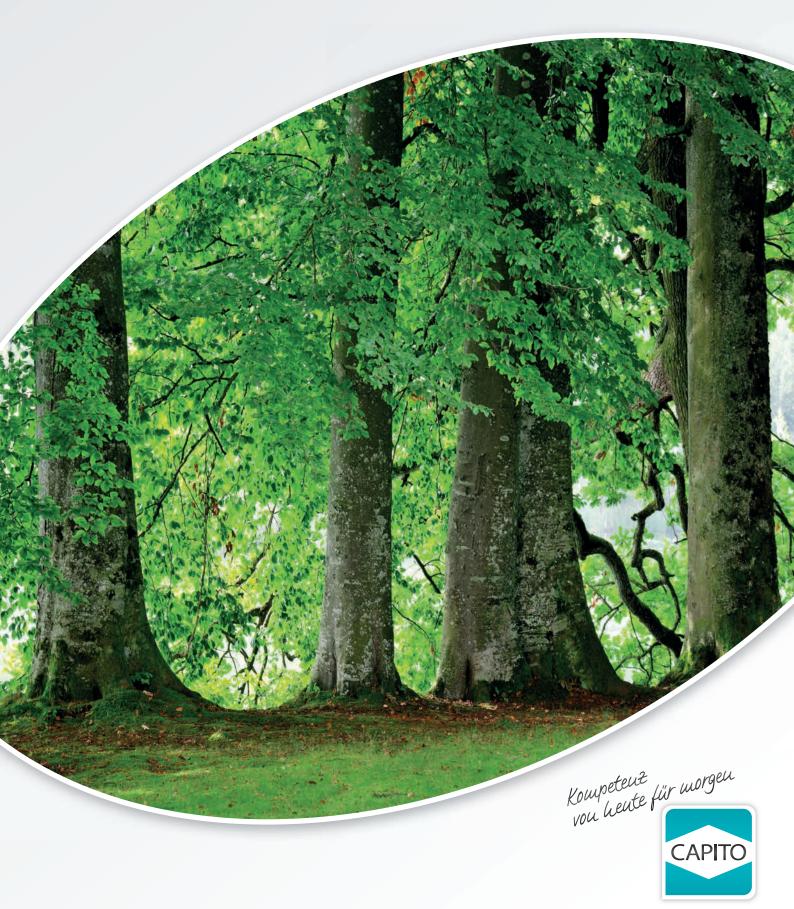


## **CAPITO** Ihr Partner

# in Zeiten des Klimawandels



## Änderungen im Marktanreizprogramm

Mit dem 01. Januar 2020 treten im Rahmen des beschlossenen Klimapakets der Bundesregierung zahlreiche Änderungen im "Marktanreizprogramm" in Kraft. Zentrale Anlaufstelle für Fragen der Förderung ist das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Einige Maßnahmen, die bislang bei der KfW beantragt werden mussten, sind nun unter die Zuständigkeit des BAFA gestellt worden.

Anträge zur Förderung müssen generell vor Beginn der Maßnahme direkt unter www.bafa.de gestellt werden. Dort sind auch die Förderbedingungen im Detail beschrieben. Gerade jetzt, zu Beginn des Jahres, sind dort häufiger Aktualisierungen und Präzisierungen zu finden, so dass wir in jedem Fall empfehlen, die geplanten Maßnahmen sorgfältig zu prüfen.

Neu ist, dass nicht mehr feste Fördersätze gelten, sondern die gesamten Aufwendungen für die Maßnahme zur stärkeren Nutzung erneuerbarer Energien für die Heizung anteilig mit bis zu 45% der Investitionssumme gefördert werden. Dazu zählen neben den Anschaffungskosten auch die Montage- und Installationskosten, Gasleitungs- und Hausanschlusskosten, sowie die Kosten für begleitende Maßnahmen, wie beispielsweise Gerüststellung.

### Hybridheizungen

Die neue Förderrichtlinie unterscheidet zwischen EE-Hybridheizungen und Gas-Hybridheizungen. Im Gegensatz zu Gas-Hybridheizungen kombinieren EE-Hybridheizungen ausschließlich erneuerbare Energien.

CAPITO Gas-Brennwertkessel erfüllen die Anforderungen als Gas-Hybridheizung. Aus dem CAPITO Wärmepumpen-, Pufferund Solarprogramm lassen sich zahlreiche Hybridanlagen kombinieren.

Gas-Hybridanlagen werden im Gebäudebestand mit mindestens 30% der förderfähigen Kosten bezuschusst. Kommen sie als Ersatz für eine Ölheizung zum Einsatz, erhöht sich die Förderung auf 40%. EE-Hybridheizungen werden sowohl im Bestand als auch im Neubau mit 35% gefördert, als Ersatz für eine Ölheizung sogar mit 45%.

### **Renewable Ready**

Gas-Brennwertheizungen werden gefördert, sofern sie Renewable Ready ausgeführt werden. Das bedeutet, die Anlage ist durch eine hybridfähige Regelung und einen entsprechenden Pufferspeicher auf den späteren Einbau eines regenerativen Wärmeerzeugers vorbereitet. Dieser Einbau ist innerhalb von 2 Jahren nachzuweisen.

CAPITO Gas-Brennwertkessel erfüllen diese Anforderungen.

Renewable Ready Heizanlagen werden im Gebäudebestand mit 20% der förderfähigen Kosten bezuschusst. Die Solaranlage würde im Nachgang mit 30% gefördert.

### Solaranlagen als Bestandteil von Gas-Hybridheizungen

Neben der Mindestgröße der Solaranlage muss sie über eine thermische Leistung von mindestens 25% der Heizlast des Gebäudes verfügen. Dazu muss die Gebäudeheizlast nach EN 12831 ermittelt werden. Alternativ sind überschlägige Heizlastermittlungen auf Basis der EN 12831 zulässig. Einen vergleichsweise einfachen Weg stellt der zugelassene Heizlastrechner des "energieportal24" dar.

http://www.energieportal24.de/cms1/wissensportale/heiztechnik/heizlast-berechnen

Für die Berechnungen wird unabhängig vom gewählten Kollektor eine Heizlast von 635 W/m<sup>2</sup> Bruttokollektorfläche zugrunde gelegt. (10 m² Bruttokollektorfläche entsprechen also 6,35 kW Heizlast)

Beispielrechnung:

18 kW benötigte Heizlast x 25% aus Solarenergie = 4,5 kW 4,5 kW / 635 W/m $^2$  = 7,09 m $^2$  benötigte Bruttokollektorfläche 7,09 m $^2$  / 2,59 m $^2$  Bruttokollektorfläche (Röhrenkollektor CC HPV S12) = 2,74 Kollektoren

Benötigtes Puffervolumen:

3 Kollektoren x 2,59 m² Bruttokollektorfläche x 50 Liter /  $m^2$  = 388,5 Liter

Gas-Hybridkessel S-CC 361 BW /20 (405 Liter Puffervolumen) mit Regelung 10-233 T-Solar Mögliche Anlage:

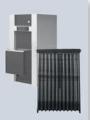
3 Vakuum-Röhrenkollektoren CC HPV S12



Im Folgenden zeigen wir anhand von einigen Anlagenbeispielen auf, mit welchen Förderungen der Verbraucher beim Einsatz von CAPITO Produkten rechnen kann. Als Berechnungsgrundlage dienen die Bruttolistenpreise inkl. der gesetzlichen MwSt.

### 1. Gas-Hybridkessel

Gas-Hybridkessel S-CC 601 BW mit Röhrenkollektoren, im Austausch für eine bestehende Ölheizung.



### **Bestehend aus:**

- Gas-Brennwertkessel S-CC 601BW, 20 kW
- Hybridfähige Regelung 10-233 T-Solar
- Abgasanlage bis 6m im Schacht
- Solar-Wärmetauscher
- 4 Kollektorem CC HPV S12
- Montagepaket Solar
- Solarpumpengruppe und Anschusspaket

Anlagenpreis:	22.163,00 €
Förderung (40%):	8.865,20 €
Investitionssumme	13.297,80 €

### 2. Gas-Brennwertkessel Renewable Ready

Gas-Brennwertkessel S-CC 601 BW, vorgerüstet für Solar, im Austausch für eine bestehende Ölheizung.



#### **Bestehend aus:**

- Gas-Brennwertkessel S-CC 601BW, 20 kW
- Hybridfähige Regelung 10-233 T-Solar
- Abgasanlage bis 6m im Schacht

Anlagenpreis:	13.035,00 €
Förderung (20%):	2.607,00 €
Investitionssumme	10.428,00 €

Investition Solaranlage regulär: 9.128,00 €
Investition Solaranlage mit Förderung: 2.869,80 €

#### 3. Gas-Hybridheizung

Gas-Brennwertgerät flexito 25 kW mit Abgassystem, inkl. Schichtenspeicher S-PD 600 und Solar-Flachkollektoranlage im Austausch für eine bestehende Ölheizung.



#### **Bestehend aus:**

- Gas-Brennwertgerät flexito, 25 kW
- Abgasanlage bis 6m im Schacht
- Solar-Speicher
- 5 Flachkollektoren CC HLF 2018
- Montagepaket Solar
- Solarpumpengruppe und Anschlusspaket

Anlagenpreis:	17.974,00 €
Förderung (40%):	7.189,50 €
Investitionssumme	10.784,50 €

# 4. Gas-Brennwertheizung Renewable Ready

Gas-Brennwertkessel S-CC 601 BW, vorgerüstet für Solar, im Austausch für eine bestehende Ölheizung.



### Bestehend aus:

- Gas-Brennwertkessel S-CC 601 BW, 20 kW
- Hybridfähige Regelung 10-233 T-Solar
- Abgasanlage bis 6m im Schacht

Anlagenpreis:	9.331,00 €
Förderung (20%):	1.866,00 €
Investitionssumme	7.465.00 €

Investition Solaranlage regulär: 8.643,00 € Investition Solaranlage mit Förderung: 3.319,50 €

### Die Zukunft der Ölheizung

Der Einbau reiner Ölheizungen wird seit Januar 2020 nicht mehr gefördert. Neue Ölheizungen dürfen aber bis Ende 2025 unverändert eingebaut werden. Ab 2026 dürfen Ölheizungen als Bestandteil einer Hybridheizung weiterhin eingebaut werden. Der Einbau einer Ölheizung ohne Erneuerbare Energien soll nach heutigem Stand auch ab 2026 erlaubt sein, wenn kein Gas- oder Fernwärmenetz verfügbar ist und keine erneuerbaren Energien anteilig eingebunden werden können. Wer sein Gebäude heute schon mit einer Kombination aus Ölheizung und Solaranlage beheizt, kann auch nach 2026 seinen alten Ölkessel gegen einen neuen tauschen, da das Gebäude bereits anteilig mit erneuerbaren Energien versorgt wird.

CAPITO Öl-Brennwertkessel bestehen aus den Komponenten Systemregelung, Solar-Schichtenspeicher und Brennkammer und sind bis auf den Teil der Brennkammer förderfähig.<sup>1</sup>

Die Errichtung einer Solaranlage wird mit 30% der förderfähigen Kosten bezuschusst. Dazu zählen die Systemregelung und der integrierte Pufferspeicher des CAPITO Öl-Brennwertkessels.<sup>1</sup>

### Mindestgrößen von Solaranlagen

Der Förderung reiner Solarthermieanlagen im Gebäudebestand zur Gebäudebeheizung oder Kälteerzeugung liegen die gleichen Fördervoraussetzungen zugrunde wie bisher. Flachkollektoranlagen müssen mindestens 9 m² Brutto-kollektorfläche und 40 Liter Pufferspeichervolumen / m² Kollektorfläche aufweisen. Bei Vakuumröhrenkollektoren sind es 7 m² und 50 Liter Pufferspeichervolumen / m² Kollektorfläche. Im Neubau muss die Bruttokollektorfläche mindestens 20 m² betragen.

Solarthermieanlagen zur ausschließlichen Warmwasserbereitung müssen mindestens 3 m³ Bruttokollektorfläche und 200 Liter Pufferspeichervolumen aufweisen.

### 5. Öl-Hybridkessel

Öl-Hybridkessel S-CC 361 BW mit Flachkollektoren im Austausch für eine bestehende Ölheizung.



#### **Bestehend aus:**

- Öl-Brennwertkessel S-CC 361 BW, 20 kW
- Hybridfähige Regelung 10-233 T-Solar
- Abgasanlage 6m im Schacht
- Solarwärmetauscher
- 4 Kollektoren CC HLF 2018
- Montagepaket Solar
- Solarpumpengruppe und Anschlusspaket

 Anlagenpreis:
 21.103,00 €

 Förderung (30%):
 3.681,30 €

 Investitionssumme
 17.421,70 €



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Diese Aussage entspricht der bisherigen Rechtslage.

### Förderung effizienter Wärmepumpenanlagen

Die Förderung von Wärmepumpen basiert auf Voraussetzungen, die sich zwischen Gebäudebestand und Neubau unterscheiden. Während im Neubau sämtliche elektrisch betriebenen Wärmepumpen eine Jahresarbeitszahl von 4,5 aufweisen müssen, genügen im Bestand 3,8 für Sole/Wasser- und Luft/Wasser-Wärmepumpen in Wohngebäuden, bzw. 4,0 in Nicht-Wohngebäuden. Bei Luft/Wasserwärmepumpen im Bestand wird eine Jahresarbeitszahl von 3,5 gefordert. Weitere Fördervoraussetzungen, wie der Einbau eines Wärmemengen- und eines Stromzählers oder die Durchführung des hydraulischen Abgleichs, werden auf der Internetseite des BAFA detailliert beschrieben.

Das gesamte CAPITO Wärmepumpenprogramm erfüllt die Fördervoraussetzungen und bietet insbesondere in Kombination mit den CAPITO Schichtungs-Wärmepumpenpumpen-Pufferspeichern S-WP-PD zeitgemäße Lösungen für die Gebäudebeheizung und Brauchwasserbereitung.

Die Errichtung einer Wärmepumpenanlage wird im Gebäudebestand, wie im Neubau, mit 35% der förderfähigen Kosten bezuschusst. Im Austausch für eine bestehende Ölheizung erhöht sich der Fördersatz sogar auf 45%.



#### 6. Luft/Wasser-Wärmepumpenanlage

Luft/Wasser-Wärmepumpe CC LA 9 S-TU zur Außenaufstellung mit Schichtungs-Wärmepumpen-Pufferspeicher im Austausch für eine bestehende Ölheizung.

#### **Bestehend aus:**

- Luft/Wasser-Wärmepumpe CC LA 9 S-TU
- Kondensatablaufheizung KAH 150
- Rohrbaugruppe VS 32-220
- S-WP-PD 600-4
- Sicherheitsgruppe 3 bar
- Pumpengruppe DN25 mit Mischer
- Anschluss-Set bis 4m³/h
- 2x Einschraub-Tauchheizkörper 1 ½", EHK 6kW

Anlagenpreis: $20.062,00 \in$ Förderung (45%): $9.027,90 \in$ Investitionssumme $11.034,10 \in$ 



#### **CAPITO**

### Die Marke für Gas-Hybridheizungen

Ein Beispiel aus Baden-Württemberg:

Familie Helm bewohnt ein Einfamilienhaus mit 160 m² Wohnfläche aus dem Jahr 1998. Den in die Jahre gekommenen Ölkessel möchten sie, auch angeregt durch die aktuelle Klimadebatte, durch einen modernen Gasbrennwertkessel mit Solaranlage ersetzen.



Das neue Förderprogramm des BAFA unterstützt Modernisierungsvorhaben, wie das der Familie Helm, durch einen Zuschuss in Höhe von 40% der Anschaffungs- und Montagekosten. Dazu zählen auch die Kosten für die Deinstallation der Altanlage, die Entsorgung der Tanks, die Sanierung des Schornsteins und die Inbetriebnahme der neuen Anlage.

Der angefragte Fachbetrieb empfiehlt eine Hybridanlage der Firma Capito, bestehend aus einem Gas-Hybridkessel mit 20kW Leistung und 610 Liter Puffervolumen. Die Steuerung regelt nicht nur den Brenner und zwei Heizkreise, sondern auch die 4 angebotenen Röhrenkollektoren HPV. Komplettiert durch ein Abgassystem und das benötigte Zubehör entsteht eine Anlage, die den Vorgaben des BAFA genügt.

25% der benötigten Heizlast müssen durch erneuerbare Energien abgedeckt werden. Da für das Wohnhaus der Familie keine detaillierte Heizlastberechnung vorliegt, entscheidet sich der Heizungsbauer für eine zugelassene überschlägige Berechnung auf Basis der EN 12831. Dazu nutzt er den kostenlosen Online-Rechner von energieportal 24.



(http://www.energieportal24.de/cms1/wissensportal/heiztechnik/heizlast-berechnen/)

Die Solaranlage deckt problemlos mehr als die geforderten 25% der Heizlast von 5,44 kW, da das BAFA die Kollektorleistung mit 635 W/m<sup>2</sup> Brutto-Kollektorfläche ansetzt.

Auch die restlichen Förderungen des BAFA werden von der angebotenen CAPITO-Anlage eingehalten:

- Die jahreszeitbedingte Raumheizungseffizienz (ETA S) liegt mit 93% über der Mindestanforderung von 92%.
- Eine hybridfähige Steuerungs- und Regelungstechnik ist mit der Regelung 10-233 T-Solar vorhanden.
- Die Solaranlage liefert als regenerativer W\u00e4rmeerzeuger mehr als die geforderten 25\u00d9 der Heizlast.
- Der hydraulische Abgleich wird vom Heizungsbauer erbracht.

Folgende oben empfohlene Anlage wurde von dem CAPITO-Partnerbetrieb verkauft. Dabei schlüsseln sich die Kosten für Familie Helm wie folgt auf:

Kesselanlage mit Montage und Demontage der Altanlage, inkl. Heizkreisverteiler, Zirkulationspumpe usw.	
Abgassystem inkl. Montage	1.350,00€
Hydraulischer Abgleich	255,00€
Solaranlage inkl. Montage und Gerüststellung	9.150,00€
Dachreinigung zum Schutz der neuen Solaranlage	300,00€
Demontage und Entsorgung der Öltanks (2.500 Liter Stahltanks), sowie Abtransport und Entsorgung der Altanlage	2.500,00€
Schornsteinreinigung	180,00€
Durchbruch-, Maurer- und Malerarbeiten	900,00€
Gasanschluss sowie Kosten von Zähler, Armaturen etc.	2.500,00€
Summe	33.635,00€
Zzgl. 19% MwSt.	6.390,65€
Förderfähiges Investitionsvolumen: (maximal 50.000,00 € sind zulässig)	40.025,65€

Neben der Förderung von 30% für die CAPITO Gas-Hybridheizung kommt zusätzlich die Austauschprämie für Ölheizungen von 10% zum Tragen. Die Gesamtförderung beträgt also 40% = 16.010,00 €

<u> Porderuug</u>: 16.010,00 €

Mit einer entsprechenden Anlage ohne integrierten Puffer, ohne Kollektoren und ohne Solarsteuerung hätte der Kunde sein Investitionsvolumen von 24.015,65 € nicht senken können:

Kesselanlage mit Boiler, inkl. Montage und Demontage der Altanlage, Heizkreisverteiler, Zirkulationspumpe usw.	12.500,00€
Abgassystem inkl. Montage	1.350,00€
Hydraulischer Abgleich	255,00€
Solaranlage inkl. Montage und Gerüststellung	entfällt
Dachreinigung zum Schutz der neuen Solaranlage	entfällt
Demontage und Entsorgung der Öltanks (2.500 Liter Stahltanks), sowie Abtransport und Entsorgung der Altanlage	2.500,00€
Schornsteinreinigung	180,00€
Durchbruch-, Maurer- und Malerarbeiten	900,00€
Gasanschluss sowie Kosten von Zähler, Armaturen etc.	2.500,00€
Summe	20.185,00€
Zzgl. 19% MwSt.	3.835,15 €
Investitionsvolumen	24.020,15€

Worauf hätte Familie Helm mit der "billigen" Lösung verzichten müssen?

Förderuug: 0,00 €

- Auf 16.000,00 € Fördermittel!
- Auf ein Frischwassersystem und wirksamen Schutz gegen Legionellen.
- Auf eine teilweise Unabhängigkeit von der steigenden CO<sup>2</sup> Bepreisung auf Gas.
- Auf die Möglichkeit jederzeit alternative Wärmequellen nachzurüsten.
- Auf Einsparungen mit dem ersten Sonnenstrahl durch die Solaranlage.
- Auf lange Brennerstillstands- und -laufzeiten. (kein belastendes Start-Stop-Verhalten)
- Auf die Möglichkeit, die bereits vorhanden PV-Anlage einzubinden.
- Auf eine Steuerung mit Zusatzfunktionen über die Solarfunktion hinaus. (2 Mischerkreise)
- Auf einen Top-Brennwerteffekt auch bei Brauchwassererwärmung und somit niedrigste Abgastemperaturen.
- Und auf vieles mehr...

## Die CAPITO-Philosophie

# innovative Produkte in Top-Qualität

**CAPITO** ist bedeutender Hersteller von High-Tech-Produkten für die Bereiche Heiztechnik, Apparatebau und Transportgeräte.

In langer Tradition werden am Standort Neunkirchen im südlichen Siegerland in der Heiztechnik Produkte und Anlagen für die Gebäudeausrüstung und zur Gewinnung und Nutzung von Alternativenergien hergestellt. Der Apparatebau fertigt seit über 70 Jahren hochwertige Behälter und Apparate für die Großindustrie. Die Transportgeräte sind das älteste Mitglied der CAPITO-Gruppe und haben sich zu einem der wichtigsten deutschen Hersteller von Schubkarren entwickelt.

Beim Bau individuell konzeptionierter Heizungsanlagen setzt die Heiztechnik konsequent das gebündelte Ingenieurswissen und den Qualitätsanspruch des eigenen Anlagenbaus ein. Zuverlässigkeit und höchste Betriebssicherheit stehen hier im Fokus.

Durch ein breites Spektrum an Produkten kann eine Vielfalt sowohl an Solarkollektoren, als auch an Wärmepumpen angeboten werden.

Nur der fachgerechte Einbau und Service garantieren, dass die erstklassigen Leistungsmerkmale der **CAPITO**-Technik voll zur Wirkung kommen. So versteht sich **CAPITO** als Partner des Fachhandwerks, der sicherstellt, dass Sie das Optimum an Komfort und Energieeinsparung erhalten und dabei alle bauphysikalischen Bedingungen für gesundes Wohnen beachtet werden.

In langer Trad südlichen Anlage nur gebrungen in der Gebrung der G

Ihr **CAPITO** Heiztechnik-Fachbetrieb



#### CARL CAPITO Heiztechnik GmbH

Mühlenbergstraße 12 D·57290 Neunkirchen/Siegerland

Telefon: 0 27 35/7 60 - 0
Telefax: 0 27 35/7 70 - 903
e-Mail: heiztechnik@capito-gmbh.de
Internet: www.capito-heiztechnik.de