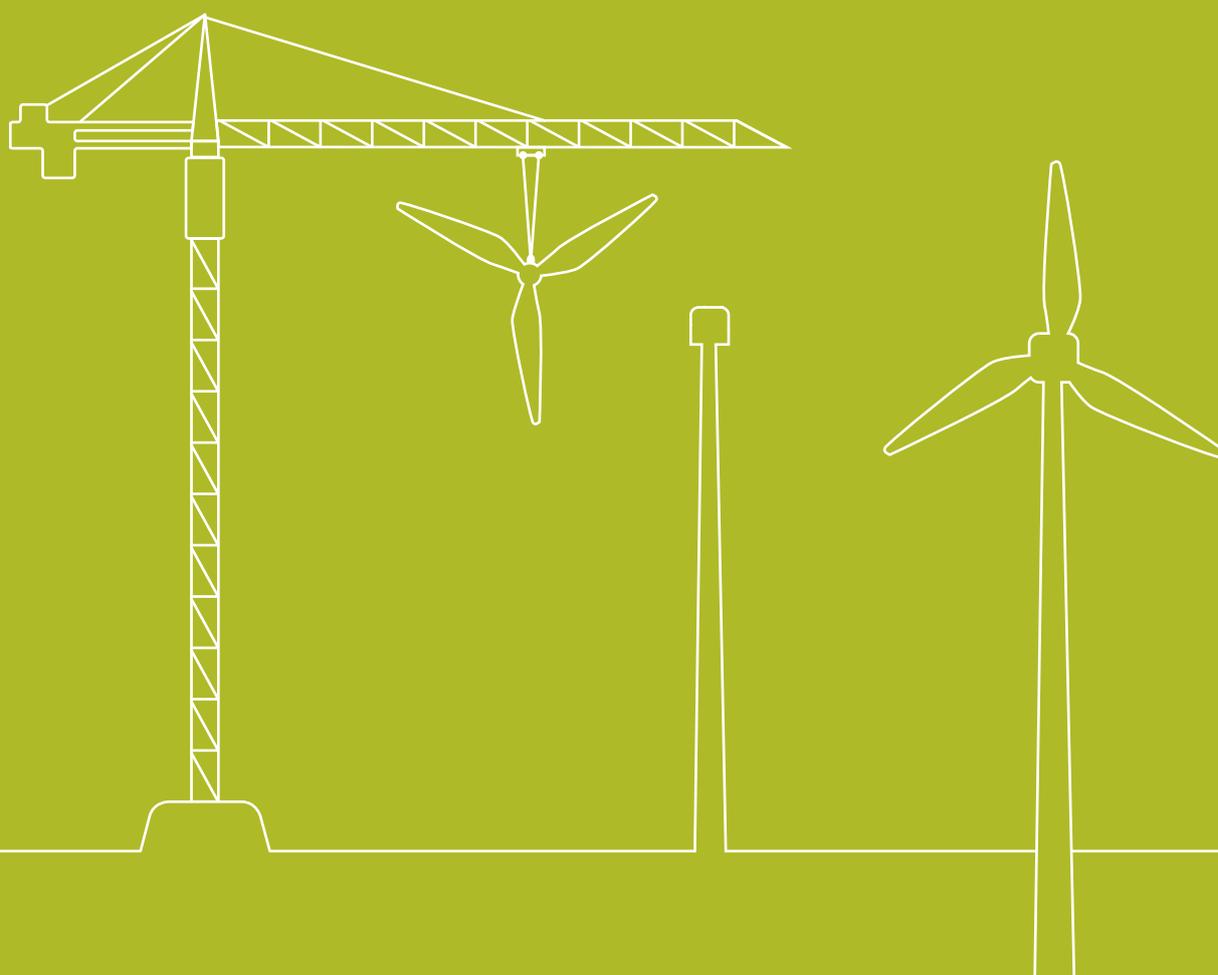




# Ausbausituation der Windenergie an Land im Herbst 2019

Auswertung windenergiespezifischer Daten im Marktstammdatenregister  
für den Zeitraum Januar bis September 2019



## Impressum

© FA Wind, Oktober 2019  
(aktualisiert 29.10.2019)

### Herausgeber:

Fachagentur Windenergie an Land  
Fanny-Zobel-Straße 11 | 12435 Berlin

V.i.S.d.P.: Dr. Antje Wagenknecht

Die Fachagentur zur Förderung eines natur- und umweltverträglichen Ausbaus der Windenergie an Land e.V. ist ein gemeinnütziger Verein. Er ist eingetragen beim Amtsgericht Charlottenburg, VR 32573 B

### Autor:

Jürgen Quentin

### Zitiervorschlag:

FA Wind (2019): Analyse der Ausbausituation der Windenergie an Land im Herbst 2019, Berlin

### Haftungsausschluss:

Die in dieser Broschüre enthaltenen Angaben und Informationen sind nach bestem Wissen erhoben, geprüft und zusammengestellt. Eine Haftung für unvollständige oder unrichtige Angaben, Informationen und Empfehlungen ist ausgeschlossen, sofern diese nicht grob fahrlässig oder vorsätzlich verbreitet wurden.

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



## Inhalt

1. Zusammenfassung .....	3
2. Vorbemerkung .....	3
3. Ausbau der Windenergie an Land im Herbst 2019 .....	4
3.1 Registrierte Inbetriebnahmen neuer Windenergieanlagen .....	4
3.1.1 Regionale Verteilung der Inbetriebnahmen .....	7
3.1.2 Mögliche Gründe für den massiven Rückgang .....	9
3.1.3 Durchschnittliche Realisierungsdauer .....	9
3.1.4 Realisierte Anlagentypen .....	11
3.1.5 Marktanteile der Anlagenhersteller .....	11
3.2 Registrierte Genehmigungen für neue Windenergieanlagen .....	12
3.3 Entwicklung im Netzausbaubereich .....	14
3.3.1 Registrierte Inbetriebnahmen im Netzausbaubereich .....	14
3.3.2 Registrierte Anlagengenehmigungen im Netzausbaubereich .....	15
4. Prognose des zu erwartenden Gesamtzubaus im Jahr 2019 .....	16

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Neu installierte Windenergieleistung nach jeweils neun Monaten .....	4
Abbildung 2: Monatliche Inbetriebnahme neuer Windenergieleistung im Vergleich mit Vorjahren .....	5
Abbildung 3: Jährlicher Zeitbedarf bis zur Installation von 500 MW Windenergieleistung an Land .....	6
Abbildung 4: Monatliche Inbetriebnahme neuer Windenergieleistung und stillgelegte Kapazitäten .....	6
Abbildung 5: Quartalsweise Inbetriebnahme neuer Windenergieleistung .....	7
Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung der Realisierungsdauer neuer Anlagen mit Zuschlag .....	9
Abbildung 7: Durchschnittliche Realisierungsdauer neuer Windenergieanlagen .....	10
Abbildung 8: Monatlich genehmigte Windenergieleistung von 01/2014 bis 09/2019 .....	14

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Monatliche Inbetriebnahme neuer Windenergieleistung .....	5
Tabelle 2: Regionale Verteilung Bruttozubau Windenergieleistung nach drei Quartalen .....	7
Tabelle 3: Regionale Verteilung neuer WEA nördlich und südlich der Mainlinie .....	8
Tabelle 4: Gebotstermine, in denen die Neuanlagen bezuschlagt wurden .....	10
Tabelle 5: In den ersten neun Monaten in Betrieb gegangene Anlagenmodelle .....	11
Tabelle 6: Marktanteile von Windenergieanlagenherstellern in Deutschland im Herbst 2019 .....	11
Tabelle 7: Registrierte, (noch) nicht umgesetzte Genehmigungen für Windenergieanlagen .....	12
Tabelle 8: Monatlich genehmigte Windenergieanlagen und -leistung .....	13
Tabelle 9: Bruttozubau Windenergieleistung im Netzausbaubereich nach drei Quartalen .....	15
Tabelle 10: Registrierte, (noch) nicht umgesetzte Genehmigungen im Netzausbaubereich .....	15

## 1. Zusammenfassung

Die ersten neun Monate des Jahres 2019 sind die zubauchwächsten für die Windenergie seit 20 Jahren. Dies zeigt die Auswertung der im Marktstammdatenregister erfassten Inbetriebnahmezahlen: Zwischen Januar und September 2019 gingen gerade einmal 150 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von 514 MW ans Netz. Damit liegt die neu installierte Anlagenleistung 81 Prozent unter dem durchschnittlichen Zubau in den jeweils ersten drei Quartalen der vorangegangenen fünf Jahre.

Am meisten Windturbinen wurden in Niedersachsen (37 WEA) in Betrieb gesetzt, gefolgt von Rheinland-Pfalz (27 WEA) und Nordrhein-Westfalen (21 WEA). Keinen Zubau gab es bislang in Berlin, Bremen, Hamburg sowie im Saarland.

Bei den Marktanteilen zeigt sich erstmals ein Wechsel an der Spitze: Vestas hält mit 58 Inbetriebnahmen 40 Prozent der zwischen Januar und September 2019 realisierten Leistung und verdrängt Enercon mit 51 Neuanlagen (35,5% der Gesamtleistung) auf Platz zwei.

Die Situation der neu erteilten Genehmigungen ist weiterhin deutlich zu niedrig, um die jährlichen Ausschreibungsvolumina bedienen zu können. Während im ersten Quartal 474 MW Windturbinenleistung genehmigt wurden, fiel der Leistungsumfang im zweiten Quartal auf 306 MW. Im dritten Quartal legte der Wert wieder zu auf 445 MW neu genehmigte Leistung. Die Genehmigungslage verharrt seit nunmehr fast drei Jahren auf niedrigem Niveau, ohne dass ein Aufwärtstrend absehbar würde.

Innerhalb des Netzausbaubereichs ist die Ausbau- und Genehmigungsentwicklung ähnlich prekär wie im restlichen Bundesgebiet. Dort gingen in den ersten neun Monaten lediglich 98 MW in Betrieb – ein Fünftel der insgesamt realisierten Anlagenleistung. Der Zubauanteil bleibt deutlich unterhalb dessen, was in der Ausschreibung anteilig dorthin bezuschlagt werden darf (32% des Gesamtvolumens). Auch der Anteil, der im Netzausbaubereich existierenden Genehmigungen, liegt mit nur einem Viertel der Gesamtleistung deutlich unterhalb dessen. Bezogen auf die 2019 bislang genehmigte Leistungsmenge erreichte der Anteil im Netzausbaubereich lediglich ein Fünftel.

Die bisherige Ausbauentwicklung lässt vermuten, dass zum Jahresende die neu installierte Leistungsmenge den Wert von 1.000 MW wahrscheinlich nicht erreichen wird.

## 2. Vorbemerkung

Die Bundesnetzagentur (BNetzA) erfasst seit August 2014, zunächst auf Basis der Anlagenregisterverordnung (AnlRegV)<sup>1</sup>, unter anderem Erneuerbare-Energien-Anlagen im sog. Marktstammdatenregister. Die Veröffentlichung des Registerstandes erfolgte bis Januar 2019 monatlich auf den Internetseiten der Behörde.<sup>2</sup> Seit der Inbetriebnahme des Webportals zum Marktstammdatenregister<sup>3</sup> (01.02.2019) können dort Informationen tagesaktuell abgerufen werden. Betreiber von Energieerzeugungsanlagen müssen deren Inbetriebnahme innerhalb eines Monats registrieren (§ 5 Marktstammdatenregisterverordnung - MaStRV). Zudem sind auch Inhaber von Genehmigungen für derartige Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) verpflichtet, diese an das Register zu melden (§ 5 Abs. 5 Satz 2 MaStRV).

Die folgende Auswertung der Ausbau- und Genehmigungsentwicklung der Windenergieanlagen an Land bezieht sich auf die ersten neun Monate im Jahr 2019, wobei nur Anlagen ab einer Mindestleistung von 750 Kilowatt in die Analysen einbezogen werden – also der Leistungsgrenze, ab der Windturbinen grundsätzlich dem Ausschreibungsregime unterworfen sind.

---

<sup>1</sup> Verordnung über ein Register für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien und Grubengas, kurz Anlagenregisterverordnung (AnlRegV) vom 01.08.2014 (BGBl. I S. 1320).

<sup>2</sup> BNetzA, [Veröffentlichung](#) der EEG-Anlagenstammdaten im Register (Stand 31.05.2018).

<sup>3</sup> Siehe Webportal <https://www.marktstammdatenregister.de>.

### 3. Ausbau der Windenergie an Land im Herbst 2019

Die Analyse der Entwicklung der Windenergie an Land im Zeitraum Januar bis September 2019 basiert sowohl auf Daten des bisherigen Anlagenregisters als auch des Marktstammdatenregisters, wobei hierfür die Datenabfrage letztmalig am 29.10.2019 erfolgte. Inbetriebnahmen müssen innerhalb eines Monats registriert werden, weshalb es möglicherweise noch zu geringfügigen Änderungen der Situation speziell im September kommen könnte, da hierfür die Meldefrist bis 31. Oktober läuft. Allerdings zeigt die Erfahrung, dass in den letzten Fristtagen kaum noch Registrierungen erfolgen.

#### 3.1 Registrierte Inbetriebnahmen neuer Windenergieanlagen

In den ersten drei Quartalen gingen gemäß dieser Datenlage 150 Windenergieanlagen an Land mit einer Gesamtleistung von 513,7 Megawatt (MW) in Betrieb. Damit erreichte der Umfang der Inbetriebnahmen nach neun Monaten lediglich 19 Prozent dessen, was im Durchschnitt der letzten fünf Jahre jeweils innerhalb von drei Quartalen ans Netz ging, wie Abbildung 1 zeigt.

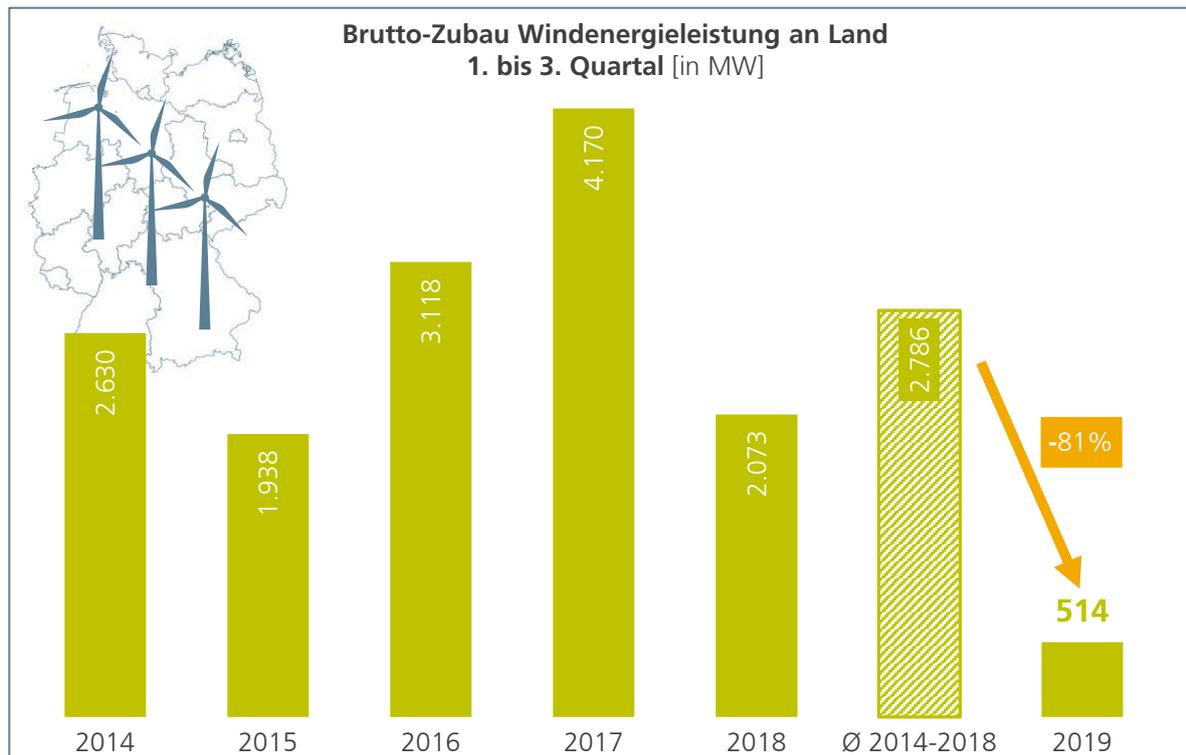


Abbildung 1: Neu installierte Windenergieleistung (brutto) nach jeweils neun Monaten; Daten: BNetzA, ÜNB (01-07/2014), Auswertung und Grafik: FA Wind

Die ersten drei Quartale sind nicht nur die ausbauschwächsten seit 20 Jahren.<sup>4</sup> Der Blick auf die Inbetriebnahmezahlen in den Vergleichszeiträumen seit 2014 zeigt, dass allein in sieben einzelnen Monaten jeweils mehr Windenergieleistung ans Netz ging als in den ersten neun Monaten 2019 zusammen (Tabelle 1, *kursiv* dargestellt). Bezieht man die Monate Oktober bis Dezember mit in die Betrachtung ein, waren es sogar 13 Monate innerhalb derer jeweils ein höherer Bruttozubau erzielt wurde als in diesem Jahr nach vollen neun Monaten.

<sup>4</sup> Nach Datenlage von UI GmbH (ehem. DEWI; vgl. [DEWI Magazin Nr. 11](#)) erreichte der Brutto-Zubau ab 1998 jeweils schon nach sechs Monaten einen Wert von wenigstens 510 MW; siehe auch Abbildung 1 in FA Wind, [Ausbausituation der Windenergie an Land im 1. Halbjahr 2019](#).

Tabelle 1: Monatliche Inbetriebnahme neuer Windenergieleistung (Meldestand 29.10.2019);  
 Daten: BNetzA, Auswertung: FA Wind

Inbetriebnahme Windenergieleistung an Land [MW]	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Januar	45,9	118,7	284,6	126,7	215,5	130,6
Februar	41,2	211,6	442,8	209,3	179,3	279,1
März	47,2	711,3	382,1	565,0	216,3	360,8
April	30,0	59,2	351,5	172,6	147,9	208,1
Mai	42,2	102,8	575,5	287,3	164,3	221,2
Juni	64,9	510,4	452,4	682,6	199,0	292,6
Juli	72,1	22,2	452,6	74,5	187,2	513,9
August	39,2	56,9	322,2	277,6	285,6	228,5
September	131,3	280,2	906,0	721,9	343,0	394,7
<b>Summe</b>	<b>513,7</b>	<b>2.073,1</b>	<b>4.169,6</b>	<b>3.117,6</b>	<b>1.938,2</b>	<b>2.629,5</b>

Der Vergleich der monatlichen Brutto-Zubauwerte in diesem Jahr mit den Monatsdurchschnittswerten der vergangenen fünf Jahre (2014 - 2018) zeigt, dass der aktuelle Leistungszuwachs in den einzelnen Monaten zwischen 71 und 89 Prozent unterhalb der Vorjahresmittelwerte liegt (Abbildung 2).

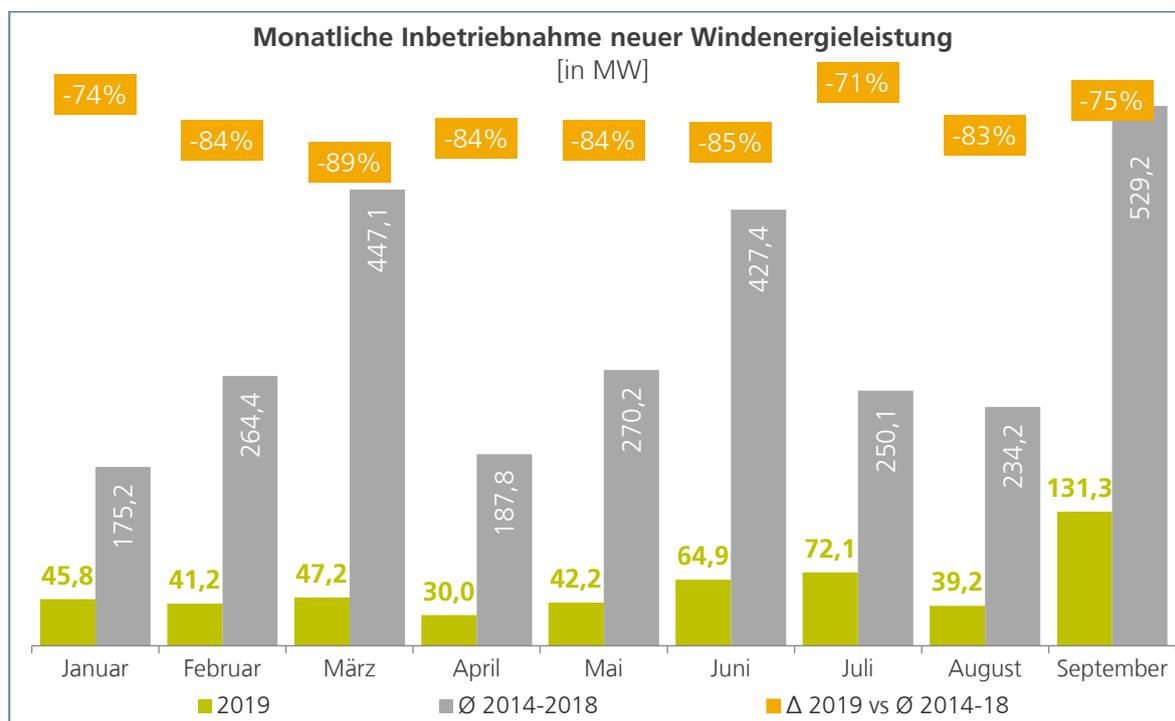


Abbildung 2: Monatliche Inbetriebnahme neuer Windenergieleistung 2019 im Vergleich zum Durchschnittwert der Jahre 2014 bis 2018; Daten: BNetzA, Auswertung und Grafik: FA Wind

Abbildung 3 zeigt den Stichtag, zu dem jährlich die Zubau-Schwelle von 500 MW (brutto) durch neu installierte Windenergieanlagen an Land überschritten wurde. In den vergangenen fünf Jahren wurde diese Schwelle stets im ersten Quartal durchbrochen. Am schnellsten ging es 2017 als nach 52 Tagen (22.02.2017) die ersten 500 MW installiert waren. Am längsten innerhalb des Betrachtungszeitraums dauerte es im Jahr 2015, als nach 77 Tagen (19.03.2015) die ersten 500 MW installiert waren. Selbst

im bislang ausbauschwächsten Jahr in diesem Jahrzehnt (2018) wurde Mitte März die 500 MW Zubauschwelle überschritten. In diesem Jahr dauerte es bis 26. September bis diese Marke erreicht wurde.

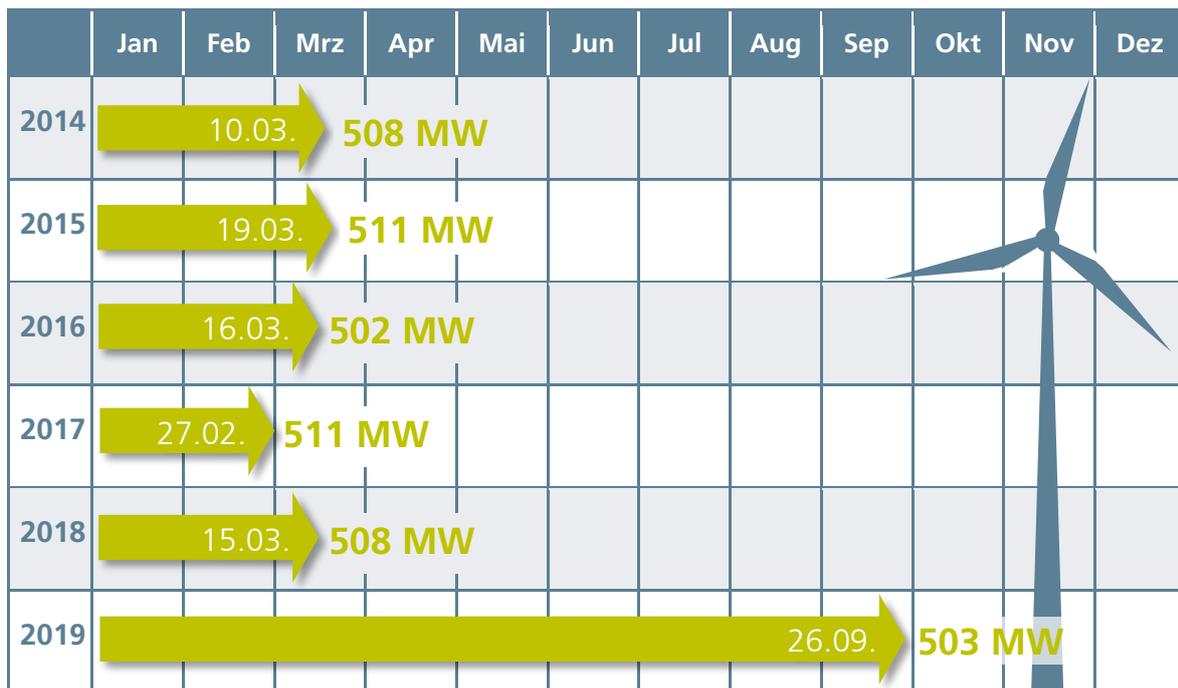


Abbildung 3: Jährlicher Zeitbedarf bis Installation von 500 MW Windenergieleistung an Land; Daten: BNetzA, Auswertung und Grafik: FA Wind

Nach Abzug der im selben Zeitraum registrierten Anlagenstilllegungen (68 WEA, 85 MW) erreicht der diesjährige **Nettozubau nach drei Quartalen** lediglich **429 MW**. Den Umfang der monatlich installierten Nettoleistungsmengen veranschaulicht Abbildung 4.

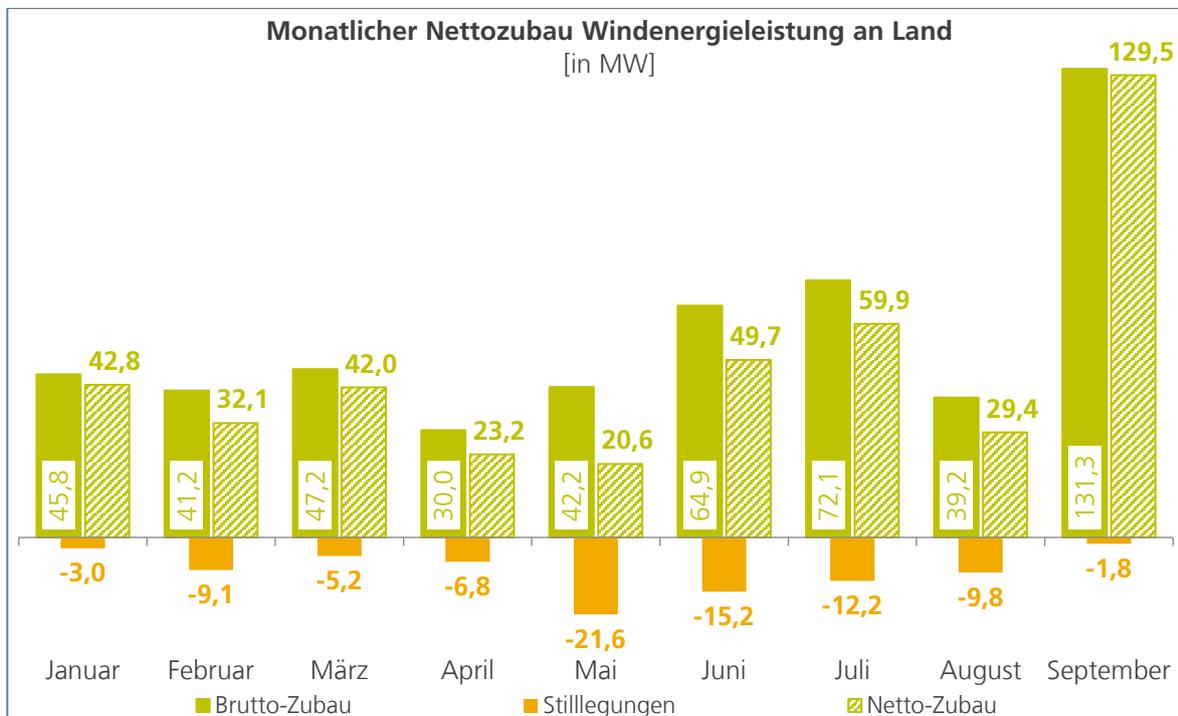


Abbildung 4: Monatliche Inbetriebnahme neuer Windenergieleistung sowie stillgelegte Kapazitäten im 1. bis 3. Quartal 2019; Daten: BNetzA, Auswertung und Grafik: FA Wind

Der drastische Einbruch des Zubaus in den ersten neun Monaten ist kein Einzelphänomen sondern eine seit eineinhalb Jahren anhaltende Negativentwicklung, welche sich von Quartal zu Quartal zugespitzt hat. Wie in Abbildung 5 dargestellt, zeigte sich zuletzt im ersten Quartal 2018 eine positive Bilanz, als

der Dreimonatszubau im Vergleich zu den ersten Quartalen der drei Vorjahre um fast ein Fünftel zu- legte. Ab April 2018 hat sich dieser Trend ins Negative verkehrt: Während im zweiten Quartal 2018 der Zubau noch um ein Drittel unterhalb des Durchschnitts der drei Vergleichsperioden lag, stieg der Nega- tivtrend im dritten Quartal auf 70 Prozent. Im letzten Quartal 2018 erreichte der Zubau nur noch ein Viertel dessen, was in den jeweils letzten Quartalen der Jahre 2015 bis 2017 im Mittel realisiert wurde. Der bislang größte Rückgang (-87%) zeigt sich für das erste und zweite Quartal 2019, in dem jeweils nur noch 13 Prozent dessen erreicht wurde, was im Durchschnitt der Vergleichszeiträume der Jahre 2016 bis 2018 an Windenergieleistung ans Netz ging. Im dritten Quartal 2019 scheint der Abwärtstrend zumindest vorläufig gestoppt: Erstmals seit Anfang 2018 hat der Quartalszubau gegenüber der Vorperiode wieder zugelegt – wenn auch nur leicht.

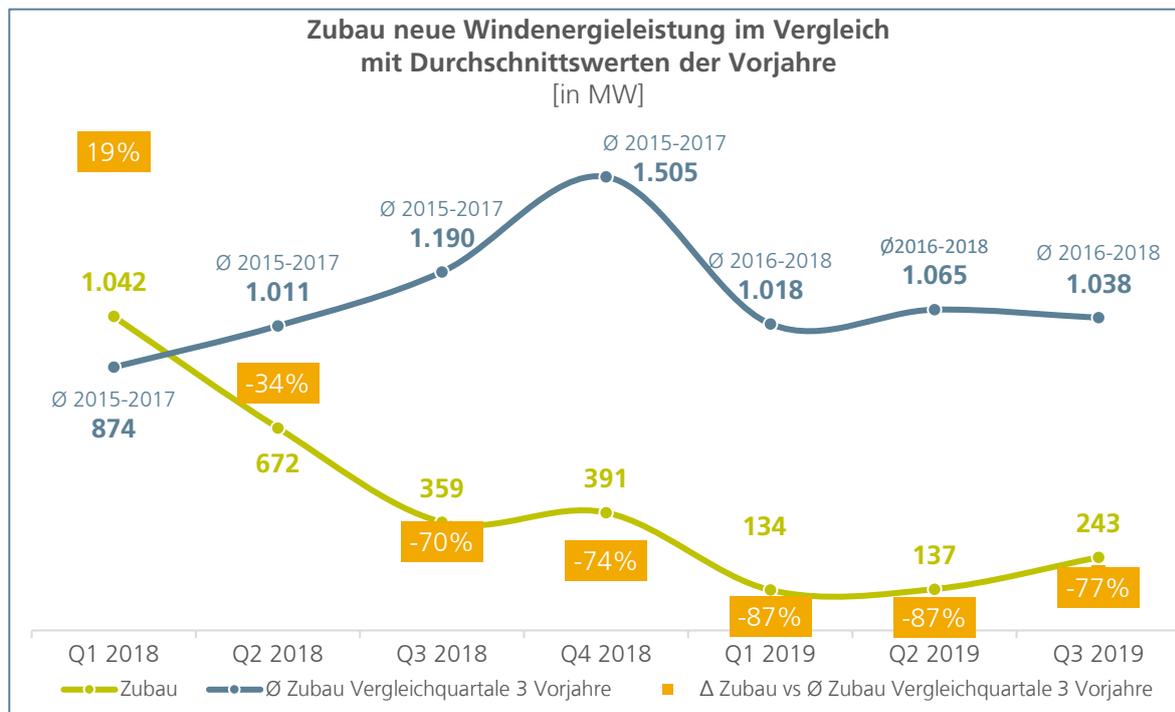


Abbildung 5: Quartalsweise Inbetriebnahme neuer Windenergieleistung in Deutschland seit 2018 im Vergleich mit Durchschnittswert desselben Quartals in den drei Vorjahren; Daten: BNetzA, Auswertung und Grafik: FA Wind

### 3.1.1 Regionale Verteilung der Inbetriebnahmen

Die regionale Verteilung der zwischen Januar und September in Betrieb gegangenen Windenergieanlagen in den einzelnen Bundesländern ist in Tabelle 2 dargestellt. Windenergieanlagen wurden in den ersten neun Monaten in zwölf Bundesländern errichtet. Die dabei installierten Leistungsmengen reichen von 4,7 MW (Bayern) bis 121 MW (Niedersachsen). Keinen Zubau verzeichnete bis Ende September Berlin, Bremen, Hamburg sowie das Saarland.

Tabelle 2: Regionale Verteilung Bruttozubau Windenergieleistung jeweils nach drei Quartalen; Daten: BNetzA, Auswertung: FA Wind

Inbetriebnahme Windenergie an Land Q1 - Q3	2019		2018	2017	2016	2015	2014
	Anlagen	Leistung [MW]					
Baden-Württemberg	2	6,9	109,6	235,5	262,1	20,9	10,8
Bayern	2	4,7	23,5	299,2	247,5	163,8	233,3
Berlin	-	-	-	3,3	3,4	-	-
Brandenburg	19	62,4	232,3	383,2	365,4	246,1	299,7
Bremen	-	-	12,8	8,0	3,0	9,0	5,7

Inbetriebnahme Windenergie an Land Q1 - Q3	2019		2018	2017	2016	2015	2014
	Anlagen	Leistung [MW]	Leistung [MW]	Leistung [MW]	Leistung [MW]	Leistung [MW]	Leistung [MW]
Hamburg	-	-	11,4	37,8	-	4,0	2,0
Hessen	2	6,9	208,2	214,1	171,5	103,1	116,1
Mecklenburg-Vorp.	14	53,5	86,1	159,7	183,2	99,8	239,8
Niedersachsen	37	124,0	605,5	1.041,1	597,8	237,6	302,6
Nordrhein-Westfalen	21	72,0	325,3	699,6	389,1	188,4	158,6
Rheinland-Pfalz	27	90,4	166,0	211,9	143,8	138,5	293,5
Saarland	-	-	51,0	73,0	29,0	39,5	40,5
Sachsen	2	6,6	13,4	36,8	14,5	41,2	7,4
Sachsen-Anhalt	14	51,8	17,3	212,9	222,7	115,7	156,3
Schleswig-Holstein	4	12,2	99,7	449,5	398,3	500,5	666,3
Thüringen	6	22,4	111,3	103,9	86,3	30,1	118,1
<b>Gesamt</b>	<b>150</b>	<b>513,7</b>	<b>2.073,2</b>	<b>4.169,5</b>	<b>3.117,6</b>	<b>1.938,2</b>	<b>2.650,7</b>

Südlich des Netzengpasses, entlang der sog. »Mainlinie«, gingen 21 Prozent der Neuanlagen und nördlich davon 79 Prozent zwischen Januar und September in Betrieb. In den vier Bundesländern<sup>5</sup> südlich dieser Linie stuft die Bundesnetzagentur Kraftwerke aus Gründen der Versorgungssicherheit regelmäßig als systemrelevant<sup>6</sup> ein. Der Zubau im Süden liegt nach drei Quartalen nahezu auf demselben Niveau wie der Zubau in den Jahren 2010 bis 2018 (22 % südlich; 78 % nördlich der Mainlinie) wie Tabelle 3 erkennen lässt. Wegen des historisch niedrigen Zubaus prägen auch hier einzelne Neuanlagen die Regionalverteilung weitaus stärker als dies in den vorangegangenen Jahren der Fall war.

Tabelle 3: Regionale Verteilung neuer WEA nördlich und südlich der Mainlinie; Daten: BNetzA, Deutsche WindGuard, HLNUG; Auswertung: FA Wind

Inbetriebnahme Windenergie- anlagen an Land	Q1 - Q3 2019		2018		2017		2016		2015	
	WEA	Anteil	WEA	Anteil	WEA	Anteil	WEA	Anteil	WEA	Anteil
Nördlich der Mainlinie	119	<b>79,3%</b>	630	<b>82,7%</b>	1.388	<b>77,5%</b>	1.272	<b>78,3%</b>	1.048	<b>76,6%</b>
Südlich der Mainlinie	31	<b>20,7%</b>	132	<b>17,3%</b>	404	<b>22,5%</b>	352	<b>21,7%</b>	320	<b>23,4%</b>
Gesamt	150	100%	762	100%	1.792	100%	1.624	100%	1.368	100%

Inbetriebnahme Windenergie- anlagen an Land	2014		2013		2012		2011		2010	
	WEA	Anteil	WEA	Anteil	WEA	Anteil	WEA	Anteil	WEA	Anteil
Nördlich der Mainlinie	1.417	<b>80,2%</b>	863	<b>74,8%</b>	770	<b>78,4%</b>	597	<b>82,7%</b>	597	<b>82,7%</b>
Südlich der Mainlinie	349	<b>19,8%</b>	291	<b>25,2%</b>	212	<b>21,6%</b>	125	<b>17,3%</b>	125	<b>17,3%</b>
Gesamt	1.766	100%	1.154	100%	982	100%	721	100%	721	100%

<sup>5</sup> Baden-Württemberg, Bayern, Rheinland-Pfalz und das Saarland, wobei in Bayern und Rheinland-Pfalz 11 Landkreise (4 in BY, 7 in RP) nördlich der Mainlinie liegen und daher Neuanlagen in diesen Landkreisen nicht dem Süden zugeordnet sind.

<sup>6</sup> Vgl. hierzu die BNetzA Webseite »[Systemrelevante Kraftwerke](#)«

### 3.1.2 Mögliche Gründe für den massiven Rückgang

Der drastische Rückgang des Zubaus in jüngster Zeit dürfte sich insbesondere in der Zuschlagsituation im Ausschreibungsjahr 2017 begründen, in dem über 90 Prozent der Förderzusagen an immissionschutzrechtlich noch nicht genehmigte Windprojekte gingen. Von 2.688 MW, die 2017 an Windenergieprojekte von Bürgerenergiegesellschaften ohne BImSchG-Genehmigung gingen, wurden bis Juni 2019 erst 167 MW Leistung genehmigt und dem Zuschlag zugeordnet, so dass die Errichtung dieser Anlagen möglich wird.<sup>7</sup>

Die Analyse der bislang in Betrieb gegangenen 223 Anlagen mit Zuschlag zeigt, dass es ab der Zuschlagserteilung im Schnitt knapp 15 Monate dauerte, bis die Anlagen erstmals Strom erzeugten. Von den 730 Anlagen, die 2017 bezuschlagt wurden, waren Ende September erst 59 Anlagen am Netz.<sup>8</sup> 29 dieser Anlagen nahmen in diesem Jahr den Betrieb auf.

Ein weiterer Grund für die geringen Inbetriebnahmezahlen dürfte in den vielen Klagen gegen erteilte Genehmigungen liegen, infolge derer der Bau der Windturbinen mindestens verzögert, wenn nicht gar unmöglich wird. Eine Mitte des Jahres durchgeführte Branchenumfrage der FA Wind ergab, dass mindestens 700 MW genehmigte aber noch nicht realisierte Windenergieleistung derzeit beklagt sind, wovon rund 380 MW mit einem Zuschlag ausgestattet sind.<sup>9</sup> Im Schnitt dauerten die Gerichtsverfahren schon zwei Jahre; Zeit in der die Anlagen in aller Regel nicht in Betrieb gehen dürfen.

### 3.1.3 Durchschnittliche Realisierungsdauer

Anhand der registrierten Daten lässt sich der Zeitraum zwischen Genehmigung und Inbetriebnahme der Windenergieanlagen, hier als Realisierungsdauer definiert, ermitteln. Die mittlere Realisierungsdauer der 150 Neuanlagen liegt bei 20,5 Monaten (Median 19,2 Monate). Innerhalb dieser Zeitspanne ging die Hälfte der Windturbinen in Betrieb. Die Minimaldauer betrug vier Monate, der längste Realisierungszeitraum erstreckte sich über 66 Monate. Die Häufigkeitsverteilung über den Realisierungszeitraum der im ersten bis dritten Quartal in Betrieb gegangenen Neuanlagen zeigt Abbildung 6 (blaue Säulen). Vergleichend dazu sind die Realisierungszeiträume der Anlagen (schraffierte Säulen) dargestellt, die ebenfalls eine Förderzusage im Rahmen der Ausschreibung erhalten haben, aber noch vor 2019 in Betrieb genommen worden sind.

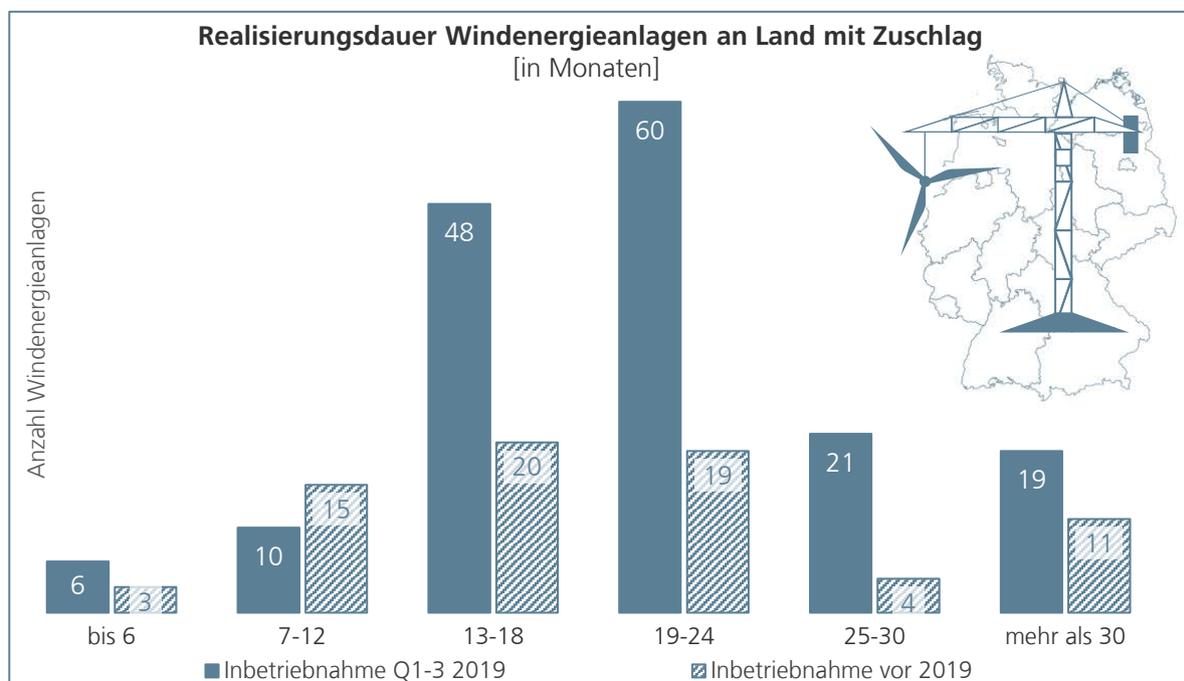


Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung des Realisierungszeitraums neuer Windenergieanlagen mit Zuschlag (Stichprobenumfang bis Meldedatum 29.10.2019: 236 WEA); Daten: BNetzA, Auswertung und Grafik: FA Wind

<sup>7</sup> Vgl. FA Wind, [Analyse der 8. Ausschreibungsrunde](#) (Feb. 2019), Kap. 5.1.3.

<sup>8</sup> Von den 59 in Betrieb gegangenen WEA, wurden 21 WEA im Jahr 2017 ohne Genehmigung bezuschlagt.

<sup>9</sup> FA Wind (2019), Hemmnisse beim Ausbau der Windenergie an Land - [Umfrageergebnisse](#); Kap. 4.2.

Die mittlere Realisierungsdauer von 20,5 Monaten im bisherigen Jahr liegt rund neun Monate über den Niveaus der Durchschnittszeiträume seit Einführung der Registrierungspflicht (August 2014). Der signifikante Anstieg in diesem Jahr begründet sich insbesondere durch die Ausschreibung wie Abbildung 7 verdeutlicht. Waren die Anlagen bezuschlagt, dauerte es im Schnitt 13 Monate bis diese in Betrieb gingen. Die restlichen sieben Monate sind der Phase zwischen Genehmigungs- und Zuschlagserteilung zuzuordnen.

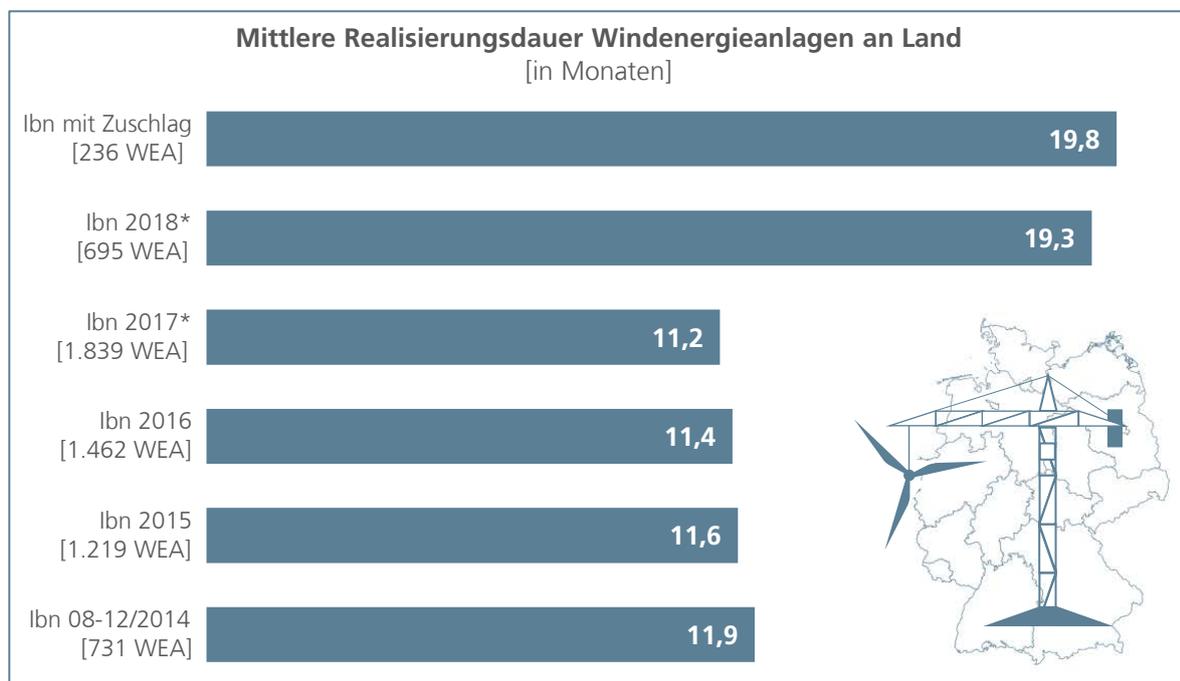


Abbildung 7: Durchschnittliche Realisierungsdauer neuer Windenergieanlagen; \*) 2017 und 2018 nur WEA ohne Ausschreibungsteilnahme; Daten: BNetzA, Auswertung und Grafik: FA Wind

Zu welchen Gebotsterminen die in Betrieb gegangenen Neuanlagen bezuschlagt wurden zeigt Tabelle 4. Daraus wird deutlich, dass für die Anlagen, die in den ersten drei Quartalen 2019 in Betrieb gingen, die Zuschläge überwiegend (63%) in den Gebotsrunden Februar und Mai 2018 ersteigert wurden.

Tabelle 4: Gebotstermine, in denen die Neuanlagen der ersten drei Quartale 2019 bezuschlagt wurden; Daten: BNetzA, Auswertung: FA Wind

Gebotstermine der Neuanlagen in Q1 - Q3 2019	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [MW]
1. Mai 2017	24	89,6	17,4%
1. August 2017	6	21,6	4,2%
1. Februar 2018	53	179,3	34,9%
1. Mai 2018	44	146,5	28,5%
1. August 2018	11	38,7	7,5%
1. Oktober 2018	5	17,1	3,3%
1. Februar 2019	5	12,5	2,4%
1. Mai 2019	2	8,4	1,6%
<b>Gesamt</b>	<b>150</b>	<b>513,7</b>	<b>100%</b>

### 3.1.4 Realisierte Anlagentypen

Mit der Stammdatenregistrierung werden auch der Anlagenhersteller und Turbinentyp erfasst, woraus Rückschlüsse auf die Häufigkeit einzelner Anlagentypen möglich werden. In den ersten neun Monaten wurden 24 verschiedene Anlagentypen realisiert, darunter 35 Anlagen in der 2 bis 3 MW-Klasse. 96 Neuanlagen weisen eine spezifische Generatorleistung zwischen 3 und 4 MW auf. 19 Windturbinen sind der Leistungsklasse größer 4 MW zuzuordnen. Die realisierten Anlagentypen im Herbst 2019 zeigt Tabelle 5.

Tabelle 5: In den ersten neun Monaten 2019 in Betrieb gegangene Anlagenmodelle;  
Daten: BNetzA, Auswertung: FA Wind

Hersteller	Anlagentyp	WEA	Hersteller	Anlagentyp	WEA
Vestas	V136	24	Senvion	3.4/3.6 M114	4
Enercon	E-115	21	Enercon	E-101	2
Vestas	V126	17	Enercon	E-103	2
Enercon	E-141	15	Enercon	E-126	2
Vestas	V112	10	GE	GE 3.2-130	2
Enercon	E-82	8	Senvion	MM92	2
GE	GE 3.6-137	8	Enercon	E-92	1
Nordex	N131	7	Nordex	N133	1
Vestas	V117	6	Nordex	N149	1
eno energy	eno 126	5	Senvion	MM100	1
Nordex	N117	5	Siemens Gamesa	SWT-3.2-113	1
eno energy	eno 114	4	Vestas	V150	1
			<b>Gesamt</b>	<b>24</b>	<b>150</b>

### 3.1.5 Marktanteile der Anlagenhersteller

Tabelle 6 zeigt die Marktanteile der Anlagenhersteller nach jeweils neun Monaten, gemessen an der installierten Leistung der neu ans Netz gegangenen Windturbinen. Die Gegenüberstellung veranschaulicht, dass im bisherigen Jahr 2019 Vestas mit einem Marktanteil von knapp 40 Prozent erstmals Enercon (32,5%) überholt hat und das Hersteller-Ranking jetzt anführt. An dritte Stelle folgt Nordex mit knapp 10 Prozent des Marktes. GE und eno energy halten jeweils sieben Prozent des Windturbinenmarktes im Herbst 2019 und rangieren zusammen auf Platz vier.

Tabelle 6: Marktanteile von Windenergieanlagenherstellern in Deutschland im Herbst 2019;  
Daten: BNetzA, Auswertung: FA Wind

Inbetriebnahmen Windenergieanlagen an Land	Q1 – Q3/2019			Zum Vergleich: Q1 – Q3/2018		
	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil Leistung [%]	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil Leistung [%]
Vestas	58	203,6	39,6%	133	455,2	22,0%
Enercon	51	167,0	32,5%	366	1.183,9	57,1%
Nordex	14	49,5	9,6%	67	200,9	9,7%
General Electric	10	35,5	6,9%	4	12,0	0,6%

Inbetriebnahmen Windenergieanlagen an Land	Q1 – Q3/2019			Zum Vergleich: Q1 – Q3/2018		
	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil Leistung [%]	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil Leistung [%]
eno energy	9	35,0	6,8%	9	27,6	1,3%
Senvion	7	20,0	3,9%	36	107,6	5,2%
Siemens-Gamesa	1	3,2	0,6%	29	80,1	3,9%
Sonstige	-	-	-	2	6,0	0,3%
<b>Gesamt</b>	<b>150</b>	<b>513,7</b>	<b>100,0%</b>	<b>646</b>	<b>2.073,2</b>	<b>100,0%</b>

### 3.2 Registrierte Genehmigungen für neue Windenergieanlagen

Mitte Oktober verzeichnete das Register 1.340 immissionsschutzrechtlich genehmigte Windenergieanlagen, für die bis dato noch keine Inbetriebnahme angezeigt wurde. Die genehmigten Anlagen umfassen eine Leistung von 4.404 MW. Davon wurden 322 Anlagen (1.226 MW) in den ersten neun Monaten 2019 genehmigt. Tabelle 7 zeigt die regionale Verteilung der (bis Meldestand 29.10.2019) registrierten, genehmigten Windturbinen.

Nach Berechnungen der FA Wind waren Ende Oktober 70 Prozent (3.087 MW) der insgesamt genehmigten (noch nicht realisierten) Anlagenleistung, einschließlich der Ausschreibungsrunde Oktober 2019, mit einem Zuschlag ausgestattet.

Tabelle 7: *Registrierte, (noch) nicht umgesetzte Genehmigungen für Windenergieanlagen (Meldestand: 29.10.2019); Daten: BNetzA, Auswertung: FA Wind*

Genehmigungen Windenergie an Land	Insgesamt		Davon 2019 erteilt	
	Anlagen	Leistung [MW]	Anlagen	Leistung [MW]
Baden-Württemberg	71	239,3	9	32,4
Bayern	60	184,6	1	3,6
Berlin	-	-	0	0,0
Brandenburg	219	721,9	67	255,1
Bremen	1	3,4	0	0,0
Hamburg	-	-	0	0,0
Hessen	64	205,5	7	28,6
Mecklenburg-Vorpommern	110	338,8	6	23,1
Niedersachsen	209	699,5	36	146,8
Nordrhein-Westfalen	245	822,3	82	312,5
Rheinland-Pfalz	89	269,7	9	30,2
Saarland	16	48,7	5	18,0
Sachsen	16	33,6	2	3,2
Sachsen-Anhalt	75	253,6	21	74,1
Schleswig-Holstein	105	369,2	51	188,7

Genehmigungen Windenergie an Land	Insgesamt		Davon 2019 erteilt	
	Anlagen	Leistung [MW]	Anlagen	Leistung [MW]
Thüringen	60	213,7	25	106,9
<b>Gesamt</b>	<b>1.340</b>	<b>4.403,6</b>	<b>322</b>	<b>1.225,5</b>

Die monatliche Situation, der in den ersten drei Quartalen erteilten Genehmigungen zeigt Tabelle 8. Daraus wird deutlich, dass in den diesjährigen neun Monaten zwölf Prozent mehr Anlagenleistung genehmigt wurde als im Durchschnitt der Vergleichszeiträume 2017 und 2018 (Ø 1.087 MW). Im Vergleich zu den ersten drei Quartalen 2014 bis 2016 liegt die in diesem Jahr bislang genehmigte Leistungsmenge um das Zweieinhalbfache darunter.

Tabelle 8: Monatlich genehmigte Windenergieanlagen und -leistung; Daten: BNetzA, Auswertung: FA Wind

Genehmigungen Windenergie an Land	2019		2018		2017		2016		2015		2014	
	WEA	MW	WEA	MW	WEA	MW	WEA	MW	WEA	MW	WEA	MW
Januar	71	250,3	44	153,4	2	6,8	77	237,3	74	202,1	227	598,8
Februar	9	32,6	17	59,4	3	7,0	136	413,2	142	382,7	81	237,3
März	51	191,5	26	80,5	82	282,7	156	443,6	138	383,7	173	496,3
April	41	163,3	31	113,1	75	243,3	127	365,4	141	403,9	54	137,9
Mai	14	52,5	11	35,2	6	20,6	106	307,3	86	241,4	64	181,4
Juni	22	90,2	68	217,6	38	107,1	100	280,8	139	387,5	77	207,0
Juli	37	144,2	61	207,1	44	132,9	128	380,2	103	287,8	90	224,2
August	41	156,4	13	41,6	46	166,0	136	394,4	76	219,5	85	243,4
September	36	144,6	56	200,1	33	100,8	114	341,6	122	341,0	154	438,3
<b>Summe</b>	<b>322</b>	<b>1.225,5</b>	<b>327</b>	<b>1.107,8</b>	<b>329</b>	<b>1.067,0</b>	<b>1.080</b>	<b>3.163,7</b>	<b>1.021</b>	<b>2.849,5</b>	<b>1.005</b>	<b>2.764,6</b>
<i>Monatsmittel</i>	36	136,2	36	123,1	37	118,6	120	351,5	113	316,6	112	307,2

Auch wenn sich im Vergleich der drei Quartale 2017 bis 2019 zuletzt ein leichter Anstieg der Leistungsmenge zeigte, lässt sich kein klarer Aufwärtstrend bei der Genehmigungssituation erkennen. Der Leistungsanstieg begründet sich vielmehr durch wachsende spezifische Generatorleistungen (deutlicher Trend zur 4 MW-Klasse). Ein Anstieg der genehmigten Anlagenzahl zeigte sich in den Quartalsvergleichen der letzten drei Jahre nicht (2017: 329 WEA; 2018: 327 WEA; 2019: 322 WEA). Um die jährlichen Ausschreibungsvolumina (2019: 3.675 MW; 2020: 4.100 MW; 2021: 4.250 MW) mit ausreichend Geboten abrufen zu können, reichen die derzeitigen Genehmigungszahlen bei weitem nicht aus.

Abbildung 8 visualisiert die monatliche Entwicklung der bundesweit genehmigten Windenergieleistung seit Anfang 2014. Darin sind deutliche Wellenbewegungen der Monatswerte erkennbar. Innerhalb der letzten sechs Quartale entwickelte sich das Genehmigungs-niveau jedoch eher seitwärts Q2/2018: Ø 122 MW/Monat, Q3/2018: Ø 150 MW/Monat, Q4/2018: Ø 128 MW/Monat, Q1/2019: Ø 158 MW/Monat, Q2/2019: Ø 102 MW/Monat sowie Q3/2019: Ø 148 MW/Monat.

Der Vergleich der Zeiträume Januar 2017 bis September 2019 mit den Jahren 2014 bis 2016<sup>10</sup> macht deutlich, dass mit durchschnittlich 125 MW Leistung, die seit 2017 monatlich genehmigt wurden, nur gut ein Drittel (36%) des Umfangs erreicht wurde, der zwischen Januar 2014 und November 2016 im Monatsmittel bewilligt wurde (Ø 346 MW/Monat).

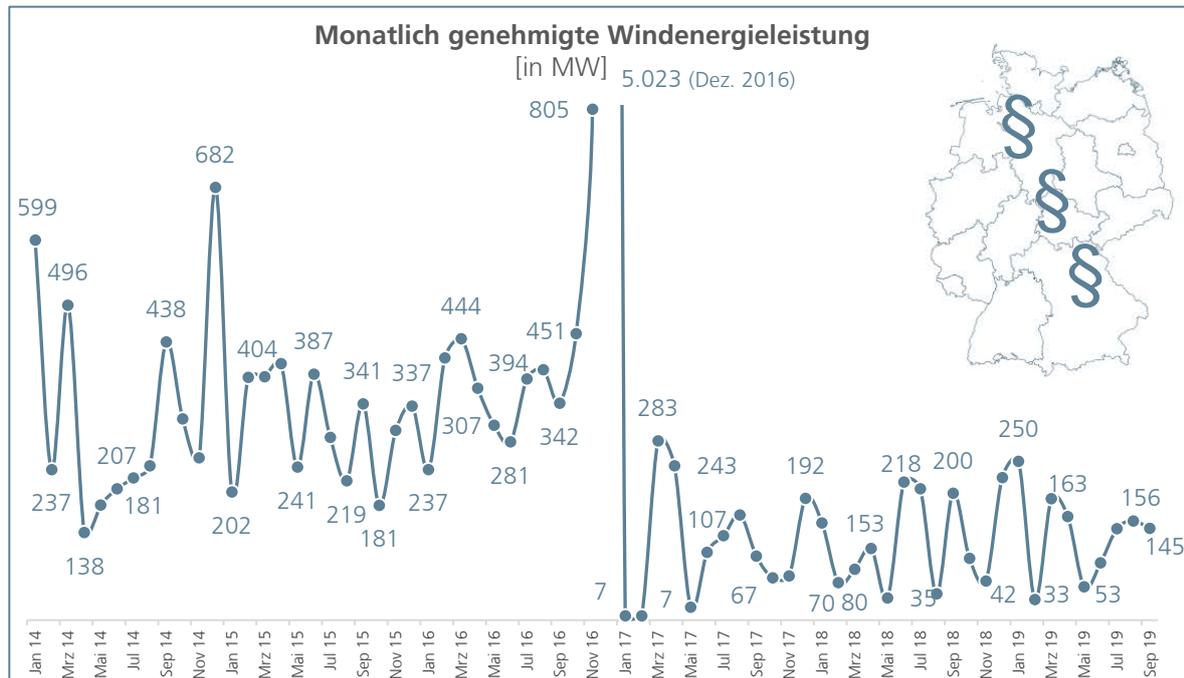


Abbildung 8: Monatlich genehmigte Windenergieleistung von 01/2014 bis 09/2019; Daten: BNetzA; Auswertung und Grafik: FA Wind

### 3.3 Entwicklung im Netzausbaugebiet

Im Rahmen der Ausschreibungen wird die Zuschlagsmenge für gebotene Windenergieleistung innerhalb des Netzausbaugebiets auf jährlich 902 MW beschränkt. Der geografische Zuschnitt des Netzausbaugebiets umfasst die Bundesländer Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein sowie den nördlichen Teil Niedersachsens. Insgesamt erstreckt sich das Netzausbaugebiet über 33 Landkreise und 13 kreisfreie Städte bzw. Stadtstaaten in Norddeutschland.

#### 3.3.1 Registrierte Inbetriebnahmen im Netzausbaugebiet

Die Auswertung der Registerdaten ergibt nach neun Monaten 28 Anlagen mit 98 MW, die im Netzausbaugebiet in Betrieb genommen worden sind. Dies entspricht, bezogen auf die Leistung, einem Anteil von 19 Prozent am bundesweiten Zubau nach drei Quartalen. Auch innerhalb des Netzausbaugebiets zeigt sich im Vergleich zu den Vorjahren (2015 - 2018: Ø 968 MW) ein massiver Rückgang um 90 Prozent. Der gravierendste Einbruch zeigt sich für Schleswig-Holstein, wo der diesjährige Zubau um 97 Prozent unterhalb des Durchschnitts der drei Quartale in den Jahren 2015 bis 2018 (Ø 362 MW) liegt. Unter den 28 Inbetriebnahmen wurde für 26 Anlagen die Errichtung im Rahmen eines Repowering-Vorhabens verneint, bei zweien blieb die Angabe offen. Die regionale Verteilung der Neuanlagenleistung in den einzelnen Regionen des Netzausbaugebiets zeigt Tabelle 9.

<sup>10</sup> Wobei der Monat Dezember 2016, in dem aufgrund des bevorstehenden Förderregimewechsels rund 5.000 MW genehmigt wurden, unberücksichtigt bleibt.

Tabelle 9: Bruttozubau Windenergieleistung im Netzausbaubereich jeweils nach drei Quartalen;  
Daten: BNetzA, Auswertung: FA Wind

Inbetriebnahme Windenergieanlagen im Netzausbaubereich Q1 – Q3	2019		2018	2017	2016	2015
	WEA	Leistung [MW]	Leistung [MW]	Leistung [MW]	Leistung [MW]	Leistung [MW]
Bremen	-	-	12,8	8,0	3,0	9,0
Hamburg	-	-	11,4	37,8	-	4,0
Mecklenburg-Vorpommern	14	53,5	86,1	159,7	183,2	99,8
Nördliches Niedersachsen	10	32,7	482,1	787,8	375,7	164,5
Schleswig-Holstein	4	12,2	99,7	449,5	398,3	500,5
<b>Gesamt</b>	<b>28</b>	<b>98,4</b>	<b>692,1</b>	<b>1.442,7</b>	<b>959,4</b>	<b>777,8</b>

### 3.3.2 Registrierte Anlagengenehmigungen im Netzausbaubereich

Zum Abfragezeitpunkt 29.10.2019 erfasste das Marktstammdatenregister 341 genehmigte Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von 1.117 MW innerhalb des Netzausbaubereichs, für die bis dato noch keine Inbetriebnahme gemeldet worden war. Davon wurden 66 Anlagen in den ersten drei Quartalen 2019 genehmigt. Tabelle 10 zeigt die geografische Verteilung der registrierten Anlagengenehmigungen.

Tabelle 10: Registrierte, (noch) nicht umgesetzte Genehmigungen für Windenergieanlagen im Netzausbaubereich (Stand: 29.10.2019); Daten: BNetzA, Auswertung: FA Wind

Genehmigte Windenergieanlagen im Netzausbaubereich	Gesamt		Davon 2019 erteilt	
	Anlagen	Leistung [MW]	Anlagen	Leistung [MW]
Bremen	1	3,4	-	-
Hamburg	-	-	-	-
Mecklenburg-Vorpommern	110	338,8	5	18,3
Nördliches Niedersachsen	125	405,6	10	36,1
Schleswig-Holstein	105	369,2	51	188,7
<b>Gesamt</b>	<b>341</b>	<b>1.117,1</b>	<b>66</b>	<b>243,1</b>
<i>Anteil an Genehmigungen in Deutschland</i>		25,4%		19,8%

Ein Viertel der insgesamt genehmigten Windenergieleistung (4.404 MW) adressieren Anlagen im Netzausbaubereich. Von der 2019 bislang genehmigten Leistung ist ein Fünftel diesem Gebiet zuzuordnen.

#### 4. Prognose des zu erwartenden Gesamtzubaus im Jahr 2019

Von Januar bis Ende September wurden 514 MW Windenergieleistung in Betrieb genommen. Im Monat Oktober wurden bislang 46 MW Neuanlagenleistung registriert. Bis zum Meldestand 28. Oktober war somit 560 MW neu installierte Windenergieleistung registriert.

Die Auswertung der bisherigen Inbetriebnahmen von Anlagen mit Zuschlag zeigt, dass diese im Schnitt 14,7 Monate nach Zuschlagserteilung in Betrieb gingen. Unterstellt man diesen Wert als Mindestdauer für die bislang bezuschlagten und genehmigten Anlagen, ergäbe sich für die verbleibenden drei Monate in diesem Jahr rechnerisch ein Zubaupotenzial von 1.800 MW. Berücksichtigt man zusätzliche Unwägbarkeiten, wie den Umfang der beklagten Anlagen mit Zuschlag, bei denen aufgrund der Rechtsstreitigkeiten wenigstens mit Zeitverzug zu rechnen ist, als auch Genehmigungen für Windturbinen von Senvion, die aufgrund der wirtschaftlichen Situation des Unternehmens, wenn überhaupt dann nur verspätet werden errichtet werden können, dann läge das Zubaupotenzial für die restlichen drei Monate in diesem Jahr bei etwa 1.400 MW. Dieser hohe Wert steht jedoch im deutlichen Widerspruch zu den bisherigen monatlichen Zubauwerten, welche sich zwischen 30 und 120 MW bewegten. Unter diesem Gesichtspunkt ist im vierten Quartal höchstens mit einem Zubauvolumen bis 500 MW zu rechnen, so dass am Jahresende der Gesamtzubau die Gigawatt-Schwelle wahrscheinlich nicht überschreiten wird.

**Fachagentur Windenergie an Land e.V.**

Fanny-Zobel-Straße 11 | 12435 Berlin  
T +49 30 64 494 60-60 | F +49 30 64 494 60-61  
post@fa-wind.de | www.fachagentur-windenergie.de