

Stellungnahme

Zukünftige Beschaffung von Blindleistung

Kommentierung des Endberichts der Kommission zur zukünftigen Beschaffung von Blindleistung vom 10.10.2019

Berlin, 15. November 2019

**BDEW Bundesverband
der Energie- und
Wasserwirtschaft e.V.**
Reinhardtstraße 32
10117 Berlin
Telefon +49 30 300 199-0
Telefax +49 30 300 199-3900
E-Mail info@bdew.de
www.bdew.de

Vorbemerkung

Mit der vorliegenden Unterlage nehmen BDEW und VKU zu dem am 10. Oktober 2019 veröffentlichten Endbericht der vom Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) eingerichteten „Kommission zur zukünftigen Beschaffung von Blindleistung“ (Blindleistungskommission) Stellung. Der Aufbau der Unterlage folgt den Fragestellungen des BMWi.

BDEW und VKU haben in der Kommission mitgearbeitet, sehen jedoch im Endbericht neben guten Ansätzen weiterhin erheblichen Verbesserungsbedarf. Ein Großteil der Hinweise wurde bereits über die „Begleitdokumente“ zum Endbericht dargestellt, die gemeinsam mit dem Endbericht durch das BMWi veröffentlicht wurden. Mit der vorliegenden Stellungnahme werden neben den in den Begleitdokumenten genannten Punkten weitere wichtige Punkte adressiert.

Der Endbericht der Blindleistungskommission sowie alle dazu eingereichten Begleitdokumente können unter dem Link <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Energie/beschaffung-und-verguetung-von-blindeleistung.html> eingesehen werden.

1. Welche Modelloptionen und welches Modell würden nach Ihrer Meinung zu einer volkswirtschaftlich effizienten Beschaffung von Blindleistung führen?

Die verschiedenen im Endbericht ausgeführten Modelloptionen und deren Kombinationen stellen aus Sicht von BDEW und VKU noch keine abschließenden Modelle dar, die zu einer volkswirtschaftlich effizienten Beschaffung von Blindleistung abhängig von der Spannungsebene führen. Vielmehr werden im Endbericht Einzelaspekte betrachtet, die in die weitere Diskussion und Ausarbeitung der finalen Modellfindung(en) Eingang finden können.

1.1. Grundlegende Anforderungen an die Prüfung der volkswirtschaftlichen Effizienz eines Beschaffungsmodells

Um volkswirtschaftliche Effizienz zu betrachten, müssen zunächst die zu betrachtenden Rahmenbedingungen / Leitplanken definiert werden. Neben netztechnischen Restriktionen müssen auch energiewirtschaftliche / gesetzliche Rahmenbedingungen im Sinne von Restriktionen (z. B. inwieweit werden Anreizregulierung, Netzentgeltverordnung, TAR als für den betrachteten Zeitraum gegeben angesehen) festgelegt werden.

Weiterhin ist der Betrachtungshorizont zu definieren, und es muss eine Einordnung in den Gesamtkontext erfolgen. Für eine volkswirtschaftliche Betrachtung ist ein ganzheitlicher Ansatz notwendig:

- Ganzheitlich in dem Sinne, dass **alle Netznutzer – Erzeugungs- wie Verbrauchsanlagen – in die Betrachtungen einzubeziehen** sind.
- Ganzheitlich auch in dem Sinne, dass neben der im Endbericht betrachteten Thematik der **statischen Spannungshaltung** auch **andere Aspekte des Normalzustands** sowie **Abweichungen vom Normalzustand** (Spannungsstützung im Kurzschlussfall, alle relevanten Netznutzungsfälle im Normalbetrieb wie im gestörten Betrieb sowie im Rahmen des Netzwiederaufbaus) zu betrachten sind.
- Ganzheitlich insofern auch im Sinne einer **umfassenden volkswirtschaftlichen Betrachtung**, die alle Schnittstellen zwischen der Blindleistungsbeschaffung und anderen Aspekten der Energiewende, wie eine verbesserte Netzintegration von Erzeugungsanlagen, betrachtet. In diesem Zusammenhang sei auf die FNN - Studie „Statische Spannungshaltung“ (2015) verwiesen, deren zentrales Ergebnis ist: Wenn Anlagen statische Spannungshaltung in Abhängigkeit zur Spannung am Einspeisepunkt beherrschen, können bis zu 60 % mehr Erzeugungsanlagen an ein vorhandenes Verteilnetz angeschlossen werden.
- Die **bedarfsgerechte Bereitstellung von Blindleistung ist eine Voraussetzung für den Wirkleistungstransport** und somit für die Ermöglichung des Stromhandels. Die diskutierten Modelle zur Blindleistungsbeschaffung dürfen keine negativen Rückwirkungen auf den Wirkleistungsmarkt verursachen.
Die Realisierung und betriebliche Gewährleistung des Wirkleistungsmarktes hat abso-

lute Priorität und folgt den energiepolitischen Zielen der Vollendung des EU-Strombinnenmarkts und der Integration der Erneuerbaren Energien.

- **Standardisierungsaspekte sind zu berücksichtigen.**

Bei der Erarbeitung eines Beschaffungsmodells für Blindleistung muss – unter Berücksichtigung der technischen Rahmenbedingungen, hier insbesondere der Netz- und Systemsicherheit – geprüft werden, ob ein solches Modell volkswirtschaftlich effizient ist.

Die Prüfung der volkswirtschaftlichen Effizienz des Beschaffungsmodells ist schon im Wortlaut der in 2019 novellierten Binnenmarktrichtlinie Strom der EU angelegt. Sie schreibt in Artikel 31 (7) vor, dass die wirtschaftliche Effizienz eines Beschaffungsmodells durch die Regulatorische Behörde überprüft werden muss. Diese Effizienzprüfung deckt sich auch mit dem Wirtschaftlichkeitsgebot des EnWG in § 1, wonach eine u. a. preisgünstige, verbraucherfreundliche und effiziente Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität gewährleistet werden soll.

Eine solche Prüfung muss nach Einschätzung von BDEW und VKU untersuchen, in welchem Rahmen ein Beschaffungsmodell entweder für alle Spannungsebenen übergreifend oder getrennt je Spannungsebene bzw. für Kombinationen von Spannungsebenen volkswirtschaftlich effizient ist. Außerdem muss sie separat für die Entscheidungen durchgeführt werden, die Netz- und Anlagenbetreiber bei der Bereitstellung von Kapazität für Blindleistung, bei der Vorhaltung und beim Einsatz von Blindleistung fällen müssen.

Wesentlich für die volkswirtschaftliche Effizienz ist, ob das Beschaffungsmodell die Kosten der jeweiligen Option transparent macht, über die Blindleistung bereitgestellt wird. Wenn Anlagenbetreibern und Netzbetreibern die von ihnen verursachten Kosten bekannt sind, können sie ihr Verhalten darauf ausrichten und – sofern mehrere Handlungsoptionen bestehen – die kostengünstigste Handlungsoption bei Errichtung und Betrieb der Anlage wählen.

Die volkswirtschaftliche Betrachtung muss schließlich analysieren, ob das Beschaffungsmodell eine umfassende Lösung für alle Aspekte der Spannungshaltung bietet. Hier hat die Kommission in dem Endbericht entgegen der Vorschläge von BDEW und VKU einen wesentlichen Aspekt offengelassen. Sie hat ihren Schwerpunkt auf die statische Spannungshaltung gelegt. Aspekte der dynamischen Spannungshaltung, für die ebenfalls Blindleistung benötigt wird, bleiben offen. Ein ganzheitliches Beschaffungsmodell für Blindleistung muss die Aspekte der dynamischen Spannungshaltung aber ebenfalls berücksichtigen. Dies ist von der Binnenmarktrichtlinie auch gefordert, die unter die nach Artikel 31 marktlich zu beschaffenden nicht frequenzgebundenen Systemdienstleistungen richtigerweise gemäß Definition in Artikel 2, Ziffer 49 auch die dynamische Spannungshaltung subsumiert.

1.2. Q-Kapazität

Netzbetreiber sind der Ansicht, dass es bei der Q-Kapazität nicht sachgerecht sei, die Kosten über ein Beschaffungsmodell für die Netz- und Anlagenbetreiber transparent zu machen,

wenn über die technischen Anwendungsregeln (TAR) für jeden Anlagenbetreiber vorgegeben ist, welche Fähigkeiten zur Bereitstellung von Blindleistung seine Anlage aufweisen muss. Wenn – wie von einigen Kommissionsmitgliedern gefordert, jedoch nach Ansicht von BDEW und VKU entgegen der derzeit geltenden europäischen und deutschen Rechtslage – die Möglichkeit bestehen soll, von den Vorgaben der TAR abzuweichen, müsste vor einer solchen Entscheidung nach Auffassung der Verbände zunächst geprüft werden, ob der derzeit absehbare, daraus eventuell resultierende Nutzen die damit einhergehenden Kosten übersteigt. Diese Kosten-/Nutzen-Effekte sind auch für einen längeren Zeitraum zu untersuchen und angemessen zu berücksichtigen.

Die Befürworter eines solchen Ansatzes führen aus, dass der Nutzen darin bestehen könnte, dass Anlagenbetreiber und Netzbetreiber je nach Bedarf innerhalb der Grenzen der TAR unterschiedliche Fähigkeiten zur Bereitstellung von Blindleistung vereinbaren können, so dass in Summe die Anforderung an Fähigkeiten zur Bereitstellung von Blindleistung insgesamt reduziert werden könne.

Zur Ermittlung des möglichen Nutzens marktlicher Modelle wären aus der Sicht von BDEW und VKU sowohl das zu erwartende Reduktionspotenzial als auch das hieraus tatsächlich resultierende Effizienzpotenzial zu untersuchen. Auch die INA-Studie aus dem Jahr 2016 äußert sich hierzu letztlich nur in Form von Vermutungen, ohne diese jedoch mit konkreten Fakten und Berechnungen zu hinterlegen.

Hinsichtlich der Kosten sind für den Netzbetreiber insbesondere der individuelle Planungsaufwand zur Ermittlung der benötigten Q-Kapazität, zusätzliche Netzausbaukosten, ggf. erhöhte Netzverluste sowie letztlich auch Abrechnungskosten relevant, die aufgrund der hohen Anzahl der Anlagen nach dem heutigen Stand der Technik vor allem in den unteren Spannungsebenen bedeutend sind. Hinsichtlich der Kosten sind für den Anlagenbetreiber insbesondere die Zusatzkosten zur Erfüllung der TAR sowie die Netzanschlusskosten relevant.

Aus der Perspektive des Anlagenbetreibers ist festzustellen, ob mit einem günstigen Netzanschlusspunkt eine höhere Fähigkeit zur Bereitstellung von Blindleistung verbunden ist. Auch ist die Möglichkeit der Wirkleistungsreduzierung zugunsten höherer Blindleistungsbereitstellung für MS- und NS-Einspeiser in den vorliegenden Studien bislang nicht berücksichtigt worden. Zudem bringen verschiedene Technologien (z. B. Vollumrichter, Synchronmaschinen) inhärent ein entsprechendes Blindleistungspotenzial mit. Dieser Aspekt ist bislang nicht berücksichtigt worden. Im Endbericht wird diesbezüglich nur von zusätzlichen Potenzialen gesprochen, die technologieabhängig nutzbar gemacht werden könnten. Bei der Betrachtung volkswirtschaftlicher Effizienz ist zu definieren, welche Anlagen und Kostenanteile tatsächlich zu berücksichtigen sind oder ob es sich um anlagen-inhärente und damit dem Geschäftszweck der Anlagen zuzuordnende Bestandteile handelt.

In jedem Falle sind eine Doppelförderung und unnötiger Netzausbau zu vermeiden.

1.3. Q-Abruf auf Anforderung des Netzbetreibers

Der Q-Abruf durch den Netzbetreiber hat nach technisch-wirtschaftlichen Effizienzbetrachtungen zu erfolgen.

1.4. Q-Einsatz entgegen den Anforderungen des Netzbetreibers

Schließlich müssen für den Anlagenbetreiber die Kosten des Blindleistungseinsatzes transparent sein, die in der Praxis entstehen, wenn er von den Vorgaben des Netzbetreibers für den Einsatz von Blindleistung abweicht. Unter Berücksichtigung dieser Kosten sind geeignete Pönalregelungen aufzustellen, die Anreize für einen Q-Einsatz entsprechend den Anforderungen des Netzbetreibers liefern.

1.5. Abschätzungen der volkswirtschaftlichen Effizienz

Als Grundlage für eine Prüfung der volkswirtschaftlichen Effizienz muss im ersten Schritt eine umfassende Analyse des aktuellen und zukünftigen Blindleistungsbedarfs, aber auch der aktuellen und künftigen Optionen zur Deckung des Bedarfs sowie eine wissenschaftlich konkretisierte Analyse von Effizienzpotenzialen erfolgen. Diese Datengrundlage ist derzeit – das zeigen die Abschnitte des Berichts der Blindleistungskommission zu den bisher durchgeführten Studien – noch nicht gegeben.

Weiter muss eine Abschätzung der volkswirtschaftlichen Effizienz auf quantitativer Basis erfolgen. Den Einsparungen, die durch ein Beschaffungsmodell für Blindleistung gegenüber dem Status Quo realisiert werden, müssen die Aufwände gegenübergestellt werden, die zur Abwicklung des Beschaffungsmodells bei den beteiligten Akteuren anfallen. Dazu gehören der Einführungsaufwand für ein Beschaffungsmodell sowie die Personal- und Sachkosten beim Anlagen- und Netzbetreiber für Messung, Abrechnung, Planung und Verwaltung, die ohne ein Beschaffungsmodell nicht anfallen würden. Erste Abschätzungen, die der BDEW im Rahmen der Kommissionsarbeit für die Einführung und den Betrieb eines solchen Beschaffungsmodells für die Niederspannungsebene vorgenommen hat, zeigen die Notwendigkeit solcher Untersuchungen, bevor ein Beschaffungsmodell eingeführt wird.

Eine Auswertung der Anlagenstammdaten auf der Internetseite www.netztransparenz.de für das Geschäftsjahr 2017 ergibt, dass in Deutschland insgesamt 1,6 Mio. Photovoltaikanlagen ohne registrierende Leistungsmessung in der Niederspannung angeschlossen sind. Diese Anlagen haben eine Gesamtleistung von rund 19.880 MW. Bei einer angenommenen Benutzungsstundendauer von 1.000 Stunden speisen sie eine Wirkarbeit von 19,88 Mio. MWh in die Niederspannungsebene des Stromnetzes ein. Wenn man annimmt, dass die Anlagen jederzeit die maximale Blindleistung bereitstellen und allzeit mit dem „ungünstigsten“ von den Technischen Anwendungsregeln erlaubten $\cos \phi$ in Höhe von 0,95 betrieben werden, besteht ein maximales Blindleistungsvolumen von 6,470 Mio. MVarh. Durch ein Beschaffungsmodell kann dieser Blindleistungseinsatz optimiert werden. Netzbetreiber rufen dieses maximale Volumen in der Praxis jedoch nicht ab (u. a., weil die VNB ihre Netze bereits heute op-

timiert betreiben); zudem kann der Blindleistungsbedarf durch ein Beschaffungsmodell nicht komplett reduziert werden. Wenn man also im Sinne einer Maximalbetrachtung davon ausgeht, dass in der Volkswirtschaft durch ein Beschaffungsmodell 30 % des theoretischen maximalen Blindleistungsvolumenbedarfs eingespart werden können, beläuft sich das einzusparende Blindleistungspotenzial auf maximal 1,9 Mio. MVarh (= 6,470 Mio. MVarh * 30 %). Multipliziert mit dem Wert der Wirkarbeitsverluste, die durch die Blindleistung verursacht werden, in Höhe von 0,4 EUR/MVarh, ergibt sich durch ein Beschaffungsmodell für den Blindleistungsbedarf ein Einsparpotenzial in der NS-Ebene in Höhe von ca. 800.000 EUR (=1,9 Mio. MVarh * 0,4 EUR/MVarh) pro Jahr.

Diesem Einsparvolumen stehen Aufwendungen für die Einführung der notwendigen IT-Technik und Prozessanpassungen gegenüber, die sich gemäß einer Studie der dena aus dem Jahr 2017 für ein Beschaffungsmodell für die Blindleistung für alle Spannungsebenen auf 45 - 225 Mio. EUR belaufen können. Dazu fallen jährlich Mehraufwendungen für die Messtechnik in Höhe von 25 Mio. EUR/a an, da ohne ein Beschaffungsmodell für die Blindleistung bei Anlagen < 7 kW gemäß Messstellenbetriebsgesetz deutlich kostengünstigere Messtechnik, nämlich eine moderne Messeinrichtung statt eines intelligenten Messsystems, eingebaut werden könnte. Schließlich müssen der Einsatz und die Abrechnung für die Anlagen durchgeführt werden. Der Aufwand hierfür beläuft sich nach einer überschlägigen Abschätzung auf 5,6 Mio. EUR/a.¹

In der Volkswirtschaft können also durch ein Beschaffungsmodell für den Einsatz von Blindleistung in der Niederspannung etwas weniger als 1 Mio. EUR/a eingespart werden, während dafür neben den immensen Initialkosten ein jährlicher Aufwand von mindestens 30 Mio. EUR/a anfällt. Vollkommen unberücksichtigt sind hierbei noch die Kosten zur Kontrolle, ob die Leistung auch erbracht wurde.

Die Untersuchung wurde auf der Basis des aktuellen Stands der Technik durchgeführt. Optimierungspotenziale, die sich im Rahmen der Digitalisierung ergeben können, wurden bei der Analyse noch nicht einbezogen. Trotzdem macht das Beispiel deutlich, dass ein Beschaffungsmodell für den Einsatz von Blindleistung zumindest in der Niederspannung vermutlich volkswirtschaftlich nicht effizient ist. Es kann allerdings sein, dass eine vergleichbare Analyse für höhere Spannungsebenen, bei denen es weniger Anlagen gibt, die Blindleistung bereitstellen, zu anderen Ergebnissen kommt. Das unterstreicht noch einmal die BDEW- und VKU-Position, dass Kosten und Nutzen eines Beschaffungsmodells differenziert nach Entscheidungsanlässen und Spannungsebenen quantitativ untersucht werden müssen, bevor ein sol-

¹ Der zusätzliche Messaufwand ergibt sich aus der Differenz der optionalen Preisobergrenze in Höhe von 60 EUR/a für eine Erzeugungsanlage mit einer Leistung < 7 kW (= § 31 Abs. 3 Nr. 1 MsbG) und der Preisobergrenze für eine moderne Messeinrichtung in Höhe von 20 EUR/a nach § 32 MsbG, die in jedem Fall in einer Erzeugungsanlage < 7 kW einzusetzen ist, bei 634.000 Anlagen mit einer Leistung < 7 kW (= 40 EUR/a * 634.000 = 25 Mio. EUR/a). Der Verwaltungsaufwand ergibt sich bei 900 Verteilnetzbetreibern, einem Personalbedarf von 0,25 h/Werktag je Netzbetreiber, Lohnkosten inkl. Nebenkosten von 100 EUR/h und 250 Werktagen im Jahr (900 * 0,25 h/a * 250 * 100 EUR/h = 5,6 Mio. EUR/a).

ches Beschaffungsmodell in Deutschland eingeführt wird. Diese Untersuchung ist für alle vier im Bericht aufgeführten Modelle nicht im ausreichenden Maß erfolgt.

2. Sehen Sie über die dargelegten Modelloptionen hinaus noch andere wesentliche Modelloptionen für die Beschaffung von Blindleistung?

Die dargelegten Modelloptionen stellen umfassend verschiedene kombinierbare Möglichkeiten dar, aus deren weitreichenden Spannbreiten von Optionen die jeweiligen Folgewirkungen und entstehenden Kosten sorgfältig und detailliert zu bewerten sind.

3. Haben Sie technische Bedenken gegenüber einer Modelloption, die in dem Endbericht der Kommission nicht erwähnt werden?

Beschaffungsmodelle für die Blindleistung müssen technische Wirkungszusammenhänge und Besonderheiten beachten, die bei der Blindleistung bestehen. Diese werden im Folgenden aufgezeigt.

Blindleistung ist eine Systemdienstleistung, die für den Wirkleistungstransport notwendig ist, gleichzeitig aber auch die zur Verfügung stehende Übertragungskapazität für den Wirkleistungstransport einschränkt. Die Blindleistungsbeschaffung muss daher so organisiert sein, dass **Netz- und Systemsicherheit** jederzeit gewährleistet sind. Bei der Gewährleistung der Systemsicherheit müssen die folgenden System- und Netzzustände differenziert betrachtet werden: Normalzustand im Nennbetrieb, Normalzustand außerhalb des Nennbetriebes, gefährdeter Zustand, Notzustand, Schwarzfallzustand und Netzwiederaufbauzustand. Mit diesen Netz- und Systemzuständen sind sowohl statische als auch dynamische Anforderungen an die Blindleistung verbunden. Es muss beachtet werden, dass ein Transport der Blindleistung auf Grund der spezifischen, in der Regel lokal nach Betrag und Phase exakt benötigten Wirkung von Blindleistung das Risiko einer Systemdestabilisierung erhöhen könnte. Ein Blindleistungsabruf durch andere Netzbetreiber würde die Risiken für die Netz- und Systemsicherheit zusätzlich evtl. deutlich erhöhen.

Beschaffungsmodelle für Blindleistung müssen gegen Störgrößen (z.B. Marktversagen) robust sein, d.h. sie müssen in solchen Fällen einen default-Zustand ermöglichen, der nicht zu Instabilitäten im elektrischen Energieversorgungssystem führt. Eventuelle Risiken für die Netz- und Systemsicherheit und die mit der Gewährleistung der Systemsicherheit jeweils verbundenen Kosten sind in dem Bericht nicht ausreichend differenziert für die verschiedenen Modelle diskutiert.

Zu den Besonderheiten der Blindleistung gehört weiterhin, dass Blindleistung einen **Ortsbezug** hat. Blindleistung kann zwar transportiert werden. Die Möglichkeiten zum Transport sind bei der Blindleistung deutlich stärker als bei der Wirkleistung dadurch begrenzt, dass der Transport der Blindleistung Wirkarbeitsverluste und damit wirtschaftlichen Aufwand sowie eine den Wirkleistungstransport begrenzende Auslastbarkeit von Betriebsmitteln verursacht.

Die technischen Besonderheiten erfordern in der Höchst- und Hochspannung einen im Vergleich eher geringeren Umsetzungsaufwand als im Mittel- und Niederspannungsbereich, der separat pro Beschaffungsmodell zu betrachten ist. Dazu gehören die IKT-Systeme, die Technik für die vorzeichenrichtige Q-Zählung, die Prozesse und der Datenaustausch für die Beschaffung, Nachweisführung und Abrechnung für den Q-Einsatz. Ein Beschaffungsmodell muss sich auch daran messen lassen, inwieweit es den Nachweis der korrekten Erfüllung einer anforderungsgemäßen netzdienlichen Blindleistungsbereitstellung ermöglicht.

Der Einfluss von Ortsbezug und technischem Umsetzungsaufwand ist insbesondere für die Modelle 3 und 4, die stärker ausgeprägte marktliche Ansätze inkl. fahrplanmäßiger Auktionen beinhalten, in dem Bericht der Blindleistungskommission noch zu wenig untersucht.

Im Endbericht der Kommission werden auch die Grenzen zwischen den Zuständigkeitsbereichen der marktlichen Akteure und des regulatorischen Bereichs beleuchtet. Allerdings sind hier aufgrund der Bestimmungen in der neuen Strombinnenmarkt-Richtlinie (BMRL) weitere Überlegungen erforderlich. Die BMRL regelt zum einen, dass die Beschaffung von nicht frequenzbezogenen Systemdienstleistungen vorrangig marktlich zu erfolgen hat (Artikel 32 Abs. 1, 2 und Artikel 40 Abs. 5 BMRL). Zum anderen regelt die BMRL, unter welchen Bedingungen es Netzbetreibern erlaubt ist, Speicher zu besitzen, zu errichten, zu verwalten oder zu betreiben (Artikel 36 und 54 BMRL). Auch die zuletzt genannten Bestimmungen können indirekt eine Bedeutung für die Regelungen zur Beschaffung von Blindleistung entfalten. Entscheidend ist das Verständnis des Begriffs „sicherer und zuverlässiger Betrieb des Übertragungs- oder Verteilernetzes“, der in der Begriffsdefinition für „Vollständig integrierte Netzkomponenten“ in Art. 2 Nr. 51 BMRL benutzt wird, welcher wiederum in Artikel 36 und 54 BMRL Verwendung findet.² In der weiteren Diskussion zu Regelungen für die zukünftige Beschaffung von Blindleistung sollte auch diese Bestimmung aus der Strombinnenmarkt-Richtlinie insbesondere unter technischen Aspekten betrachtet werden.

4. Sehen Sie organisatorische oder andere Bedenken gegenüber einer Modelloption, die in dem Endbericht der Kommission nicht erwähnt werden?

Die Modelloption 4 stellt eine Option mit weitreichenden Markteingriffen dar, die nicht nur die Blindleistung betrifft. Insbesondere werden damit ggf. im europäischen Rahmen wettbewerbliche Verzerrungen initiiert und die gegenwärtige Netzentgelt-Systematik in Frage gestellt.

² Art. 2 Nr. 51 BMRL definiert „Vollständig integrierte Netzkomponenten“ als „Netzkomponenten, die in das Übertragungs- oder Verteilernetz integriert sind, einschließlich Energiespeicheranlagen, und die ausschließlich der Aufrechterhaltung des sicheren und zuverlässigen Betriebs des Übertragungs- oder Verteilernetzes und nicht dem Systemausgleich oder Engpassmanagement dienen“.

5. Haben Sie andere Anmerkungen zum Endbericht der Kommission?

5.1. Organisation des Begleitgremiums

Die Arbeit der Blindleistungskommission hat gezeigt, dass eine unabhängige und neutrale Moderation und ein ausgewogen besetztes Gremium grundlegend für eine erfolgreiche Kommissionsarbeit sind. BDEW und VKU halten es deshalb für erforderlich, dass der weitere Prozess der wissenschaftlichen Begleitung der Ausgestaltung der zukünftigen Beschaffung von Blindleistung entsprechend organisiert wird. Einer neutralen wissenschaftlichen Begleitung sollte ein Fachbeirat zur Seite gestellt werden, in dem die wesentlichen betroffenen Akteure – dazu gehören nach Einschätzung von BDEW und VKU sowohl die Anlagen- als auch die Netzbetreiber, da für die Nutzung ihrer Infrastruktur neue Regeln erarbeitet werden – eingebunden sind. Weiter muss sichergestellt sein, dass die Einschätzung der BNetzA angemessen berücksichtigt wird, da sie letztlich die wirtschaftliche Effizienz des Beschaffungsmodells prüfen muss. Bei der Leitung des Begleitgremiums muss sorgsam zwischen inhaltlicher Diskussion und moderierender Funktion unterschieden werden. Die Arbeit muss vorausschauend geplant werden. Zwischenergebnisse müssen regelmäßig erörtert und sachorientiert diskutiert werden. Für die Beiträge, die von den Mitgliedern des Begleitgremiums erwartet werden, müssen ausreichende Reaktionszeiten angesetzt werden. Die Ergebnisse müssen gemäß wissenschaftlichen Standards mit den entsprechenden Nachweisen und Herleitungen aufbereitet werden.

5.2. Vereinbarkeit mit dem gesetzlichen und regulatorischen Rahmen

Bei der Bewertung, ob ein Beschaffungsmodell volkswirtschaftlich effizient ist, müssen auch die staatlichen Einflüsse betrachtet werden. Zum einen setzt der Staat über Vorgaben zu Fördersystemen Anreize im Energiemarkt. Diese Anreize müssen zur Ausgestaltung eines Beschaffungsmodells passen. Zum anderen muss untersucht werden, ob das Beschaffungsmodell mit dem bestehenden und zukünftigen Regulierungsrahmen vereinbar ist. Denn für die Netzbetreiber, die im Beschaffungsmodell eine wesentliche Rolle spielen sollen, ist der Regulierungsrahmen maßgebend. Dieser Rahmen und die Anreize des Beschaffungsmodells müssen miteinander abgestimmt sein.

5.2.1. EEG

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz ist eines der maßgeblichen Fördersysteme im deutschen Energiemarkt. Für bis 2017 in Betrieb genommene Anlagen, die erneuerbare Energien nutzen (EEG-Anlagen), erhalten die Betreiber gesetzlich festgelegte Fördersätze.³ Seit 2017 erfolgt die Bezuschlagung für neue Projekte zur Errichtung großer EEG-Anlagen über technologiespezifische Ausschreibungen: Bezuschlagt werden die Bieter, die für die geringste Förderung in ct/kWh bereit sind, die Anlage zu errichten. Es besteht die Möglichkeit, dass die

³ Für seit 2017 neu in Betrieb genommene Anlagen unterhalb bestimmter Leistungsgrenzen gilt diese Form der Förderung weiterhin.

Anlagenbetreiber die Kosten für die von den TAR vorgegebenen Fähigkeiten zur Bereitstellung von Blindleistung und ggf. auch die Kosten für einen angenommenen Einsatz dieser Fähigkeit bei ihren Geboten einpreisen bzw. dass diese Kosten durch die gesetzlich festgelegten Fördersätze abgedeckt sind. Wenn das der Fall ist, sollten die Kosten für diese Fähigkeiten bzw. ihren Einsatz nicht noch einmal in einem Beschaffungsmodell für Blindleistung vergütet werden. Deshalb muss bei der weiteren Erarbeitung eines Beschaffungsmodells für Blindleistung geprüft werden, ob die Fähigkeiten und ggf. der Einsatz von Blindleistung bereits im Rahmen der Gebote bei EEG-Ausschreibungen bzw. im Rahmen der EEG-Vergütungssätze vergütet werden.

5.2.2. Anreizregulierung

Die Vereinbarkeit des Beschaffungsmodells mit dem Regulierungsrahmen stand nicht im Vordergrund der Kommissionsarbeit. BDEW und VKU betonen, dass die zentralen Eckpunkte für die Vereinbarkeit des Beschaffungsmodells mit dem Regulierungsrahmen bei der weiteren Ausgestaltung des Beschaffungsmodells gründlicher betrachtet werden müssen als dies bislang im Kommissionsbericht erfolgt ist.

Hierbei sind im ersten Schritt die Anforderungen und strukturellen Voraussetzungen zu skizzieren, die sich aus dem Beschaffungsmodell für den Regulierungsrahmen ergeben. BDEW und VKU sehen die folgenden Themen:

- Wenn beim Netzbetreiber Aufwendungen für die Beschaffung von Blindleistung entstehen, muss er in der Lage sein, diese ohne Zeitverzug über die Erlösobergrenze zu erwirtschaften. Dies schließt Effizianzanreize im Regulierungsrahmen nicht generell aus.
- Der Blindleistungsbedarf ist volatil, so dass der Aufwand für die Blindleistungsbeschaffung vermutlich nicht stetig ist. Bei der Beschaffung ist zu beachten, dass Blindleistung überdies einen lokalen Charakter hat. Die Möglichkeiten zum Transport der Blindleistung werden durch die dabei entstehenden Wirkarbeitsverluste eingeschränkt, so dass die Reichweite von Märkten begrenzt ist.
- BDEW und VKU akzeptieren, dass mit der Abbildung des Beschaffungsaufwands im Regulierungsrahmen Effizianzanforderungen verknüpft sind.

Es ist zu untersuchen, inwieweit der Regulierungsrahmen diese Anforderungen und strukturellen Voraussetzungen berücksichtigt. Grundsätzlich stehen im aktuellen Regulierungsrahmen **drei Instrumente** zur Verfügung, über die der Verteilnetzbetreiber (VNB) den Aufwand für die Beschaffung von Blindleistung regulatorisch abbilden kann.

Der Aufwand für die Beschaffung von Blindleistung kann im Rahmen der Kostenprüfung als **beeinflussbare bzw. vorübergehend nicht beeinflussbare Kosten** festgelegt werden, womit diese Kosten dem Budgetprinzip unterliegen würden. Damit würde der Aufwand für die Beschaffung von Blindleistung in die Kosten des regulatorischen Effizienzvergleichs eingehen. Damit unterliegt er den Anreizen, die der Effizienzvergleich den VNB für die Netzkosten setzt. Um Fehlsteuerungen zu vermeiden, müsste aber sichergestellt sein, dass auch die Outputparameter in den Effizienzvergleich aufgenommen werden, die den Aufwand für die Beschaffung von Blindleistung beeinflussen. Welche dies sind und welche in ein statistisches

Modell für den Effizienzvergleich aufgenommen werden könnten, muss nach Einschätzung von BDEW und VKU vertieft untersucht werden. Genauso schwerwiegend aber ist der Nachteil, dass der VNB bei dieser Option den Aufwand für die Beschaffung von Blindleistung nur mit einem Zeitverzug von bis zu sieben Jahren erwirtschaften kann. Es besteht sogar das Risiko, dass der VNB den Aufwand überhaupt nicht realisieren kann: Wenn der Aufwand aufgrund der Volatilität des Blindleistungsbedarfs außerhalb des Basisjahres anfällt, geht der Aufwand nicht in das Ausgangsniveau für die Erlösobergrenze ein und der VNB kann ihn nicht erwirtschaften. Das ist nicht akzeptabel.

Ein weiteres Element zur Abbildung des Beschaffungsaufwands sind die sogenannten **volatilen Kosten**. Bei diesem Bestandteil der Erlösobergrenze kann der VNB den Aufwand ohne Zeitverzug erwirtschaften, da die volatilen Kosten – falls eine entsprechende Festlegung der zuständigen Regulierungsbehörde erfolgt – bei Veränderungen der Aufwandsposition nach dem Basisjahr angepasst werden. Es besteht grundsätzlich ein Effizienzanreiz, da der Aufwand für die Beschaffung von Blindleistung auch bei einer Zuordnung zu den volatilen Kosten in der Höhe, wie er im Basisjahr angefallen ist, in die Kosten des regulatorischen Effizienzvergleichs eingeht. Ein zusätzlicher Effizienzanreiz dürfte aber für die geänderten Aufwandspositionen nur schwer zu implementieren sein. Bei einer ähnlichen Regelung, der Aufnahme der Verlustenergiekosten der VNB in die volatilen Kosten, hat die BNetzA über einen vorgegebenen Referenzpreis, den sie aus den Beschaffungsindizes am Energiemarkt abgeleitet hat, einen Effizienzanreiz implementiert. Märkte für die Beschaffung von Blindleistung mit einem Beschaffungsindex sind aber aufgrund des lokalen Charakters der Blindleistung schwer absehbar.

Wenn die Aufwendungen für die Beschaffung von Blindleistung als **dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten** eingeordnet werden, kann der VNB sie ohne Zeitverzug über seine Erlösobergrenze erwirtschaften. Da das Beschaffungsmodell für den größtmöglichen Wettbewerb sorgt, ist ein Anreiz implementiert, dass der VNB die Blindleistung für den geringstmöglichen Preis beschafft. Fehlen würde ein Effizienzanreiz aber für die Menge, die der VNB beschafft. Trotzdem halten BDEW und VKU es unter Abwägung der verschiedenen Anforderungen für regulatorisch noch am ehesten sachgerecht, dass die Aufwendungen des VNB für die Beschaffung von Blindleistung in der Anfangsphase des Beschaffungsmodells als dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten eingruppiert werden, da die Anforderungen an das Beschaffungsmodell – Berücksichtigung von Volatilität und lokalem Charakter der Blindleistung, Erwirtschaftung des Beschaffungsaufwands ohne Zeitverzug und die Implementierung von Effizienzanreizen – bei dieser Variante in Summe am besten erfüllt sind. Diese Einschätzung gilt auch für die Übertragungsnetzbetreiber. Derzeit werden bei den Übertragungsnetzbetreibern in einem vergleichbaren Fall die Kosten für den spannungsbedingten Redispatch über eine freiwillige Selbstverpflichtung kalkulierbar in der Erlösobergrenze berücksichtigt. Diese Kostenpositionen werden durch die Bedarfsermittlung im Rahmen des Netzentwicklungsplans überwacht und im laufenden Betrieb kontinuierlich optimiert. Die in der gegenwärtigen Diskussion absehbaren Elemente eines Beschaffungsmodells erhöhen für die Übertragungsnetzbetreiber die Risiken bei der Beschaffung von Blindleistung und verstärken auch hier die Überlegungen zur Abbildung des Beschaffungsaufwands für Blindleistung als dauerhaft nicht beeinflussbare Kosten.

