



22. Ausschreibung für Windenergieanlagen an Land (Mai 2021)



Impressum

© FA Wind, Juli 2021

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 (2021), Analyse der 22. Ausschreibung für Windenergieanlagen an Land, 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	4
2. Bekanntgabe des Ausschreibungstermins und der registrierten Genehmigungen	4
3. Gebotssituation der 22. Ausschreibung.....	4
3.1.1 Gebote nach Leistungsklassen und Bietertypen.....	5
3.1.2 Gebote von Bürgerenergiegesellschaften	6
3.1.3 Regionale Verteilung der Gebote	6
3.1.4 Gebote für Windenergieprojekte in der Südregion.....	7
4. Erteilte Zuschläge der 22. Ausschreibung	7
4.1.1 Bezuschlagte Gebotswerte	7
4.1.2 Zuschläge nach Leistungsklassen und Bietertypen.....	8
4.1.3 Regionale Verteilung der Zuschläge.....	10
4.1.4 Zuschläge für Windenergieprojekte in der Südregion.....	10
4.1.5 Landkreisspezifische Verteilung der Zuschläge	11
4.1.6 Bezuschlagte Anlagentypen	14
5. Kumulierte Ausschreibungsergebnisse	17
5.1.1 Regionale Verteilung der bisherigen Zuschläge	17
5.1.2 Landkreise mit den meisten Zuschlägen nach 22 Ausschreibungen	20
5.1.3 Zuschläge für genehmigte Windenergieanlagen	21
5.1.4 Bezuschlagte und realisierte Windenergieanlagen.....	22
5.1.5 Zeitspanne zwischen Genehmigungs- und Zuschlagserteilung.....	24
5.1.6 Bislang erfolgreiche Anlagentypen	25
5.1.7 Zuschläge für Bürgerenergiegesellschaften in den bisherigen Ausschreibungen	27
5.1.8 Ausschlussgründe für Gebote in den bisherigen Ausschreibungsverfahren.....	27

Abbildungen

Abbildung 1:	Gebotswerte der seit 2018 durchgeführten Ausschreibungen Wind an Land	5
Abbildung 2:	Zuschlagswerte der seit 2018 durchgeführten Ausschreibungen Wind an Land.....	8
Abbildung 3:	Bezuschlagte Windenergieleistung der Südregion seit 2018	11
Abbildung 4:	Landkreis spezifische Verteilung der bezuschlagten Anlagen der 22. Ausschreibung	14
Abbildung 5:	Durchschnittswerte anlagentechnischer Spezifika der Zuschläge seit 2018	16
Abbildung 6:	Ausgeschriebene und bezuschlagte Leistung der einzelnen Gebotsrunden	17
Abbildung 7:	Regionale Verteilung bezuschlagter Anlagen nach 22 Ausschreibungsrunden	19
Abbildung 8:	Mittlere Realisierungsdauer zwischen Genehmigung und Inbetriebnahme	23
Abbildung 9:	Bezuschlagte und bislang realisierte Leistung in einzelnen Auktionen.....	24
Abbildung 10:	Häufigkeitsverteilung der Monate zwischen Genehmigungs- und Zuschlagserteilung.....	25

Tabellen

Tabelle 1:	Gebote der 22. Ausschreibung nach Bietertyp und Volumengröße.....	5
Tabelle 2:	Regionale Gebotsverteilung der 22. Ausschreibung Windenergie an Land.....	6
Tabelle 3:	Gebote der 22. Ausschreibung für Windenergieanlagen in der Südregion.....	7
Tabelle 4:	Zuschläge der 22. Ausschreibung nach Bietertyp und Volumengröße.....	8
Tabelle 5:	Zuschlagsgrößen in den Ausschreibungsrunden für Windenergie an Land.....	9
Tabelle 6:	Regionale Zuschlagsverteilung der 22. Ausschreibung Windenergie an Land.....	10
Tabelle 7:	Zuschläge der 22. Ausschreibung für Windenergieanlagen in der Südregion.....	11
Tabelle 8:	Landkreis spezifische Zuschlagsverteilung der 22. Ausschreibung.....	12
Tabelle 9:	Erfolgreiche Anlagenmodelle der 22. Ausschreibung.....	15
Tabelle 10:	Nabenhöhen und Rotordurchmesser bezuschlagter Anlagen der 22. Ausschreibung.....	16
Tabelle 11:	Regionale Verteilung aller bislang bezuschlagten Windenergieanlagen.....	18
Tabelle 12:	Bezuschlagte Windenergieleistung nach 22 Auktionen vs. Zubau seit 2010.....	20
Tabelle 13:	Landkreise mit mindestens 25 bezuschlagten WEA nach 22 Ausschreibungen.....	20
Tabelle 14:	Bezuschlagte Windenergieanlagen mit Genehmigung nach 22 Ausschreibungen.....	22
Tabelle 15:	In Betrieb befindliche Windenergieanlagen mit Zuschlag.....	22
Tabelle 16:	Erfolgreiche Anlagentypen nach 22 Ausschreibungen.....	26
Tabelle 17:	Hersteller-Anteile an den bezuschlagten Anlagen mit Genehmigung.....	26
Tabelle 18:	Regionale Zuschlagsverteilung für Bürgerenergiegesellschaften nach 22 Auktionen.....	27
Tabelle 19:	Bislang ausgeschlossene Gebote und Gebotsvolumina.....	28
Tabelle 20:	Gründe für Gebotsausschlüsse in bisherigen Ausschreibungsrunden.....	29

1. Zusammenfassung

In der zweiten Ausschreibungsrunde des Jahres 2021 für Windenergieanlagen an Land wurden nach erstmaliger Anwendung der sog. endogenen Mengensteuerung 1.243 Megawatt (MW) auktioniert – das bislang zweitgrößte Volumen eines Gebotstermins. Eingereicht wurden Gebote für 1.161 MW Windenergieleistung für Vorhaben in allen 13 Flächenländern.

Die Bundesnetzagentur bezuschlagte 127 Gebote für 1.110 MW Leistung, die in 240 Anlagen installiert werden sollen. Erstmals finden sich darunter auch 40 Windturbinen, die Anfang 2018 schon einmal erfolgreich geboten wurden, deren Zuschlag jedoch erloschen ist. Auch in der Mai-Auktion stammte wiederum die meiste erfolgreiche Windenergieleistung aus Schleswig-Holstein, gefolgt von Brandenburg und Nordrhein-Westfalen. In die Südregion gingen lediglich acht Prozent der Zuschläge.

Fast die Hälfte der in dieser Runde erfolgreichen Anlagenmodelle stammen von Vestas (104 WEA). Dahinter folgen Maschinen von Nordex (54 WEA) und Enercon (52 WEA). Der meistoffertierte Anlagentyp war die V126 von Vestas mit 32 erfolgreichen Exemplaren, knapp dahinter liegt die Nordex N149 (31 WEA).

Innerhalb von 22 Gebotsterminen wurde 2.922 Windturbinen mit 11.480 MW eine Vergütungszusage zuteil. Hiervon waren Anfang Juli 1.006 Anlagen (3.553 MW) am Netz. Die meisten dieser Windturbinen stehen in Brandenburg (177 WEA), Nordrhein-Westfalen (175 WEA) sowie in Niedersachsen (173 WEA).

2. Bekanntgabe des Ausschreibungstermins und der registrierten Genehmigungen

Die 22. Ausschreibung für Windenergieanlagen an Land war gemäß § 28 Abs. 1 EEG 2021 auf den 1. Mai 2021 terminiert. Zu diesem Gebotstermin wurde erstmals die seit Jahresbeginn geltende endogene Mengensteuerung (§ 28 Abs. 6 EEG 2021) angewandt, da der vorangegangene Auktionstermin unterzeichnet blieb und seither die Entwicklung der Genehmigungslage das vorgesehene Ausschreibungsvolumen (1.500 MW) nicht erreichte, so dass eine Unterzeichnung des Auktionsvolumens zu erwarten war.¹ Die Bundesnetzagentur kürzte dementsprechend das Volumen auf 1.243 Megawatt (MW).² Der höchstmögliche Gebotswert beträgt in allen windenergiespezifischen Auktionen des Jahres 2021 6,00 ct/kWh (§ 36b Abs. 1 EEG 2021).

Die Bundesnetzagentur machte den Gebotstermin am 23. März 2021 im Internet bekannt, also rund fünfeinhalb Wochen (38 Tage) vor Ende der Abgabefrist für Gebote.

Teilnahmeberechtigt waren immissionsschutzrechtlich genehmigte Windenergieanlagen ab einer elektrischen Generatorleistung von 751 kW. Die Genehmigung musste mindestens vier Wochen vor dem Gebotstermin erteilt sowie in das Marktstammdatenregister eingetragen worden sein, damit die Anlage geboten werden durfte (§ 36 Abs. 1 EEG 2021). Die Registrierungsfrist für die in Rede stehende Ausschreibungsrunde endete am 4. April 2021.³

3. Gebotssituation der 22. Ausschreibung

Die Ergebnisse der 22. Ausschreibungsrunde gab die Bundesnetzagentur am 14. Juni 2021 im Internet sowie per Pressemitteilung bekannt.⁴ Danach wurden 137 Gebote für 1.161 MW Leistung fristgerecht bei der Behörde eingereicht. Darunter waren auch drei Zusatzgebote über jeweils 0,75 MW für bereits in Betrieb befindliche Anlagen. Das war die höchste Gebotsmenge innerhalb einer Ausschreibungsrunde seit

¹ Vgl. die Begründung für die Volumen Kürzung auf der [Webseite](#) des Gebotstermins.

² Das reduzierte Ausschreibungsvolumen ermittelt sich aus dem seit der Meldefrist für den Gebotstermin 1. Februar (04.01.2021) bis zur Meldefrist für den Gebotstermin 1. Mai (06.04.2021) im MaStR registrierten Genehmigungen (1.216 MW) zuzüglich des Volumens, des am 1. Februar nicht zugelassenen Gebotsvolumens (27 MW).

³ Siehe auch die Teilnahmehinweise auf der BNetzA-[Webseite](#) der Bekanntmachung des Gebotstermins 1. Mai 2021.

⁴ BNetzA, [Pressemitteilung](#) vom 14. Juni 2021.

dem Jahr 2017. Dennoch blieb das auktionierte Leistungsvolumen (1.243 MW) unterzeichnet – wenn auch nur geringfügig. Die mittlere Gebotsgröße lag mit 8,48 MW leicht über dem Durchschnittswert aller bis dahin durchgeführten Auktionen (Ø 8,19 MW/Gebot).⁵

Die gebotenen Werte für Strom aus den geplanten Windenergieanlagen bewegten sich zwischen 4,50 ct/kWh und 6,00 ct/kWh. Der mengengewichtete Mittelwert aller Gebote der 22. Ausschreibungsrunde betrug 5,88 ct/kWh. Die Gebotswerte und die jeweilige Gebotswertobergrenze der seit 2018 durchgeführten Ausschreibungstermine zeigt Abbildung 1.⁶

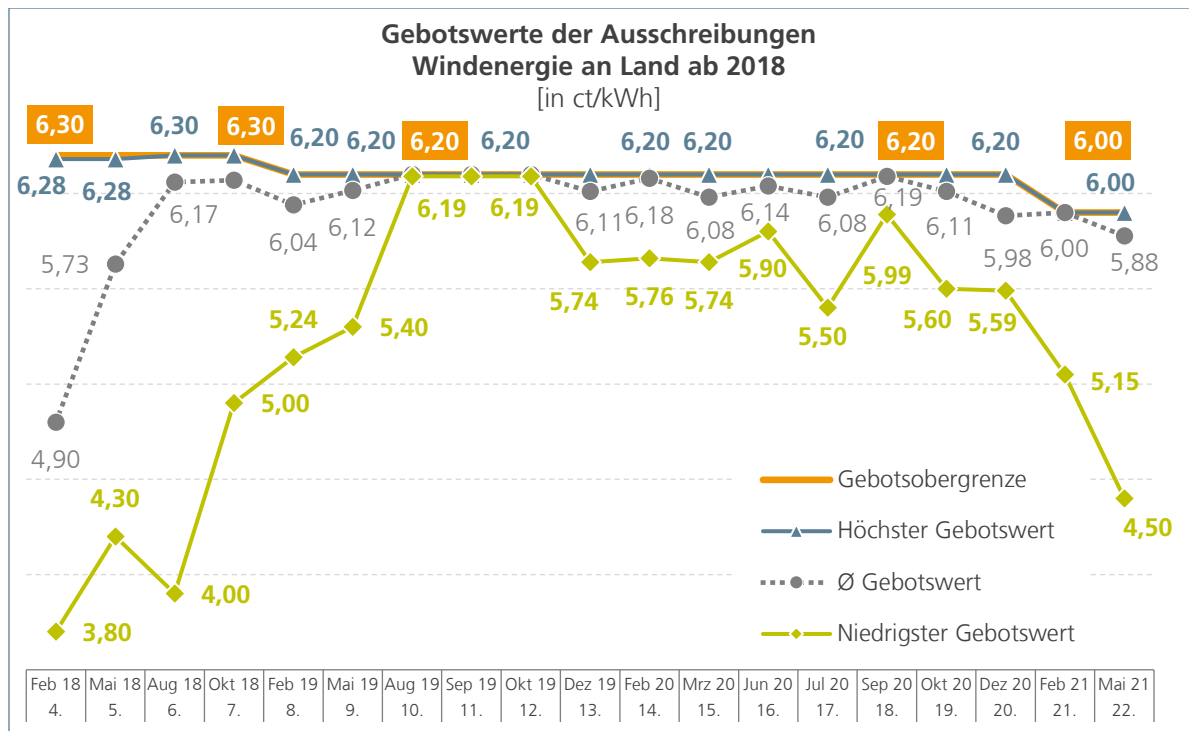


Abbildung 1: Gebotswerte der seit 2018 durchgeführten Ausschreibungen Wind an Land; Daten: BNetzA; Grafik: FA Wind

3.1.1 Gebote nach Leistungsklassen und Bietertypen

Die Kategorisierung nach Leistungsklassen in Tabelle 1 zeigt, dass ohne Berücksichtigung der Zusatzgebote zwei Drittel der Gebote ein Leistungsvolumen bis 6 MW aufwiesen. 16 Prozent der Offerten beinhalteten Volumina zwischen 6 und 12 MW. Acht Prozent der Offerten hatten eine Gebotsmenge zwischen 12 und 18 MW. Die restlichen zehn Prozent umfassten Gebotsmengen jenseits von 18 MW. Das kleinste Gebot lautete – abgesehen von den Zusatzgeboten – über 2,35 MW, die größte Offerte beinhaltete 38,5 MW Windenergieleistung.

Tabelle 1: Gebote der 22. Ausschreibung nach Bietertyp und Volumengröße; Daten: BNetzA

22. Ausschreibung Windenergie an Land	»reguläre« Bieter		Bürgerenergiegesellschaften		Summe	
	Gebote	Leistung [MW]	Gebote	Leistung [MW]	Gebote	Leistung [MW]
bis 0,75 MW (Zusatzgebote)	3	2,25	-	-	3	2,25

⁵ In die Betrachtung nicht einbezogen wurden die seit diesem Jahr möglichen Zusatzgebote (§ 36j EEG 2021).

⁶ Aufgrund der Übersichtlichkeit werden Werte aus 2017 nicht dargestellt; diese lassen sich früheren Analysen entnehmen; siehe dazu die Veröffentlichungen auf der [FA Wind Webseite](#) in der Rubrik »Ausschreibungen«.

0,75 bis 6 MW	84	401,3	3	13,8	87	415,1
6 bis 12 MW	19	178,1	3	30,0	22	208,1
12 bis 18 MW	9	141,6	2	28,8	11	170,4
mehr als 18 MW	14	365,6	-	-	14	365,6
Gesamt	129	1.088,8	8	72,6	137	1.161,4

3.1.2 Gebote von Bürgerenergiegesellschaften

In dieser Ausschreibungsrunde wurden acht Gebote von Bürgerenergiegesellschaften offeriert. Diese umfassten 72,6 MW Leistung und adressierten nach unseren Recherchen Anlagenstandorte in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein. Mehr Leistung wurde von dieser Akteursgruppe zuletzt im Februar 2019 geboten.

3.1.3 Regionale Verteilung der Gebote

Den veröffentlichten Informationen der BNetzA⁷ ist zu entnehmen, dass für Anlagenstandorte in 13 Bundesländern Gebote eingereicht wurden (Tabelle 2). Die meiste gebotene Windenergieleistung adressierte Anlagenstandorte in Schleswig-Holstein (43 Gebote, 309 MW) gefolgt von Niedersachsen (23 Gebote, 263 MW) und Nordrhein-Westfalen (23 Gebote, 150 MW).

Tabelle 2: Regionale Gebotsverteilung der 22. Ausschreibung Windenergie an Land; Daten: BNetzA

22. Ausschreibung Windenergie an Land	Gebote	[%]	Leistung [MW]	[%]	Anteil Bürgerenergie [MW]
Baden-Württemberg	2	1,5%	20,4	1,8%	-
Bayern	3	2,2%	24,4	2,1%	-
Brandenburg	16	11,7%	133,0	11,4%	-
Hessen	4	2,9%	45,9	4,0%	-
Mecklenburg-Vorpommern	1	0,7%	9,3	0,8%	-
Niedersachsen	23	16,8%	263,2	22,7%	12,5%
Nordrhein-Westfalen	23	16,8%	149,5	12,9%	4,0%
Rheinland-Pfalz	4	2,9%	41,8	3,6%	-
Saarland	1	0,7%	3,5	0,3%	-
Sachsen	1	0,7%	5,7	0,5%	-
Sachsen-Anhalt	5	3,6%	78,4	6,8%	-
Schleswig-Holstein	41	29,9%	308,9	26,6%	10,7%
Thüringen	13	9,5%	77,6	6,7%	-
Gesamt	137	100%	1.161,4	100%	6,3%

⁷ BNetzA, [Statistiken](#) zum Ausschreibungsverfahren für Windenergieanlagen an Land, Stand 15.06.2021.

3.1.4 Gebote für Windenergieprojekte in der Südregion

Für Windenergieprojekte südlich der Mainlinie – der sog. Südregion i.S.v. § 3 Nr. 43c EEG 2021⁸ – wurden zehn Gebote mit zusammen 90 MW Leistung eingereicht. Dies entspricht sieben Prozent der insgesamt abgegebenen Gebote bzw. acht Prozent der offerierten Gesamtleistung (Tabelle 3).

Tabelle 3: Gebote der 22. Ausschreibung für Windenergieanlagen in der Südregion; Daten: BNetzA

22. Ausschreibung Windenergie an Land	Gebote	[%]	Leistung [MW]	[%]
Baden-Württemberg	2	1,5%	20,4	1,8%
Bayern	3	2,2%	24,4	2,1%
Rheinland-Pfalz	4	2,9%	41,8	3,6%
Saarland	1	0,7%	3,5	0,3%
Südregion	10	7,3%	90,1	7,8%

4. Erteilte Zuschläge der 22. Ausschreibung

In der zweiten Ausschreibung des Jahres 2021 musste die Bundesnetzagentur zehn Gebote (51 MW) aufgrund diverser Verfahrensmängel aus dem Zuteilungsverfahren ausschließen, so dass letztlich 127 Geboten (1.110 MW) ein Zuschlag erteilt werden konnte. Davon gingen acht Zuschläge an Bürgerenergiegesellschaften.

4.1.1 Bezuschlagte Gebotswerte

Die Bieter erhalten mit dem Zuschlag den Wert des eigenen Gebots, sog. pay as bid-Verfahren (§ 3 Nr. 51 EEG 2021). Ausnahmen hiervon gelten für Bürgerenergiegesellschaften, die statt des eigenen Gebotswerts den Preis des höchsten noch bezuschlagten Gebots bekommen. Abbildung 2 zeigt die Zuschlagswerte und Gebotswertobergrenze der seit 2018 durchgeführten Ausschreibungsrunden.

⁸ Vgl. Anlage 5 zu § 3 Nr. 43c EEG 2021 ([BGBl I S. 3138](#)).

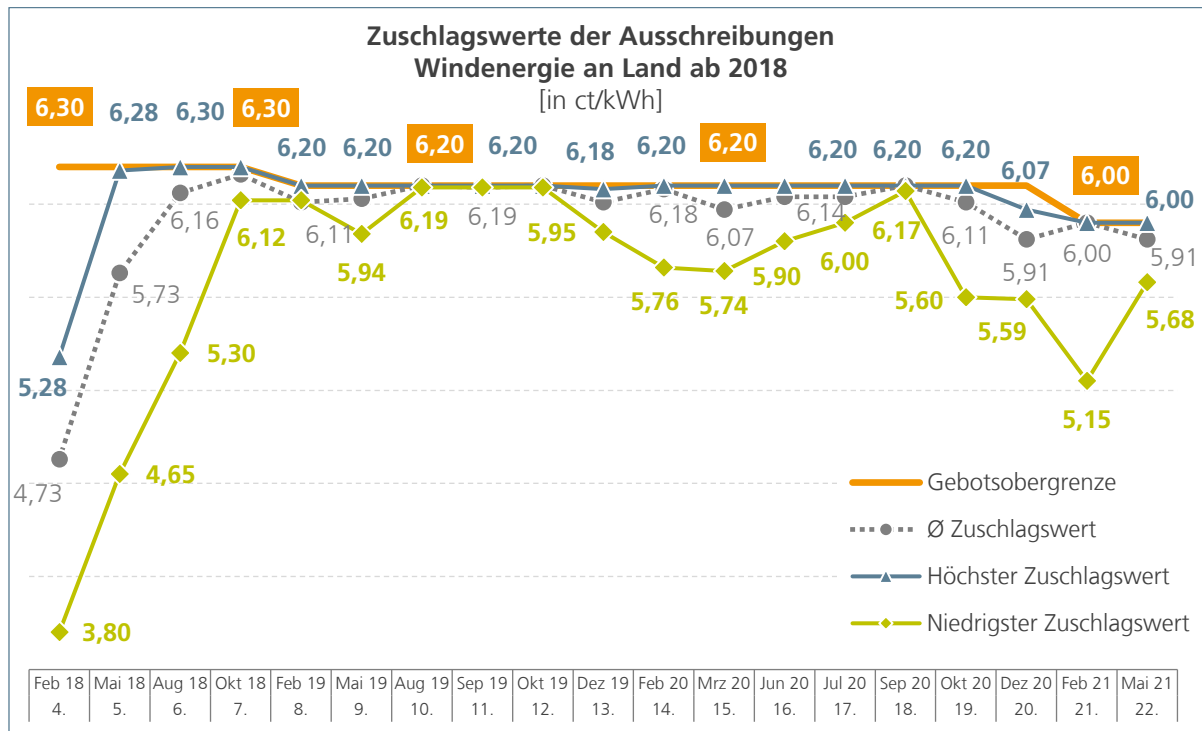


Abbildung 2: Zuschlagswerte der seit 2018 durchgeführten Ausschreibungen Wind an Land; Daten: BNetzA; Grafik: FA Wind

4.1.2 Zuschläge nach Leistungsklassen und Biertypen

Zwei Drittel der Zuschläge ging an Gebote bis sechs Megawatt Leistung. 14 Prozent der Zuschläge wurden an Gebote mit Leistungsvolumina zwischen 6 und 12 MW erteilt. Neun Prozent der Zuschläge adressieren den Leistungsbereich 12 bis 18 MW. Elf Prozent umfassen Windparks mit mehr als 18 MW wie Tabelle 4 zeigt. Das geringste Zuschlagvolumen beträgt 2,3 MW, die größte Leistungsmenge innerhalb eines erfolgreichen Gebots liegt bei 38,5 MW. Alle drei Zusatzgebote erhielten keine Vergütungszusage.

Tabelle 4: Zuschläge der 22. Ausschreibung Windenergie an Land nach Biertyp und Volumengröße; Daten: BNetzA

22. Ausschreibung Windenergie an Land	»reguläre« Bieter		Bürgerenergiegesellschaften		Summe	
	Zuschläge	Leistung [MW]	Zuschläge	Leistung [MW]	Zuschläge	Leistung [MW]
0,75 bis 6 MW	81	387,2	3	13,8	84	401,0
6 bis 12 MW	15	143,4	3	30,0	18	173,4
12 bis 18 MW	9	141,6	2	28,8	11	170,4
mehr als 18 MW	14	365,6	-	-	14	365,6
Gesamt	119	1.037,8	8	72,6	127	1.110,4

Auch in dieser Runde waren wiederum die meisten Gebote auf Einzelanlagen zugeschnitten: Zwei Drittel der am 1. Mai erfolgreichen Gebote umfassten lediglich eine Windturbine (vgl. Tabelle 5).

Tabelle 5: Zuschlagsgrößen in den Ausschreibungsrunden für Windenergie an Land; Daten: BNetzA

Gebotstermin	Zuschläge für 1 WEA	Zuschläge für 2 WEA	Zuschläge für 3 WEA	Zuschläge für 4 WEA	Zuschläge für mind. 5 WEA	Gesamt	WEA pro Zuschlag
Mai 2017	16	9	11	20	14	70	3,20
August 2017	6	5	7	9	40	67	4,09
November 2017	2	3	7	42	7	61	3,80
Februar 2018	36	13	10	12	12	83	2,58
Mai 2018	77	16	4	7	7	111	1,68
August 2018	49	13	6	7	11	86	2,33
Oktober 2018	34	7	12	2	2	57	1,96
Februar 2019	34	14	11	3	5	67	1,99
Mai 2019	20	9	2	1	3	35	1,94
August 2019	23	3	3	1	2	32	1,63
September 2019	14	2	1	2	2	21	2,24
Oktober 2019	14	5	0	3	2	24	2,00
Dezember 2019	27	15	6	3	5	56	2,30
Februar 2020	43	10	5	3	5	66	1,86
März 2020	13	4	0	1	2	20	1,75
Juni 2020	37	10	6	5	3	61	1,82
Juli 2020	19	3	1	1	2	26	1,69
September 2020	12	5	0	2	3	22	2,50
Oktober 2020	45	9	10	3	7	74	1,96
Dezember 2020	43	6	4	1	4	58	1,64
Februar 2021	62	9	5	4	7	87	1,76
Mai 2021	84	13	10	11	9	127	1,89
Summe	710	183	121	143	154	1.311	
<i>Anteil</i>	54,2%	14,0%	9,2%	10,9%	11,7%	100%	

Ein Großteil der in dieser Auktion bezuschlagten Anlagen erhielt erst wenige Wochen vor der Meldefrist für die Gebotsteilnahme die immissionsschutzrechtliche Genehmigung. Von den 240 im Mai erfolgreichen Anlagen wurden 185 höchstens drei Monate vor der Meldefrist (06.04.2021) genehmigt. Bei drei Viertel der erfolgreichen Anlagen war der Genehmigungsbescheid zum Stichtag der Meldefrist nicht älter als ein Jahr.

Eine Besonderheit bot diese Auktion, da erstmals Windenergieanlagen erneut geboten werden durften, deren ursprünglicher Zuschlag mittlerweile erloschen war. Konkret geht es um 80 Windenergieanlagen, für die im Februar 2018 eine Vergütungszusage erteilt wurde, ohne dass die Anlagen bis dato realisiert wurden. Deren Zuschläge erloschen am 1. März, so dass die Anlagen im Mai 2021 erneut teilnahmeberechtigt waren. Von der Möglichkeit des „Wiederbietens“ wurde für 40 Anlagen Gebrauch gemacht, zumal dafür erhebliche wirtschaftliche Anreize bestanden. Die Zuschlagswerte im Februar 2018 lagen im Mittel bei lediglich 4,73 ct/kWh während in der jetzigen Ausschreibungsrunde durchschnittlich 5,91 ct/kWh erzielt wurden. Auch wenn im Vorfeld der Gebotsabgabe die Höhe des durchsetzbaren Zuschlagswerts nicht feststeht, gab es doch begründete Hinweise, dass ein Zuschlagswert nahe dem Höchstwert erreichbar werden könnte. Diese Hoffnung dürfte manchen Inhaber eines Zuschlags aus Februar 2018 motiviert haben, die absehbar auslaufende Vergütungszusage verfallen zu lassen und sich stattdessen für deutlich bessere Konditionen in

der Mai-Ausschreibung zu bewerben. Die mit dem Zuschlagsverlust fällige Pönale stand diesem Vorgehen offensichtlich nicht im Wege, da sich die Strafzahlung mit einer höheren Vergütungszusage innerhalb eines überschaubaren Zeitraums amortisieren lässt.

Mittlerweile sind auch nicht realisierte Zuschläge aus Mai 2018 (Verfallsfrist 25.05.2021) für rund 100 MW Windenergieleistung erloschen. In diesen Fällen ist wirtschaftliche Anreiz, statt den alten Zuschlag umzusetzen, einen neuen zu ersteigern, weitaus weniger lukrativ, da der mittlere Zuschlagswert seinerzeit schon bei 5,73 ct/kWh lag – also nur geringfügig unten dem in diesem Jahr bislang erzielten Zuschlagsniveau (ø 5,96 ct/kWh).

4.1.3 Regionale Verteilung der Zuschläge

Die Zuschläge dieser Runde verteilen sich auf alle dreizehn Flächenländer. Das größte Zuschlagsvolumen geht nach Schleswig-Holstein (295 MW), gefolgt von Niedersachsen (263 MW) und fast gleichauf Brandenburg (123 MW) sowie Nordrhein-Westfalen (122 MW). Die regionale Zuschlagsverteilung zeigt Tabelle 6.

Tabelle 6: Regionale Zuschlagsverteilung der 22. Ausschreibung Windenergie an Land; Daten: BNetzA

22. Ausschreibung Windenergie an Land	Zuschläge	[%]	Anlagen	[%]	Leistung [MW]	[%]	Anteil Bürgerenergie [MW]
Baden-Württemberg	2	1,6%	6	2,5%	20,4	1,8%	-
Bayern	3	2,4%	6	2,5%	24,4	2,2%	-
Brandenburg	14	11,0%	29	12,1%	123,4	11,1%	-
Hessen	4	3,1%	13	5,4%	45,9	4,1%	-
Mecklenburg-Vorpommern	1	0,8%	2	0,8%	9,3	0,8%	-
Niedersachsen	23	18,1%	54	22,5%	263,2	23,7%	12,5%
Nordrhein-Westfalen	19	15,0%	26	10,8%	121,6	10,9%	4,9%
Rheinland-Pfalz	4	3,1%	10	4,2%	41,8	3,8%	-
Saarland	1	0,8%	1	0,4%	3,5	0,3%	-
Sachsen	1	0,8%	1	0,4%	5,7	0,5%	-
Sachsen-Anhalt	5	3,9%	14	5,8%	78,4	7,1%	-
Schleswig-Holstein	37	29,1%	63	26,3%	295,4	26,6%	11,4%
Thüringen	13	10,2%	15	6,3%	77,6	7,0%	-
Gesamt	127	100%	240	100%	1.110,4	100%	6,5%

4.1.4 Zuschläge für Windenergieprojekte in der Südregion

In die Südregion gingen zehn Zuschläge für 23 Windturbinen mit 90 MW Gesamtleistung. Die Zuschläge entsprechen einem Anteil von knapp zehn Prozent der insgesamt bezuschlagten Anlagen bzw. acht Prozent des erfolgreichen Leistungsvolumens, siehe Tabelle 7. Damit bleibt der Anteil erneut unterhalb dessen, was ab dem kommenden Jahr in der Ausschreibung vorrangig in die Südregion vergeben werden soll. § 36d Satz 4 EEG 2021 sieht nämlich vor, dass in den Jahren 2022 und 2023 jeweils 15 Prozent des Volumens eines Gebotstermins zunächst an Gebote der Südregion vergeben werden sollen. Ab dem Jahr 2024 steigt diese Quote auf 20 Prozent.

Tabelle 7: Zuschläge der 22. Ausschreibung für Windenergieanlagen in der Südregion; Daten: BNetzA

22. Ausschreibung Windenergie an Land	Zuschläge	[%]	Anlagen	[%]	Leistung [MW]	[%]
Baden-Württemberg	2	1,6%	6	2,5%	20,4	1,8%
Bayern	3	2,4%	6	2,5%	24,4	2,2%
Rheinland-Pfalz	4	3,1%	10	4,2%	41,8	3,8%
Saarland	1	0,8%	1	0,4%	3,5	0,3%
Südregion	10	7,9%	23	9,6%	90,1	8,1%

Abbildung 3 zeigt die Verteilung der in den einzelnen Ausschreibungen jeweils bezuschlagten Leistungsmengen in der Südregion und deren Anteile am gesamten Zuschlagsvolumen. Im Jahr 2018 lag der Zuschlagsanteil in der Südregion noch bei durchschnittlich 20 Prozent. 2019 sank die Quote auf knapp sieben Prozent und änderte sich auch im Jahr 2020 nicht. In den ersten beiden diesjährigen Auktionen erreicht der Anteil im Süden erneut nur sieben Prozent. Von insgesamt 11.480 MW, die seit 2017 in den Ausschreibungen vergeben wurden, gingen lediglich 980 MW bzw. 8,5 Prozent der Windprojekte in die Südregion.

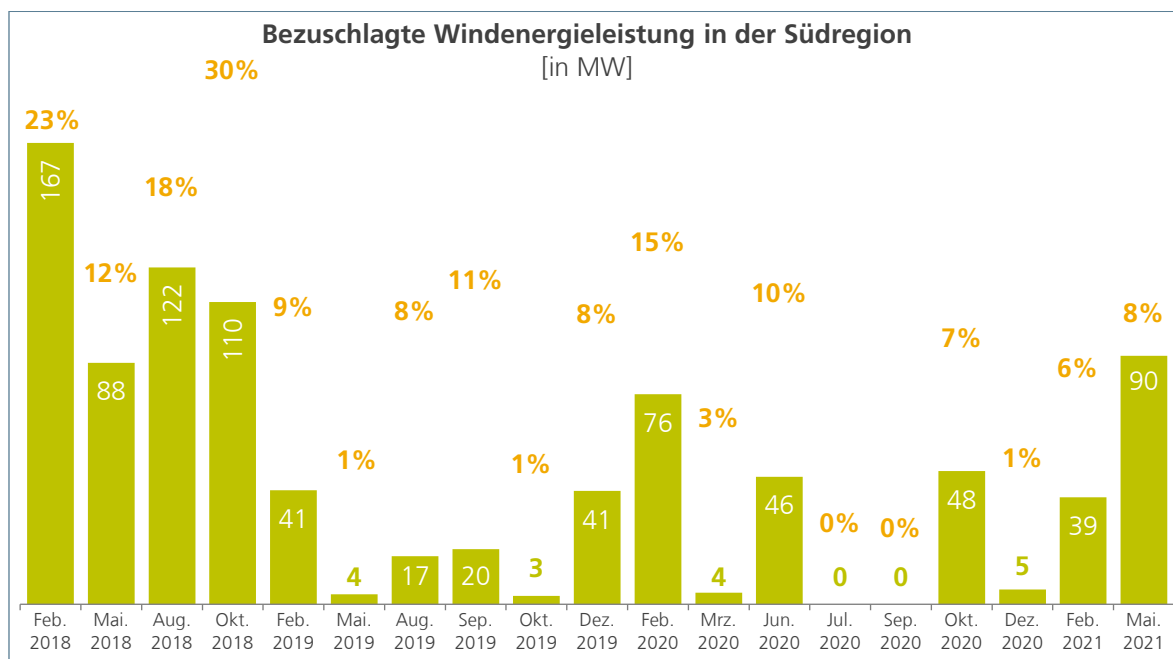


Abbildung 3: Bezuschlagte Windenergieleistung der Südregion und Anteil an gesamter Zuschlagsmenge der Ausschreibungsrunden seit 2018; Daten: BNetzA; Auswertung und Grafik: FA Wind

4.1.5 Landkreispezifische Verteilung der Zuschläge

Die von der Bundesnetzagentur im Internet veröffentlichte Zuschlagsliste⁹ enthält auch detaillierte geografische Angaben zu den bezuschlagten Anlagenstandorten, so dass sich die regionale Verteilung der Zuschläge auf Landkreis-Ebene darstellen lässt (siehe Tabelle 8 sowie Abbildung 4). Insgesamt wurden 240 Windenergieanlagen in 52 verschiedenen Landkreisen sowie zwei kreisfreien Städten bezuschlagt. 17 Zuschläge für 19 Anlagen gingen in den schleswig-holsteinischen Kreis Rendsburg-Eckernförde. Ebenfalls 19 Anlagen erhielten mit Zuschlägen eine Vergütungszusage im Kreis Dithmarschen. Sechs Zuschläge für insgesamt elf Anlagen erteilte die Bundesnetzagentur in den Landkreis Uckermark (Brandenburg). Jeweils

⁹ Siehe dazu auf der BNetzA Webseite »[Beendete Ausschreibungen](#)« die Rubrik [Gebotstermin 1. Mai 2021](#).

neun erfolgreich gebotene Anlagen sollen in den Landkreisen Hersfeld-Rotenburg (Hessen), Unstrut-Hainich-Kreis (Thüringen) sowie im Kreis Lippe (NRW) errichtet werden. Erstmals Zuschläge gingen in dieser Runde in die Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald (Baden-Württemberg), Straubing-Boden (Bayern), Leer und Northeim (beide Niedersachsen) sowie Börde (Sachsen-Anhalt).

Tabelle 8: Landkreis spezifische Zuschlagsverteilung der 22. Ausschreibung Windenergie an Land;
Daten: BNetzA, eigene Berechnungen

22. Ausschreibung Windenergie an Land	Landkreis	Zuschläge	Anlagen
Baden-Württemberg	Breisgau-Hochschwarzwald*	1	2
Baden-Württemberg	Neckar-Odenwald-Kreis*	1	4
Bayern	Bad Kissingen*	1	3
Bayern	Neustadt/Aisch-Bad Windsheim*	1	2
Bayern	Straubing-Bogen*	1	1
Brandenburg	Barnim	1	4
Brandenburg	Dahme-Spreewald	2	2
Brandenburg	Ostprignitz-Ruppin	1	1
Brandenburg	Potsdam-Mittelmark	1	8
Brandenburg	Teltow-Fläming	3	3
Brandenburg	Uckermark	6	11
Hessen	Hersfeld-Rotenburg	2	9
Hessen	Kassel	2	4
Mecklenburg-Vorpommern	Rostock	1	2
Niedersachsen	Diepholz	1	2
Niedersachsen	Emsland	3	4
Niedersachsen	Gifhorn	1	6
Niedersachsen	Harburg	1	4
Niedersachsen	Leer	1	2
Niedersachsen	Northeim	1	4
Niedersachsen	Region Hannover	3	8
Niedersachsen	Rotenburg (Wümme)	3	8
Niedersachsen	Uelzen	1	7
Niedersachsen	Vechta	1	1
Niedersachsen	Verden	1	2
Niedersachsen	Wolfenbüttel	6	6
Nordrhein-Westfalen	Gütersloh	1	1
Nordrhein-Westfalen	Hamm, Stadt	2	2
Nordrhein-Westfalen	Heinsberg	1	1
Nordrhein-Westfalen	Hochsauerlandkreis	4	4
Nordrhein-Westfalen	Höxter	2	4
Nordrhein-Westfalen	Lippe	4	9
Nordrhein-Westfalen	Mönchengladbach, Stadt	1	1

22. Ausschreibung Windenergie an Land	Landkreis	Zuschläge	Anlagen
Nordrhein-Westfalen	Paderborn	3	3
Nordrhein-Westfalen	Rhein-Kreis Neuss	1	1
Rheinland-Pfalz	Alzey-Worms*	2	2
Rheinland-Pfalz	Bad Kreuznach*	1	6
Rheinland-Pfalz	Kusel*	1	2
Saarland	St. Wendel*	1	1
Sachsen	Zwickau	1	1
Sachsen-Anhalt	Börde	1	6
Sachsen-Anhalt	Harz	1	1
Sachsen-Anhalt	Mansfeld-Südharz	1	2
Sachsen-Anhalt	Stendal	2	5
Schleswig-Holstein	Dithmarschen	10	19
Schleswig-Holstein	Nordfriesland	2	4
Schleswig-Holstein	Ostholstein	3	6
Schleswig-Holstein	Pinneberg	1	4
Schleswig-Holstein	Rendsburg-Eckernförde	17	19
Schleswig-Holstein	Schleswig-Flensburg	1	3
Schleswig-Holstein	Steinburg	3	8
Thüringen	Kyffhäuserkreis	3	5
Thüringen	Saale-Holzland-Kreis	1	1
Thüringen	Unstrut-Hainich-Kreis	9	9
Gesamt	54	127	240

*) Landkreis innerhalb der Südregion

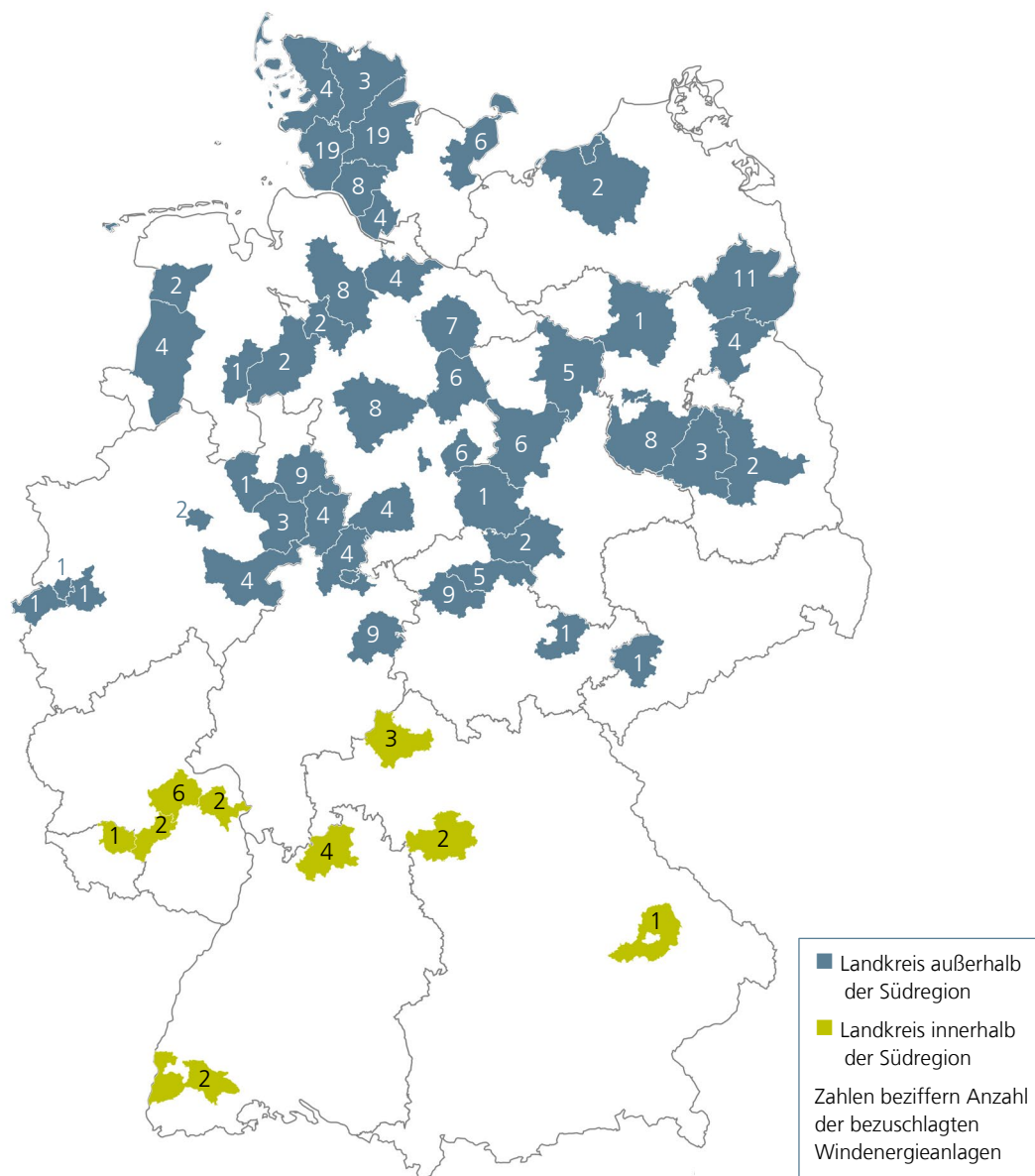


Abbildung 4: Landkreis spezifische Verteilung der bezuschlagten Windenergieanlagen der 22. Ausschreibung (Mai 2021); Daten: BNetzA, MaStR; Karte: FA Wind auf Basis © GeoNames, Microsoft, TomTom

4.1.6 Bezuschlagte Anlagentypen

Durch Verschneidung der Daten der Zuschlagsliste mit den Registereinträgen im Marktstammdatenregister lässt sich ermitteln, welche Anlagen(typen) die Zuschläge adressieren. Auf Basis des Marktstammdatenregisters zum Abrufzeitpunkt 27. Juni 2021 wurden zu den in der Zuschlagsliste aufgeführten Registernummern die zugehörigen Anlagenstammdaten recherchiert. Die so ermittelten Anlagentypen, welche in der 22. Ausschreibung erfolgreich waren, zeigt Tabelle 9.

Tabelle 9: Erfolgreiche Anlagenmodelle der 22. Ausschreibung; Daten: BNetzA, MaStR; Auswertung: FA Wind

Bezuschlagte Anlagentypen der 22. Ausschreibung Windenergie an Land					
Hersteller	Typ	Anzahl	Hersteller	Typ	Anzahl
Vestas	V136	32	Siemens Gamesa	SG 6.2-170	6
Nordex	N149	31	Enercon	E-115	6
Vestas	V150	28	Enercon	E-126	5
Vestas	V162	22	Nordex	N133	3
Nordex	N117	17	Enercon	E-160	2
Enercon	E-101	16	Siemens Gamesa	SWT-DD-130	2
GE Wind Energy	GE 5.5-158	13	Vestas	V117	2
Enercon	E-138	12	Enercon	E-103	2
Enercon	E-147	11	Nordex	N131	1
Siemens Gamesa	SG 6.6-155	8	GE Wind Energy	GE 2.75-120	1
Gesamt			21	240	

Innerhalb der Anlagenmodelle führt die V136 von Vestas mit 32 Exemplaren das Ranking in dieser Ausschreibungsrunde an. Hauchdünn dahinter folgt an zweiter Stelle das Nordex-Modell N149 mit 31 bezuschlagten Anlagen. Auf Platz 3 steht mit 28 erfolgreichen Anlagen der zweite Vestas-Typ: die V150. An vierter Stelle findet sich mit der V162 ein weiteres Vestas-Modell, von dem 22 Exemplare am 1. Mai erfolgreich waren. Auf Rang 5 der Typ N117 von Nordex, auf den 17 Anlagen genehmigt sind, für die in der aktuellen Auktion eine Vergütungszusage vergeben wurde.

Die meisten bezuschlagten Anlagen, insgesamt 104, adressieren den Hersteller Vestas. 54 erfolgreiche Windturbinen sind Enercon-Modelle. Weitere 52 Anlagen mit Zuschlag stammen von Nordex. Siemens Gamesa kann 16 bezuschlagte Anlagen für sich verbuchen. Zudem kann sich GE Wind Energy über 14 seiner Turbinen mit Zuschlag aus dieser Auktion freuen.

Die Registerdaten der bezuschlagten Windturbinen umfassen auch Angaben zur vorgesehenen Nabenhöhe und zum Rotordurchmesser. Tabelle 10 zeigt bundeslandspezifisch die mittleren Nabenhöhen und Rotordurchmesser der am 1. Mai 2021 bezuschlagten Windräder. Hier zeigt sich, dass die mittlere Nabenhöhen der geplanten Anlagen in den einzelnen Ländern – bis auf Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern – durchweg jenseits von 140 Metern liegen.

Tabelle 10: Nabelhöhen und Rotordurchmesser bezuschlagter Windturbinen der 22. Ausschreibung; Daten: BNetzA, MaStR; Auswertung: FA Wind

22. Ausschreibung Windenergie an Land	Anlagen	Ø Nabelhöhe [m]	Ø Rotordurchmesser [m]
Baden-Württemberg	6	149,0	126,0
Bayern	6	150,7	136,9
Brandenburg	29	144,0	131,8
Hessen	13	147,8	115,6
Mecklenburg-Vorpommern	2	112,5	133,0
Niedersachsen	54	150,4	144,3
Nordrhein-Westfalen	26	150,4	142,4
Rheinland-Pfalz	10	141,1	133,9
Saarland	1	169,0	136,0
Sachsen	1	164,0	149,1
Sachsen-Anhalt	14	162,7	157,6
Schleswig-Holstein	63	109,1	136,4
Thüringen	15	166,0	157,1
Gesamt	240	139,7	139,4

Die mittlere spezifische Generatorleistung der jüngst bezuschlagten Windturbinen liegt bei 4,55 MW, der bislang höchste Wert in einem Gebotstermin. Auch der Mittelwert der Rotordurchmesser (Ø 139,4 m) liegt über dem Durchschnittswert der vorangegangenen Auktionen (+6 %). Die mittlere Nabelhöhe ist im Vergleich zu dem Mittel aller bisherigen Werte (+1,3 %) nahezu unverändert.

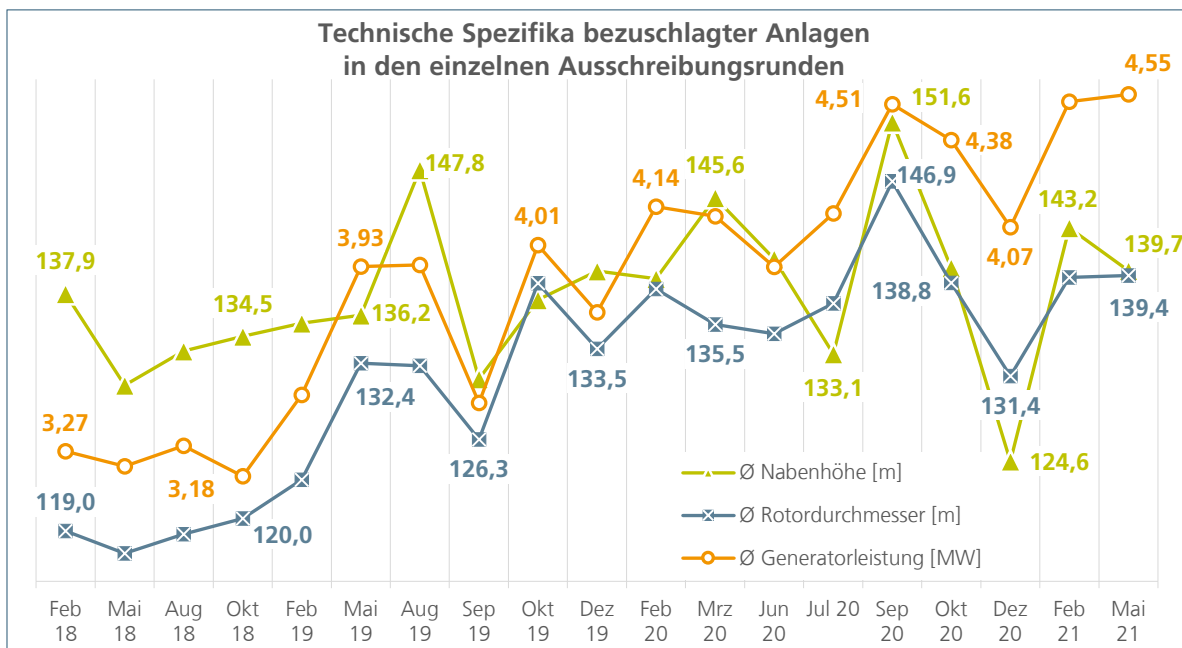


Abbildung 5: Durchschnittswerte anlagentechnischer Spezifika der Zuschläge in den Ausschreibungen seit 2018; Daten: BNetzA, MaStR; Auswertung und Grafik: FA Wind

5. Kumulierte Ausschreibungsergebnisse

In 22 durchgeführten Ausschreibungsrunden wurden Förderzusagen für 2.922 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von 11.480 MW vergeben. Insgesamt wurden in diesem Zeitraum 15.789 MW von der Bundesnetzagentur ausgeschrieben, sprich rund 4.300 MW konnten in den letzten fünf Jahren mangels ausreichender Gebote nicht vergeben werden. Von Mai 2018 bis Oktober 2019 war jeder Gebotstermin unterdeckt – mit steigender Tendenz wie Abbildung 6 erkennen lässt. Im Dezember 2019 wurde das Ausschreibungsvolumen, erstmals seit 2017, überzeichnet. In den Auktionen des Jahres 2020 wurden 69 Prozent des ausgeschriebenen Volumens abgerufen. Im Dezember war das Auktionsvolumen, wie schon Ende 2019, erneut überboten. In den ersten beiden Auktionen des Jahres 2021 konnten lediglich zwei Drittel des ausgeschriebenen Volumens vergeben werden.

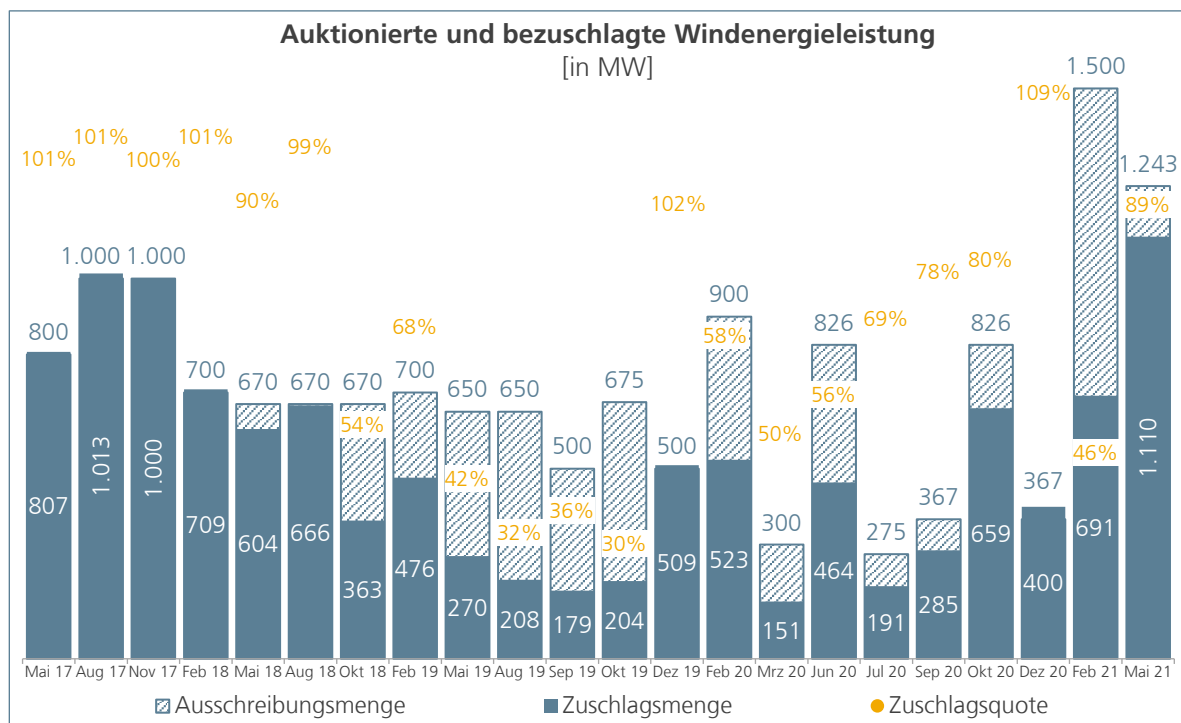


Abbildung 6: Ausgeschriebene und bezuschlagte Windenergieleistung der einzelnen Gebotsrunden; Daten: BNetzA, Auswertung und Grafik: FA Wind

5.1.1 Regionale Verteilung der bisherigen Zuschläge

Im Bundesländer-Vergleich steht auch nach 22 Ausschreibungsrunden Brandenburg mit 611 Anlagen (2.405 MW) an erster Stelle. Mit deutlichem Abstand folgen Niedersachsen (503 WEA, 2.028 MW) und Nordrhein-Westfalen mit 455 bezuschlagten Anlagen (1.788 MW). In diese drei Länder gingen über die Hälfte (55 %) der bislang bezuschlagten Windenergieleistung wie auch Anlagen. Mit deutlicher Aufhol-tendenz folgt an vierter Stelle Schleswig-Holstein mit 399 bezuschlagten Windturbinen und 1.617 MW Leistung. Hamburg ist das einzige Bundesland, in das in fünf Jahren Ausschreibung noch kein Zuschlag für ein Windenergieprojekt vergeben wurde.

Tabelle 11: Regionale Verteilung aller bislang bezuschlagten Windenergieanlagen an Land;
Daten: BNetzA, MaStR; Auswertung: FA Wind

Zuschläge nach 22 Ausschreibungsrunden	Zuschläge	[%]	Anlagen	[%]	Leistung [MW]	[%]
Baden-Württemberg	31	2,4%	79	2,7%	297,0	2,6%
Bayern	30	2,3%	68	2,3%	235,2	2,0%
Berlin	1	0,1%	1	0,03%	4,2	0,04%
Brandenburg	241	18,4%	611	20,9%	2.404,9	20,9%
Bremen	1	0,1%	1	0,03%	3,4	0,03%
Hessen	53	4,0%	155	5,3%	583,6	5,1%
Mecklenburg-Vorpommern	68	5,2%	206	7,0%	790,3	6,9%
Niedersachsen	186	14,2%	503	17,2%	2.028,0	17,7%
Nordrhein-Westfalen	245	18,7%	455	15,6%	1.787,6	15,6%
Rheinland-Pfalz	64	4,9%	133	4,6%	489,4	4,3%
Saarland	9	0,7%	16	0,5%	53,3	0,5%
Sachsen	23	1,8%	33	1,1%	133,1	1,2%
Sachsen-Anhalt	44	3,4%	140	4,8%	543,2	4,7%
Schleswig-Holstein	240	18,3%	399	13,7%	1.617,1	14,1%
Thüringen	75	5,7%	122	4,2%	510,3	4,4%
Gesamt	1.311	100%	2.922	100%	11.480	100%

Die in 22 Gebotsterminen bezuschlagten Anlagen sind bundesweit in 193 verschiedenen Landkreisen bzw. kreisfreien Städten geplant und teilweise realisiert (vgl. Abbildung 7). Zwei Landkreise wurden in 14 Auktionen mit Zuschlägen bedacht. Ebenfalls zwei Landkreise profitierten in 16 Ausschreibungsrunden von Zuschlägen. In den Landkreis Uckermark (Brandenburg) gingen sogar in 17 von 22 Ausschreibungsrunden Zuschläge für neue Windenergieanlagen.

Die regionale Verteilung der bezuschlagten Windturbinen konzentriert sich weitaus stärker auf die nördliche Hälfte des Bundesgebiets als dies beim historischen Zubau der Fall war. Die Unterteilung des Bundesgebiets entlang einer gedachten »Mainlinie« – unterhalb derer die Bundesnetzagentur Kraftwerke aus Gründen der Versorgungssicherheit regelmäßig als systemrelevant¹⁰ einstuft – zeigt, dass in der sog. Südregion (diese umfasst gemäß EEG 2021 Baden-Württemberg, das Saarland, nahezu alle Landkreise und kreisfreien Städte in Bayern und Rheinland-Pfalz sowie den Süden von Hessen¹¹) zwischen 2010 und 2019 im Schnitt ein Fünftel (21 %) der jährlichen Windräder installiert wurde. Vier Fünftel der Neuanlagen (79 %) wurden in diesem Zeitraum nördlich davon gebaut. Seit 2020 zeigt sich jedoch ein deutlich abweichendes Zubauverhältnis, was als Folge der bisherigen Zuschlagsverteilung in den Ausschreibungsrunden zu bewerten ist.

¹⁰ Vgl. hierzu die BNetzA Webseite »[Systemrelevante Kraftwerke](#)«.

¹¹ Im Detail dazu [Anlage 5 zu § 3 Nr. 43c EEG 2021](#).

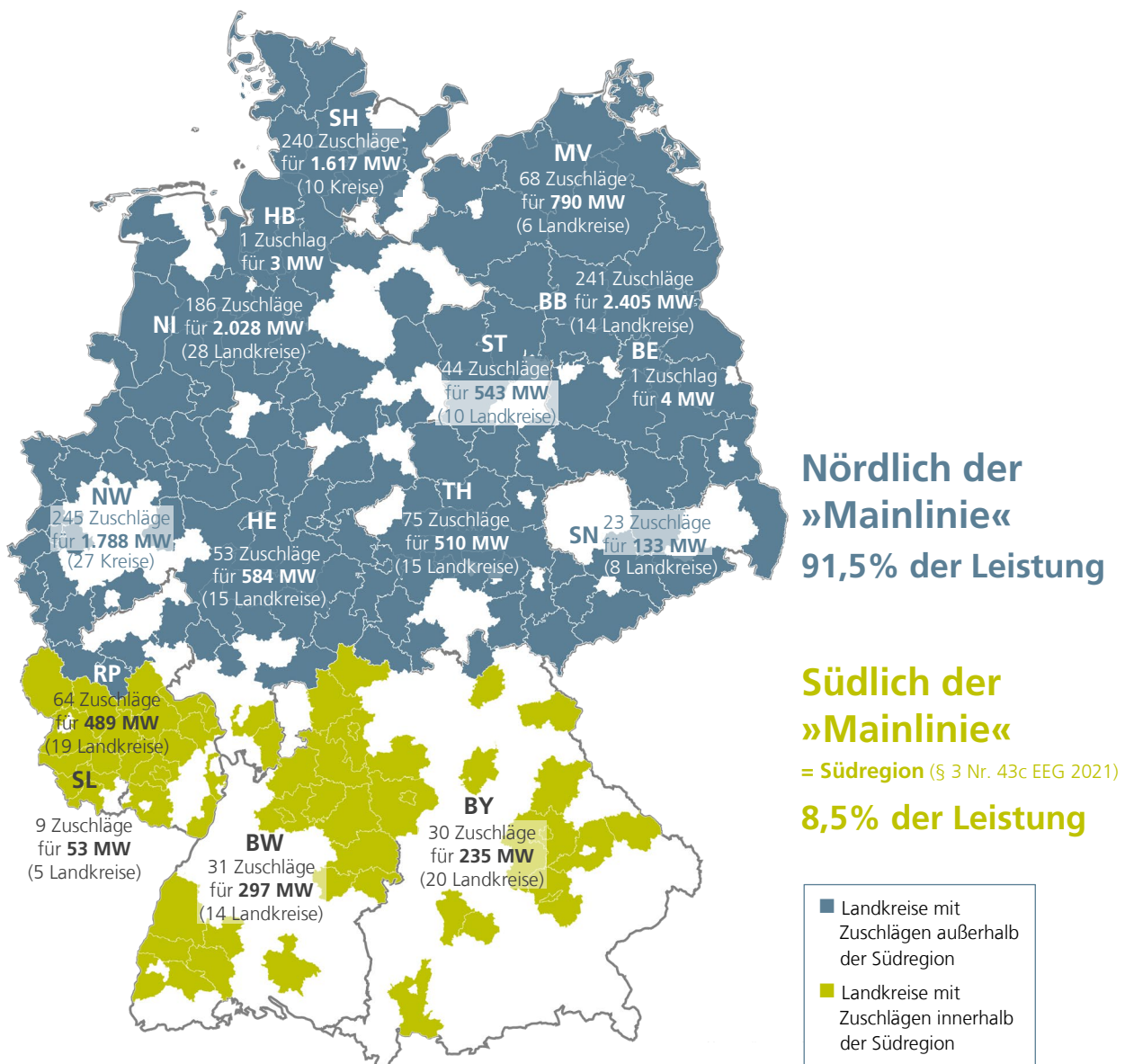


Abbildung 7: Regionale Verteilung bezuschlagter Windenergieleistung nach 22 Ausschreibungsrunden; Daten: FA Wind auf Basis BNetzA, MaStR; Karte: FA Wind auf Basis © GeoNames, Microsoft, TomTom

Tabelle 12 zeigt die jährliche Verteilung des Brutto-Zubaus ab dem Jahr 2010 im Vergleich zur Zuschlagsverteilung nach mittlerweile fünf Jahren Ausschreibung.

Tabelle 12: Bezuschlagte Windenergieleistung nach 22 Ausschreibungsrunden vs. Zubau seit 2010;
Daten: BNetzA, MaStR; Auswertung: FA Wind

Windenergieleistung neu in Betrieb bzw. in der Ausschreibung bezuschlagt	Nördlich der Mainlinie		Südlich der Main- linie (Südregion)		Gesamt- leistung [MW]
	Leistung	Anteil	Leistung	Anteil	
22 Ausschreibungen	10.500	91,5%	980	8,5%	11.480
Zubau Hbj 2021*	773	86,7%	118	13,3%	891
Zubau 2020	1.244	87,7%	174	12,3%	1.418
Zubau 2019	792	82,6%	166	17,4%	958
Zubau 2018	2.056	83,2%	416	16,8%	2.471
Zubau 2017	4.543	82,2%	985	17,8%	5.528
Zubau 2016	3.687	82,6%	779	17,4%	4.466
Zubau 2015	3.074	80,7%	734	19,3%	3.808
Zubau 2014	3.806	81,7%	850	18,3%	4.656
Zubau 2013	2.330	76,7%	709	23,3%	3.040
Zubau 2012	1.964	80,1%	488	19,9%	2.452
Zubau 2011	1.467	78,9%	392	21,1%	1.859
Zubau 2010	1.256	88,1%	169	11,9%	1.425

*) Werte vorläufig

5.1.2 Landkreise mit den meisten Zuschlägen nach 22 Ausschreibungen

In Tabelle 13 sind alle Landkreise aufgelistet, in denen im Rahmen der bislang durchgeführten 22 Ausschreibungsrunden wenigstens 25 Windenergieanlagen einen Zuschlag erhielten.

Tabelle 13: Landkreise mit mindestens 25 bezuschlagten WEA nach 22 Ausschreibungsrunden;
Daten: BNetzA, eigene Berechnungen

Bundesland	Landkreis	Zuschläge	Anlagen
Brandenburg	Uckermark	59	140
Mecklenburg-Vorpommern	Ludwigslust-Parchim	25	108
Schleswig-Holstein	Nordfriesland	74	107
Schleswig-Holstein	Dithmarschen	50	82
Nordrhein-Westfalen	Paderborn	40	68
Niedersachsen	Uelzen	20	68
Schleswig-Holstein	Schleswig-Flensburg	43	67
Brandenburg	Märkisch-Oderland	26	64
Nordrhein-Westfalen	Hochsauerlandkreis	44	63
Brandenburg	Oder-Spree	14	61
Brandenburg	Potsdam-Mittelmark	13	59
Niedersachsen	Region Hannover	20	57

Bundesland	Landkreis	Zuschläge	Anlagen
Brandenburg	Prignitz	42	56
Brandenburg	Dahme-Spreewald	17	53
Schleswig-Holstein	Rendsburg-Eckernförde	34	51
Schleswig-Holstein	Steinburg	18	46
Niedersachsen	Rotenburg (Wümme)	21	43
Niedersachsen	Emsland	18	40
Brandenburg	Barnim	16	37
Brandenburg	Oberspreewald-Lausitz	13	37
Nordrhein-Westfalen	Düren	22	35
Brandenburg	Teltow-Fläming	15	35
Hessen	Hersfeld-Rotenburg	10	33
Niedersachsen	Nienburg/Weser	7	33
Nordrhein-Westfalen	Borken	15	32
Sachsen-Anhalt	Salzlandkreis	7	32
Nordrhein-Westfalen	Lippe	16	30
Sachsen-Anhalt	Stendal	9	29
Nordrhein-Westfalen	Coesfeld	8	29
Niedersachsen	Osnabrück	8	29
Schleswig-Holstein	Ostholstein	11	26
Mecklenburg-Vorpommern	Vorpommern-Greifswald	9	26
Niedersachsen	Stade	7,5*	25

*) Einer der Zuschläge erstreckt sich über zwei Landkreise, von dem hier nur die Hälfte und die Anlagen im genannten Landkreis berücksichtigt sind.

5.1.3 Zuschläge für genehmigte Windenergieanlagen

Von 2.922 Anlagen (11.480 MW), denen in 22 durchgeführten Gebotsterminen eine Förderzusage erteilt wurde, besaßen Anfang Juli 2021 mehr als drei Viertel (78 %), nämlich 2.273 Anlagen (8.840 MW) eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung. 81 genehmigte Windturbinen (285 MW) wurden im Jahr 2017 bezuschlagt, darunter 164 MW Leistung aus Zuschlägen für Bürgerenergiegesellschaften, welche seinerzeit ohne Genehmigung erteilt wurden, mittlerweile aber eine Genehmigung haben zuordnen lassen.¹²

Die regionale Verteilung der genehmigten Windturbinen mit Zuschlag nach 22 Ausschreibungen veranschaulicht Tabelle 14.

¹² 2017 wurden insgesamt 2.688 MW Leistung bezuschlagt, ohne dass dafür immissionsschutzrechtliche Genehmigungen vorlagen.

Tabelle 14: Bezuschlagte Windenergieanlagen mit Genehmigung nach 22 Ausschreibungsrunden;
Daten: BNetzA, MaStR; Auswertung: FA Wind

Bezuschlagte Anlagen <u>mit</u> Genehmigung nach 22 Ausschreibungen	Anlagen	Leistung [MW]	Ø Nabenhöhe [m]	Ø Rotordurchmesser [m]
Baden-Württemberg	79	292,4	152,7	132,8
Bayern	58	195,0	138,6	126,0
Berlin	1	4,2	160,0	138,3
Brandenburg	404	1.590,5	144,8	133,1
Bremen	1	3,4	119,0	114,0
Hessen	111	409,1	148,1	129,0
Mecklenburg-Vorpommern	126	453,7	132,1	119,2
Niedersachsen	374	1.520,5	141,6	132,8
Nordrhein-Westfalen	378	1.439,9	139,6	128,6
Rheinland-Pfalz	128	461,6	145,0	128,6
Saarland	16	53,3	155,8	131,7
Sachsen	24	91,6	143,1	126,0
Sachsen-Anhalt	133	511,0	145,0	133,4
Schleswig-Holstein	351	1.435,8	106,4	128,0
Thüringen	89	378,8	155,8	144,1
Gesamt	2.273	8.840,5	137,3	129,4

5.1.4 Bezuschlagte und realisierte Windenergieanlagen

Von den 2.922 genehmigten Anlagen mit Zuschlag waren 1.005 Windturbinen mit 3.536 MW Gesamtleistung Anfang Juli 2021 in Betrieb. Die meisten davon stehen in Brandenburg (177 WEA) und Nordrhein-Westfalen (175 WEA), gefolgt von Niedersachsen (173 WEA) wie Tabelle 15 zeigt.

Tabelle 15: In Betrieb befindliche Windenergieanlagen mit Zuschlag (Meldestand: 01.07.2021);
Daten: MaStR; Auswertung: FA Wind

Realisierte Windenergieanlagen mit Zuschlag	Anlagen	Leistung [MW]
Baden-Württemberg	37	135,2
Bayern	23	77,7
Brandenburg	177	632,6
Hessen	44	142,6
Mecklenburg-Vorpommern	75	248,6
Niedersachsen	173	642,6
Nordrhein-Westfalen	175	602,3

Realisierte Windenergieanlagen mit Zuschlag	Anlagen	Leistung [MW]
Rheinland-Pfalz	75	262,9
Saarland	10	31,8
Sachsen	10	31,8
Sachsen-Anhalt	71	250,9
Schleswig-Holstein	97	342,9
Thüringen	39	151,4
Gesamt	1.006	3.553,3

Die mittlere Realisierungsdauer der tausend in Betrieb befindlichen Windturbinen mit Zuschlag liegt bei 24,1 Monaten (Median 22,1 Monate) ab Genehmigungsdatum. Im Vergleich zu typischen Inbetriebnahme-Zeiträumen im Vorausschreibungszeitalter zeigt sich eine signifikant längere Dauer zwischen Genehmigungserteilung und Inbetriebnahme von rund einem Jahr. Wie Abbildung 8 verdeutlicht, stieg bereits im Jahr 2018, in dem noch Windturbinen ohne Vergütungsanspruch aus der Ausschreibung realisiert werden konnten, die durchschnittliche Realisierungsdauer deutlich an. Dies begründet sich in der Tatsache, dass diese Anlagen vor 2017 genehmigt worden sein mussten, um noch ohne Ausschreibungsteilnahme realisiert werden zu können.

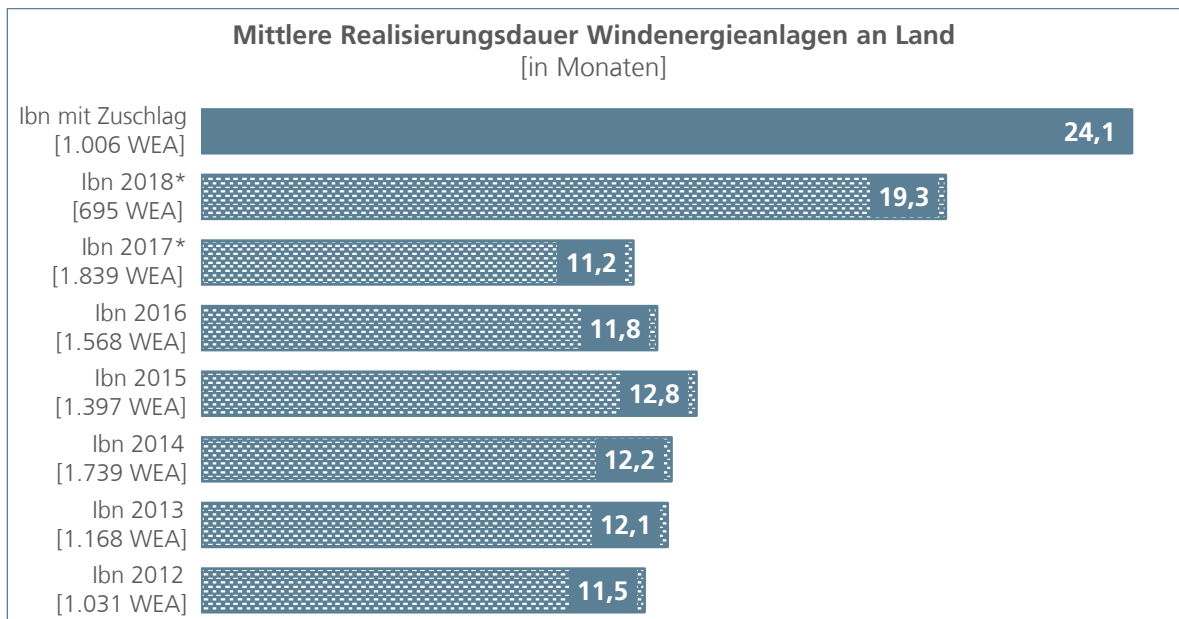


Abbildung 8: Mittlere Realisierungsdauer zwischen Genehmigung und Inbetriebnahme (lbn) der Windturbinen; *) ohne Anlagen mit Zuschlag aus der Ausschreibung; Daten: MaStR; Auswertung und Grafik: FA Wind

Die bisher realisierten 3.500 MW Windenergieleistung aus den Auktionen wurden Großteils in den Gebotsterminen des Jahres 2018 sowie im Februar 2019 bezuschlagt. Demgegenüber wurde bis dato kaum Windenergieleistung in Betrieb genommen, die im November 2017 einen Zuschlag erhielt. Seinerzeit lag der mittlere Zuschlagswert nur bei 3,82 ct/kWh, also gut zwei Cent unterhalb des Durchschnittswerts der beiden diesjährigen Ausschreibungsrunden. Es ist davon auszugehen, dass Zuschläge aus November 2017 als auch aus August 2017 nicht mehr realisiert werden. Die bislang höchste Realisierungsquote zeigt sich für die Auktion im August 2018, aus der bis dato 93 Prozent der bezuschlagten Anlagenleistung am Netz ist; gefolgt von der Gebotsrunde im Februar 2019, aus der mittlerweile

88 Prozent der bezuschlagten Leistung realisiert wurden (Abbildung 9). Die Realisierungsfristen der Gebotstermine Februar und Mai 2018 sind inzwischen abgelaufen. Hieraus wurden lediglich 63 Prozent (Feb. 2018) bzw. 82 Prozent (Mai 2018) des bezuschlagten Leistungsvolumens ans Netz gebracht.

Aus dem Auktionsjahr 2020 sind aufgrund der geringen Zeitspanne erst wenige Windturbinen in Betrieb gegangen. Noch keine Realisierungen sind aus den Gebotsterminen Oktober und Dezember 2020 sowie Februar und Mai 2021 zu vermelden.

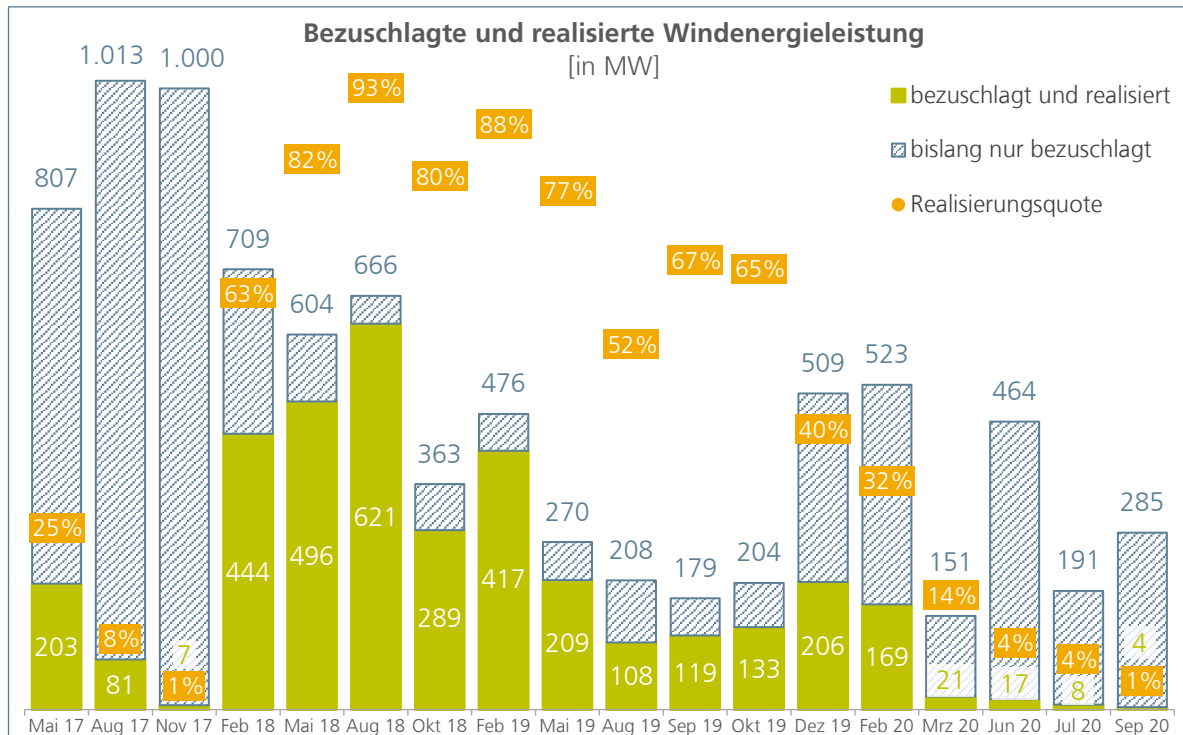


Abbildung 9: Bezuschlagte und bislang realisierte Windenergieleistung in einzelnen Ausschreibungsrunden (Stand: 01.07.2021); Datenbasis: BNetzA, MaStR; Auswertung und Grafik: FA Wind

5.1.5 Zeitspanne zwischen Genehmigungs- und Zuschlagserteilung

Anfang Juli 2021 waren 2.273 der bezuschlagten Windturbinen mit rund 8.840 MW Leistung immissionsschutzrechtlich genehmigt. Davon wurden 196 Anlagen (945 MW) in diesem Jahr genehmigt. Weitere 636 Anlagen (2.773 MW) erhielten im Jahr 2020 den Genehmigungsbescheid. 457 WEA (1.830 MW) wurden 2019 bewilligt; 411 WEA (1.461 MW) im Kalenderjahr 2018 sowie 397 Windturbinen (1.296 MW) im Jahr 2017. Aus dem Pool an Windturbinen, die vor 2017 genehmigt worden sind und an der Ausschreibung teilnahmen, waren 176 Anlagen (533 MW) erfolgreich; davon 136 Anlagen, die 2016 genehmigt worden sind, 23 WEA aus 2015, elf Anlagen aus 2014 sowie sechs Windturbinen vor dem Jahr 2014.

40 Windenergieanlagen, die im Februar 2018 bereits einen Zuschlag erhielten, der mittlerweile erloschen ist, wurden im Mai 2021 erneut erfolgreich geboten. Diese Anlagen werden in sämtlichen Auswertungen doppelt erfasst.

Bei 42 Anlagen von Bürgerenergiegesellschaften ist das Genehmigungsdatum jünger als der Zuschlagstermin, was bedeutet, dass die Anlagen 2017 ohne Genehmigung bezuschlagt wurden, mittlerweile aber die immissionsschutzrechtliche Zulassung erhalten haben und dem Zuschlag entsprechend zugeordnet wurden. Ohne Einbeziehung dieser Anlagen kann letztlich für 2.231 Anlagen ermittelt werden, welche typischen Zeiträume sich zwischen Genehmigungserteilung und Erhalt des Zuschlags bislang

zeigten. Die Berechnungen basieren auf dem im Marktstammdatenregister erfassten Datum der Anlagengenehmigung¹³ und dem Datum der Bekanntmachung der Zuschläge im Internet, die in der Regel zwei bis drei Wochen nach dem Gebotstermin erfolgt.¹⁴

Innerhalb von zwei Monaten nach Genehmigungserteilung erhielt ein Drittel der betrachteten Anlagen einen Zuschlag. Knapp 70 Prozent der erfolgreichen Anlagen bekam innerhalb von sechs Monaten die Förderzusage. Bei 85 Prozent der in der Ausschreibung erfolgreichen Anlagen lag das Datum der Genehmigung maximal ein Jahr zurück. Und 15 Prozent der erfolgreichen Windturbinen waren zum Zeitpunkt der Zuschlagsbekanntgabe länger als ein Jahr immissionsschutzrechtlich genehmigt. Die Häufigkeitsverteilung über die Zeitspannen zwischen dem Erhalt der Genehmigung und der Zuschlagserteilung in der Ausschreibung zeigt Abbildung 10.

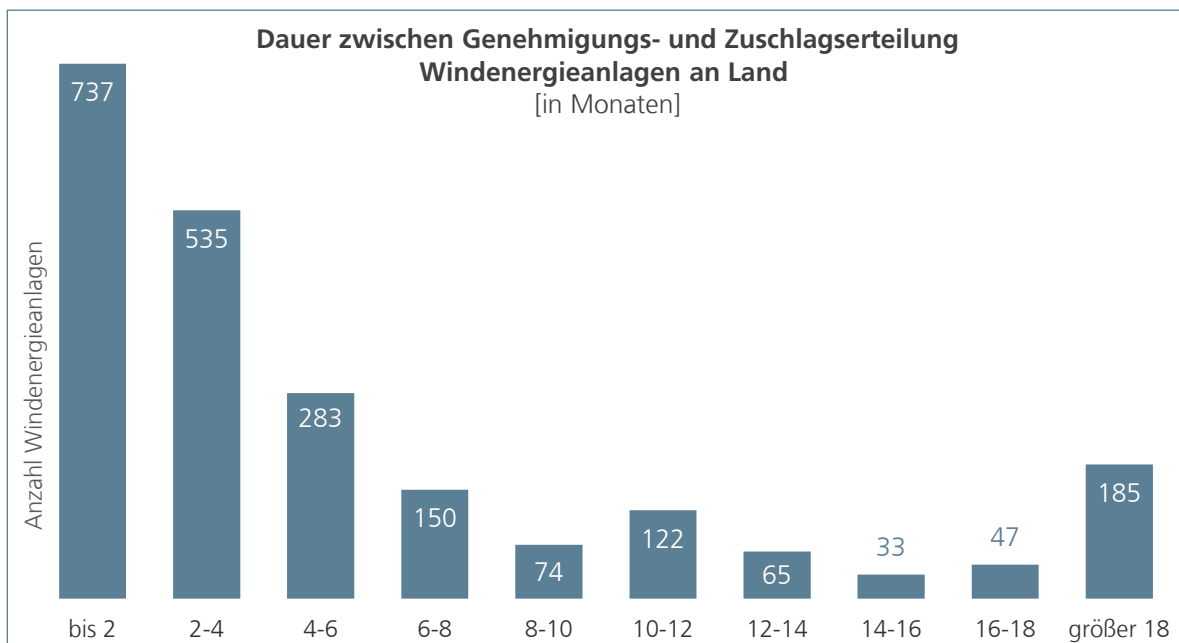


Abbildung 10: Häufigkeitsverteilung der Monate zwischen Genehmigungserteilung und Zuschlagserteilung nach 22 Ausschreibungsrunden (n= 2.231 WEA); Daten: BNetzA; Auswertung und Grafik: FA Wind

5.1.6 Bislang erfolgreiche Anlagentypen

In den 22 durchgeführten Ausschreibungsrunden gingen Zuschläge an 47 verschiedene Anlagenmodelle, wobei erwähnt werden soll, dass aus den drei Runden im Jahr 2017 erst 81 von 730 bezuschlagten Anlagen immissionsschutzrechtlich genehmigt und damit typspezifiziert sind. Bei den allermeisten Zuschlägen aus 2017 steht also der Anlagentyp noch nicht fest, da dieser erst mit der Registrierung und Zuordnung der Genehmigung im Marktstammdatenregister publik wird. Anlagenmodelle, von denen in 22 Ausschreibungsterminen mindestens 25 Exemplare bezuschlagt wurden, zeigt Tabelle 16. Die Herstelleranteile an allen bislang bezuschlagten und genehmigten Windturbinen sind in Tabelle 17 aufgeschlüsselt.

¹³ Für die Berechnungen wird auf das Datum der Erstgenehmigung abgestellt, selbst wenn die Anlage später geändert und danach das Datum der Änderungsgenehmigung registriert wurde.

¹⁴ Anders in der aktuellen Ausschreibungsrunde, in der es gut sechs Wochen dauerte, bis dass die Ergebnisse von der BNetzA am 14.06.2021 veröffentlicht wurden.

Tabelle 16: Erfolgreiche Anlagentypen nach 22 Ausschreibungen; Daten: MaStR, Auswertung: FA Wind

Bezuschlagte Anlagentypen nach 22 Ausschreibungen					
Hersteller	Typ	Anzahl	Hersteller	Typ	Anzahl
Vestas	V150	209	Enercon	E-92	58
Nordex	N149	204	Enercon	E-101	57
Vestas	V136	203	Vestas	V112	56
Vestas	V126	190	Enercon	E-141 EP4	55
Enercon	E-138	186	Enercon	E-82	49
Enercon	E-115	146	Vestas	V162	46
Nordex	N117	128	GE Wind Energy	GE 3.4/3.6-137	44
Enercon	E-126 EP3/EP4	101	Nordex	N133	25
GE Wind Energy	GE 4.8/5.3/5.5-158	88	Siemens Gamesa	SWT-3.15/DD-142	25
Nordex	N131	79	GE	GE 2.5/2.75-120	25
Vestas	V117	62
			Gesamt	47	2.273

Die Hersteller-Anteile an den bislang bezuschlagten und genehmigten Windturbinen sind in Tabelle 17 aufgeschlüsselt. Daraus wird deutlich, dass bislang die meisten Windenergieanlagen (769) mit Zuschlag in der Ausschreibung auf Modelle von Vestas lauten. Knapp dahinter folgt an zweiter Stelle Enercon, wovon bislang 705 Maschinen einen Vergütungsanspruch in der Ausschreibung erhielten. An dritter Stelle findet sich Nordex, dessen Modelle bislang mit 438 Windturbinen in den Auktionen erfolgreich waren.

Tabelle 17: Hersteller-Anteile an den bezuschlagten Anlagen mit Genehmigung nach 22 Ausschreibungsrunden (Mai 2017 – Mai 2021); Daten: MaStR, Auswertung: FA Wind

Hersteller	Anlagen	Leistung [MW]	Anteil [Leistung]
Vestas	769	3.094,3	35,0%
Enercon	705	2.447,3	27,7%
Nordex	438	1.828,4	20,7%
GE Wind Energy	180	773,3	8,7%
Siemens Gamesa	75	329,3	3,7%
Senvion	44	149,1	1,7%
Vensys	45	150,3	1,7%
eno energy	15	60,1	0,7%
Lagerwey	2	8,6	0,1%
Gesamt	2.273	8.840,5	100%

5.1.7 Zuschläge für Bürgerenergiegesellschaften in den bisherigen Ausschreibungen

In den 22 Ausschreibungsrunden gingen an Bürgerenergiegesellschaften 277 Förderzusagen für 903 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von 3.467 MW. Dies entspricht 31 Prozent der insgesamt bezuschlagten Anlagen bzw. 30 Prozent der erfolgreichen Windturbinenleistung. Von den »Bürgerenergie-Anlagen« waren Anfang Juli 2021 28 Prozent (254 WEA) immissionsschutzrechtlich genehmigt.¹⁵ Tabelle 18 zeigt die regionale Verteilung der Zuschläge für Bürgerenergiegesellschaften.

Tabelle 18: Regionale Zuschlagsverteilung für Bürgerenergiegesellschaften nach 22 Ausschreibungen für Windenergieanlagen an Land; Daten: BNetzA, MaStR; Auswertung: FA Wind

Zuschläge für Bürgerenergiegesellschaften	Zuschläge	Anlagen	Leistung [MW]	Tangierte Gemeinden	Tangierte Landkreise
Baden-Württemberg	3	6	19,9	3	3
Bayern	9	19	66,4	8	8
Brandenburg	64	238	919,9	52	14
Hessen	13	50	190,0	17	8
Mecklenburg-Vorpommern	26	105	406,6	24	6
Niedersachsen	58	190	721,8	38	16
Nordrhein-Westfalen	46	128	517,7	30	14
Rheinland-Pfalz	9	20	78,2	8	8
Sachsen	3	9	35,1	3	3
Sachsen-Anhalt	3	11	44,4	3	2
Schleswig-Holstein	35	90	326,5	27	8
Thüringen	8	37	140,0	12	7
Gesamt	277	903	3.466,5	225	97

5.1.8 Ausschlussgründe für Gebote in den bisherigen Ausschreibungsverfahren

Im Rückblick auf 22 Ausschreibungsrunden für Windenergieanlagen an Land wird der Umfang der ausgeschlossenen Gebote und die Gründe, weswegen diese nicht in das Zuschlagsverfahren einbezogen worden sind, kurz beleuchtet.

In den drei Auktionen 2017 wurden von 747 eingereichten Geboten 41 ausgeschlossen. Zu den vier Gebotsterminen des Jahres 2018 wurden 396 Gebote eingereicht, wovon zwölf Offerten nicht in das Zuteilungsverfahren einbezogen worden sind. Bei den Auktionen des Jahres 2019 wurden insgesamt 15 Gebote aufgrund von Formfehlern aus den Zuteilungsverfahren ausgeschlossen. 2020 wurden 13 Gebote ausgeschlossen und in den ersten beiden Ausschreibungen des Jahres 2021 konnten 12 Gebote nicht zugelassen werden. Über alle 22 Runden betrachtet liegt die Ausschlussquote, bezogen auf die Zahl der Gebote, bei 4,6 Prozent und damit deutlich unterhalb der Quote in den Solarausschreibungen.¹⁶

¹⁵ Davon wurden von Bürgerenergiegesellschaften 180 Anlagen (654 MW) mit Genehmigung geboten und letztlich von der BNetzA auch bezuschlagt.

¹⁶ Zwischen Februar 2017 und März 2021 wurden 21 Ausschreibungsrunden für Solaranlagen abgeschlossen. In diesen bewegte sich die Ausschlussquote, bezogen auf die Zahl der Gebote, zwischen 1,7 % (Jun. 2018) und 22,6 % (Dez. 2020) und liegt im Mittel bei 13,8 %.

Tabelle 19: Bislang ausgeschlossene Gebote und Gebotsvolumina; Daten: BNetzA

Gebotstermin	Ausschlussmengen		
	Gebote	Leistung [MW]	Anteil [Gebote]
1. Mai 2017	12	60,6	4,7%
1. August 2017	14	102,8	5,0%
1. November 2017	15	172,3	7,1%
1. Februar 2018	2	16,3	1,5%
1. Mai 2018	0	0,0	-
1. August 2018	5	42,2	5,5%
1. Oktober 2018	5	25,2	8,1%
1. Februar 2019	5	23,1	6,9%
1. Mai 2019	6	25,2	14,6%
1. August 2019	1	31,1	3,0%
1. September 2019	1	8,4	4,5%
1. Oktober 2019	0	0,0	-
1. Dezember 2019	2	28,8	2,6%
1. Februar 2020	1	3,5	1,5%
1. März 2020	2	17,7	8,0%
1. Juni 2020	1	3,6	1,6%
1. Juli 2020	0	0,0	-
1. September 2020	3	25,6	12,0%
1. Oktober 2020	3	48,0	3,4%
1. Dezember 2020	3	20,5	3,1%
1. Februar 2021	2	27,4	2,2%
1. Mai 2021	10	51,0	7,3%
Gesamt	93	733,0	4,6%

Informationen zu den Ausschlussgründen wurden der FA Wind auf Nachfrage durch die Bundesnetzagentur zur Verfügung gestellt. In Tabelle 20 sind die Gründe, die zum Ausschluss aus dem Zuschlagsverfahren führten und deren Häufigkeit zusammengestellt, wobei vereinzelt Gebote auch mehrere Fehler aufwiesen. Aus der Übersicht wird deutlich, dass 2017, in dem für Bürgerenergiegesellschaften die Möglichkeit bestand, Gebote für noch nicht genehmigte Windenergieanlagen einzureichen, die häufigsten Ausschlüsse durch Mängel in den beizubringenden Windenergiegutachten begründet waren. Zudem wurden seinerzeit Gebote oftmals wegen der Nichteinhaltung von Formvorgaben ausgeschlossen, wie etwa fehlende Angaben oder Unterschriften in den Gebotsformularen.

Über alle Ausschreibungsrunden hinweg betrachtet wurden Gebote oftmals ausgeschlossen, weil entweder versäumt wurde, einen Bevollmächtigten (Felder 1.1 und 1.2 im Gebotsformular¹⁷) anzugeben oder weil die Gebühr bzw. die zu leistende (Erst-)Sicherheit nicht, nicht rechtzeitig oder nicht in der erforderlichen Höhe getätigt wurde.

Um derartigen Fehlern bei der Ausschreibungsteilnahme vorzubeugen, empfiehlt es sich, vor der Gebotsabgabe die von der Bundesnetzagentur veröffentlichte [Checkliste](#) durchzugehen. Zudem stellt die Behörde im Rahmen der Bekanntmachung des Gebotstermins [Hinweise zur Gebotsabgabe](#) auf deren Webseite, die Erläuterungen zu häufigen Fehlerquellen geben.

Tabelle 20: Gründe für Gebotsausschlüsse in bisherigen Ausschreibungsrunden; Quelle: BNetzA

Ausschlussgründe (2017)	Anzahl	Ausschlussgründe (ab 2018)	Anzahl
kein Bevollmächtigter benannt	3	kein Bevollmächtigter benannt	15
unzureichende Windgutachten vorgelegt (nur Bürgerenergiegesellschaften)	15	Anlage im Gebot wurde bereits bezuschlagt	12
fehlende, verspätete oder zu geringe Gebühr	3	fehlende, verspätete oder zu geringe Gebühr	1
fehlende, verspätete oder zu geringe Sicherheit	1	fehlende, verspätete oder zu geringe Erstsicherheit	3
fehlende oder fehlerhafte Angaben im Gebotsformular zum Standort	2	fehlende oder fehlerhafte Angaben im Gebotsformular zum Standort	3
fehlende oder fehlerhafte Angaben zum Gebotswert	1	fehlende oder fehlerhafte Angaben im Gebotsformular zu den Anlagen	3
fehlende oder fehlerhafte Erklärung zur Genehmigung	1	fehlende oder fehlerhafte Angaben zur Genehmigung	1
keine Angabe des Sitzes der Gesellschaft	5	verspäteter Zugang des Gebots	3
keine eindeutige Zuordnung der Unterlagen bei mehreren Geboten	2	keine eindeutige Zuordnung der Unterlagen bei mehreren Geboten	6
Gebot entspricht nicht den Formatvorgaben*	9	Gebot entspricht nicht den Formatvorgaben*	3
		verspätete oder fehlende Meldung der Genehmigung	1
		anzulegender Wert gesetzlich bestimmt; keine Einbeziehung ins Zuschlagsverfahren	4

*) Hierzu zählen Mängel wie die fehlende Unterschrift, fehlerhafte oder fehlende Angabe des Bieternamens, falsches Formular, Bieter als natürliche Person benannt, obwohl dieser eine juristische Person ist.

¹⁷ Hier sollte besonders darauf geachtet werden, dass diese Felder stets ausgefüllt sind, da andernfalls das Gebot vom Zuschlagsverfahren zwingend ausgeschlossen werden muss.

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