

Hintergrund

In 20 Minuten strahlt die Sonne so viel Energie auf die Erde, wie die gesamte Weltbevölkerung in einem Jahr verbraucht. Voraussichtlich scheint die Sonne noch 4,5 Mrd. Jahre! Die Vorräte an Kohle, Öl und Gas, ebenso wie an Uran, werden hingegen im Laufe dieses Jahrhunderts weitgehend erschöpft sein. Sollen diese wertvollen Ressourcen auch den nachfolgenden Generationen noch in ausreichender Menge zur Verfügung stehen, so müssen wir unseren Energiebedarf fortan aus anderen Quellen decken.

Vor allem aber sind während der Industrialisierung infolge der Verschwendung fossiler Energieträger viele Milliarden Tonnen des klimaschädlichen Treibhausgases CO₂ freigesetzt worden. Derzeit wird weltweit durch das Verbrennen von Öl, Gas und Kohle an einem Tag soviel CO₂ in die Atmosphäre abgegeben, wie ihr zuvor im Laufe von rund 1.375 Jahren entzogen worden ist. Der daraus resultierende Klimawandel ist bereits in vollem Gange. Er muss jedoch laut Weltklimarat (IPCC) der UN nicht in einer Klimakatastrophe münden. Noch kann das Schlimmste u. a. durch den sofortigen und radikalen Umbau unserer Energieversorgung abgewendet werden.

In Sonnen-, Wind- und Wasserkraft sowie Biomasse und Erdwärme, den so genannten erneuerbaren Energien, steckt ein nahezu unerschöpfliches Energiepotenzial. Im Verbund genutzt könnten sie unseren Energiebedarf zukünftig zu 100% decken und zugleich klimaschädliche Umweltbelastungen bei der Energieerzeugung auf ein Minimum reduzieren. Zudem würden so wertvolle Ressourcen geschont werden. Nur diese Form der Energiegewinnung ist zukunftsfähig, denn nur der Einsatz erneuerbarer Energien ist tatsächlich nachhaltig.

Bereits jetzt werden dank des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) über 16% des im Inland produzierten Stroms regenerativ erzeugt. Damit nimmt Deutschland weltweit eine Führungsrolle bei der Umsetzung des Kyoto-Protokolls ein. Das EEG verpflichtet die Betreiber der Versorgungsnetze zur vorrangigen Abnahme des regenerativ erzeugten Stroms und legt zugleich für Anlagen, die „grünen“ Strom ins öffentliche Netz einspeisen, Laufzeiten und Vergütungen fest. Die Umstellung auf eine umweltschonende Stromerzeugung erhöht den Strompreis derzeit nur um rund 5% !

Konzept

Bürgersolarstromanlagen

Seit Mitte der 1990er Jahre sind bundesweit hunderte Bürgersolarstromanlagen entstanden. In Schleswig-Holstein hat das Büro ProBürgerSolar seit 2004 in Altenholz, Eckernförde, Elmshorn, Heikendorf, Holm, Kronshagen, Tornesch, Schenefeld und Strande 15 derartige Anlagen geplant und in Betrieb genommen. Den Projekten liegt ein vielfach bewährtes Konzept zu Grunde: Bürger gründen eine Betreibergesellschaft, kaufen günstig große Anlagen und betreiben diese auf angemieteten Dächern. Der so erzeugte Strom wird auf der Basis des EEG zu 100 % an den örtlichen Netzbetreiber (hier: E.ON Hanse AG) verkauft. Mit ihrer Einlage erzielen die Investoren eine attraktive Rendite. Die ökologischen, ökonomischen und sozialen Effekte dieser Leuchtturmprojekte für den Klimaschutz und die Energiewende sind überaus positiv.

Auf dem Weg zum Sonnenkraftwerk

Betreiberin wird die Vereinigte Bürgerkraftwerke GbR sein. Sie hat mit der Eigentümerin der Wohnanlage, der Gemeinde Rieseby, bereits einen detaillierten Dachnutzungsvertrag abgeschlossen. Die GbR plant, noch weitere PV-Anlagen zu errichten. An ihnen werden alle Gesellschafter anteilig entsprechend der Höhe ihrer Einlage beteiligt sein. Angebote von Versicherungsmaklern sowie von Fachfirmen bzgl. Kauf und Montage der Solarstromanlage werden derzeit eingeholt. Ihre Inbetriebnahme ist für den Herbst geplant.

Beteiligung

Im Rahmen dieses Projektabschnitts stehen 49 Anteile zu je 1.000,- EUR (netto) zur Verfügung. Vorrangig zeichnen können Riesebyer. Die Beteiligung endet frühestens zum 31.1.2031, allerdings können ganze Anteile veräußert werden und der Investor dadurch ggf. vorzeitig aus der Betreibergesellschaft ausscheiden. Mit dem Erwerb von Anteilen tritt man einer Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR) bei.

Ausschüttungen und Rendite

Einmal im Jahr soll es – basierend auf den Erträgen aller Anlagen - eine Ausschüttung geben. Bis 2031 werden sich die Ausschüttungen voraussichtlich auf bis zu 275 % - bezogen auf das Eigenkapital - belaufen. Die prognostizierte Rendite nach Interner-Zinsfuß-Methode (bezogen auf das Eigenkapital, vor Abschreibung, ohne Berücksichtigung individueller steuerlicher Effekte und des Zinseszins-effektes) wird voraussichtlich im Durchschnitt jährlich bis zu 7,25 % betragen. Basis der

Berechnung ist eine umfassende Wirtschaftlichkeitsprognose.

Finanzierung

Das Verhältnis von Eigen- zu Fremdkapital ist so bemessen, dass die Einnahmen die Ausgaben der GbR von Anfang an übersteigen. Der Großteil der Nettoinvestitionssumme (inkl. aller Anlaufkosten) in Höhe von rund 290.000 € netto soll durch einen zinsgünstigen Kredit der bundeseigenen KfW abgedeckt werden. Begleitet werden soll die Finanzierung durch die Förde Sparkasse.

Steuerliche Effekte

Die Betreibergesellschaft wird im Startjahr durch eine Sonderabschreibung auf die Investition ein nennenswertes negatives Betriebsergebnis ausweisen. Über Verlustzuweisungen könnten so individuell unterschiedlich hohe Steuerersparnisse realisiert werden. Die Gesellschafter erzielen mit ihrer Beteiligung Einkünfte aus Gewerbebetrieb.

Standort

Die im Norden Rieseby's gelegene Wohnanlage in der Schäferkoppel ist 2003 errichtet worden. Der Solargenerator wird sich flächig über alle vier mit Ziegeln eingedeckten Süddächer mit einer Bruttofläche von rd. 875 m² erstrecken. Dachneigung: 25°, Ausrichtung: zwischen Süd und Südwest. Es liegt ein Statikutachten vor.

Technische Daten & Garantien

Die Gesamtleistung der PV-Anlage soll gleichstromseitig rund 99 kWp betragen. Der Solargenerator soll aus kristallinen Modulen bestehen, die über die üblichen Leistungstoleranzen, einschlägigen Produkt- und Leistungsgarantien sowie Zertifikate verfügen. Die Wechselrichter sollen vom deutschen Weltmarktführer SMA geliefert werden. Zusätzliche Absicherung wird eine Fernüberwachung geben.

Energieertrag

In der Wirtschaftlichkeitsberechnung wird von einem jährlichen Energieertrag von 865 kWh je kWp ausgegangen. Basis hierfür sind ein meteorologischer Datensatz des DWD (Einstrahlung von 1981 bis 2000) sowie die Ertragswerte benachbarter Anlagen. Die Simulation erfolgte mit dem Programm PV*SOL 3.0. Der prognostizierte jährliche Energieertrag ist jedoch nur ein theoretischer Mittelwert. Die tatsächlichen Erträge schwankten bisher um +/- 10-15 % p. a. Der Einfluss des Klimawandels auf die Erträge ist unklar!