

Frage- / Antwortkatalog

EnBW Solar BürgerAktiv

der

EnBW Regional AG

Lautenschlagerstraße 21

70173 Stuttgart

Tel.: 0711 289-46000

Fax: 0711 289-46765

E-Mail: Vertrieb-RegionalAG@enbw.com

www.enbw.com

1.	Photovoltaikanlage.....	4
1.1.	Technik.....	4
1.1.1.	Was ist eigentlich Photovoltaik?	4
1.1.2.	Was leistet eine Photovoltaikanlage (PV-Anlage)?	4
1.1.3.	Was ist ein Kilowatt-Peak (kWp)?	4
1.1.4.	Welches sind die optimalen Voraussetzungen für eine PV-Anlage?	4
1.1.5.	Wie hoch ist die Dachbelastung einer PV-Anlage?.....	4
1.1.6.	Wie lange dauert die Installation einer PV-Anlage?.....	4
1.1.7.	Wer ist der Lieferant von Modulen und Wechselrichtern?	5
1.1.8.	Ist eine Baugenehmigung erforderlich?	5
1.1.9.	Wie viel Platz wird benötigt?	5
1.1.10.	Was kostet eine PV-Anlage?.....	5
1.1.11.	Muss eine PV-Anlage einen Blitzschutz haben?.....	5
1.1.12.	Was geschieht mit dem erzeugten Strom?.....	5
1.1.13.	Welche Garantien gibt es von den Herstellern?	5
1.1.14.	Wird eine Überwachung bzw. Wartung der Anlage während der Betriebszeit benötigt?.....	6
1.1.15.	Ist zur Bauausführung ein Außengerüst erforderlich?.....	6
1.2.	Umweltschutz	6
1.2.1.	Wie ist die Energiebilanz einer Photovoltaikanlage?.....	6
1.2.2.	Wie hoch ist der Beitrag zum Umweltschutz?	6
1.3.	Wirtschaftlichkeit.....	6
1.3.1.	Rechnet sich eine PV-Anlage?	6
1.3.2.	Wie erfolgt die Finanzierung der PV-Anlage?.....	6
1.3.3.	Ist eine Unterhaltungsrücklage zwingend notwendig bzw. ratsam?.....	6
1.3.4.	Was kostet die kaufmännische und technische Betriebsführung?	6
1.3.5.	Wie werden Photovoltaikanlagen gefördert?.....	7
2.	Bürgerbeteiligung.....	7
2.1.	Was sind die Vor- und Nachteile eines Bürgerbeteiligungsmodells?.....	7
2.1.1.	Vorteile eines Bürgerbeteiligungsmodells	7
2.1.2.	Nachteile eines Bürgerbeteiligungsmodells	7
2.2.	Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR).....	8
2.2.1.	Welche Vorteile hat eine GbR?.....	8
2.2.2.	Wie wird eine GbR (Gesellschaft bürgerlichen Rechts) gegründet?	8
2.2.3.	Wie haftet die GbR?.....	8
2.2.4.	Ist ein zusätzlicher Versicherungsschutz notwendig bzw. sinnvoll?	8
2.2.5.	Sollte sich die Kommune an der GbR beteiligen?.....	8
2.2.6.	Wie verwaltet sich eine GbR?.....	8
2.2.7.	Wie erfolgt die Ausschüttung an die Anteilseigner?	8
2.2.8.	In wie weit haben die Anteilseigner Einfluss auf die GbR?.....	9
2.2.9.	Wie viel Stimmen hat ein Anteilseigner?	9
2.2.10.	Welche Aufgaben haben die Geschäftsführer einer GbR?.....	9
2.2.11.	Was geschieht bei Pfändung eines Anteilseigners?	9
2.2.12.	Kann ein Anteilseigner sich vor der Auflösung der GbR aus dieser zurückziehen?	9
2.2.13.	Was geschieht beim Tod eines Anteilseigners?.....	9
2.2.14.	Wie hoch ist die Aufwandsentschädigung für die geschäftsführenden Gesellschafter?	9

2.2.15.	Wie viele Anteilseigner sollte eine GbR minimal bzw. maximal haben?.....	9
2.2.16.	Wer kann sich an einer GbR beteiligen?	10
2.2.17.	Welche Risiken beinhaltet eine GbR?	10
2.2.18.	Wie löst sich eine GbR auf?	10
3.	Projekt.....	10
3.1.	Fragen zur EnBW	10
3.1.1.	Warum engagiert sich die EnBW für PV-Anlagen?.....	10
3.1.2.	In wie weit und wie lang unterstützt die EnBW das Projektteam/GbR?.....	10
3.2.	Projektdetailfragen.....	11
3.2.1.	In wie weit können örtliche Handwerker einbezogen werden?.....	11
3.2.2.	Wer wählt den Handwerker aus?.....	11
3.2.3.	Wer wählt die technischen Komponenten aus?.....	11
3.2.4.	Ist eine technische und kaufmännische Betriebsführung sinnvoll?.....	11
3.2.5.	Welche Leistungen beinhaltet die kaufmännische Betriebsführung?	11
3.2.6.	Welche Leistungen beinhaltet die technische Betriebsführung?.....	11
3.2.7.	Welche Verträge müssen zwischen welchen Partnern abgeschlossen werden?	11
3.2.8.	Was geschieht wenn die Anlage wegen einer Dachreparatur abgebaut werden muss?	12
3.2.9.	Wie geht es weiter?	12
3.3.	Versicherung.....	12
3.3.1.	Welche Leistungen beinhaltet die Versicherung?	12
3.3.2.	Wie hoch ist der Versicherungsbeitrag?	12
3.3.3.	Wer wickelt einen eventuellen Schadensfall mit der Versicherung ab?	13
3.3.4.	Welche Risiken werden nicht von der Versicherung abgedeckt?.....	13
4.	Auswirkungen auf die Anteilseigner	13
4.1.	Kosten für die Anteilseigner.....	13
4.1.1.	Kosten für die Anteilseigner?.....	13
4.2.	Erträge für die Anteilseigner.....	13
4.2.1.	Kann ein Anteilseigner jederzeit auf die aktuellen Stromerträge der Photovoltaik-Anlage zugreifen?	13
4.2.2.	Wie werden die Erträge von der GbR erstattet?	13
4.3.	Kosten für die Kommune	13
4.3.1.	Welche Kosten entstehen für die Kommune?	13
4.4.	Steuerliche Auswirkungen	13
4.4.1.	Wie wird die GbR bzw. der Anteilseigner besteuert?.....	13
4.4.2.	Müssen die gesamten Rückvergütungen versteuert werden?.....	14
4.4.3.	Können die Kosten für die Beteiligung an der GbR abgeschrieben werden?....	14
4.5.	Risiken.....	14
4.5.1.	Welche Risiken hat ein Anteilseigner?.....	14
5.	Was passiert nach 20 Jahren.....	14
5.1.	Rückspeisevergütung	14
5.1.1.	Wie hoch ist die Rückspeisevergütung nach 20 Jahren?.....	14
5.2.	Rückbau der Anlage.....	14
5.2.1.	Wie hoch sind die Kosten für den Rückbau und die Entsorgung der Anlage?....	14
5.2.2.	Wer übernimmt die Kosten für den Rückbau der Anlage?.....	15

Fragen zur Photovoltaik

1. Photovoltaikanlage

1.1. Technik

- 1.1.1. Was ist eigentlich Photovoltaik?
Photovoltaik ist die Umwandlung von Sonnenlicht in elektrischen Strom mit Hilfe von Solarzellen. Die Solarzellen bestehen meist aus Silizium, einem Element, das in der Natur häufig vorkommt. Strahlt die Sonne auf die Solarzelle, baut sich zwischen der Ober- und Unterseite eine Gleichspannung auf. Diese Energie kann in Solarakkus gespeichert, mit einem Wechselrichter in Wechselstrom umgewandelt oder direkt genutzt werden.
- 1.1.2. Was leistet eine Photovoltaikanlage (PV-Anlage)?
Eine Photovoltaikanlage mit 1 kWp Leistung (Fläche von ca. 7-12 m²) erzeugt ca. 900 kWh im Jahr in Baden-Württemberg.
- 1.1.3. Was ist ein Kilowatt-Peak (kWp)?
Ein kWp ist eine definierte Leistung unter Standard-Testbedingungen (25 °C, Einstrahlung 1000 W/m²). Dies ist vergleichbar mit der maximalen Leistung an einem sehr sonnigen Tag um die Mittagszeit.
- 1.1.4. Welches sind die optimalen Voraussetzungen für eine PV-Anlage?
Die optimalen Voraussetzungen ist eine verschattungsfreie Dachfläche, die nach Süden ausgerichtet ist mit einer Dachneigung von etwa 30°. Abweichungen wirken sich auf die Wirtschaftlichkeit der Gesamtanlage aus. Grundsätzlich sollte darauf geachtet werden, dass das Dach in einem guten Zustand ist, damit es einem ungestörten Betrieb der PV-Anlage über 25 Jahre zulässt. Speziell bei Flachdächern sollte die Dachfläche nicht älter als 4 Jahre sein. Denn der Auf- und Abbau einer PV-Anlage beeinträchtigt die Wirtschaftlichkeit.
- 1.1.5. Wie hoch ist die Dachbelastung einer PV-Anlage?
Die genaue Dachbelastung einer PV-Anlage ist vor allem von der Montageart der Module abhängig. Diese wird von der Dachform (Schrägdach oder Flachdach) beeinflusst.
Auf einem Schrägdach können die Module direkt auf das Dach montiert werden. Die Dachbelastung liegt hier etwa bei 20 kg/m². Bei einem Flachdach müssen die Module aufgeständert werden, um die entsprechende Neigung zu erreichen. Diese Aufständigung muss in den meisten Fällen mit Betonplatten oder Kieswannen beschwert werden, da sie nicht immer auf dem Flachdach festgeschraubt werden kann. Falls die Module beschwert werden müssen, liegen die Dachbelastungen bei etwa 120 kg/m².
Die tatsächlichen genauen Dachbelastungen können je nach Dach und daraus resultierender Montageart und dem verwendeten Material von den angegebenen Richtwerten abweichen.
- 1.1.6. Wie lange dauert die Installation einer PV-Anlage?
Die Installation ist abhängig vom Standort und der Größe der PV-Anlage und der Personalkapazität des Fachhandwerkers. In der Regel dauert die Installation einer 20 kWp Anlage nicht länger als eine Woche.

- 1.1.7. Wer ist der Lieferant von Modulen und Wechselrichtern?
Die EnBW führt jedes Jahr eine neue Ausschreibung unter den Herstellern von Modulen und Wechselrichtern durch. Ziel der Ausschreibung ist es das optimale Preis / Leistungsverhältnis zu erreichen.
- 1.1.8. Ist eine Baugenehmigung erforderlich?
Im Regelfall sind nicht aufgeständerte PV-Anlagen genehmigungsfrei. Es ist allerdings empfehlenswert sich vor dem Bau der Anlage mit dem örtlichen zuständigen Bauamt abzustimmen.
- 1.1.9. Wie viel Platz wird benötigt?
Der Platzbedarf auf dem Dach hängt vom Modultyp ab und liegt in der Regel zwischen 7-12 m²/kWp. Um die Wechselrichter leicht zugänglich zu montieren, ist eine freie Wandfläche erforderlich. Für eine 20 kWp Anlage benötigt man eine Fläche von ca. 3 bis 4 m². Die Wechselrichter sollten im Keller unweit von dem Zählerschrank oder dem Sicherungskasten installiert werden.
- 1.1.10. Was kostet eine PV-Anlage?
Die spezifischen Kosten für ein kWp hängen stark von der Größe und den baulichen Voraussetzungen (Unterkonstruktion) ab. In der Regel betragen sie zwischen 4.200,- € und 5.600,- € pro kWp netto.
- 1.1.11. Muss eine PV-Anlage einen Blitzschutz haben?
Für öffentliche Gebäude wie Schulen fordern die Bauordnungen der Länder aus Sicherheitsgründen ein Blitzschutzsystem. Dieses besteht sowohl aus dem Äußeren als auch aus dem Inneren Blitzschutz (siehe DIN EN 62305). Der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (GDV) fordert in seiner Richtlinie 2010 „Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz für Objekte“ für Gebäude mit einer PV-Anlage > 10 kW einen Äußeren und Inneren Blitzschutz nach **Schutzklasse III**. gemäß DIN EN 62305.
- Durch geeignete Fangeinrichtungen, wie z. B. Fangstangen, können direkte Blitzeinschläge in die PV-Module verhindert werden (äußerer Blitzschutz). Der innere Blitzschutz setzt sich aus einem mehrpoligen Kombi-Ableiter (z. B. DEHNventil) in der Niederspannungseinspeisung des Gebäudes und einem Überspannungs-Schutzgerät für DC-Seite (z.B. DEHNguard Y PV 1000) zusammen.
- 1.1.12. Was geschieht mit dem erzeugten Strom?
Der von Ihrer Photovoltaikanlage erzeugte Strom sollte direkt ins öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Nur so können Sie sicherstellen, dass der gesamte erzeugte Strom über den Rücklieferzähler gemessen und mit dem gültigen EEG-Vergütungssatz abgerechnet wird. Der Eigenverbrauch des Photovoltaikstrom ist wirtschaftlich nicht sinnvoll, da der EEG-Vergütungssatz wesentlich höher ist als Ihr Strombezugspreis.
- 1.1.13. Welche Garantien gibt es von den Herstellern?
Bei den Modulen wird unterschieden zwischen der Produkt- und Leistungsgarantie. Marktüblich ist eine Produktgarantie der Module von 2-5 Jahren und eine Leistungsgarantie von 90 % nach 10 Jahren und von 80 % nach 25 Jahren.
Die Wechselrichter haben eine Garantiezeit von 5 Jahren. Gegen Aufpreis kann die Garantiezeit auf bis zu 20 Jahre verlängert werden.

1.1.14. Wird eine Überwachung bzw. Wartung der Anlage während der Betriebszeit benötigt?

Eine laufende Überwachung mit Fernabfrage, in Verbindung mit einer zeitnahen Reparatur bei Störungen, ist sehr wichtig, um eine dauernde Betriebsbereitschaft zu erreichen. Ein Teil- oder Komplettausfall der Anlage über einen längeren Zeitraum würde die Rendite wesentlich verkleinern.

1.1.15. Ist zur Bauausführung ein Außengerüst erforderlich?

Die Aufstellung eines Außengerüsts ist vom Gebäude abhängig. Diese Entscheidung wird durch den ausführenden Fachhandwerker getroffen.

1.2. Umweltschutz

1.2.1. Wie ist die Energiebilanz einer Photovoltaikanlage?

Innerhalb einer 20-jährigen Betriebszeit liefert eine Photovoltaikanlage etwa 10 - 15 mal mehr Energie als zu Ihrer Herstellung erforderlich war.

1.2.2. Wie hoch ist der Beitrag zum Umweltschutz?

Durch die Nutzung der Photovoltaik werden fossile Energieträger eingespart. Dies hat folgende Vorteile:

- Die begrenzten fossilen Energieträger können für andere Zwecke genutzt werden.
- Durch die Vermeidung der Verbrennung fossiler Energieträger wird der Kohlendioxidausstoß (CO₂) reduziert.
- Der reduzierte CO₂-Ausstoß vermindert ein weiteres Ansteigen des Treibhauseffektes (Erderwärmung).

Es werden pro kWp installierte Leistung in 20 Jahren bei einem Ertrag von 900 kWh/Jahr 10,8 Tonnen CO₂-Emissionen vermieden (0,66 kg/kWh).

1.3. Wirtschaftlichkeit

1.3.1. Rechnet sich eine PV-Anlage?

In der Regel erwirtschaftet eine PV-Anlage eine Rendite. Es gibt mehrere Faktoren, die die Rendite einer PV-Anlage beeinflussen:

- Optimale Ausrichtung (Süd, 30° Dachneigung)
- Montageart (Schrägdach, Flachdach etc.)
- Anlagengröße
- Betriebskosten
- Verwaltungskosten der GbR

1.3.2. Wie erfolgt die Finanzierung der PV-Anlage?

Die Finanzierung erfolgt in der Regel durch Eigenkapital der Anteilseigner. Grundsätzlich kauft jeder Anteilseigner einen oder mehrere Anteile (1000,- €/Stk.) an der GbR.

1.3.3. Ist eine Unterhaltungsrücklage zwingend notwendig bzw. ratsam?

Eine Unterhaltungsrücklage ist nicht zwingend aber ratsam. Mit ihr können anstehende Reparaturen bezahlt werden, ohne dass die GbR Fremdkapital aufnehmen muss.

1.3.4. Was kostet die kaufmännische und technische Betriebsführung?

Die Aufwendungen sind abhängig von der Anzahl der Anteilseigner.

1.3.5. Wie werden Photovoltaikanlagen gefördert?

Photovoltaikanlagen können über verschiedene Möglichkeiten gefördert werden. Die beiden wichtigsten sind das Erneuerbare- Energien- Gesetz (EEG) und die zinsgünstigen Darlehen über verschiedene Programme der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW):

- Erneuerbare- Energien- Gesetz (EEG)
Über das EEG wird die Einspeisevergütung in das öffentliche Netz geregelt. Zum Beispiel wird eine Anlage auf einem Dach mit einer Größe kleiner 30 kWp, die im Jahr 2007 in Betrieb geht mit 49,21 Cent/kWh vergütet. Die Vergütung richtet sich nach dem Jahr der Inbetriebnahme der Anlage und wird gesetzlich für 20 Jahre festgeschrieben. Anlagen, die nach 2007 in Betrieb gehen, erhalten pro Jahr späterer Inbetriebnahme eine um 5 % reduzierte Vergütung. Wieder auf 20 Jahre gesetzlich festgeschrieben.
Förderberechtigt ist jeder Anlagebetreiber für den Teil seines Stromes, der ins öffentliche Stromnetz eingespeist wird.
- KfW-Programme
Die KfW unterhält verschiedene Förderprogramme, die zur langfristigen Finanzierung von PV-Anlagen dienen. Alle Programme beinhalten einen langfristigen zinsgünstigen Kredit mit tilgungsfreien Anlaufjahren. Sie unterscheiden sich vor allem in den Förderberechtigungen und der Förderhöhe.
Für ein Bürgerbeteiligungsmodell auf einem kommunalen Dach, kann derzeit auf die Konditionen des KfW-Umweltprogramms zugegriffen werden. Die Laufzeit, tilgungsfreie Jahre und die Konditionen können bei der KfW ausgewählt werden.
Weitere Informationen über die KfW-Programme erhalten Sie im Internet unter www.kfw-foerderbank.de oder telefonisch im KfW-Infocenter unter 01801 335577 (Mo. bis Fr. von 7:30 bis 18:30 Uhr).

2. Bürgerbeteiligung

2.1. Was sind die Vor- und Nachteile eines Bürgerbeteiligungsmodells?

2.1.1. Vorteile eines Bürgerbeteiligungsmodells

Ein Bürgerbeteiligungsmodell hat folgende wesentliche Vorteile:

- Bürger können auch mit kleineren zur Verfügung stehenden Beträgen aktiv zum Umweltschutz beitragen.
- Bürger, die keine eigene bauliche Möglichkeit haben eine Photovoltaikanlage zu errichten, können trotzdem in Ihrer Nähe in diese zukunftsgerichtete Technik investieren.
- Durch die Zusammenfassung vieler Bürger, können größere und wirtschaftlichere Anlagen gebaut werden.
- Durch die Bündelung der Aufgaben ist der Großteil der Mitglieder zeitlich kaum mit der Vorbereitung und der Installationsbegleitung beschäftigt.
- Durch die spätere technische und kaufmännische Betriebsführung, werden die Mitglieder von den Aufgaben der Überwachung, eventuellen Reparaturen und den kaufmännischen Tätigkeiten entlastet.

2.1.2. Nachteile eines Bürgerbeteiligungsmodells

- Die Verwaltung einer Bürgerbeteiligung ist zeitaufwendiger als die bei einem Einzelunternehmer. Daher entstehen höhere Verwaltungskosten (kaufmännische Betriebsführung), welche aber in der Regel durch die größere und wirtschaftlichere PV-Anlage ausgeglichen werden können.

2.2. Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR)

- 2.2.1. Welche Vorteile hat eine GbR?
Eine GbR lässt den Anteilseignern Gestaltungsspielräume beim Gesellschaftervertrag unter Berücksichtigung der rechtlichen Vorgaben. Ferner ist die Gründung bzw. Auflösung einer GbR sehr einfach.
- 2.2.2. Wie wird eine GbR (Gesellschaft bürgerlichen Rechts) gegründet?
Die Bürger der Kommune werden bei dem Produkt EnBW Solar BürgerAktiv von dem Projektteam über das Projekt informiert. Zur eigentlichen Gründung der GbR findet eine Gründungsveranstaltung statt, bei der die Bürger den GbR Vertrag unterschreiben.
- 2.2.3. Wie haftet die GbR?
Jeder Gesellschafter haftet mit seinem persönlichen Vermögen. Im GbR-Vertrag besteht bei einer Eigenkapitalfinanzierung die Möglichkeit die Haftung auf das Gesellschaftsvermögen zu beschränken (Haftungsbeschränkung). Auf die Haftungsbeschränkung muss die GbR allerdings in jedem Rechtsgeschäft gesondert hinweisen. Dies bedeutet, dass jeder Anteilseigner nur mit seiner Einlage in die GbR haftet.
Bei einer teilweisen Finanzierung über Fremdkapital akzeptieren die meisten Banken keine Haftungsbeschränkung im GbR-Vertrag.
- 2.2.4. Ist ein zusätzlicher Versicherungsschutz notwendig bzw. sinnvoll?
Ein umfassender Versicherungsschutz für die Gesellschafter der GbR ist unerlässlich. Dieser Versicherungsschutz ist im Service enthalten und ist an den Betriebsführungsvertrag gekoppelt. Näheres dazu unter 3.3 Versicherung.
- 2.2.5. Sollte sich die Kommune an der GbR beteiligen?
Die Gemeindeprüfungsanstalt würde der Kommune hiervon abraten. Wenn die Kommune das Projekt unterstützen will, kann sie dem Projektteam einen Zuschuss geben oder der GbR, ohne sich jedoch an einer GbR zu beteiligen.
- 2.2.6. Wie verwaltet sich eine GbR?
Nach Gründung der GbR werden die laufenden Geschäfte durch die Geschäftsführung erledigt. Die Geschäftsführung der GbR bekommt einmal jährlich durch die Betriebsführung der EnBW alle technischen und kaufmännischen Daten geliefert. Bei der jährlichen ordentlichen GbR-Versammlung stellt die Geschäftsführung diese Daten den Anteilseignern vor. Hierbei wird der Jahresabschluss verabschiedet, die Ausschüttung bzw. Unterhaltungsrücklage festgelegt und eventuell werden die Geschäftsführer neu gewählt.
- 2.2.7. Wie erfolgt die Ausschüttung an die Anteilseigner?
Nach dem die Ausschüttungshöhe in der jährlichen GbR-Versammlung festgelegt wurde, werden die entsprechenden Beträge den Anteilseignern direkt auf Ihr Girokonto überwiesen.

- 2.2.8. In wie weit haben die Anteilseigner Einfluss auf die GbR?
Die Anteilseigner können durch Ihre Stimme bei den Abstimmungen bei einer GbR-Versammlung Einfluss ausüben. Ferner kann sich jeder Anteilseigner auch zum Geschäftsführer der GbR wählen lassen.
- 2.2.9. Wie viel Stimmen hat ein Anteilseigner?
Die Stimmenanzahl pro Anteilseigner kann von der GbR selbst festgelegt werden. Es kann jedem Anteilseigner eine Stimme oder pro GbR-Anteil eine Stimme vergeben werden. Dies wird im GbR-Vertrag geregelt.
- 2.2.10. Welche Aufgaben haben die Geschäftsführer einer GbR?
Die geschäftsführenden Gesellschafter einer GbR sind zur Führung des laufenden Geschäftsbetriebs und zur Vertretung der GbR berechtigt und verpflichtet. Durch die kaufmännische und technische Betriebsführung der EnBW werden die geschäftsführenden Gesellschafter von den zeitintensiven Arbeiten entlastet. Folgende Aufgaben haben die Geschäftsführer:
- Vergabe der Installation
 - Abschluss der erforderlichen Verträge wie z. B. Betriebsführung-, Dachnutzung-, Versicherung- und Stromeinspeisevertrag.
 - Verwaltung des Gesellschaftsvermögens
 - Vergabe eventueller größerer Reparaturaufträge (siehe Betriebsführungsvertrag)
 - Einberufung der Gesellschafterversammlung
 - Zahlungen ausführen (z. B. Ausschüttung, Versicherung)
- 2.2.11. Was geschieht bei Pfändung eines Anteilseigners?
Wir der GbR-Anteil eines Anteilseigners pfändet, scheidet der Anteilseigner mit einer Frist von zwei Monaten aus der GbR aus. Dies ist notwendig um den Fortbestand der GbR zu sichern und daher im GbR-Vertrag geregelt. (Falls dies so im GbR-Vertrag geregelt wurde)
- 2.2.12. Kann ein Anteilseigner sich vor der Auflösung der GbR aus dieser zurückziehen?
Ja, ein Anteilseigner kann sich immer zum Ende eines Geschäftsjahres aus der GbR zurückziehen, wenn er einen Nachfolger für seine Anteile benennt. Ohne Benennung eines Nachfolgers, muss die GbR-Versammlung zustimmen. Für den Wert der Abfindung ist das Kapitalkonto der Steuerbilanz maßgebend. (Falls dies so im GbR-Vertrag geregelt wurde)
- 2.2.13. Was geschieht beim Tod eines Anteilseigners?
Durch den Tod eines Anteilseigners wird die GbR nicht aufgelöst. Der oder die Erben des verstorbenen Anteilseigners treten somit in die GbR ein. Bei mehreren Erben müssen diese einen Bevollmächtigten ernennen, der Ihre Rechte wahrnimmt. (Falls dies so im GbR-Vertrag geregelt wurde)
- 2.2.14. Wie hoch ist die Aufwandsentschädigung für die geschäftsführenden Gesellschafter?
Die geschäftsführenden Gesellschafter haben Anspruch auf Kostenersatz durch die GbR. Die Höhe wird durch Beschluss der Gesellschafter-Versammlung festgelegt. (Falls dies so im GbR-Vertrag geregelt wurde)
- 2.2.15. Wie viele Anteilseigner sollte eine GbR minimal bzw. maximal haben?
Eine GbR benötigt mindestens 2 Anteilseigner. Eine Begrenzung auf eine Maximalzahl an Anteilseignern gibt es theoretisch nicht. In der Praxis ist es

aber von Vorteil wenn die Anzahl überschaubar bleibt. Dies erleichtert die Verwaltung und Führung der GbR für die Geschäftsführung.

2.2.16. Wer kann sich an einer GbR beteiligen?

An einer GbR können sich Privatpersonen genauso wie Gewerbebetriebe beteiligen. Lediglich die steuerlichen Auswirkungen bei jedem Anteilseigner können unterschiedlich sein. (siehe hierzu auch Frage 4.3.1)

2.2.17. Welche Risiken beinhaltet eine GbR?

Für Verbindlichkeiten der Gesellschaft haftet jeder Gesellschafter gesamtschuldnerisch. Gegebenenfalls entstehende Fehlbeträge, die nicht durch das Eigenkapital der Gesellschaft gedeckt sind, müssen die Gesellschafter ausgleichen.

Mögliche Beeinträchtigungen der Ertragsprognose sind durch den Ausfall der Stromproduktion aufgrund höherer Gewalt oder Gründen, die von Dritten zu verantworten sind, möglich. Zur Verminderung dieses Risikos können geeignete Versicherungen abgeschlossen werden. Für die rechtzeitige Erkennung von Mängeln, die zu einer Verminderung der Stromproduktion führen, wird ferner eine Fernüberwachung der PV-Anlage empfohlen.

2.2.18. Wie löst sich eine GbR auf?

Es empfiehlt sich die GbR auf unbestimmte Zeit zu gründen. Sie kann durch die Gesellschafterversammlung aufgelöst werden. Die Mehrheit die hierzu benötigt wird sollte im GbR-Vertrag geregelt sein.

3. Projekt

3.1. Fragen zur EnBW

3.1.1. Warum engagiert sich die EnBW für PV-Anlagen?

Die EnBW ist über Ihre Vorgängerunternehmen (Badenwerk, EVS, Neckarwerke, TWS) schon seit über 20 Jahren im Bereich der Photovoltaik aktiv. So wurde zum Beispiel vom Badenwerk 1984 die erste Photovoltaikanlage in Deutschland im Netzparallelbetrieb betrieben. Als der größte Energieversorger und Dienstleister in Baden-Württemberg gehören Photovoltaikanlagen ganz „natürlich“ ins Produktportfolio der EnBW. Mit dem Produkt EnBW Solar BürgerAktiv möchte die EnBW Kommunen und Bürgern die keine eigne PV-Anlage betreiben können, die Möglichkeit geben sich aktiv für den Umweltschutz einzubringen. Unser Ziel ist es hierbei den Umweltschutz in unserer Heimat zu stärken und unsere Kundenbeziehungen auszubauen.

3.1.2. In wie weit und wie lang unterstützt die EnBW das Projektteam/GbR?

Die EnBW unterstützt das Projektteam/GbR nicht nur durch den Projektordner, sondern steht auch mit Rat und Tat zur Seite. Auch wenn die Photovoltaikanlage installiert ist und Ihre Erträge abwirft, unterstützt Sie die EnBW bei der Überwachung und Verwaltung durch die technische und kaufmännische Betriebsführung.

3.2. Projektdetailfragen

- 3.2.1. In wie weit können örtliche Handwerker einbezogen werden?
Das örtliche Fachhandwerk kann bei Ihrem Projekt komplett mit einbezogen werden. Der einzelne Fachhandwerker muss Erfahrungen beim Bau von PV-Anlagen in entsprechender Größe nachweisen können und Mitglied in der EnBW Elektrogemeinschaft sein.
- 3.2.2. Wer wählt den Handwerker aus?
Die EnBW wählt einen Kreis von Fachhandwerkern aus, welche ein Angebot an die GbR abgeben können. Innerhalb dieser qualifizierten Handwerker kann die GbR Ihren Fachhandwerker auswählen. Auf Wunsch besteht die Möglichkeit weitere Fachhandwerksbetriebe aufzunehmen.
- 3.2.3. Wer wählt die technischen Komponenten aus?
Die EnBW trifft eine Vorauswahl der Hersteller bezüglich Qualität, Service und Preis. Unter diesen Hersteller können die anbietenden Fachhandwerker auswählen und Ihr individuelles Angebot zusammenstellen. Somit wählt die GbR über die Auswahl der Angebote/Fachhandwerker, auch die Hersteller der Komponenten aus.
- 3.2.4. Ist eine technische und kaufmännische Betriebsführung sinnvoll?
Die technische und kaufmännische Betriebsführung ist ein wichtiger und sinnvoller Baustein. Durch die technische Betriebsführung wird ein dauernder optimaler Anlagenbetrieb sichergestellt. Die kaufmännische Betriebsführung sichert der GbR eine kompetente und neutrale Abrechnung und Buchführung. Dies bringt den Mitgliedern der GbR nicht nur eine maximale Zeitersparnis sondern auch höchste Kontinuität dieser Leistungen über lange Zeit.
- 3.2.5. Welche Leistungen beinhaltet die kaufmännische Betriebsführung?
- Ermittlung der Rückvergütung
 - Überwachung des Zahlungsverkehrs
 - Unterjährige Buchführung der GbR
 - Einnahmen/Überschuss-Rechnung (beinhaltet nicht die Vorbereitung der Steuererklärung)
 - Vorbereitung der Gesellschafterversammlung mit Datenmaterial
- 3.2.6. Welche Leistungen beinhaltet die technische Betriebsführung?
- Monatliche Graphische Aufbereitung der Erträge
 - Regelmäßige Funktionskontrolle über Fernabfrage
 - Aufnahme von Betriebsstörungen
 - Weiterleitung/Beauftragung zur Reparatur
- 3.2.7. Welche Verträge müssen zwischen welchen Partnern abgeschlossen werden?
Es müssen insgesamt 5 Verträge geschlossen werden.
1. Absichtserklärung zwischen der Kommune und der EnBW zur Übergabe des Projektpakets EnBW Solar BürgerAktiv.
 2. Gesellschaftsvertrag der GbR: Diesen schließen die einzelnen Anteilseigner ab.
 3. Dachnutzungsvertrag zwischen der GbR und der Kommune.
 4. Kaufvertrag der PV-Anlage. Beauftragung des Fachhandwerkers durch die GbR.

5. Betriebsführungsvertrag zwischen der GbR und der EnBW.

3.2.8. Was geschieht wenn die Anlage wegen einer Dachreparatur abgebaut werden muss?

Im Falle einer Dachreparatur hat die GbR die PV-Anlage auf eigene Kosten zu entfernen.

Daher kommt der Dachauswahl zu Beginn des Projekts größte Bedeutung zu. Das ausgewählte Dach sollte die richtige Ausrichtung haben und in einem sehr guten Zustand sein. Nur so kann eine Dachreparatur innerhalb der 25 Jahren Betriebszeit nahezu ausgeschlossen werden.

3.2.9. Wie geht es weiter?

Der gesamte Projektablauf in Stichpunkten ist hier zusammengestellt. Bei Fragen zu Ihrem Projekt steht Ihnen Ihr EnBW Ansprechpartner gerne zur Verfügung.

- Absichtserklärung zwischen Kommune und EnBW
- Übergabe des Projektpakets an das Projektteam
- Geeignete Dachfläche auswählen (Projektteam)
- Erste Bürgerinformationsversammlung
- GbR (Gesellschaft bürgerlichen Rechts) Gründungsversammlung
- Photovoltaikanlage installieren (regionales Fachhandwerk)
- Kontrolle der Photovoltaikanlage über Fernüberwachung
- Technische und kaufmännische Betriebsführung
- Projekt auf EnBW Internetplattform darstellen

3.3. Versicherung

3.3.1. Welche Leistungen beinhaltet die Versicherung?

Die Photovoltaikanlage wird gegen erkennbare Risiken in marktüblicher Form versichert. Es werden hierzu zwei Versicherungen abgeschlossen:

- Elektronikversicherung (Allgefahrenversicherung):
Die Elektronikversicherung leistet Entschädigung für Beschädigung und Zerstörung z.B. durch Bedienungsfehler, Brand, Blitzschlag, Wasser, Höhere Gewalt, Sabotage und Vandalismus. Zusätzlich enthält sie eine Ertragsausfallversicherung über einen Zeitraum von 3 Monaten mit einem Selbstbehalt von 2 Tagen.
- Haftpflichtversicherung:
Die Haftpflichtversicherung hat eine Deckungssumme von 5 Mio. € je Versicherungsfall.

3.3.2. Wie hoch ist der Versicherungsbeitrag?

- Elektronikversicherung:
Der jährliche Versicherungsbeitrag liegt bei ca. 0,19 % des Anlagen Neuwertes zuzüglich der Versicherungssteuer bei einem Selbstbehalt im Schadensfall von 500,- €.
- Haftpflichtversicherung:
Der jährliche Versicherungsbeitrag liegt bei PV-Anlagen bis 50 kWp bei ca. 70 € jährlich einschließlich der Versicherungssteuer.

- 3.3.3. Wer wickelt einen eventuellen Schadensfall mit der Versicherung ab?
Da die Versicherung direkt an die technische Betriebsführung gebunden ist, ist die EnBW der Versicherungsnehmer. Dies bringt den Vorteil, dass die EnBW einen Schadensfall mit der Versicherung abwickelt.
- 3.3.4. Welche Risiken werden nicht von der Versicherung abgedeckt?
Schäden durch Krieg, innere Unruhen, Verschleiß, Erdbeben und Vorsatz durch den Betreiber.

4. Auswirkungen auf die Anteilseigner

4.1. Kosten für die Anteilseigner

- 4.1.1. Kosten für die Anteilseigner?
Die Kosten für den einzelnen Anteilseigner bemessen sich an der Anzahl seiner Anteile. Ein Anteil bei EnBW Solar BürgerAktiv kostet 1000 € netto.

4.2. Erträge für die Anteilseigner

- 4.2.1. Kann ein Anteilseigner jederzeit auf die aktuellen Stromerträge der Photovoltaik-Anlage zugreifen?
Es besteht die Möglichkeit im Rahmen der technischen Betriebsführung die Stromerträge über das Internet darzustellen. In der Regel werden die Daten rückwirkend für den Vormonat im Internet dargestellt.
- 4.2.2. Wie werden die Erträge von der GbR erstattet?
Sämtliche Erträge und Aufwendungen eines Jahres laufen bei der GbR auf. Am Ende des Geschäftsjahres wird durch die kaufmännische Betriebsführung eine Einnahme/Überschuss-Rechnung durchgeführt. Auf dieser Grundlage wird ein Vorschlag zur jährlichen GbR-Versammlung erarbeitet, auf der über die Höhe der Rückvergütung an die Anteilseigner entschieden wird.

4.3. Kosten für die Kommune

- 4.3.1. Welche Kosten entstehen für die Kommune?
Pro Monat fallen ca. €4 Telefonkosten sowie ca. 3,8 kWh Strom für die Fernabfrage und dem Display an.

4.4. Steuerliche Auswirkungen

- 4.4.1. Wie wird die GbR bzw. der Anteilseigner besteuert?
Einkommensteuer:
Die Einkommensteuer wird auf Ebene des Gesellschafters ermittelt. Das durch Einnahme/Überschuss Rechnung ermittelte Betriebsergebnis wird den Gesellschaftern im Verhältnis der Anteile zugerechnet und bei der Ermittlung des zu versteuernden Einkommens berücksichtigt. D.h. der Gewinnanteil eines Gesellschafters wird mit dem jeweiligen persönlichen Einkommensteuersatz besteuert (Steuerprogression).

Gewerbsteuer:
Steuerpflichtig ist die GbR, jedoch sind Jahresüberschüsse bis € 24.500 steuerfrei. Übersteigende Beträge unterliegen der GewSt.

Umsatzsteuer:

Die Umsatzsteuer ist von der GbR anzumelden, da sie unternehmerisch tätig ist (Anlagenbetreiber). Der Gesellschafter wird nicht umsatzsteuerpflichtig.

Zinsabschlagsteuer und Solidaritätszuschlag:

Wenn die GbR über ein Sparkonto verfügt, auf dem Zinsen anfallen, wird vom Kreditinstitut die Zinsabschlagsteuer und der entsprechende Solidaritätszuschlag abgeführt. Die beiden Steuerbeträge werden in der GbR-Steuererklärung den Gesellschaftern im Verhältnis der Anteile zugerechnet und vom Finanzamt bei der Ermittlung des zu versteuernden Einkommens des jeweiligen Gesellschafters berücksichtigt.

- 4.4.2. Müssen die gesamten Rückvergütungen versteuert werden?
Nein, nur der dem Gesellschafter zugerechnete Gewinnanteil (TZ 4.3.1) ist steuerpflichtig.
- 4.4.3. Können die Kosten für die Beteiligung an der GbR abgeschrieben werden?
Die Abschreibung erfolgt in der GbR. Diese wird in der jährlichen Ertragsauschüttung an den Anteilseigner weitergegeben.

Falls Sie Fragen haben wie sich eine Beteiligung an der GbR für Sie konkret auswirkt, empfehlen wir Ihnen dies mit Ihrem Steuerberater oder Ihrem zuständigen Finanzamt zu klären.

4.5. Risiken

- 4.5.1. Welche Risiken hat ein Anteilseigner?
Da die PV-Anlage gegen alle heute ersichtlichen wesentlichen Risiken versichert ist, ist das Risiko sehr gering. Jedoch wird man bei der Beteiligung an einer PV-Anlage zum Unternehmer und trägt somit ein unternehmerisches Risiko.

5. Was passiert nach 20 Jahren

5.1. Rückspeisevergütung

- 5.1.1. Wie hoch ist die Rückspeisevergütung nach 20 Jahren?
Die Rückspeisevergütung ist gesetzlich 20 Jahre plus das Jahr der Inbetriebnahme zugesichert. Nach diesem Zeitraum gibt es bisher keine weitere gesetzliche Regelung. Der erzeugte Strom kann dann zu Marktpreisen weiterhin ins Netz eingespeist werden.

5.2. Rückbau der Anlage

- 5.2.1. Wie hoch sind die Kosten für den Rückbau und die Entsorgung der Anlage?
Für 20 kWp entstehen aus momentaner Sicht, Kosten in Höhe von ca. 2200 € für Demontage und Wiederverwertung der Anlage.
Diese setzen sich zusammen aus 80 €/t (Module) für die Wiederverwertung. Ein 100 W Modul hat ein Gewicht von 12-13 kg. Dies ergibt bei 20 kWp ein Gewicht von ca. 3 t und einen Betrag von ca. 240 €. Der Abtransport kostet zwischen 200-300 € und die Demontage kommt auf ca. 1700 €.

- 5.2.2. Wer übernimmt die Kosten für den Rückbau der Anlage?
Hierzu gibt es zwei Möglichkeiten für die GbR.
Der Dachnutzungsvertrag kann von einem der beiden Vertragspartner zum Ende des 20. Jahres gekündigt werden. In diesem Fall geht die Anlage entschädigungslos in den Besitz der Kommune über, welche auch die Kosten für den Abbau trägt.
Wenn der Dachnutzungsvertrag nicht gekündigt wird, endet er automatisch nach einer Laufzeit von 25 Jahren. Da die GbR nun die Photovoltaikanlage weitere 5 Jahre nutzen kann, ist sie auch für den Rückbau verantwortlich.

Die Informationen wurden mit äußerster Sorgfalt ermittelt. Für die Richtigkeit können wir jedoch keine Gewähr übernehmen. Eine Haftung schließen wir aus.