



Kriterien für die Ausgestaltung eines effizienten Beschaffungsregimes für Systemdienstleistungen

Kurzgutachten

für die
Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

4. Dezember 2020

Kriterien für die Ausgestaltung eines effizienten Beschaffungsregimes für Systemdienstleistungen

Kurzgutachten

für die
Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

4. Dezember 2020

Consentec GmbH

Grüner Weg 1
52070 Aachen
Deutschland
Tel. +49 (2 41) 93 83 6-0
E-Mail: info@consentec.de
<http://www.consentec.de>

Inhalt

Inhalt	i
1 Einleitung	1
2 Marktliche vs. regulierte Beschaffung	3
3 Marktsegmentierung und Produktdifferenzierung	4
4 Überblick: Prüfschema und Kriterien	7
5 Voraussetzungen für die marktliche Beschaffung	8
6 Grundmodelle und Effizienz der marktlichen Beschaffung	12
7 Risiken für die Effizienz und sonstige Nebenwirkungen	16

1 Einleitung

Die Betreiber der Stromübertragungs- und -verteilungsnetze (ÜNB und VNB) erbringen neben der Bereitstellung und dem Betrieb der Netzinfrastruktur verschiedene Systemdienstleistungen (SDL). Die SDL werden benötigt, um im Normalbetrieb einen sicheren und zuverlässigen Betrieb des Stromversorgungssystems zu gewährleisten und im Rahmen betriebsüblicher Schwankungen der Netzzustandsgrößen die Einhaltung technischer Grenzwerte sicherzustellen. Darüber hinaus ergreifen die Netzbetreiber in Störfällen oder außergewöhnlichen Betriebszuständen weitergehende Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Systemstabilität und somit zur Vermeidung von Störungsausweitungen und Versorgungsunterbrechungen. Beispiele für solche nachfolgend kurz als „Stabilitätsmaßnahmen“ bezeichneten Maßnahmen sind Überfrequenzleistungsreduktionen sowie Maßnahmen zur Abwehr drohender Spannungskollapse.

Für die Erbringung der SDL und Stabilitätsmaßnahmen benötigen die Netzbetreiber teilweise Vorleistungen von den Netznutzern. Eine Erbringung allein durch netzseitige Betriebsmittel ist nur für einen Teil der SDL und Stabilitätsmaßnahmen möglich und auch dort nicht immer der wirtschaftlich effizienteste Weg. Die Bereitstellung von Vorleistungen erfolgt teilweise implizit durch ohnehin gegebene Eigenschaften der an das Netz angeschlossenen Erzeugungsanlagen, Verbrauchseinrichtungen und Speicher. Teilweise sind aber auch explizite Beschaffungsprozesse und/oder aktive Maßnahmen der Netznutzer oder Maßnahmen der Netzbetreiber mit Auswirkungen auf die Netznutzer erforderlich.

Diese Beschaffungsprozesse können grundsätzlich durch verpflichtende Vorgaben im gesetzlichen und regulatorischen Rahmen ausgestaltet werden, die etwa technische Mindestanforderungen an die Einrichtungen der Netznutzer, Vorgaben für den Einsatz der benötigten Vorleistungen durch die Netzbetreiber sowie Regelungen zur Vergütung der erbrachten Leistungen umfassen können. Es wird jedoch bereits seit mehreren Jahren intensiv diskutiert, ob und inwieweit hierbei auch marktliche Ansätze – ggf. flankiert durch regulatorische Vorgaben – verfolgt werden können. Für einen Teil der SDL sind Märkte für Vorleistungen bereits etabliert.

Die Entwicklung hin zu marktlichen Beschaffungsprozessen wird forciert durch die mit dem Clean Energy Package der EU erfolgte Neuregelung der Strombinnenmarkttrichtlinie, die eine grundsätzliche Verpflichtung zur marktlichen Beschaffung der Vorleistungen für *alle* SDL vorsieht, soweit die SDL nicht durch vollständig integrierte Netzkomponenten (VINK) erbracht werden. Ausnahmen hiervon können nur gewährt werden, wenn die Regulierungsbehörde – in Deutschland die Bundesnetzagentur – zu der Einschätzung gelangt, dass eine marktliche Beschaffung für bestimmte SDL nicht wirtschaftlich effizient ist.

Vor diesem Hintergrund wird aktuell diskutiert, für welche SDL eine marktliche Beschaffung von Vorleistungen möglich und potenziell wirtschaftlich effizient ist. Diese Diskussion bezieht sich insbesondere auf die sogenannten *nicht frequenzgebundenen SDL* (NF-SDL), da für die frequenzgebundenen SDL, also die unterschiedlichen Stufen der Leistungs-Frequenz-Regelung, bereits seit einigen Jahren Regelenenergiemärkte etabliert sind und unbestritten ist, dass dieser Beschaffungsweg hierfür grundsätzlich effizient ist.

Zur Definition der NF-SDL gibt die Binnenmarkttrichtlinie einen konkreten Katalog von sechs SDL vor (wobei die begriffliche Einordnung als „nicht frequenzgebunden“ teilweise fragwürdig und die Abgrenzung von den Stabilitätsmaßnahmen entsprechend der obigen Begriffsdefinition nicht immer eindeutig ist):

- Statische Spannungsregelung (inkl. Blindleistungsbereitstellung)
- Einspeisung von dynamischem Blindstrom
- Trägheit der lokalen Netzstabilität (= Momentanreserve)
- Kurzschlussstrom
- Schwarzstartfähigkeit
- Inselbetriebsfähigkeit

Nicht zu den SDL gezählt werden gewöhnlich die von ÜNB und VNB ergriffenen Maßnahmen für das kurative oder präventive Engpassmanagement wie z. B. Redispatch-Maßnahmen oder die netzdienliche Inanspruchnahme von Flexibilitäten der Stromverbraucher. Auch hierfür sieht der neue EU-Rechtsrahmen – in diesem Fall die Strombinnenmarktverordnung – eine grundsätzliche Verpflichtung zur marktlichen Beschaffung vor, wobei ebenfalls unter bestimmten Umständen Ausnahmen möglich sind. Die hierauf bezogene aktuelle Debatte ist jedoch nicht Gegenstand des vorliegenden Gutachtens.

Die Diskussion über Beschaffungswege für NF-SDL findet auf unterschiedlichen Ebenen statt. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) hat hierzu das Dienstleistungsprojekt „SDL-Zukunft“ beauftragt, dessen Bearbeiter bereits Einschätzungen zur Eignung der o. g. NF-SDL für marktliche Beschaffungsprozesse vorgelegt haben. Parallel dazu befassen sich auch die Teilnehmer der von der Deutschen Energie-Agentur (dena) betriebenen Plattform Systemdienstleistungen mit dieser Thematik.

Als einen Beitrag für einen fundierten weiteren fachlichen Austausch hierzu zwischen den Plattformteilnehmern, dem BMWi und den Bearbeitern des o. g. Projekts, der Bundesnetzagentur und anderen Stakeholdern hat die dena das vorliegende Kurzgutachten beauftragt. Ziel des Gutachtens ist eine systematische Aufarbeitung der Kriterien, anhand derer beurteilt werden kann, inwieweit Vorleistungen für eine betrachtete SDL oder Stabilitätsmaßnahme dazu geeignet sind, auf marktliche Weise beschafft zu werden. Die Bewertungskriterien werden hierzu in Form eines Prüfschemas strukturiert und im Einzelnen erläutert.

Es ist dabei nicht Aufgabe des Gutachtens, die einzelnen NF-SDL und Stabilitätsmaßnahmen unter Anwendung des entwickelten Kriterienkatalogs auf ihre Eignung für die marktliche Beschaffung hin zu untersuchen. Die Kriterien werden vielmehr in generischer Weise erläutert. Zur Veranschaulichung werden jedoch Beispiele angeführt, die sich auf einzelne SDL beziehen.

Das Gutachten fokussiert allein auf ökonomische und technische Zusammenhänge. Rechtliche Anforderungen und Randbedingungen für die Gestaltung von Beschaffungsprozessen werden nicht untersucht.

2 Marktliche vs. regulierte Beschaffung

Bevor untersucht wird, nach welchen Kriterien Modelle für die marktliche Beschaffung von Vorleistungen für SDL und Stabilitätsmaßnahmen bewertet werden können, soll zunächst definiert werden, was in diesem Kontext unter marktlicher Beschaffung zu verstehen ist:

- Als marktlich werden hier grundsätzlich solche Beschaffungsformen bezeichnet, bei denen Nachfrager – das heißt hier Netzbetreiber – und Anbieter freiwillig und konsensual Transaktionen über die Bereitstellung von Vorleistungen durch die Anbieter und die Erbringung von Gegenleistungen durch die Netzbetreiber abschließen.
- Bei den Gegenleistungen handelt es sich in der Regel um finanzielle Vergütungen, auch wenn dies keine zwingende Voraussetzung ist; prinzipiell sind auch nicht-monetäre Leistungen etwa im Hinblick auf die bereitgestellte Versorgungsqualität vorstellbar.
- Aus dem marktlichen Beschaffungsprozess ergeben sich die Menge der bereitzustellenden Vorleistungen und/oder die Vergütungspreise, ggf. unter Berücksichtigung vorgegebener Grenzen. Eine Beschaffung, bei der sowohl Mengen als auch Preise fest vorgegeben sind, ist nicht als marktlich anzusehen.
- Im Normalfall tritt bei diesen Beschaffungsformen genau ein Nachfrager, d. h. ein ÜNB oder VNB, mehreren im Wettbewerb stehenden Anbietern gegenüber. Ein Beschaffungsmodell, das einen Wettbewerb auch auf der *Nachfrageseite* zulässt, ist mit der meist starren Nachfrage nach Vorleistungen seitens der Netzbetreiber allenfalls im Sonderfall vereinbar. (Die in einem Markt mit nur *einem* Nachfrager auftretende nachfrageseitige Marktmacht kann allerdings ein Grund dafür sein, dass der Markt durch regulatorische Vorgaben flankiert werden muss, wie unten diskutiert.) Eine Situation, in der auf der *Anbieterseite* nur ein einziger Akteur auftritt, lässt in der Regel keine effiziente marktliche Beschaffung zu, selbst dann, wenn Netzbetreiber auf die Alternative der Nutzung von VINK anstelle der Beschaffung von Vorleistungen zurückgreifen können.

Das Gegenmodell zur marktlichen Beschaffung ist die *vollständig* regulierte Beschaffung, bei der die Anbieter durch gesetzliche oder regulatorische Vorgaben zur Erbringung von Vorleistungen in einem definierten Umfang verpflichtet werden und hierüber keine freiwilligen Entscheidungen treffen können. Ob hierbei als Gegenleistung Vergütungen gezahlt werden, deren Höhe dann ebenfalls gesetzlich oder regulatorisch vorgegeben wird, ist für die Charakterisierung als regulierte Beschaffungsform unerheblich.

Zwischen den Extremformen eines gänzlich unregulierten Beschaffungsmarkts und einer vollständig regulierten Beschaffung sind vielfältige Ausgestaltungen möglich, die sowohl marktliche Elemente als auch gesetzlich-regulatorische Vorgaben enthalten. Häufig – so auch in bereits etablierten Segmenten des Energiemarkts – werden marktliche Beschaffungsmodelle durch regulierte Vorgaben und Mechanismen flankiert, um Risiken etwa hinsichtlich der Versorgungssicherheit oder eines möglichen Marktversagens sowie mögliche nachteilige Folgen einer hohen nachfrageseitigen Marktmacht einzudämmen. Beispiele für solche Vorgaben sind Teilnahme- und Präqualifikationsbedingungen, Produktdefinitionen und Preisobergrenzen. Auch solche Kombinationen von marktlichen und regulierten Elementen werden im vorliegenden Gutachten den marktlichen Beschaffungsformen zugerechnet. Entscheidend ist, ob im Kern ein marktlicher Prozess mit den oben genannten Merkmalen verbleibt, der zumindest grundsätzlich in der Lage ist, die von einer marktlichen Beschaffung erhofften Effizienzvorteile zu gewähren.

3 Marktsegmentierung und Produktdifferenzierung

Marktliche Modelle für die Beschaffung von Vorleistungen für SDL und Stabilitätsmaßnahmen zielen darauf ab, dass Netzbetreiber unter verschiedenen Angeboten diejenigen angebotenen Leistungen auswählen können, die einen bestimmten Bedarf auf die effizienteste Weise decken. Die Frage, ob ein betrachtetes Beschaffungsmodell diese Zielsetzung erfüllen kann, hängt eng damit zusammen, wie dieser Bedarf definiert und abgegrenzt wird. Es reicht dabei in der Regel nicht aus, eine SDL im Ganzen als einen Gegenstand des Bedarfs zu betrachten. Vielmehr lassen sich die benötigten Vorleistungen nach verschiedenen Merkmalen wie z. B. Ort, Zeit und Netzebene untergliedern. Es kann zudem sinnvoll oder sogar notwendig sein, separate Beschaffungsschritte für unterschiedliche Entscheidungsstufen wie Kapazitätzubau und Einsatz vorzusehen. So ergibt sich eine Differenzierung nach „Vorleistungsprodukten“, die u. U. auch eine Segmentierung des Beschaffungsmarktes erfordern kann.

Diese Differenzierung nach Marktsegmenten und Vorleistungsprodukten muss bei der Bewertung der Leistungsfähigkeit eines marktlichen Beschaffungsmodells berücksichtigt werden. Die Voraussetzungen für die marktliche Beschaffbarkeit müssen nicht für eine SDL im Ganzen, sondern für das einzelne Segment oder Produkt erfüllt sein. Wenn eine Vorleistung beispielsweise einen engen Ortsbezug aufweist, lässt sich die zu erwartende Wettbewerbsintensität nicht danach beurteilen, wie viele Anbieter bundesweit auftreten könnten, sondern nur danach, wie viel Wettbewerb jeweils innerhalb der durch den Ortsbezug gegebenen Grenzen zu erwarten ist.

Nachfolgend werden wesentliche, je nach betrachteter SDL oder Stabilitätsmaßnahme ggf. zu berücksichtigende Differenzierungsmerkmale von Vorleistungsprodukten näher erläutert.

Differenzierung nach Entscheidungsstufen

Im Zusammenhang mit der Beschaffung von Vorleistungen treffen Netzbetreiber und Anbieter verschiedene Entscheidungen, die sich hinsichtlich der Entscheidungsgegenstände und des zeitlichen Vorlaufs zum Lieferzeitpunkt grundlegend voneinander unterscheiden. Insbesondere die folgenden drei Entscheidungsstufen lassen sich in der Regel gut voneinander abgrenzen:

- **Kapazitätserrichtung:** Hierbei geht es um Investitionen in anbieterseitige Anlagen mit dem Ziel, technische Kapazitäten zur (späteren) Erbringung von Vorleistungen zu schaffen oder zu erweitern. Diese Entscheidungen weisen den größten zeitlichen Vorlauf zum Lieferzeitpunkt auf.
- **Betriebliche Vorhaltung:** Je nach der zur Erbringung einer Vorleistung eingesetzten Technologie kann es erforderlich sein, im Betrieb mit einem bestimmten zeitlichen Vorlauf Entscheidungen über die Einsatzbereitschaft der Anlagen zu treffen, etwa im Rahmen der Day-ahead-Einsatzplanung für steuerbare Erzeugungs- und Speicheranlagen.
- **Einsatz:** Die kurzfristigste Entscheidungsstufe betrifft das tatsächliche Verhalten der zur Erbringung der Vorleistung eingesetzten Kapazitäten im Lieferzeitpunkt, also den betrieblichen Einsatz dieser Anlagen.

Die von Anbietern eingesetzten Technologien zur Erbringung von Vorleistungen können sich hinsichtlich der auftretenden Entscheidungsstufen voneinander unterscheiden.

Beispiel Blindleistung: Die Bereitstellung von Blindleistung durch *konventionelle Kraftwerke* erfordert Entscheidungen in allen drei Stufen, also zur Kapazitätserrichtung (z. B. Auslegung des Generators), zur betrieblichen Vorhaltung (Day-ahead-Einsatzplanung unter Berücksichtigung etwaiger spannungsbedingter Redispatch-Anweisungen der Netzbetreiber) und

zum Einsatz (Einstellung von Spannungs- oder Blindleistungswerten). Dagegen werden *EE-Anlagen* oft kennlinienbasiert eingesetzt, so dass neben Entscheidungen zur Kapazitätserrichtung (z. B. Auslegung von Umrichtern) nur solche zur Parametrierung der Reglerkennlinien erforderlich sind, und zwar oft auch nur einmalig mit der Inbetriebnahme. *Kompensationsanlagen* – netzseitig (VINK) oder bei Erzeugern oder Verbrauchern – erfordern Entscheidungen zur Kapazitätserrichtung und zum Einsatz, nicht jedoch zur betrieblichen Vorhaltung, da sie jederzeit einsatzbereit sind (außer während Instandhaltungsarbeiten).

Wenn für unterschiedliche Entscheidungsstufen separate Beschaffungsmärkte vorgesehen werden, müssen diese Unterschiede zwischen den Erbringungstechnologien berücksichtigt werden, um zu vermeiden, dass durch das Marktdesign bestimmte Technologien und Anbietergruppen ausgeschlossen oder benachteiligt werden. Dies kann beispielsweise den zeitlichen Ablauf der marktlichen Prozesse (Angebots- und Zuschlagsfristen) betreffen.

Eine marktliche Beschaffung muss aber nicht zwingend mehrere Entscheidungsstufen betreffen. So ist z. B. denkbar, dass ein Beschaffungsmarkt sich nur auf den *Einsatz* von Kapazitäten bezieht, die bereits vorhanden sind, und nicht auf deren *Errichtung*. Umgekehrt kann die marktliche Beschaffung auch ausschließlich die *Errichtung* von Kapazitäten betreffen, verbunden mit der Maßgabe, dass alle errichteten Kapazitäten die jeweilige Vorleistung dauerhaft oder zumindest immer dann erbringen müssen, wenn sie am Netz sind.

Differenzierung nach Ort und/oder Netzebene

Vorleistungsprodukte können mit mehr oder weniger engen Vorgaben für den Erbringungsort verbunden sein. Dabei kann der Begriff des Erbringungsorts sowohl eine vertikale (Netzebene) als auch eine horizontale (räumliche) Dimension haben.

Beispiel Blindleistung: Blindleistung ist eine ortsbezogene Vorleistung, die nicht über beliebig große (elektrische) Distanzen transportiert werden kann, da der Transport seinerseits die Spannungs-Blindleistungssituation beeinflusst. Die Frage, wie hoch die Grenzen einer wirtschaftlich sinnvollen Transportierbarkeit im Hinblick auf Netzebenen wie auch auf räumliche Distanzen sind, wird allerdings kontrovers diskutiert.

Gegenbeispiel Regelenergie: Der systemweite Ausgleich von Erzeugung und Verbrauch durch Einsatz von Regelenergie erfolgt in Deutschland auf Basis von bundesweiten Beschaffungsmärkten und darüber hinaus in Koordination mit den Regelenergiemärkten der ÜNB im europäischen Ausland. (Im Fall von Netzengpässen lassen die Marktregeln allerdings auch hier Abweichungen von der bundesweiten Merit Order der Angebote zu.)

Differenzierung nach Zeit

Es versteht sich von selbst, dass sich ein Vorleistungsprodukt immer auf einen bestimmten Zeitpunkt oder Zeitraum bezieht. Typische Bezugszeiträume hängen stark von der betroffenen Entscheidungsstufe ab. Sie liegen bei Kapazitätsentscheidungen im Bereich von (ggf. vielen) Jahren und bei Entscheidungen zur betrieblichen Vorhaltung meist im Bereich von Tagen (z. B. day-ahead). Einsatzentscheidungen (z. B. über Spannungs- oder Blindleistungswerte von Kraftwerken) werden hingegen oft unmittelbar vor dem Lieferzeitpunkt getroffen und gelten so lange, bis erneute, davon abweichende Einsatzentscheidungen getroffen werden (soweit die Einsatzweise überhaupt auf kurzfristigen Vorgaben beruht und nicht etwa auf längerfristigen Vereinbarungen z. B. zu Regler-Einstellwerten).

Fazit: Abwägungsbedarf hinsichtlich der Produktdefinition

Wie oben erläutert, kann die Eignung einer SDL oder Stabilitätsmaßnahme für die marktliche Beschaffung von Vorleistungen im Allgemeinen nur unter Berücksichtigung eventueller Marktsegmentierungen und Produktdifferenzierungen beurteilt werden. Die Frage, welche Produktdefinition am geeignetsten ist, lässt sich jedoch in der Regel nicht losgelöst von der Bewertung der in Frage kommenden marktlichen Modelle beantworten. Hieraus ergibt sich die Herausforderung, die Eignung von Marktmodellen und möglichen Produktdefinitionen gemeinsam, d. h. in Bezug zueinander zu bewerten. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass in der Regel keine eindeutig optimale Produktdefinition gefunden werden kann, sondern Abwägungen erforderlich sind, da sich die Produktdefinition auf vielfältige Bewertungskriterien wie z. B. die Eignung der unterschiedlichen marktlichen Grundmodelle, die erreichbare Wettbewerbsintensität, die Transparenz der Marktprozesse und die Transaktionskosten bei Anbietern und Netzbetreibern auswirkt.

Beispiel **Blindleistung**: Aus der Ortsbezogenheit des Bedarfs nach Blindleistung ergibt sich Abwägungsbedarf hinsichtlich der räumlichen Granularität möglicher Beschaffungsmärkte. So würden z. B. Märkte, die sich jeweils nur auf einen einzigen Netzknoten beziehen, diese Ortsbezogenheit besonders „scharf“ adressieren, dafür aber vielfach nur wenige oder gar keine Anbieter erreichen. Bei Märkten mit größerem Einzugsbereich und somit höherem Wettbewerbspotenzial wären hingegen der Vergleich von Angeboten und die Bewertung möglicher „Nebenwirkungen“ des Blindleistungstransports aufwändiger, was sich u. a. auf die Transaktionskosten auswirkt. Eine Ausgestaltung dieses Aspekts, die unabhängig von den betrachteten Marktmechanismen *per se* als optimal anzusehen ist, ist – jedenfalls bislang – nicht ersichtlich, wie u. a. auch die Diskussion in der Blindleistungskommission gezeigt hat.

4 Überblick: Prüfschema und Kriterien

Um zu beurteilen, ob bestimmte Vorleistungen auf marktliche Weise beschafft werden können und wie das Beschaffungsregime ggf. ausgestaltet und – u. U. auch schrittweise – eingeführt werden sollte, sind mögliche Modelle nach einer Vielzahl von Kriterien zu bewerten. Mit dem in Bild 4.1 dargestellten Schema soll der Versuch unternommen werden, diese Kriterien so zu gliedern, dass sie gruppenweise sukzessive untersucht werden können. Hierzu werden die Kriterien den drei Schritten eines Prüfschemas zugeordnet, das grundsätzlich nur soweit durchlaufen werden muss, bis sich herausstellt, dass eine betrachtete Vorleistung *nicht* auf effiziente Weise marktlich beschafft werden kann. Diese drei Prüfschritte verfolgen die Leitfragen,

1. ob eine Reihe von Grundvoraussetzungen dafür erfüllt ist, dass eine marktliche Beschaffung überhaupt in Frage kommt, unabhängig davon, wie diese ausgestaltet sein könnte,
2. ob sich ein geeignetes Modell für die marktliche Beschaffung finden lässt, das insgesamt Effizienzvorteile gegenüber einem vollständig regulierten Beschaffungsregime verspricht und grundsätzlich praktisch umsetzbar ist, und
3. ob und auf welche Weise durch geeignetes Marktdesign etwaige Risiken und sonstige nachteilige Nebenwirkungen in Bezug auf die Funktionsweise und Ergebnisse des Beschaffungsregimes auf ein akzeptables Maß gedämpft und so beherrscht werden können.

Die diesen Prüfschritten zugeordneten Kriterien werden in den Kapiteln 5- 7 im Detail diskutiert. Es ist zu beachten, dass die Prüfschritte und Kriterien Wechselwirkungen untereinander aufweisen und nicht durchweg eindeutig voneinander abgrenzbar sind. Der Prüfprozess kann auch nicht zwingend in der hier suggerierten Form eines einmaligen Durchlaufs der drei Prüfschritte stattfinden. So können z. B. die in Schritt 1 behandelten Voraussetzungen u. U. nicht gänzlich unabhängig von den in Frage kommenden marktlichen Modellen geprüft werden, und die in Schritt 3 behandelten Risiken könnten fallweise so bedeutend sein, dass ihre Beherrschung eher in den Bereich der gestaltungsunabhängigen Grundvoraussetzungen (Schritt 1) fällt.

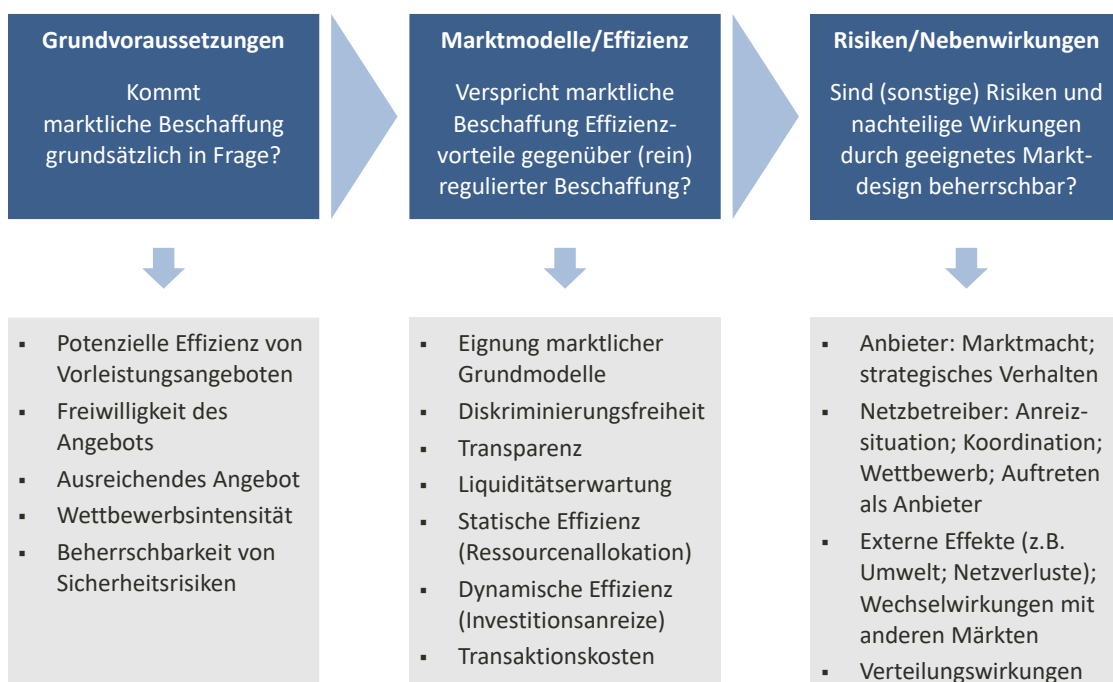


Bild 4.1 Prüfschema und Kriterien für die Bewertung marktlicher Modelle für die Beschaffung von Vorleistungen für SDL und Stabilitätsmaßnahmen

5 Voraussetzungen für die marktliche Beschaffung

Potenzielle Effizienz von Vorleistungsangeboten

Die grundlegendste Voraussetzung für die marktliche Beschaffung einer Vorleistung besteht darin, dass es überhaupt Anbieter im wettbewerblichen Bereich – also keine Netzbetreiber – gibt, die diese Vorleistung erbringen können. Darüber hinaus muss es sich entweder um eine Vorleistung handeln, die die Netzbetreiber selbst *gar nicht* erbringen können, oder es muss die Erwartung bestehen, dass diese Anbieter sie zumindest fallweise oder potenziell *kostengünstiger* erbringen können als die Netzbetreiber. Die Anbieter müssen entweder bereits über die Fähigkeit verfügen, die Vorleistung zu erbringen, oder grundsätzlich dazu in der Lage sein, entsprechende Kapazitäten aufzubauen.

Bei Vorleistungen, die die Netzbetreiber auch durch netzseitige Betriebsmittel (VINK) erbringen könnten, ergibt sich der Maßstab für die erforderlichen – zumindest potenziellen – Kostenvorteile der Anbieter aus den Errichtungs- und Betriebskosten der VINK. Dabei sind nur *die* Anteile dieser Kosten relevant, die *entfallen* würden, wenn Netzbetreiber die Vorleistung bei anderen Anbietern beschaffen. Bei der Beurteilung dieses Maßstabs ist zu berücksichtigen, dass sich VINK und die Vorleistungsangebote wettbewerblicher Anbieter hinsichtlich Einsatzweise, Verfügbarkeit, technischer Wirkungsweise und anderer Nutzenaspekte unterscheiden können.

Beispiel Schwarzstartfähigkeit: Die für den Netzwiederaufbau benötigte Vorleistung schwarzstartfähiger Erzeugungskapazität kann bislang praktisch *nur* von Erzeugungs- oder Speichereinrichtungen erbracht werden. Allenfalls für die Zukunft ist vorstellbar, dass Netzbetreiber diese Vorleistung unter Einsatz von Batteriespeichern, die als VINK behandelt werden, selbst erbringen.

Beispiel Blindleistung: Beiträge zur Spannungshaltung bzw. zum Blindleistungshaushalt können sowohl durch Netzbetreiber als auch durch Netznutzer erbracht werden. Welche Beiträge kostengünstiger sind, hängt stark vom Einzelfall ab. Die heutige Praxis lässt aber jedenfalls vermuten, dass die Beschaffung von Blindleistung z. B. aus Erzeugungsanlagen fallweise kostengünstiger sein kann als die Errichtung (zusätzlicher) VINK.

Freiwilligkeit des Angebots

Die in Kapitel 2 skizzierten Merkmale der marktlichen Beschaffung implizieren, dass Anbieter hierbei freiwillig entscheiden können müssen, ob sie die Erbringung von Vorleistungen – über etwaige verpflichtende technische Mindestanforderungen hinaus – anbieten möchten oder nicht. Inwieweit ihnen darüber hinaus ermöglicht wird, die Konditionen ihres Angebots hinsichtlich Preis, Menge und evtl. weiteren Aspekten selbst zu gestalten, ist für die Einstufung als marktliches Beschaffungsregime grundsätzlich nicht entscheidend. Selbst ein Modell, bei dem Anbieter nur über die Teilnahme oder Nichtteilnahme bei vorab festgelegten Preis- und Mengenkonditionen entscheiden können, könnte noch als marktlich angesehen werden, auch wenn fraglich ist, ob ein solches Modell zu effizienten Ergebnissen führt.

Anbieter berücksichtigen bei ihren freiwilligen Entscheidungen über die Teilnahme an einer marktlichen Beschaffung und ggf. über die Konditionen ihres Angebots u. a. die Kosten, die ihnen bei Erbringung der angebotenen Vorleistung entstehen würden. Wenn die Erbringung von Vorleistungen bei *allen* Anbietern mit Kosten verbunden ist, wovon im Normalfall auszugehen ist, kann der marktliche Beschaffungsprozess so zu einer effizienten Ressourcenallokation führen (siehe Kapitel 6). Im Ausnahmefall kann sich dies auch dann ergeben, wenn bei *einzelnen*

Anbietern im Zuschlagsfall keine Kosten mit der Leistungserbringung verbunden sind. Falls dies jedoch für *alle* Anbieter gilt, stellt sich bei ausreichendem Wettbewerb ein Gleichgewichtspreis von Null ein, der keine Auswahl von Angeboten ermöglicht. In diesem (außergewöhnlichen) Fall würde eine marktliche Beschaffung keine Effizienzvorteile versprechen.

Beispiel **Regelenergie**: Auf den Regelenergiemärkten entscheiden Anbieter freiwillig über ihre Teilnahme und über die angebotenen Mengen und Preise. Im Zuschlagsfall sind sowohl mit der Vorhaltung der Regelleistung als auch mit deren Einsatz Kostenwirkungen (ggf. in Form von Opportunitätskosten) verbunden. Diese können allerdings im Fall des Einsatzes negativer Regelenergie ggf. ein negatives Vorzeichen annehmen.

Beispiel **Blindleistung**: Soweit Beiträge zur Spannungshaltung bereits heute über die technischen Mindestanforderungen hinaus marktlich beschafft werden (insbesondere auf Ebene der ÜNB), entscheiden Anbieter auch hier freiwillig über ihre Teilnahme und berücksichtigen bei der Vereinbarung von Konditionen die Kosten, die bei Ihnen mit der Errichtung von Kapazität zur Blindleistungsbereitstellung (z. B. Generatordimensionierung und Regelungseinrichtungen) und mit deren Einsatz (z. B. Generatorverluste) verbunden sind.

Gegenbeispiel **Momentanreserve**: Zumindest bei konventionellen Erzeugungsanlagen ist die Massenträgheit – jedenfalls innerhalb der „normalen“, nicht gezielt überdimensionierten Auslegung – eine inhärente Eigenschaft, die weder bei der Errichtung noch beim Betrieb „weggelassen“ werden kann. Anlagenbetreiber fällen daher (bislang) keine bewussten, freiwilligen Entscheidungen über die Erbringung dieser Vorleistung. (Dies kann sich in Zukunft aber durch den zunehmenden Wegfall konventioneller bei gleichzeitigem Zubau umrichtergekoppelter Erzeugungsanlagen ändern. Es kann dann erforderlich werden, diese Vorleistung zumindest ergänzend durch Technologien zu erbringen, die bewusste und voraussichtlich auch kostenrelevante Errichtungs- und ggf. Betriebsentscheidungen erfordern.)

Ausreichendes Angebot

Die Nachfrage von Netzbetreibern nach Vorleistungen für SDL und Stabilitätsmaßnahmen ist für einen gegebenen Erbringungszeitraum in der Regel weitgehend starr, hängt also nicht oder nur schwach davon ab, zu welchen Konditionen die Vorleistungen beschafft werden können. Eine marktliche Beschaffung kann unter dieser Prämisse nur erfolgreich sein, wenn davon ausgegangen werden kann, dass das vorhandene Angebotspotenzial insgesamt ausreicht, um die Nachfrage zu decken, oder dass aufgrund der mit dem Beschaffungsregime vermittelten Anreize rechtzeitig ausreichend zusätzliches Angebotspotenzial erschlossen werden kann (z. B. durch Errichtung weiterer Kapazität).

Diese Anforderung wird bei Vorleistungen, die die Netzbetreiber durch VINK selbst erbringen können, allerdings relativiert. Zumindest mittel- bis langfristig können Netzbetreiber in diesen Fällen entscheiden, einen Teil der Nachfrage durch Errichtung zusätzlicher VINK selbst zu decken. Auf diese Weise kann die (verbleibende) Nachfrage so reduziert werden, dass der Zustand eines die Nachfrage übersteigenden Angebots für eine marktliche Beschaffung herbeigeführt werden kann. Kurzfristig, d. h. innerhalb des für den Zubau von VINK benötigten Zeitraums, ist die Nachfrage nach Vorleistungen hingegen auch in diesen Fällen starr.

Die Frage, ob für eine bestimmte Vorleistung ausreichendes Angebotspotenzial vorhanden ist, kann allerdings prinzipiell nur dann beantwortet werden, wenn die Nachfrage nach der Vorleistung überhaupt eindeutig bestimmt ist. Dies ist beispielsweise dann nicht selbstverständlich, wenn eine Vorleistung im Status quo als inhärente Eigenschaft von Anlagen erbracht wird, die zukünftig voraussichtlich nicht mehr ausreichend zur Verfügung stehen werden (wie etwa im

Fall der Momentanreserve; siehe oben). Es kann dann als Voraussetzung für einen marktlichen Beschaffungsprozess erforderlich sein, zunächst die Höhe der Nachfrage zu quantifizieren. Hierzu können z. B. Simulationen und/oder Auswertungen empirischer Erkenntnisse über das Systemverhalten bei unterschiedlichen Dargebotsniveaus dieser Vorleistung geeignet sein.

Beispiel Regelenergie: Diese Vorleistung können die ÜNB nicht selbst erbringen. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass hierfür jederzeit ausreichendes Angebotspotenzial vorhanden war. Die durch die Regelenergiemärkte vermittelten Anreize bewirken zudem, dass weitere Angebotskapazitäten aufgebaut werden, seit einiger Zeit u. a. unter Einsatz von virtuellen Kraftwerken, Batteriespeichern und EE-Anlagen.

Beispiel Blindleistung: Blindleistung kann sowohl durch VINK als auch durch Netznutzer erbracht werden. Ein Risiko, dass das Angebot nicht zur Nachfragedeckung ausreicht, kann daher nur kurzfristig bestehen; mittel- bis langfristig können Netzbetreiber VINK zubauen. Für die Gestaltung eines marktlichen Beschaffungsregimes ist dabei zu beachten, dass die Möglichkeit des Zubaus von VINK die Anreizsituation für die Anbieter beeinflusst.

Ausreichende Wettbewerbsintensität

Auch wenn das vorhandene Angebotspotenzial grundsätzlich ausreicht, um die Nachfrage nach einer Vorleistung zu decken, führt eine marktliche Beschaffung im Allgemeinen nur dann zu effizienten Ergebnissen, wenn mit ausreichender Wettbewerbsintensität gerechnet werden kann. Dies setzt voraus, dass jederzeit mindestens zwei, besser aber mehrere Anbieter im Wettbewerb auftreten, von denen keiner für die Nachfragedeckung unerlässlich („pivotal“) ist. Diese Voraussetzung muss für das einzelne Vorleistungsprodukt unter Berücksichtigung aller erforderlichen Differenzierungen erfüllt sein (s. Kapitel 3).

Das jederzeitige Vorhandensein einer Mindestzahl von Anbietern, das hier als Grundvoraussetzung behandelt wird, schließt allerdings nicht aus, dass ein Beschaffungsmarkt dennoch durch Wettbewerbsprobleme wie die Ausübung von Marktmacht beeinträchtigt wird oder sogar gänzlich versagt (s. Kapitel 7). Die Auswirkungen von Marktmachtproblemen hängen allerdings auch vom konkreten Marktdesign ab, während in Situationen, in denen regelmäßig und vorhersehbar nur ein einziger Anbieter auftritt, eine marktliche Beschaffung prinzipiell kaum möglich ist.

Beispiel Regelenergie: Die Zahl der Anbieter für die bundesweit einheitlichen Regelenergieprodukte ist so hoch, dass eine marktliche Beschaffung grundsätzlich problemlos möglich ist.

Gegenbeispiel Redispatch: Dieses Vorleistungsprodukt für das Engpassmanagement weist eine sehr starke Ortsbezogenheit auf. In vielen Fällen wäre bei einer marktlichen Gestaltung damit zu rechnen, dass nur ein einziger Anbieter die benötigte Leistungsänderung an einem betroffenen Ort „hinter“ einem Netzengpass anbieten kann oder zumindest die technische Wirksamkeit von Maßnahmen bei einem Anbieter weit über der bei anderen Anbietern liegt. Mindestens in solchen Fällen ist eine marktliche Beschaffung von Redispatch-Leistungen schwer vorstellbar.

Beherrschbarkeit von Sicherheitsrisiken

Marktliche Beschaffungsmechanismen bergen bei starrer, d. h. preisunelastischer Nachfrage grundsätzlich das Risiko, dass die Nachfrage zumindest fallweise nicht vollständig gedeckt werden kann. Dieses Risiko ist umso größer, je knapper das vorhandene Angebotspotenzial die Nachfrage übersteigt (s. oben). Zudem kann ein Risiko bestehen, dass Anbieter, die einen

Zuschlag für die Erbringung einer angebotenen Vorleistung erhalten, diese im Lieferzeitpunkt nicht im zugesagten Umfang erbringen (Unter- oder Übererbringung). Dieses Risiko kann allerdings – abhängig u. a. von den Regelungen zur Einsatzsteuerung – auch bei regulierten Beschaffungsmechanismen bestehen.

Diese Risiken, v. a. das erstgenannte, können ein Grund dafür sein, von einer marktlichen Beschaffung für bestimmte Vorleistungen generell abzusehen. Dies gilt insbesondere dann, wenn hieraus schwerwiegende Risiken für die Sicherheit und Qualität des Netzbetriebs und der Stromversorgung hervorgehen können, die im Falle einer mangelhaften Nachfragedeckung nicht auf vertretbare Weise beherrscht werden können. Hierfür können jedoch verschiedene Optionen zur Verfügung stehen, wie z. B.

- zeitlich nachgelagerte Beschaffungsmöglichkeiten zur vollständigen Nachfragedeckung,
- technische und/oder vertragliche Rückfalloptionen,
- die Zulässigkeit einer situationsabhängigen Aufweichung von Grenzwerten oder auch
- regulatorisch zugesicherte Rechte für Notfallmaßnahmen.

Wenn unter Berücksichtigung dieser und weiterer Optionen die Risiken einer mangelnden Nachfragedeckung oder mangelhaften Erbringung von Vorleistungen grundsätzlich beherrschbar erscheinen, spricht dieser Aspekt nicht gegen die Einführung eines marktlichen Beschaffungsregimes. Bei dessen Ausgestaltung können sich dann weitere Anforderungen aus dem Ziel einer Vermeidung von Sicherheitsrisiken ergeben.

6 Grundmodelle und Effizienz der marktlichen Beschaffung

Grundmodelle der marktlichen Beschaffung von Vorleistungen

Wenn die in Kapitel 5 behandelten Grundvoraussetzungen für die marktliche Beschaffung einer Vorleistung für SDL oder Stabilitätsmaßnahmen erfüllt sind, ist im nächsten Schritt zu untersuchen, ob sich ein geeignetes Modell für eine effiziente marktliche Beschaffung finden lässt bzw. welches von mehreren möglichen Modellen am besten geeignet ist. Ausgangspunkt hierfür kann die nachstehende Kategorisierung möglicher Grundmodelle sein, die im Detail wiederum vielfältige Ausgestaltungen zulassen. (Hinweis: Die hier gewählten Bezeichnungen für die Modelle werden nicht ganz einheitlich verwendet und voneinander abgegrenzt.) Die Grundmodelle unterscheiden sich insbesondere hinsichtlich ihres Organisationsgrades und ihrer Flexibilität bezüglich fallspezifischer Vereinbarungen und Randbedingungen:

- **Bilaterale Verhandlungen** zwischen Netzbetreibern und Anbietern bieten den größtmöglichen Spielraum für die einzelfallbezogene Abstimmung von Produktdefinitionen, Vergütungsstrukturen, Preisen und evtl. sonstigen Konditionen. Die Angebote unterschiedlicher Anbieter müssen hierbei nicht zwingend so weitgehend vergleichbar gemacht werden, dass sie sich nur noch im Preis unterscheiden. Diese Offenheit für individuelle Vereinbarungen führt im Gegenzug tendenziell zu eingeschränkter Transparenz und hohen Transaktionskosten. Diesen Nachteilen kann ggf. durch Veröffentlichungspflichten, Standardvertragsmuster und weitere Vorgaben entgegengewirkt werden, die allerdings auch den Verhandlungsspielraum der Vertragspartner begrenzen können.
- **Ausschreibungen** erfordern eine stärkere Vereinheitlichung von Produktdefinitionen, Vergütungsstrukturen und weiteren Konditionen. Sie ermöglichen eine transparente Darstellung des Bedarfs gegenüber den Anbietern und gehen aufgrund der stärkeren Vereinheitlichung mit geringeren Transaktionskosten einher. Sie lassen aber bilaterale Nachverhandlungen, individuelle Anpassungen der Vertragskonditionen und multikriterielle, nicht allein preisliche Bewertungen grundsätzlich zu, so dass auch hier die Angebote nicht zwingend bis auf den Preis vergleichbar gemacht werden müssen. Die Unterschiede gegenüber dem Modell „Bilaterale Verhandlungen“ sind daher eher gradueller als prinzipieller Art. Mit der zumindest initial erforderlichen stärkeren Vereinheitlichung von Produktdefinitionen und weiteren Konditionen sind tendenziell Effizienzeinbußen verbunden, da diese vereinheitlichten Vorgaben u. U. nicht für alle Anbieter und deren Technologien gleichermaßen geeignet sind.
- **Auktionen** weisen unter den drei Grundmodellen den höchsten Organisationsgrad auf. Sie erfordern eine praktisch vollständige Vereinheitlichung der Produktdefinitionen und Angebotsstrukturen mit dem Ziel, eingehende Angebote allein aufgrund ihres Preises vergleichen und in Form einer Merit Order auswerten zu können. Auktionen sind hochgradig transparent und aufgrund der starken Vereinheitlichung mit vergleichsweise geringen Transaktionskosten verbunden. Dies kann zugleich aber auch zu stärkeren Effizienzeinbußen führen, da individuelle Vereinbarungen bezüglich Produktdefinitionen und sonstigen Konditionen (außer zur Preishöhe) nicht möglich sind.

Für die Beschaffung von Vorleistungen für SDL sind heute insbesondere bilaterale Verhandlungen und Auktionen üblich. Auf bilateralen Verhandlungen basieren z. B. Verträge über die Bereitstellung von Blindleistung sowie von Schwarzstartfähigkeit durch Kraftwerke im Übertragungsnetz. Hier wird aber darüber diskutiert, ob die Transparenz und Effizienz der Beschaffungsprozesse nicht durch einen Übergang auf Ausschreibungen verbessert werden könnte. Die Organisationsform der Auktion wurde für die Regelleistungsmärkte der ÜNB gewählt.

Diskriminierungsfreiheit

Eine Grundanforderung, die ein marktliches Beschaffungsregime erfüllen muss, ist die Diskriminierungsfreiheit. Diese Anforderung ist erfüllt, wenn alle potenziellen Teilnehmer an einem Beschaffungsmarkt – hier also die potenziellen Anbieter – unter gleichartigen Bedingungen gleich behandelt werden. Soweit Anbieter ungleich behandelt werden, beispielsweise indem nur bestimmte Erbringungstechnologien zugelassen oder Mindestangebotsgrößen vorgegeben werden, muss dies durch z. B. technische oder wirtschaftliche Zusammenhänge und Randbedingungen sachlich begründbar sein.

Beschaffungsprozessen auf Basis bilateraler Verhandlungen wird oft eine höhere Anfälligkeit für eine nicht-diskriminierungsfreie Behandlung von Anbietern zugeschrieben, weil die Entscheidungsprozesse hier weniger transparent sind. Hiervon können aber auch Auktionen betroffen sein, etwa wenn nur bestimmte Anbietergruppen zugelassen werden oder bereits im Rahmen von Präqualifikationsprozessen, die ggf. auch nur begrenzt transparent sind, Auswahlentscheidungen getroffen werden. Es ist somit bei jedem Marktmodell zu prüfen, ob die für die Diskriminierungsfreiheit potenziell kritischen einschränkenden Vorgaben etwa zu Teilnahmebedingungen, Angebotsgrößen und Produktdefinitionen auf das sachlich begründbare Maß beschränkt sind.

Transparenz

Unter der Transparenz eines Beschaffungsmodells sind v. a. die Art und Weise und das Ausmaß der Informationsbereitstellung von den Netzbetreibern an potenzielle Anbieter und sonstige Stakeholder zu verstehen. Transparenz wird meist ebenfalls als eine Grundanforderung an Beschaffungsmodelle genannt. Es ist jedoch anders als bei der Diskriminierungsfreiheit schwer zu definieren, welche Bedingungen genau erfüllt sein müssen, damit die Transparenz als ausreichend anzusehen ist.

Transparenz dient verschiedenen Zielen. Ein hohes Maß an Transparenz gewährleistet u. a.,

- dass im Sinne einer hohen Wettbewerbsintensität alle potenziellen Anbieter über anstehende Beschaffungsprozesse ausreichend informiert werden, um hieran bei Interesse teilnehmen zu können,
- dass die Ergebnisse abgeschlossener Beschaffungsprozesse offengelegt und so u. U. Anreize für die Erschließung weiterer Angebotspotenziale vermittelt werden und
- dass sich Behörden, Strommarktteilnehmer und Verbraucher über Beschaffungsprozesse und deren Auswirkungen auf die Kosten der Netzbetreiber informieren können.

Erwartungen an die Marktliquidität

Die Liquidität eines Marktes lässt sich nicht – wie z. B. die Diskriminierungsfreiheit – bereits anhand des Marktdesigns beurteilen, sondern letztlich erst anhand des tatsächlichen Marktgeschehens. Bei der Ausgestaltung des Marktdesigns sollten aber Erwartungen an die erreichbare Liquidität aufgestellt und als Bewertungskriterium berücksichtigt werden, insbesondere wenn unterschiedliche Gestaltungsoptionen miteinander verglichen werden.

Hohe Marktliquidität äußert sich darin, dass Marktteilnehmer kontinuierlich in der Lage sind, Verhandlungspartner zu finden, die grundsätzlich zum Vertragsabschluss mit ihnen bereit sind. Bei einem Beschaffungsmarkt für Vorleistungen für SDL oder Stabilitätsmaßnahmen bedeutet dies in erster Linie, dass Netzbetreiber immer dann, wenn sie eine Vorleistung beschaffen möchten, in ausreichendem Umfang Anbieter finden können, die die Vorleistung erbringen können.

Diese Anforderung hängt eng mit den in Kapitel 5 behandelten Grundvoraussetzungen eines ausreichenden Angebotspotenzials und ausreichender Wettbewerbsintensität zusammen, ist hiermit aber nicht synonym. *Hohe Liquidität* kann sich z. B. grundsätzlich auch dann einstellen, wenn der Wettbewerb durch einen einzigen Anbieter dominiert wird, der jedoch kontinuierlich zu Vertragsabschlüssen bereit ist. Dann ist allerdings fraglich, ob der Markt zu effizienten Ergebnissen führt. Umgekehrt kann sich ein *Liquiditätsmangel* auch dann ergeben, wenn grundsätzlich eine hohe Wettbewerbsintensität zu erwarten ist. Dies kann u. a. daran liegen, dass potenzielle Anbieter aufgrund des konkreten Marktdesigns daran gehindert sind oder kein Interesse daran haben, Gelegenheiten zur Angebotsstellung wahrzunehmen, beispielsweise weil die Transaktionskosten in einem ungünstigen Verhältnis zu den erzielbaren Rohmargen stehen.

Beispiel Regelernergie: An den Regelerenergimärkten der ÜNB herrscht erfahrungsgemäß grundsätzlich hohe Liquidität vor, so dass die ÜNB in aller Regel ausreichend viele Angebote erhalten (auch wenn aktuell seit der kürzlichen Einführung zusätzlicher Regelarbeitsmärkte Liquiditätsmängel beobachtet werden). Die mit der Inanspruchnahme des einzelnen Angebots verbundenen Transaktionskosten waren seit Beginn ein Grund (neben anderen) für die Vorgabe von Mindestangebotsgrößen. Diese Kosten und auch die Mindestangebotsgrößen konnten mit der Zeit abgesenkt werden, so dass die Liquidität auch durch Hinzukommen kleinerer Anbieter gesteigert werden konnte.

Je nach Marktdesign kann bei Beschaffungsmärkten der Netzbetreiber grundsätzlich auch das Problem auftreten, dass die Marktliquidität aus Sicht der *Anbieter* unzureichend ist. Wenn die Marktteilnahme mit einem Grundaufwand verbunden ist und ggf. sogar vor der Marktteilnahme Kapazitäten errichtet werden müssen, die ihrerseits nicht explizit vergütet werden, so werden Anbieter nur dann an dem Markt teilnehmen, wenn sie eine ausreichend hohe nachfrageseitige Marktliquidität erwarten können, d. h. wenn kontinuierlich Beschaffungsprozesse stattfinden.

Beispiel Blindleistung: Bei einem allein auf Einsätze bezogenen Markt für Blindleistungsbeiträge kann aus Sicht der Anbieter das Risiko bestehen, dass eine Nachfrage nach ihren Leistungen nur selten auftritt und somit die errichteten Kapazitäten nicht befriedigend genutzt werden können und sich evtl. sogar die Marktteilnahme insgesamt nicht lohnt.

Liquiditätsmangel kann somit zu Unsicherheiten sowohl bei den Netzbetreibern hinsichtlich der Nachfragedeckung als auch bei den Anbietern hinsichtlich der Absatzmöglichkeiten führen. Illiquide Märkte führen tendenziell zu Effizienzeinbußen bei der Ressourcenallokation und bei den Anreizen für Investitionsentscheidungen. Die Anfälligkeit für Liquiditätsmangel und das Ausmaß dieser Auswirkungen hängen u. a. von der konkreten Ausgestaltung eines Marktes ab.

Statische Effizienz (Ressourcenallokation)

Ein gut funktionierendes marktliches Beschaffungsregime ermöglicht eine Preisbildung auf Basis der Grenzkosten der Anbieter, die den Anbietern effiziente Anreize für ihre Gebotsentscheidungen vermittelt. Es überwindet damit die Problematik der Informationsasymmetrie zwischen Anbietern, Nachfragern und Regulierungsbehörden hinsichtlich der Kosten der Leistungserbringung. Diese Problematik ist ein wesentlicher Grund dafür, dass bei einer vollständig *regulierten* Beschaffung nur schwer gewährleistet werden kann, dass die benötigten Leistungen insgesamt volkswirtschaftlich effizient erbracht werden.

Die Fähigkeit eines Marktes, Transaktionen herbeizuführen, die einen effizienten Einsatz der angebotenen Ressourcen bewirken, wird als *statische Effizienz* bezeichnet. Dieser Begriff bezieht sich auf das jeweils aktuell vorhandene Angebotspotenzial. Statische Effizienz wird bei einem Beschaffungsmarkt mit starrer Nachfrage dann erreicht, wenn die Nachfrage im Rahmen des

bestehenden Angebotspotenzials zu den geringstmöglichen Kosten gedeckt wird. Dieses Ziel wird dann erreicht, wenn das vorhandene Angebotspotenzial vollständig in den Markt eingebracht wird (und nicht – egal aus welchen Gründen – teilweise zurückgehalten wird) und der Markt, wie oben erwähnt, effiziente Anreize für die Gebotsentscheidungen vermittelt.

Beispiel Regelennergie: Die Regelenenergiemärkte der ÜNB ermöglichen eine Preisbildung und Zuschlagsentscheidungen auf Basis der Merit Order der eingehenden Angebote. Die hohe Wettbewerbsintensität und Liquidität dieser Märkte ermöglichen in Verbindung mit ihrem Marktdesign, dass die vorhandenen Kapazitäten zur Regelenenergiebereitstellung hierdurch weitgehend effizient eingesetzt werden.

Dynamische Effizienz (Investitionsanreize)

Da Beschaffungsmärkte den Anbietern Gewinnchancen bieten, anders als z. B. kostenbasierte Entschädigungsregelungen, können sie ihnen auch Anreize zur Erschließung zusätzlicher Angebotspotenziale vermitteln. Dies kann z. B. Investitionen in neue Ressourcen oder auch die Nutzbarmachung grundsätzlich vorhandener, aber noch nicht für die Marktteilnahme nutzbarer Ressourcen betreffen. Die Fähigkeit eines Marktes, effiziente Anreize für die Schaffung zusätzlicher Angebotspotenziale zu vermitteln, wird als *dynamische Effizienz* bezeichnet.

Um dieses Ziel zu erreichen, muss Akteuren, die für die Erschließung neuer Angebotspotenziale in Frage kommen, durch transparente Information über Ergebnisse abgeschlossener Beschaffungsprozesse vermittelt werden, welche Gewinnchancen der Beschaffungsmarkt bietet. Darüber hinaus müssen diese Akteure eine belastbare Erwartung dahingehend entwickeln können, dass auch in Zukunft Umfang und Liquidität der Nachfrage hoch genug sein werden, um ausreichende Vermarktungschancen für das ggf. zu erschließende Angebotspotenzial sicherzustellen. Zudem müssen die Akteure darauf vertrauen können, dass die nachgefragten Vorleistungen auch zukünftig über einen Markt beschafft werden, dessen Design sich nicht grundlegend – zumindest nicht zu ihrem Nachteil – von dem des bereits etablierten Marktes unterscheidet.

Beispiel Regelennergie: Die Regelenenergiemärkte bieten Gewinnchancen, sind hochgradig transparent und decken eine Nachfrage, deren Umfang näherungsweise gleich bleibt oder sogar zunimmt. Das Design dieser Märkte wird zwar laufend fortentwickelt, ist aber in seinen Grundzügen stabil. Daher sind diese Märkte, wie auch die Erfahrung zeigt, in der Lage, Anreize für die Erschließung neuer Potenziale zur Regelenenergiebereitstellung zu vermitteln.

Transaktionskosten

Die Herbeiführung von Transaktionen an Märkten verursacht Kosten sowohl bei Anbietern als auch bei Nachfragern, die nicht direkt mit der Erbringung und Entgegennahme der Leistung verbunden sind, auf die sich die Transaktionen beziehen. Diese Kosten sind mit der Anbahnung und der Durchführung von Transaktionen verbunden und werden als Transaktionskosten bezeichnet. Transaktionskosten hängen maßgeblich von der Ausgestaltung eines Marktes ab und gehen zulasten der Effizienz der Marktergebnisse. Aus Sicht des einzelnen (potenziellen) Marktteilnehmers können sie Entscheidungen über die Marktteilnahme wie auch über das Angebots- bzw. Nachfrageverhalten beeinflussen. Bei Beschaffungsmärkten für Vorleistungen für SDL und Stabilitätsmaßnahmen sind z. B. der Betrieb von Beschaffungsplattformen, die Angebotserstellung, die Zuschlagsprozesse, die Administration von Verträgen, die Abrechnung und die Durchführung von Präqualifikationen mit Transaktionskosten verbunden. Es ist zu beachten, dass derartige Kostenelemente nicht nur bei marktlichen, sondern auch bei regulierten Beschaffungsprozessen anfallen, wobei die Höhe der Kosten in jedem Fall stark von den Ausgestaltungsdetails abhängt.

7 Risiken für die Effizienz und sonstige Nebenwirkungen

Anfälligkeit für Marktmachtmissbrauch

Die Effizienz eines Beschaffungsmarktes kann beeinträchtigt sein, wenn einzelne Anbieter oder Gruppen von Anbietern (durch Kollusion) über Marktmacht verfügen, mit deren Ausübung sie das Preisniveau zu ihren Gunsten beeinflussen können, etwa durch Zurückhaltung von Angebotskapazität oder überhöhte Gebotspreise. Mögliche Folgen können z. B. eine ineffiziente Ressourcenallokation und ineffiziente Anreize gegenüber den Marktteilnehmern sein.

Die Ausübung von Marktmacht ist wettbewerbsrechtlich untersagt, aber u. U. nur schwer aufzudecken. Ob Marktmacht auftritt und von den Anbietern ausgeübt wird, ergibt sich nicht allein aus dem Marktdesign, sondern auch maßgeblich aus der Wettbewerbsintensität und Anbieterstruktur. Märkte können aber je nach Ausgestaltung unterschiedlich anfällig für den Missbrauch von Marktmacht sein und auch unterschiedlich gute Möglichkeiten bieten, diesen aufzudecken.

Beispiel Blindleistung: Aufgrund der Ortsbezogenheit des Bedarfs nach Blindleistung ist das Risiko des Entstehens von Marktmacht bei Beschaffungsmärkten für Blindleistung höher als z. B. bei den bundesweiten Regelenergiemärkten. Marktmacht kann z. B. auftreten, wenn bei einer engen Festlegung des Erbringungsorts fallweise nur ein Anbieter oder zumindest sehr wenige Anbieter auftreten, oder wenn das Anbieterfeld sehr heterogen ist, also beispielsweise *einen* Kraftwerksbetreiber im Übertragungsnetz und daneben nur (ggf. viele) Betreiber kleiner EE-Anlagen im Verteilnetz umfasst.

Anfälligkeit für strategisches Anbieterverhalten

Anbieter können die Bedingungen auf einem Beschaffungsmarkt u. U. auch dann zu ihren Gunsten beeinflussen, wenn sie *nicht* über Marktmacht verfügen. Eine Möglichkeit für ein solches strategisches Verhalten kann darin bestehen, die Ressourcen, mit denen die angebotenen Vorleistungen erbracht werden, im Vorfeld eines Beschaffungsprozesses so einzusetzen, dass hierdurch die Nachfrage nach der Vorleistung erhöht wird.

Strategien dieser Art wurden in letzter Zeit im Zusammenhang mit Überlegungen zu einer möglichen marktlichen Beschaffung von Beiträgen zum Engpassmanagement intensiv diskutiert, meist unter der Bezeichnung „Inc-Dec-Gaming“. Hierbei bieten Marktteilnehmer, die über flexible Erzeugungs- oder Verbrauchsressourcen verfügen, ihre Ressourcen am Strommarkt so an, dass hierdurch mit großer Wahrscheinlichkeit ein Netzengpass herbeigeführt oder verstärkt wird. Sie antizipieren dabei, dass sie anschließend in einem Markt für Beiträge zum Engpassmanagement den Zuschlag zu einem Einsatz in der entgegengesetzten Richtung erhalten, durch den die engpassverstärkende Wirkung wieder aufgehoben wird. Die Marktteilnehmer können auf diese Weise unter dem Strich einen (zusätzlichen) Gewinn erwirtschaften.

Ein solches Verhalten ist wettbewerbsrechtlich nicht untersagt und setzt, wie oben erwähnt, auch keine Marktmacht voraus. Es ist daher umstritten, ob hiergegen überhaupt systematisch vorgegangen werden kann. Bei der Gestaltung eines Beschaffungsmarktes sollte daher vorrangig das Ziel verfolgt werden, die Anfälligkeit gegenüber derartigem Verhalten möglichst gering zu halten. Ansatzpunkte hierfür können sich z. B. bei der Produktdefinition und der Festlegung von Vergütungsstrukturen bieten.

Beispiel Blindleistung: Je nach Gestaltung eines Beschaffungsmarkts für Blindleistung ist vorstellbar, dass Anbieter ihre Blindleistungs-Stellmöglichkeiten im Vorfeld eines Beschaffungsprozesses gezielt so einsetzen, dass die Spannungssituation verschlechtert wird. Der

Netzbetreiber muss dann einen größeren Blindleistungsbedarf über den Beschaffungsmarkt decken. Dort bieten diese Anbieter dann die gleichen Ressourcen an, mit denen sie zuvor eine Erhöhung des Blindleistungsbedarfs herbeigeführt haben.

Anreizsituation der Netzbetreiber

Die Effizienz eines Beschaffungsmarkts kann nicht nur durch die zuvor diskutierten anbieterseitigen Risiken, sondern auch durch Randbedingungen seitens der Nachfrager, d. h. hier der Netzbetreiber, beeinträchtigt werden. Hierzu gehört die wirtschaftliche Anreizsituation der Netzbetreiber, die sich aus den Regelungen zur Kostenbehandlung und Anreizregulierung ergibt. Diese Regelungen sollten im Idealfall so gestaltet sein, dass Netzbetreiber stets einen Anreiz haben, die volkswirtschaftlich günstigsten Lösungen zur Erfüllung ihrer Aufgaben (einschließlich SDL und Stabilitätsmaßnahmen) zu wählen. Unter dieser Prämisse wäre zu erwarten, dass Netzbetreiber auch marktliche Beschaffungsmodelle für Vorleistungen effizient gestalten und nutzen.

Dieser Idealfall ist jedoch eher theoretischer Natur und wird auch durch den deutschen Rechtsrahmen nicht erreicht. Daher können Anreizdefizite oder sogar Fehlanreize im Zusammenhang mit der Nutzung von Beschaffungsmärkten durch Netzbetreiber auftreten. Dies kann beispielsweise Vorleistungen betreffen, die die Netzbetreiber durch VINK selbst erbringen können. Die Eigenerbringung kann u. U. für Netzbetreiber selbst dann attraktiver sein, wenn sie volkswirtschaftlich ungünstiger ist.

Beispiel Blindleistung: Der Betrieb von VINK zur Blindleistungsbereitstellung führt u. a. zu Kapitalkosten, die eine kalkulatorische Eigenkapitalverzinsung beinhalten. Kosten durch die Beschaffung von Vorleistungen werden hingegen in der Regel genau in der angefallenen Höhe berücksichtigt. Hieraus kann abhängig von vielfältigen Einflussfaktoren (Höhe der kalkulatorischen Verzinsung, tatsächliche Finanzierungskosten, Wirkungen des Effizienzvergleichs der Netzbetreiber etc.) ein Anreiz hervorgehen, VINK auch dann zu bevorzugen, wenn die marktliche Beschaffung von Vorleistungen kostengünstiger wäre. Es kann allerdings auch ein Anreiz in der Gegenrichtung entstehen, nämlich zur – ggf. ineffizienten – Vermeidung von Kapitalinvestitionen zugunsten der Beschaffung von Vorleistungen.

Auch bei gegebener Ausstattung mit VINK und damit feststehender (residualer) Nachfrage kann die gegebene Anreizsituation dazu führen, dass Netzbetreiber marktliche Beschaffungsmodelle nicht effizient gestalten und einsetzen, z. B. weil sie von einer Reduktion der Beschaffungskosten nicht selbst profitieren und daher Lösungen bevorzugen, die mit möglichst geringem betrieblichem und/oder administrativem Aufwand einhergehen.

Aus diesen Gründen kann es bei der Einführung von Beschaffungsmärkten für Vorleistungen erforderlich sein, die Ausgestaltung – wie im Fall der Regelleistungsmärkte – weitgehend im rechtlich-regulatorischen Rahmen vorzugeben und eine regulatorische Aufsicht über die Umsetzung und das Marktgeschehen vorzusehen.

Koordinationsbedarf unter Netzbetreibern

Vorleistungen, die von einem Netzbetreiber für Zwecke in seinem Netz beschafft werden, können sich auch auf die technischen Zustandsgrößen in anderen – z. B. benachbarten, vor- oder nachgelagerten – Netzen auswirken.

Beispiel Blindleistung: Der Einsatz von Blindleistungsquellen in der Nähe von Netzgrenzen z. B. zwischen benachbarten Übertragungsnetzen kann die Spannungssituation nicht nur im jeweiligen Anschlussnetz, sondern auch im benachbarten Netz beeinflussen.

Je nach Ausmaß dieser gegenseitigen Beeinflussung des Netzzustands kann es erforderlich sein, dass Netzbetreiber sich untereinander koordinieren, bevor einem Anbieter ein Zuschlag für die Erbringung einer Vorleistung erteilt wird. Ein solcher Koordinationsbedarf ist bereits bei der Ausgestaltung von Beschaffungsmärkten zu berücksichtigen, da er den zeitlichen Ablauf der Marktprozesse beeinflussen kann und in der Regel zusätzliche Transaktionskosten verursacht.

Wettbewerb unter Netzbetreibern

Die in diesem Gutachten betrachteten Beschaffungsmärkte sind grundsätzlich so strukturiert, dass ein Nachfrager – ein ÜNB oder VNB – auf mehrere Anbieter trifft. Es kann aber Situationen geben, in denen mehr als ein Netzbetreiber die von einem bestimmten Anbieter angebotenen Vorleistungen einsetzen könnte.

Beispiel Blindleistung: Ressourcen zur Blindleistungsbereitstellung in der Nähe von Grenzen zwischen benachbarten Netzen können u. U. nicht nur in ihrem Anschlussnetz, sondern auch im benachbarten Netz zur Spannungshaltung beitragen. Ähnliches gilt für die Abgrenzung von Netzen in der vertikalen Dimension: Blindleistungsquellen z. B. im Mittelspannungsnetz können nicht nur dort, sondern u. U. auch in den überlagerten Netzebenen zur Spannungshaltung beitragen.

Je nachdem, wie die Einzugsbereiche von Beschaffungsmärkten abgegrenzt werden, könnte es daher zu überlappenden Märkten kommen, so dass aus Sicht der Anbieter zwei oder mehr Netzbetreiber wettbewerblich als Nachfrager auftreten. Solche Situationen sind mit dem Konzept der Beschaffungsmärkte mit starrer Nachfrage jedoch nicht ohne weiteres zu vereinbaren. Andererseits wäre es volkswirtschaftlich im Allgemeinen nicht effizient, die Möglichkeit einer Nutzung von Vorleistungsressourcen über Netzgrenzen hinweg gänzlich auszuschließen.

Auch eine Lösung in Form eines gemeinsamen Marktes, auf dem mehrere Netzbetreiber als Nachfrager gleichzeitig auftreten können, erscheint nicht ohne weiteres umsetzbar. Eine eindeutige Allokation der Gebote auf Basis eines Gleichgewichtspreises wäre dann nur möglich, wenn auch die Netzbetreiber Preisgebote (im Sinne von Zahlungsbereitschaften) für ihre Nachfrage abgeben würden. Hiermit würden sie aber vom Anspruch der vollständigen Deckung einer starren Nachfrage abrücken.

Möglicherweise ist dieser Konflikt zwischen *netzbetreiberspezifischen* Beschaffungsmärkten und dem Wunsch nach einer *netzbetreiberübergreifend* effizienten Ressourcenallokation daher nur durch eine geeignete Koordination zwischen benachbarten bzw. vor-/nachgelagerten Netzbetreibern auflösbar. Diese Koordination könnte z. B. Vereinbarungen über die gegenseitige Bereitstellung von Vorleistungen, die auf den jeweiligen Märkten beschafft werden, und über die Aufteilung der Beschaffungskosten einschließen. So könnten Angebote, die gleichzeitig zur Nachfragedeckung bei zwei oder mehr Netzbetreibern beitragen, effizient eingesetzt werden, auch wenn die Beschaffung jeweils nur durch *einen* Netzbetreiber vorgenommen wird.

Netzbetreiber als Anbieter von Vorleistungen

Das oben diskutierte Ziel, Ressourcen für die Vorleistungserbringung – sofern dies effizient ist – auch über die Grenzen des jeweiligen Anschlussnetzes hinaus zu nutzen, kann auch zu der Überlegung führen, dass Netzbetreiber selbst als Anbieter auf den Beschaffungsmärkten für benachbarte, vor- oder nachgelagerte Netze auftreten könnten. Sie könnten die angebotenen Ressourcen durch VINK bereitstellen oder ihrerseits marktlich von Anbietern in ihrem Netz beschaffen.

Diese Situation birgt jedoch das Risiko, dass die als Anbieter auftretenden Netzbetreiber ineffizient bepreiste Gebote abgeben, da sie einer anderen Anreizsituation ausgesetzt sind als die nicht-regulierten Anbieter. Wenn diese Netzbetreiber z. B. die Kosten der für ihre Angebote eingesetzten Ressourcen vollständig über Netzentgelte decken, die auf dem Beschaffungsmarkt erzielten Erlöse jedoch einbehalten dürften, könnten sie die anderen Anbieter, die bei rationalem Verhalten nicht unter ihren Grenzkosten anbieten können, unterbieten. Dies könnte sich nachteilig sowohl auf die Ressourcenallokation als auch auf die durch den Markt vermittelten Anreize und somit auch auf dessen Attraktivität für nicht-regulierte Anbieter auswirken. Darüber hinaus wäre zu prüfen, ob eine solche Rolle der Netzbetreiber Unbundling-konform wäre.

Beispiel Blindleistung: Ein Netzbetreiber könnte VINK zur Blindleistungsbereitstellung errichten, deren Kosten vollständig in die Erlösobergrenzen eingehen, und benachbarten Netzbetreibern auf deren Beschaffungsmärkten Blindleistungsbeiträge anbieten, die sie unter Einsatz ihrer VINK bereitstellen.

Auch dieser Weg, das Ziel einer netzbetreiberübergreifend effizienten Ressourcenallokation zu erreichen, wäre daher mit zumindest mit Risiken für die Effizienz der Beschaffungsmärkte verbunden. Evtl. ist auch hier eine Koordination unter benachbarten Netzbetreibern außerhalb der Beschaffungsmärkte zu bevorzugen.

Externe Effekte

Das Ziel einer volkswirtschaftlich effizienten Ressourcenallokation kann ein Markt grundsätzlich nur dann erfüllen, wenn alle volkswirtschaftlich relevanten Kostenwirkungen über die Gebote der Marktteilnehmer in den Marktprozess eingehen. Dies ist dann nicht vollständig der Fall, wenn „externe“ Effekte auftreten, d. h. Kostenwirkungen, die von den Marktteilnehmern nicht berücksichtigt werden.

Ein Beispiel hierfür können **Umwelteinflüsse** sein, die evtl. nicht oder nur unvollständig im Kostenkalkül der Bieter „internalisiert“ sind. Es ist grundsätzlich vorstellbar, dass bei der Ausgestaltung eines Beschaffungsmarkts der Wunsch besteht, neben den technischen und finanziellen Gebotskonditionen auch bestimmte Umwelteinflüsse in die Zuschlagsentscheidungen einzubeziehen. Dies ist allerdings nur erreichbar, indem das Marktdesign explizit an die gewünschten zusätzlichen Bedingungen angepasst wird, da Märkte im Grundsatz bei ansonsten vergleichbaren Angeboten „nur“ den Preis als Entscheidungskriterium behandeln. Solche expliziten Anpassungen zur Berücksichtigung von Umwelteinflüssen könnten z. B. durch Aufnahme entsprechender Anforderungen in die Teilnahmebedingungen erfolgen, oder durch Berücksichtigung entsprechender Aufschläge auf die Gebotspreise vor der Zuschlagserteilung. Letzteres könnte als eine „nachträgliche“ Internalisierung der ansonsten als nicht hinreichend internalisiert angesehenen externen Effekte aufgefasst werden.

Ebenfalls im Allgemeinen nicht in den Geboten der Anbieter berücksichtigt sind Kosten, die bei den Netzbetreibern auftreten und deren Höhe davon abhängt, welche Gebote ausgewählt werden. Dies kann insbesondere die Kosten zur Deckung von **Netzverlusten** betreffen. Wenn diese Kostenwirkungen eine relevante Größenordnung erreichen, sollten sie auf geeignete Weise berücksichtigt werden, z. B. – ähnlich wie oben für Umwelteinflüsse angedeutet – durch entsprechende Aufschläge auf die Gebotspreise vor der Zuschlagserteilung.

Wechselwirkungen mit anderen Märkten

Auch **Wechselwirkungen mit anderen Segmenten des Strommarkts** können nachteilige Auswirkungen auf die Effizienz der Märkte haben. Solche Wechselwirkungen können z. B. auftreten,

wenn die Entscheidungen auf den hier betrachteten Beschaffungsmärkten die Gebote oder den Entscheidungsspielraum in anderen Marktsegmenten beeinflussen oder umgekehrt. Sie müssen bei der Marktgestaltung zwingend berücksichtigt werden, da keineswegs ohne weiteres gewährleistet ist, dass unterschiedliche Marktsegmente rückwirkungsfrei koexistieren können. Vielmehr können solche Wechselwirkungen zu Effizienzeinbußen oder sogar zum Versagen einzelner Marktsegmente führen.

Beispiel Redispatch: Die Problematik der oben erläuterten Gebotsstrategie des „Inc-Dec-Gaming“ besteht im Kern darin, dass hier eine nachteilige Wechselwirkung zwischen dem Marktsegment des Spothandels und dem Marktsegment für Beiträge zum Engpassmanagement auftritt.

Beispiel Blindleistung: Hier können z. B. Wechselwirkungen im Hinblick auf die Kurzfrist-Einsatzplanung von steuerbaren Erzeugungs- und Speicheranlagen und deren Geboten für die kurzfristige Blindleistungsbereitstellung auftreten. Welche Folgen diese Wechselwirkungen für die beiden Marktsegmente haben, hängt u. a. vom zeitlichen Ablauf der jeweiligen Marktprozesse und auch davon ab, ob für die betriebliche Vorhaltung der Einsatzbereitschaft zur Bereitstellung von Blindleistung explizite Vergütungen gezahlt werden.

Verteilungswirkungen

Die marktliche Beschaffung von Vorleistungen kann dazu führen, dass sich andere Verteilungswirkungen einstellen als z. B. bei einem im Vorzustand praktizierten vollständig regulierten Beschaffungsregime. Beispielsweise können Rentenverschiebungen zugunsten der Vorleistungsanbieter auftreten, da diese bei der marktlichen Beschaffung zusätzliche Gewinne realisieren können. Diese Verschiebungen gehen zunächst zulasten der Netzbetreiber und anschließend – über die Netzentgelte – zulasten der Verbraucher. Je nach Situation ist vorstellbar, dass diese Mehrbelastung über andere Strompreiskomponenten teilweise kompensiert wird, z. B. wenn die Anbieter eventuelle Synergieeffekte in ihren Strompreisen berücksichtigen.

Derartige Wirkungen sind für die Allokations- und Anreizwirkungen von Märkten grundsätzlich unerheblich. Verteilungswirkungen werden häufig nicht als primäres Designziel bei der Ausgestaltung von Märkten angesehen, und sie treten bei jedweder Ausgestaltung – auch bei rein regulierter Beschaffung – auf. Dennoch können Verteilungswirkungen zu erheblichen Kontroversen und Akzeptanzproblemen führen. Häufig werden die im bestehenden Regulierungsrahmen auftretenden Verteilungswirkungen als akzeptabel erachtet, so dass Änderungen zulasten bestimmter Stakeholder ungerecht erscheinen und abgelehnt werden. Aus diesen Gründen ist es unerlässlich, bei der Marktgestaltung auch die resultierenden Verteilungswirkungen zu untersuchen und ggf. so zu beeinflussen, dass Akzeptanzprobleme vermieden werden.

Beispiel Blindleistung: Ein in der Blindleistungskommission diskutierter Verteilungseffekt betrifft die Frage, ob und inwieweit die Einführung zusätzlicher Vergütungen und evtl. eines marktlichen Beschaffungsregimes für Blindleistungsbeiträge aus EE-Anlagen zu einer Doppelvergütung von Kosten führen könnte, die bereits durch die Förderung nach dem EEG abgedeckt sein sollten. Eine solche Doppelvergütung wäre kaum vertretbar, da Förderungen auf das notwendige Maß begrenzt sein sollten, und müsste daher ggf. durch geeignete Maßnahmen vermieden oder ausgeglichen werden.