

Onshore-Windenergie in Frankreich

Stand: 31. Dezember 2018

Kontakt : Stéphanie Jallet, DFBEW, stephanie.jallet.extern@bmwi.bund.de
Markus Wagenhäuser, DFBEW, markus.wagenhauser@developpement-durable.gouv.fr

Das vorliegende Barometer stellt die wichtigsten Kennzahlen zum Ausbau der Onshore-Windenergie in Frankreich mit Stand Ende Dezember 2018 dar.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:



I. Ausbau der Onshore-Windenergie im Zeitraum 2010-2018

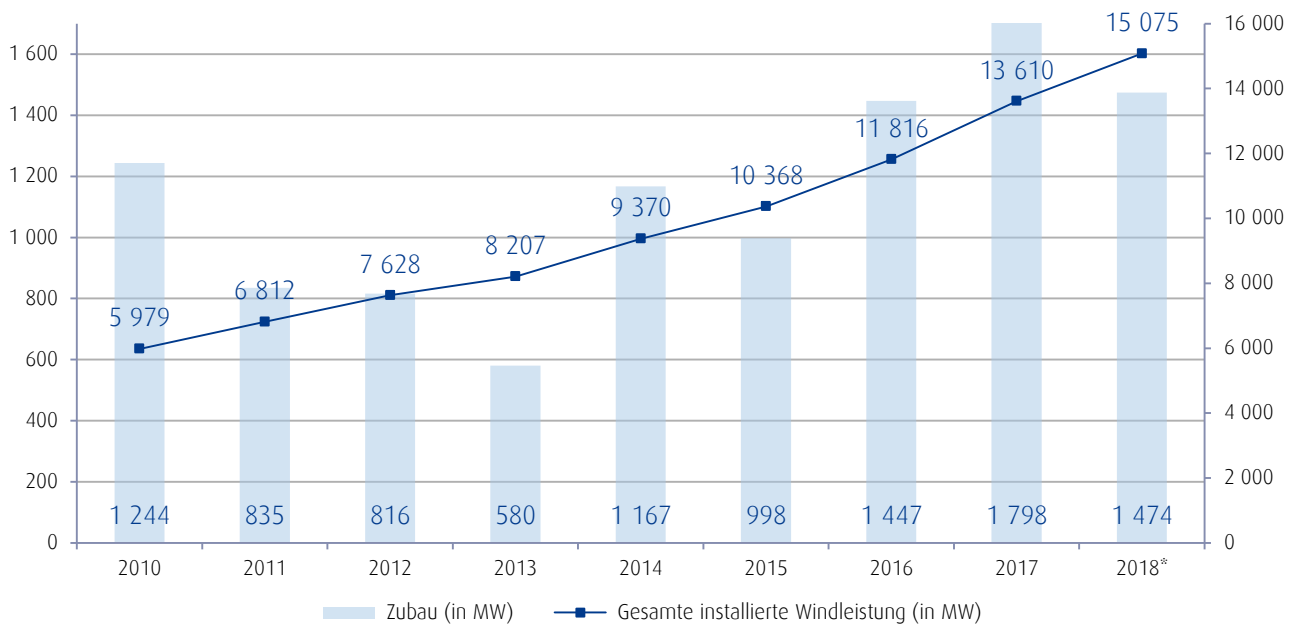


Abbildung 1: Ausbau der Onshore-Windenergie im Zeitraum 2010-2018.

Quelle: Direktion für Daten und statistische Erhebungen (*Service de la donnée et des études statistiques, SDES*) 2019, basierend auf Zahlen von Enedis, RTE, EDF-SEI, CRE und lokalen Versorgungsunternehmen¹, Darstellung DFBEW.

* Die Zahlen für 2018 sind vorläufig und können ggf. noch Korrekturen unterliegen

II. Windenergieausbau im Quartalsüberblick im Zeitraum 2013-2018

| Zubauzahlen [MW] | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018* | Entwicklung 2017-2018 |
|--|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|
| Zubau 1. Quartal | 81 | 142 | 215 | 141 | 341 | 138 | -59,5 % |
| Zubau 2. Quartal | 118 | 368 | 214 | 410 | 217 | 250 | +15,2 % |
| Zubau 3. Quartal | 218 | 225 | 265 | 281 | 512 | 355 | -30,7 % |
| Zubau 4. Quartal | 163 | 432 | 304 | 615 | 728 | 731 | +0,4 % |
| Zubau Gesamtjahr | 580 | 1.167 | 998 | 1.447 | 1.798 | 1.474 | -18,0 % |
| Gesamte installierte Windleistung | 8.207 | 9.370 | 10.368 | 11.816 | 13.610 | 15.075 | +10,8 % |

Tabelle 1: Ausbau der Windenergie an Land im Quartalsüberblick im Zeitraum 2013-2018 (in MW, jeweils Wert zum 31. Dezember)

Quelle: [SDES 2019](#), Darstellung DFBEW.

* Die Zahlen für 2018 sind vorläufig und können ggf. noch Korrekturen unterliegen

¹ Generalkommissariat für nachhaltige Entwicklung (*Commissariat général au développement durable, CGDD*) 2019, Zubauzahlen Windenergie, Gesamtjahr 2018, ([Link](#), auf Französisch).

III. Regionale Verteilung der installierten Onshore-Windleistung in Frankreich

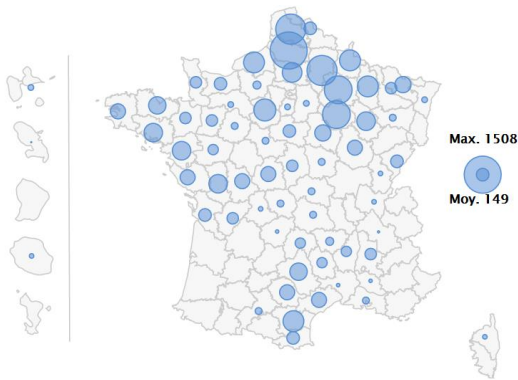


Abbildung 2: Regionale Verteilung der installierten Windleistung (in MW) Ende 2018. Quelle: [SDES 2019](#)

Der **Ausbau der Onshore-Windenergie** entwickelt sich regional **unterschiedlich**. Nach einer Gebietsreform in Frankreich² wurden die 22 bestehenden Regionen teilweise zusammengefasst. Seit dem 1. Januar 2017 existieren somit insgesamt 13 Regionen. Die Situation stellt sich seither wie folgt dar: Insbesondere die Regionen **Grand Est**, **Hauts-de-France** und **Occitanie** - mit einer regional installierten Gesamtleistung zwischen 1.518 MW (Occitanie) und 3.958 MW (Hauts-de-France) - erweisen sich als Regionen mit **hohen Ausbautzahlen**. In diesen **drei Regionen** ist mit **8.849 MW** mehr als die Hälfte der im Jahr 2018 landesweit installierten Onshore-Windenergiekapazität (15.075 MW) errichtet worden. In anderen Regionen wie beispielsweise der **Provence Alpes-Côte-d'Azur** (48 MW), der **Île-de-France** (70 MW) und **Korsika** (18 MW) ist bisher **kein weitreichender Ausbau der Onshore-Windenergie** erfolgt.

| Regionen | Neu angeschlossene Windleistung in 2018 [MW] | Gesamte installierte Windleistung in 2018 [MW] |
|----------------------------|--|--|
| Hauts-de-France | 558 | 3.958 |
| Grand Est | 287 | 3.373 |
| Occitanie | 104 | 1.518 |
| Centre-Val-de-Loire | 99 | 1.092 |
| Normandie | 97 | 822 |
| Pays de la Loire | 90 | 911 |
| Nouvelle Aquitaine | 73 | 949 |
| Bourgogne-Franche-Comté | 68 | 708 |
| Auvergne-Rhône-Alpes | 52 | 552 |
| Bretagne | 46 | 1.014 |
| Ile-de-France | - | 70 |
| Provence-Alpes-Côte-d'Azur | - | 48 |
| Überseegebiete insgesamt | | 42 |
| Corse | - | 18 |
| Insgesamt | 1.474 | 15.075 |

Tabelle 2: Regionale Verteilung der in Frankreich installierten und neu angeschlossenen Onshore-Windleistung bis Ende 2018. Quelle: [SDES 2019](#), Darstellung DFBEW.

² Zugrunde liegt das im August 2015 verabschiedete Gesetz zur Gebietsreform (*Nouvelle Organisation Territoriale de la République*, NOTRe). Das DFBEW hat zur Gebietsreform Mitte März 2016 ein Hintergrundpapier auf Deutsch veröffentlicht ([Link](#) zum Dokument).



IV. Windenergieanlagen mit Antrag auf Netzanschluss

Eine Besonderheit in Frankreich, auf die vor dem Hintergrund vergleichsweise langer Netzanschlussverfahren ein besonderes Augenmerk zu richten ist, stellt die **Windleistung** aus geplanten Windparkprojekten dar, die sich **beim Netzbetreiber „in der Warteschleife“** (*file d'attente*) befinden.³ Unterschieden wird hierbei zwischen jener **Leistung, für die beim Netzbetreiber ein Antrag für eine Netzanschlussvereinbarung gestellt wurde**, und jener **Leistung, für die bereits eine Netzanschlussvereinbarung unterzeichnet wurde**. Für letztere Projekte ist eine Inbetriebnahme in der Regel zeitlich absehbar.

Ende Dezember 2018 lag der Wert mit einer Leistung von **11.530 MW „in der Warteschleife“** etwas höher als in den beiden Vorjahren. Zum besseren Vergleich sind die Zahlen für Ende Dezember 2016 und 2017⁴ ebenfalls in der Tabelle aufgenommen.

| | Ende Dezember 2016 | Ende Dezember 2017 | Ende Dezember 2018 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Leistung mit Antrag auf Netzanschlussvereinbarung [MW] | 8.936 | 9.147 | 9.817 |
| Leistung mit unterzeichneter Netzanschlussvereinbarung [MW] | 2.239 | 2.251 | 1.713 |
| Leistung „in der Warteschleife“ gesamt [MW] | 11.175 | 11.398 | 11.530 |

Tabelle 3: Windenergieanlagen mit Antrag auf Netzanschlussvereinbarung zum Jahresende im Zeitraum 2016-2018.

Quelle: [SDES 2019](#), Darstellung DFBEW

V. Ausschreibungen für Windenergie an Land

Im Jahr 2017 haben in Frankreich die **ersten Ausschreibungen für Windenergieanlagen an Land** stattgefunden. An diesen Ausschreibungen nehmen ausschließlich Windprojekte mit mehr als 7 Anlagen und einer Leistung pro Anlage von über 3 MW teil.

Die Ergebnisse des **ersten Gebotstermins (Dezember 2017)** der aktuellen Ausschreibung für Windenergie an Land wurden am 28. Februar 2018 vom französischen Umweltministerium bekannt gegeben.⁵ Die am **5. Mai veröffentlichte Ausschreibung** umfasst bis 2020 sechs Gebotstermine mit einem Ausschreibungsvolumen von je 500 MW.⁶ Von den abgegebenen Geboten mit einer Gesamtkapazität von rund 900 MW wurden 22 Projekte mit einem durchschnittlichen mengengewichteten Wert von **6,54 ct/kWh bezuschlagt**. Die Laufzeit der Vergütung beträgt 20 Jahre. Die meisten Zuschläge entfallen auf Projekte in den Regionen Hauts-de-France und Pays-de-la-Loire.

Am 6. September 2018 wurden die **Ergebnisse** der zweiten Ausschreibung in diesem Jahr für Windenergie an Land bekanntgegeben. **Gebotstermin war der 1. Juni 2018**. Bei einem Ausschreibungsvolumen von 500 MW wurden fünf Projekte mit einer installierten Leistung von 118 MW bezuschlagt. Der Zuschlagspreis betrug **6,87 ct/kWh**.

Eine dritte Ausschreibungsrunde mit Gebotstermin **1. April 2019** wurde kürzlich gestartet. Durch erleichterte Teilnahmebedingungen ist mit einer erhöhten Teilnahme zu rechnen.

³ Siehe Hintergrundpapier des DFBEW zum Netzanschluss erneuerbarer Energien in Deutschland und Frankreich, Februar 2015 ([Link](#) zum Dokument).

⁴ Zubauzahlen Windenergie, August 2018, Generalkommissariat für nachhaltige Entwicklung (*Commissariat général au développement durable*, CGDD), ([Link](#), auf Französisch).

⁵ [Siehe](#) Liste der bezuschlagten Projekte, Ministerium für den ökologischen und solidarischen Wandel, Februar 2018 ([Link](#), auf Französisch).

⁶ [Siehe](#) DFBEW-Übersetzung des entsprechenden Lastenhefts, Juli 2017 ([Link](#) zum Dokument).

Abbildung 3 veranschaulicht die Ergebnisse der ersten beiden Ausschreibungsrunden für Windenergieanlagen an Land in Frankreich:

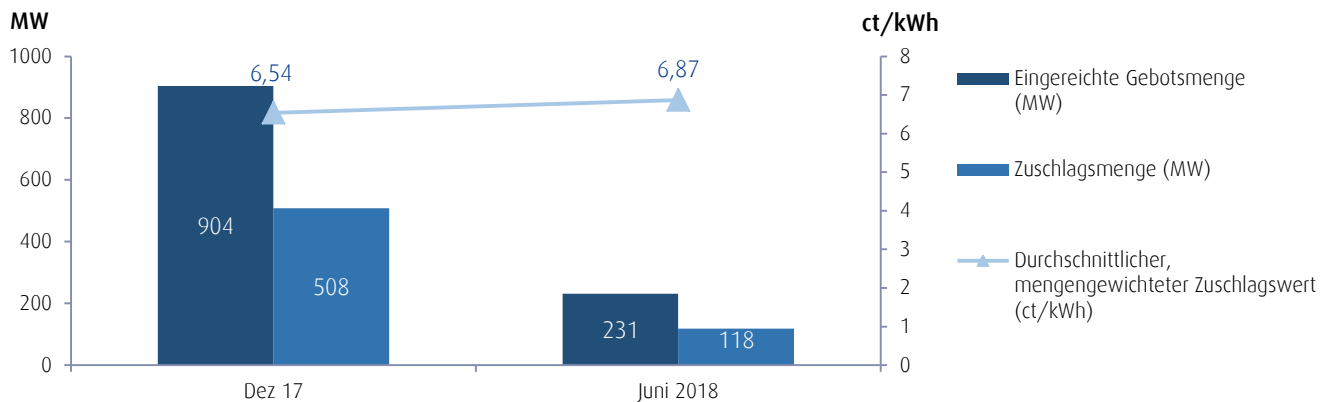


Abbildung 3: Ergebnisse der ersten beiden Ausschreibungsrunden für Windenergie an Land in Frankreich.

Quelle: [CRE](#)⁷, Darstellung DFBEW.

VI. Ausbauziele der Mehrjährigen Programmplanung für Energie

Nach einer ersten Bekanntgabe im November 2018, hat die französische Regierung am 25. Januar 2019 den detaillierten [Entwurf](#) (auf Französisch) zur Neufassung der mehrjährigen Programmplanung für Energie (PPE II) veröffentlicht.⁸ Für den weiteren Ausbau der Windenergie an Land werden Ausbauziele bis 2028 vorgeschlagen, außerdem wurde ein Ausschreibungskalender mit entsprechenden Volumina für die kommenden Jahre definiert. Die Verabschiedung der Neufassung der PPE erfolgt im Laufe des Jahres.

| | 2018 | 2023 | 2028 |
|--------------------------------------|--------|-------------------|-------------------|
| Installierte Leistung Ende 2018 [MW] | 15.075 | - | - |
| Bisherige Ausbauziele PPE I [MW] | 15.000 | 21.800 bis 26.000 | - |
| Ausbauziele Vorschlag PPE II [MW] | - | 24.600 | 34.100 bis 35.600 |

Tabelle 4: Ausbauziele für Windenergie an Land bis 2028

Quelle: MTES 2019⁹, Entwurf zur Neufassung der PPE, Darstellung DFBEW.

| 2019 | | | | 2020 | | | | 2021 | | | | 2022 | | | | 2023 | | | | 2024 | | |
|------|-------|-------|-------|------|-------|----|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----|-----|------|-----|----|
| T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 | T4 | T1 | T2 | T3 |
| | 0,5GW | 0,5GW | 0,6GW | | 0,8GW | | 1GW | | 1GW | | 1GW | | 1GW | | 1GW | | 1GW | | 1GW | | 1GW | |

Tabelle 5: Kalender für die geplanten Ausschreibungen für Windenergie an Land bis 2024

Quelle: [MTES 2019](#), S. 107.

⁷ Französische Energieregulierungsbehörde (*Commission de régulation de l'énergie*, CRE) 2018, Ausschreibungsergebnisse Windenergie an Land, ([Link](#), auf Französisch).

⁸ Gemeinsam mit der nationalen nationalen Dekarbonisierungsstrategie (SNBC) unterläuft dieses Dokument derzeit einen öffentlichen Konsultationsprozess, die finale Verabschiedung erfolgt im Laufe des Jahres im Rahmen eines Regierungserlasses.

⁹ Französisches Ministerium für ökologischen und solidarischen Wandel (*Ministère de la Transition écologique et solidaire*, MTES) 2019, Entwurf zur Neufassung der PPE, S. 102, 106, ([Link](#), auf Französisch).