

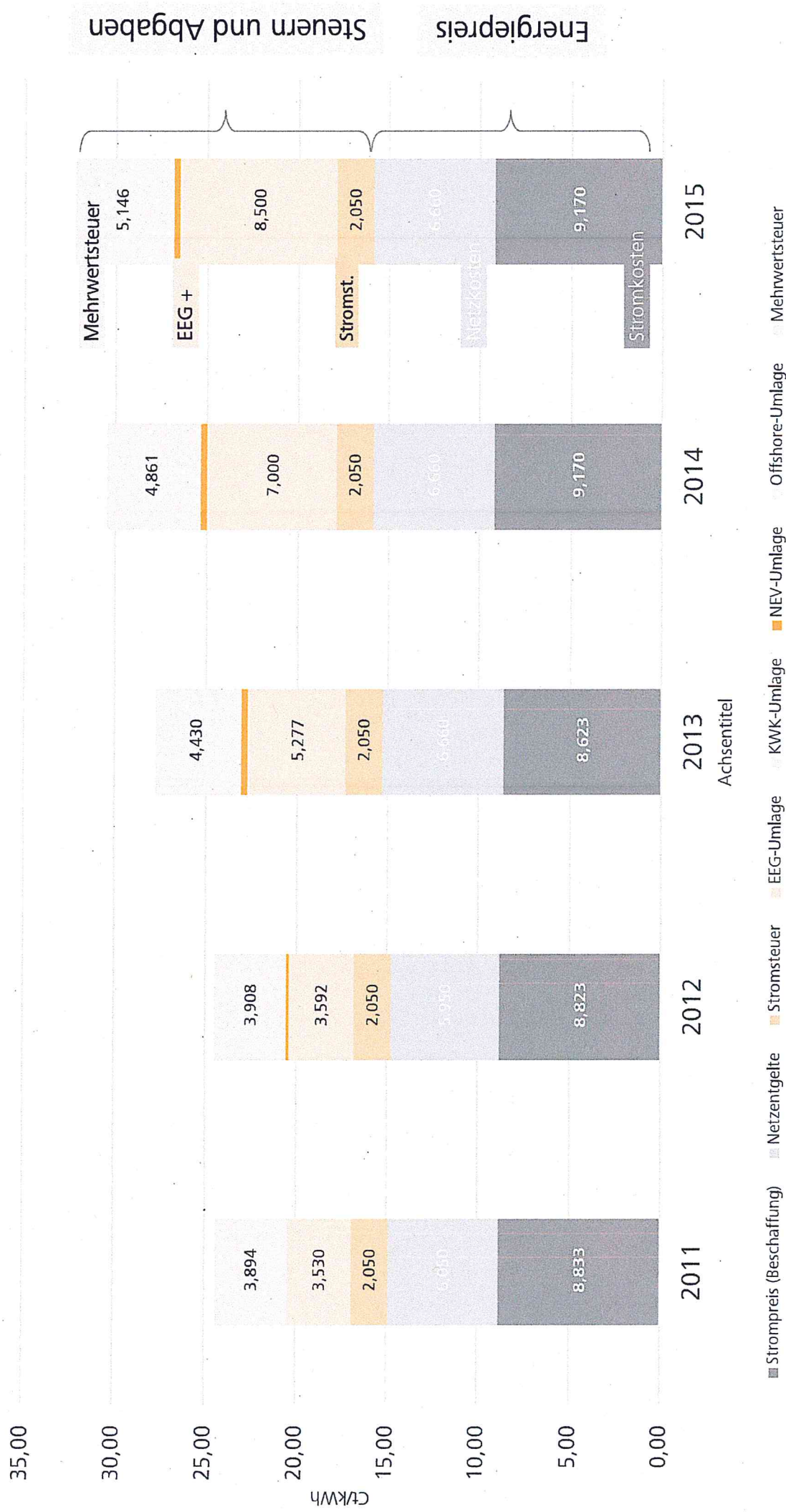
Anlage 6

Balkonkraftwerke

Bericht von Herrn Weirich

Die Entwicklung des Strompreise

Strompreisbestandteile im Bereich Privatkunden



Entwicklung zu erneuerbaren Energien

Was wird in Zukunft wahrscheinlich passieren:

- Der erneuerbare Energieanteil wird ständig ansteigen und den sog. EEG-Anteil ständig erhöhen
- Der konventionelle Erzeugungsanteil am Strommarkt sinkt zwar langfristig, dafür steigen aber die Kapazitätskosten durch die Bereitstellung der Anlagen
- Die Entwicklung der Steuern und sonstigen Abgaben sind nicht vorhersehbar (Potential nach oben ist eher wahrscheinlich)

⇒ Die Stromkosten werden in den nächsten 5 Jahren steigen!

Strompreissteigerungen und Möglichkeiten zur Kompensation

Die steigenden Strompreise werden im Wesentlichen durch die erneuerbaren Energien und die steigenden Abgaben und Steuern verursacht.

Die jährliche Steigerung bei einem Haushalt (Grundversorgungstarif) mit 2.200 kWh/a beträgt ca. 60 €/a. – Tendenz steigend –

Wirksame Maßnahmen dagegen sind:

- Einsparung durch effizientere Geräte (Fernseher, Kühlschrank, Truhe und Beleuchtung)
⇒ **braucht Zeit und Überzeugung**
- Einsparung durch Abschaltung nicht notwendiger Geräte (Kleinstgeräte mit Dauerbetrieb, Außenbeleuchtung, Warmwasser und Standby-Reduktion)
⇒ **ist aufwendig und erfordert Disziplin**
- Investition in Eigenerzeugung durch den Bau von EEG-geförderten Eigenerzeugungsanlagen
⇒ **erfordert Kapital und eine Menge Papierkram**
- Aufbau einer Mini-Solaranlage, um Energiekosten dauerhaft ohne Aufwand zu reduzieren
⇒ **ist einfach, unproblematisch und macht Spaß**

Eine einfache Rechnung

Berechnung der jährliche Stromerzeugung ermittelt sich wie folgt:

$$\begin{aligned}\text{Energie}_{PVa} &= SC * A * \eta_A * T_a \\ &= 1,000 * 1 * 0,145 * 1000 \\ &= 145 \text{ kWh} / \text{m}^2 / \text{a} \approx 40 \text{ €/Jahr}\end{aligned}$$

Investitionen für einen m2 = ca. 300 €

Berechnungsgrundlage		
Solarkonstante in Hamburg (SC)		1.000 W/m ²
Anlagenwirkungsgrad (η_A)		14,5%
Sonnenstunden (Peak) (T_a)		1000 h

Die Lösung

Ein sonniges Hallo

Willkommen im Onlineshop von miniJOULE

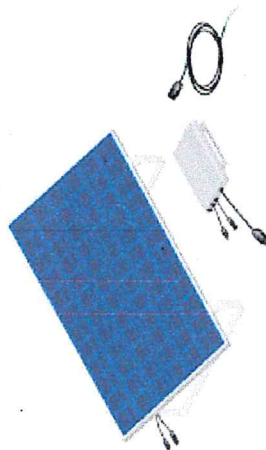
Um Dein eigener Stromproduzent zu werden, brauchst Du nichts weiter als ein miniJOULE Single, Duo, Bundle oder miniJOULE Island. Passend dazu findest Du bei uns aber auch cooles Zubehör, um beispielsweise die Leistungsdaten Deines Moduls online zu überwachen.

Viel Spaß beim Shoppen!

miniJOULE Single

Alles, was ein miniJOULE braucht

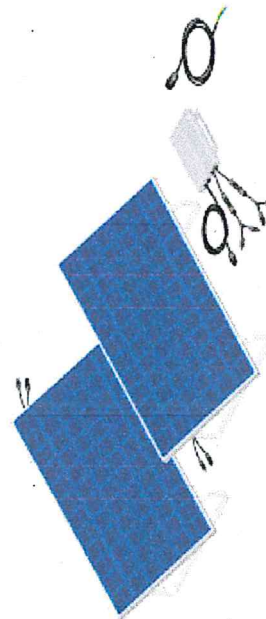
inkl. Steuern: **449,00 €**
zzgl. Versandkosten



miniJOULE Island

die autarke Insellösung
Verfügbar ab Mai 2013

inkl. Steuern: **1.799,00 €**
zzgl. Versandkosten



miniJOULE Duo

Wenn eines alleine nicht reicht

inkl. Steuern: **799,00 €**
zzgl. Versandkosten

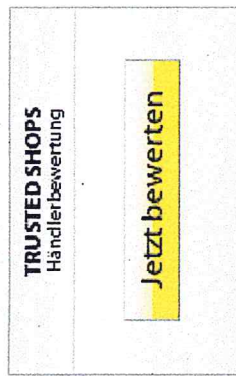


MINI JOULE
BE SOLARACTIVE

Sicher einkaufen!



miniJoule.com/de/ ist ein von Trusted Shops geprüfter Onlinehändler mit Zertifikat und **Käuferschutz**. Mehr...

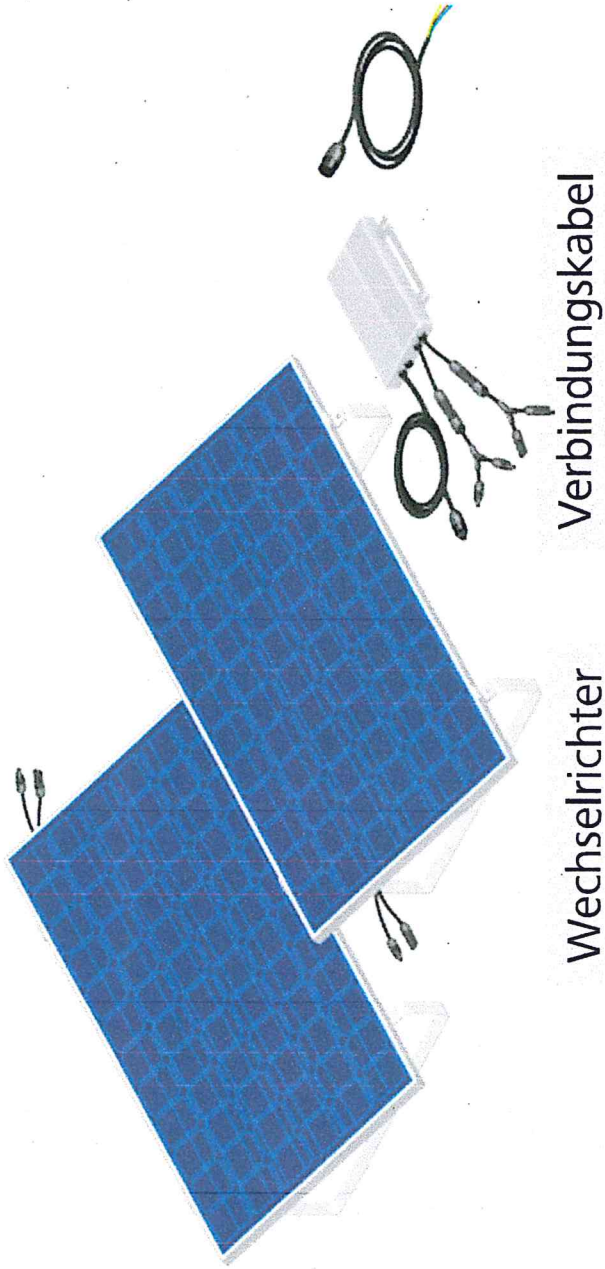


Produkte

- ▶ miniJOULE Single
- ▶ miniJOULE Duo
- ▶ miniJOULE Island
- ▶ miniJOULE Bundles
- ▶ miniJOULE Zubehör

Das Einsteigermodell

Solarmodule: 100 cm²

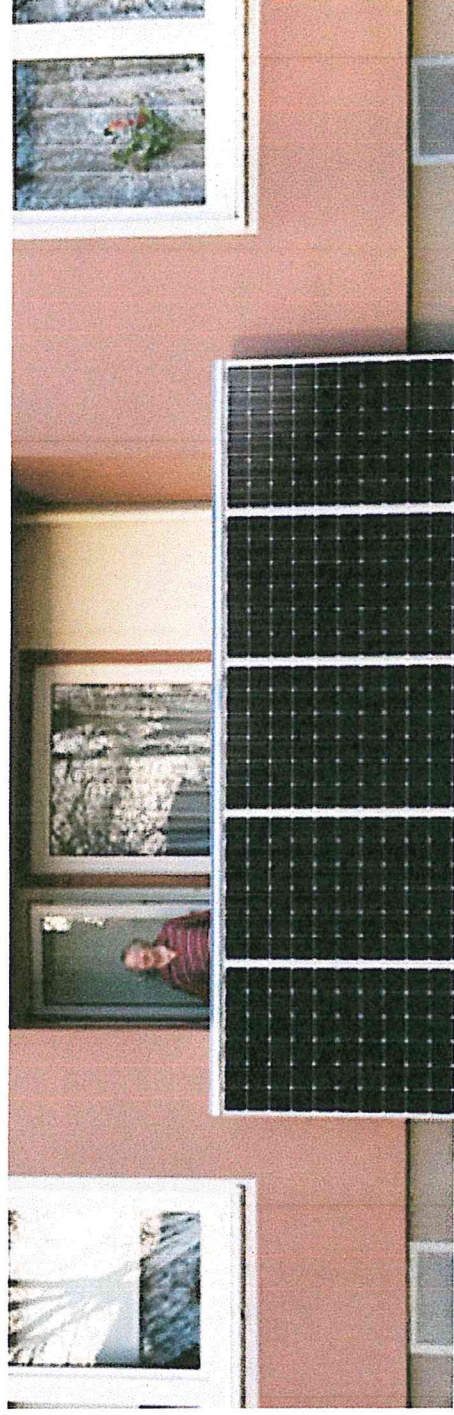


Technische Daten	Wert / Einheit
Fläche	≈ 3,0,m ²
Leistung	0,4 kWp
Jahresenergiemenge	400 kWh
Preis	ca. 800 €
Energiegewinn	ca. 120 €/a

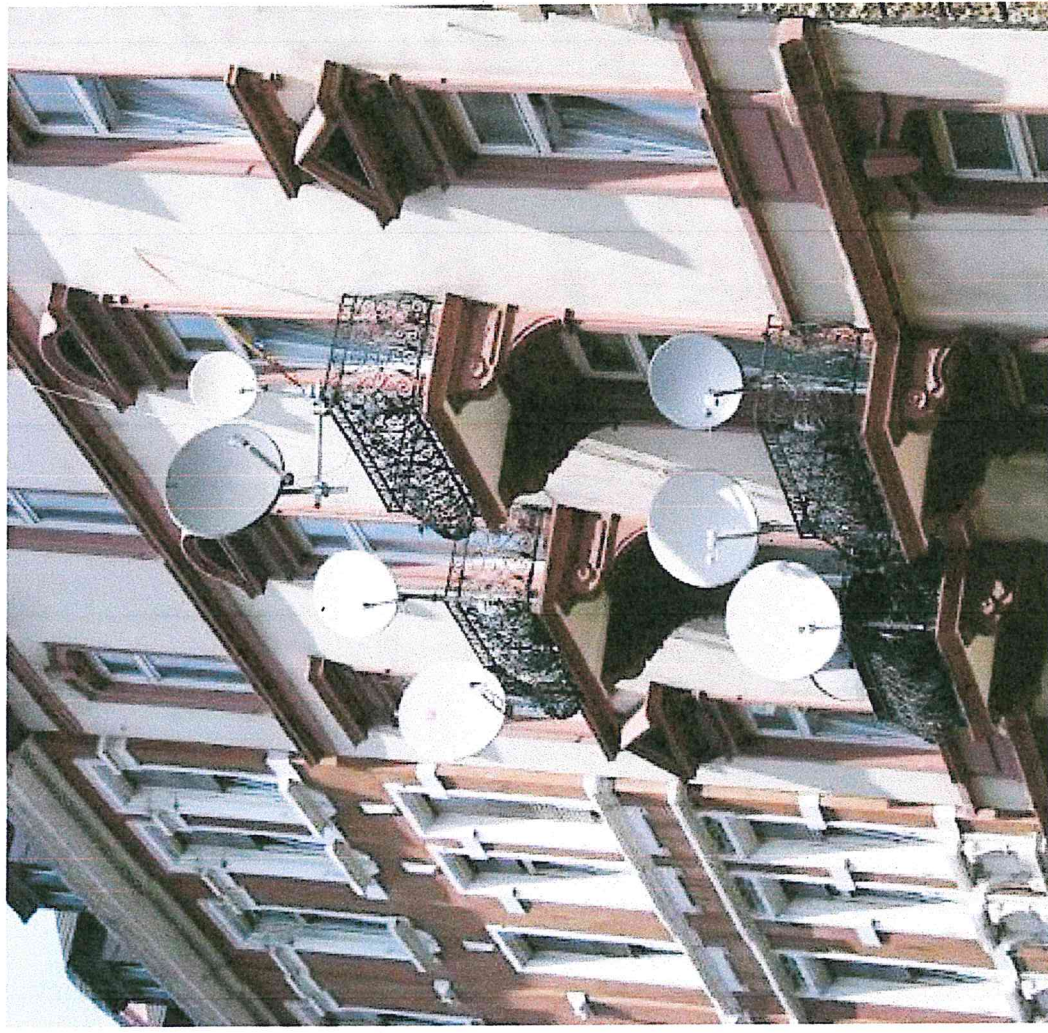
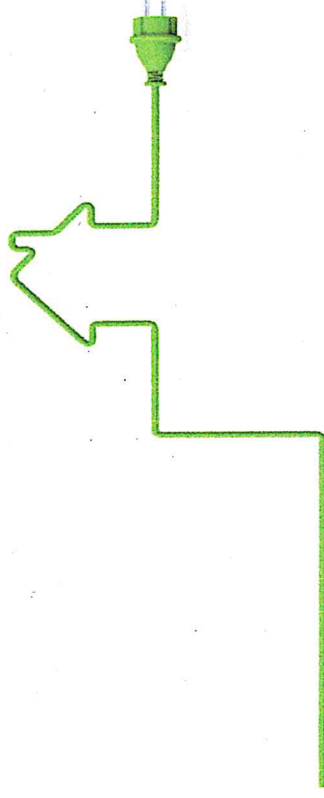
Manches sieht gut aus!



Manches ist gewöhnungsbedürftig !



Erinnerung an die Satellitentage!





Mini-Solaranlagen für den Balkon

- Stromerzeugung zu Hause auf dem Balkon
- Stromkosten endlich im Griff (Kraftwerk auf dem Balkon)
- einfache Montage
- einfach erweiterbar
- umweltfreundlich und sauber
- montieren, einstecken, einschalten

Vorteile

- unabhängig
- ökologisch
- schnell
- einfach
- preiswert

Auswirkungen

- Sicherheitsproblem
- Wildwuchs
- Fassade?
- Mietwohnung?

Markt

- Baumarkt
- Internet
- Do it yourself
- Bastler

Strategie

- Regelungen
- Unterstützung
- Maßnahmen
- Hilfe

Lösungen gesucht

Vor- und Nachteile der neuen Minianlagen



- schnelle Installation
- wirtschaftliche Alternative
- Stromkostenbremse
- ökologische Lösung für private Anwender
- zukunftssicher
- Lösung für kleinen Geldbeutel
- breite Anwendung (Baumarkt)
- auch mobil verwendbar
- unabhängig von steigenden Preisen
- auch für Mieter erreichbar



- Sicherheitsrisiko bei falscher Installation
- unwirtschaftliche Betriebsweise bei falscher Auslegung
- Beeinträchtigung der Fassade
- Beeinträchtigung durch Abschattung
- Wildwuchs
- Beeinträchtigung der Netzqualität bei Überproduktion
- Überspannungen und dadurch verkürzte Gerätelebensdauer

Lösungen für die Wohnungswirtschaft



- Ausweisung von Flächen zum Aufbau und Installation von Photovoltaikanlagen, bei denen sich interessierte Bewohner beteiligen und einbringen können
- Schaffung einer Koordinierungsstelle, an die sich Bewohner und Mieter wenden können
- Beteiligung der Genossenschaften an Pilotprojekten, um Erfahrungen im Umgang mit den Systemen zu erwerben
- Gemeinschaftsprojekt der Genossenschaften, mit dem sie ein Monitoring für ihre Mitglieder aufsetzen und eine ökologische Bilanz aufstellen