

# 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



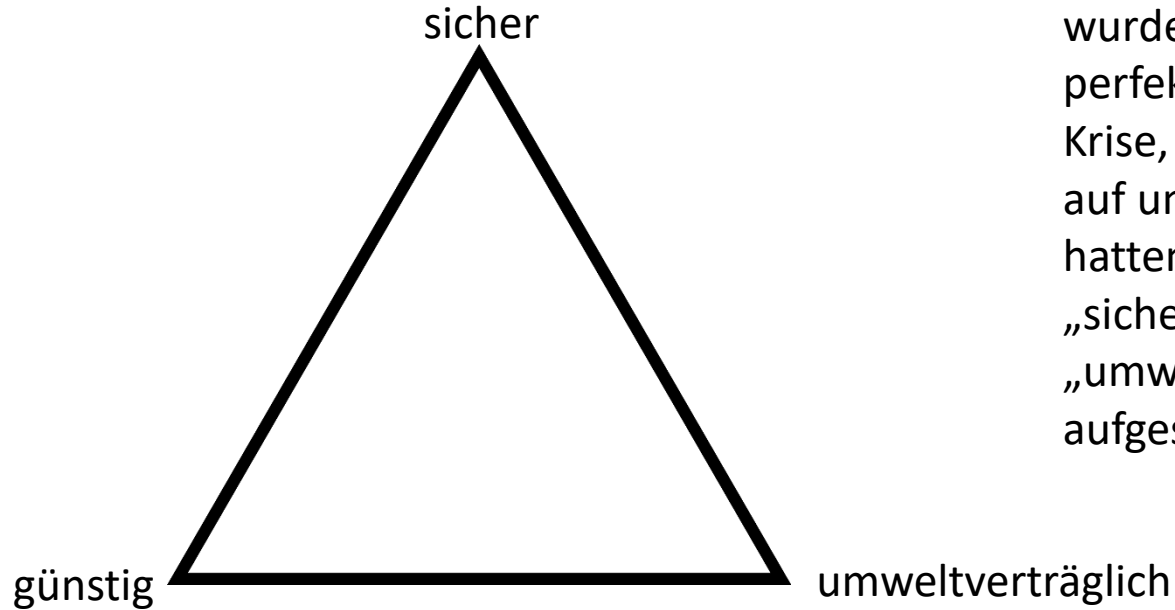
# Die Regelung des EnWG

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).



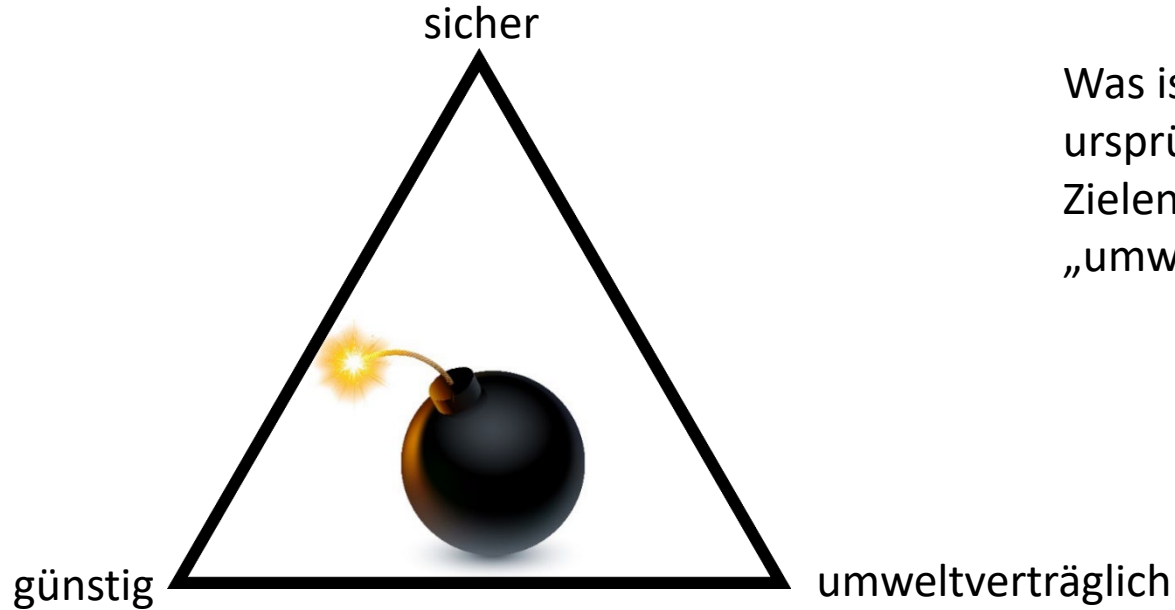
# Die Regelung des EnWG



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:

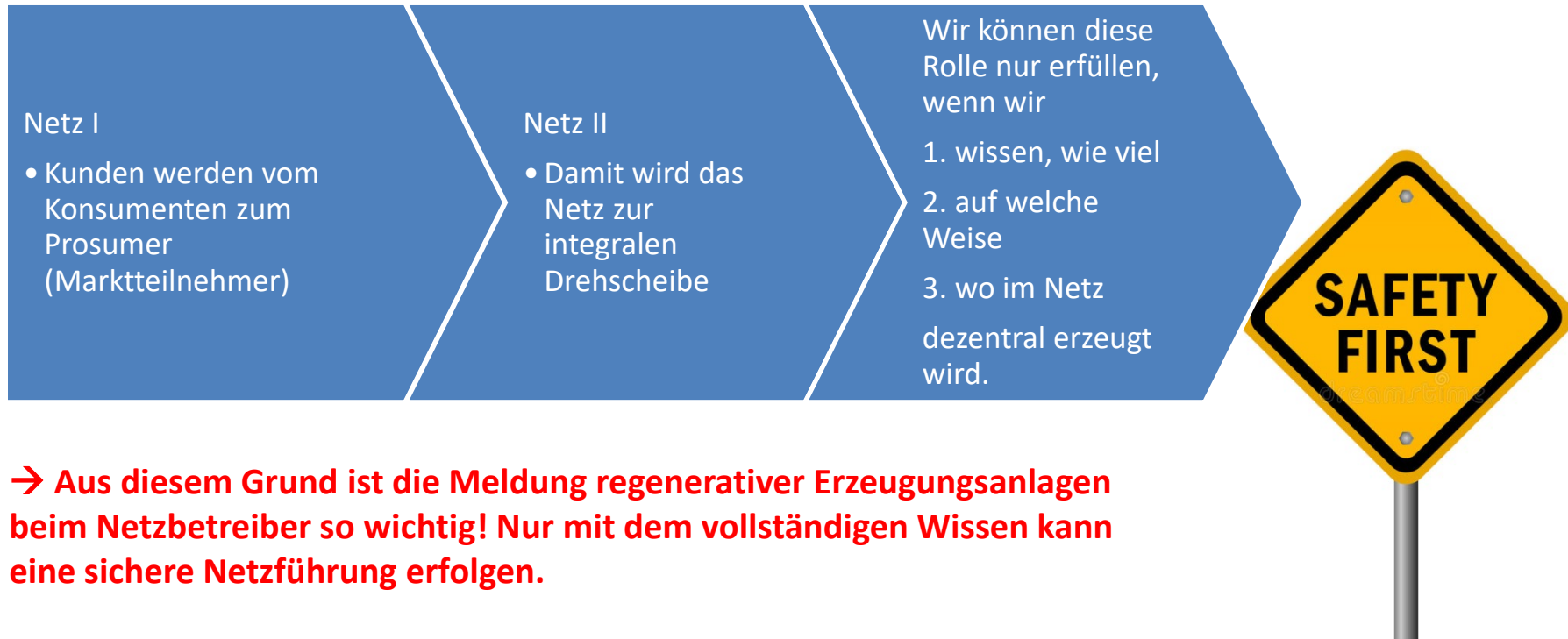
Rollout-Ziel für intelligente Messsysteme : BSI erlässt Übergangsregel für Smart Meter-Einbau, weil es keine zertifizierten Gateways gibt → **Ziel verfehlt!**

## Gas:

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

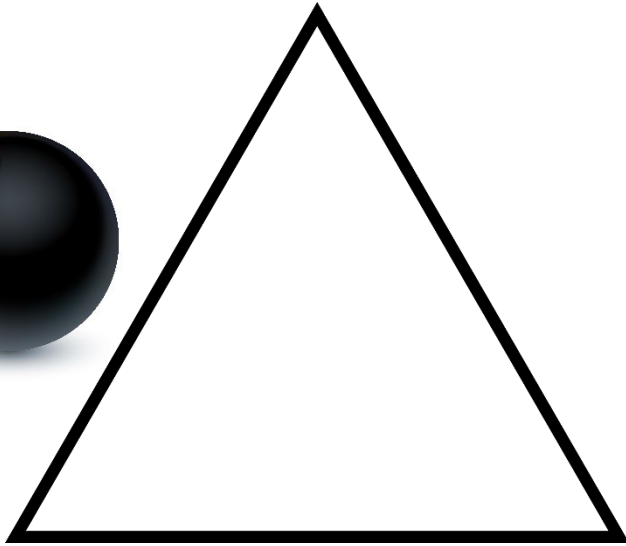
# Sicher – Netzbetrieb: Das tun wir für Versorgungssicherheit

**Brückenschlag** zur Versorgungssicherheit in Bezug auf Balkonkraftwerke



# Die Regelung des EnWG

Sicher



umweltverträglich

**günstig**



# Günstig?

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



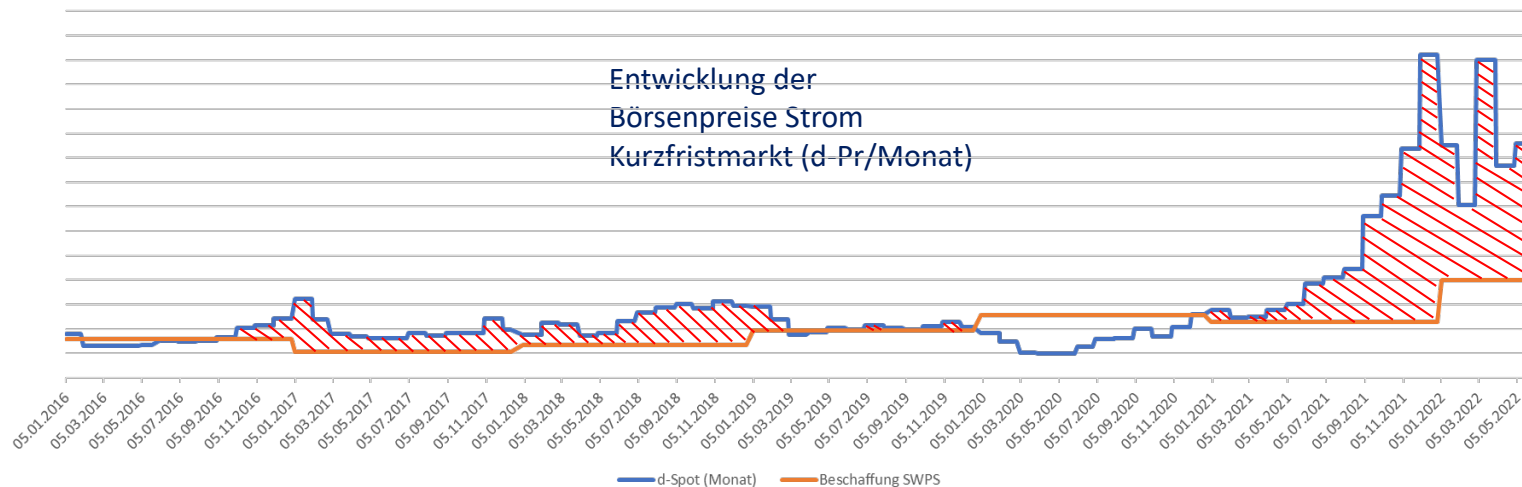
**Aktuell:  
Energiepreis-Steigerungen  
von bis zu 500 Prozent!**

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



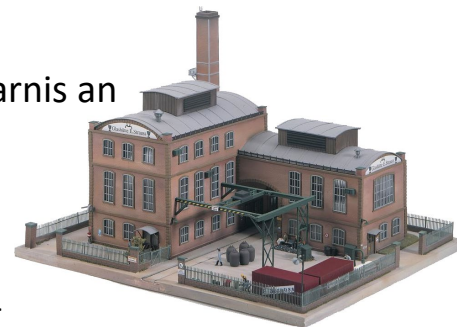
## Gewerbekunden / Hausverwaltungen

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



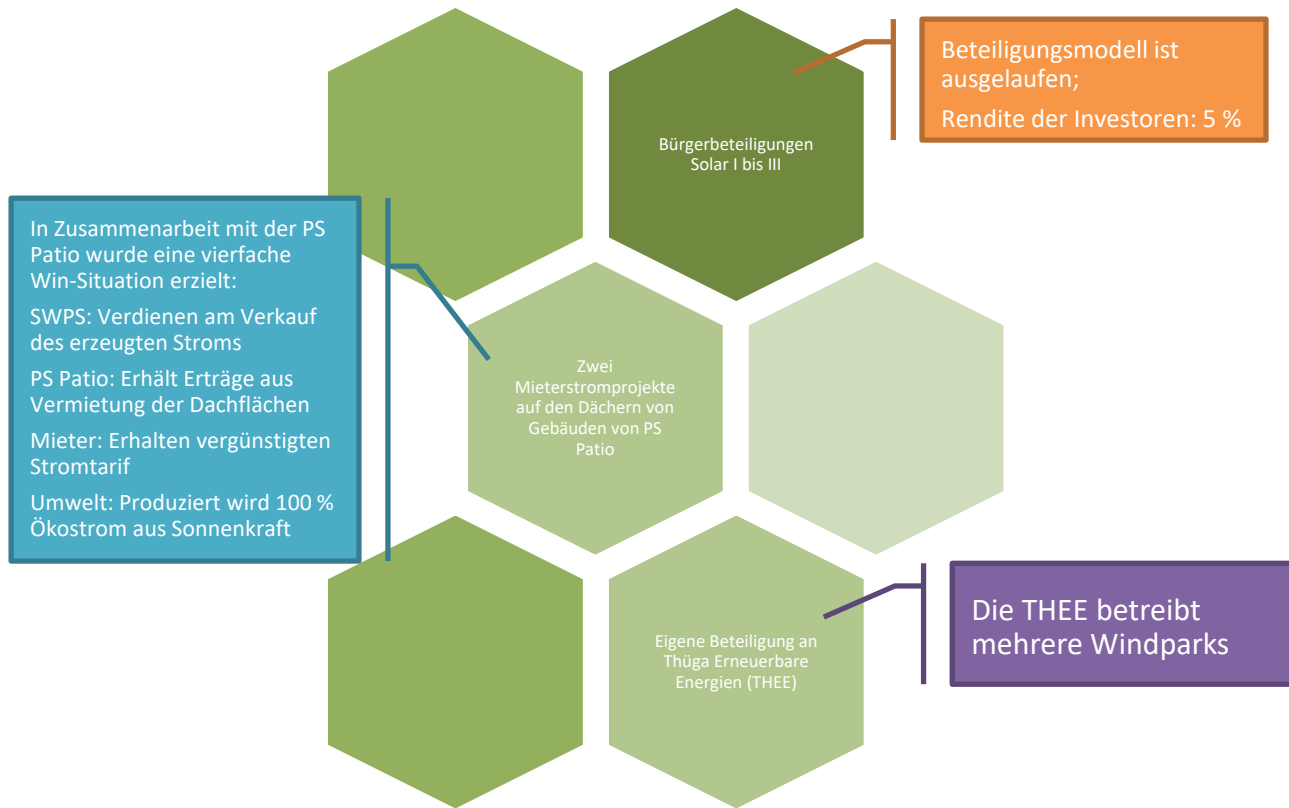
## Industriekunden

- 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

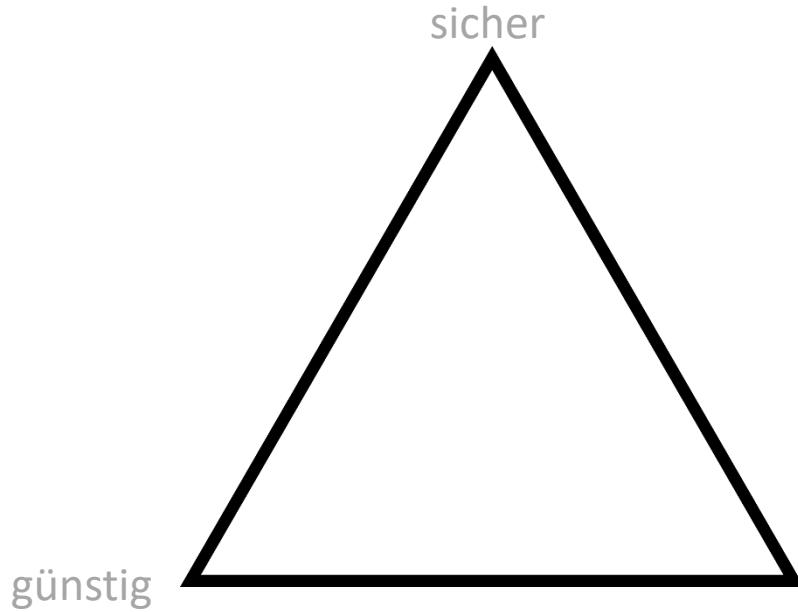


**Wir bieten die Förderung von  
BKW an!**

Details auf den letzten Seiten



# Die Regelung des EnWG

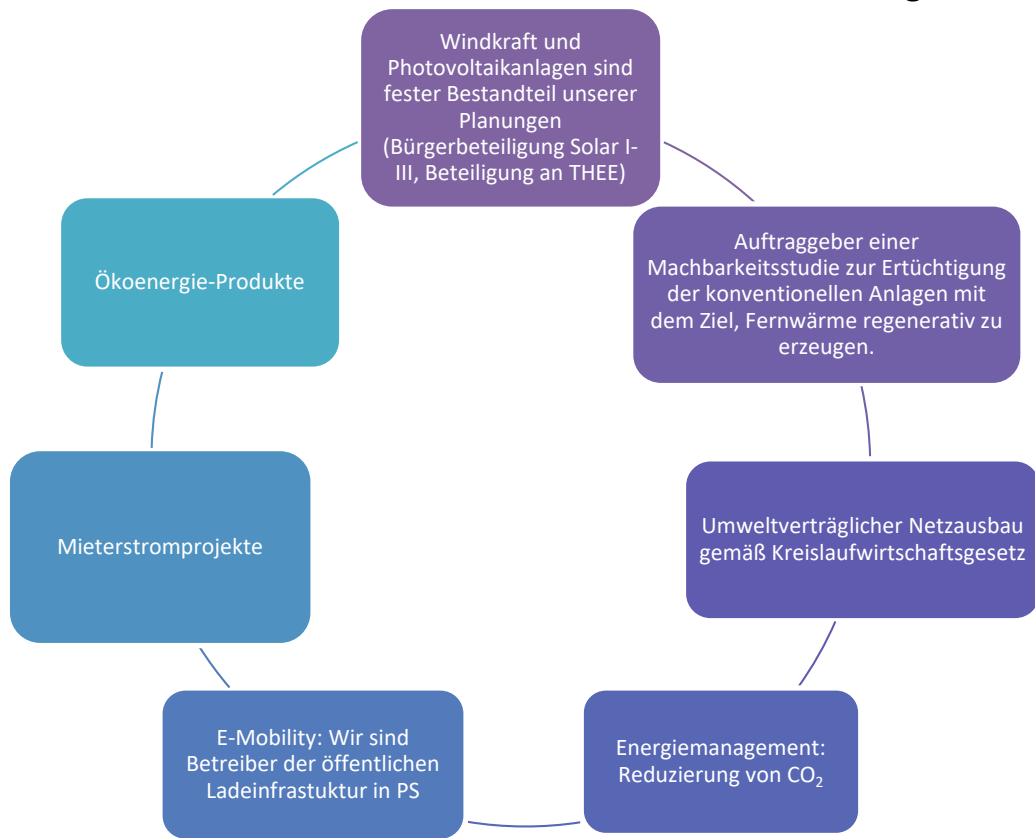


**umwelt-  
verträglich**



# Umweltverträglich?

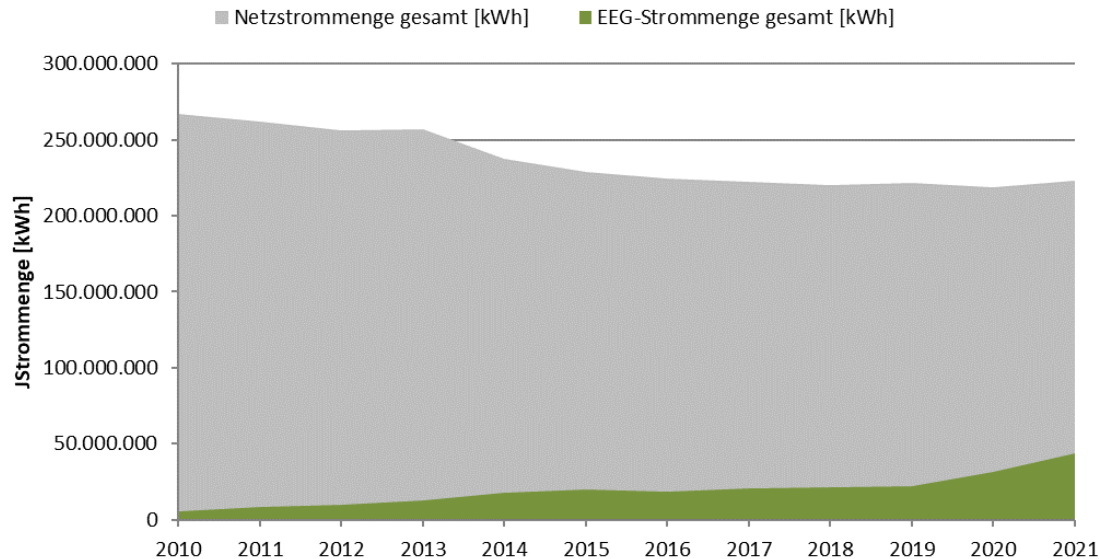
Das tun wir schon heute für eine bessere Umweltverträglichkeit



# 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.**



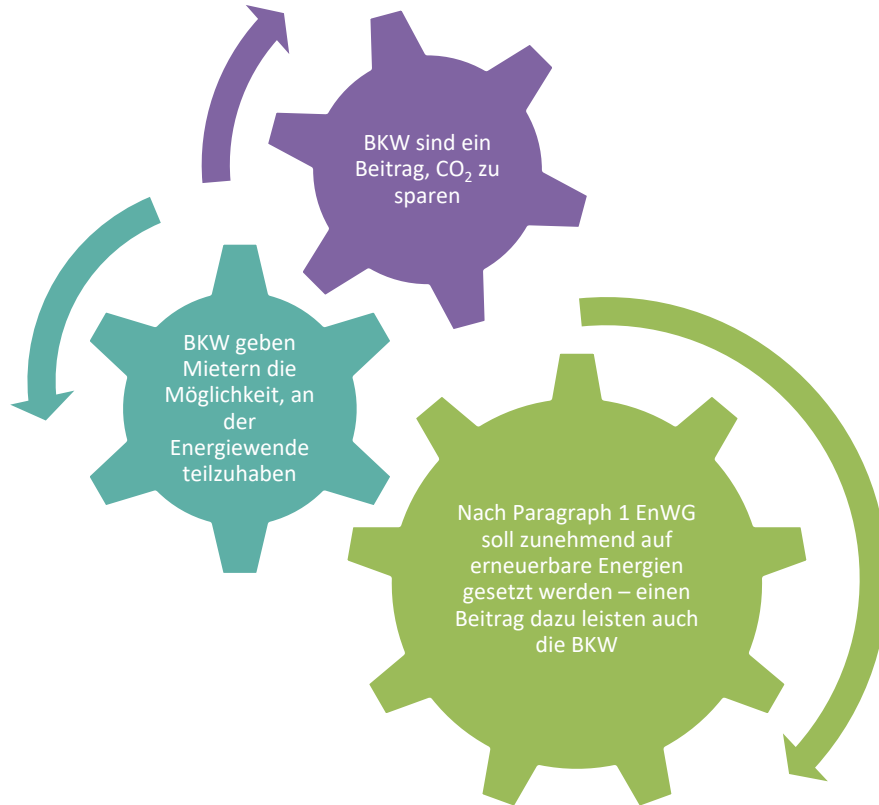
# Umweltverträglich?

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

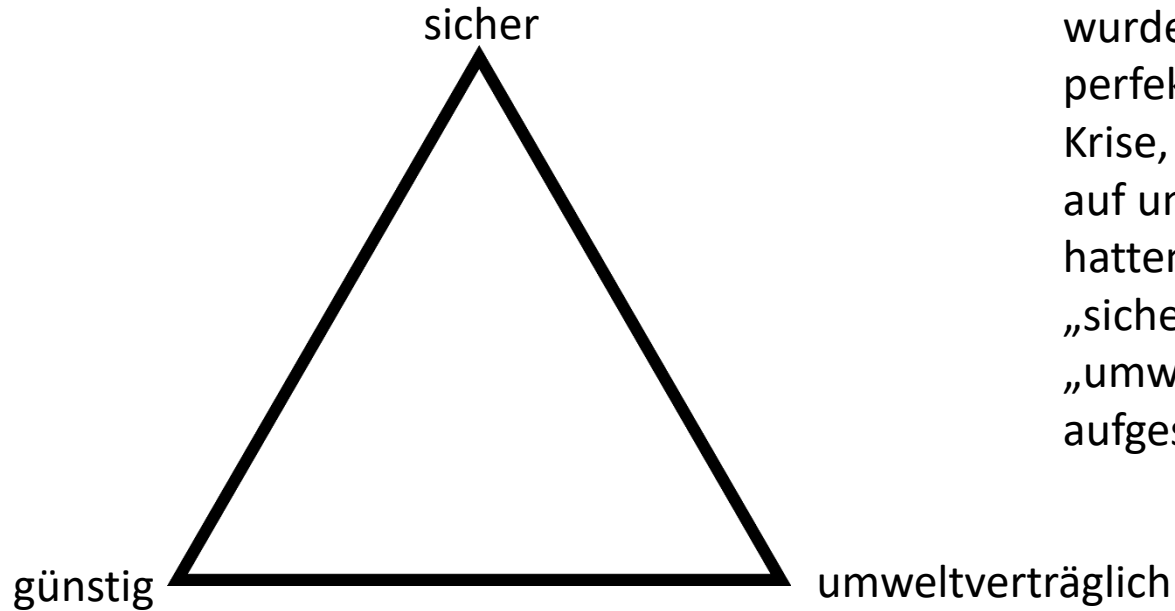


# Umweltverträglich?

**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.

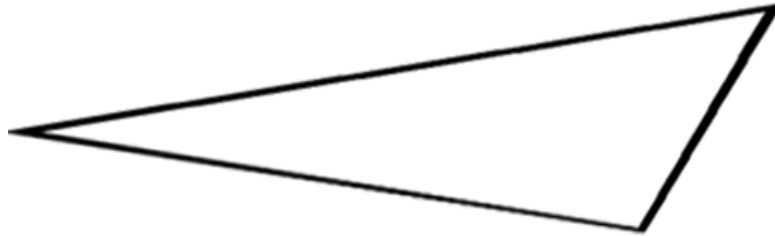




... und was seither geschehen ist ...



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 Outdoormesse  
im Südwesten

[www.messe-bexbach.de](http://www.messe-bexbach.de)

„Das ist ein sehr charmanter Antrag“, meinte Stefanie Eyrisch (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 Eyrisch, was auch Sebastian Tilly von der SPD findet, der die Idee der Partei Die Linke grundsätzlich für prüfenswert hält.

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

Die Stadtwerke sollen prüfen, inwieweit sogenannte Balkon-Kraftwerke wie hier in der Kaiserstraße eingefügt werden können. Foto: MDR

Recht auf die Installation einer Anlage. Nach dem Bestehen der Anlage ist der Eigentümer der Anlage verpflichtet, die Anlage zu betriebsbereit zu stellen und zu warten. Der Eigentümer ist verpflichtet, die Anlage zu betriebsbereit zu stellen und zu warten. Der Eigentümer ist verpflichtet, die Anlage zu betriebsbereit zu stellen und zu warten.

## Solaranlage am Balkon: Antrag vertagt

■ Ein Förderprogramm für „Balkonkraftwerke“ fordert die Fraktion „Die Linke - Partei“ im Stadtrat. Ihr Antrag für eine 25-prozentige Förderung der Mini-Solaranlagen durch die Stadt wurde zunächst einmal vertagt – erst im Juni soll er noch einmal diskutiert werden, wenn auch die Stadtwerke einbezogen worden sind.

Linken-Fraktionssprecher Franz Eschrich hatte zuvor noch einmal betont, dass aus seiner Sicht diese Balkon-Solaranlagen die „Energiewende von unten“ symbolisieren. Viele Förderungen für die Energie- und Klima-

# Maximal 250 Euro pro Haushalt

Die steigenden Energiepreise sind in aller Munde. In Pirmasens könnten demnächst sogenannte Balkonkraftwerke gefördert werden. Die Stadtratsfraktion Linke-Partei will, dass das Kommunalparlament am Montag darüber diskutiert.

VON ANDREAS CAN

Wenn es nach den drei Mitgliedern der Fraktion Linke-Partei geht, erarbeitet die Stadtverwaltung in Kürze eine Förderrichtlinie für die Installation von Stecker-Solargeräten (Balkonkraftwerke). Die Anschaffungs- und Installationskosten von bis 600 Watt starken Photovoltaik-Modulen auf Balkonen oder Terrassen sollen demzufolge mit 25 Prozent der tatsächlichen Kosten, maximal mit 250 Euro pro Haushalt, auf Antrag gefördert werden.

Die Linke-Partei-Mitglieder verweisen darauf, dass markttypige „Balkonkraftwerke“ bis zu 600 Watt Leistung im Handel zwischen 300 und 1000 Euro erhältlich seien. Die PV-Module sind seit 2017 in Deutschland zugelassen und könnten problemlos auf Balkonen oder Terrassen, in deren Nähe sich eine Steckdose befindet, installiert werden. Diese Steuer-Solargeräte seien eine kostengünstige Möglichkeit für alle Bürgerinnen und Bürger, an der Energiewendeteilzunehmen und aktiv Klimaschutz zu betreiben.

Die Kleinteiligen Solarmodule seien insbesondere für den städtischen Raum geeignet, weil sie wenig Platz beanspruchen und sich flexibel einsetzen lassen. Menschen mit geringem Einkommen und ohne eigenen Haus- und Grundbesitz böten sie die Möglichkeit, ihre Stromkosten bei explodierenden Energiepreisen zu senken. Die Kommunalpolitiker verwiesen auf die bereits beschriebene Deutscherfolge am Bräunungsstand. Derzufolge am Bräunungsstand die Anlagen in drei bis neun Jahren. Der selbst erzeugte Strom könne sofort im Hausstromnetz genutzt werden.

mit großen Dach-Solaranlagen, die besonders in ländlichen Gebieten zu finden zu treffen sind. In dicht bebauten Städten liefern die Fördermöglichkeiten überwiegend ins Leere.

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

Mit dem Förderantrag müssten der Kauf beziehungsweise die Kosten in angemessener Weise dokumentiert

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

Mit einem Förderprogramm für Balkonkraftwerke könne die Energiewende von unten und die Akzeptanz für erneuerbaren Energien vorangetrieben werden, Klimaschutz verbessert und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch den Verzicht auf fossile Energieträger deutlich gesenkt werden. Der Solarverband Rheinland-Pfalz habe deshalb kürzlich Ministerpräsident Malu Dreyer (SPD) aufgefordert, För-

dermöglichkeiten für Stecker-Solaranlagen landesweit zu etablieren.

Der Solarverband Rheinland-Pfalz hat berechnet, dass eine 300-W-Anlage pro Einwohner eine Leistung von einem Gigawatt Strom erbringen würde. Bisher sei Ingelheim die einzige Stadt in Rheinland-Pfalz, die Stecker-Solaranlagen fördert. Pirmasens könnte diesem Beispiel auf dem Weg zur CO<sub>2</sub>-Neutralität folgen. Nicht zuletzt seien auch diese kleinteiligen Solaranlagen ein Baustein, um sich aus der Abhängigkeit von Energieimporten zu befreien, argumentiert die Fraktion Linke-Partei in ihrem Antragsschreiben.

Stoffwechsel (sow)

Aktuelle Anfragen: 5 im Vertrieb und 1 noch unbearbeitete im Netz

In PS bereits installierte und  
gemeldete Anlagen: 10  
(Dunkelziffer nicht ange-  
meldeter Anlagen)

Sich derzeit im Bau befindliche Anlagen (soweit uns bekannt): 1

## Stadtverwaltung soll Balkon-Solaranlagen fördern

Fraktion „Die Linke – Partei“ fordert in Antrag Bezuschussung bis zu 250 Euro – Maßnahme gegen expl

■ Ein Förderprogramm für „Balkonkraftwerke“ fordert die Fraktion „Die Linke – Partei“ von der Stadtverwaltung. Der Stadtrat soll die Verwaltung beauftragen, eine Förderrichtlinie für die Installation von Stecker-Solargeräten zu erstellen, wird in einem Antrag, der in der nächsten Stadtratssitzung am Montag, 2. Mai, beraten werden soll, verlangt. Die Anschaffungs- und Installationskosten von bis 600 Watt starken Photovoltaik-Modulen auf Balkonen und Terrassen sollen mit 25 Prozent der Kosten, maximal mit 250 Euro pro Haushalt, auf Antrag gefördert werden.

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-

se befindet, installiert werden. Diese Stecker-Solargeräte seien eine kostengünstige Möglichkeit für alle Bürger, sich an der Energiewende zu beteiligen und aktiv Klimaschutz zu betreiben. Die kleinteiligen Solarmodule seien insbesondere für den städtischen Raum geeignet, weil sie wenig Platz benötigen und einfach zu installieren sind.

„Vor allem aber bieten sie Menschen mit geringerem Einkommen und ohne eigenen Haus- und Grundbesitz die Möglichkeit, ihre Stromkosten bei explodierenden Energiepreisen zu senken“, betont der Linken-Politiker. Denn laut Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz amortisieren sich die Anlagen in drei bis neun Jahren. Der selbst erzeugte Strom kann sofort im Hausstromnetz genutzt werden.

Einschlägige Förderprogramme für Photovoltaikanlagen von Land und Bund richteten sich vor allem an gewerbliche Stromerzeuger oder Hauseigentümer mit großen Dach-

Solaranlagen, die besonders in ländlichen Gebieten anzutreffen sind, bedauert Eschrich. In dicht bebauten Städten mit großen Mieteinheiten liefen die Fördermöglichkeiten überwiegend ins Leere.

Der bürokratische Aufwand für die Installation von Balkonkraftwerken sei gering, erläutert der Linken-Politiker. Die Anlagen müssten lediglich bei der Bundesnetzagentur angemeldet werden. Eine Baugenehmigung sei nicht notwendig, nur der Hauseigentümer müsse mit der Installation einverstanden sein. Mit dem Förderantrag müssten der Kauf/die Kosten in angemessener Weise dokumentiert werden, etwa durch Rechnungskopie, Zahlungsnachweise und Foto der installierten Anlage. Pro Hauseigentümer/Mieter solle nur eine Steckersolaranlage gefördert werden, die die Montagetage überbricht.

Mit einem Förderprogramm für Balkonkraftwerke kann die Energie-  
wende von unten und die Akzeptanz  
von erneuerbaren Energien insge-



**Die Solarpanels werden auf Balkonen in eine gewöhnliche Haushaltssteckdose**

Leistung im Handel zwischen 300 und 1000 Euro erhöht werden. Die PV-Systeme werden 2017 in der Regel land zugelassen und können pro Kilowatt (kW) bis zu 1000 Euro Förderung in der Höhe ihres Nettonutzens, in derer Nähe sich eine Solaranlage befindet, installiert werden. Diese Steuervergünstigung soll die wirtschaftlichste Möglichkeit für alle Bürgerinnen und Bürger, an der Energiewende teilzunehmen und aktiv Klimaschutz zu betreiben.

Die Kleinrental Solaranlagen seien für Mieter in der Regel die beste Lösung. Raum gegeben, weil sie wenig Platz benötigen und einfach zu installieren sind. Die Kosten für die Installation kommen und ohne eigenen Haus- und Grundbesitz böten sie die Möglichkeit, die Vorteile der Solarstromerzeugenden Energieressourcen zu nutzen. Die Kommunalpolitiker verwiesen auf die Tatsache, dass die Solarstromerzeugung amortisiert sich die Anlagen in der Zeit bis zu neun Jahren. Der selbst erzeugte Strom solle in den Haushaltsstromnetz genutzt werden.

Leider richteten sich die einschlägigen Fördermaßnahmen nicht auf den Bund vor allem an gewerbliche Stromerzeuger oder Hauseigentümer.

**angeschlossen. (Foto: dpa)**

[illegible]

**Stecker.**

Nach der Rechnungskloppe-  
schweise und Foto von In-  
genieurin Anja Hagenberg  
wurde eine Serie von fünf  
verschiedenen Meter soll ein  
Stück aufzufolge nur eine Ste-  
ckeranlage gefordert werden.  
Im Vordergrund für die  
Energieunternehmen und die Akzeptanz  
der neuen Energie voran-  
gehen, Klimaschutz verbes-  
sern CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch den  
Einbau von fossilen Energieträgern  
verleihen werden. Die Solen-  
darmstadt-Pfadt habe Schar-  
ke Ministerpräsidentin  
(SPD) aufgefordert, För-

dern möglichen für Stecker-Sol-  
anlagen landesweit zu etablieren.

Die Solarverbände haben  
bereits berechnet, dass eine 300-W-  
Anlage pro Einwohner eine Einsparung  
von einem Gigawatt Strom erbringe  
würde. Bis hier sei in England die ge-  
steigerte Nachfrage nach Solar-  
zellen-Solaranlagen, die Primar-  
kosten diesem Beispiel auf dem  
Markt um CO<sub>2</sub>-Neutralität führen. Nicht  
tun lassen auch diese Kleinleistung  
Solaranlagen ein Baustein sein, um  
aus der Abhängigkeit von Energie-  
portalen zu befreien, argumentiert  
die Umwelt-Liga Partei in ihrem An-  
tragsschreiben.

FOTO: DPA-Foto

Sie  
bef  
(sow

sch derzeit im Bau  
findliche Anlagen  
eit uns bekannt): 1





# 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.



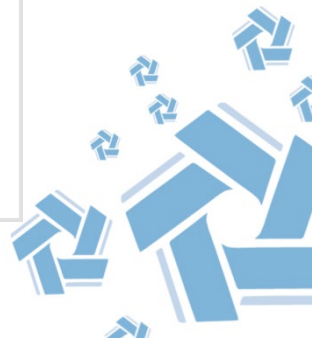
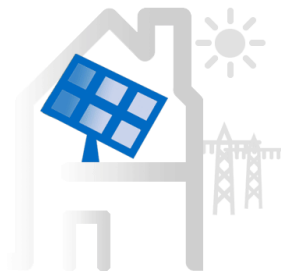
Als **Stromzähler** ist ein Einrichtungszähler mit Rücklaufsperrung oder ein Zweirichtungszähler erforderlich.

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

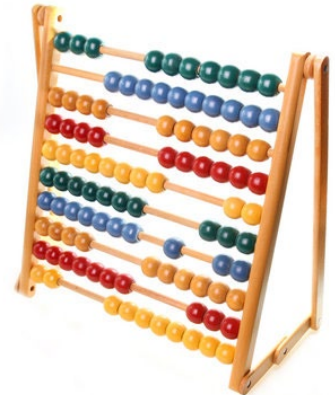
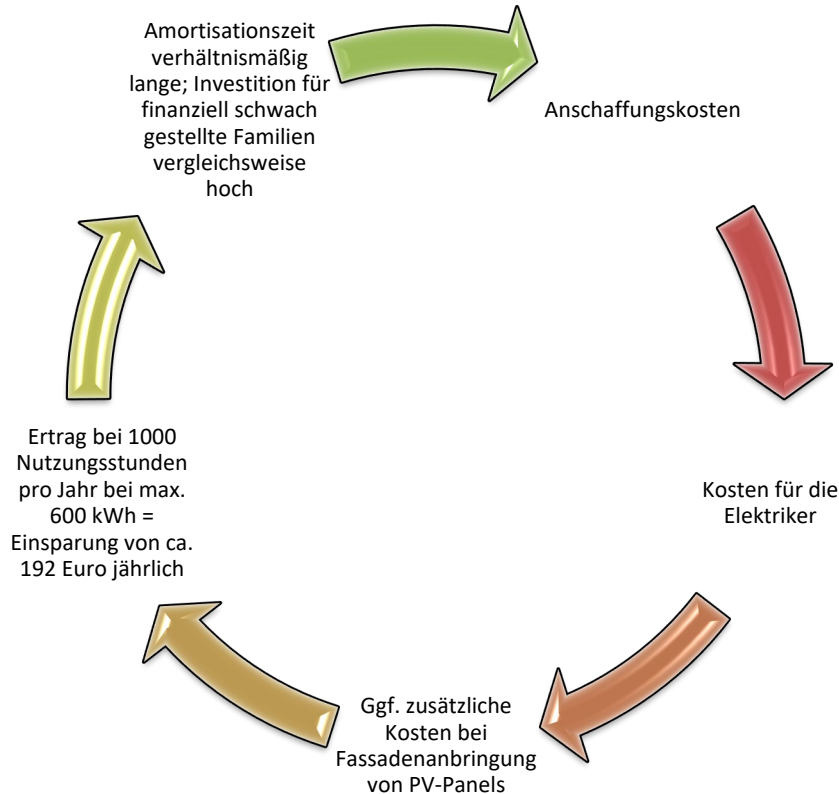


**Anmeldung** vor Inbetriebnahme beim zuständigen Netzbetreiber und im Marktstammdatenregister der BNetzA.

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.

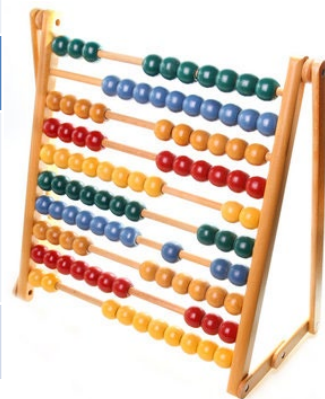


# Preiswert ist nicht billig: Vor Anschaffung kalkulieren!



# 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
	<b>1.450,-- Euro</b>
Stromkostenersparnis pro Jahr (Basis: 1000 Nutzungsstunden; Ausbeute 600 kWh; Grundlage AP SWPS Privat)	<b>192,-- Euro</b>
Amortisationszeit	<b>7,6 Jahre</b>



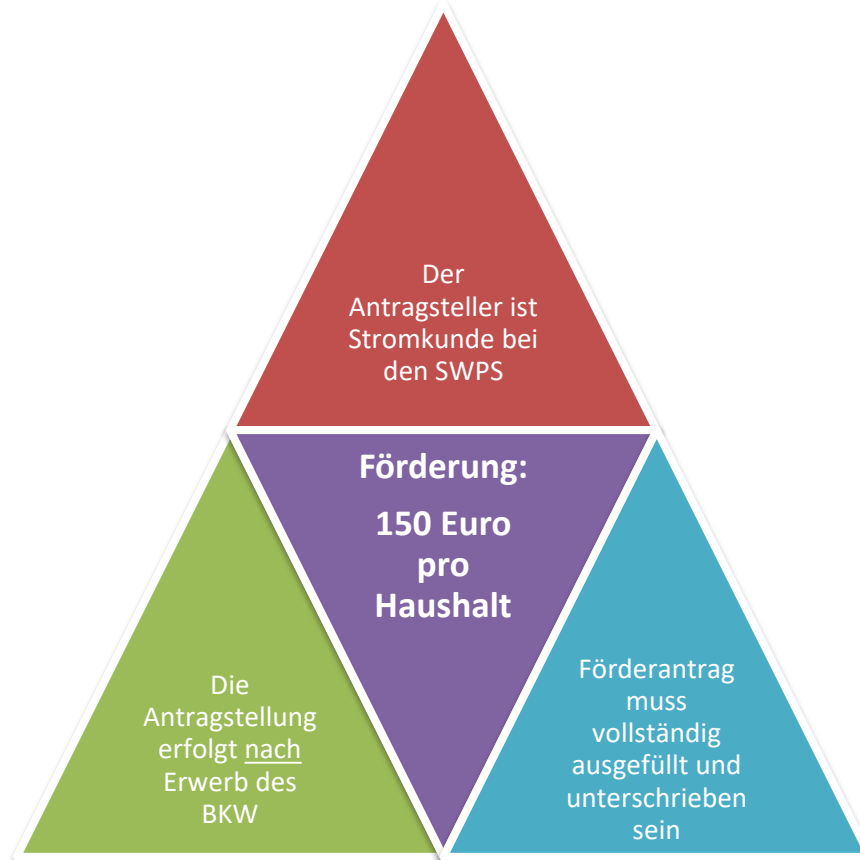


# Förderprogramm Balkonkraftwerk

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!**

