende) jährliche Zinsen erhalten. Am Ende der vereinbarten Laufzeit erhalten die Darlehensgeber ihr eingesetztes Kapital wieder vollständig zurück. Dieses Modell erfüllt laut Finanzmarktaufsicht die Kriterien eines bankenkonzessionspflichtigen Einlagegeschäfts, was für den Betreiber bzw. dessen handlungsberechtigte Organe empfindliche Verwaltungsstrafen nach sich ziehen kann, wenn der Betreiber nicht über die erforderliche Konzession verfügt. Aus diesem Grund ist das Zwischenschalten eines Geldinstitutes (erforderliche Konzession für Einlagegeschäft muss vorhanden sein) Voraussetzung für die erfolgreiche Umsetzung. Im Grunde macht der Bürger/die Bürgerin dann eine Spareinlage bei der Bank gegen Zinsen und die Bank vergibt den Betrag zweckgebunden als Darlehen für die Errichtung der PV-Anlage an die Gemeinde weiter. Die Bank kann dafür ein Zinsaufschlag verrechnen.

Die Photovoltaikanlage kann ausschließlich oder zu einem Teil über die Bürgerbeteiligung finanziert werden. Die Bürgerbeteiligung wird mit der Gemeinde in Form eines Darlehensvertrags mit einem verbindlichen Tilgungsplan abgeschlossen. Die Beteiligten müssen nicht BürgerInnen der Gemeinde sein. Eine Beteiligung entspricht einem Darlehen mit einer gleich bleibenden Rückzahlung über eine festgesetzte Dauer. Daraus ergibt sich ein garantierter Zinssatz berechnet vom jährlich noch ausstehenden Darlehensrest.

Vorteile dieses Modells:

- Einfaches Modell für kleinere Anlagen (bis ca. 50 kWp)
- Geringer Verwaltungsaufwand
- Fixverzinsung

3.2 Best Practice Beispiel – Baden

Größe: 60 kWp
Errichtung: 2012
Standort: 3 Wohnhausanlagen der Immobilien Baden GmbH
Beteiligte: maximal 300 BürgerInnen
Initiator: Die Stadtgemeinde Baden bei Wien
Partner: Sparkasse Baden, Immobilien Baden GmbH, Energieagentur der Regionen
Stückelung: 300 Sonnenbausteine im Wert von je € 500,– (max. 10 pro Person)
Laufzeit: 10 Jahre
Rückzahlung: am Ende der Laufzeit bzw. bei Kapitalsparbuchauflösung
Verzinsung: 3,5 % (KESt-pflichtig)

Beschreibung	
Rechtsform	Es ist keine bestimmte Rechtsform nötig. Wichtig ist die Abwicklung des Darlehens durch ein Geldinstitut (regionale Bank).
Verwaltungs-aufwand	Wichtig ist die Bewerbung der Anlage. Ziel sollte es sein, erneuerbare Energien in der Gemeinde sichtbar zu machen, zu thematisieren und langfristig zu verankern. Die Errichtung der Anlage und die Vergabe der Beteiligungspakete sollte daher von Informationsabenden, Berichten in der Gemeindezeitung, einer Flugblattaussendung und Aussendungen an die lokalen Medien begleitet werden.
Laufzeit	Abhängig von der Förderung bzw. Stromkostenersparnis werden als Laufzeit meist 10 – 15 Jahre angenommen.
Stückelung	Beteiligungspakete üblicherweise zwischen 200 Euro und 1.000 Euro.
Verzinsung / Ertrag	Die Verzinsung beträgt abhängig von der Förderung und der Stromkostenersparnis meist zwischen 1% und 4%.
Form der Ausschüttung	Die Ausschüttung kann jährlich (Annuitätentilgung) oder endfällig erfolgen.
Haftung	Für die Anlage haftet die Gemeinde. Die Bank haftet für die Geldeinlage der Bevölkerung.
Risiko	Das Risiko bezüglich Anlagenertrags trägt die Gemeinde. Für BürgerInnen besteht aufgrund der Fixverzinsung eigentlich kein Risiko
Mitbestimmung	Mitbestimmung durch die BürgerInnen ist nicht möglich.
Hinweis Versteuerung	Wenn das Modell durch Zwischenschaltung einer Bank durchgeführt wird, fällt im Regelfall KESt an.
Zusammen-arbeit EVU	Es besteht die Möglichkeit eventuell zusätzliche Stromgutschriften bei bestimmten Ökostromanbietern zu beziehen

4 Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GesbR)

	Beschreibung
Rechtsform	Die GesbR ist eine Erwerbsgesellschaft ohne eigene Rechtspersönlichkeit. Mindestens zwei Personen gründen die GesbR, wobei der Gesellschaftsvertrag keinem Formzwang unterliegt und sehr flexibel gestaltet werden kann.
Verwaltungs-aufwand	Die Gründung der GesbR ist prinzipiell kostenfrei. Es besteht keine Buchführungspflicht, eine Einnahmen-Ausgaben-Rechnung genügt. Für die Geschäftsführung und Vertretungsbefugnis kann ein/e (oder mehrere) Gesellschafter/innen bestimmt werden. Im laufenden Betrieb ist eine USt-Voranmeldung (quartalsweise oder monatlich) sowie jährlich eine Umsatzsteuer- und Einkommensteuererklärung für die GesbR zu erledigen.
Laufzeit	Es empfiehlt sich das Festlegen einer Mindestlaufzeit. Die Dauer richtet sich nach den Berechnungen der finanziellen Rückflüsse und wird zwischen 10 und 15 Jahren liegen. Für ein früheres Ausscheiden eines/r Gesellschafter/in muss es Regelungen für die Kapitalabfindung geben.
Stückelung	Die Höhe der Einlage ist frei wählbar. Es empfiehlt sich vor allem bei kleineren Projekten eine Summe im Bereich von 1.000 Euro. Ebenfalls festzulegen ist, wie groß der Anteil eines/r Gesellschafter/in maximal sein darf.
Verzinsung / Ertrag	Nachdem der Gewinn aufgrund des Sonnenertrages unterschiedlich ist, gibt es keine fixe Verzinsung des eingesetzten Kapitals. Normalerweise wird der Gewinn (oder Verlust) nach Maßgabe der Beteiligung an der Gesellschaft aufgeteilt.
Form der Ausschüttung	Die Ausschüttung des Gewinnes an die GesellschafterInnen beschließt die GesellschafterInnenversammlung (Generalversammlung). Typischerweise kommt es somit zur anteiligen Kapitalrückführung samt entsprechender Verzinsung. Es ist sinnvoll, eine gewisse Rücklage für Wartung, Reparatur oder Rückbau einzubehalten.

FOTO: Kölbel Georg

4.1 Kurzbeschreibung

Da die GesbR eine Erwerbsgesellschaft ist, steht der gemeinschaftliche Erwerb bzw. Zweck im Mittelpunkt. Aufgrund der flexiblen Gestaltungsmöglichkeit ist eine Anpassung an die individuellen Bedürfnisse der Gesellschafter sehr gut möglich. Der formfreie Vertrag kann auch mündlich abgeschlossen werden, es empfiehlt sich aber jedenfalls eine schriftliche Festlegung. Regelungen zur GesbR finden sich im ABGB und nicht wie für andere Rechtsformen im UGB.

Vorteile dieses Modells:

- Gründung und Betrieb der Gesellschaft sind flexibel und unbürokratisch
- Geeignet für wenig komplexe Projekte bis 700.000 Euro Jahresumsatz
- Volle Mitbestimmung möglich, aber auch Mitwirkungspflicht
- Vorsteuer-Abzug möglich

4.2 Best Practice Beispiel – Weyer an der Enns

Größe: 20 kWp
Errichtung: 2011
Standort: Dach der Hauptschule
Beteiligte: 34 Personen
Initiator: Umweltausschuss der Gemeinde
Förderung: OeMAG-Einspeisetarif
Projektvol.: 46.000 Euro
Stückelung: 1.550 Euro pro Beteiligungspaket
Laufzeit: mind. 13 Jahre
Rückzahlung: Gewinnausschüttung und Kapitalrückführung flexibel
Verzinsung: flexibel

Haftung	Alle GesellschafterInnen haften nicht nur mit ihrer Einlage sondern persönlich und unbeschränkt, also auch mit dem Privatvermögen.
Risiko	Um ein mögliches Haftungsrisiko der GesellschafterInnen zu minimieren, ist jedenfalls eine Versicherung abzuschließen (Haftpflicht, Schadenersatz, Ertragsausfall). Eine bestehende Gebäudeversicherung deckt im Regelfall nicht alle Risiken ab und ist auch nicht anwendbar, da es sich um eine Anlage auf einem fremden Dach handelt.
Mitbestimmung	Es ist volle Mitbestimmung aller GesellschafterInnen möglich, bzw. sogar Mitwirkungspflicht im Sinne der GesellschafterInnenversammlung notwendig. Jede/r GesellschafterIn ist stimmberechtigt und hat Kontrollrecht, Gewinnentnahmerecht sowie Anteil am Gesellschaftsvermögen und Gewinn.
Hinweis Versteuerung	Die Erträge der GesbR sind KESt-frei, jedoch einkommensteuerpflichtig. Natürliche Personen müssen somit eine Einkommensteuererklärung machen. Wenn die Summe des Gewinnes aus selbständiger Tätigkeit unter 730 Euro pro Jahr liegt, fällt keine Einkommensteuer an. Darüber hinaus gibt es eine Einschleifregelung bis 1.460 Euro und erst danach volle Steuerpflicht zum Grenzsteuersatz.
Zusammenarbeit EVU	Man könnte mit einem Stromlieferanten vereinbaren, dass GesellschafterInnen, die dort KundIn sind oder werden, eine (zusätzliche) Stromgutschrift bekommen bzw. einen speziellen, ermäßigten Tarif. Um auch eine möglichst hohe ökologische Wirkung zu erzielen, sollte eine etwaige Vereinbarung mit einem reinen Ökostromanbieter gemacht werden (Umweltzeichen „grüner Strom").

5 Sale-and-Lease-Back (SLB)

	Beschreibung
Rechtsform	SLB ist keine direkte Rechtsform sondern nur eine Zusammenfassung von vielen Kauf- und Mietverträgen. Es gibt keine gesetzliche Typisierung des SLB, in der Vertragsfestlegung ist man relativ flexibel. Im Vertrag sollten jedenfalls Dauer des SLB, Höhe der Leasingrate, Ausstiegsmöglichkeiten/Rückkaufrecht festgelegt werden, sowie Regelungen zu Wartung, Versicherung, usw. getroffen werden.
Verwaltungs-aufwand	Der Aufwand für Gründung und Betrieb ist sehr gering. Neben der einmaligen Vertragsausgestaltung ist zu Beginn lediglich die Unterfertigung der Verträge notwendig. Im laufenden Betrieb ist durch die Leasinggeber eine EKSt-Erklärung zu machen bzw. sind die Gewinne in der Einkommenssteuererklärung zu berücksichtigen.
Laufzeit	Es empfiehlt sich das Festlegen einer Mindestlaufzeit. Der Vertrag kann auf unbestimmte Zeit abgeschlossen werden oder auch auf eine definierten Zeitraum. Die Dauer richtet sich nach den Berechnungen der finanziellen Rückflüsse und wird zwischen 10 und 15 Jahren liegen. Für ein vorzeitiges Verkaufen der Photovoltaikmodule muss es Regelungen geben. Der Rückkaufwert sollte bereits im Vertrag festgelegt sein.
Stückelung	Die Höhe des Kaufpreises ist grundsätzlich frei wählbar, hängt im Wesentlichen von der Modulgröße/-leistung und dem aktuellen Marktpreis ab. Somit liegt die Stückelung bei derzeit ca. 500 Euro pro Modul mit ca. 250 Wp.
Verzinsung / Ertrag	Die festgelegte Leasingrate ist fix festgelegt, typischerweise in der Höhe von 1 – 5% des Gegenwertes der Photovoltaikmodule.
Form der Ausschüttung	Die Leasingrate entspricht entweder einer reinen Verzinsung oder inkludiert auch bereits eine aliquote Rückzahlung des Kaufpreises. Dementsprechend ist auch die Höhe des Restwertes nach Vertragsende festzulegen.

FOTO: BMLFUW / UBA/Gröger

5.1 Kurzbeschreibung

SLB ist im Grunde genommen eine Zusammenführung/Bündelung von vielen Kauf- und Mietverträgen. Die Gemeinde (oder der Betrieb) als Leasingnehmer errichtet die Photovoltaikanlage und verkauft zuvor einzelne Photovoltaikmodule an die BürgerInnen als LeasinggeberInnen um diese anschließend wieder zu leasen bzw. mieten. Die Umsetzung gestaltet sich relativ einfach und kann individuell festgelegt werden. Nachdem es im Regelfall eine fixe Leasingrate gibt, kommt es zu einer fixen Verzinsung der gekauften Photovoltaikmodule.

5.2 Best Practice Beispiel – AKW Zwentendorf

Größe: 200 kWp
Errichtung: 2012
Standort: AKW Zwentendorf
Initiator: EVN – Energie Versorgung Niederösterreich
Beteiligte: max. 1.300 Personen
Stückelung: 300 Euro pro Modul, maximal 10 Module pro Person
Laufzeit: 13 Jahre (mit vorzeitiger Verkaufsmöglichkeit)
Rückzahlung: 22,22 Euro pro Jahr und Modul sowie 105 Euro Restwert nach 13 Jahren ausbezahlt
Verzinsung: 3,33% KESt-frei aber prinzipiell EKSt-pflichtig (Veranlagungsfreibetrag 730 Euro)

Haftung	Die volle Haftung trägt der Leasingnehmer, ebenso die Zuständigkeit für etwaige Wartungsarbeiten.
Risiko	Der Leasingnehmer wird eine Versicherung abschließen, um sein Risiko zu minimieren. Die Kosten dafür sind auch vom Leasingnehmer zu tragen.
Mitbestimmung	Auch wenn der Leasinggeber Eigentümer seiner Module ist, besteht keine Möglichkeit der Mitbestimmung. Wichtig ist eine eindeutige Zuordnung der einzelnen Module zu den Leasinggebern (z.B. über Seriennummer), ebenso eine technisch leichte Demontierbarkeit der Module. Diese dürfen nicht untrennbar miteinander verbunden sein, da die einzelnen Module unterschiedliche EigentümerInnen haben.
Hinweis Versteuerung	Die Erträge aus dem SLB-Geschäft sind nicht endbesteuert. Natürliche Personen müssen somit eine Einkommensteuererklärung machen. Wenn die Summe des Gewinnes aus selbständiger Tätigkeit unter 730 Euro pro Jahr liegt, fällt keine Einkommensteuer an. Darüber hinaus gibt es eine Einschleifregelung bis 1.460 Euro und erst danach volle Steuerpflicht zum Grenzsteuersatz:
Zusammenarbeit EVU	Man könnte mit einem Stromlieferanten vereinbaren, dass LeasinggeberInnen, die dort KundIn sind oder werden, eine (zusätzliche) Stromgutschrift bekommen bzw. einen speziellen, ermäßigten Tarif. Um auch eine möglichst hohe ökologische Wirkung zu erzielen, sollte eine etwaige Vereinbarung mit einem reinen Ökostromanbieter gemacht werden (Umweltzeichen „grüner Strom").

6 Kommanditgesellschaft (KG)

	Beschreibung
Rechtsform	Eine KG ist eine Personengesellschaft die für jeden erlaubten Zweck gegründet werden kann. Sie ist rechtsfähig, keine juristische Person und wird ins Firmenbuch eingetragen. Ein Mindestkapital ist nicht notwendig. Die Geschäftsführung sowie Vertretungsbefugnis nach außen obliegt im Regelfall den Komplementär(en).
Verwaltungsaufwand	Standardverträge sind nur beschränkt möglich, weil die Möglichkeiten der individuellen Regelungen sehr groß sind. Eine Änderung einzelner Personen führt zu einer Änderung des Gesellschaftsvertrages und einer neuerlichen Firmenbucheintragung. Um diesem möglichen Zusatzaufwand zu entgehen, kann man eine Treuhandkonstruktion wählen, bei der nur ein Treuhänder als Kommanditist im Firmenbuch aufscheint. Die GesellschafterInnen müssen, sofern es sich um natürliche Personen handelt, eine EKSt-Erklärung machen.
Laufzeit	Im Regelfall wird man eine vertragliche Mindestlaufzeit vereinbaren, welche jedoch bei triftigen Gründen unterschritten werden kann. Die KG kann festgelegt werden oder unbeschränkt laufen.
Stückelung	Die Höhe der Pflichteinlage ist frei wählbar und richtet sich mitunter auch nach der Größe der Anlage. Die Einlage geht in das Gesellschaftsvermögen über.
Verzinsung / Ertrag	Eine fixe Verzinsung ist nicht möglich. Zuerst erhalten die Komplementäre ein angemessenes Haftungsentgelt. Anschließend wird der restliche Gewinn unter den Kommanditisten ihrer Beteiligung entsprechend aufgeteilt.
Form der Ausschütttung	Die Gewinnbeteiligung inkludiert eine Vermögens-, Gewinn- aber auch Verlustbeteiligung. Somit beinhaltet der ausgeschüttete Gewinn sowohl eine Verzinsung des eingesetzten Kapitals als auch eine anteilige Kapitalrefundierung. Bei der Beendigung der KG wird mitunter noch ein beim Verkauf erzielter Restwert der Anlage unter den GesellschafterInnen aufgeteilt.

FOTO: BMLFUW / UBA/Gröger

6.1 Kurzbeschreibung

Eine KG ist insbesondere bei komplexeren Projekten gut anwendbar und auch bei großen Investitionsbeträgen gut geeignet. Es können sich sowohl natürliche als auch juristische Personen sowie andere Gesellschaften an der KG beteiligen. Wie auch andere Personengesellschaften ist die KG für eine beschränkte Anzahl von GesellschafterInnen gut geeignet. Der Vertrag ist formfrei und kann genau an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden. Bei der KG gibt es eine Zweiteilung der GesellschafterInnen in Komplementär und Kommanditisten. Der Komplementär ist im Regelfall die Gemeinde, welche auch die Geschäfte führt und persönlich haftet. Die Kommanditisten sind die beteiligten BürgerInnen, welche nur beschränkt mit Ihrer Einlage haften. Das ist ein großer Vorteil für die Kommanditisten, da sie unternehmerisch agieren können, ohne mit ihrem Privatvermögen zu haften.

Haftung	Bei der Haftung hat die KG eine Sonderstellung, da diese geteilt ist. Die Komplementäre haften persönlich und unbeschränkt; die Kommanditisten jedoch nur beschränkt mit ihrer Einlage bzw. Haftsumme, die voneinander abweichen können. Die Haftsumme ist ins Firmenbuch einzutragen. Mit dem Einzahlen seiner Pflichteinlage, haftet der Kommanditist nicht mehr im Außenverhältnis.
Risiko	Das Risiko – vor allem des Ertrages – ist bei Photovoltaikanlagen sehr überschaubar. Um dieses trotzdem noch zu minimieren, empfiehlt sich jedenfalls das Abschließen einer entsprechenden Versicherung.
Mitbestimmung	Je nach vertraglicher Ausgestaltung ist es möglich die Rechte der Kommanditisten auf ein Minimum einzuschränken oder aber auch jenen der Komplementäre anzunähern. Es gibt bereits gesetzliche Einschränkungen für die Kommanditisten (z.B. keine Vertretungsbefugnis oder Gesellschaftsführung) und es ist meist auch sinnvoll die Mitbestimmungsmöglichkeit weitestgehend zu reduzieren.
Hinweis Versteuerung	Als Personengesellschaft ist die KG selbst kein Steuersubjekt und somit weder EKSt- oder KÖSt-pflichtig. Weil es sich somit um keine endbesteuerten Gewinne handelt, müssen natürliche Personen eine Einkommensteuererklärung machen. Wenn die Summe des Gewinnes aus selbständiger Tätigkeit unter 730 Euro pro Jahr liegt, fällt keine Einkommensteuer an. Darüber hinaus gibt es eine Einschleifregelung bis 1.460 Euro und erst danach volle Steuerpflicht zum Grenzsteuersatz:
Zusammenarbeit EVU	Man könnte mit einem Stromlieferanten vereinbaren, dass die GesellschafterInnen der KG, die dort KundIn sind oder werden, eine (zusätzliche) Stromgutschrift bekommen bzw. einen speziellen, ermäßigten Tarif. Um auch eine möglichst hohe ökologische Wirkung zu erzielen, sollte eine etwaige Vereinbarung mit einem reinen Ökostromanbieter gemacht werden (Umweltzeichen „grüner Strom").

7 Stadtwerke (Stromgutschrift)

	Beschreibung
Rechtsform	Es ist keine spezielle Rechtsform nötig. Anbieter dieses Modells kann jeder am Markt tätige Stromversorger sein, der im Versorgungsgebiet der Gemeinde ein Stromnetz betreibt. Kunde dieses Modells kann jede natürliche oder juristische Person sein, die Strom von diesem Anbieter bezieht. Voraussetzungen für den Erwerb von Anteilscheinen sind: • nur für bestimmte Stromtarife • Aufrechter Netzzugangsvertrag • Aufrechter Energieliefervertrag
Verwaltungs-aufwand	Der Anbieter entwickelt ein Modell zu Kalkulation, Standort, Technik, Finanzierung, Abrechnung. Alle Planungskosten fallen damit beim Anbieter an. Für die KundInnen besteht kein administrativer Aufwand; es ist nur der Vertrag auszufüllen und zu unterschreiben.
Laufzeit	Die Laufzeit ist je nach Kalkulationsvariante individuell wählbar. Bewährt haben sich Laufzeiten zwischen 15 – 20 Jahren.
Stückelung	Die Stückelung ist individuell wählbar. Üblich sind Anteilsscheine von 0,25 KWp zu ca. 480 Euro bzw. 0,5 KWp zu ca. 900 Euro. Wichtige Elemente der Stückelung sind: • Limitierte Auflage (entsprechend der Anlagengröße) • Begrenzte Menge an Anteilsscheinen pro Person

7.1 Kurzbeschreibung

Diese Beteiligungsform ist eine „virtuelle Beteiligung" und vor allem im städtischen Bereich interessant, wo oft keine Möglichkeit besteht im eigenen Bereich (Dach, Garten, ...) eine Photovoltaikanlage zu installieren. Es besteht auf diesem Weg die Möglichkeit, die Errichtung von Photovoltaikanlagen durch einen finanziellen Beitrag zu unterstützen und gleichzeitig den Vorteil einer teilautarken und ökologischen Stromversorgung zu genießen.

Stadtwerke, Gemeindewerke oder der örtliche Stromversorger errichten und betreiben auf eigene Kosten und Risiko auf öffentlichen, privaten oder gewerblichen Gebäuden größere Photovoltaikanlagen (> 20 KWp). Die Errichter verkaufen Anteilscheine an die Bevölkerung, die mit dem Recht auf kostenlose Sonnenstromnutzung für eine bestimmte Dauer verbunden sind.

FOTO: DI Matthias Komarek - Energie- und Umweltagentur NÖ

7.2 Best Practice Beispiel – Stadtwerke Wörgl

Größe: 3 Photovoltaikanlagen mit insgesamt 87 KWp Leistung

Errichtung: 2010

Stückelung: 174 Wörgler Sonnenscheine mit je 0,5 KWp/Sonnenschein à 900 Euro (brutto), max. 8 Sonnenscheine pro Kunde

Laufzeit: 20 Jahre

Rückzahlung Gutschrift: mindestens 400 kWh/Anteilschein. Das entspricht 51,08 Euro pro Jahr bei einem aktuellen Stromtarif von 12,77 Cent/kWh. Zusätzliche Gutschrift bei Mehrertrag der Anlage

Rendite: Mindestens 8,8%

Informationen: www.unsereenergie.woergl.at/Unsere-Erneuerbaren-Energien/Unser-Energieinfoscreen/Unsere-Sonnenscheine

Verzinsung / Ertrag	Die Mindest-Gutschrift ist abhängig von der Größe und Anzahl der Anteilscheine. Theoretischer jährlicher Mindestertrag einer Photovoltaikanlage ist ca. 800 kWh je KWp. Daraus ergibt sich eine Stromgutschrift von z.B. 200 kWh pro 0,25 KWp Anteilschein bzw. 400 kWh pro 0,5 KWp Anteilschein. Die Gutschrift erfolgt zum jeweils gültigen Jahres-Marktpreis. Zusätzlich gibt es einen Sonnenbonus, falls die Photovoltaikanlage mehr als die garantierten kWh liefert. Die Rendite ist daher abhängig vom Ertrag der Photovoltaikanlage und von der Entwicklung des Strompreises.
Form der Ausschüttung	Die Ausschüttung erfolgt in Form einer Stromgutschrift (Arbeitspreis für Energie und Netz). Diese setzt sich aus der Mindest-Gutschrift und dem Sonnenbonus zusammen.
Haftung	Es besteht keinerlei Haftung für die KundInnen
Risiko	Der Anbieter trägt das Risiko der Strompreisentwicklung (je höher der Tarif umso höher die Stromgutschrift). Die KundInnen binden sich mit dem Vertrag an den Stromversorger. Es wird eine Rückkaufgarantie angeboten; Der Rückkaufpreis entspricht dabei der Restdauer des Strombezugs.
Mitbestimmung	Für KundInnen besteht keine Möglichkeit zur Mitbestimmung.
Hinweis Versteuerung	Für KundInnen fällt keine Versteuerung an, da die Ausschüttung in Form einer Stromgutschrift erfolgt.
Zusammenarbeit EVU	Dieses Modell wird von EVUs angeboten.

8 Genossenschaft

	Beschreibung
Rechtsform	Gesellschaftsrechtlich betrachtet ist die Genossenschaft eine juristische Person, die selbst Träger von Rechten und Pflichten ist und daher bei Vertragsabschlüssen Vertragspartner. Zweck einer Genossenschaft laut §1 Genossenschaftsgesetz (GenG) ist die wirtschaftliche Förderung der Mitglieder. Dieser Auftrag ist erfüllt, wenn Leistungen erwirtschaftet und diese an die Mitglieder weitergegeben werden. Gewinne zu erzielen ist in einer Genossenschaft nicht ausgeschlossen. Gewinnmaximierung, wie bei Kapitalgesellschaften, steht jedoch nicht im Vordergrund. Die Organe der Genossenschaft sind die Generalversammlung, der Vorstand und, bei größeren Genossenschaften, ein Aufsichtsrat. Vorstand und Aufsichtsrat bestehen aus Genossenschaftsmitgliedern.
Verwaltungsaufwand	Der Verwaltungsaufwand einer Genossenschaft ist relativ gering. Es sind regelmäßige Sitzungen samt Protokollen erforderlich. Die Kosten bei der Genossenschaftsgründung umfassen die gerichtlichen Eingaben-, Eintragungs- und Veröffentlichungskosten sowie die Kosten der Unterschriftenbeglaubigung der gewählten Vorstandsmitglieder. Details zu den Schritten bei der Genossenschaftsgründung finden sich unter „Weiterführende Informationen“ am Ende dieses Dokuments.

8.1 Kurzbeschreibung

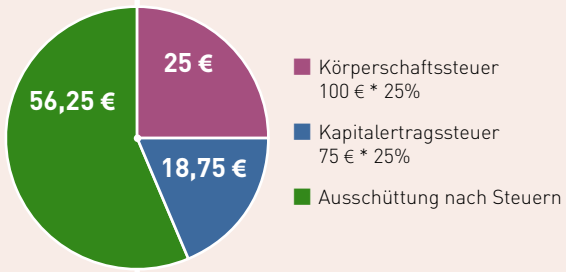
Die Genossenschaft ist eine der ältesten wirtschaftlichen Organisationsformen. Die Gründung von Genossenschaften im Tätigkeitsfeld von Gemeinden bietet nicht nur eine Reihe rechtlicher Vorteile, sie kann auch dazu beitragen, die Einbindung der Bevölkerung in gemeinderelevante Bereiche zu erhöhen. Eines der wesentlichsten Prinzipien der Genossenschaften ist die gemeinschaftliche Selbsthilfe. Anders als bei privaten Betreibern steht bei Genossenschaften nicht das Einzelinteresse im Vordergrund, sondern das Interesse an der Sache an sich. Die Gründung einer Genossenschaft ist besonders für Gemeinden attraktiv und kann auch von diesen initiiert werden. Die Gemeinde ist dann auch Gründungsmitglied und eventuell auch Betreiber der Anlage. Die Mitglieder der Genossenschaft haben volles Mitspracherecht. Der frühzeitige Kontakt mit dem österreichischen Genossenschaftsverband (www.oegv.info) ist auf jeden Fall ratsam und hilfreich.

FOTO: Allmenda

Weitere Vorteile im Überblick:

- Eine Genossenschaft kann eine der Formen der gelebten Bürgergesellschaft sein.
- Bindung der BürgerInnen an die Gemeinde wird erhöht; dies erhöht auch die Chance auf wirtschaftlichen Erfolg des Projektes
- Genossenschaften sind Organisationen der wirtschaftlichen Demokratie
- Zweck der Genossenschaften ist die Förderung der Mitglieder, also der BürgerInnen, der örtlichen Unternehmen und nicht zuletzt der Gemeinde
- Die Genossenschaft vereint die Vorteile einer Kapitalgesellschaft mit jenen eines Vereins
- Leichter Ein- und Ausstieg ist möglich, eine hohe Mitgliederzahl ist unproblematisch.
- Gewinnerzielung ist erlaubt, aber nicht oberste Priorität
- Beratung und Betreuung durch den Genossenschaftsverband

Mitgliedschaft, Laufzeit	Eine begrenzte Laufzeit ist nicht vorgesehen, eine Mindestlaufzeit kann in den Statuten festgelegt werden. Der Eintritt in eine Genossenschaft ist unkompliziert und ohne Zeit- und Kostenaufwand möglich. Grundsätzlich bestimmt die Satzung, wer Mitglied in der Genossenschaft sein kann. Einzige gesetzliche Bedingung einer Mitgliedschaft ist die Geschäftsfähigkeit. Für die Aufnahme genügen ein Beschluss des Vorstandes (oder des Vorstandes und des Aufsichtsrates) und die Zeichnung der in der Satzung bestimmten Anzahl von Geschäftsanteilen. Danach wird das Mitglied in das Mitgliederregister eingetragen. Eine Meldung an das Firmenbuch ist nicht erforderlich. Der Austritt aus der Genossenschaft kann mit einem formlosen Schreiben an die Genossenschaft erfolgen. Das ausscheidende Mitglied erhält sein Nominale (eventuell verringert um eine anteilige Verlustbeteiligung).
Stückelung	Die Höhe des Kapitaleinsatzes richtet sich nach den Bestimmungen, die in der Satzung niedergeschrieben sind. Das Genossenschaftsrecht bestimmt keinen Mindestbetrag für den Nennbetrag eines Geschäftsanteils.
Verzinsung / Ertrag	Die Mitglieder der Genossenschaft haben Anspruch auf die Leistungen der Genossenschaft und sind gewinn- und vermögensbeteiligt. Bei einer Genossenschaft kann die Leistung eine kostengünstige und sichere Versorgung mit selbst produziertem Strom sein.
Form der Ausschüttung	Die Ausschüttung erfolgt in Form von Dividenden.
Haftung	Haftung der Mitglieder: Für Mitglieder gilt in der Regel die beschränkte Haftung, die – wenn die Satzung nicht eine höhere vorsieht – eine einfache ist. Das bedeutet, wenn ein Mitglied einen Geschäftsanteil von 100 Euro zeichnet, verliert es im schlimmsten Fall 200 Euro; die 100 Euro Einlage und zusätzlich den Betrag im Rahmen seiner Haftungsverpflichtung. Mitglieder können jedoch nur zur Haftung herangezogen werden, wenn im Falle eines Konkurses oder der Liquidation nicht alle Verbindlichkeiten abgedeckt werden können. Haftung des Vorstands: Bei der Haftung des Vorstands handelt es sich um eine Verschuldens- und keine Erfolgshaftung. Träger des Unternehmensrisikos ist die Genossenschaft.

Risiko	Das Risiko – vor allem des Ertrages – ist bei Photovoltaikanlagen sehr überschaubar. Um dieses trotzdem noch zu minimieren, empfiehlt sich jedenfalls das Abschließen einer entsprechenden Versicherung.
Mitbestimmung	Alle beteiligten Mitglieder haben entsprechende Stimmrechte bei der Generalversammlung.
Hinweis Versteuerung	Genossenschaften sind steuerlich grundsätzlich mit Kapitalgesellschaften vergleichbar. Sie haben aber keine Gesellschaftssteuer bei Kapitalmaßnahmen (z.B. Einzahlung der Geschäftsanteile, Verlustabdeckung) zu entrichten. Die Genossenschaft ist körperschaftssteuerpflichtig (25%), die Auszahlung an die Genossenschafter unterliegt der Kapitalertragssteuer (25%), sofern es sich um natürliche Personen handelt. Beispiel bei einem Gewinn von 100 Euro: 
Zusammenarbeit EVU	Eventuell wäre es möglich, dass Genossenschafter einen Zusatzstrombonus bei einem Ökostromanbieter erhalten.

8.2 Best Practise Beispiel – Allmenda, Die Talente Genossenschaft

Größe:	39 kWp
Errichtung:	2012
Standort:	Bauhof Bregenz
Anteilszeichner:	46 Genossenschafter, Anteile und Stille Gesellschaft
Initiator:	Gernot Kiermayr (Vize Bgm. Bregenz)
Stückelung:	1.000 Euro pro Baustein
Rendite:	der Gewinn wird nicht ausgeschüttet, sondern für die Finanzierung einer weiteren PV-Anlage herangezogen, Gewinnverwendung wird gemeinsam vereinbart
Rückzahlung:	88% in Euro/12% in Talenten (regionales Zahlungsmittel)
Projektsumme:	100.000 Euro
Realisierungszeit:	Start August 2011
Inbetriebnahme:	Mai 2012
Laufzeit:	15 Jahre
Informationen:	www.allmenda.com

FOTO: Franz Metelec - Fotolia.com

9 Weiterführende Informationen

Direkte Beratung

Für weiterführende Informationen wenden Sie sich an die e5 Landesstellen und Energieberatungsstellen der Bundesländer. Diese können Sie mit weiteren wichtigen Informationen hinsichtlich geeigneten Finanzierungsmodellen und Kontakten versorgen.

Literatur zu Photovoltaik

- ecowatt erneuerbare energie GmbH, **Leitfaden Photovoltaische Anlagen**, im Auftrag des LandesEnergieVerein Steiermark (Hrsg.), Gratwein 2011
- e3 consult OG, **Beteiligungsmodelle für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärme- und Strombereich**, Studie im Auftrag des Regionalmanagement Bezirk Landeck (regioL), Innsbruck 2011
- Energieinstituts Vorarlberg, **Solaranlagen planen und gestalten**, Dornbirn 2012
- Energie- und Umweltagentur Niederösterreich, **Photovoltaik in Niederösterreich**, Beteiligungsmodelle in der Praxis, St. Pölten 2012
- Klima- und Energiefonds, **Photovoltaik-Fibel 2012**, Wien 2011
- Klima- und Energiefonds, **Kapitalmarktrechtliche Prospektpflicht und bankaufsichtsrechtliche Konzessionspflicht von BürgerInnenbeteiligungsmodellen für erneuerbare Energieträger**, Wien 2012. **www.klimafonds.gv.at/service/studien/erneuerbare-energien**
- Sonnenstrom, Ausgabe 2/2012, **Sonnenstrom in Bürgerhand**, Medieninhaber und Verleger: Uranus VerlagsGmbH, Wien

Ertragsrechner

- Photovoltaikrechner von Renewable Energy Concepts **www.renewable-energy-concepts.com/german/sonnenenergie/basiswissen-solarenergie/Photovoltaik-solar-rechner.html**
- PVGIS-Tool **www.Photovoltaik-web.de/ertragsprognose/Photovoltaikgis/Photovoltaikgis.html**

Genossenschaft

- Beratung und Information ist ein wichtiges Element bei der Gründung einer Genossenschaft. Für eine erfolgreiche Umsetzung dieser Form der Bürgerbeteiligung ist eine umfangreiche Information unerlässlich. Hilfestellung gibt der Österreichische Genossenschaftsverband **www.oegv.info**. Dieser stellt auch Musterverträge zur Verfügung.
- Schriftenreihe Recht & Finanzen für Gemeinden, Ausgabe 3/2007; **Genossenschaften – eine Perspektive für Kommunen**; Manz

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, A-1010 Wien, Stubenring 1

Strategische Gesamtkoordination:
Lebensministerium, Abt. Umweltökonomie und Energie, Dr.in Martina Schuster, Dr.in Katharina Kowalski, Elisabeth Bargmann, BA, DI Hannes Bader

Verfasser: Verein e5 Österreich, A-1150 Wien, Mariahilfer Straße 136: Mag. DI Dr. Heimo Bürbaumer; Autoren: Mag.a Petra Gruber, DI Manfred Koblmüller, Mag. Alfred König, DI Matthias Komarek, Mag. Jan Lüke, Thomas Pieber BSc., Ing. Sepp Rinnhofer, Mag. Gregor Thenius

Layout: MD-design, Markus Damböck, agentur@md-design.at

Coverfoto: Dusek – am Foto abgebildet v.l.: Koch, Freund, Krismer, Kaiser, Staska, Eichinger

programm
für energieeffiziente gemeinden

Das Programm „klima:aktiv gemeinden“ ist Teil der vom Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Lebensministerium) gestarteten Klimaschutzinitiative klima:aktiv.

KONTAKTE

e5 Österreich
www.e5-gemeinden.at

energie:bewusst Kärnten
www.energiebewusst.at

NÖ Energie- und Umweltagentur
www.enu.at

Salzburger Institut für Raumordnung & Wohnen
www.sir.at

LandesEnergieVerein Steiermark
www.lev.at

Energie Tirol
www.energie-tirol.at

Energieinstitut Vorarlberg
www.energieinstitut.at

klima:aktiv
www.klimaaktiv/gemeinden

PROJEKTPARTNER

AUTOREN

Petra Gruber, Manfred Koblmüller, Alfred König, Matthias Komarek, Jan Lüke,
Thomas Pieber, Sepp Rinnhofer, Gregor Thenius