



500 Windenergieanlagen mit Zuschlag aus der Ausschreibung in Betrieb

Am 19.05.2020 wurde die Inbetriebnahme der 500. Windenergieanlage mit Vergütungsanspruch aus der Ausschreibung im Marktstammdatenregister¹ gemeldet. Zwischen Mai 2017 und März 2020 fanden 15 Gebotstermine für Windenergieanlagen an Land statt, in denen insgesamt 10.386 MW Leistung auktioniert wurden. Aufgrund der seit 2018 fast durchgängigen Unterzeichnung der jeweiligen Auktionsvolumina konnte die Bundesnetzagentur nur 857 Zuschläge für 7.683 MW Leistung vergeben. Aus dieser Gesamtheit sind mittlerweile die ersten 500 Windturbinen mit einer installierten Gesamtleistung von 1.650 MW in Betrieb gegangen. Jeweils 90 von diesen Anlagen stehen in Niedersachsen (311 MW) und Brandenburg (297 MW). Weitere 70 Windturbinen (213 MW) wurden in Nordrhein-Westfalen errichtet.

Die höchste regionale Realisierungsquote zeigt sich bislang in Rheinland-Pfalz. Dort ist schon fast die Hälfte (47%) der bezuschlagten Windenergieleistung realisiert worden. Die geringsten Realisierungsquoten weisen bislang - neben Bremen - Baden-Württemberg und Schleswig-Holstein auf, wo jeweils erst gut ein Zehntel der bezuschlagten Leistung ans Netz ging. Bundesweit liegt der bisherige Umsetzungsanteil bei 22 Prozent. Die regionale Verteilung aller bislang bezuschlagten Windenergieanlagen und realisierten Anteile zeigt Tabelle 1.

Tabelle 1: Bezuschlagte Windenergieanlagen mit und ohne Inbetriebnahme (Stand 19.05.2020);
Daten: BNetzA; Auswertung: FA Wind

Anlagenstandorte	in Betrieb		insgesamt bezuschlagt		Anteil in Betrieb an bezuschlagter Leistung
	Anlagen	Leistung [MW]	Anlagen	Leistung [MW]	
Baden-Württemberg	8	27,2	60	219,0	12,4%
Bayern	14	45,7	59	197,3	23,2%
Brandenburg	90	297,0	469	1.695,4	17,5%
Bremen	-	-	1	3,4	0,0%
Hessen	28	92,4	122	433,2	21,3%
Mecklenburg-Vorpommern	54	175,4	168	606,2	28,9%
Niedersachsen	90	310,5	339	1.246,9	24,9%
Nordrhein-Westfalen	70	213,1	318	1.162,9	18,3%
Rheinland-Pfalz	49	168,4	102	361,4	46,6%
Saarland	5	15,9	15	49,8	31,9%
Sachsen	8	27,2	21	70,2	38,7%
Sachsen-Anhalt	39	129,9	97	332,4	39,1%
Schleswig-Holstein	24	71,8	183	657,6	10,9%
Thüringen	21	76,5	89	347,4	22,0%
Gesamt	500	1.650,8	2.043	7.383,1	22,4%

¹ [Webportal](#) des Marktstammdatenregisters.

Noch im ersten Ausschreibungsjahr gingen acht Windturbinen mit Zuschlag in Betrieb. 2018 kamen weitere 65 Inbetriebnahmen mit Vergütungszusage aus der Ausschreibung hinzu. Im vergangenen Jahr gingen 282 bezuschlagte Neuanlagen ans Netz. In diesem Jahr wurden bis zum 19. Mai 145 Inbetriebnahmen registriert, so dass damit nun 500 Anlagen aus der Ausschreibung Strom erzeugen.

Die installierte Leistung von 1.650 MW wurde Großteils in den Gebotsterminen Februar, Mai und August 2018 bezuschlagt (vgl. Abbildung 2). Die höchste **Realisierungsquote** innerhalb der einzelnen Auktionsrunden zeigt sich für Februar 2018, woraus bislang 62 Prozent der Leistung in Betrieb genommen wurde. Aus der Auktion im Mai 2018 wurde schon mehr als die Hälfte (56%) der Windenergieleistung realisiert. Aufgrund der kurzen Zeitspanne sind aus den Auktionen ab der zweiten Jahreshälfte 2019 noch kaum Windturbinen gebaut worden.

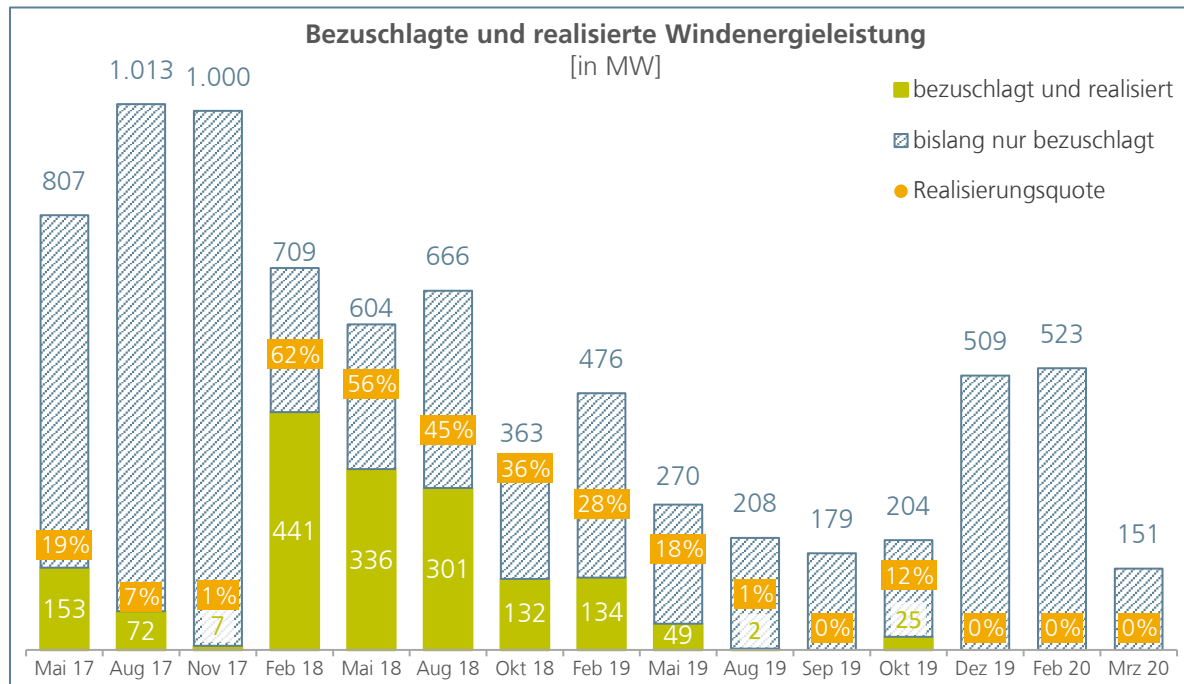


Abbildung 1: Bezuschlagte und bislang realisierte Windenergieleistung in den einzelnen Ausschreibungsrunden (Stand 19.05.2020); Datenbasis: BNetzA; Berechnungen und Grafik: FA Wind

Windenergieleistung, die im Jahr 2017 in der Ausschreibung erfolgreich war, wurde bislang nur aus dem Gebotstermin 1. Mai in nennenswertem Umfang realisiert. Demgegenüber ging bislang kaum eine Anlage aus den Gebotsterminen August und November 2017 in Betrieb. Seinerzeit betrug der mittlere Zuschlagswert 4,28 ct/kWh bzw. 3,82 ct/kWh – also rund zwei Cent pro kWh weniger als der Durchschnittswert der Zuschläge in den darauffolgenden zehn Ausschreibungsrunden (seit August 2018), wie Abbildung 2 verdeutlicht. Die deutliche Preisdifferenz lässt vermuten, dass insbesondere aus der zweiten und dritten Auktion im Jahr 2017 keine weiteren Zuschläge mehr realisiert werden. Auch wenn diese Zuschläge erst in der zweiten Jahreshälfte 2022² verfallen, ist schon jetzt absehbar, dass es in diesem Bereich zu sehr hohen Ausfallraten kommen wird.

Stattdessen ist zu beobachten, dass Standortkoordinaten von Anlagen, die 2017 ohne BImSchG-Genehmigung bezuschlagt wurden, seit Mitte 2018 in Geboten (nahezu) identisch wieder auftauchen – mit mittlerweile immissionsschutzrechtlich genehmigten Windturbinen. Derartige Anlagen werden teilweise von denselben Bürgerenergiegesellschaften geboten, die 2017 am selben Standort einen Zuschlag erhielten. Ein weiterer Teil derartiger Gebote stammt von Akteuren, die sich 2017 dem Umfeld von Bürgerenergiegesellschaften zuordnen ließen. In solchen Konstellationen lassen sich mehr als 80 Anlagen (ca. 320 MW) bis dato identifizieren. Hier liegt die Vermutung nahe, dass mit den mittlerweile genehmigten Anlagen eine Verbesserung der ursprünglichen Zuschlagshöhe angestrebt wird.

² Bei dieser Frist ist die sechsmonatige Verlängerung, die Bundestag und Bundesrat am 14./15. Mai 2020 beschlossen, bereits berücksichtigt; vgl. BT Drs. 19/19208.

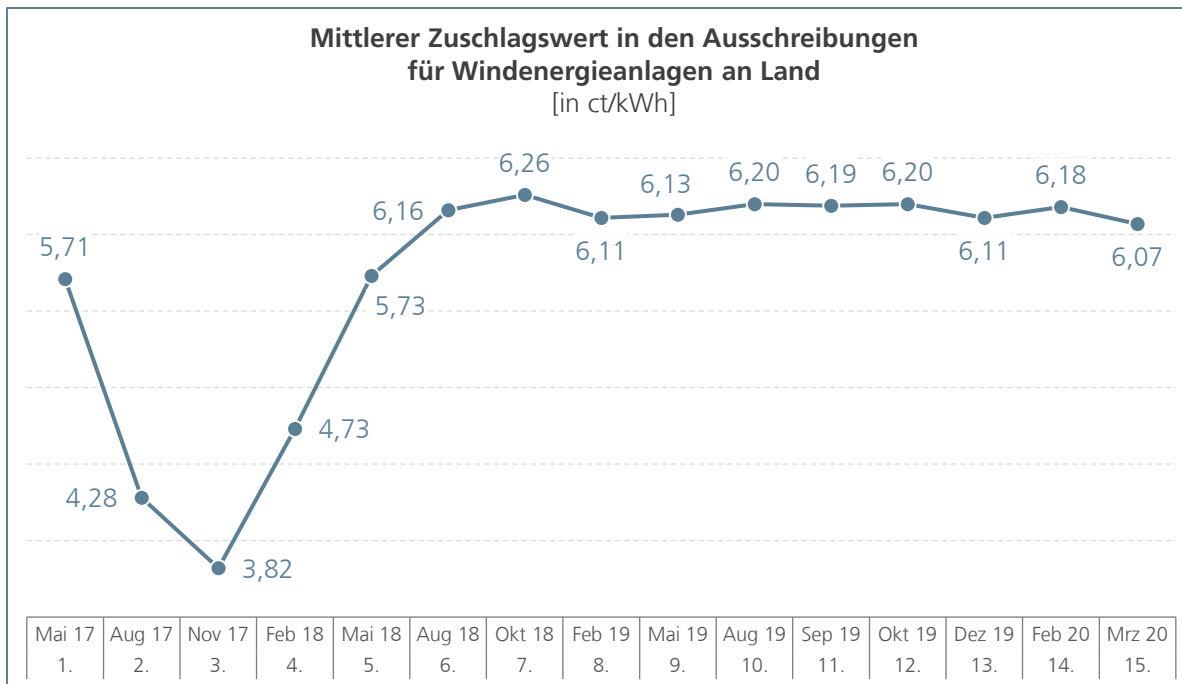


Abbildung 2: Durchschnittlicher Zuschlagswert in den Ausschreibungen für Windenergie an Land; Datenbasis: BNetzA; Berechnungen und Grafik: FA Wind

Von den 857 Zuschlägen, welche die Bundesnetzagentur im Rahmen von 15 Gebotsterminen vergeben konnte, gingen 259 Zuschläge an sog. **Bürgerenergiegesellschaften**. Diese Akteursgruppe ersteigerte insgesamt 3.292 MW Leistung – das meiste davon im Jahr 2017 (2.727 MW). Davon waren bis Mitte Mai 2020 aber erst 12 Prozent (395 MW) am Netz. Die höchste Realisierungsquote innerhalb der einzelnen Gebotstermine verzeichnen Bürgerenergiegesellschaften für Mai 2018. Aus dieser Auktion wurden knapp 90 Prozent der seinerzeit bezuschlagten Leistung von Bürgerenergiegesellschaften realisiert. Fast drei Viertel des Zuschlagsvolumens, welches Bürgerenergiegesellschaften im Februar 2018 ersteigerten, ist ebenfalls am Netz. Windenergieleistung, die Bürgerenergiegesellschaften 2017 ersteigerten, ist seither nur in sehr geringem Umfang installiert worden (vgl. Abbildung 3).

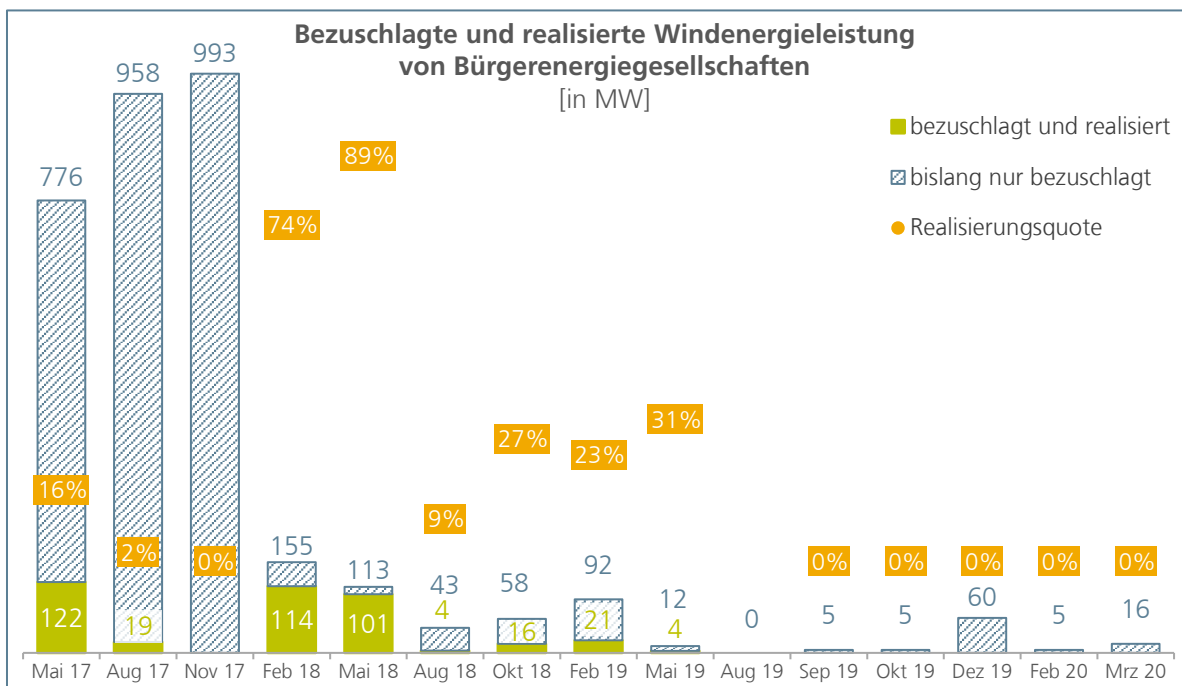


Abbildung 3: Bezuschlagte und bislang realisierte Windenergieleistung von Bürgerenergiegesellschaften (Stand 19.05.2020); Datenbasis: BNetzA; Berechnungen und Grafik: FA Wind

Die durchschnittliche **Realisierungsdauer** – also der Zeitraum von der Genehmigung bis zur Inbetriebnahme – der 500 Anlagen mit Zuschlag liegt bei 22 Monate und damit zehn Monate über der Zeitspanne, die Anlagen, die in den Jahren 2014 bis 2018 ohne Ausschreibungsbeteiligung ans Netz gingen, im Mittel benötigten (Ø 12,4 Monate).

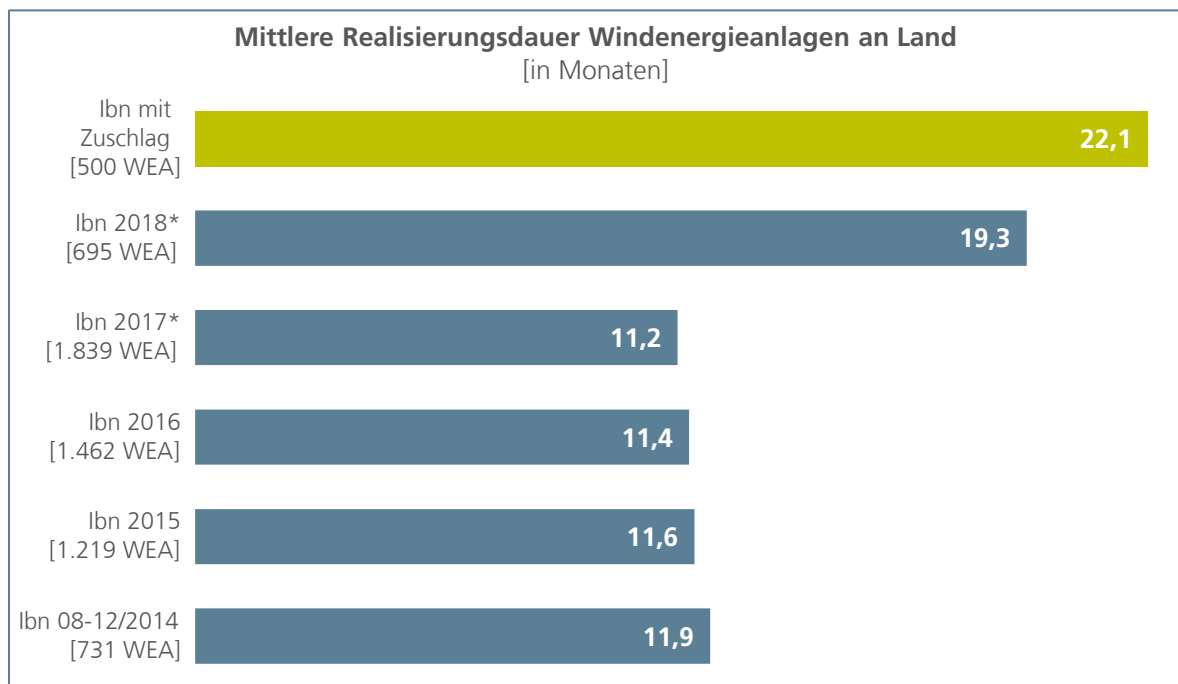


Abbildung 4: Mittlere Realisierungsdauer von der Genehmigung bis zur Inbetriebnahme (lbn) der Windturbinen; *) ohne Anlagen mit Zuschlag aus der Ausschreibung; Datenbasis: BNetzA; Berechnungen und Grafik: FA Wind

Ab der Zuschlagserteilung dauerte es im Mittel 16,2 Monate bis die Anlagen in Betrieb gingen.

Die **Marktanteile** der Anlagenhersteller an den 500 Windturbinen zeigt Tabelle 2. Darin führt Vestas mit 41 Prozent Anteil an der installierten Leistung das Ranking an, gefolgt von Enercon mit einem Marktanteil von 31 Prozent. An dritter Stelle steht Nordex mit 13 Prozent. GE lieferte sieben Prozent der installierten Windenergieleistung. Senvion hält knapp drei Prozent und eno energy kommt auf zwei Prozent. Vensys und Siemens Gamesa liegen beide bei einem Anteil von unter zwei Prozent an den 500 Windturbinen.

Tabelle 2: Herstelleranteile an den ersten 500 realisierten Windturbinen aus der Ausschreibung; Daten: BNetzA, Auswertung: FA Wind

Hersteller	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil Leistung
Vestas	194	681,3	41,3%
Enercon	171	508,6	30,8%
Nordex	62	214,1	13,0%
GE Wind Energy	34	118,9	7,2%
Senvion	16	47,4	2,9%
eno energy	9	35,0	2,1%
Vensys	7	24,5	1,5%
Siemens Gamesa	7	21,0	1,3%
Gesamt	500	1.650,8	100,0%

Die 500 Windturbinen wurden mit 34 verschiedenen **Anlagentypen** realisiert. Das am häufigsten realisierte Modell stammt von Vestas: 61 Exemplare von der V126 sind bislang am Netz. Die V136, ebenfalls von Vestas, belegt mit 56 gebauten »Ausschreibungsanlagen« Rang 2. An dritter Stelle rangiert von Enercon die E-115 mit bis dato 43 in Betrieb gegangenen Exemplaren. An vierter Stelle folgt das dritte Vestas-Modell. Von der V117 sind 40 Anlagen mit Zuschlag bislang realisiert worden. Platz 5 geht an ein weiteres Enercon-Modell: 39 bezuschlagte Maschinen vom Typ E-141 hat der Auricher Hersteller bislang in Betrieb gesetzt. Fast die Hälfte (48%) der ersten 500 Inbetriebnahmen erfolgten mit diesen fünf Modellen. Die zehn am häufigsten gebauten Modelle innerhalb der 500 Inbetriebnahmen mit Zuschlag zeigt Tabelle 3.

Tabelle 3: Häufige Anlagentypen innerhalb der ersten 500 realisierten Windturbinen aus der Ausschreibung; Daten: BNetzA, Auswertung: FA Wind

Hersteller	Typ	Anlagen	Leistung [MW]
Vestas	V126-3.3/3.45/3.6	61	212,1
Vestas	V136-3.45/3.6	56	198,9
Enercon	E-115	43	132,3
Vestas	V117-3.3/3.45	40	135,2
Enercon	E-141 EP4	39	163,8
Enercon	E-92	35	82,3
Nordex	N117/2400-3600	30	93,2
Vestas	V112-3.3/3.45	25	84,8
Enercon	E-82	22	51,0
Nordex	N131/3000-3600	21	70,8
...
Gesamt	34	500	1.650,8

Mit der Registrierung wird auch das Verhältnis der Ertragseinschätzung zum Referenzertrag vor Inbetriebnahme der Anlage abgefragt. Hierzu sind für 305 von 500 Anlagen Werte eingetragen. Die Auswertung dessen ergibt, dass die prognostizierte **Standortgüte** – sprich der Gütefaktor gemäß EEG 2017 – bei diesen Anlagen im Mittel bei 76,2 Prozent liegt. Die Bandbreite der erfassten Gütefaktoren reicht von 40,4 Prozent (Standort in Südbayern) bis 172,7 Prozent (Westküstenstandort in Schleswig-Holstein). Die Hälfte aller gemeldeten Gütefaktoren liegt unterhalb von 75 Prozent. Nur eine von zehn Anlagen weist einen Gütefaktor oberhalb von 90 Prozent auf. Die Häufigkeitsverteilung der registrierten Gütefaktoren veranschaulicht Abbildung 5.

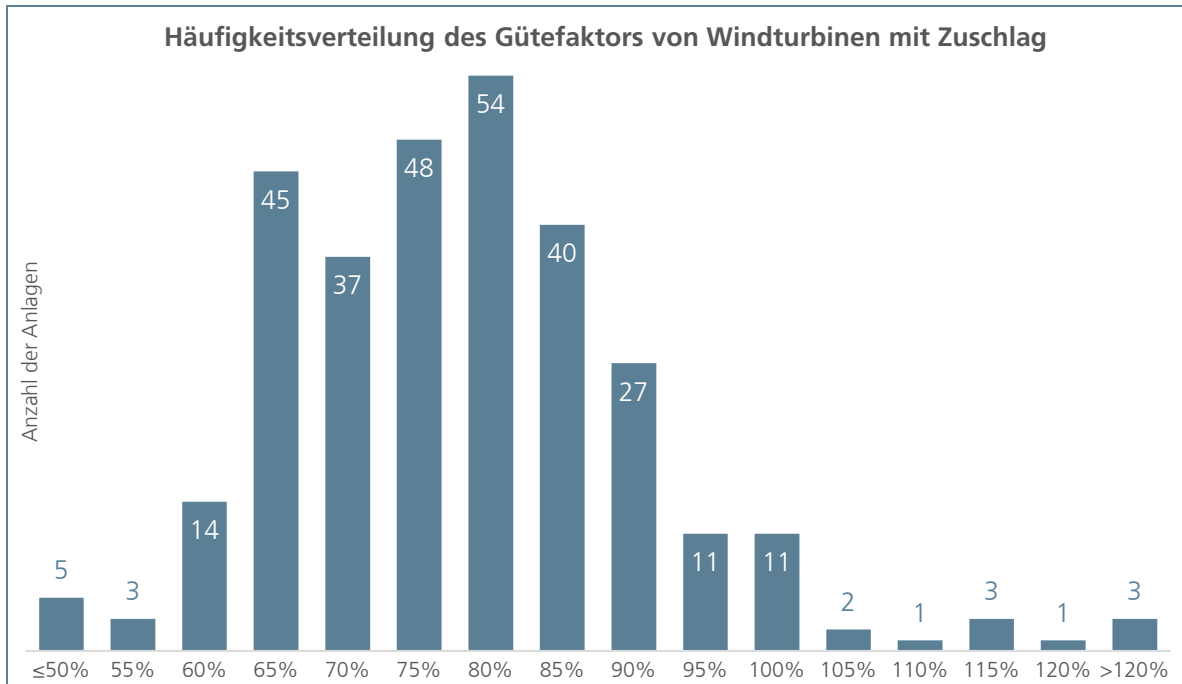


Abbildung 5: Häufigkeitsverteilung des prognostizierten Gütefaktors von Windenergieanlagen mit Zuschlag (n= 305 WEA) zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme; Datenbasis: BNetzA; Berechnungen und Grafik: FA Wind

© FA Wind, Mai 2020

Autor:

Jürgen Quentin
 Fachagentur Windenergie an Land
 Fanny-Zobel-Straße 11 | 12435 Berlin
 T +49 30 64 494 60 - 66 | quentin@fa-wind.de