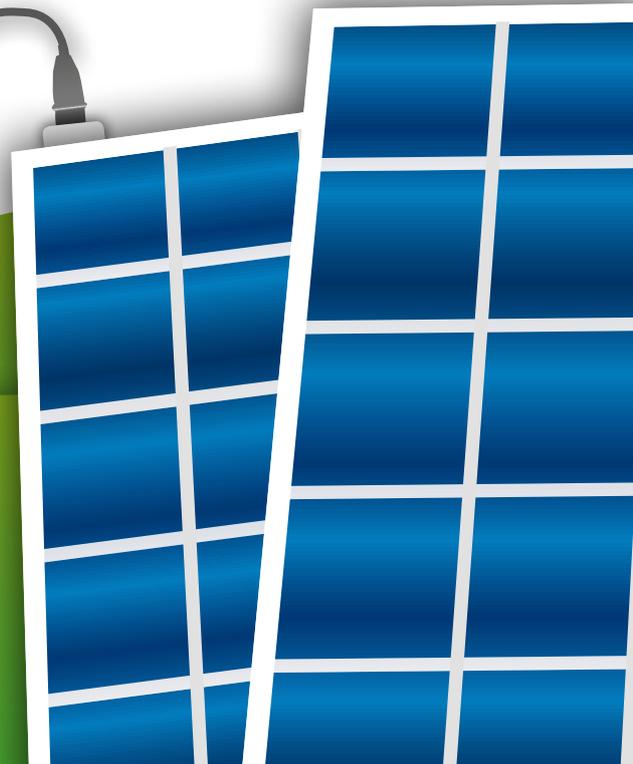
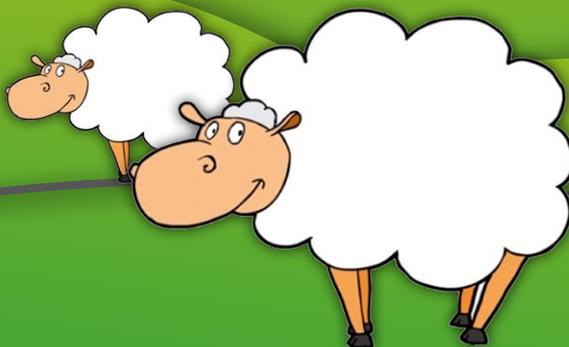
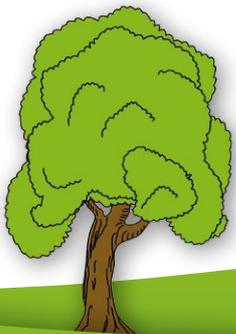




**Uni Bremen SOLAR  
eG**



[www.uni-bremen.de/unibremensolar](http://www.uni-bremen.de/unibremensolar)

## Der Leitgedanke

Spätestens mit der verheerenden Katastrophe von Fukushima ist allen klar geworden, dass die Art der Energieerzeugung eine zentrale Frage für ein sicheres Zusammenleben ist. Unseren Strom müssen wir sobald wie möglich komplett mithilfe erneuerbarer Quellen erzeugen. Erste Gespräche unter MitarbeiterInnen und Studierenden haben gezeigt, dass diese einen Beitrag zur Energiewende leisten wollen. Mit Gründung der Genossenschaft haben wir die Möglichkeit, gemeinsam umzusetzen, was alleine nicht möglich wäre.

## Die Initiative

Vor einigen Monaten wurde – u.a. vom **Umweltausschuss der Universität** – die Idee entwickelt, eine durch und für MitarbeiterInnen und Studierende organisierte und finanzierte Genossenschaft zu gründen, die auf den Dächern der Universität Solaranlagen installiert. Von Juni bis Ende August bereitete ein stetig wachsendes Team intensiv das Projekt vor, damit die Anlagen noch vor Ende diesen Jahres ins Netz einspeisen. Das Projekt ist bereits breit verankert an der Universität. Aus vielen Fachbereichen bringen Personen ihr Know-How in die Arbeit ein.

Ziel der Genossenschaft ist es, die auch in Norddeutschland vorhandenen Potentiale zur Stromerzeugung aus Sonnenlicht zu nutzen, um einen Teil des Strombedarfs der Universität über den Umweg der Einspeisung ins Netz selbst mit den „eigenen“ Dächern zu decken. **Damit bietet sie ihren Mitgliedern eine Anlageform mit „grüner“ Rendite.** Wir sind der Überzeugung, dass sich unsere Stromerzeugung dezentral und nachhaltig organisieren lässt.

## Die Projekte

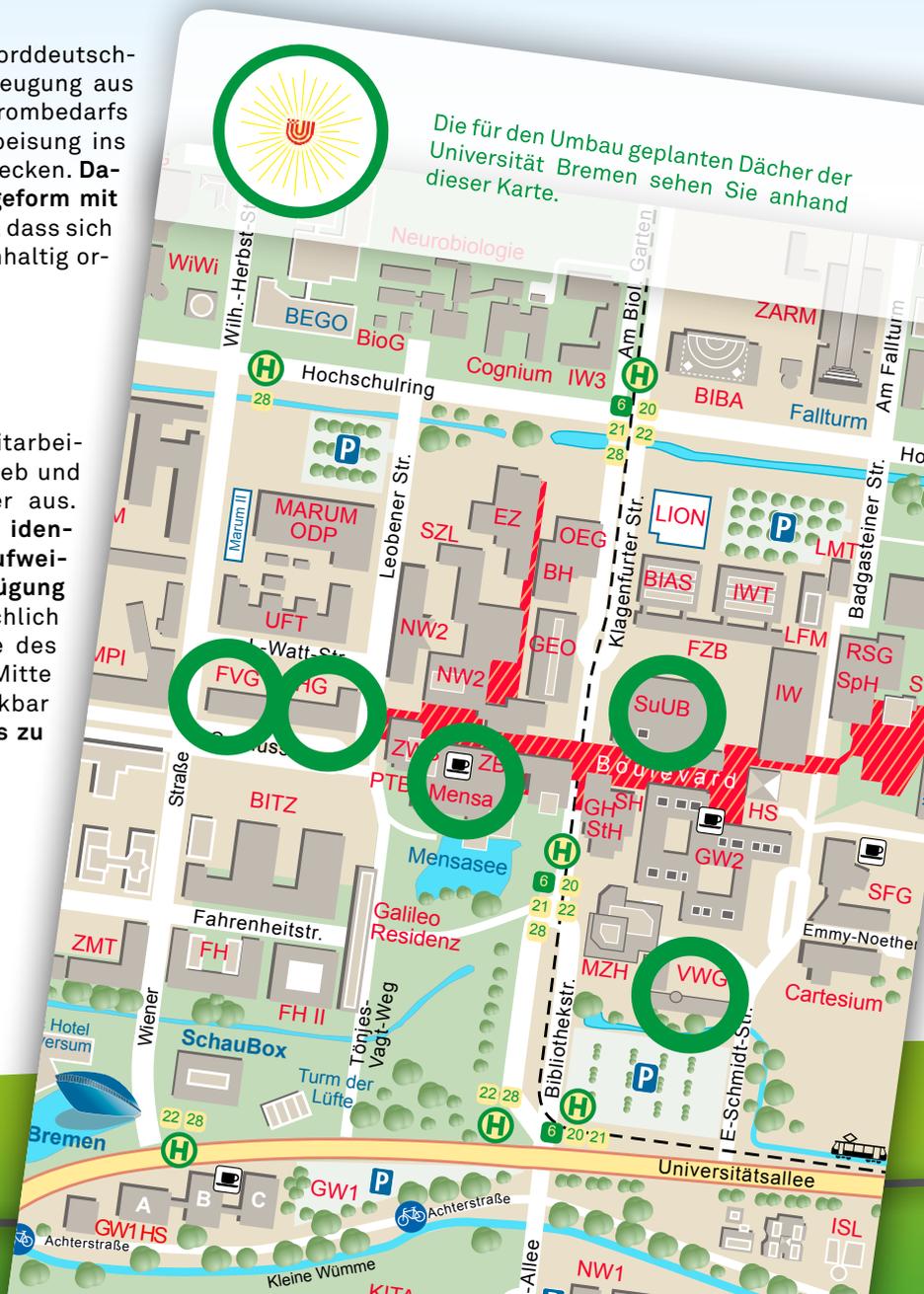
Bereits zu Beginn der Planung wählten MitarbeiterInnen des Dezernates Technischer Betrieb und Bauangelegenheiten geeignete Uni-Dächer aus. **Vier besonders geeignete Dächer wurden identifiziert, die eine richtige Ausrichtung aufweisen und für die nächsten 20 Jahre zur Verfügung stehen.** Die Anzahl der Dächer, die tatsächlich bebaut werden kann, hängt von der Höhe des durch die Genossenschaftsmitglieder bis Mitte September gezeichneten Kapitals ab. Denkbar und möglich wäre eine **Anlagenleistung bis zu 500 kWp.**



## Die Dachflächen der folgenden Gebäude stehen zur Verfügung:

1. Verwaltungsgebäude (VWG), Bibliotheksstraße
2. Forschungsverfügungsgebäude und Zentrum für Humangenetik (FVG u. ZHG), Celsiusstraße
3. Staats- und Universitätsbibliothek (SuUB), Bibliotheksstraße
4. Mensa-Gebäude, Boulevard

Die oben genannten Dächer der Universität werden der Genossenschaft von der Universitätsleitung überlassen. Es wird ein Vertrag abgeschlossen, der die Nutzung gestattet und absichert.



## Die Anlagen

Auf den infrage kommenden Dächern werden verschiedene, **qualitativ hochwertige Photovoltaik-Anlagen** verbaut, die sich in ihrer Art nach den Bedingungen des jeweiligen Daches richten. An dem Anbau der Solaranlagen auf den Dächern sind somit unterschiedliche Anbieter beteiligt, um ein optimales Ergebnis zu erzielen.

Sämtliche Hersteller geben heute Leistungsgarantien und sichern diese ab. Die zu erwartenden Erlöse aus Anlagenleistung und Sonneneinstrahlung sind Grundlage der Wirtschaftlichkeitsberechnung.

## Warum eine Genossenschaft?

Die Genossenschaft als Unternehmensform eignet sich besonders für unsere Ziele. Sie zeichnet sich durch die **basisdemokratische Beteiligung ihrer Mitglieder** und deren **wirtschaftliche und sonstige Förderung** aus. Wichtige Entscheidungen der Genossenschaft, auch über Ausschüttungen, werden von der **Generalversammlung als höchstem Gremium getroffen, bei der jedes Mitglied eine Stimme hat**. Hierdurch wird der Gemeinschaftsaspekt herausgestellt. Eine Genossenschaft ermöglicht unbürokratische und flexible Mitgliedschaften **auch mit geringen Einlagen**. Menschen, denen alleine keine Investition in Erneuerbare Energien möglich wäre, wird so ein Zugang eröffnet. Die Rahmenbedingungen dafür werden transparent in der **Satzung** festgehalten.

Die Genossenschaft ist aufgrund der internen Kontrolle durch ihre Mitglieder und die obligatorische, unabhängige Prüfung durch einen Genossenschaftsverband die mit weitem Abstand **insolvenz sicherste Rechtsform** in Deutschland.

## Wie funktioniert die Genossenschaft?

Eine Genossenschaft verfügt gesetzlich vorgeschrieben über drei Organe: **Generalversammlung, Aufsichtsrat und Vorstand**.

Die Gründungs- bzw. Generalversammlung ist die höchste Entscheidungsebene. Bei der Gründungsversammlung werden die Satzung und die Geschäftsordnung beschlossen und der Aufsichtsrat gewählt. Dieser beruft und kontrolliert den Vorstand, der die Geschäfte der Genossenschaft führt. Mitglieder von Aufsichtsrat und Vorstand müssen selbst Mitglieder der Genossenschaft sein.

## Wie kann ich mich finanziell beteiligen?

Jeder kann sich mit **Anteilen von 100 Euro oder Vielfachen davon beteiligen, höchstens jedoch mit 25.000- Euro**. Die Beschränkung dient der Gleichberechtigung der Mitglieder

und soll vielen Universitätsangehörigen eine Beteiligung ermöglichen.

Bei dem Beitritt zur Genossenschaft handelt es sich um eine **unternehmerische Beteiligung**, die sich in der Laufzeit an der gesetzliche garantierten Einspeisevergütung orientiert.

Über die Geschäftsanteile hinaus können Mitglieder der Genossenschaft nachrangige Darlehen geben. Diese sind in der Höhe unbegrenzt und werden innerhalb von 15 Jahren in konstanten Raten aus Zins und Tilgung zurückgezahlt. In beiden Fällen wird keine Provision fällig.

Wie jede Unternehmung beinhaltet auch diese Genossenschaft ein gewisses Risiko. Im Falle einer Insolvenz haftet jedes Mitglied mit seinem Anteil. Durch sorgfältige Planung mit gewissenhafter Kalkulation der voraussichtlichen Einnahmen und Ausgaben wird dieses Risiko jedoch minimiert. Die auf 20 Jahre gesetzlich zugesicherte Einspeisevergütung sowie eine umfangreiche Versicherung der Anlagen sorgen dabei für große Planungssicherheit auf der Ertragsseite bei Solarprojekten.

Trotzdem verbleibt eine Ungewissheit, mit welcher Intensität die Sonne scheint.

## Finanzierung und Rendite

Zur Finanzierung der Anschaffungs- und Installationskosten der Photovoltaikanlagen dienen uns zunächst die **Einzahlungen der Mitglieder in die Geschäftsguthaben (Eigenkapital)** und die Mitgliederdarlehen. Darüber hinaus nehmen wir Bankkredite in Anspruch.

Für eine Investition werden mindestens **20 Prozent Eigenkapital** benötigt, die die Investition gleichzeitig absichert. Das konkrete Verhältnis zwischen den verschiedenen Finanzierungsarten hängt von den eingeworbenen Mitgliederanteilen und -darlehen und von der Projektgröße ab.

**Eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung für eine Betriebszeit von 20 Jahren befindet sich am Ende dieses Dokuments.** Neben bereits genannten Parametern fließen dort u.a. die geschätzten Verwaltungskosten, eine jährliche Inflation, Liquiditätsreserve und Rückbaukosten der Anlage nach Betriebsende mit ein.

Aus den Dividenden erzielen die Mitglieder ihre Rendite. Die Ausschüttung erfolgt nach einer Anlaufphase und steigert sich mit den Jahren. Wir erwarten eine durchschnittliche Rendite über die kompletten 20 Jahre in Höhe von ca. **4 Prozent unter der Bedingung vorzeitig anteilig zurückerstatteter Einlagen**. Dies ist wohlgermerkt ein Schätzwert, der auf Kostenvoranfragen und Erfahrungswerten anderer Genossenschaften basiert und nicht zuletzt aufgrund der Sonneneinstrahlung stark schwanken kann.

## Rückblick

Mit der Gründung der Genossenschaft am 31. August ist der organisatorische Grundstein des Projekts gelegt. Im Anschluss wurden die Angebote der Anlagenbauer beurteilt und damit erfolgte im September die Beauftragung. Ebenfalls bis dahin ist der Überlassungsvertrag über die Dächer mit der Universitätsleitung verhandelt und ein Bankkredit vereinbart worden. Parallel wurde die Genossenschaft auf dem Campus bekannt gemacht und es wurde um Mitglieder geworben. Gegen Mitte September wurden in einer ersten Versammlung alle Mitglieder über die bisherigen Ergebnisse informiert.

## Übersicht

Die genannten Zahlen sind Planzahlen, die in Abhängigkeit von den Produktionsbedingungen im jeweiligen Geschäftsjahr (z. B. Sonnenscheindauer) höher oder niedriger ausfallen können.

Die angegebene Rendite ist ebenfalls eine Planzahl aus der Wirtschaftlichkeitsberechnung. Sie ist als Durchschnittswert über die gesamte Laufzeit der Anlage zu betrachten, d. h. sie ist nicht in jedem Jahr in gleicher Höhe verfügbar.

## Planungsdaten

|   |  |
|---|--|
| Anzahl der Solaranlagen   | 4<br>auf den Dächern der Gebäude<br>- Verwaltungsgebäude (VWG)<br>- Forschungsverfügungsgebäude (FVG, ZHG)<br>- Staats- und Universitätsbibliothek (SuUB)<br>- Mensa-Gebäude |
| Gesamte Nennleistung der Solargeneratoren                                   | 440 kWp  |
| Erwartete Stromerzeugung pro Jahr, anfänglich, ca.                          | 375.000 kWh  |
| Inbetriebnahme  | November 2011 - Juni 2012  |
| Investitionen, ca.  | ..... 900.000,00 €   |
| Eigenkapital, geplant   | ..... 355.000,00 €   |
| Fremdmittel (KfW und Bank), geplant   | ..... 545.000,00 €   |
| vorraussichtliche Rendite (mit Rückzahlung Geschäftsguthaben), geplant, ca. | ..... 4,0 %  |

## Auf geht's!

Mit der Gründung der Genossenschaft wollen wir das persönliche und finanzielle Engagement der Universitätsmitglieder für Nachhaltigkeit produktiv bündeln und bei konkreten Projekten nutzen. Denn Energiewende und Klimaschutz sind Themen, die jeden betreffen und an denen jeder mitwirken muss. Die Genossenschaft erlaubt ein gemeinsames Engagement in Sonnenenergie, wo eine einzelne Person nicht die finanziellen oder räumlichen Möglichkeiten hat.

### Vorstand

#### Dr. Doris Sövegjarto-Wigbers (Vorsitzende)

Zentrum für Umweltforschung  
und nachhaltige Technologien / UFT

#### Fon

+49 421 218-63376

#### Mail

soeve@uft.uni-bremen.de

#### Christoph Schulte im Rodde (Stellv. Vorsitzender)

Dezernat Technischer Betrieb/  
Bauangelegenheiten

#### Fon

+49 421 218-60613

#### Mail

christoph.schulte.im.rodde@uni-bremen.de

### Vorsitzender des Aufsichtsrats

#### Prof. Dr. Jürgen Friedrich

FB 3, Informatik

#### Fon

+49 421 218-64331

#### Mail

friedrich@uni-bremen.de

