

Stand: 09.12.2019

Kurzbericht zur Akteursstruktur der Ausschreibung für Windenergie an Land vom Mai 2017

Erstellt von Katja Weiler, Andreas Weber (beide IZES gGmbH), Lars Holstenkamp, Moritz Ehrtmann (beide Leuphana Universität Lüneburg)

Es ist ein erklärtes Ziel des Gesetzgebers, die bestehende Akteursvielfalt auch nach der Einführung von Ausschreibungen zur Ermittlung des Vergütungsanspruches und der Vergütungshöhe zu erhalten. In welchem Maße dieses Ziel erreicht oder verfehlt wird, lässt sich durch den Vergleich der bisherigen Akteursstruktur mit derjenigen nach Einführung von Ausschreibungen bewerten. Die IZES gGmbH in Kooperation mit der Leuphana Universität Lüneburg wurde daher vom Umweltbundesamt beauftragt, das Vorhaben „Entwicklung und Umsetzung eines Monitoringsystems zur Analyse der Akteursstruktur bei Freiflächen-Photovoltaik und der Windenergie an Land“ (FKZ 37EV 16 137 0) durchzuführen.

Vor dem Hintergrund energie- bzw. wirtschaftspolitischer Ziele, die als Begründung für das Mittel „Akteursvielfalt“ dienen, wurde ein Set an Kriterien abgeleitet, die zur Akteursklassifizierung verwendet werden. Diese umfassen a) Regionalität und Beteiligungsform, b) Akteursgröße und c) Investorentyp. Laut Gesetzesintention gilt Bürgerenergie als besonders schützenswert, so dass im Vorhaben hierfür eine eigene Definition (*beteiligungsoffene Bürgerenergie*) in Gegenüberstellung zur Legaldefinition nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2017 („EEG-Bürgerenergiegesellschaften“, kurz: EEG-BEG) gewählt wurde, als ein Akteurstyp innerhalb der Klassifikation nach Regionalität und Beteiligungsform. Die entwickelte Methodik¹ weist im Ergebnis den „herrschenden Akteur“ oder die „herrschenden Akteure“ innerhalb der oftmals vielschichtigen Gesellschaftsstruktur aus und ordnet diesem bzw. diesen einen bzw. mehrere vorhabenspezifische/n Akteurstyp/en zu. Separat ausgewiesen werden für die Akteursgröße und den Investorentyp die Eigentümer, die hinter den *Komplementären* stehen, sofern es sich bei der Projektgesellschaft um eine GmbH & Co. KG bzw. eine UG (haftungsbeschränkt) & Co. KG handelt.

Verglichen werden damit (1) die bezuschlagten mit den nicht bezuschlagten Geboten, um feststellen zu können, ob bestimmte Akteursgruppen überhaupt Gebote abgeben und ob einzelne Akteursgruppen möglicherweise im Vergleich einzelner Ausschreibungsrunden wiederholt nicht zum Zuge kommen; (2) die Klassifikation nach Regionalität und Beteiligungsform für die EEG-BEG, um festzustellen, wie diejenigen, die die Sonderregeln in Anspruch genommen haben, regional verankert sind und wie Bürgerinnen und Bürger beteiligt sind, sowie (3) bei Größe und Investorentyp die für die Betrachtung im Vorhaben relevanten mittelbaren oder unmittelbaren Eigentümer der Anlagen (herrschende Akteure) mit denjenigen Akteuren, die bei einer Kommanditgesellschaft (KG) die Geschäftsführung stellen (Komplementäre). Der vorliegende Kurzbericht gibt die Ergebnisse der Akteursstrukturanalyse der ersten Ausschreibungsrunde für die Windenergie an Land vom 1. Mai 2017 wieder.²

¹ Siehe <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/entwicklung-umsetzung-eines-monitoringsystems-zur>.

² Die Ergebnisse der Akteursstrukturauswertung weichen aufgrund von Anpassungen an der Methodik und einer verbesserten Datenlage von denjenigen ab, die im Anhang zum Erfahrungsbericht nach § 97 EEG publiziert wurden.

Rahmendaten zur Ausschreibung Mai 2017

Die erste Ausschreibung für Windenergie an Land war mit insgesamt 256 Geboten (622 Anlagen) und einem Gebotsvolumen von 2.137 MW mehr als zweieinhalbmal überzeichnet. Von den eingereichten Geboten wurden 70 Gebote mit einem Volumen von 807 MW in der ersten Ausschreibungsrunde bezuschlagt (11,5 MW durchschnittliche Leistung je Zuschlag), wobei 800 MW ausgeschrieben wurden. Keinen Zuschlag erhielten 186 Gebote mit insgesamt 1.330 MW angebotener Leistung (396 Anlagen). Im Rahmen der ersten Ausschreibungsrunden wurden besondere Teilnahmebedingungen für Bürgerenergiegesellschaften geschaffen. Insgesamt 96,2 % der bezuschlagten Bieter nahmen diese Sonderregelung in Anspruch. Bieter, die die im EEG festgelegten Kriterien einer EEG-BEG erfüllten, konnten ohne immissionsschutzrechtliche Genehmigung an den Ausschreibungen teilnehmen. Die Zuschlagshöhe für Bürgerenergiegesellschaften richtete sich nach dem Einheitspreisverfahren (uniform pricing) anstelle des Gebotspreises (pay-as-bid), und die Realisierungsfristen waren auf viereinhalb Jahre anstelle von zweieinhalb Jahren nach Gebotszuschlag erweitert.³

Highlights der Akteursauswertung zur Ausschreibung Mai 2017

Über die Hälfte der erfolgreichen Gebote konnten regionalen Akteuren zugeordnet werden, von denen aber nur wenige beteiligungsoffen sind. Sie werden im Vorhaben als sonstige Regionalenergie klassifiziert. Nationale Akteure machten etwas mehr als ein Drittel der erfolgreichen Gebote aus.

Die beteiligungsoffene Bürgerenergie gemäß unterem Schwellenwert (uS) war weniger erfolgreich als die – möglicherweise professionellere – beteiligungsoffene Bürgerenergie gemäß oberem Schwellenwert (oS). Mit steigender Größe der Komplementäre stieg die Zuschlagswahrscheinlichkeit.

Hinter vielen erfolgreichen Bietergesellschaften mit natürlichen Personen als Eigentümern, die hier als Kleinstakteure klassifiziert werden, stehen größere Akteure, im Regelfall Projektentwickler (ca. 1/3 große, 1/3 mittelgroße, 1/6 kleine und 1/6 kleinste). Demzufolge haben auch große und mittelgroße Unternehmen die Sonderregeln für Bürgerenergiegesellschaften genutzt und waren dann auch erfolgreich mit ihrem Gebot.

Geboten hatten im Mai 2017 auch einige andere Investorentypen, die aber mehrheitlich nicht zum Zuge gekommen sind, vor allem diejenigen nicht, die nicht als EEG-BEG geboten hatten. Die Akteursvielfalt war bei den nicht bezuschlagten Bieterinnen und Bieter größer als bei den bezuschlagten. Dies spiegelt sich auch in der Zusammensetzung von sonstiger Regionalenergie und den sonstigen nationalen Akteuren wider.

³ Aufgrund des unerwartet hohen Anteils von Zuschlägen für Bürgerenergiegesellschaften führten die Projektpartner eine zusätzliche Detailauswertung durch, um etwaige Entwicklungstrends bzgl. der „Akteursvielfalt“ zu erfassen; vgl. „Detailauswertung der ersten Ausschreibungsrunde für Windenergie an Land – Implikationen für die Entwicklung des Monitorings von Akteursvielfalt“, <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/entwicklung-umsetzung-eines-monitoringsystems-zur>.

1 Klassifizierung nach Regionalität und Beteiligungsform

Im Vorhaben werden die beiden Kriterien Regionalität und Beteiligungsform zusammen betrachtet. In Kombination ergibt sich als ein für das vorliegende Vorhaben entwickelter Akteurstyp die *beteiligungsoffene Bürgerenergie* in Gegenüberstellung zur Legaldefinition der EEG-BEG. Zwecks Abgrenzung wurde ein eigener Begriff gewählt. Bei der Klassifikation wird zunächst geprüft, ob die Projektgesellschaft, die herrschenden Akteure und ggf. die Eigentümer der Komplementäre in der Region ansässig sind, in der die Anlage steht. Das Merkmal „Beteiligungsform“ kommt zur Differenzierung der regionalen, nationalen und internationalen Akteure zur Anwendung.⁴ Da eine Typisierung als regionaler Akteur nur erfolgt, wenn der Komplementär in der Region ansässig ist, erfolgt hier anders als bei den Klassifikationen nach Größe und nach Investorentyp keine separate Analyse der Komplementäre.

Tabelle 1: Vorhabensspezifische Definition der beteiligungsoffenen Bürgerenergie als besonders schützenswerte Akteursgruppe laut Intention des Gesetzgebers

1	Beteiligungsoffene Bürgerenergie, oberer Schwellenwert (oS): in der Standortregion ansässige und tätige Unternehmen mit der Möglichkeit zur Mindestbeteiligung > 1.000 Euro (Ostdeutschland) bzw. > 2.000 Euro (Westdeutschland) und bis < 5.000 Euro deutschlandweit
2	Beteiligungsoffene Bürgerenergie, unterer Schwellenwert (uS): in der Standortregion ansässige und tätige Unternehmen mit der Möglichkeit zur niedrigschwelligigen Mindestbeteiligung von bis zu 1.000 Euro in den östlichen bzw. 2.000 Euro in den westlichen Bundesländern

Quelle: IZES, Leuphana

Im Folgenden wird innerhalb der Klassifikation nach Regionalität und Beteiligungsform zunächst auf die bezuschlagten Gebote eingegangen. Anschließend wird die Klassifikation für die nicht bezuschlagten Gebote dargestellt. In Abschnitt 1.3 werden sodann diejenigen Bietergesellschaften, die als EEG-BEG geboten haben, hinsichtlich der vorhabensspezifischen Klassifikation nach Regionalität und Beteiligungsform näher analysiert, wiederum getrennt nach bezuschlagten und nicht bezuschlagten Bieterinnen und Bieter.

1.1 Vorhabensspezifische Klassifizierung nach Regionalität und Beteiligungsform, bezuschlagte Gebote

Untersucht wird hier, ob herrschende Akteure und Komplementäre in derselben Region sitzen, in der auch die Anlagen stehen, und wie Bürgerinnen und Bürger beteiligt sind.

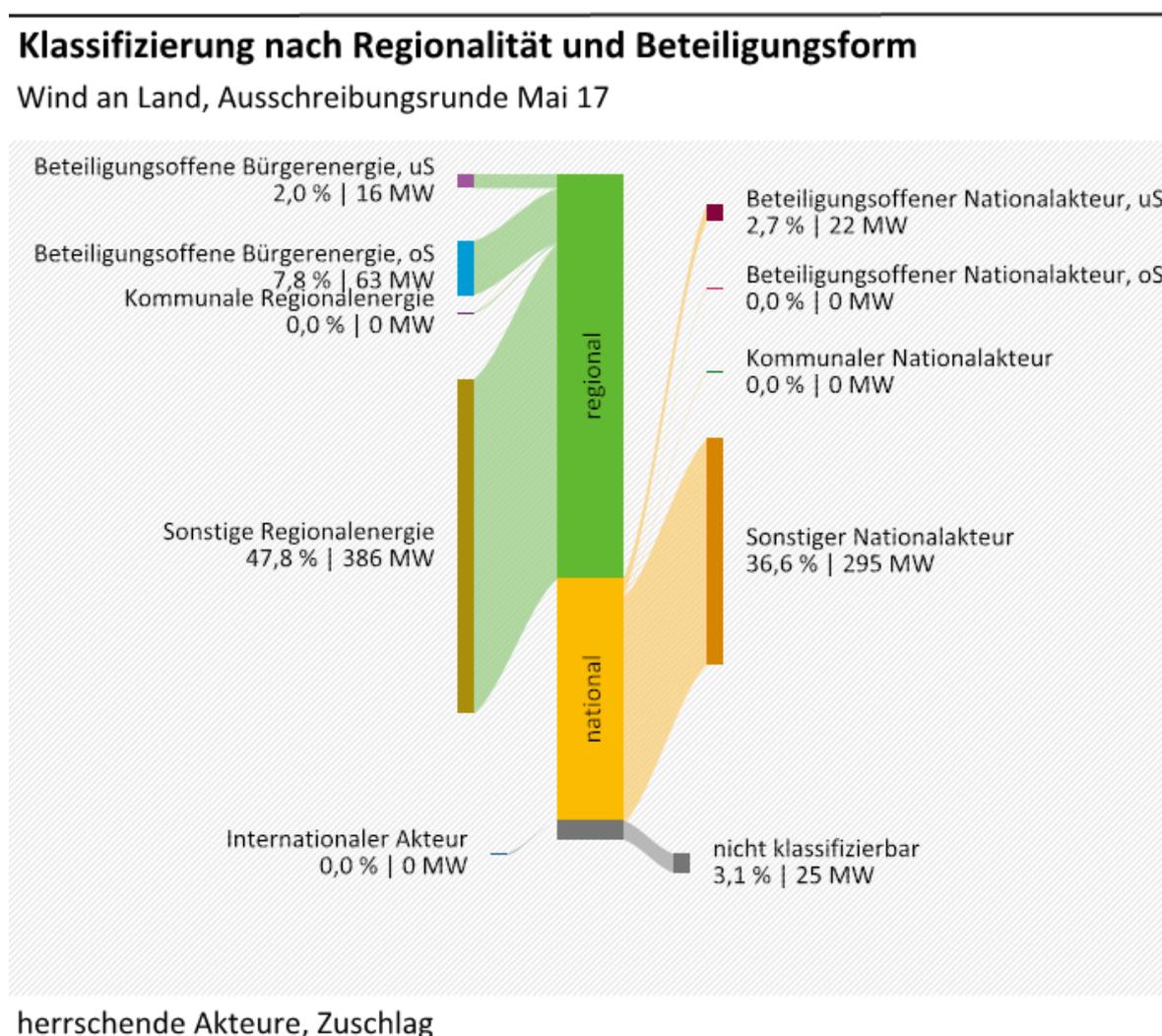
Die bezuschlagten 807 MW verteilen sich wie folgt auf die Akteurstypen nach Regionalität und Beteiligungsform in der projektspezifischen Abgrenzung: Regional ansässige und tätige Unternehmen, die weder der beteiligungsoffenen Bürgerenergie noch der kommunalen Regionalenergie zugeordnet werden, waren mit dem größten bezuschlagten Leistungsanteil vertreten (siehe Abbildung 1). Sie werden im Rahmen des Vorhabens als sonstige Regionalenergie kategorisiert. Ihr Anteil lag bei 47,8 % des Zuschlagsvolumens (386 MW). Dieses Segment wird im Abschnitt 4.2 näher betrachtet. Die zweitgrößte Gruppe bilden die sonstigen Nationalakteure. Dies sind nach vorhabenspezifischer Definition Gesellschaften, die überregional agieren, keine Form der Bürgerbeteiligung anbieten und nicht in kommunaler Hand sind. Auf sie wird ebenfalls vertieft in Abschnitt 4.2 eingegangen. Sonstige Nationalakteure konnten einen Leistungsanteil von

⁴ Ausführliche Erläuterungen zur entwickelten Methodik sind nachzulesen in: „Entwicklung und Umsetzung eines Monitoringsystems zur Analyse der Akteursstruktur bei Freiflächen-Photovoltaik und der Windenergie an Land; Teilbericht: Methodik zur Erhebung der Akteursstruktur“; eine Zusammenfassung findet sich in: „Überblick zur Methodik im Vorhaben ‚Entwicklung und Umsetzung eines Monitoringsystems zur Analyse der Akteursstruktur bei Freiflächen-Photovoltaik und der Windenergie an Land“.

36,6 % auf sich vereinen (295 MW). Nach der vorhabensspezifischen Definition wurde lediglich ein Leistungsanteil von 9,8 % der *beteiligungsoffenen Bürgerenergie (uS und oS)* zugeordnet. Hinzu kommt ein Anteil von 2,7 %, welcher an *beteiligungsoffene Nationalakteure* ging. Unter *beteiligungsoffene Nationalakteure* werden solche Unternehmen klassifiziert, die eine Beteiligung für Bürgerinnen und Bürger vorsehen (siehe Tabelle 1) sowie ihren Sitz außerhalb der Anlagenregion bzw. ihren Tätigkeitsschwerpunkt überregional haben. Ein Leistungsvolumen von 25 MW (3,1 %) konnte aufgrund fehlender Daten nicht klassifiziert werden. Hierunter könnten sich weitere *beteiligungsoffene Bürgerenergien* verbergen.

Das Ergebnis zeigt an, dass überwiegend EEG-BEG zum Zuge gekommen sind, bei denen bewusst nur wenige natürliche Personen beteiligt wurden oder eine hohe Mindestbeteiligung galt: Dass sie in der vorhabensspezifischen Definition vielfach nicht als *beteiligungsoffen* eingestuft werden, sondern als *sonstige Regionalenergie*, legt diesen Schluss nahe. Denn gemäß Legaldefinition stehen EEG-BEG überwiegend im Eigentum natürlicher Personen aus der Region. *Beteiligungsoffenheit* gemäß vorhabensspezifischer Definition setzt darüber hinaus ein öffentliches Angebot, ersatzweise eine Beteiligung von mindestens 20 natürlichen Personen, und das Unterschreiten der Mindestinvestitionssumme gemäß der in Tabelle 1 aufgeführten Schwellenwerte voraus. Je nach konkreter Ausgestaltung der Komplementärgesellschaft erfolgt eine Zuordnung entweder zur *sonstigen Regionalenergie* oder den *sonstigen Nationalakteuren*.

Abbildung 1: Klassifizierung nach Regionalität und Beteiligungsform, bezuschlagt



Quelle: IZES & Leuphana

1.2 Vorhabensspezifische Klassifizierung nach Regionalität und Beteiligungsform, nicht bezuschlagte Gebote

Die gleiche Betrachtung wie bei den bezuschlagten lässt sich auch für die nicht bezuschlagten Gebote durchführen. Der Vergleich dieser beiden Darstellungen dient dazu, festzustellen, ob sich über mehrere bzw. alle Ausschreibungsrunden Veränderungen erkennen lassen.

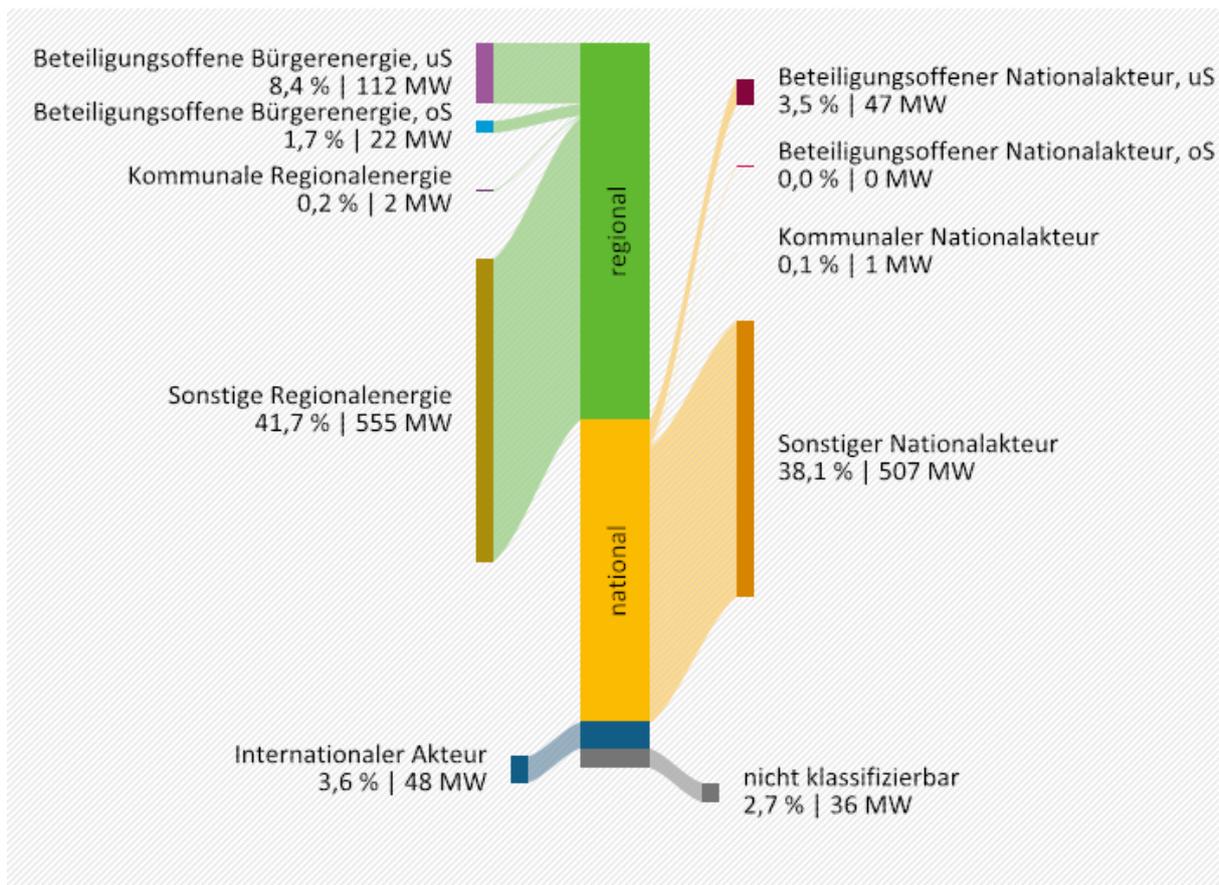
Folgende Akteursklassifizierung wurde der nicht bezuschlagten Leistung (1.330 MW) zugeordnet (siehe Abbildung 2): Wie bei den erfolgreichen Geboten dominieren die Akteursgruppen ohne direkte oder indirekte Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern. Hierbei stellt die Kategorie *sonstige Regionalenergie* mit einem Leistungsanteil von 41,7 % (555 MW) die größte Akteursgruppe dar, gefolgt von den nicht in der Standortregion ansässigen und tätigen sowie nicht beteiligungsoffenen *sonstigen Nationalakteuren*, ausgewiesen mit einem Leistungsanteil von 38,1 % (507 MW). Die Zusammensetzung beider Klassen wird in Kapitel 4.2 näher analysiert. Den Kategorien der *beteiligungsoffenen Bürgerenergie (uS und oS)* wurde lediglich ein Leistungsvolumen von 10,1 % (134 MW) zugeordnet. Damit ist der Anteil der beteiligungsoffenen Bürgerenergie insgesamt bei den bezuschlagten Bietern minimal kleiner als bei den nicht bezuschlagten Geboten. Auch die Zusammensetzung hinsichtlich der Mindestinvestition innerhalb der beteiligungsoffenen Bürgerenergie unterscheidet sich zwischen Bezuschlagten und nicht Bezuschlagten: Bürgerenergie mit geringeren Mindestbeteiligungen war weniger erfolgreich als Bürgerenergie gemäß oberem Schwellenwert. Soweit man die Schwellenwerte als Indikatoren für Übergänge zur (Semi-)Professionalität deutet, könnte dies als eine Tendenz in Richtung professionellerer Akteure interpretiert werden.

Nur geringe Gebotsmengen entfallen auf kommunale Akteure (3 MW). Unter den nationalen Akteuren sind einzelne zu finden, die als *beteiligungsoffen* klassifiziert wurden und geboten haben, aber nicht erfolgreich waren (47 MW). Zu einigen Akteuren sind aus datenschutzrechtlichen Gründen bzw. infolge von Lücken in den Datenquellen nicht alle für eine eindeutige Klassifikation notwendigen Informationen verfügbar.

Abbildung 2: Klassifizierung nach Regionalität und Beteiligungsform, nicht bezuschlagt

Klassifizierung nach Regionalität und Beteiligungsform

Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17



herrschende Akteure, kein Zuschlag

Quelle: IZES & Leuphana

1.3 Vorhabensspezifische Klassifizierung der Gebote von EEG-BEG nach Regionalität und Beteiligungsform

1.3.1 Vorhabensspezifische Klassifizierung der EEG-BEG nach Regionalität und Beteiligungsform, bezuschlagte Gebote

Der größte Teil der in Abbildung 1 dargestellten bezuschlagten Leistung (96,2 %) entfällt auf EEG-BEG. Zu untersuchen gilt es, ob diese auch im Sinne des Vorhabens als regional einzustufen sind und wie die Bürgerinnen und Bürger beteiligt sind. Dies ergibt sich aus einer Betrachtung der vorhabensspezifischen Klassifikation derjenigen Bieterinnen und Bieter, die als EEG-BEG geboten haben.

Abbildung 3 zeigt, dass die bezuschlagten EEG-BEG im Sinne der vorhabensspezifischen Definition überwiegend nicht beteiligungsoffen und teilweise nicht regional sind. Insgesamt entsprechen 46,8 % der bezuschlagten Leistung (363 MW) der EEG-BEG der vorhabensspezifischen Kategorie *sonstige Regionalenergie*. Nicht ganz die Hälfte der bezuschlagten EEG-BEG sind demnach zwar regional ansässige und tätige Unternehmen, können jedoch nicht den Tatbestand der betei-

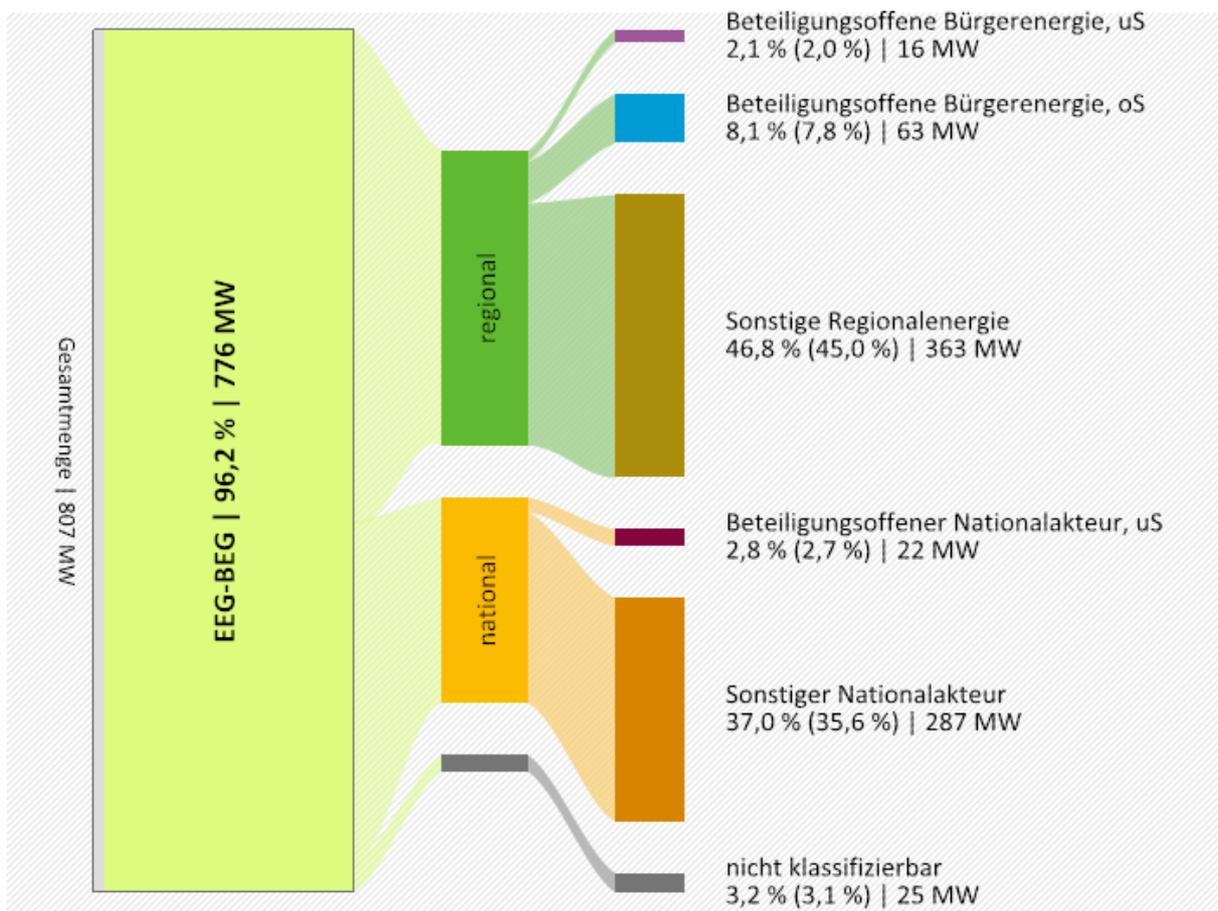
ligungsoffenen Bürgerenergie oder kommunalen Regionalenergie erfüllen. Der restliche Leistungsanteil der EEG-BEG-Gebote konnte nationalen Akteuren zugerechnet werden (309 MW). Diese wurden überwiegend der Kategorie *sonstige Nationalakteure* (287 MW) zugeordnet, es waren aber auch nationale Akteure vertreten, die eine Form der Bürgerbeteiligung angeboten haben. In den Klammern ist in Abbildung 3 der mengenmäßige Anteil der Akteursart auf die Gesamtmenge aller bezuschlagten Gebote angegeben.

Aus dem Vergleich mit Abbildung 1 wird ersichtlich, dass fast alle erfolgreichen *nationalen Akteure* die EEG-BEG Sonderregelung in Anspruch genommen haben (309 MW). Die allermeisten dieser überregional agierenden Unternehmen sind als *nicht beteiligungsoffen* (nach vorhaben-spezifischer Definition) klassifiziert und fallen in die Kategorie *sonstige Nationalakteure*. Des Weiteren fällt auf, dass alle erfolgreichen beteiligungsoffenen Bürgerenergieakteure und die sonstige Regionalenergie überwiegend als EEG-BEG geboten und entsprechende Privilegien in Anspruch genommen haben.

Abbildung 3: Klassifizierung EEG-BEG nach Regionalität und Beteiligungsform, bezuschlagt

Klassifizierung EEG-BEG nach Regionalität und Beteiligungsform

Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17



herrschende Akteure, Zuschlag

Quelle: IZES & Leuphana

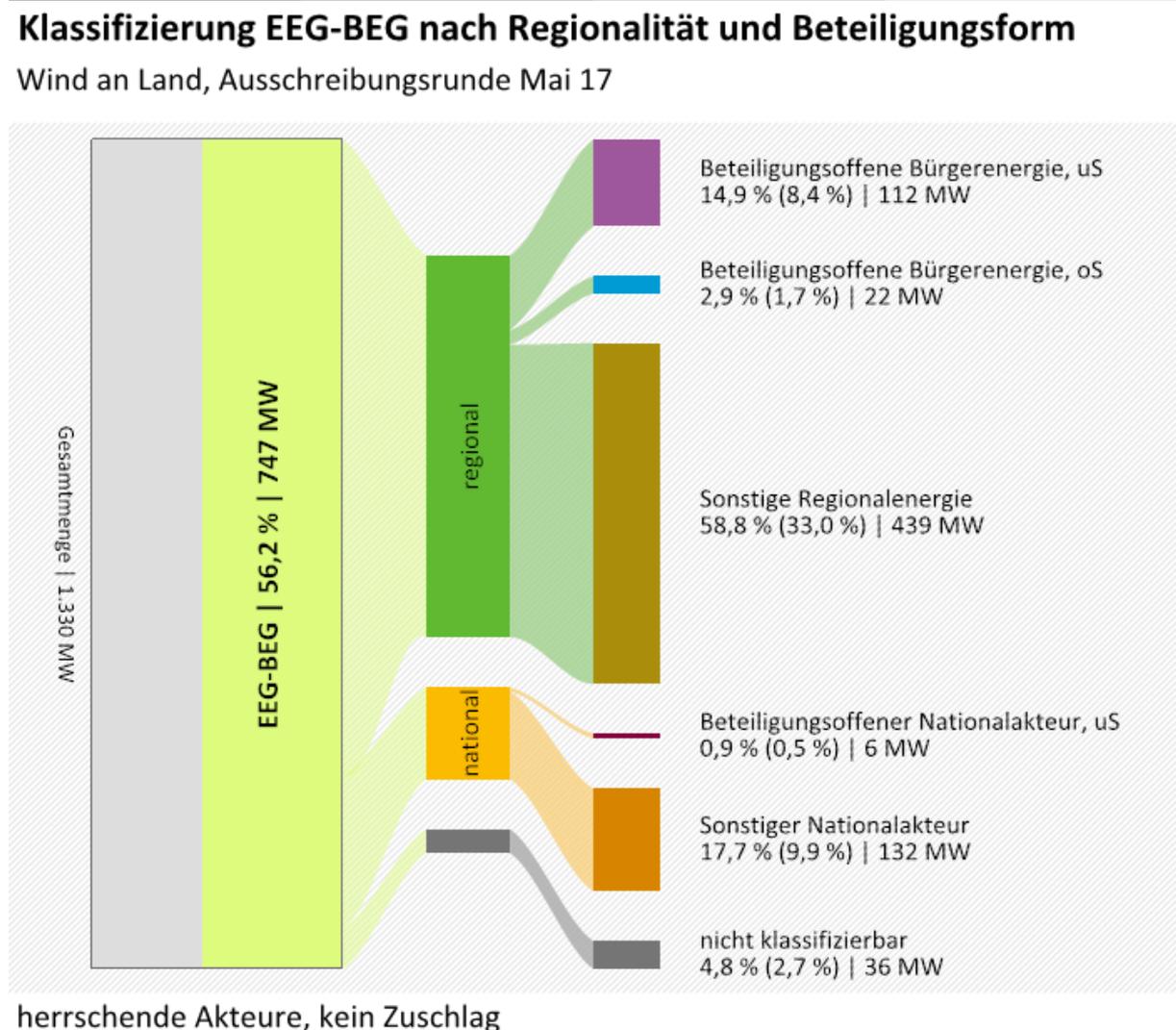
1.3.2 Vorhabenspezifische Klassifizierung der nicht bezuschlagten EEG-BEG Gebote

Die gleiche Betrachtung kann für die nicht bezuschlagten Gebote durchgeführt werden. Auch hier sind mögliche Entwicklungstendenzen im Vergleich mit den bezuschlagten Geboten über mehrere Runden für die Analyse relevant.

Ausgehend von einer Gesamtmenge von 1.330 MW nicht bezuschlagter Leistung wurden 56,2 % (747 MW) durch EEG-BEG erfolglos angeboten (siehe Abbildung 4). Das Restvolumen von 583 MW vereinnahmten erfolgreiche Bieter, die nicht die Sonderregelung für Bürgerenergiegesellschaften nutzen wollten. Insgesamt entsprechen 439 MW (58,8 %) an nicht bezuschlagter Leistung, die EEG-BEG sind, der vorhabensspezifischen Kategorie *sonstige Regionalenergie*.

Im Vergleich mit Abbildung 2 fällt auf, dass alle beteiligungsoffenen Bürgerenergieakteure und der größte Teil der sonstigen Regionalenergie, aber nur ein kleiner Teil der *sonstigen Nationalakteure* (132 von 507 MW) als EEG-BEG geboten haben. Es ergibt sich wie bei den Geboten insgesamt, dass die *beteiligungsoffene Bürgerenergie (uS)*, trotz Nutzung der EEG-BEG-Privilegien weniger erfolgreich war als die – möglicherweise professionellere – *beteiligungsoffene Bürgerenergie (oS)*.

Abbildung 4: Klassifizierung EEG-BEG nach Regionalität und Beteiligungsform, nicht bezuschlagt



Quelle: IZES & Leuphana

2 Klassifizierung nach Größenklassen

Die vorhabenspezifische Methodik zur Akteursklassifizierung nach „Größenklassen“ weist im Ergebnis die anteilmäßige Klassifizierung nach Größe für die *herrschenden Akteure* aus. Separat aufgeführt wird die Größe der Eigentümer, die hinter den *Komplementären* stehen, sofern es sich bei der Projektgesellschaft um eine GmbH & Co. KG bzw. eine UG (haftungsbeschränkt) & Co. KG handelt. Unter dem Klassifikationskriterium „Größe“ erfolgt in Anlehnung an die europäische Definition für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) eine Zuordnung zu folgenden Klassen: *kleinst* (einschließlich natürliche Personen), *klein*, *mittelgroß* und *groß*.

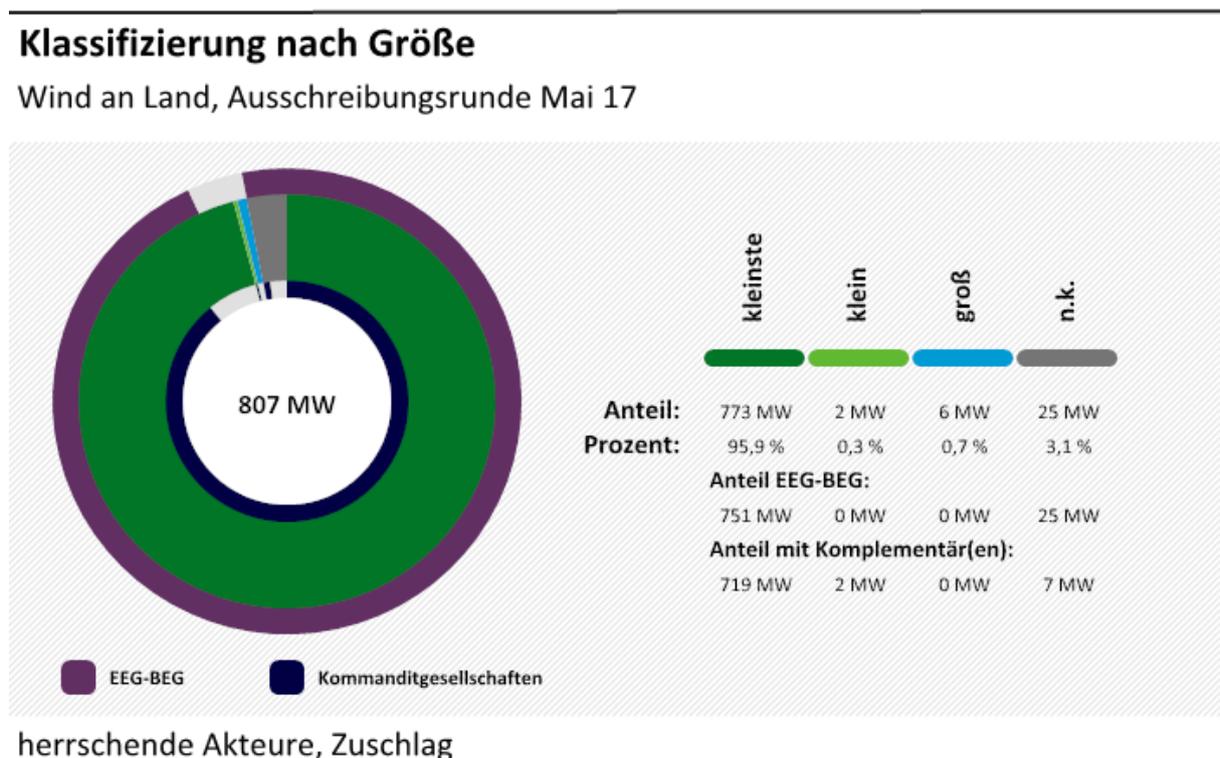
2.1 Vorhabenspezifische Klassifizierung aller bezuschlagten Gebote nach Größenklassen

2.1.1 Klassifizierung der herrschenden Akteure nach Größenklassen, bezuschlagt

In Abbildung 5 wird die Aufteilung der bezuschlagten Gebote auf die Größenklassen für die herrschenden Akteure dargestellt (insgesamt 807 MW). Betrachtet wird damit die Größe der mittelbaren bzw. unmittelbaren Eigentümer. Im äußeren Ring sind die jeweiligen Anteile an EEG-BEG abgebildet, im inneren diejenigen Bietergesellschaften, die rechtlich als Kommanditgesellschaften strukturiert sind und damit einen Komplementär aufweisen (zusammen 729 MW).

Vor dem Hintergrund, dass überwiegend EEG-BEG einen Zuschlag erhielten, stellen den mengenmäßig größten Anteil die *Kleinstakteure* mit 773 MW, die überwiegend die Sonderregelung für EEG-BEG in Anspruch nahmen und einen Komplementär in der Gesellschaftsstruktur vorweisen.

Abbildung 5: Klassifizierung nach Größe, bezuschlagt



Quelle: IZES & Leuphana

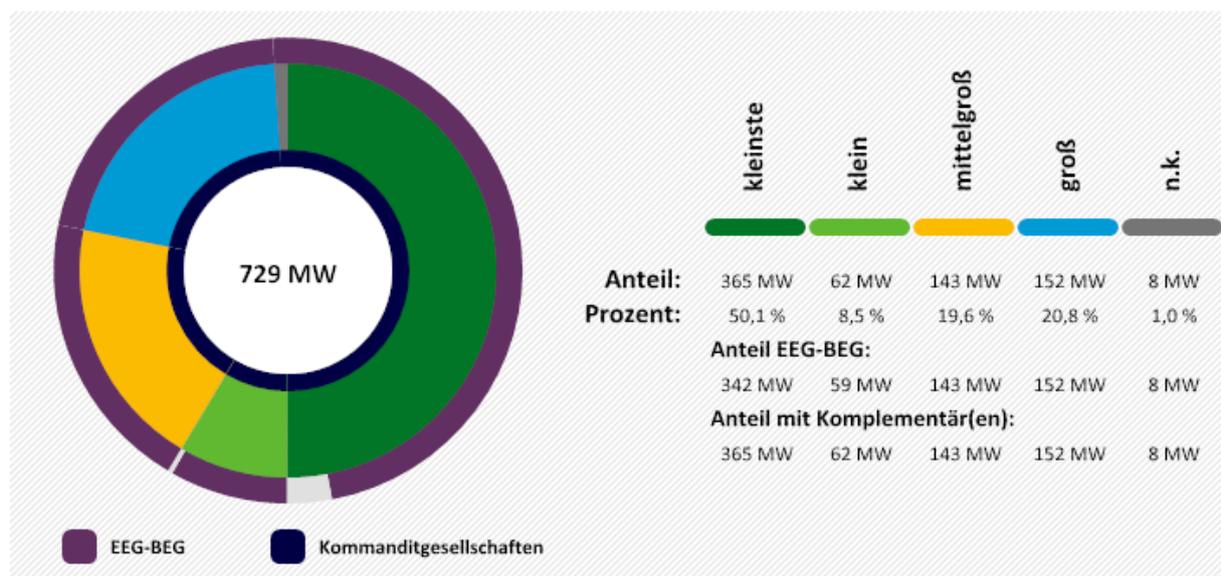
2.1.2 Klassifizierung der Komplementäre nach Größenklassen, bezuschlagt

Betrachtet man die Komplementäre und damit die Geschäftsführungen derjenigen erfolgreichen Bietergesellschaften, die als Kommanditgesellschaft (KG) strukturiert sind, so ergibt sich insgesamt ein anderes Bild als bei den herrschenden Akteuren: Von den insgesamt 729 MW (siehe auch innerer Ring in Abbildung 5) entfällt nur noch die Hälfte auf die *kleinsten Akteure*, jeweils etwa ein Fünftel sind den Klassen *mittelgroß* und *groß* zugeordnet. Insofern haben auch mittelgroße und große Unternehmen die Sonderregeln für Bürgerenergiegesellschaften genutzt. Zugleich zeigt Abbildung 6, dass diejenigen als GmbH & Co. KG oder UG (haftungsbeschränkt) & Co. KG organisierten Bietergesellschaften, die dies nicht getan haben, *kleinste* oder *kleine Akteure* als Eigentümer hinter ihren Komplementären stehen haben.

Abbildung 6: Klassifizierung nach Größe, bezuschlagt

Klassifizierung nach Größe

Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17



Komplementäre, Zuschlag

Quelle: IZES & Leuphana

2.2 Vorhabensspezifische Klassifizierung aller nicht bezuschlagten Gebote nach Größenklassen

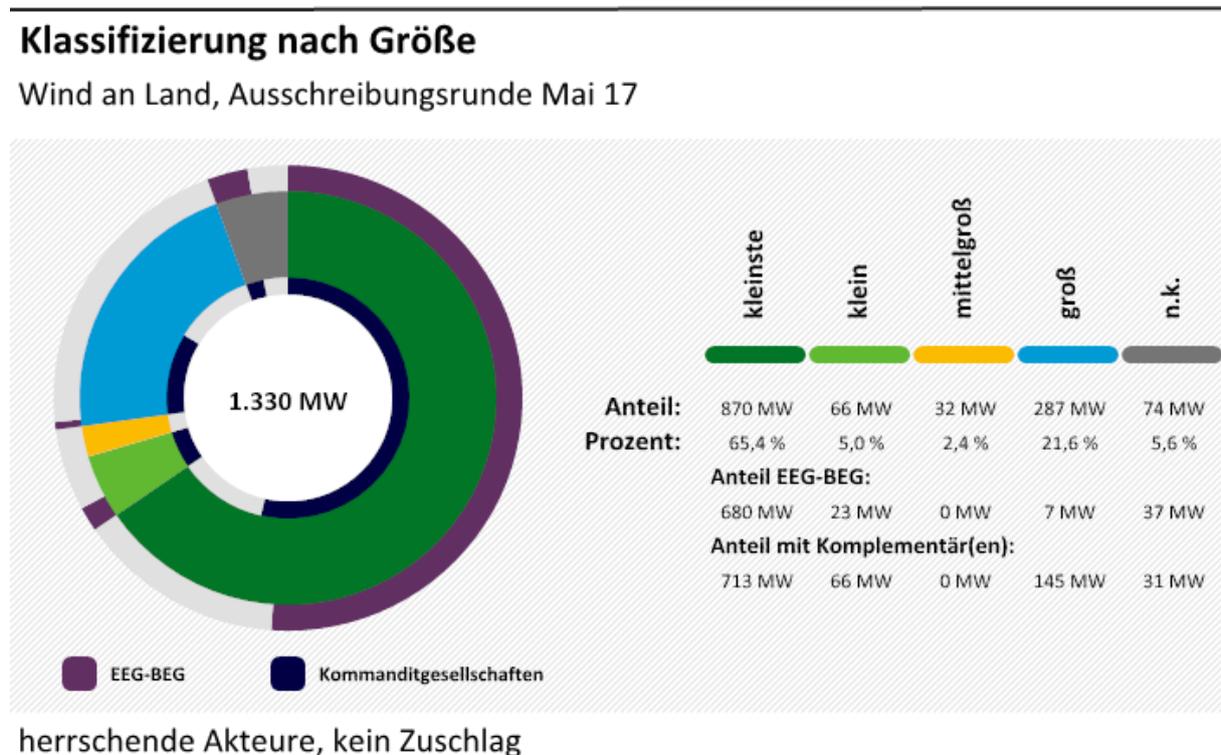
2.2.1 Klassifizierung der herrschenden Akteure nach Größenklassen, nicht bezuschlagt

In Abbildung 7 wird die Klassifikation der nicht bezuschlagten herrschenden Akteure nach Größenklassen (1.330 MW) sowie im blauen inneren Ring der Anteil der KG-Bietergesellschaften sowie im äußeren violetten Ring der Anteil der EEG-BEG dargestellt. Im Vergleich zu den erfolgreichen Bietergesellschaften in Abbildung 5 zeigt sich bei den nicht bezuschlagten Akteuren ein höherer Anteil von 21,6 % *großer Akteure*. Diese sind mithin bei der Ausschreibungsrunde überwiegend nicht zum Zuge gekommen. Die EEG-BEG sind definitionsgemäß überwiegend *kleinste Akteure* (680 MW).⁵ Hervorzuheben ist ferner, dass ein überwiegender Teil der *kleinsten*

⁵ Die als *klein* bzw. *groß* ausgewiesenen EEG-BEG Akteure haben nicht gegen die Legaldefinition der Bürgerenergiegesellschaft verstoßen. Vielmehr liegt die Ausweisung in diesen Größenklassen vermutlich an

und alle *kleinen Akteure*, aber nur etwas mehr als die Hälfte der *großen Akteure* als KG strukturiert sind.

Abbildung 7: Klassifizierung nach Größe, nicht bezuschlagt



Quelle: IZES & Leuphana

2.2.2 Klassifizierung der Komplementäre nach Größenklassen, nicht bezuschlagt

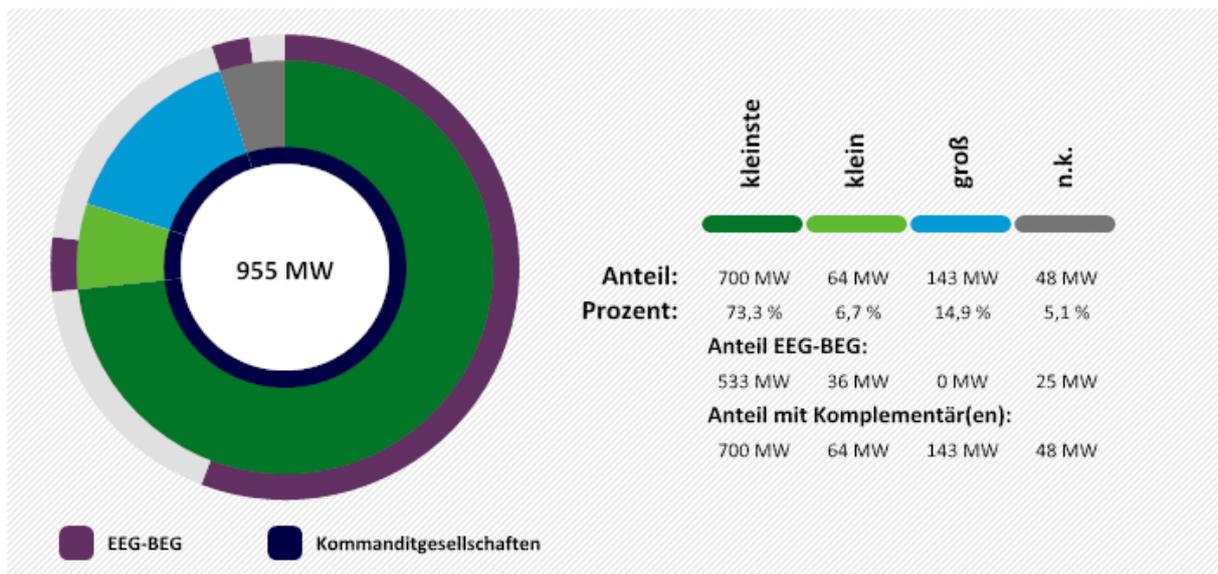
In Abbildung 7 sind im inneren Kreis die KG-Bietergesellschaften dargestellt. Betrachtet man die Komplementäre, die im Regelfall die Geschäftsführung stellen, und klassifiziert deren Eigentümer, so ergibt sich das in Abbildung 8 dargestellte Bild: Bei der Typisierung der nicht bezuschlagten KG-Bietergesellschaften nach Größenklassen (955 MW) entfallen insgesamt 73,3 % auf *Kleinstakteure* und damit ein höherer Anteil als bei den herrschenden Akteuren. Dies lässt sich u. a. mit der im vorherigen Abschnitt dargelegten Beobachtung erklären, dass die mittelgroßen und großen Akteure überwiegend bzw. stärker als die kleinsten und kleinen auf andere Rechtsformen zurückgegriffen haben. Darüber hinaus stehen die Komplementäre der meisten nicht bezuschlagten EEG-BEG, die als KG strukturiert sind, im Eigentum von natürlichen Personen oder Kleinstunternehmen (533 MW von insgesamt 594 MW). Zudem gibt es nur geringe nicht bezuschlagte Gebotsmengen von *großen Akteuren* und keine *mittelgroßen Akteure* in der Geschäftsführung, die die EEG-BEG-Sonderregel genutzt haben; d. h. diejenigen mittelgroßen und großen Akteure, die sich mit Bürgerinnen und Bürgern zusammengetan und als EEG-BEG geboten haben, waren (fast) alle erfolgreich.

verzögerten Änderungen oder aus anderen Gründen abweichenden Eigentümerdaten in der verwendeten Unternehmensdatenbank.

Abbildung 8: Klassifizierung nach Größe, nicht bezuschlagt

Klassifizierung nach Größe

Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17



Komplementäre, kein Zuschlag

Quelle: IZES & Leuphana

3 Klassifizierung nach Investorentyp

Als dritte Kategorisierung wurden die Akteure entsprechend ihres Investorentyps klassifiziert, wiederum sowohl die herrschenden Akteure als auch die Eigentümer, die hinter den Komplementären stehen. Als Investorentypen werden unterschieden: *Privatinvestor*, *Projektentwickler*, *Landwirtschaft[liches Unternehmen]*, *Energieversorgungsunternehmen (EVU)*, unterteilt in öffentliche und private und diese beiden Kategorien wiederum in börsennotierte und nicht-börsennotierte, *Finanz(markt)akteure*, unterteilt in öffentliche und private, *Anlagenhersteller*, hier: Windenergieanlagen (WEA)-Hersteller, und *sonstiges Gewerbe*. Die Klassifikation des Investorentypus *Projektentwickler* wurde zusätzlich mit der Klassifikation *Größe* verschnitten. Eine solche Verschnidung erlaubt eine Beobachtung möglicher Verschiebungen in den Größenklassen innerhalb dieses Investorentyps. Mit der Einführung von Ausschreibungen wurde von einigen befürchtet, dass sich überwiegend größere Projektierer durchsetzen werden; entsprechende Erfahrungen sind bei einigen Erneuerbare-Energien-Ausschreibungen im Ausland gemacht worden. Die jeweiligen Anteile der Bietergesellschaften, die als EEG-BEG geboten haben, können aus den Kreuztabellen in 4.1 abgeleitet werden; sie sind daher hier nicht gesondert aufgeführt.

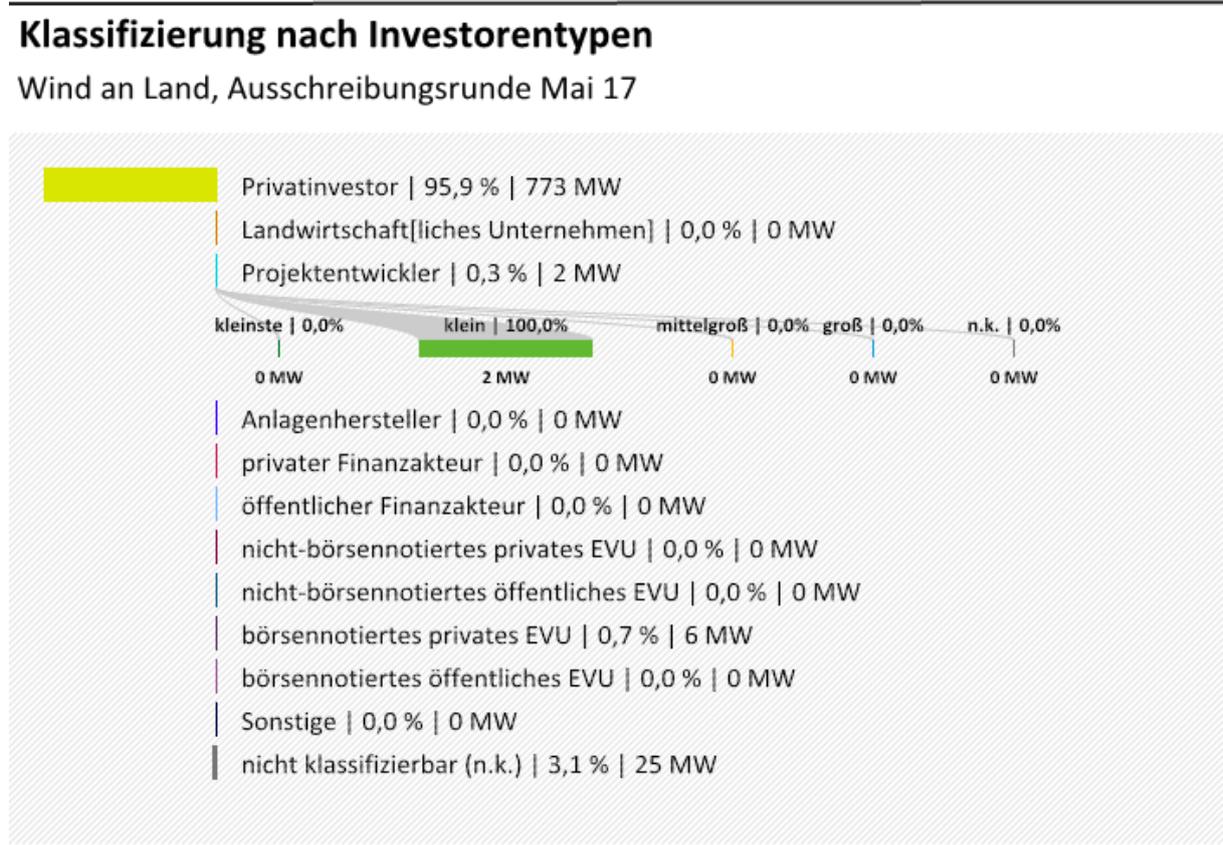
3.1 Vorhabenspezifische Klassifizierung aller bezuschlagten Gebote nach Investorentyp

3.1.1 Klassifizierung der herrschenden Akteure nach Investorentyp, bezuschlagt

Zunächst wird hier dargestellt, welchem „Investorentyp“ sich die Eigentümer der Windenergieanlagen für die ein Zuschlag erteilt wurde, zuordnen lassen und, soweit es sich dabei um Projektentwickler handelt, wie groß diese sind. Die Klassifizierung nach „Investorentyp“ zeigt für die herrschenden Akteure folgendes Ergebnis (siehe Abbildung 9): Der Anteil des Investorentyps *Privatinvestor*, d. h. der natürlichen Personen, betrug in der ersten Ausschreibungsrunde

durch den hohen Anteil erfolgreicher EEG-BEG 95,9 % (773 MW). Alle anderen Investorentypen waren nur mit geringen Anteilen vertreten.

Abbildung 9: Klassifizierung nach Investorentypen, bezuschlagt



herrschende Akteure, Zuschlag

Quelle: IZES & Leuphana

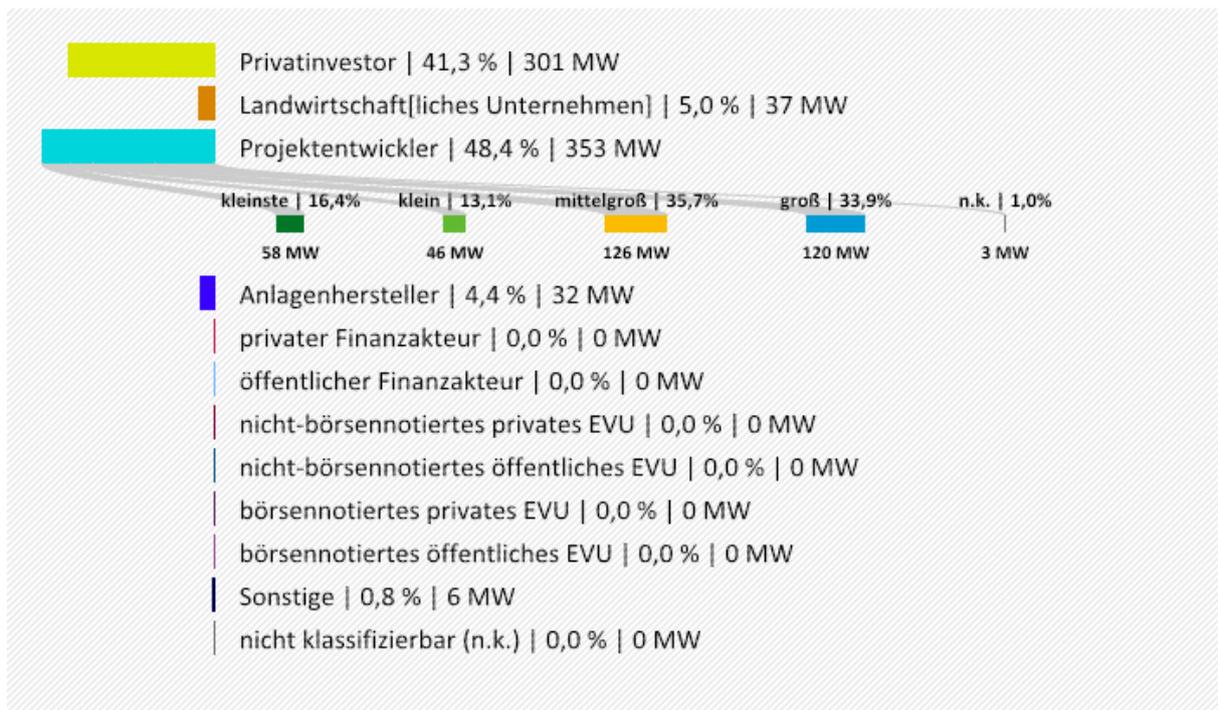
3.1.2 Klassifizierung der Komplementäre nach Investorentyp, bezuschlagt

Wie oben (z. B. Abbildung 6) dargestellt, entfallen 729 MW auf KG-Bietergesellschaften. Die Komplementäre dieser KGs stellen im Regelfall die Geschäftsführung. Deren Eigentümer können mit denen der herrschenden Akteure (siehe Abbildung 9) verglichen werden. Sie sind fast zur Hälfte den *Projektentwicklern* zuzuordnen und zu weiteren rund 40 % den *Privatinvestoren*. Alle anderen Investorentypen machen ca. ein Zehntel bei den Komplementären aus (siehe Abbildung 10). Damit ist davon auszugehen, dass mehr als die Hälfte der bezuschlagten Bietergesellschaften nicht von natürlichen Personen, sondern anderen Akteuren geleitet werden. Bei den Projektentwicklern sind es aber nicht allein *große* Gesellschaften (120 MW), sondern auch *mittelgroße* (126 MW) und zu einem gewissen Anteil *kleine* (46 MW) und *kleinste* (58 MW).

Abbildung 10: Klassifizierung nach Investorentypen, bezuschlagt

Klassifizierung nach Investorentypen

Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17



Komplementäre, Zuschlag

Quelle: IZES & Leuphana

3.2 Vorhabensspezifische Klassifizierung aller nicht bezuschlagten Gebote nach Investorentyp

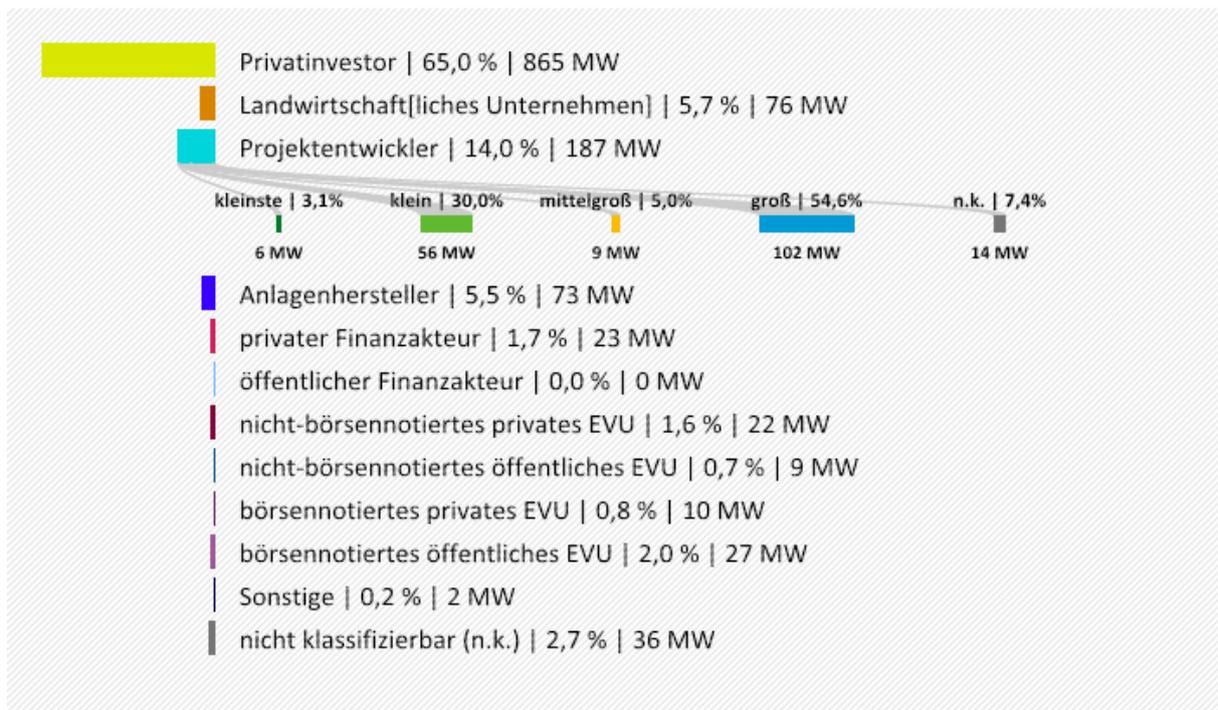
3.2.1 Klassifizierung der herrschenden Akteure nach Investorentyp, nicht bezuschlagt

Die Klassifizierung der nicht bezuschlagten herrschenden Akteure nach „Investorentyp“ zeigt, im Vergleich zu den erfolgreichen Bietergesellschaften, folgendes Ergebnis: Ohne Erfolg geboten haben überwiegend *Privatinvestoren*; ihr Anteil ist aber mit 65 % deutlich kleiner als bei den erfolgreichen Geboten. *Projektentwickler*, die direkt geboten haben, stellen mit 187 MW (14,0 %) die zweitgrößte Gruppe bei den Investoren dar. Der Vergleich mit Abbildung 9 zeigt, dass lediglich ein kleiner *Projektentwickler* erfolgreich war. *Kleinste* und *mittelgroße Projektentwickler* haben kaum Gebote abgegeben. Insgesamt lässt sich konstatieren, dass fast alle der anderen hier definierten Investorentypen Gebote abgegeben haben, aber nicht erfolgreich waren. Selbst wenn man die z. T. geringen Gebotsmengen berücksichtigt, lässt sich doch feststellen, dass die Akteursvielfalt bei den nicht bezuschlagten Geboten größer war als bei den Bezuschlagten.

Abbildung 11: Klassifizierung nach Investorentypen, nicht bezuschlagt

Klassifizierung nach Investorentypen

Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17



herrschende Akteure, kein Zuschlag

Quelle: IZES & Leuphana

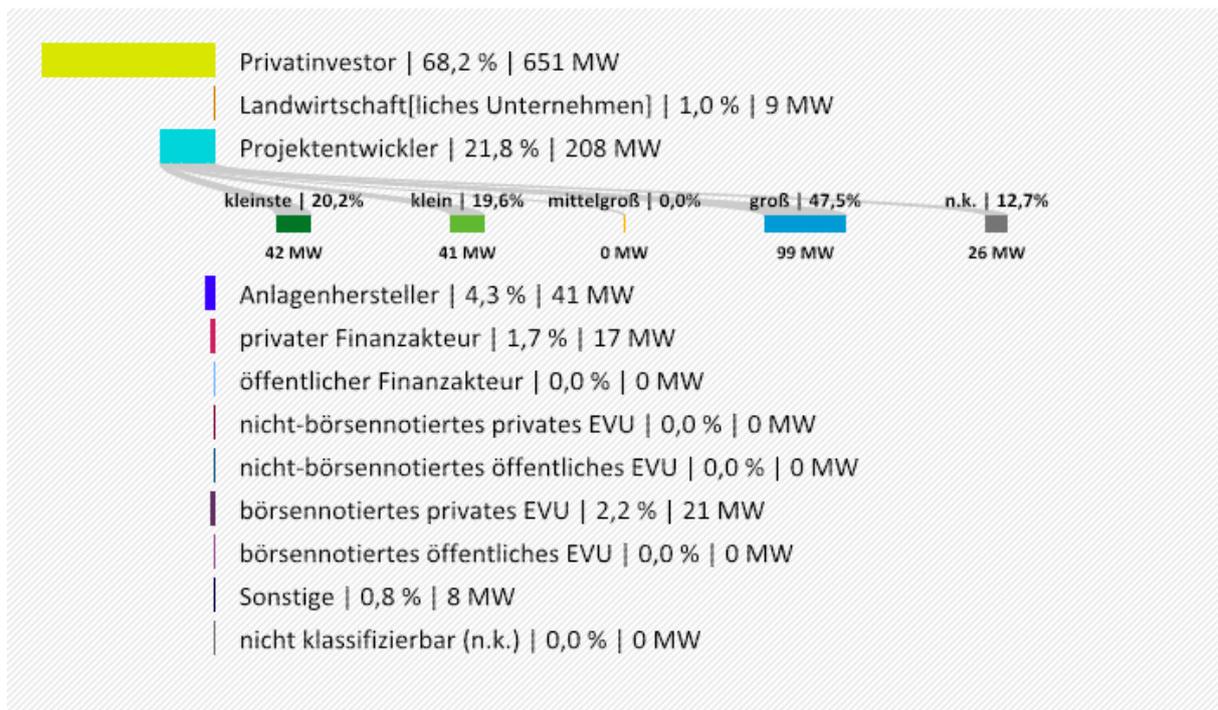
3.2.2 Klassifizierung der Komplementäre nach Investorentyp, nicht bezuschlagt

Betrachtet man wiederum die Investorentypen der Eigentümer der Komplementäre und damit der Geschäftsführungen (siehe Abbildung 12), so zeigt sich, dass unter den nicht bezuschlagten Akteuren neben den *Privatinvestoren* (651 MW) auch *Projektentwickler* mit 21,8 % (208 MW) vertreten waren. Ohne Erfolg geboten hatten neben *großen* (99 MW) auch *kleinste* (42 MW) und *kleine* (41 MW) *Projektentwickler*, aber keine *mittelgroßen* (0 MW). Damit lag die Erfolgsquote bei den direkt und indirekt über den Komplementär beteiligten *mittelgroßen Projektentwicklern* bei 100 % (126 MW von 126 MW), gefolgt von den *kleinsten Projektentwicklern* (58 MW von 100 MW) und den *großen Projektentwicklern* (120 MW von 219 MW). Insgesamt lässt sich auch mit Blick auf die Komplementäre feststellen, dass die Akteursvielfalt bei den nicht bezuschlagten Geboten größer war als bei den bezuschlagten.

Abbildung 12: Klassifizierung nach Investorentypen, nicht bezuschlagt

Klassifizierung nach Investorentypen

Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17



Komplementäre, kein Zuschlag

Quelle: IZES & Leuphana

4 Verschneidungen der projektspezifischen Klassifikationen

Um vertiefte Informationen zu den einzelnen Akteurstypen zu gewinnen, können die Klassifikationen miteinander verschnitten werden. Daraus ergibt sich eine Vielzahl an Kombinationen, von denen die folgenden ausgewählt wurden: eine Kombination aus Klassifikation gemäß Regionalität und Beteiligungsform mit den Investorentypen (Abschnitt 4.1) sowie eine Betrachtung der *sonstigen Regionalenergie* und der *sonstigen Nationalakteure* hinsichtlich ihrer Zuordnung zu Größenklassen und Investorentypen (Abschnitt 4.2). Die beiden genannten Segmente stellen, wie der Name andeutet, eher heterogene Restklassen dar, sodass eine Ausdifferenzierung zweckmäßig erscheint.

4.1 Vorhabensspezifische Klassifizierung nach Regionalität und Beteiligungsform sowie Investorentyp

4.1.1 Klassifizierung der herrschenden Akteure und Komplementäre nach Regionalität und Beteiligungsform sowie Investorentyp, bezuschlagt

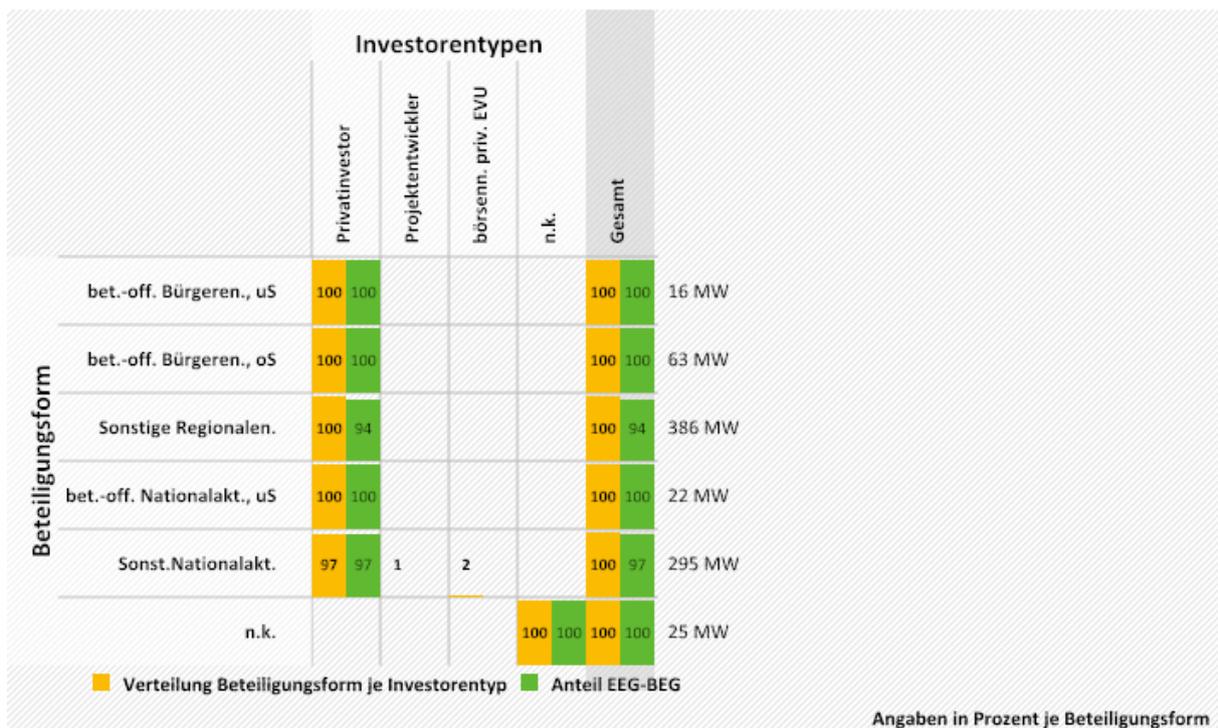
Die Darstellung der erstgenannten Kombination aus Klassifikation nach Regionalität und Beteiligungsform mit jener nach Investorentyp erfolgt in einer Kreuztabelle. Dabei wird in den Zeilen der Anteil der jeweiligen Investorentypen für jeden (vorhandenen) Typ gemäß Regionalität und Beteiligungsform abgebildet. Es lässt sich damit Beteiligungsform für Beteiligungsform nachvoll-

ziehen, welchem Investorentyp die jeweiligen erfolgreichen Akteure gemäß Regionalität und Beteiligungsform zuzuordnen sind (gelbe Balken, Abbildung 13). Die grünen Balken stellen den jeweiligen Anteil an EEG-BEG dar. Die Klassifikation der herrschenden Akteure lässt sich mit derjenigen der Komplementäre (siehe Abbildung 14) vergleichen. Auf *sonstige Regionalenergie* und *sonstige Nationalakteure* wird im Abschnitt 4.2 näher eingegangen. Die geringere gebotene Leistung im Vergleich zu Abbildung 13 ergibt sich wiederum daraus, dass in Abbildung 14 alle Gesellschaften, die keine Form der KG darstellen, wegfallen.

Abbildung 13: Regionalität / Beteiligungsform und Investorentyp, bezuschlagt

Regionalität / Beteiligungsform und Investorentyp

Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17



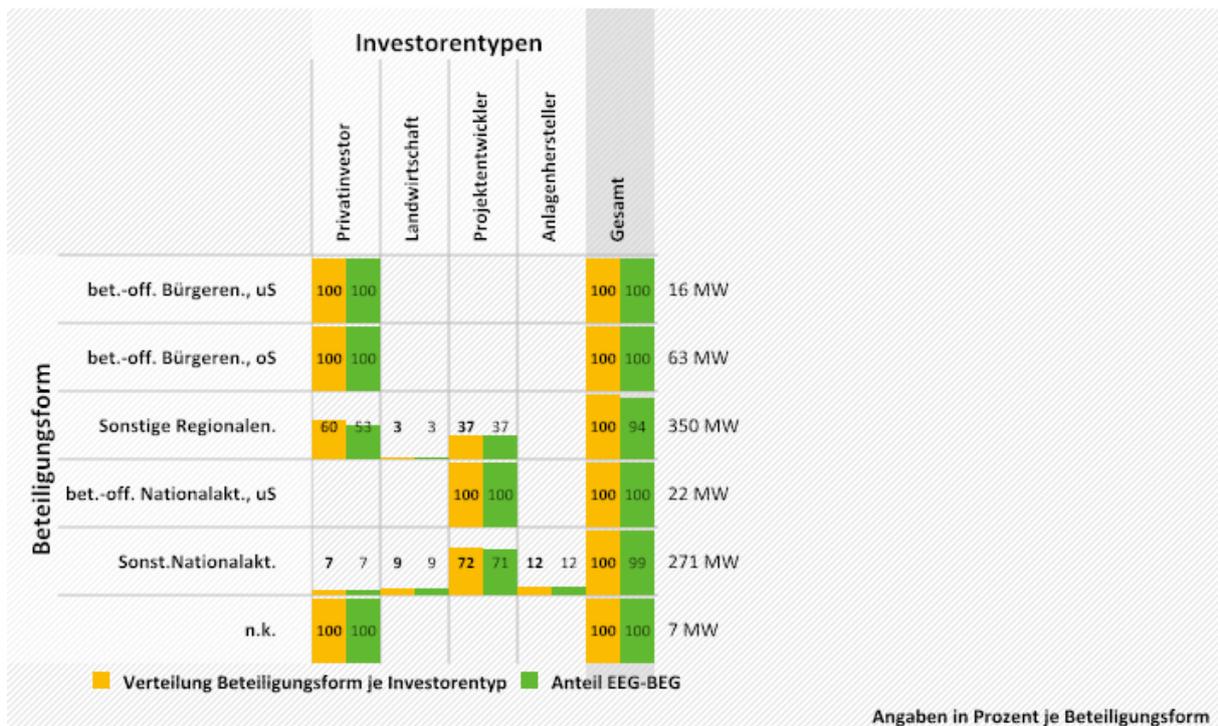
herrschende Akteure, Zuschlag

Quelle: IZES & Leuphana

Abbildung 14: Regionalität / Beteiligungsform und Investorentyp, bezuschlagt

Regionalität / Beteiligungsform und Investorentyp

Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17



Komplementäre, Zuschlag

Quelle: IZES & Leuphana

4.1.2 Klassifizierung der herrschenden Akteure und Komplementäre nach Regionalität und Beteiligungsform sowie Investorentyp, nicht bezuschlagt

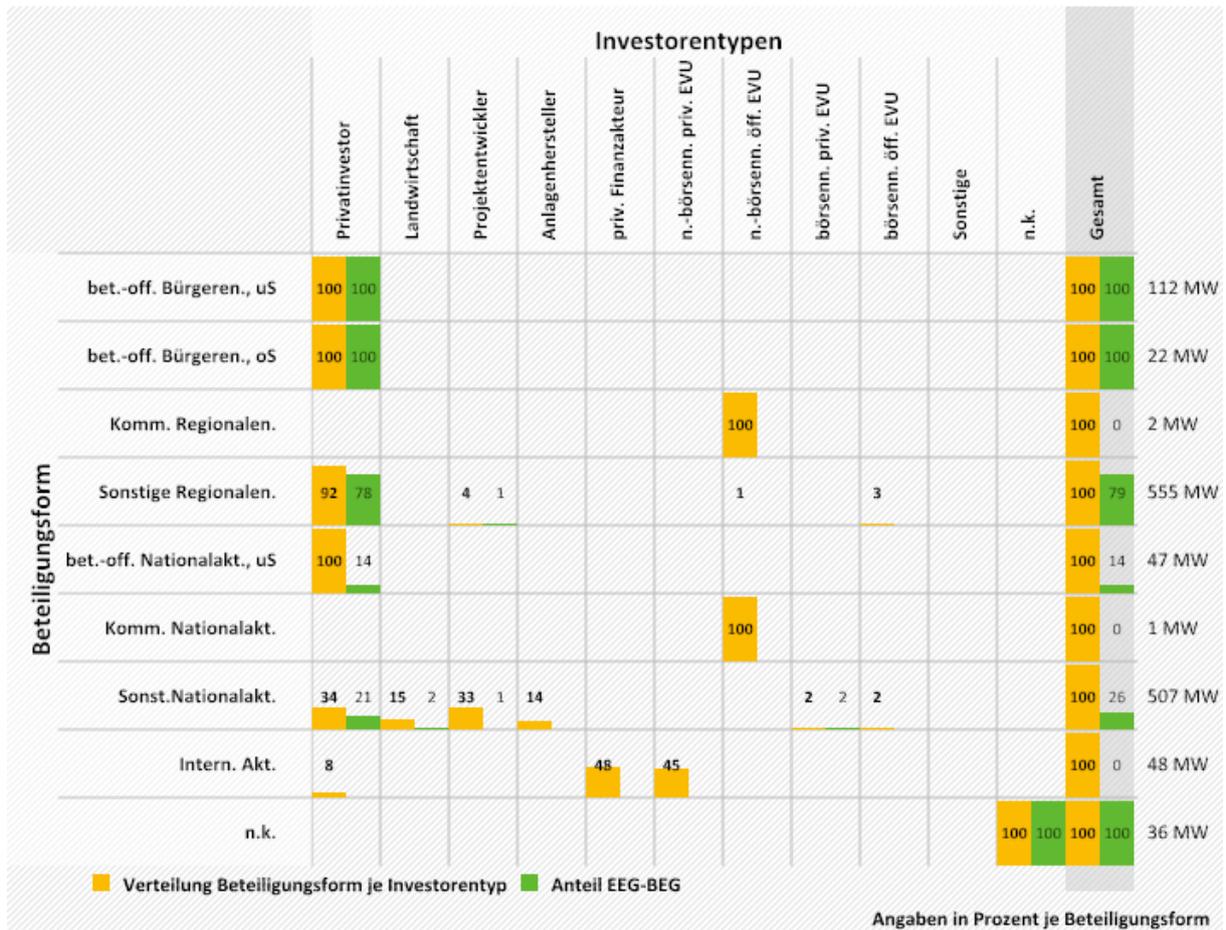
Abbildung 15 zeigt in Form einer Kreuztabelle die Verschneidung der Klassifikation nach „Regionalität und Beteiligungsform“ mit den „Investorentypen“ sowie den jeweiligen Anteil der EEG BEG für die nicht bezuschlagten herrschenden Akteure, Abbildung 16 im Vergleich dazu für die Komplementäre. Auch hier lässt sich für jede Beteiligungsform identifizieren, welche Investorentypen jeweils hinter diesen Akteuren stehen.

Im Vergleich zur Abbildung 13 sind hier weitere Akteurstypen dargestellt; die kommunalen Akteure haben allerdings insgesamt nur in geringem Umfang Gebote abgegeben. Bei ihnen handelt es sich um regional oder überregional aktive Stadt- und Gemeindewerke. Die *internationalen* Akteure sind überwiegend *private Finanzmarktakteure* (48 %) oder *nicht-börsennotierte private Energieversorger* (45 %).

Abbildung 15: Regionalität / Beteiligungsform und Investorentyp, nicht bezuschlagt

Regionalität / Beteiligungsform und Investorentyp

Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17



herrschende Akteure, kein Zuschlag

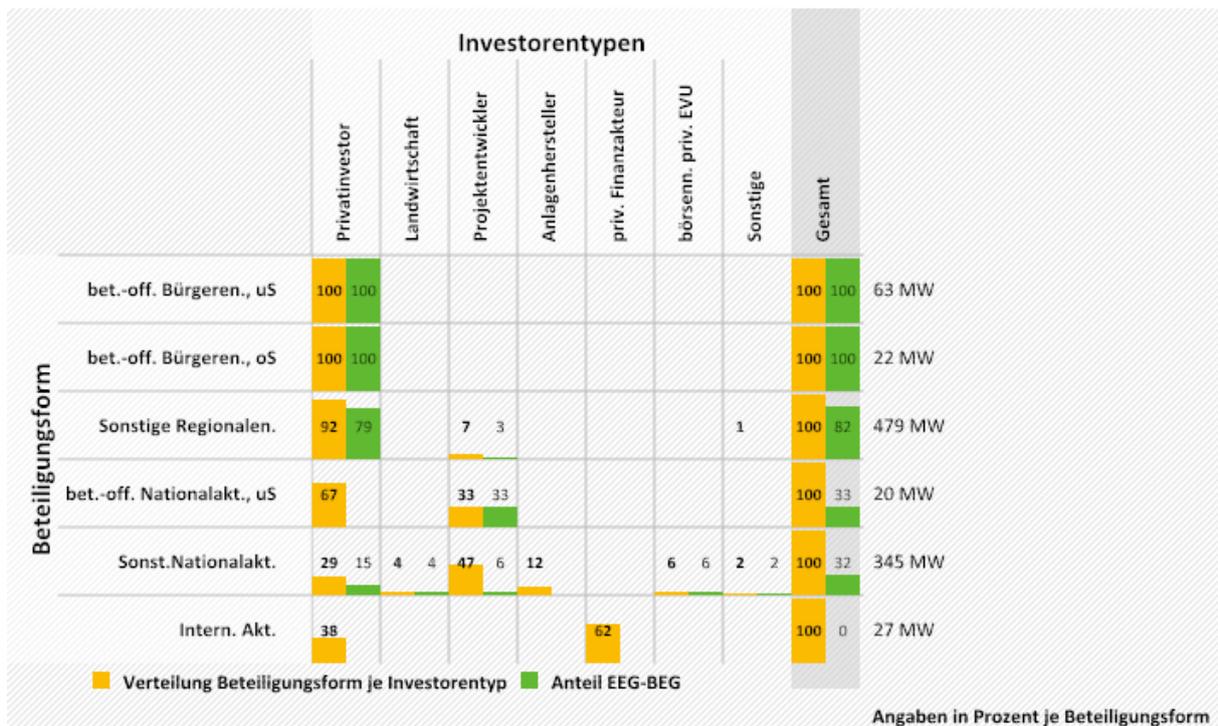
Quelle: IZES & Leuphana

Betrachtet man hinsichtlich der Investorentypen die Eigentümer der Komplementäre (siehe Abbildung 16), lässt sich im Vergleich zu den erfolgreichen Bietergesellschaften festhalten, dass andere Investoren als *private Haushalte* und *Projektentwickler* überwiegend nicht erfolgreich waren, insbesondere dann nicht, wenn sie nicht als EEG-BEG geboten haben. Die nicht erfolgreichen *internationalen Akteure* sind überwiegend *private Finanzakteure*. Insgesamt war die Akteursvielfalt bei den nicht bezuschlagten Bietergesellschaften größer als bei den bezuschlagten.

Abbildung 16: Regionalität / Beteiligungsform und Investorentyp, nicht bezuschlagt

Regionalität / Beteiligungsform und Investorentyp

Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17



Komplementäre, kein Zuschlag

Quelle: IZES & Leuphana

4.2 Differenzierung der sonstigen Regionalenergie und sonstigen Nationalakteure nach Größenklassen und Investorentypen

Die Akteurstypen *sonstige Regionalenergie* und *sonstige Nationalakteure* nehmen in der vorhabenspezifischen Klassifizierung nach Regionalität und Beteiligungsform eine prominente Rolle ein (siehe Kapitel 1-3). Wegen der Heterogenität dieser Gruppen erfolgt hier eine Differenzierung nach Größenklassen und Investorentyp. Eine solche Verschneidung erlaubt Rückschlüsse darauf, was für Akteure sich hinter diesen Restkategorien verbergen. Dabei wird in den Abbildungen jeweils die Klassifikation der herrschenden Akteure derjenigen der Komplementäre gegenübergestellt.

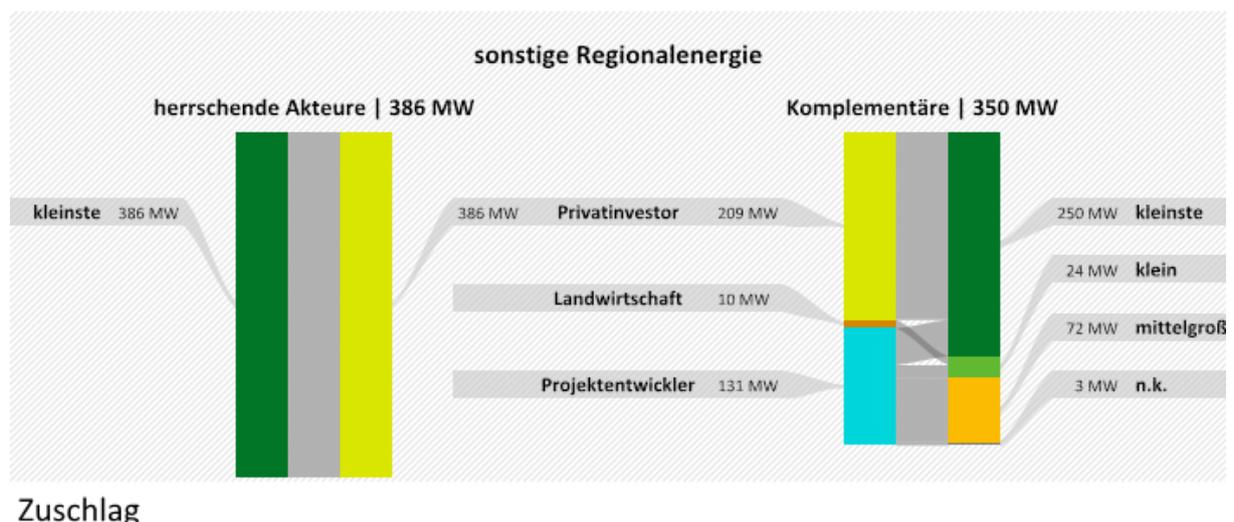
4.2.1 Differenzierung der herrschenden Akteure und Komplementäre, bezuschlagt

Wie aus Abbildung 13 hervorgeht, haben fast alle als *sonstige Regionalenergie* klassifizierten Akteure, die einen Zuschlag bekommen haben, die Sonderregelungen für EEG-BEG in Anspruch genommen. Demzufolge handelt es sich bei den herrschenden Akteuren definitionsgemäß um *kleinste Akteure* bzw. *Privatinvestoren* (siehe Abbildung 17). Aus der danebenstehenden Säule wird ersichtlich, dass nicht ganz zwei Drittel der Komplementäre im Eigentum natürlicher Personen, d. h. *Privatinvestoren* (209 MW) aber ungefähr ein Drittel im Eigentum von *Projektentwicklern* (131 MW) stehen. Insofern haben sich einige Projektentwickler mit Bürgerinnen und Bürgern zusammengetan (EEG BEG), die gemeinsam einen nennenswerten Teil der Zuschläge bekommen haben.

Abbildung 17: sonstige Regionalenergie: Investorentypen und Größen, bezuschlagt

sonstige Regionalenergie: Investorentypen und Größen

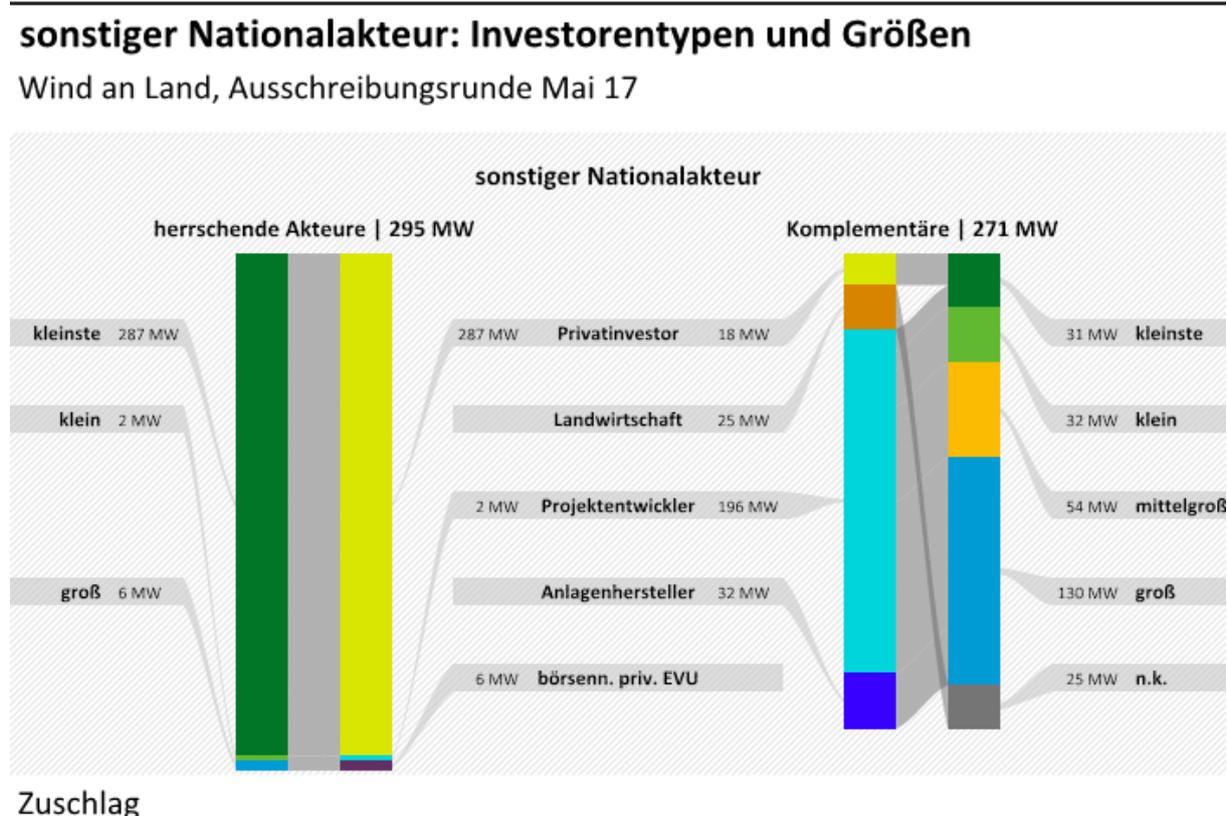
Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17



Quelle: IZES & Leuphana

Die sonstigen Nationalakteure (siehe Abbildung 18) sind überwiegend der Kategorie Privatinvestoren (287 MW) zuzuordnen. Bei den als Privatinvestoren klassifizierten Akteuren hat die Projektgesellschaft ihren Sitz nicht in der Region des Anlagenstandortes; damit wird der Akteur nicht als regional klassifiziert. Die Komplementäre wurden insbesondere als *große* aber auch *mittelgroße* sowie *kleine* und *kleinste* Projektentwickler kategorisiert.

Abbildung 18: sonstiger Nationalakteur: Investorentypen und Größen, bezuschlagt



Quelle: IZES & Leuphana

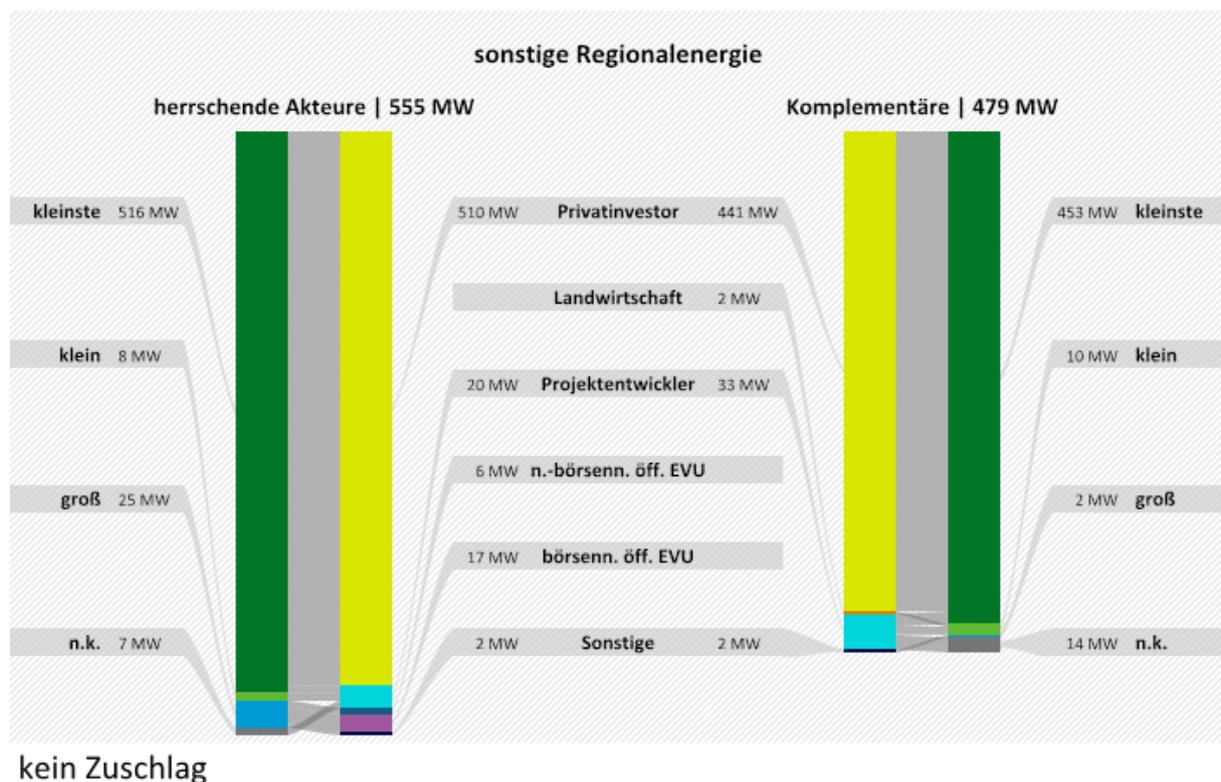
4.2.2 Differenzierung der herrschenden Akteure und Komplementäre, nicht bezuschlagt

Ein etwas differenzierteres Bild ergibt sich für die nicht bezuschlagten Bietenden (siehe Abbildung 19 und Abbildung 20). Bei der *sonstigen Regionalenergie* handelt es sich auch hier überwiegend um *Privatinvestoren* und damit um *Kleinstakteure*. Gegenüber den bezuschlagten Bietern (Abbildung 17) fällt auf, dass hier weniger Komplementäre im Eigentum von *Projektentwicklern* stehen.

Abbildung 19: sonstige Regionalenergie: Investorentypen und Größen, nicht bezuschlagt

sonstige Regionalenergie: Investorentypen und Größen

Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17

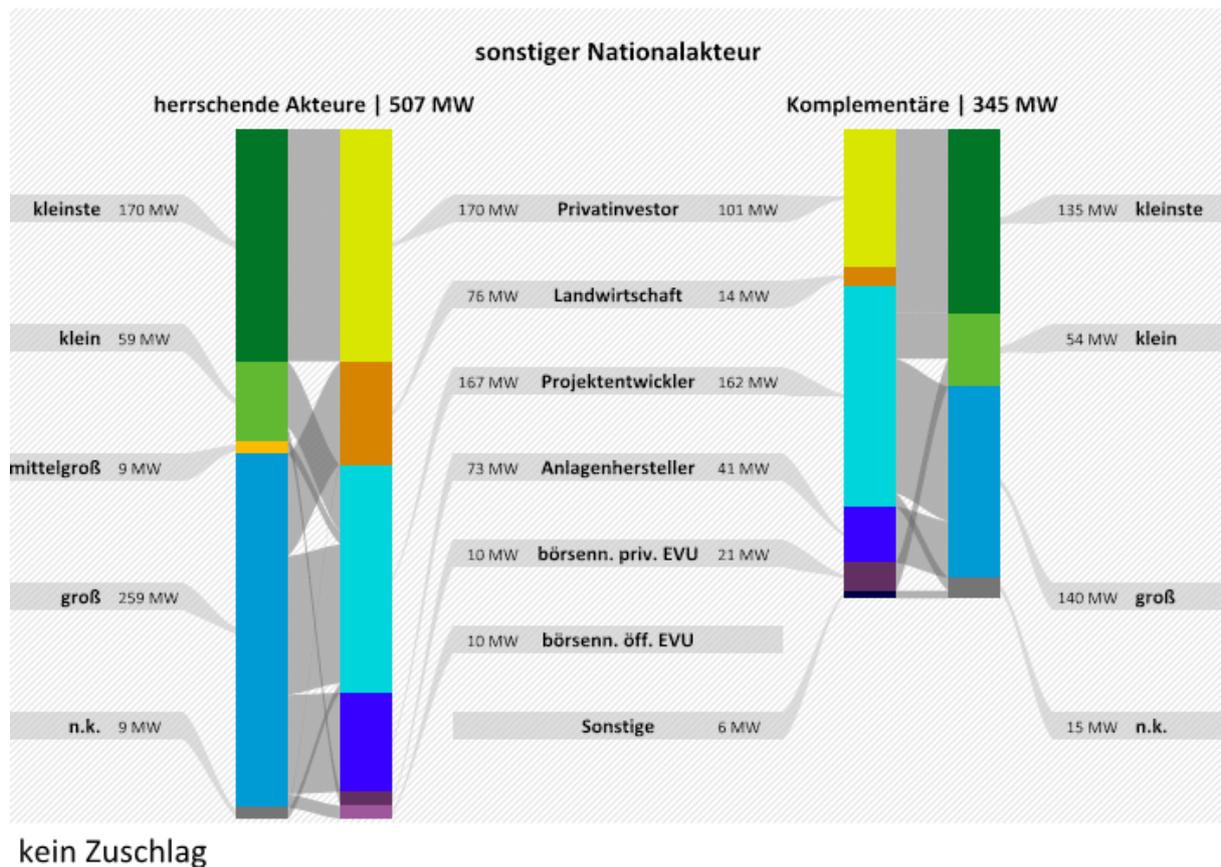


Quelle: IZES & Leuphana

Abbildung 20: sonstiger Nationalakteur: Investorentypen und Größen, nicht bezuschlagt

sonstiger Nationalakteur: Investorentypen und Größen

Wind an Land, Ausschreibungsrunde Mai 17



Quelle: IZES & Leuphana

Bei den *sonstigen Nationalakteuren* stellen *Privatinvestoren* und *Projektentwickler* die größten Gruppen, gefolgt von der *Landwirtschaft* und den *Anlagenherstellern*. Insgesamt spiegelt sich auch in Abbildung 20 die größere Akteursvielfalt bei den nicht bezuschlagten Geboten im Vergleich zu den bezuschlagten (siehe Abbildung 18) wider.

5 Schlussfolgerungen

Insgesamt lässt sich feststellen, dass in der Ausschreibungsrunde Mai 2017 bei der Windenergie an Land nur wenige Zuschläge an *beteiligungsoffene Bürgerenergiegesellschaften* nach der vorhabenspezifischen Methodik vergeben wurden. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund zu sehen, dass 96,2 % der bezuschlagten Leistung (56,2 % der nicht bezuschlagten Leistung) an Gesellschaften vergeben wurden, die als EEG-BEG gelistet waren. Diese Akteure werden im Forschungsvorhaben hauptsächlich der *sonstigen Regionalenergie* sowie den *nationalen Akteuren* zugeordnet. Ein hoher Anteil an EEG-BEG ist in der vorliegenden Klassifikation gleichbedeutend mit einem großen Anteil von *Kleinstunternehmen/natürliche Personen* (Klassifikation nach Akteursgröße) bzw. *natürliche Personen* (Klassifikation nach Investorentyp). Angesichts der Auktionsergebnisse der ersten Runde lassen sich damit für den Betrachtungszeitraum mit Blick auf die beiden Klassifikationen Akteursgröße und Investorentyp nur wenige Schlussfolgerungen ziehen. Aus der Betrachtung der Verschneidung der Akteursgröße mit dem Investorentyp geht hervor, dass insbesondere *mittelgroße* und *große Projektierer* an der Ausschreibungsrunde teilgenommen haben. Haben *Projektentwickler* über die Komplementärgesellschaft die Geschäftsführung einer EEG-BEG übernommen, waren sie mehrheitlich erfolgreich. Daraus könnten die *Projektentwickler* für die beiden folgenden Runden den Schluss gezogen haben, dass sie sich mit Bürgerinnen und Bürgern in EEG-BEG zusammenschließen müssen, um erfolgreich zu sein.

6 Auswertung von Mehrfachgeboten

Im Rahmen des Projektes wurden zusätzliche strukturelle Auswertungen zu den Gebotsflüssen durchgeführt. Ziel dieser Auswertungen ist die Analyse von Mehrfachgeboten, d. h. erfolgreichen oder nicht erfolgreichen Geboten aus der Ausschreibungsrunde im Mai 2017, deren Standorte erneut in späteren Ausschreibungsrunden eingebracht wurden. Für die Bieter besteht ein finanzieller Anreiz dahingehend, dass im Vergleich zu den ersten vier Ausschreibungsrunden in den nachfolgenden Ausschreibungen höhere Gebotspreise erzielt werden konnten. Zeitpunkt der zuletzt berücksichtigten Ausschreibungsrunde ist September 2019. Diese Auswertung enthält keine Aussagen über die Akteursstruktur der Mehrfachgebote.

Das Flussdiagramm in Abbildung 21 zeigt die Zusammensetzung der Gebote nach Anlagestandorten⁶. Ausgehend von der Gesamtmenge der Gebote (mittig platziert) erfolgt ein Splitting hinsichtlich Bezuschlagung oder keiner Bezuschlagung. Die bezuschlagten und nicht bezuschlagten Gebotssummen werden daraufhin untersucht, ob diese Standorte in einem nachfolgenden Ausschreibungsverfahren erneut angeboten werden.

In der ersten Ausschreibungsrunde wurden 622 Anlagen eingereicht, die eine gesamte Leistung von 2.137 MW auf sich vereinen. Zuschläge erhielten 224 Anlagen mit einer zu installierenden Leistung von 807 MW. Gebote in Höhe von 1.330 MW (398 Anlagen) wurden nicht bezuschlagt. Insgesamt wurden bezuschlagte 47 MW (13 Anlagen) der ersten Gebotsrunde erneut in späteren Gebotsrunden eingebracht (Runden 2, 5 und 7). Von den nicht bezuschlagten 398 Anlagen wurden insgesamt 339 Anlagen (ca. 86 %) in den nachfolgenden Gebotsrunden wieder eingebracht (Runden 2-7).

Abbildung 21 ergänzt Abbildung 22 und stellt die Verläufe mehrmalig angebotener Standorte im Zeitraum Mai 2017 bis September 2019 dar.

Da einerseits insgesamt hunderte Standorte über die unterschiedlichen Runden mehrfach angeboten wurden und andererseits Geschäftsgeheimnisse einzelner Bietenden gewahrt werden müssen, sind die Gebotsstrategien aggregiert. Dargestellt sind nunmehr nur die unterschiedlichen Verläufe einzelner „Bietstrategien“ ohne Informationen darüber zu enthalten, um wie viele Standorte und um welche Mengen es sich konkret handelt.

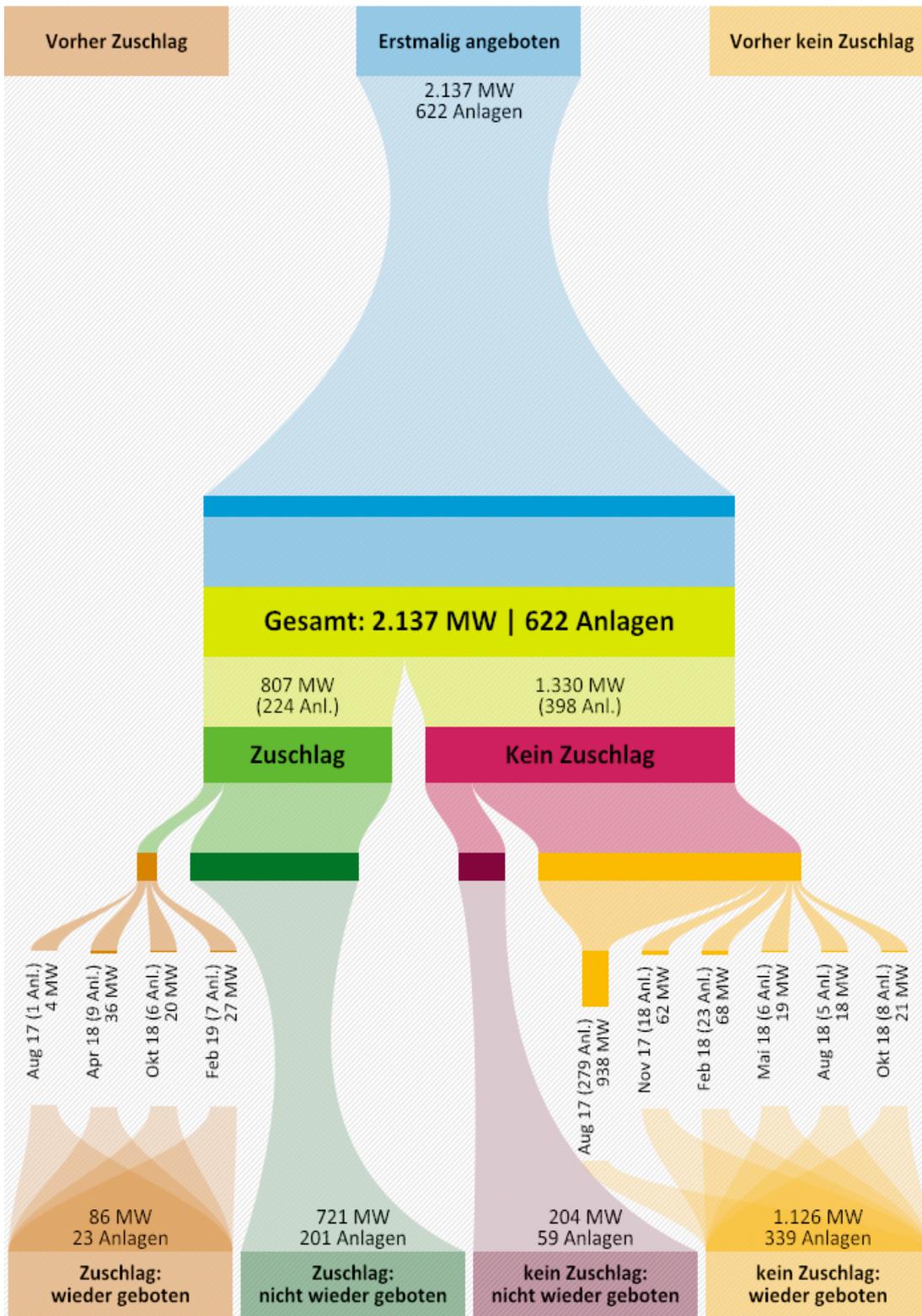
Alle Ausschreibungsrunden sind entsprechend ihres zeitlichen Verlaufs graphisch untereinander angeordnet. Der Verlauf der Kombinationen erfolgt derart, dass, wenn an einer Runde teilgenommen wurde, entsprechend des Ergebnisses links die Rubrik ‚Zuschlag‘ bzw. rechts die Rubrik ‚kein Zuschlag‘ geschnitten wird. Erfolgte keine Teilnahme, so läuft der Teilnahmestrang mittig. Wurde keine weitere Teilnahme identifiziert, so endet der Verlauf nach der letzten Runde, an der teilgenommen wurde. Kombinationen, die genau einen Zuschlag im Verlauf bekommen haben, sind grün dargestellt; wurde insgesamt kein Zuschlag erreicht, ist der Teilnahmestrang blau. Rote Kombinationen signalisieren mehr als einen Zuschlag.

⁶ Vor dem Hintergrund, dass die tatsächliche Leistung pro Anlage im Gebot nicht veröffentlicht ist, wird die Anlagengröße als Mittelwert über die Gebotsmenge, geteilt durch die Anzahl an Anlagen des jeweiligen Gebotes, berechnet. Bei über die Runden geänderten Gebotszusammensetzungen (andere „Mischung“ von Standorten in einem Gebot) kann es daher vorkommen, dass einzelne Leistungswerte eines bestimmten Standortes sich über die Zeit leicht verändern.

Abbildung 21: Gebotszusammensetzung Ausschreibungen Windenergie an Land

Gebotszusammensetzung Ausschreibungen Windenergie an Land

Gebotsrunde: Mai 17

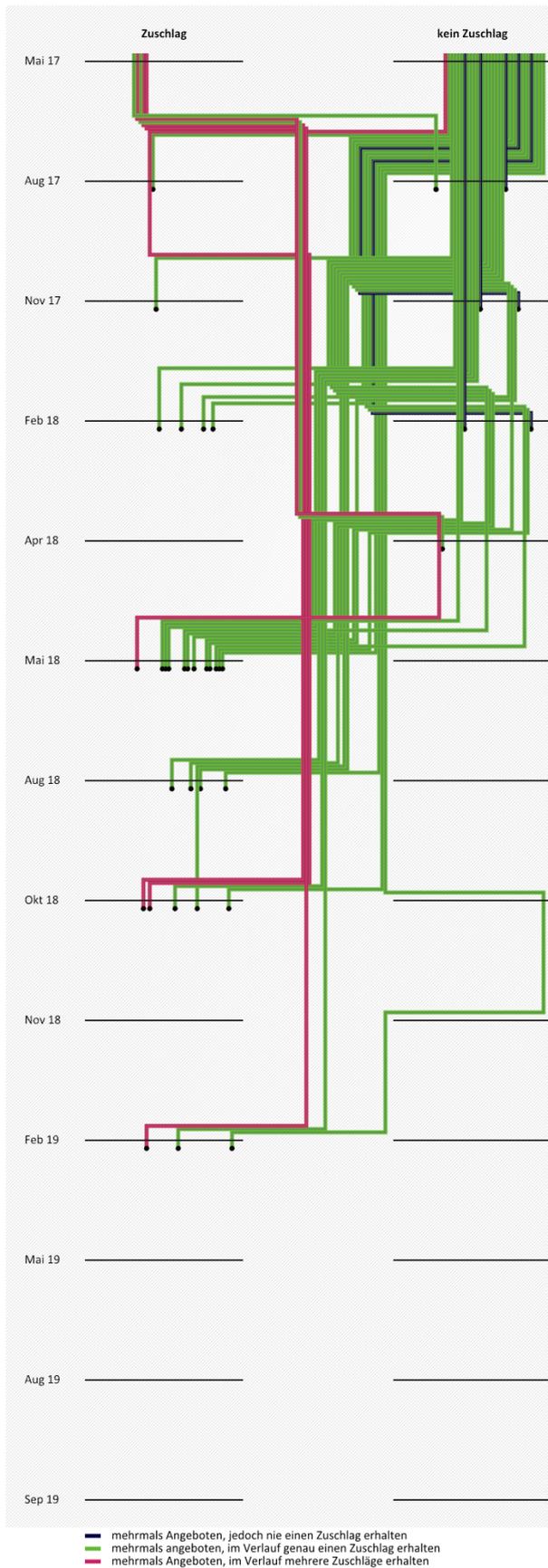


Letzte berücksichtigte Runde: Sep 19

Quelle: IZES & Leuphana

Abbildung 22: Gebotsverlauf mehrmalig angebotener Standorte

Gebotsverlauf mehrmalig angebotener Standorte



Letzte berücksichtigte Runde Sep 19

Quelle: IZES & Leuphana