

Studie

# MARKTINFO FRANKREICH – PHOTOVOLTAIK

dena-Marktinformationssystem

[www.export-erneuerbare.de](http://www.export-erneuerbare.de) bzw. <http://exportinitiative.dena.de>

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# IMPRESSUM

**Herausgeber:**

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Regenerative Energien

Chausseestraße 128 a

10115 Berlin

Telefon: + 49 (0)30 72 61 65-600

Telefax: + 49 (0)30 72 61 65-699

E-Mail: [info@dena.de](mailto:info@dena.de)

Internet: [www.dena.de](http://www.dena.de)

**Redaktion**

Thomas Wenzel, Niklas Hanewinkel

Oktober 2014

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena. Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Die dena übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet die dena nicht, sofern ihr nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

**Offizielle Websites**

Hauptportal: [www.export-erneuerbare.de](http://www.export-erneuerbare.de)

Shopseite: <http://exportinitiative.dena.de>

Gefördert durch:



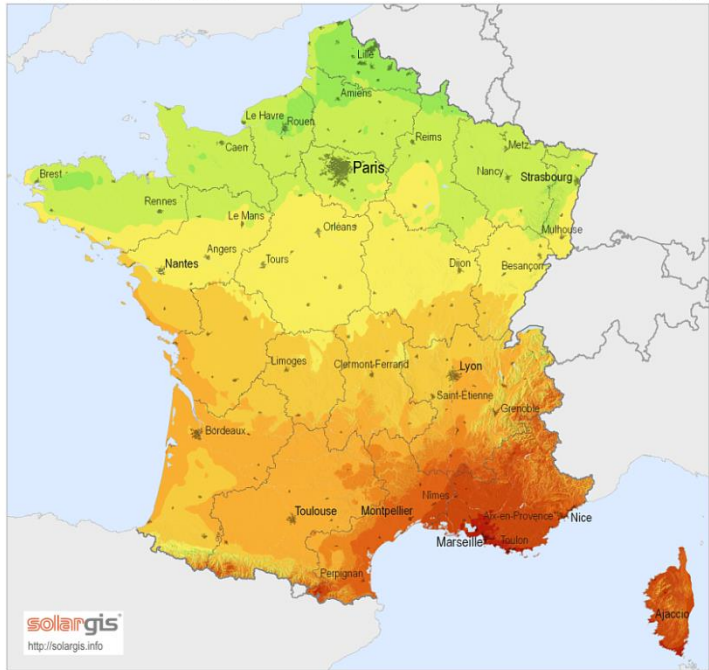
Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# SOLARSTRAHLUNG & BEVÖLKERUNGSDICHTE

## Durchschnittliche jährliche Sonneneinstrahlung

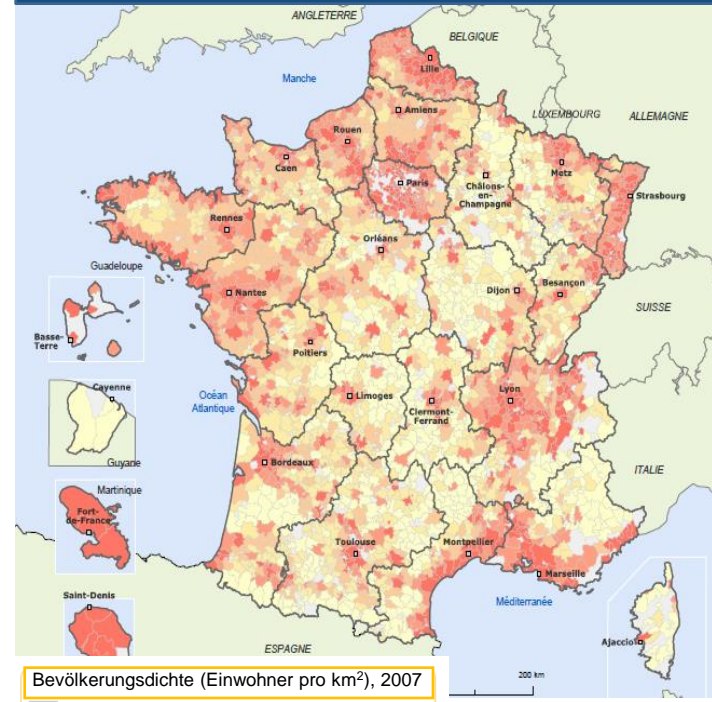
Global horizontal irradiation France



Average annual sum (4/2004 - 3/2010)  
 < 1100 1250 1400 1550 1700 kWh/m<sup>2</sup>

© 2011 GeoModel Solar s.r.o.

## Bevölkerungsdichte



Bevölkerungsdichte (Einwohner pro km<sup>2</sup>), 2007

133,7  
69,6  
41  
23,6

source : Insee, RP2007 exploitation principale

Quelle: SolarGIS (2011)

Quelle: INSEE (2011)

# BASISDATEN

Allgemeine Basisdaten (2014)			
Fläche	643.801 km <sup>2</sup>	BIP (est.)	2.108,1 Mrd. €
Bevölkerungszahl (2013 est.)	65.951.611	BIP pro Kopf (est.)	32.964 €
Landessprache	Französisch	Wachstum (est.)	1 %
Staatsform	Republik	Inflationsrate (est.)	1 %
Verwaltungsstruktur	27 Regionen, 101 Départements	Arbeitslosenquote (est.)	10,4 %
Basisdaten Energie (2012)			
Endenergieverbrauch (2013)	1.792,18 TWh		
Stromverbrauch im Jahr (gesamt)	489,5 TWh		
Stromimporte (gesamt)	44 TWh		
Stromerzeugung (gesamt)	541,4 TWh		
Strompreis 2013 (Industrie, Verbrauch 500 – 2.000 MWh/a)	0,0958 € / kWh (ohne Steuern)		
Strompreis 2013 (Haushalte, Verbrauch 2.500-5.000 kWh/a)	0,1472 € / kWh (inklusive Steuern)		
Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch	16 %		
Anstieg des Stromverbrauchs (2010 – 2020)	8,7 %		
Durchschnittliche Sonneneinstrahlung (pro Jahr)	900 bis 1.600 kWh / m <sup>2</sup> a		

# PV-MARKT-INDIKATOREN

Kennziffern						
Marktgröße (jährliche installierte Kapazität, on-grid)	2010: 688 MW	2011: 1.688 MW	2012: 990 MW	2013: 742 MW	2014e: 700 MW	2015e: 1.000 MW
Nationales PV-Ausbauziel	2015: 2.151 MW		2020: 5.400 MW			
Wichtigste Markttreiber 2013/14: nationale & regionale Ebene	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einspeisetarif bzw. Ausschreibungen: Förderung für PV-Strom gemäß Verordnung 2009-252 und Erlass vom 07. Januar 2013 über die Erhöhung der Stromeinspeisetarife für bestimmte Solaranlagen.</li> <li>▪ Regionale Ausbaupläne für erneuerbare Energien: Schéma régional climat air énergie (SRCE): unterschiedliche Förderung und Technologiefokus je Region</li> </ul>					
Vergütung für EE-Projekte 2014	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PV-Dachanlagen ≤ 100 kWp werden durch Einspeisetarife gefördert, die quartalsweise neu bewertet werden: von 01.07. bis 30.09.2014 13,25 - 27,38€ ct / kWh für 20 Jahre (seit März 2011, unbefristet).</li> <li>▪ Anpassung des Tarifs je nach Anzahl der Anträge für Neuinstallationen mit Netzanschluss.</li> <li>▪ Vereinfachte Variation der Tarife nach Gebäudetyp, Bauweise und Leistung der Anlage, siehe folgende Folie.</li> <li>▪ Aufdachanlagen &gt; 100 kWp bzw. Freiflächenanlagen werden seit 2011 im Rahmen von vierteljährlichen Ausschreibungen vergeben (Fördertarif liegt hier bei 6,98 € ct / kWh).</li> </ul>					
Aktuelles zum Förderrahmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Novellierung der PV-Einspeisetarife:</b> Seit April 2014 gelten neue PV-Tarife. Durch den Erlass vom 25. April 2014 wurde die Erhöhung der Einspeisevergütung von bis zu 10% für im europäischen Wirtschaftsraum hergestellte PV-Anlagen abgeschafft. Dies gilt für alle PV-Anlagen, deren Antrag auf Netzanschluss nach dem 10. März gestellt wurde.</li> <li>▪ <b>Ausschreibungen:</b> Mitteilung über gesonderte Ausschreibungen für Anlagen &gt; 250kWp, die im März 2013 veröffentlicht wurde, sowie weiter bestehende vierteljährliche Ausschreibungen für Anlagen von 100 bis 250 kW. Diese Anlagen müssen auf Dächern, Carports oder Brachflächen wie beispielsweise ehemaligen Industriegrundstücken gebaut werden. Die Ausschreibung für diese PV-Anlagen war in drei Einreichfristen aufgeteilt: 31. Oktober 2013, 28. Februar 2014, 30. Juni 2014.</li> </ul>					

# HAUPTFÖRDERUNG: PV-TENDER

Kategorie	Details
Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie – Ausschreibung	Das französische Ministerium für Ökologie, nachhaltige Entwicklung und Energie (MEEDDM) versteigert momentan PV-Kapazitäten mit einer Gesamtkapazität von 520 MW.
	<b>Geltungsbereich</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>400 MW wurden für große PV-Dachanlagen mit einer Kapazität von mindestens 250 kWp ausgeschrieben.</li> <li>120 MW in drei Runden bis 2015 für mittlere Projekte mit einer Kapazität von 100 bis 250kWp.</li> </ul>
	<b>Status/ Ablauf Zeiträume</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Einsendeschluss für die 400-MW-Ausschreibung war der 26. September 2013.</li> <li>Es sind 396 Projektanträge mit einer Gesamtkapazität von 1.968 MW eingegangen, wovon 355 Bewerbungen mit einer Gesamtkapazität von 1.720 MW von der nationalen Stromregulierungsbehörde (CRE) als vollständig beurteilt und an das Ministerium am 8. Oktober 2013 zur Beurteilung weitergeleitet wurden.</li> <li>Im März 2014 haben 121 Projekte mit einer Kapazität von insgesamt 380 MW den Zuschlag erhalten.</li> <li>Einsendeschluss für den ersten Tender über 40 MW für mittelgroßen PV-Projekte war der 31. Oktober 2013. Die Gewinner wurden im März 2014 bekannt gegeben. Für die zweite und dritte Vergaberunde für mittelgroße PV-Anlagen (100 bis 250kWp) waren die Einreichfristen: 28. Februar 2014, 30. Juni 2014.</li> </ul>
	<b>Vergütung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Orientiert sich an den Einspeisetarifen für alle anderen Anlagen-Systeme auf Folie 7.</li> </ul>
	<b>Bewertungskriterien</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>MEEDDM und CRE bewerten die eingegangenen Projektangebote nach einem gewichteten Beurteilungssystem (unter Punktvergabe).</li> <li>Punkte gibt es für den Angebotspreis (10), Beurteilung der Umweltfreundlichkeit (10) und Innovation (Leistungen zu Forschungs- und Entwicklungszwecken)(10).</li> <li>Die Maximalpunktzahl beträgt 30 Punkte, die am besten bewerteten Projekte gewinnen die Ausschreibung.</li> </ul>



Nähere Informationen zur Ausschreibung finden Sie auf der Seite des MEEDDM: <http://www.developpement-durable.gouv.fr>

# FÖRDERUNG: EINSPEISETARIFE 2014

Einspeisetarife für Strom aus PV-Anlagen (**gültig zwischen 01. Juli 2013 und 30. September 2014**)

Anlagenkategorie/ Vergütung	Anlagenleistung	(01.07.- 30.09.13)	(01.10- 31.12.13)	(01.01.14 – 31.03.14)	(01.04.14 – 30.06.14)	(01.07.14 – 30.09.2014)
<b>Standard-Gebäudeintegration („Intégré au bâti“ (IAB))*</b>	0-9 kW	29,69 ct / kWh	29,10 ct / kWh	28,51 ct / kWh	27,94 ct / kWh	27,38 ct / kWh
<b>Vereinfachte Gebäudeintegration („Intégré simplifié au bâti“ (ISB)**</b>	0-36 kW	15,21 ct / kWh	14,54 ct / kWh	14,54 ct / kWh	14,16 ct / kWh	13,95 ct / kWh
	36-100 kW	14,45 ct / kWh	13,81 ct / kWh	13,81 ct / kWh	13,45 ct / kWh	13,25 ct / kWh
<b>Alle anderen Anlagen-Systeme</b>	0-12 MW	7,76 ct / kWh	7,55 ct / kWh	7,36 ct / kWh	7,17 ct / kWh	6,98 ct / kWh

**\* Eine PV-Installation auf dem Dach erfüllt die Kriterien der Standard-Gebäudeintegration (IAB) unter folgenden Voraussetzungen:**

- Das PV-System ist auf dem Dach eines feststehenden Gebäudes installiert. Es ist in einer Weise installiert, dass keine Personen, Tiere oder Gegenstände zu Schaden kommen oder sonstige Aktivitäten behindert werden.
- Das PV-System ist auf der Dachebene im Sinne der Ziffer 5 des Gesetzesanhangs, das mit Wirkung zum 4. März 2011 in Kraft trat, verbaut.
- Das PV-System ist kompatibel zu den Dachelementen, die die Einfriedung und Abdeckung des Daches sicherstellen sowie der Wasserabdichtung des Daches dienen. Nach der Demontage des PV-Systems oder der PV-Modulelemente muss das Dach jedoch wieder in der Lage sein, das Gebäude abzudecken und einzufrieden. Das Dach muss nach der Demontage des Systems weiterhin gegen Wasser abdichten können. Die Installation des PV-Systems darf nicht zu einer Funktionsunfähigkeit des Gebäudes führen.
- Für diejenigen PV-Systeme mit fest miteinander verbauten Modulen müssen die verbauten PV-Module das vorherrschende Element der Wasserabdichtung des Daches darstellen.
- Für diejenigen PV-Systeme aus lose miteinander verbundenen Modulen, die auf das Dach montiert werden, wird die Zusammenstellung der Module bereits vom Hersteller ab Werk vorgenommen. Hier wird das PV-System in Vereinbarung mit dem Hersteller vorab abgenommen.

**\*\* Eine PV-Installation erfüllt die Kriterien der vereinfachten Gebäudeintegration (ISB) unter folgenden Voraussetzungen:**

- Das PV-System auf dem Dach muss sicherstellen, dass Personen, Tiere oder Gegenstände keinen Schaden nehmen und es zu keiner Beeinträchtigung von Aktivitäten kommt. Das PV-System muss in einer Weise installiert sein bzw. werden, dass es flach auf dem Dach angebracht ist.
- Das PV-System ist kompatibel zu den Dachelementen, die der Einfriedung, Abdeckung oder Wasserabdichtung des Daches dienen.

Durch den Erlass vom 25. April 2014 wurde die Erhöhung der Einspeisevergütung von bis zu 10% für im europäischen Wirtschaftsraum hergestellte PV-Anlagen abgeschafft. Dies gilt für alle PV-Anlagen, deren Antrag auf Netzanschluss nach dem 10. März gestellt wurde.

# WEITERE FÖRDERINSTRUMENTE

Anreizsystem	Details
Steuernachlässe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gutschrift auf die Einkommenssteuer (seit 01/2006, bis 12/2015)</li> <li>▪ Verminderte MwSt. von 19,6 % auf 7 % (seit 09/1999, unbefristet)</li> <li>▪ PV-Anlagen sind von der Grundsteuer befreit (seit 01/2002, unbefristet)</li> <li>▪ Befreiung von der Grundsteuer für Liegenschaften (seit 01/2008)</li> <li>▪ Pauschalisierung der Einnahmen für landwirtschaftliche Betriebe: Wertung der Einnahmen aus der Stromerzeugung als landwirtschaftliche Gewinne (seit 01/2008)</li> <li>▪ Steuerbefreiung für Einkünfte aus privat erzeugtem PV-Strom (rückwirkend in Kraft seit 01/2008)</li> <li>▪ Neu gegründete Unternehmen, die nur für die Stromproduktion aus PV-Anlagen gegründet wurden, können 23 Monate lang unter bestimmten Bedingungen von der Einkommenssteuer oder der Unternehmenssteuer befreit werden.</li> </ul>
Förderung zur Modernisierung der Stromversorgung*	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In unregelmäßigen Abständen finden Ausschreibungen mit gesonderten Vergütungssätzen statt, die der Staat zur Erfüllung seiner Kapazitätsziele durchführt, die sich aus der mehrjährigen staatlichen Investitionsplanung ergeben (vgl. dazu Folie 6)</li> <li>▪ Am 1. August 2011 sowie am 26. Juli 2013 hat die Regulierungsbehörde eine Ausschreibung für PV-Anlagen auf Gebäuden mit einer Peak-Leistung zwischen 100 und 250 kWp veröffentlicht.</li> <li>▪ Die Einreichfristen waren: 31. Oktober 2013, 28. Februar 2014, 30. Juni 2014.</li> </ul>

\* Loi n° 2000-108 du 10 février 2000, Loi relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité

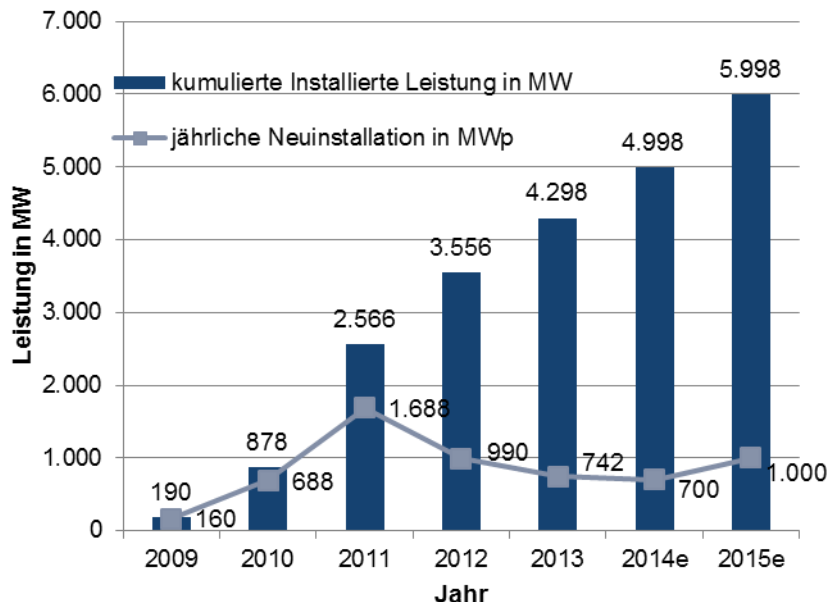


Nähere Informationen zum Vergabeverfahren finden Sie in der [dena-Förderübersicht Photovoltaik 2014](#)



# MARKTENTWICKLUNG UND HEMMNISSE

## Entwicklung der installierten PV-Kapazität



## Haupthemmnisse des französischen PV-Markts

### Dominanz nuklearer Energieträger

- Frankreichs Energieversorgung wird stark dominiert von Kernkraftwerken.
- Das Stromnetz ist auf die Versorgung der Einwohner durch Großkraftwerke ausgelegt.
- Darüber hinaus sind die staatlichen Investitionen (insbes. F&E) stark auf den Kernenergiesektor ausgerichtet.

### Administrative Hürden

- Der Ausbau der erneuerbaren Energien, vorrangig Wind und Photovoltaik, wird vorwiegend durch administrative Prozesse behindert und über öffentliche Ausschreibungen gesteuert.
- Insbesondere das Netzanschlussverfahren ist wegen mangelnder Transparenz und der Vielzahl an beteiligten Akteuren ein Hindernis bei der Projektumsetzung.

Quelle: PV-Magazine (2013), NPD Solarbuzz (2014), dena (2013), RTE in SolarServer (2014)

## MARKTNACHRICHTEN (1/2)

Datum	Thema	Quelle
13.10.2014	<p><a href="#">SunPower liefert Module mit einer Leistung von 41 MW für vier französische Anlagen</a> Die Projekte von La Compagnie du Vent (eine Tochtergesellschaft des Energieversorgers GDF Suez) schließen die 12 MW-„Langele“-Anlage in der Region Aquitanien mit ein. Die neuesten Projekte vereinen SunPower und das GDF Suez-Tochterunternehmen. Kaliforniens SunPower stellt die Module für den Bau von vier PV-Parks im Rahmen des nationalen Ausschreibungsprogramms der Energie-Regulierungskommission CRE bereit.</p>	PV-Magazine
13.10.2014	<p><a href="#">Frankreich entscheidet sich gegen Atomkraft</a> Frankreich hat die historische Entscheidung getroffen, die Abhängigkeit von Atomkraft weiter einzudämmen und gleichzeitig verstärkt auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz zu setzen. Das französische Parlament hat am Freitag beschlossen, den Anteil von Nuklearenergie an der Energieerzeugung bis 2025 von 75 auf 50% zu reduzieren. Das beschlossene Gesetz beinhaltet auch die Zielsetzung, die erneuerbaren Energien bis 2020 auf 23% und bis 2030 auf 32% auszubauen.</p>	PV-Magazine
09.07.2014	<p><a href="#">juwi baut landwirtschaftlichen Solarpark in Südfrankreich</a> Das ökologische 25 MW-Flaggschiff-Projekt - der größte Solarpark, den juwi jemals in Frankreich gebaut hat – unterstützt lokale Weinbauern, Imker und Schafzüchter. Das Feld in den Pyrenäen in Südfrankreich beinhaltet nahezu 300.000 Solarmodule, umfasst eine Fläche von 87 Hektar und stellt Energie für 10.000 Haushalte bereit.</p>	PV-Magazine
14.05.2014	<p><a href="#">Sillia Energie soll Bosch-Solar-Werk in Frankreich übernehmen</a> Bosch hat den Verkauf seines Modulwerks im französischen Venissieux unter Dach und Fach. Der französische Photovoltaik-Hersteller Sillia Energie hat zugesichert, 128 der etwa 230 Mitarbeiter zu übernehmen und die Produktion der Solarmodule fortzusetzen. Ende März 2014 ist eine entsprechende Kaufvereinbarung unterzeichnet worden.</p>	PV-Magazine

## MARKTNACHRICHTEN (2/2)

Datum	Thema	Quelle
03.02.2014	<p><a href="#">Französischer PV-Ausbau ging in 2013 weiter zurück</a>            Einem Bericht des französischen Netzbetreibers RTE zufolge ist der Zubau an PV-Kapazität das zweite Jahr in Folge zurückgegangen. Während die Neuinstallation in 2011 noch bei 1,69 GW lag, ging der Zubau im Jahr 2013 auf 743 MW zurück (990 MW in 2012). Damit lag die insgesamt installierte PV-Kapazität Ende 2013 bei 4,3 GW. Die Stromproduktion aus PV lag im Jahr 2013 bei insgesamt 4,6 TWh, dies entspricht 0,97 Prozent des nationalen Energieverbrauchs.</p>	SolarServer
05.04.2013	<p><a href="#">Frankreich schreibt 120 Megawatt an mittelgroßen Solarprojekten aus</a>            Analog zur 400-Megawatt-Ausschreibung des Ministeriums für Ökologie, nachhaltige Entwicklung und Energie schreibt das Ministerium 120 Megawatt an PV-Kapazität für mittelgroße PV-Projekte, die auf Dächern installiert sind und eine Kapazität zwischen 100 und 250 kW besitzen, aus. Es wird bis 2015 drei Ausschreibungsrunden für jeweils 40 MW geben. Einsendeschluss für Anträge für die erste Runde ist der 31. Oktober und die Gewinner werden Anfang 2014 bekannt gegeben.</p>	PV-Magazine
12.03.2013	<p><a href="#">Frankreich schreibt 400 Megawatt an Solarprojekten aus</a>            Das französische Ministerium für Ökologie, nachhaltige Entwicklung und Energie schreibt die Installation von Solaranlagen mit einer Gesamtleistung von 400 Megawatt aus. Die Solarprojekte müssen dem Ministerium zufolge eine Mindestgröße von 250 Kilowatt haben und auf Dächern, Carports oder Brachflächen wie beispielsweise ehemaligen Industriegrundstücken gebaut werden. Vorrang haben demnach Projekte, die in Frankreich produzierte Komponenten verwenden und auf Technologien wie konzentrierende Photovoltaik (CPV) oder Nachführsysteme setzen. Die Frist für Projektanträge endet am 16. September.</p>	Französisches Ministerium für Ökologie, nachhaltige Entwicklung und Energie

# KONTAKTE

Kategorie	Name	Webseite
Umwelt- und Energieministerium	Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Énergie (MEDDE)	<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr">www.developpement-durable.gouv.fr</a>
Energiebehörde (Bereich des MEDDE)	Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC)	<a href="http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Energie-Air-et-Climat-.html">www.developpement-durable.gouv.fr/-Energie-Air-et-Climat-.html</a>
Regionale Umweltbehörden	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)	<a href="http://www.dreal.fr">Verzeichnis der Lokalen Behörden<sup>1</sup></a>
Regulierungsbehörde	Commission de Régulation de l'Énergie (CRE)	<a href="http://www.cre.fr">www.cre.fr</a>
Staatlicher Energieversorger	Électricité de France (EDF)	<a href="http://www.france.edf.com">www.france.edf.com</a>
Stromnetzbetreiber	Réseau de Transport d'Electricité (RTE)	<a href="http://www.rte-france.com">www.rte-france.com</a>
Französische Energie-Agentur	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME)	<a href="http://www.ademe.fr">www.ademe.fr</a>
Umweltverband	Comité de Liaison Energies Renouvelables (CLER)	<a href="http://www.cler.org">www.cler.org</a>
Verbände für Solarenergie	Institut National de L'Energie Solaire (INES RDI), Enerplan	<a href="http://www.ines-solaire.org">www.ines-solaire.org</a> <a href="http://www.enerplan.asso.fr">www.enerplan.asso.fr</a>
Verband für erneuerbare Energie	Syndicat des Energies Renouvelables (SER)	<a href="http://www.enr.fr">www.enr.fr</a>

<sup>1</sup><http://www.environnement-annuaire.net/direction-regionale-environnement-amenagement-logement/dreal.php>

# QUELLENVERZEICHNIS

- BDEW, Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (2013): Europäischer Strompreisvergleich 1. Hj. 2013: [https://www.bdew.de/internet.nsf/id/39BAE817DA547139C125796B00460F4B/\\$file/2013\\_01\\_Europ%C3%A4ischer%20Strompreisvergleich\\_1.Hj.2013.pdf](https://www.bdew.de/internet.nsf/id/39BAE817DA547139C125796B00460F4B/$file/2013_01_Europ%C3%A4ischer%20Strompreisvergleich_1.Hj.2013.pdf), aufgerufen am 30.10.2014.
- CIA, Central Intelligence Agency : The World Fact Book. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/fr.html>, aufgerufen am 09.04.2013.
- Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) (2014): dena-Förderübersicht PV 2014, Berlin.
- European Commission, National Renewable Energy Action Plan (2010): [http://ec.europa.eu/energy/renewables/action\\_plan\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/renewables/action_plan_en.htm), aufgerufen am 23.04.2013.
- Eurostat (2013): <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&language=de&pcode=teilm020&tableSelection=1&plugin=1>, aufgerufen am 09.04.2013.
- Eurostat (2013a): <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/energy/data/database>, aufgerufen am 30.10.2013.
- Eurostat (2013b): <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tsdpc320>, aufgerufen am 09.04.2013.
- EZB (2013): <http://www.ecb.int/stats/exchange/eurofxref/html/index.en.html>, aufgerufen am 24.04.2013.
- GTAI (2014): Wirtschaftsdaten kompakt: Frankreich, [http://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2008/07/mkt200807555560\\_159060.pdf](http://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2008/07/mkt200807555560_159060.pdf), aufgerufen am 14.10.14.
- IMF, International Monetary Fund(2013): [http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/weorept.aspx?sy=2011&ey=2018&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&pr1.x=18&pr1.y=13&c=132&s=NGDP\\_RPCH%2CNGDP%2CNGDPPC%2CPCPIPC%2CLUR%2CGGR%2CGGX&grp=0&a=](http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/weorept.aspx?sy=2011&ey=2018&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&pr1.x=18&pr1.y=13&c=132&s=NGDP_RPCH%2CNGDP%2CNGDPPC%2CPCPIPC%2CLUR%2CGGR%2CGGX&grp=0&a=), aufgerufen am 24.04.2013.
- Institut national de la statistique et des études économiques (INSEE) (2014): [http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg\\_id=0&ref\\_id=NATTEF11346](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATTEF11346), aufgerufen am 15.10.2014
- MEDDE, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Énergie (2013a): [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Tarifs\\_PV\\_2013.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Tarifs_PV_2013.pdf), aufgerufen am 30.10.2013.

## QUELLENVERZEICHNIS

- MEDDE, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Énergie (2013b): <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Grandes-Installations.html>, aufgerufen am 24.10.2013 .
- MEDDE, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Énergie (2013c): <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Lancement-de-l-appel-d-offres-pour,31824.html>, aufgerufen am 24.05.2013.
- MEDDE, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Énergie (2014a): Tableau de bord éolien-photovoltaïque, Premier trimestre 2014, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/CS522.pdf>, aufgerufen am 03.06.2014.
- MEDDE, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'Énergie (2014b): Quels sont les tarifs d'achats applicables?, <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Quels-sont-les-tarifs-d-achats.html>, aufgerufen am 05.06.2014.
- NPD Solarbuzz (2014): European Solar PV Demand Stabilizes at 10 GW in 2014, <http://www.solarbuzz.com/news/recent-findings/european-solar-pv-demand-stabilizes-10-gw-2014-according-npd-solarbuzz>, aufgerufen am 03.06.2014.
- PV-Magazine (2013b): IHS: 3,3 bis 3,8 Gigawattmarkt in Deutschland in 2014, [http://www.pv-magazine.de/nachrichten/details/beitrag/ihs--3-3-bis-3-8-gigawattmarkt-in-deutschland-in-2014\\_100013600/#ixzz33Yz6DOQr](http://www.pv-magazine.de/nachrichten/details/beitrag/ihs--3-3-bis-3-8-gigawattmarkt-in-deutschland-in-2014_100013600/#ixzz33Yz6DOQr), aufgerufen am 03.06.2014.
- RTE (2013): <http://www.rte-france.com/en/news-cases/news/rte-publishes-the-2012-french-electricity-report-1>, aufgerufen am 09.04.2013.
- SolarGIS (2011): Global Horizontal Irradiation Map France, <http://solargis.info/doc/pics/freemaps/1000px/ghi/SolarGIS-Solar-map-France-en.png>, aufgerufen am 22.05.2014.
- SolarServer (2014): France's solar PV market falls again in 2013 to 743 MW, <http://www.solarserver.com/solar-magazine/solar-news/archive-2014/2014/kw06/frances-solar-pv-market-falls-again-in-2013-to-743-mw.html> , aufgerufen am 30.10.2014.