

Aus Gründen des Urheberrechts wurden einige Bilder aus der Präsentation entfernt. Das Verständnis des Inhalts könnte dadurch beeinträchtigt sein.

Anreizsysteme zur Steigerung der Sanierungswirkung

Harald Halfpaap

25. März 2015

Fachtagung „Wirksam sanieren für den Klimaschutz“, Berlin

proKlima – eine erfolgreiche Partnerschaft



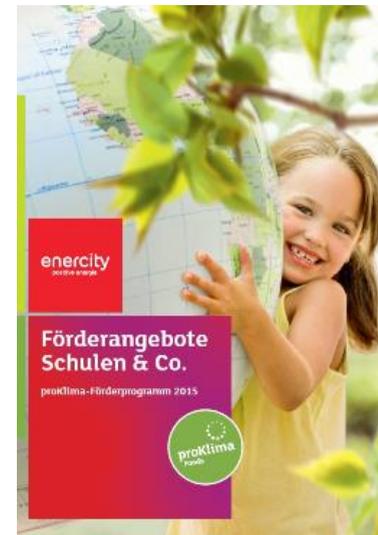
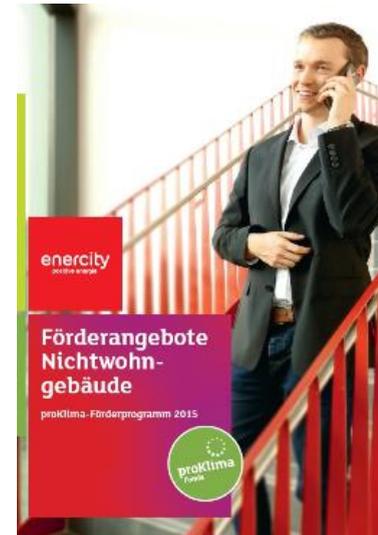
§ 1

Gegenstand der Vereinbarung

(1) Gegenstand der Vereinbarung ist die unmittelbare und mittelbare Förderung und Erfolgskontrolle von Maßnahmen und Projekten zur Primärenergie- und CO₂-Einsparung sowie zur Nutzung regenerativer Energien und der rationellen Energieanwendung zum Zwecke des Klimaschutzes.

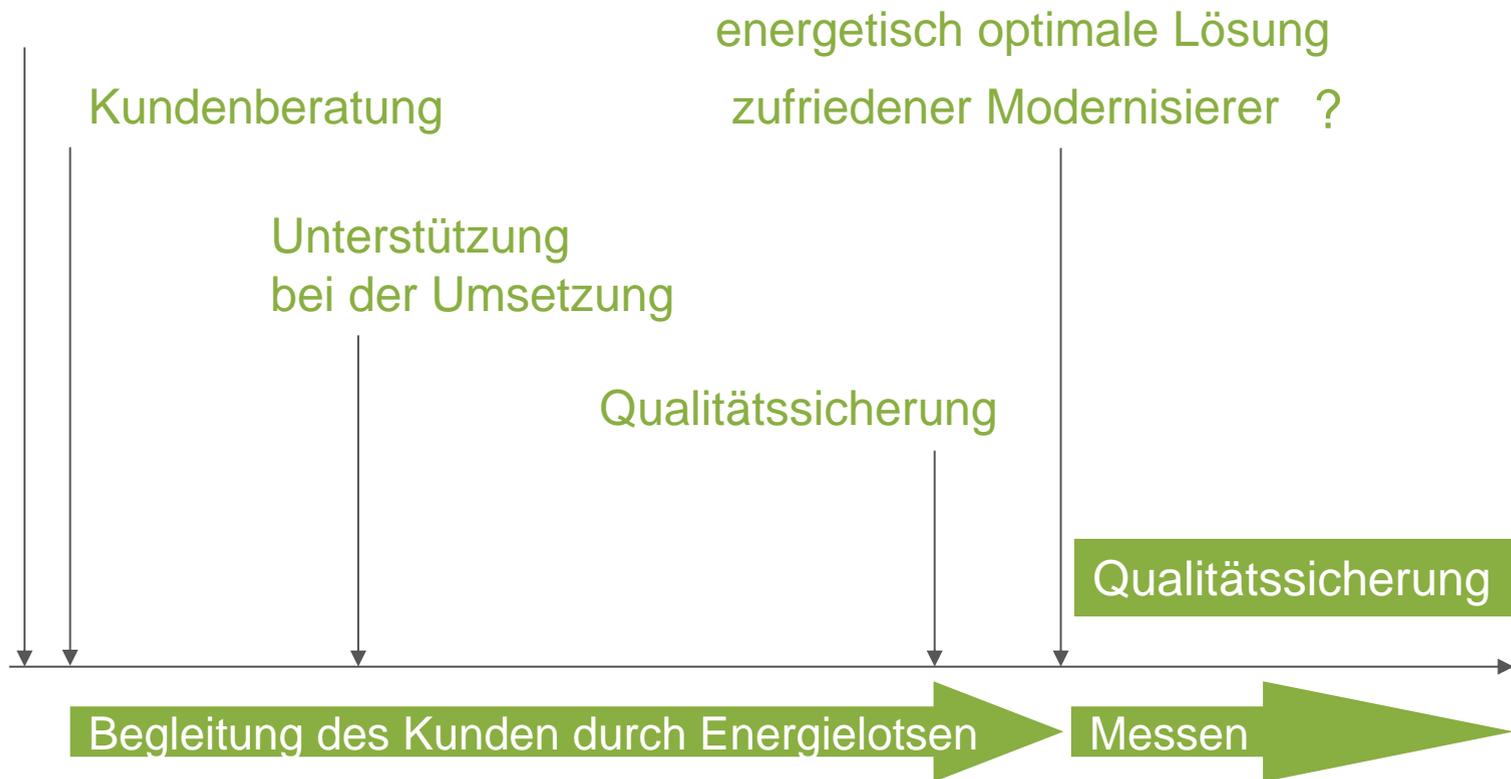
(2)...

proKlima-Förderprogramme 2015



Das „proKlima-Prinzip“

Anlass zur
Modernisierung



Beispiel 1: Ertragsförderung Solarwärme



Ertragsförderung für Ein- und Zweifamilienhäuser

Nach dem ersten Betriebsjahr wird eine erste Bilanz gezogen. Die Zählerstände der Messtechnik werden von Ihrem Fachhandwerker bei der ohnehin anstehenden Wartung abgelesen und an proKlima übermittelt. Danach erfolgt die Auszahlung der proKlima-Ertragsförderung an Sie. Die für die Ertragsförderung notwendige Messtechnik des „Solarpakets Plus“ ist auf Seite 22 näher beschrieben.

		Förderbetrag
Ertragsförderung	20 ct/kWh	
für Ein- und Zweifamilienhäuser, Warmwasser und Raumheizung	Solarwärme, maximal	90 EUR/m² Kollektorfläche

Beispiel 2: Bonus Verbrauchsauswertung



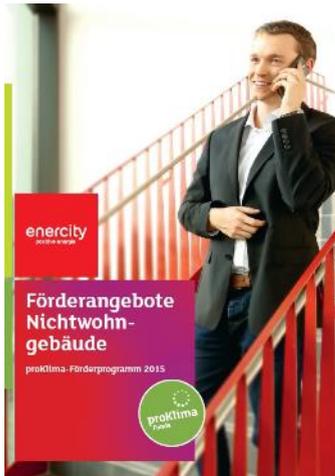
Bonus Verbrauchsauswertung

Arbeiten Ihre Holzheizungs- oder Ihre Wärmepumpenanlage effizient? Könnte Ihre Jahresabrechnung vielleicht doch niedriger ausfallen? Behalten Sie Ihre Heizung im Blick und optimieren Sie diese gegebenenfalls. Messdaten bieten die Möglichkeit, den Betrieb einer Heizungsanlage objektiv bewerten zu können. proklima fördert den Einbau von Messtechnik und wertet die ermittelten Daten für Sie aus.

Wir zahlen einen Bonus für an uns gelieferte Messdaten, maximal für zwei Betriebsjahre in Folge.

	Förderbetrag
Bonus	
Verbrauchsdatenauswertung	1.000 EUR
je Anlage und Jahr 500 Euro, maximal	

Beispiel 3: Bonus Verbrauchsdatenauswertung



Bonus Verbrauchsdatenauswertung

Eine regelmäßige Auswertung der Verbrauchsdaten hilft, die Funktion der Gebäudetechnik im Blick zu haben und zu überprüfen, ob Zielwerte erreicht wurden. In Abstimmung mit proKlima wird das Messkonzept im Förderantrag mit den zu erfassenden Daten, den Ableseintervallen und der Dauer der Messperiode festgelegt. Der Bonus wird nach Übermittlung der Daten am Ende der Messperiode ausgezahlt.

		Förderbetrag
Bonus Verbrauchsdatenauswertung	je m ² Energiebezugsfläche	5 EUR/m² max. 5.000 EUR

Beispiel 4: Monitoring und Visualisierung



Bei dieser Förderung ist die Messtechnik bereits enthalten, mit der Erträge von Erzeugungsanlagen oder Verbräuche von Gebäuden/Verorgungsanlagen im Rahmen eines Monitoring erfasst werden, um sie anschließend öffentlich einsehbar visualisieren zu können.

		Förderbetrag
Monitoring und Visualisierung von Energiedaten	bis zu 90 % der förderfähigen Kosten, maximal	5.000 EUR

Qualitätsstandards setzen Chancen und Risiken

Chancen

- funktionierende Systeme
 - Qualitätsansporn für umsetzende Gewerke
 - Nachjustieren in Nutzungsphase
- Messwerte motivieren Verbraucher
- steigende Beratungsqualität / Vertrauen zu Einsparpotenzialen

Risiken

- Ängste bei umsetzenden Gewerken (Nachweis von Fehlern)
- teilweise enttäuschte Verbraucher

Erfolgskriterien, um über Förderprogramme Qualitätsstandards zu setzen:

- Beratungsleistungen in den Fokus rücken und etablieren
- Modernisierer in Umsetzungsphase und in der Nutzungsphase begleiten
- Über Fördervoraussetzungen Maßstäbe definieren, die zu Qualität führen (Qualitätssicherungsmaßnahmen an Fördermittel koppeln)
- Transparenz über Verbrauchswerte schaffen
- Optimierungspotenziale nach Umsetzung einer Maßnahme nutzen und die Optimierungsphase als „normal“ etablieren
- Planer, Architekten und Handwerker fortlaufend qualifizieren

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

proKlima – Der enercity-Fonds

Harald Halfpaap

Glockseestraße 33

30169 Hannover

Tel: 0511 430-3081

harald.halfpaap@enercity.de

www.proklima-hannover.de

Verbrauchsdatenauswertung in der Null-Emissionssiedlung zero:e park

Die Null-Emissionssiedlung zero:e park

Neubaugebiet für 330 Wohnhäuser:

freistehende Einfamilienhäuser, Doppelhäuser und Reihenhäuser

Gesamtgröße: 260.000 m² (einschließlich Regenwasserbewirtschaftung und Verkehr)

Nettobauland: 130.000 m²



Die Null-Emissionssiedlung zero:e park Umsetzung

Bausteine für Null CO₂- Emissionen

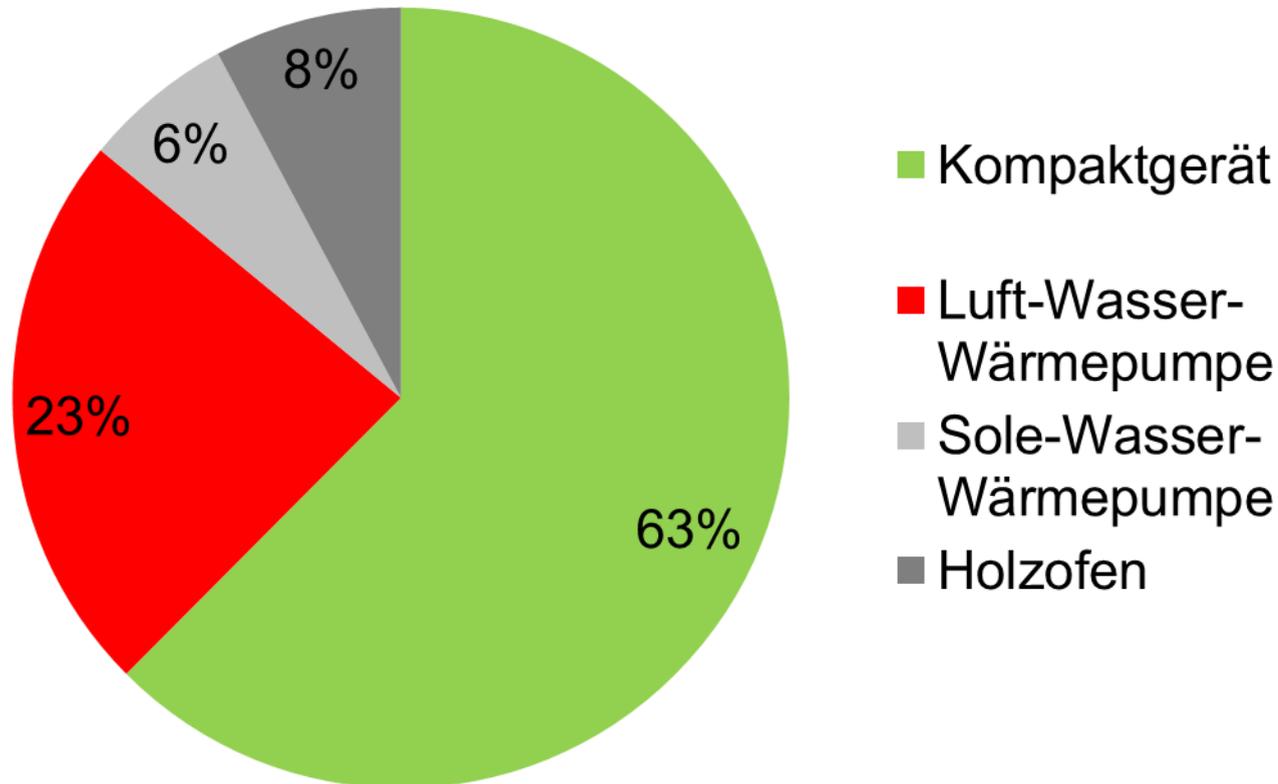
- bilanziell für Wärme- und Stromversorgung –

- Energieoptimierte Bauweise (Passivhäuser)
- Restwärmebedarf soweit möglich mit regenerativer Energie
- Kompensation verbleibender CO₂-Emissionen



Foto: Wohlfahrt

Die Null-Emissionssiedlung zero:e park eingesetzte Geräte Wärmebereitstellung Einfamilienhäuser



n=64 (Auswertung proKlima 09/2014)

Die Null-Emissionssiedlung zero:e park: Kompensationsbedarf „Erneuerbare Stromerzeugung“

1.600 kWh/a Kompensationsbedarf für Wärme
+ 2.400 kWh/a Kompensationsbedarf für übrigen Strom

= 4.000 kWh/a Gesamt-Kompensationsbedarf je Wohneinheit



Quelle: Klimaschutzleitstelle Hannover

Kompensationsbedarf für
330 Wohneinheiten: 1.320 MWh/a

Die Null-Emissionssiedlung zero:e park Kompensation geplant



Pro Baugrundstück wird ein Investitionszuschuss von 1.000 EUR gezahlt, um einen rechnerischen Ausgleich der Rest-CO₂-Emissionen zu erreichen. Geplant ist, damit die Wasserkraftanlage Döhrener Wolle zu ermöglichen.

Die Null-Emissionssiedlung zero:e park: Realitätscheck Kompensationsrechnung auf Basis gemessener Verbräuche

Haus- halt	Pers.	beheizte Wohn- fläche	Strom- verbrauch	Endenergie- verbrauch Wärme		PV- Erzeugung
	Anz.	m ²	kWh/m ²	kWh/m ²		kWh
A	4	193	15	25	Pellets	5.582
B	4	161	17	11	WP-Strom	-
C	4	204	20	11	WP-Strom	-
D	3	147	16	14	WP-Strom	-
E	4	217	17	11	WP-Strom	3.010
F	4	168	18	9	WP-Strom	-
G	3	226	20	9	WP-Strom	-

Auswertung 7 freistehende EFH durch proklima im Januar 2015

Die Null-Emissionssiedlung zero:e park: Realitätscheck Kompensationsrechnung auf Basis gemessener Verbräuche

Auswertung 7 freistehende Einfamilienhäuser im Januar 2015

- Die durchschnittliche Wohnfläche liegt bei 188 m² (Annahme in der Kompensationsrechnung 150 m²)
- Der durchschnittliche Stromverbrauch liegt bei 3.300 kWh (Annahme in der Kompensationsrechnung 2.400 kWh)
- Der durchschnittliche Wärmeverbrauch liegt bei 1.740 kWh Strom-Äquivalent (Annahme in der Kompensationsrechnung 1.600 kWh)
- PV-Erzeugung setzt sich zunehmend als üblicher Standard durch.



Fazit:
Trotz größerer Wohnflächen wird die
Kompensationsrechnung übererfüllt.

