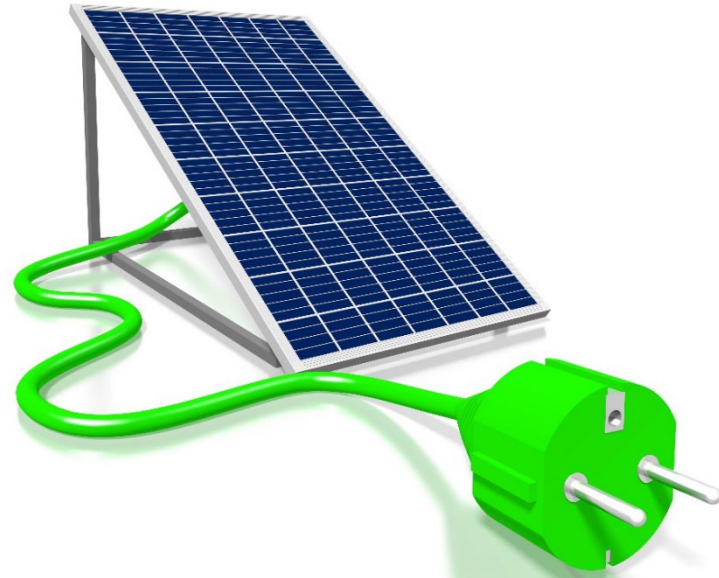




Balkonkraftwerke zur Teilhabe an der Energiewende

- Die Antwort der Stadtwerke Pirmasens auf den Antrag der Stadtratsfraktion Pirmasens Die Linke - Partei in der Stadtratssitzung vom 2. Mai 2022



Antrag der Partei *Die Linke*
Zur Initiierung eines Förderprogramms
für Balkonkraftwerke
(Stadtrat 2. Mai 2022)



Ziel: Ermöglichung der Energiewende „von unten“ !

Kostengünstige Möglichkeit
(die mit wenig Platz
auskommt), an der
Energiewende teilzuhaben =
Aktiver Klimaschutz.

Der Strom kann
ohne Umwege
selbst genutzt
werden.

Menschen mit geringerem
Einkommen und ohne eigenen
Haus- und Grundbesitz sollen
BKW die Möglichkeit bieten,
ihre Stromkosten zu senken.



**Wir finden diese Idee gut, nehmen den Auftrag
an und bieten in Kürze ein Förderprogramm an!**





- ❖ Energiewende: Das gleichseitige Dreieck des Energiewirtschaftsgesetzes, dessen Bedeutung und dessen Wandel im Realitätscheck
- ❖ Bedeutung von sicher, günstig und umweltverträglich im EnWG
 - Was tun wir heute schon dafür?
 - Jeweiliger Brückenschlag zum Balkonkraftwerk
- ❖ Realitätscheck EnWG heute
- ❖ Mission is possible
 - Balkonkraftwerk Werbung vs. Wirklichkeit
 - Balkonkraftwerk Richtlinien für die Installation
 - Balkonkraftwerk Kalkulation und Amortisation
 - Förderprogramm Balkonkraftwerk



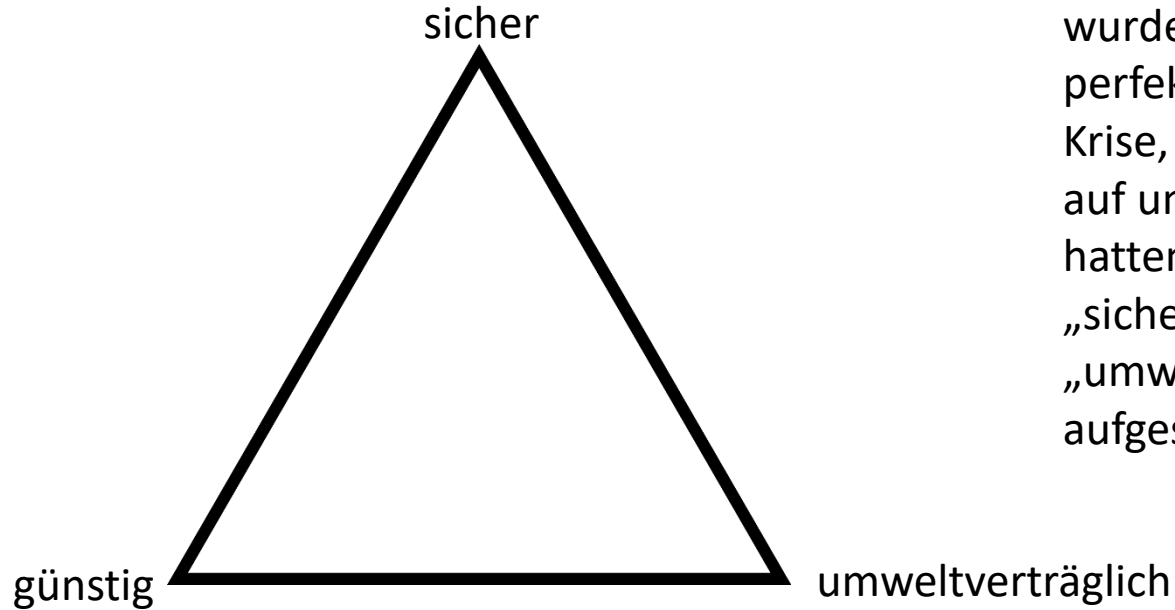
Die Regelung des EnWG

Das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) regelt den Netzbetrieb und Wettbewerb von Energieerzeugern. Ziel ist die **sichere, günstige und umweltverträgliche** Energieversorgung der Allgemeinheit mit Gas und Strom.

Das EnWG verpflichtet die Elektrizitätsversorgungsunternehmen (EVU) und Gasversorgungsunternehmen (GVU) im Rahmen der Vorschriften des Energiewirtschaftsgesetzes, die Versorgung sicherzustellen (§ 2 I EnWG).



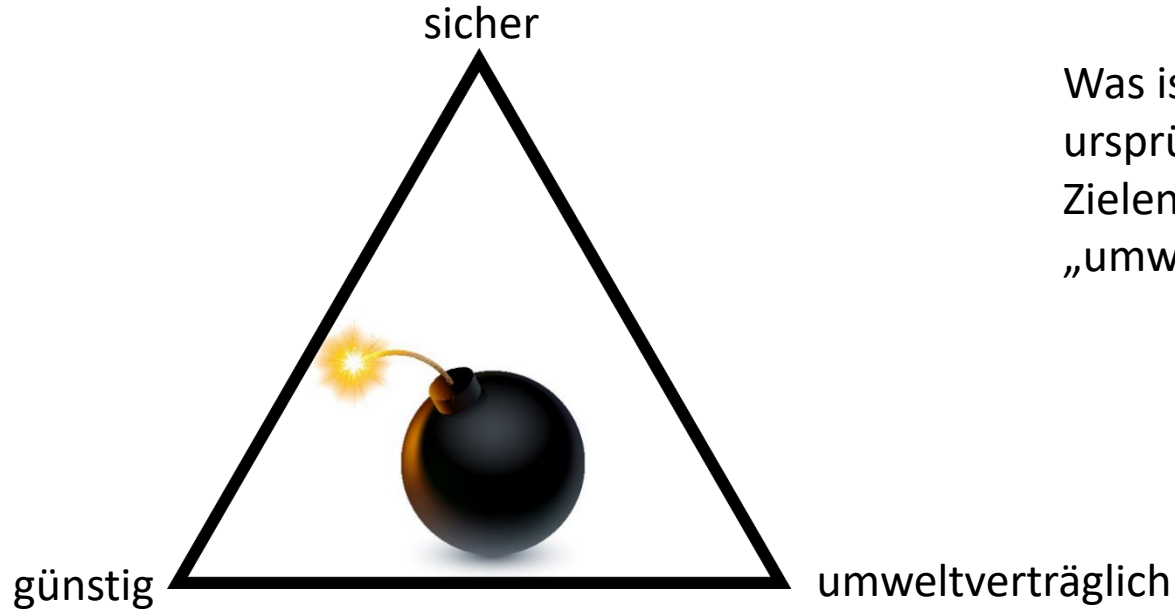
Die Regelung des EnWG



Als das EnWG 2005 neu gefasst wurde, existierten nahezu perfekte Bedingungen (keine Krise, die direkte Auswirkungen auf unsere Versorgungslage hatten), sodass die Attribute „sicher“, „günstig“ und „umweltverträglich“ gleichwertig aufgestellt wurden.



Die Regelung des EnWG



Realitätscheck:

Was ist zwischenzeitlich aus den ursprünglich gleichwertigen Zielen „sicher“ – „günstig“ und „umweltverträglich“ geworden?

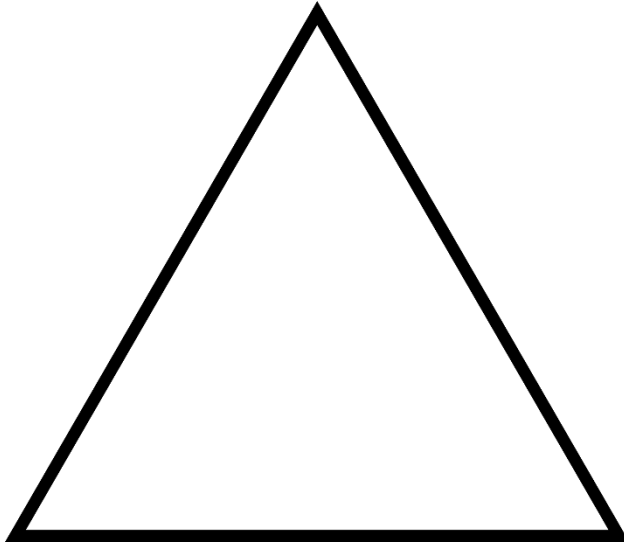


Die Regelung des EnWG

sicher



günstig



umweltverträglich



Sicher?

Versorgungs-
sicherheit

Versorgungs-
qualität

Versorgungszuverlässigkeit

Operative Versorgungssicherheit
(Netzbetrieb)

Verlässliche wirtschaftliche
Rahmenbedingungen

Versorgungs-
sicherung

Langfristige Versorgungssicherheit
(Erzeugung, Netz)

Energielenkung



Sicher?

Versorgungs-
qualität

Versorgungszuverlässigkeit

Operative Versorgungssicherheit
(Netzbetrieb)

Verlässliche wirtschaftliche
Rahmenbedingungen



Zur Sicherstellung der Versorgungszuverlässigkeit:
Diversifizierung der Lieferanten vs.

Realität: Konzentration auf nur 3 Lieferanten:
Russland, Norwegen, Niederlande führt zur
Abhängigkeit!

Zuverlässige mittel- und langfristige Energiepolitik **versus**

- ❖ geopolitische Krisen
- ❖ Bundespläne zum Rückbau des Gasnetzes
- ❖ Vorrangigkeit von Haushalten bis max. 10.000 kWh Gas pro Jahr
- ❖ einseitige Fokussierung auf Strom / Wärmepumpen führt zur erneuten Abhängigkeit (von Strom)
- ❖ Forderung des massiven weiteren Ausbaus an erneuerbaren Erzeugungsanlagen (Aufgabe der 1 km Bannmeile von Windkraftanlagen zu Wohnhäusern) wird zu massiv steigenden Netzentgelten führen
- ❖ Enteignung: Staatliche Kontrolle über Energieversorgung
- ❖ zeitweises Verbot der Gasverstromung
- ❖ Fachkräftemangel im Handwerk
- ❖ Lieferengpässe bei Baumaterialien
- ❖ Inflation führt zur realen Preissteigerung bei Material und Bau zwischen 20 und 60 Prozent

Sicher?



Versorgungs-
sicherung

Langfristige Versorgungssicherheit
(Erzeugung, Netz)

Energielenkung

→ Sicher? **NEIN!**

Strom:

- ❖ 50,2 Hertz Problem → Blackout-Gefahr
- ❖ Rollout-Ziel für intelligente Messsysteme : BSI erlässt Übergangsregel für Smart Meter-Einbau, weil es keine zertifizierten Gateways gibt

Gas: Bund fordert Dekarbonisierung und Rückbau von Gasnetzen → Netze sind essenziell, um eine bedarfsgerechte Versorgung gewährleisten zu können

Strom:

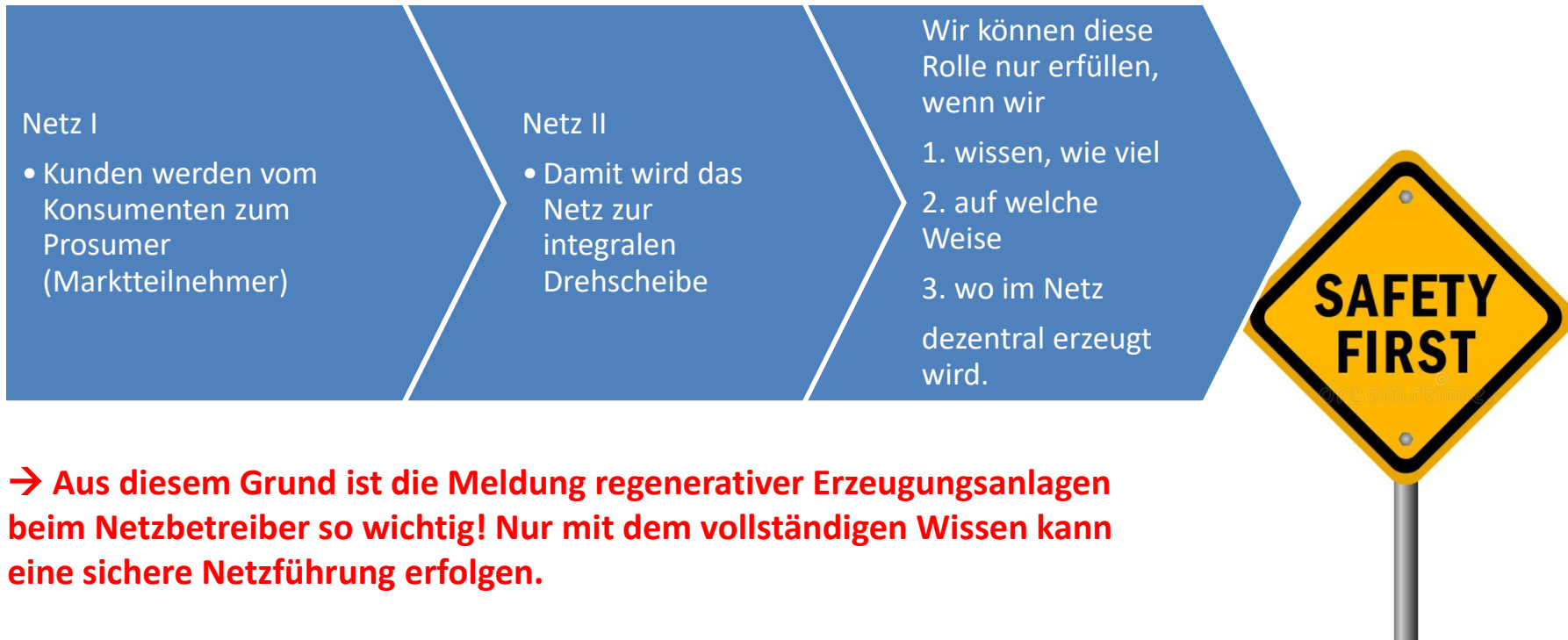
Rollout-Ziel für intelligente Messsysteme : BSI erlässt Übergangsregel für Smart Meter-Einbau, weil es keine zertifizierten Gateways gibt → **Ziel verfehlt!**

Gas:

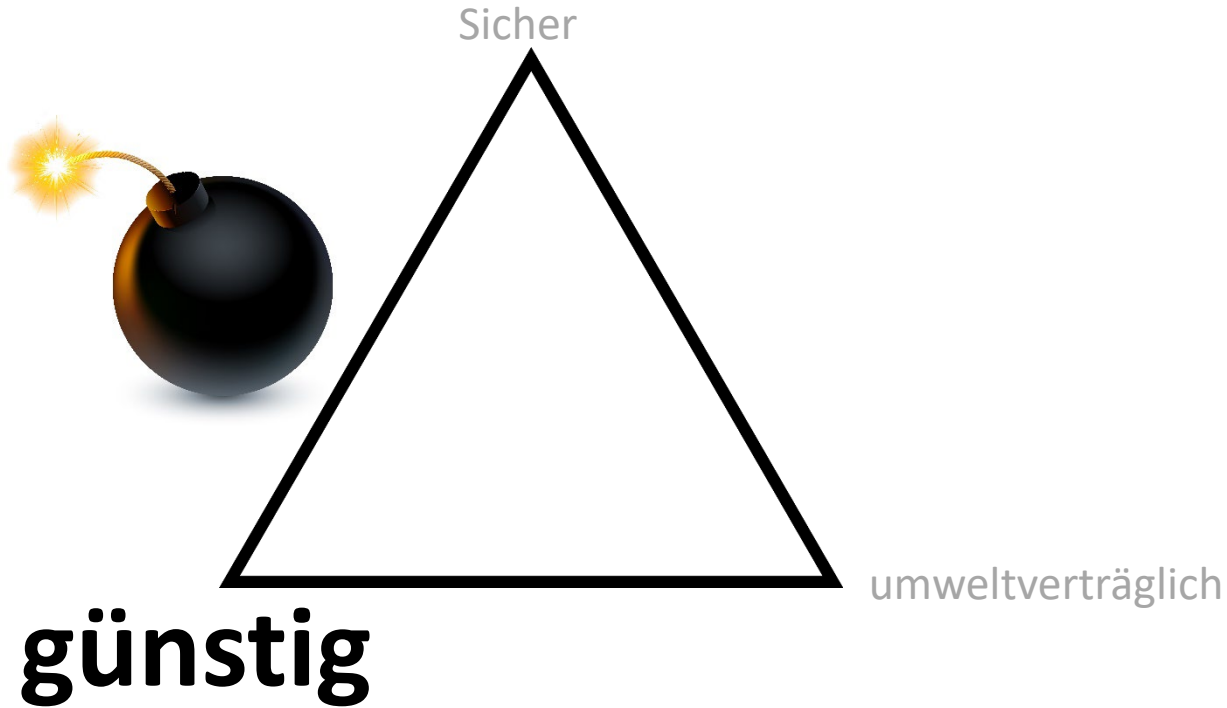
Unter der Prämisse, dass komplett auf Gas verzichtet werden soll, wird unsere künftige Energieversorgung rein auf Strom basieren: Fahren & Heizen mit Strom

Sicher – Netzbetrieb: Das tun wir für Versorgungssicherheit

Brückenschlag zur Versorgungssicherheit in Bezug auf Balkonkraftwerke



Die Regelung des EnWG



Günstig?

Was passiert gerade in der Energiepolitik in Bezug auf die Preisgünstigkeit?



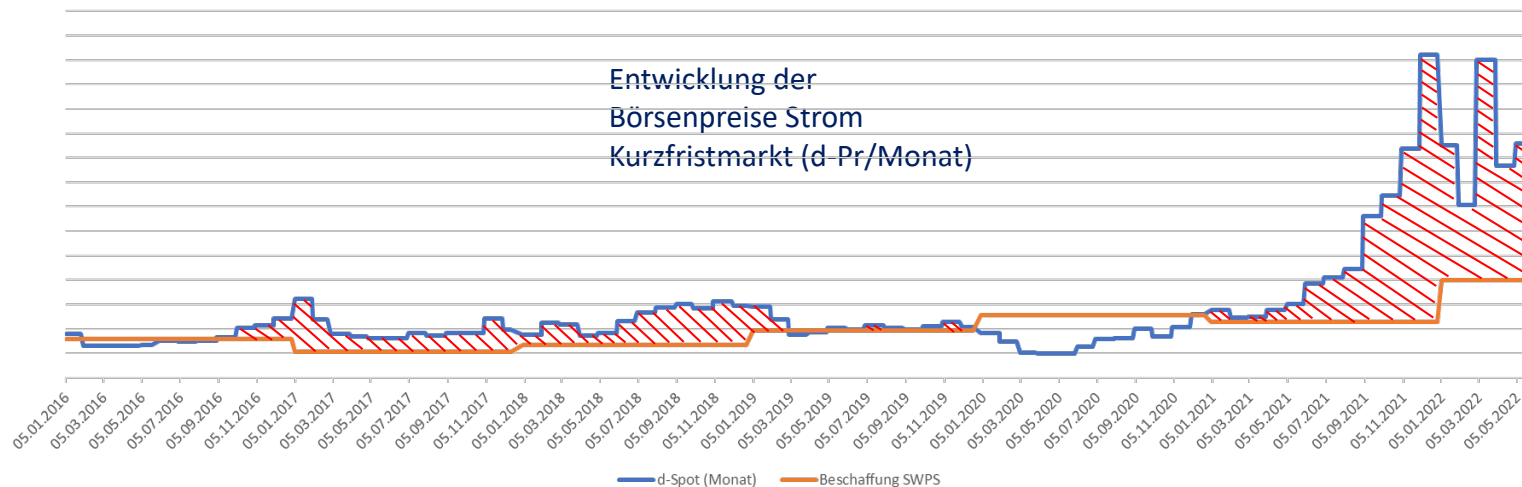
**Aktuell:
Energiepreis-Steigerungen
von bis zu 500 Prozent!**

z.B. liegt die
Armutsquote in
Deutschland bereits
im Jahr 2020: 19,7 %



Günstig?

Strom-Kunden der Stadtwerke fahren unterm Strich wesentlich günstiger als Stromdiscounter-Kunden



Das sparen
Kunden
der SWPS
durch deren
Einkaufsstrat
egie

Entwicklung der
Beschaffungspreise
Strom
bei den SWPS

→ Wir sind günstig, denn wir bieten durch unsere mittelfristige Einkaufsstrategie marktgerechte und faire Preise!



Günstig?

Das bieten wir unseren Kunden zur Steigerung ihrer Energieeffizienz / Kostenersparnis an

Privatkunden

- Energieberatung
- Erdgas-Komplett-Service
- Installation Brennstoffzelle
- Erstellung von Energieausweisen
- Heizkostenabrechnung bei Mehrfamilienhäusern
- Beratung hinsichtlich Neuerungen Energierecht



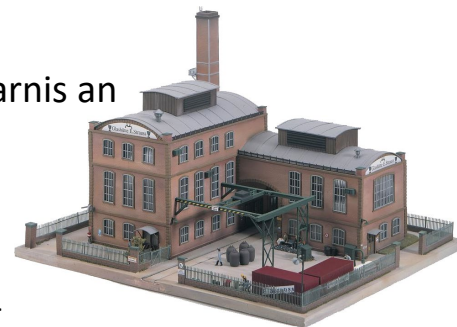
Gewerbekunden / Hausverwaltungen

- Energieberatung
- Erdgas-Komplett-Service
- Implementierung von EDL nach DIN 16274
- Erstellung von Energieausweisen und -berichten
- E-Mobilität / E-Carsharing
- Beratung hinsichtlich Neuerungen Energierecht



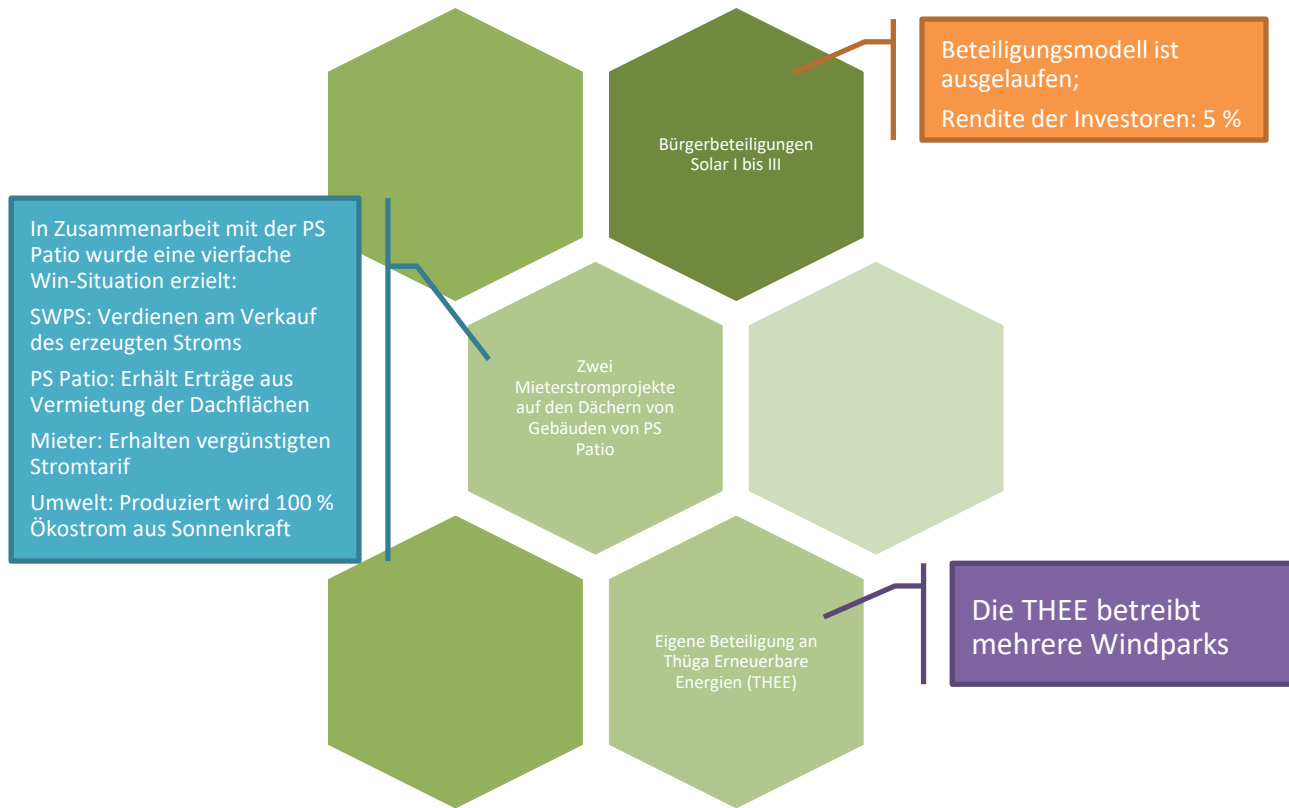
Industriekunden

- Energieberatung
- Contracting größerer Heizungsanlagen als auch KWK- Anlagen (BHKW)
- Betriebsführung von BHKW
- Implementierung Energiemanagementsystem nach ISO 50001: 2011
- Installation Brennstoffzelle
- Erstellung von Energieausweisen
- Beratung hinsichtlich Neuerungen Energierecht
- Technische Dienstleistungen



Günstig?

Bereits umgesetzte Projekte zum Bezug günstigen Stroms aus regenerativen Energien in Pirmasens



Günstig?

Brückenschlag zur Preisgünstigkeit von Balkonkraftwerken

BKW kosten Geld (wie viel?)

BKW erzeugen
(regenerativen) Strom /
erwirtschaften Geld
(wie viel unter welchen
Voraussetzungen)

Amortisationszeit?

Lohnt sich die
Investition?

Diese Frage ist abhängig
von finanziellen Mitteln
und persönlichen
Präferenzen



Günstig?

Brückenschlag zur Wirtschaftlichkeit von Balkonkraftwerken

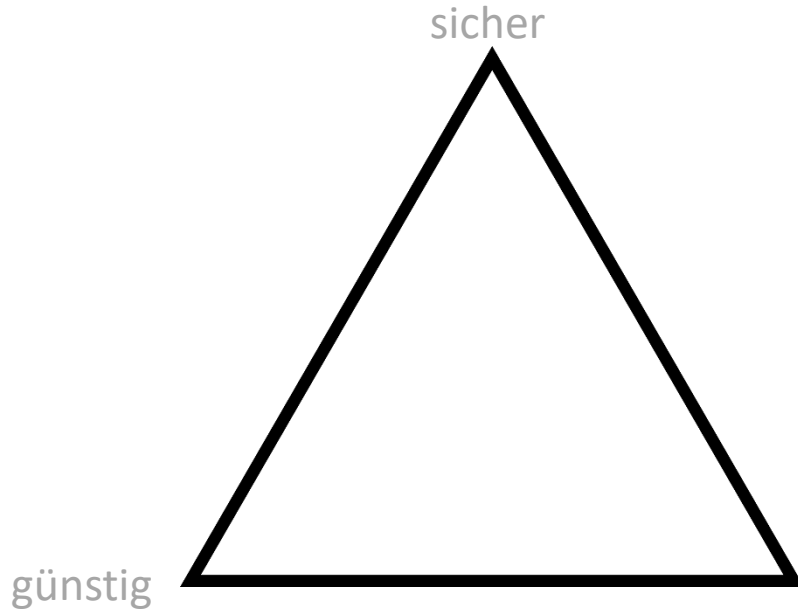


Wir bieten die Förderung von BKW an!

Details auf den letzten Seiten



Die Regelung des EnWG

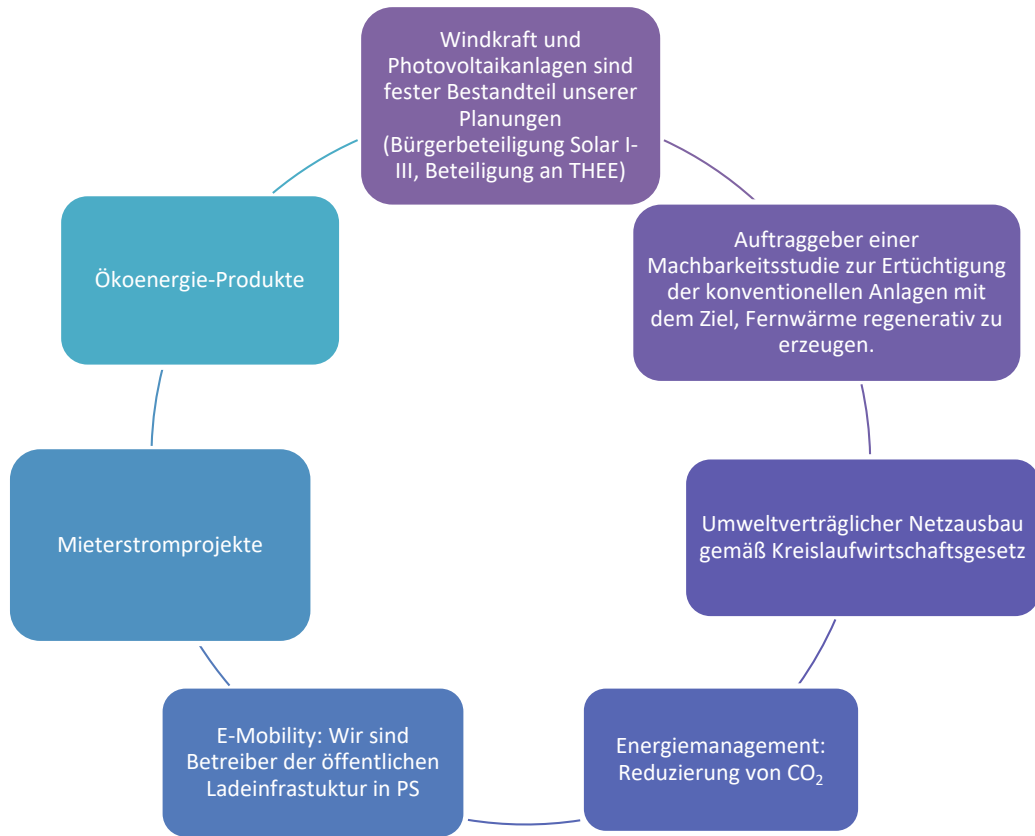


**umwelt-
verträglich**



Umweltverträglich?

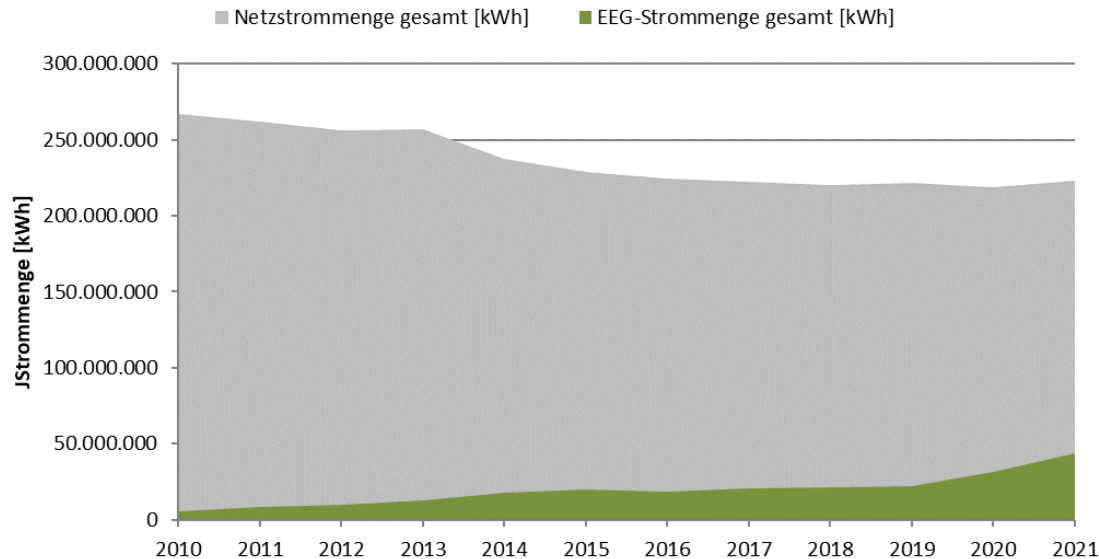
Das tun wir schon heute für eine bessere Umweltverträglichkeit



Umweltverträglich?

Das tun wir heute schon für eine bessere Umweltverträglichkeit in Bezug auf Stromerzeugungsanlagen aus erneuerbaren Energien

Anteil EEG-Strom an Gesamtstrommenge der letzten 10 Jahre



Allerdings liegt trotzdem der Anteil der jährlich erzeugten Strommengen nur bei rund 20 Prozent.



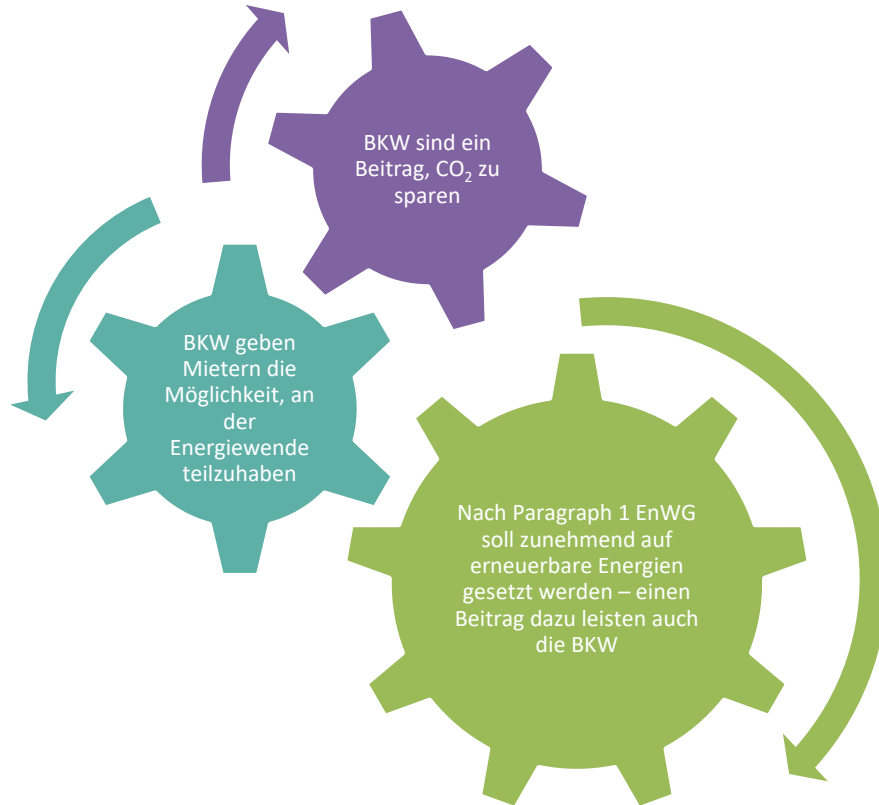
Umweltverträglich?

Was passiert gerade in der Energiepolitik in Bezug auf die Umweltverträglichkeit?

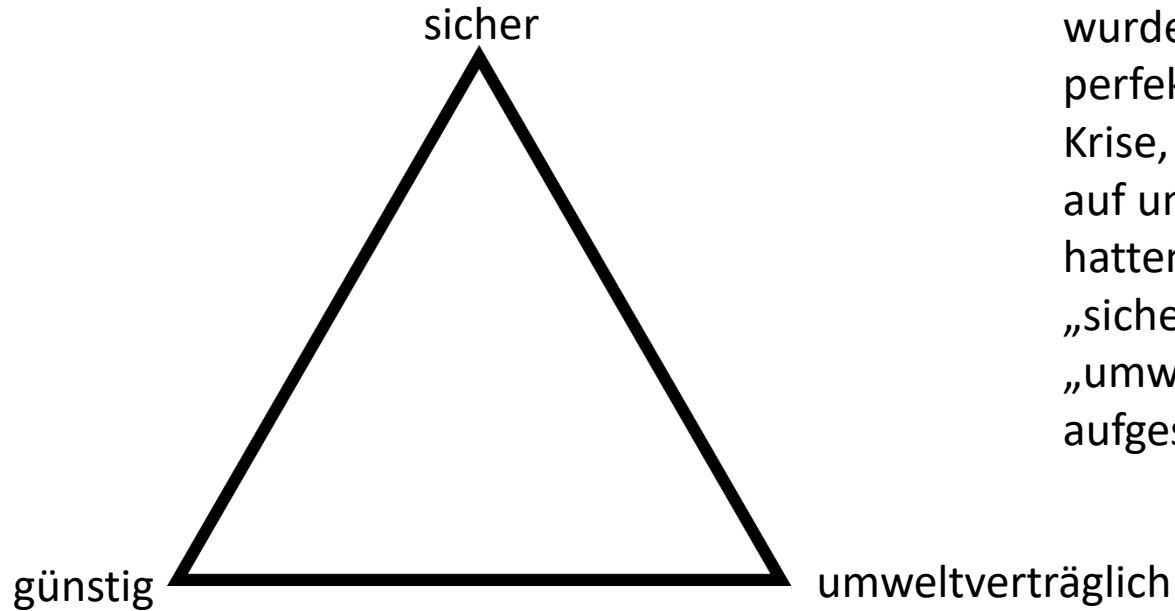


Umweltverträglich?

Brückenschlag zur Umweltverträglichkeit von Balkonkraftwerken (BKW)



Sie erinnern sich? Die Regelung des EnWG ...



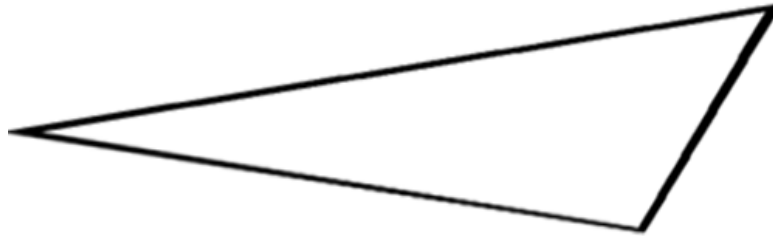
Als das EnWG 2005 neu gefasst wurde, existierten nahezu perfekte Bedingungen (keine Krise, die direkte Auswirkungen auf unsere Versorgungslage hatten), sodass die Attribute „sicher“, „günstig“ und „umweltverträglich“ gleichwertig aufgestellt wurden.



... und was seither geschehen ist ...



Sicher
Nein!



Günstig
Nein!

Sauber
Nein!

Das Dreieck geriet komplett aus den Fugen!



Antrag der Partei *Die Linke*
Zur Initiierung eines Förderprogramms
für Balkonkraftwerke
(Stadtrat 2. Mai 2022)

*Mission
is possible*

Wir helfen dabei mit, die Energiewende „von unten“ zu ermöglichen!



Linke will Balkon-Kraftwerke fördern



**30. April bis
8. Mai 2022**

Die Outdoor-Messe
im Südwesten

www.messe-bexbach.de

„Das ist ein sehr charmanter Antrag“, meinte Stefanie Eyrich (CDU), verwies aber gleichzeitig darauf, dass dies eine freiwillige Leistung sei und wegen des defizitären städtischen Haushalts nicht genehmigt werde. Es sei wohl besser, die Stadtwerke prüfen die Möglichkeiten für eine Förderung, so Eyrich, was auch Sebastian Tilly von der SPD findet, der die Idee der Partei Die Linke grundsätzlich für prüfungswert hält.

Eschrich betonte in seinem Antrag, dass Mieter auf jeden Fall das

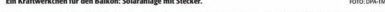


gründete das Urteil unter anderem mit dem Grundgesetz verankerten Schutz der Umwelt als Staatsschutz. Die Mieter mussten lediglich die Anlage gegen Sturm sichern und hier betonte der Haus- und Grundbesitzverein, dass Mieter vor der Installation auf jeden Fall eine Verankerung einbauen sollten. Auch sei der Abschluss eines Haftpflichtzusatzversicherung sinnvoll, auch bei guter Sicherung eine vollständige Garantie könne nicht gegeben werden. Die Mieter sollten die Anlage vielleicht doch abstützen, wenn sie verkleinert werden darf. Darauf könnten sie verzichten, wenn die Anlage optische nicht stichwiegend zu entfernen ist.

Offen sei jedoch noch, wie die Kosten verteilt werden. Die Häuser mit Eigentumswohnung bewertet werden könnte. Aber hier deutete ein Verfahren in an, das Balkon-Kraftwerk ohne weiteres untersagt. Wenn die Haus- und Grundbesitzer in Pirmasens informiert.

Maximal 250 Euro pro Haushalt

Wenn es nach den drei Mitgliedern der Fraktion Linke-Partei geht, erarbeitet die Stadtverwaltung in Kürze eine Förderrichtlinie für die Installation von Stechen-Solaranlagen (Bal-



e angeschlossen. (Foto: dpa)

mit großen Dach-Solaranlagen, die besonders in ländlichen Gebieten an der Tagesordnung zu treffen sind. In dicht bebauten Städten liefen die Fördermöglichkeiten überwiegend ins Leere.

Der bürokratische Aufwand für die Installation von Balkenkonstruktionsanlagen ist nach Auffassung der Fraktion Linke-Partei gering. Die Anlagen müssen nicht lediglich bei der Bundesnetzagentur angemeldet werden. Eine Baugenehmigung ist ebenfalls nicht erforderlich. Der Hauseigentümer müsste sich lediglich bei der Installation einverstanden lassen.

Mit dem Förderantrag müssen die Kauf beziehungsweise die Kosten in angemessener Weise dokumentiert werden.

werden etwa durch Rechnungskopie, Zahlungsnachweise und Foto der installierten Anlage. Pro Hauseigentümer beziehungsweise Mieter soll den Vorstellungen zufolge nur eine Steckersolaranlage gefördert werden.

Mit einem Förderprogramm für Balkonkraftwerke könnte die Energiegewinnung von unten und die Akzeptanz für erneuerbaren Energien vorangetrieben werden. Klimaschutz verbessert sich, fossile Energien werden in Verzicht auf fossile Energieträger deutlich gesenkt werden. Der Solarverband Rheinland-Pfalz habe deshalb kürzlich Ministerpräsident Malu Dreyer (SPD) aufgefordert, För-

der Möglichkeiten für Stecker-Solaranlagen landesweit zu etablieren. Der Solarverband Rheinland-Pfalz habe berechnet, dass eine 300-Wa-Anlage pro Einwohner eine Leistung von einem Gigawatt Strom erbringe würde. Bis hier sei Ingelheim die einzige Stadt in Rheinland-Pfalz, die Stecker-Solaranlagen fördert. Pirmasens könnte diesem Beispiel auf dem Weg zur CO-2-Neutralität folgen. Nicht zu vergessen: auch diese kleinen Stecker-Solaranlagen ein Baustein, um den aus der Abhängigkeit von Energieimporten zu befreien, argumentiert die Fraktion Linke-Partei in ihrem Antragsschreiben.

bef
(sow

findliche Arbeit uns be

Anlagen
kennt): 1



Marktgängige „Balkonkraftwerke“ bis zu 600 Watt Leistung sind im Handel zwischen 300 und 1 000 Euro erhältlich, berichtet Fraktionschef Frank Eschrich. Die Photovoltaik-Module seien seit 2017 in Deutschland zugelassen und könnten problemlos auf Balkonen oder Terrassen, in deren Nähe sich eine Steckdo-

Die Solarpanels werden auf Balkonen
eine gewöhnliche Haushaltssteckdo

und 1000 Euro erhältlich sein. Die PV-Module sind seit 2017 in Deutschland steuerbefreit und können problemlos auf Balkonen oder Terrassen, in deren Nähe sich eine Steckdose befindet, installiert werden. Auch kleine Solargartenstrahler sind eine kostengünstige Möglichkeit für alle Bürgerinnen und Bürger, an der Energiewende teilzunehmen und aktiv Klimaschutz zu betreiben.

Die folgenden Solarmodule sind insbesondere für den städtischen Raum geeignet, weil sie wenig Platz beanspruchen und einfach zu installieren sind. Menschen mit geringeren Einkommen und ohne eigenen Hausanschluss können sich die Möglichkeit, ihre Stromkosten bei explodierenden Energiepreisen zu senken, durch die Nutzung von Solarstrom auf der Verbraucherebene. Derzufolge amortisieren sich die Anlagen in nur wenigen Jahren. Der erzeugte Strom könnte sofort im Haushalt genutzt werden.

Die folgenden Solaranlagen sind im Rahmen des Förderprogramms von Land und Bund vor allem an gewerbliche Stromerzeuger oder Hausgewerbetreibende angeschlossen. (Foto: dpa)

Ein Kraftwerkchen für den Balkon: Mit großen Dach-Solaranlagen, die besonders in ländlichen Gebieten anzutreffen sind, in dicht bebauten Städten ließen die Fördermöglichkeiten überwiegend in der Leere.

Der bürokratische Aufwand für die Installation von Balkonkraftwerkern ist nach Auffassung der Fraktion Linke-Partei gering. Die Anlagen müssen lediglich bei der Bundesnetzagentur angemeldet werden. Eine Baugenehmigung sei nicht notwendig, nur der Hauseigentümer müsse mit der Installation einverstanden sein.

Mit den Förderanzügen müssten der Kauf beziehungsweise die Kosten an angemessener Weise dokumentiert

werden, etwa durch Rechnungskopie, Zahlenverweise und Foto der installierten Anlage. Pro Hauseigentümer beziehungsweise Mieter soll den Vorzeigefall zufolge nur eine Steck-Solaranlage gefördert werden.

Mit einem Förderprogramm, das die Energieerzeugung und den Energieverbrauch von unten und die Akzeptanz von erneuerbaren Energien vorantreiben werden, Klimaschutz verbessert und der CO₂-Ausstoß durch den Verzicht auf fossile Energieträger gesenkt werden. Der Solarverband Rheinland-Pfalz habe deshalb kürzlich Ministerpräsidentin Malu Dreyer (SPD) aufgerufen, För-

dermöglichkeiten für Stecker-Solaranlagen landesweit zu etablieren.

Der Solarverband Rheinland-Pfalz habe berechnet, dass eine 300-Wa-Anlage pro Einwohner eine Leistung von einem Gigawatt Strom erbringe würde. Bischof sei ingeheim die einzige Stadt in Rheinland-Pfalz, die Stecker-Solaranlagen fördere. Primarsen könnte diesen Beispiel auf dem Weg zur CO₂-Neutralität folgen. Nicht zu letzt seien auch diese kleinteiligen Solaranlagen ein Baustein, um sich aus der Abhängigkeit von Energieimporten zu befreien, argumentiert die Fraktion Linke-Partei in ihrem Antragsschreiben.

FOTO: DPA/Net

Since before (sow)

h derzeit
findliche A
eit uns be

im Bau
anlagen
kennt): 1



nem umfassenden Förderkatalog für die Nutzung der Solarenergie auch Stecker-Solaranlagen fördert. Pirmasens könnte ein gutes Beispiel sein, wenn auch in einem weitaus bescheideneren Ausmaß. (glö)

og für
ranla-
e die-
einem
smaß,

... dass
... auch
... die Pirmar-
... lche För-





Balkonkraftwerk

Zu beachten: Werbung und Realität beißen sich



Das Werbeversprechen „einfach“: Was einfach scheint, ist oft falsch!

Lassen Sie sich keinen Bären aufbinden!

Einfach kaufen und einstöpseln: So verspricht es die Werbung.

Dem geneigten Verbraucher wird suggeriert, dass er mit dem Kauf eines Balkonkraftwerks ein oder zwei PV-Panels mit Schuko-Stecker kauft, den er nur noch in die Steckdose stecken muss.

Das ist falsch! Für die Installation gelten die Regeln des Verbands der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE).
Nur damit ist man auf der „sicheren Seite!“



Der Teufel steckt im Detail

Nicht einfach losgehen und eine Anlage kaufen!



Gesetze

Rechte

Pflichten

- Das Plug & Play-Versprechen entspricht nicht den technischen Standards: Der VDE ist der Regelsetzer der allgemein anerkannten Regeln der Technik mit entsprechender rechtlicher Wirkung
- Diese einzuhalten ist wesentlicher Bestandteil unserer Förderungsrichtlinie!
- Klären Sie das Haftungsrisiko, vor allem wegen (grober) Fahrlässigkeit und welche rechtlichen Folgen drohen!



Wichtige Hinweise zum Haftungsrisiko



Personenschäden



Brandrisiken

Wer haftet, wenn ein
Balkonkraftwerk Schäden
an Sachen oder Personen
verursacht?

Sachschäden



Risiko, dass Befestigungen
an der Fassade brechen
und PV-Panels abstürzen
und Schäden verursachen
können.





Balkonkraftwerk

Richtige Installation - gut zu wissen!



Gut zu wissen

Mini-PV-Anlage: Was gilt es zu beachten?

Max. Gesamtleistung (600 Watt) beim **Kauf** beachten.

Abstimmung mit Vermieter, Hausverwalter oder der Eigentümergemeinschaft ist sinnvoll.



Energieertrag pro Jahr: ca. 350 bis 450 kWh.

Entspricht ca. 10 % bei 4-Personen-Haushalt.

Amortisierung nach etwa 8-15 Jahren.

Eigener Beitrag zur **Energiewende**.



Anschluss an den Endstromkreis kann nach der Vornorm VDE V 0100-551-1 fest oder über eine Energiesteckvorrichtung erfolgen.

Entwurf einer **Produktnorm** soll 2021 erscheinen und wird über das Projekt „SteckerSolar“ erarbeitet.



Empfehlung der Normung: **Prüfung** der Stromleitung durch eine entsprechende Fachkraft anhand der Anforderungen gemäß Vornorm VDE V 0100-551-1.

Anschlussvoraussetzungen und sicherer Betrieb in den **DKE Gremien** K 373, UK 221.5 und UK 542.4.



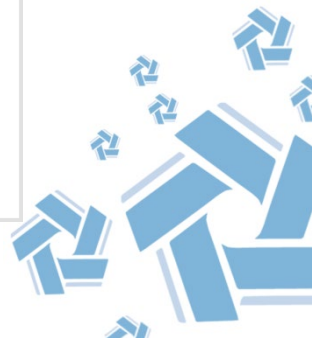
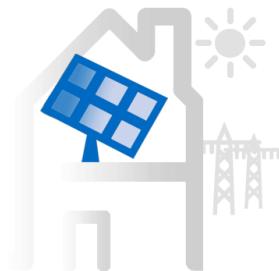
Als **Stromzähler** ist ein Einrichtungszähler mit Rücklaufsperrung oder ein Zweirichtungszähler erforderlich.

Der **Austausch** des Stromzählers erfolgt durch den Messstellenbetreiber.

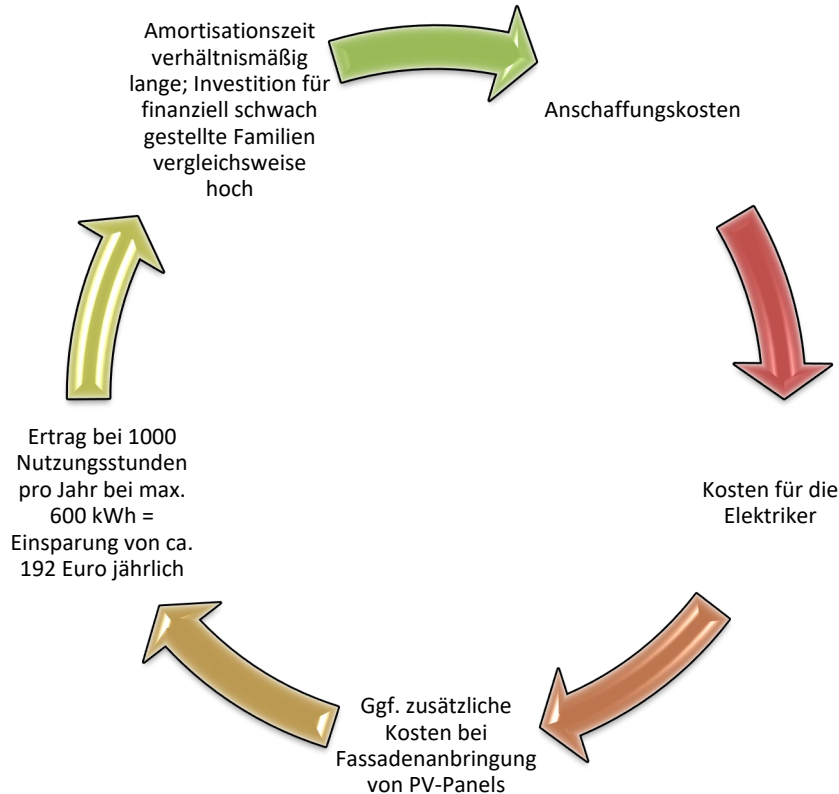


Anmeldung vor Inbetriebnahme beim zuständigen Netzbetreiber und im Marktstammdatenregister der BNetzA.

Eine **Bagatellgrenze** gibt es in Deutschland nicht. Die in der Verordnung EU/2016/631 geregelte Bagatellgrenze (800 Watt) wurde nicht in nationales Recht umgesetzt. Mini-PV-Anlagen sind in jedem Fall anmeldepflichtig.

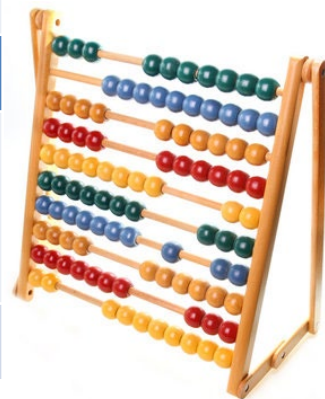


Preiswert ist nicht billig: Vor Anschaffung kalkulieren!



Preiswert ist nicht billig: Beispielrechnung

Beispielrechnung	Preise inkl. MwSt.
Investition Balkonkraftwerk (600 Wp-Anlage)	1.200,-- Euro
+ Kosten für fachgerechte Installation (pauschal geschätzt)	400,-- Euro
./. Förderbetrag	150,-- Euro
	1.450,-- Euro
Stromkostensparnis pro Jahr (Basis: 1000 Nutzungsstunden; Ausbeute 600 kWh; Grundlage AP SWPS Privat)	192,-- Euro
Amortisationszeit	7,6 Jahre



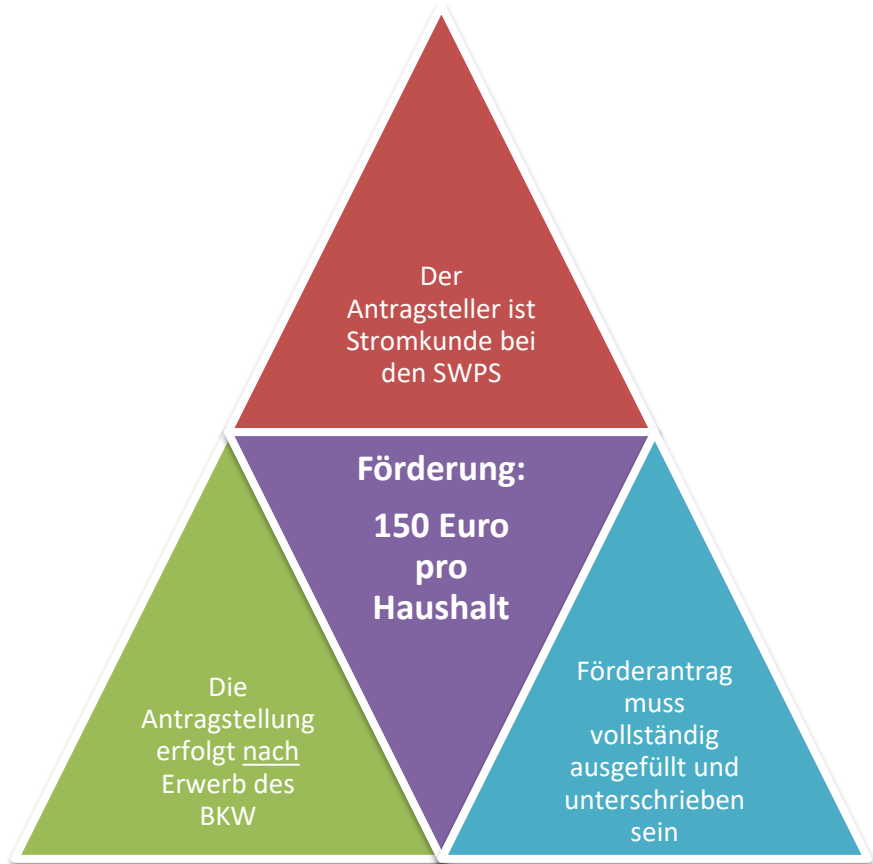


Förderprogramm Balkonkraftwerk

Zuschuss der SWPS zur Förderung des Ausbaus der PV-Nutzung
nach Kauf einer Stecker-PV-Anlage

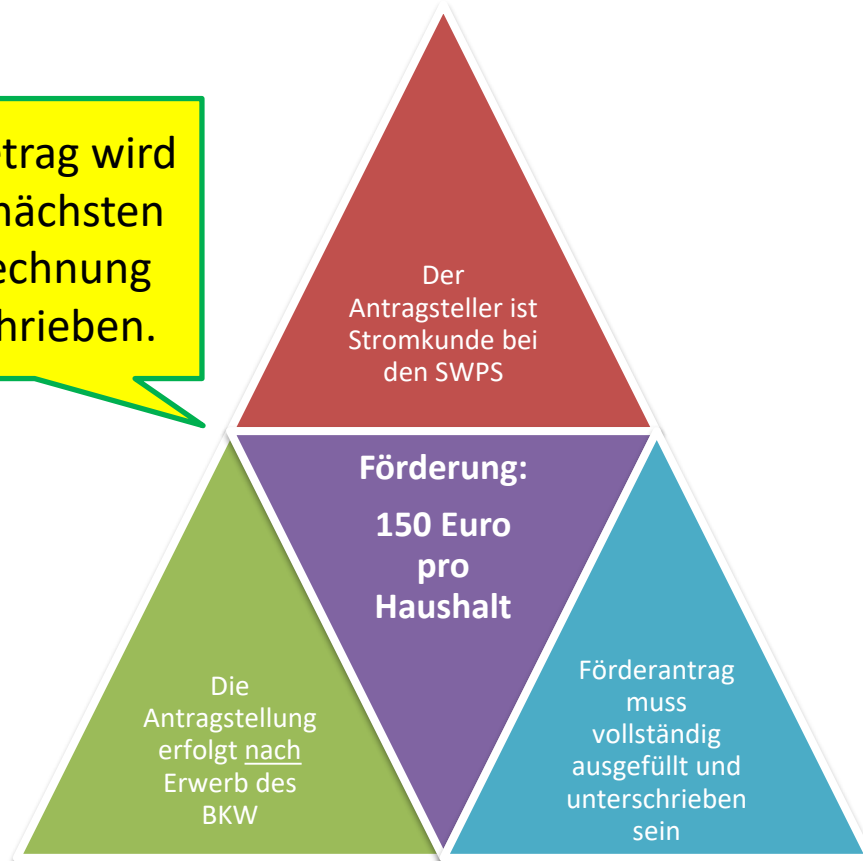


Unsere Förderrichtlinie: Ihr Angebot!



Unsere Förderrichtlinie: Ihr Angebot!

Förderbetrag wird
auf der nächsten
Stromrechnung
gutgeschrieben.



Unsere Fördervoraussetzungen

Dem Förderantrag beiliegen müssen:

- ❖ Rechnung (Kopie) über den Erwerb der Anlage.
- ❖ Unbedenklichkeitsbestätigung eines bei der Innung zugelassenen Elektroinstallateurs zur vorhandenen Hauselektrik, insbesondere Leitungsqualität, -länge und –dimensionen.
- ❖ Rechnung (Kopie) über die fachmännische Montage inkl. Bestätigung, dass die VDE-Regeln bei der Installation eingehalten wurden.
- ❖ Anmeldebestätigung der Anlage beim Netzbetreiber inkl. dem Nachweis, dass dieser einen separaten Zähler dafür gesetzt hat.
- ❖ Nachweis des BKW-Eintrages ins Marktstammdatenregister



**Wir danken für Ihre
Aufmerksamkeit!**

