



Office franco-allemand pour la transition énergétique
Deutsch-französisches Büro für die Energiewende

Erneuerbare Wärme in Frankreich

Ziele und Fördermechanismen

MEMO

Oktober 2016



Autorin: Marie Boyette, DFBEW
marie.boyette.extern@bmwi.bund.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:





Disclaimer

Der vorliegende Text wurde durch das Deutsch-französische Büro für die Energiewende (DFBEW) verfasst. Die Ausarbeitung erfolgte mit der größtmöglichen Sorgfalt. Das DFBEW übernimmt allerdings keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Informationen.

Alle textlichen und graphischen Inhalte unterliegen dem deutschen Urheber- und Leistungsschutzrecht. Sie dürfen, teilweise oder gänzlich, nicht ohne schriftliche Genehmigung seitens des Verfassers und Herausgebers weiterverwendet werden. Dies gilt insbesondere für die Vervielfältigung, Bearbeitung, Übersetzung, Verarbeitung, Einspeicherung und Wiedergabe in Datenbanken und anderen elektronischen Medien und Systemen.

Das DFBEW hat keine Kontrolle über die Webseiten, auf die die in diesem Dokument sich befindenden Links führen. Für den Inhalt, die Benutzung oder die Auswirkungen einer verlinkten Webseite kann das DFBEW keine Verantwortung übernehmen.

I. Ausbauziele der erneuerbaren Energien im Wärmesektor

Mit dem im August 2015 verabschiedeten Energiewendegesetz (*loi de transition énergétique pour la croissance verte*) setzt sich Frankreich ambitionierte Ziele für den Klimaschutz und für den Ausbau der erneuerbaren Energien. 2030 sollen erneuerbare Energien einen Anteil von 32 % am Endenergieverbrauch haben.¹ Die erste **mehrjährige Programmplanung für den Energiesektor** (*Programmation Pluriannuelle de l'Énergie, PPE*) setzt diese Ziele in konkrete Maßnahmen um. Das Konsultationsverfahren für diese Planung hat Anfang September 2016 begonnen.²

Die PPE umfasst unter anderem eine Reihe an Zielen für den Einsatz erneuerbarer Wärme bis 2023:

- Zunahme der installierten Leistung erneuerbarer Energien im Wärmesektor bis 2023 um mehr als 50 % (im Vergleich zu 2014) auf dann 19 Mtoe
- Zielwert für durch die Netze gelieferte Menge an Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien, inklusive Wärmerückgewinnung, in der Größenordnung von 1,9 bis 2,3 Mtoe in 2023

Der Ausbau im Bereich der Wärme soll vor allem durch Biomasse-Heizwerke, Wärmepumpen und Biogas getragen werden. Dies macht die Bereitstellung zusätzlicher Biomasse erforderlich, die möglichst nachhaltig über die Ausarbeitung einer nationalen Strategie zur Verfügbarkeit von Biomasse (*stratégie nationale de mobilisation de la biomasse*) und eines nationalen Forst- und Holzwirtschafts-Programmes (*Programme National de la Forêt et du Bois*) bereitgestellt werden soll.

Darüber hinaus sollen **Wärme- und Kältenetze** in Frankreich zukünftig eine deutlich wichtigere Rolle spielen. Vor diesem Hintergrund sind folgende Maßnahmen geplant:

- Verdichtung bestehender und Ausbau neuer Wärme- und Kältenetze
- Verdopplung der über Wärme- und Kältenetze gelieferten Energie bis 2023 und Verfünffachen bis 2030
- Anpassung des Fonds für Erneuerbare Wärme (*Fonds Chaleur*) für verstärkten Netzausbau (rückzahlbare Vorschüsse, stärkere Nutzung industrieller Abwärme)

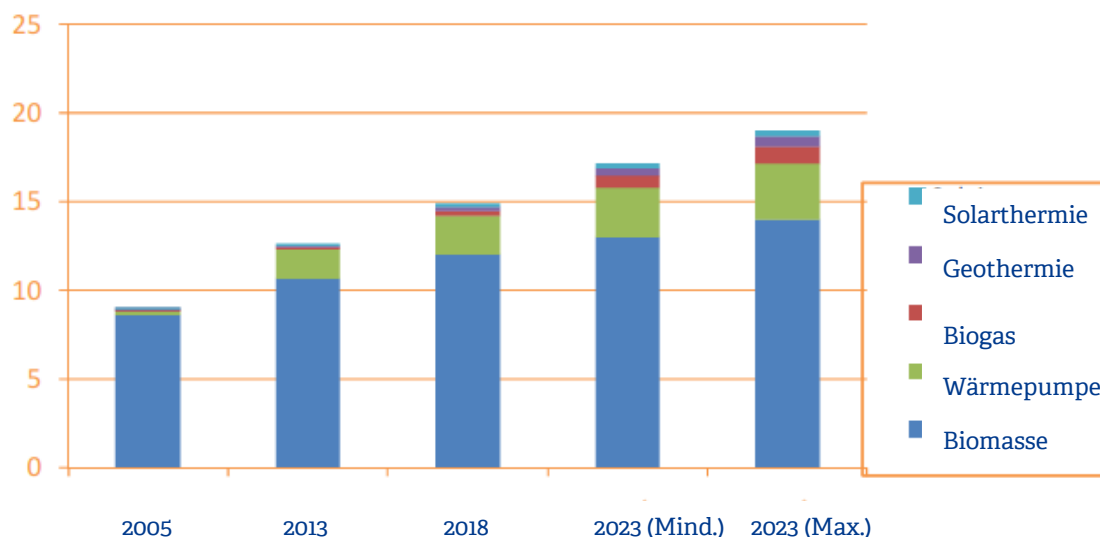


Abbildung 1: PPE Ziele für Erneuerbare Wärme (in Mtoe)
Quelle: MEEM, Entwurf der mehrjährigen Programmplanung für den Energiesektor (2016)

¹ DFBEW, Memo zum französischen Energiewendegesetz, Juli 2015 (auf [Deutsch](#)).

² Französisches Ministerium für Umwelt, Energie und Meeresangelegenheiten (MEEM), Entwurf der mehrjährigen Programmplanung für den Energiesektor, Sept. 2016 (auf [Französisch](#)).

	2014	2018	2023
Biomasse	10 700	12 000	Mind. 13 000 Max. 14 000
Wärmepumpen	1 600	2 200	mind. 2 800 max. 3 200
Solarthermie	150	180	Mind. 270 Max. 400
Biogas	100	300	Mind. 700 Max. 900
Geothermie	100	200	Mind. 400 Max. 550
Gesamt	12 650	14 880	Mind. 17 170 Max. 19 050
Erneuerbare Wärme und Wärmerückgewinnung für Wärmenetze	k.A.	1 350	Mind. 1 900 Max. 2 300

Abbildung 2: Planung des Endverbrauches an Erneuerbarer Wärme für die einzelnen Technologien bis 2023 (in ktoe)
Quelle: MEEM, Entwurf der mehrjährigen Programmplanung für den Energiesektor (2016)

Umrechnungsfaktor:

- 1 ktoe \approx 11,630 GWh
- 1 Mtoe \approx 11,630 TWh
- 1 TWh \approx 0,086 Mtoe

II. Fördermechanismen für erneuerbare Wärme

a. Fonds für Erneuerbare Wärme

Seit 2009 ist der Fonds für Erneuerbare Wärme das zentrale Instrument zum Ausbau erneuerbarer Energien im französischen Wärmemarkt.³ und ⁴ Der Fonds wird von der französischen Agentur für Umwelt und Energie (ADEME) verwaltet. Zwischen 2009 und 2015 wurden insgesamt **1,5 Milliarde Euro für Investitionen in Erneuerbare Wärme** bereitgestellt. Im Jahr 2015 hat das MEEM die Verdopplung dieses Fonds für den Zeitraum 2015-2017 angekündigt.⁵

- **Ziel:** Ausbau der Erneuerbaren Wärme um 5,5 Mtoe bis 2020
- **Für wen?** Gebietskörperschaften, Gewerbe, Handel, Dienstleistung (GHD), Industrie und Mehrfamilienhäuser
- **Wie?** Entweder Investitionszuschüsse oder/und Einspeisevergütung. Diese Maßnahmen sollen einen um 5% niedrigeren Preis für Erneuerbare Wärme gegenüber konventioneller Wärme garantieren.

Die zwei Programme des Fonds für Erneuerbare Wärme:

³ MEEM, Panorama für Energie und Klima: Die Fördermechanismen für Energie-Erzeugung aus erneuerbaren Energien, Sept. 2016 (auf [Französisch](#)).

⁴ Webseite der französischen Agentur für Umwelt und Energie (ADEME): Der Fonds für Erneuerbare Wärme im Überblick (auf [Französisch](#)).

⁵ MEEM, Pressemitteilung zur Verdoppelung des Fonds für Erneuerbare Wärme, 20.04.2015 (auf [Französisch](#)).

1. **Nationale jährliche Ausschreibungen für Biomasse, Landwirtschaft, GHD** (*Appels à Projets Biomasse Agriculture Tertiaire, BCIAT*) für große Biomasse-Anlagen (Wärmeerzeugung über 1.000 toe/Jahr). Diese Ausschreibungen wenden sich an Unternehmen.
2. **Regionale Förderungen:** für die anderen Technologien (Geothermie, Solarthermie, Wärmenetze und Wärmerückgewinnung) und kleine Biomasse-Anlagen. Diese regionalen Förderungen wenden sich sowohl an Gebietskörperschaften als auch an Unternehmen.

2009-2015	Projektanzahl	Investitionskosten (Mio. €)	ADEME Förderung (Mio. €)	ktoe EE /Jahr	ADEME Förderung in €/toe (über 20 Jahre)
Holz außer BCIAT	762	1.295	327	523	31
Holz BCIAT	147	867	334	808	20,6
Geothermie	394	499	106	115	46
Biogas	51	200	31	68	22,9
Solarthermie	1.590	154	73	7	521
Wärmenetze	668	1.565	506	248	102
Wärmerückgewinnungsanlagen	32	46	14	21	33,3

Abbildung 3: Ergebnisse des Fonds für Erneuerbare Wärme (2009-2015)
Quelle: MEEM, Panorama für Energie und Klima (2016)

Die Förderungen des Fonds für Erneuerbare Wärme können nicht mit den unter b. genannten Fördermechanismen (Steuergutschrift für die Energiewende, weißen Zertifikaten und der Verpflichtungen der Wärmeverordnung RT 2012) verbunden werden.

b. Allgemeine Regulierungs- und Förderinstrumente

In Frankreich gibt es weitere allgemeine Regulierungen und Programme, die sowohl die Energieeffizienz als auch den Ausbau erneuerbarer Wärme anreizen.

Regulierungsinstrument:

- **Wärmeverordnung (*Réglementation thermique, RT 2012*):**⁶ Seit dem 1. Januar 2013 müssen alle neuen privaten Gebäude und Gewerbeimmobilien dem Standard der Niedrigenergiegebäude (*bâtiment basse consommation, BBC*) entsprechen. Ihr durchschnittlicher Primärenergieverbrauch muss dementsprechend unter 50 kWh/m² liegen. **Neue Einfamilienhäuser müssen zusätzlich mindestens 5 kWh/(m².a) aus erneuerbaren Energien verbrauchen.**⁷ Diese Nutzungspflicht soll den Ausbau erneuerbarer Wärme unterstützen. Eigentümer können dafür nicht die Förderungen des Fonds für Erneuerbare Wärme, die Steuergutschrift für die Energiewende oder das zinslose Energieeffizienz-Darlehen beantragen. 2018 soll die neue Bauverordnung veröffentlicht werden, die den Plusenergiehausstandard als Mindestanforderung für alle neuen Gebäude ab 2020 festlegen soll.

Förderinstrumente:

- **Steuergutschrift für die Energiewende (*Crédit d'impôt pour la transition énergétique, CITE*):**⁸ und ⁹ Seit 2005 gibt es in Frankreich eine Steuergutschrift für Umwelt und Energieeffizienzprojekte. Der Haushalt 2015 hat die Steuergutschrift vereinfacht und auf hocheffiziente Technologien begrenzt.
 - **Wofür?** Energetische Sanierung, effiziente Heizungs- u. Warmwassersanlagen (inkl. Wärmepumpen, Solarthermie-, Geothermie- u. Biomasseanlagen, Mikro-KWK-Anlagen, Gas und Anschlussmaterial für

⁶ Erlass zu Wärmeeigenschaften und Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von neuen Gebäuden (auf [Französisch](#)).

⁷ Ebd. Art. 16.

⁸ Art. 200 quater des französischen Steuergesetzes (auf [Französisch](#)).

⁹ ADEME und MEEM, Die Finanzierungshilfen 2016, Juli 2016 (auf [Französisch](#)).

Wärmenetze) und Ladestation für Elektrofahrzeuge. Bauarbeiten und Anlageninstallationen müssen von einem zertifizierten Handwerker im Zeitraum von September 2014 bis Dezember 2016 getätigt werden.¹⁰

- **Für wen?** Besitzer und Mieter bekommen die steuerliche Gutschrift für ihren Hauptwohnsitz, der über zwei Jahre gebaut wurde.
 - **Wie?** Gutschrift von 30% der Investitionskosten bis zu 8.000 Euro für einen Einpersonenhaushalt oder 16.000 Euro für ein Paar ohne Kinder (Erhöhung um 400 Euro für jede unterhaltsabhängige Person). Die jeweilige Gutschrift läuft dann bis zu 5 Jahre. Sie kann mit dem zinslosen Energieeffizienz-Darlehen verbunden werden.
- **Zinsloses Energieeffizienz-Darlehen (*Eco-Prêt à taux zéro, éco-PTZ*):**¹¹
 - **Wofür?** Sanierung und effiziente Heizungs- u. Warmwassersanlagen (gleiche Projekte wie bei den Steuergutschriften für die Energiewende).
 - **Für wen?** Hausbesitzer von Gebäuden, Baujahr vor 1990 (nur Hauptwohnsitze), ohne Berücksichtigung ihrer finanziellen Mittel.
 - **Wie?** Außer bei Mieteigentum müssen die Hausbesitzer eine dieser beiden Optionen auswählen:
 - **eine Kombination von zwei bis drei Maßnahmen** an demselben Gebäude machen lassen: Sanierungsarbeiten und/oder die Installation von effizienten Heizungs- u. Warmwassersanlagen (inkl. **Erneuerbarer Wärme**).
 - die **Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz** der Gebäude erreichen: Primärenergieverbrauch **unter 150 kWh/(m²·a)** für Wohnungen mit einem Energieverbrauch von über 180 kWh/(m²·a), bzw. **unter 80 kWh/(m²·a)** für Wohnungen mit einem Energieverbrauch von unter 180 kWh/(m²·a).

Je nach Option können die Hausbesitzer unterschiedliche Kreditbeiträge (siehe unten) beantragen. Die Laufzeit des Darlehens liegt zwischen 10 und 15 Jahren.

	Einzelmaßnahme (für Miteigentum)	Kombinierte Maßnahmen		Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz
		2 Maßnahmen	3 Maßnahmen	
Maximaler Kreditbeitrag pro Wohnung	10.000 €	20.000 €	30.000 €	30.000 €

- **Weißer Zertifikate (*Certificats d'économies d'énergie, CEE*):**¹² Seit 2005 müssen Energielieferanten (Strom, Gas, Öl und Wärme) Energieeffizienzmaßnahmen bei Ihren Kunden fördern. Durch die weißen Zertifikate soll in jeder Periode ein bestimmtes Energieeinsparziel erreicht werden. Ein CEE entspricht 1 kWh des vermiedenen, kumulierten und aktualisierten Energieverbrauches (*cumac: évité, cumulé et actualisé*) über die Lebensdauer der Anlage hinweg. Damit können diese Energielieferanten unter anderem:
 - ihre Kunden dazu bewegen, in effiziente Anlage zu investieren (u.a. Heizungen). Jede Maßnahme wird vom französischen Ministerium für Umwelt, Energie und Meeresangelegenheiten (MEEM) zertifiziert und entspricht eine bestimmte Anzahl von weißen Zertifikaten.
 - CEE auf dem CEE-Markt kaufen oder verkaufen.
 - eine Pönale von 2 ct€/kWh bezahlen.

Zwischen 2006 und 2013 wurden **5,8 TWh (ungefähr 0,5 Mtoe) der jährlichen Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien** mit Hilfe der weißen Zertifikate erzeugt.

¹⁰ MEEM-Webseite, Die Zertifizierung „anerkannter Umweltgarant“ (*Reconnu Garant de l'Environnement, RGE*) (auf [Französisch](#)).

¹¹ Art. 244 quater U des französischen Steuergesetzes (auf [Französisch](#)) und Erlass zur Konditionen des zinslosen Energieeffizienz-Darlehens (auf [Französisch](#)).

¹² MEEM, Panorama für Energie und Klima: Die Fördermechanismen für Energie-Erzeugung aus erneuerbaren Energien, Sept. 2016 (auf [Französisch](#)).