

Energiebrief der Gemeinde **Castell**

Nr. 6

Solar-Energie ist das Öl des 21. Jahrhunderts.

Larry Hagman, Juli 2010

Sonnenenergie, eine unerschöpfliche Energiequelle, genutzt über Photovoltaik

Die Gemeinde Castell hat beschlossen, durch den Bau einer Unterstellhalle mit Photovoltaik einen ersten Schritt in Richtung Erzeugung erneuerbarer Energie zu gehen. Die Halle neben dem Feuerwehrhaus befindet sich mittlerweile im Bau und soll noch in diesem Jahr für 30 kWp (Kilowatt peak = Einheit, welche die Spitzenleistung eines Solarmoduls unter genormten Testbedingungen angibt) freigeschaltet werden. Sie wird nach Süden ausgerichtet, mit einem Pultdach versehen und misst 8 m x 20 m. Die Kosten von 100 000€ für das gesamte Projekt werden über ein Darlehen der KfW mit 0,75% Zinssatz finanziert und sollen sich in 20 Jahren durch die Einspeisevergütung refinanzieren. Die Anlage soll ca. 15 000 kWh jährlich produzieren, was dem jetzigen Verbrauch der Kläranlage entspricht.

Inzwischen haben sich auch etliche Hausbesitzer eine PV-Anlage auf ihrem Haus installieren lassen und speisen entweder den gesamten Strom ins Netz oder verwenden einen Teil zur Eigenversorgung.

Für alle Mitbürger, die sich mit diesem Thema noch nicht intensiv befasst haben, hier einige grundlegende Informationen:

Bei der Photovoltaik wird Sonnenenergie mittels Solarzellen in elektrische Energie

umgewandelt und dem jeweiligen Versorgungsunternehmen zugeführt. Die Anlage besteht aus den folgenden **Komponenten**: Photovoltaikmodule, Generatoranschlusskasten, Wechselrichter, Zähler und Netzanschluss. Seit dem 1.6.2006 sind Lasttrennschalter im Generatoranschlusskasten und im Wechselrichter vorgeschrieben. Die Anlage kann dadurch nach dem Generatoranschlusskasten spannungsfrei geschaltet werden, vor ihm allerdings nicht. Der Wechselrichter wandelt den Gleichstrom in Wechselstrom um, damit der erzeugte Strom ins Stromnetz eingespeist werden kann.

Der Betreiber (meist Hauseigentümer) ist für den einwandfreien Zustand und Betrieb der Anlage verantwortlich. Er muss den Standort und die Leistung der Sonnenstromanlage der Bundesnetzagentur melden. Nur bei komplettem Eigenverbrauch bedarf es keiner Anmeldung.

Eine PV-Anlage erzeugt auch bei wolkenverhangenem Himmel in allen Himmelsrichtungen Strom, aber natürlich bringt eine nach Süden ausgerichtete nicht verschattete Fläche mit 20 bis 45° Neigung den größten Ertrag. Kaltdächer mit ihrer hinterlüfteten Dachkonstruktion eignen sich besser für PV-Anlagen als gedämmte Dächer, denn die Stauwärme kann besser abgeführt werden und ein Absinken des

Ertrages ab 25°C kann dadurch vermieden werden.

Je größer der Eigenverbrauchsanteil ist, desto besser rechnet sich die Anlage. Außerdem macht man sich damit unabhängig von stetig steigenden Strompreisen. Für 20 Jahre wird die Vergütung für Einspeisung und Eigenverbrauch garantiert. Allerdings ist diese Subvention gedeckelt und wird 2017 auslaufen. Ab 1.4.2012 sinken die Vergütungssätze monatlich um 1%.

Sie sollten also schnell handeln, falls Sie eine PV-Anlage planen.

Der Wirkungsgrad einer PV-Anlage beträgt 15-18%, sie amortisiert sich nach 10-15 Jahren und hat eine Lebensdauer von ca. 30 Jahren. **Zinsgünstige KfW-Kredite** können in Anspruch genommen werden. Sie werden über die Hausbank vermittelt und müssen **vor dem Bau genehmigt** werden. Aber auch andere Banken bieten günstige Kredite an. Eine Linkliste finden Sie im später angegebenen **Photovoltaik-ratgeber**.

Über <http://www.rechnerphotovoltaik.de/> können Sie sich ausführlich über Voraussetzung, Anschaffungskosten, Wirtschaftlichkeit, Inbetriebnahme und Instandhaltung einer PV-Anlage informieren.

Nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz ist der Netzbetreiber verpflichtet, den Strom aus regenerativer Erzeugung anzunehmen, **bis 30 kWp sind genehmigungsfrei**.

Der Durchschnittspreis für eine PV-Anlage liegt derzeit bei 2000 € pro kWp, für ein Einfamilienhaus müssen Sie mit ca. 15 000 € rechnen.

Da das Kraftwerk auf dem Dach viel Geld kostet und lange halten muss, sollten Sie es z.B. gegen Elementarschäden versichern. Kleine PV-Anlagen können in die bestehende Gebäudeversicherung integriert werden.

Unter www.photovoltaik.eu/fileadmin/uploads/Anlageservice.pdf finden Sie einen Mustervertrag für die Versicherung einer PV-Anlage.

Da es für Solar-Montagesysteme keine Norm gibt, sollten Sie beim Anbieter nach dem Eintrag in der Bauregelliste des DIBt fragen. Außerdem bietet ein TÜV-geprüftes Montagesystem zusätzliche Gewähr für die Qualität.

Auf www.solaranlagen-portal.de finden Sie einen ausführlichen **Photovoltaik-Ratgeber**, der heruntergeladen werden kann und sehr umfassende Informationen zu vielen Fragen bietet.

Am **19.September 2012 um 19 Uhr** findet im Rathaus Castell eine Informationsveranstaltung zum Thema **Windkraft** statt. Die Fa. ABO-Windkraft aus Wiesbaden wird über die Möglichkeit der Windkraft im Gemeindegebiet Castell informieren.

Dazu ergeht herzliche Einladung an den Energiearbeitskreis sowie alle interessierten Mitbürger.
Gudrun Kroeschell