

# KONZEPTPAPIER SYSTEMMARKT

SEPTEMBER 2021

## **Der Systemmarkt ist ein zentrales Instrument zur Erreichung der Klimaschutzziele**

Deutschland hat sich zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2045 klimaneutral zu werden. Auch Amprion steht zu diesen Zielen. Wir glauben, dass unsere Idee des Systemmarktes einen wertvollen Beitrag zu einem zukunftsfähigen Energiesystem und damit zur Erreichung der Klimaschutzziele liefern kann. Der Systemmarkt ist ein integriertes und gleichzeitig modulares Marktdesign. Er stellt eine notwendige Ergänzung zu den bestehenden Spot- und Terminmärkten dar und sichert so die langfristige Vorhaltung der notwendigen Systembedarfe des Energiesystems.

Der Klimawandel und seine Folgen erhöhen den Druck, unser Energiesystem in einer nie dagewesenen Geschwindigkeit umzubauen und gleichzeitig die Grundlagen für eine sichere Energieversorgung zu erhalten. Auf dem Weg in Richtung Klimaneutralität tauschen wir zentrale Elemente und bisherige Stützen unseres Energiesystems aus. Die konventionelle Erzeugung fällt zunehmend weg, sodass wir schon in den nächsten Jahren neue Kraftwerke zur Bereitstellung gesicherter Leistung sowie Flexibilität im System brauchen. Diese Kapazitäten sollten mit Blick auf die zunehmende Belastung der Netzinfrastruktur an den aus systemischer Sicht richtigen Stellen im Netz verortet sein. Gleiches gilt für nötige Systemdienstleistungen, die heute maßgeblich von konventionellen Kraftwerken erbracht werden, häufig sogar inhärent und unentgeltlich. Der steigende lokale Bedarf nach diesen Systemdienstleistungen muss zukünftig anderweitig gedeckt werden, beispielsweise von Erneuerbaren Energien, flexiblen Verbrauchern oder Speichern.

## **Der Systemmarkt setzt marktliche Anreize für systemdienliche Investitionsentscheidungen**

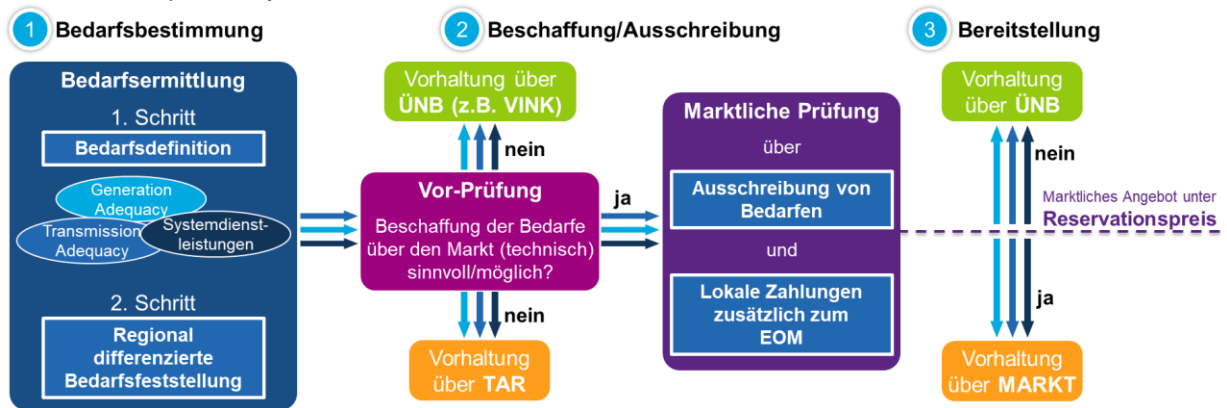
Im heutigen Marktdesign bestehen nur unzureichende ökonomische Anreize für eine systemdienliche Auslegung und Standortwahl von Marktteilnehmern. Nachgelagerte Netz- und Systemkosten werden heute bei den Investitions- und Betriebsentscheidungen der Marktteilnehmer oftmals nicht adäquat berücksichtigt. Der Systemmarkt adressiert diese Problematik über örtlich und sachlich differenzierte Zahlungen und schafft somit systemdienliche Marktanreize.

Der Systemmarkt ist dabei neutral und technologieoffen konzipiert. Zunächst werden dabei die benötigten Systembedarfe zur Wahrung der System- und Versorgungssicherheit genau definiert. Beispiele wären hier die lokal gesicherte Wirkleistung oder Momentanreserve. Hierauf aufbauend werden in einem konsistenten Verfahren die zukünftigen, regional differenzierten Bedarfe für jedes Modul des Systemmarkts durch die ÜNB regelmäßig quantifiziert. Unter Berücksichtigung von Beschaffungs- und Vorhaltezeiträumen werden nachfolgend die volkswirtschaftlich sinnvollsten Beschaffungsverfahren für jeden individuellen Systembedarf ermittelt und durchgeführt.

Bei einer Investitionsentscheidung beispielsweise zum Bau eines Kraftwerkes könnten die verschiedenen Zahlungen des Systemmarktes beanreizen, dass dieses Kraftwerk

- a) überhaupt gebaut wird (Missing-Money-Problem),
- b) an der Stelle gebaut wird, an der es aus Systemsicht Vorteile bietet und
- c) technisch so ausgelegt wird, dass es auch weitere Systembedarfe decken kann.

Abb. 1: Konzept des Systemmarktes

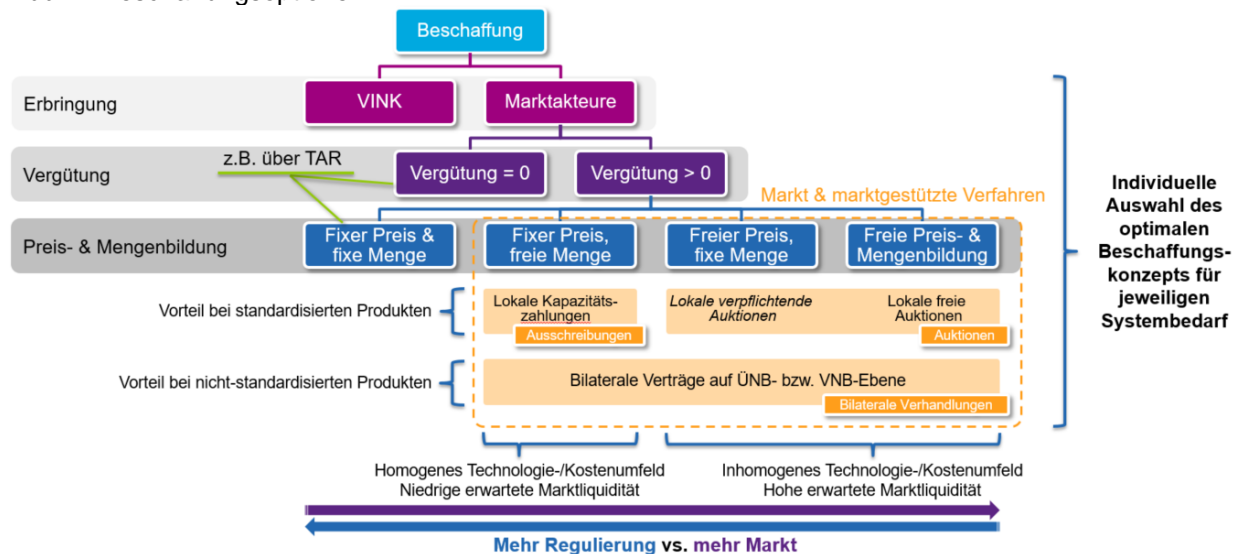


Mit dem Systemmarkt wird folglich sicher gestellt, dass zukünftig ausreichend Potenziale zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs des Stromsystems an geeigneten Standorten verfügbar sind. Die Einführung dieses Marktdesigns verhindert zudem ein weiteres Anwachsen von volkswirtschaftlich weniger effizienten Reserven und lenkt stattdessen Investitionen in einen zukunftsfesten Umbau des Stromsystems.

## Unterschiedlichkeit der Systembedarfe erfordern individuelle Beschaffungskonzepte

Die Unterschiedlichkeit der einzelnen Systembedarfe erfordert individuell abgestimmte Beschaffungsverfahren. "One fits all-Lösungen" für sämtliche Systembedarfe sind daher nicht effizient. Neben einer direkten Bereitstellung durch den Netzbetreiber können die Systembedarfe grundsätzlich ebenso durch die Marktteilnehmer gedeckt werden.

Abb. 2: Beschaffungsoptionen<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Angelehnt an: Effizienzprüfung marktgestützter Beschaffung von nicht-frequenzgebundenen Systemdienstleistungen (NF-SDL). Bericht im Vorhaben „SDL-Zukunft“ im Auftrag des BMWi

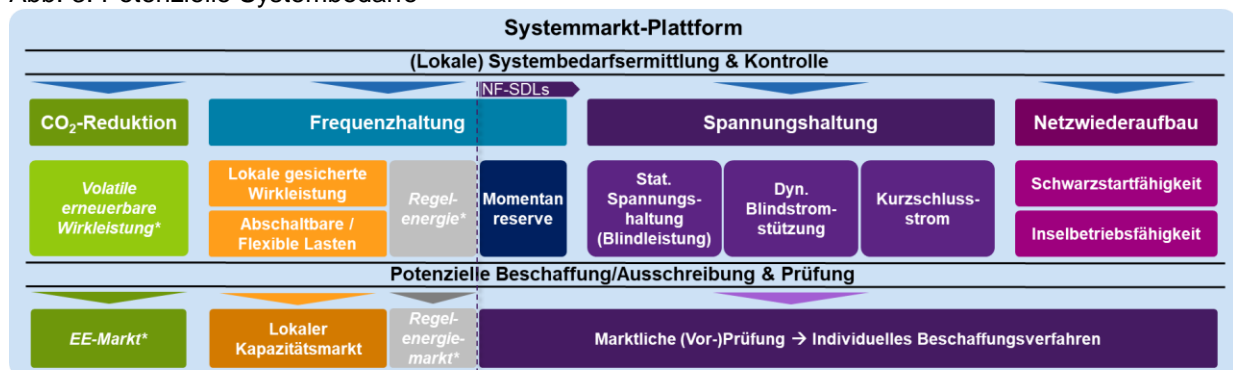
Die Beschaffung der unterschiedlichen Systembedarfe stellt einen zentralen Kern des Systemmarkts dar. Dabei erfolgt die Auswahl des optimalen Beschaffungsverfahrens individuell und anhand unterschiedlicher Kriterien, wie beispielsweise die Homogenität des Markt- und Kostenumfelds, die erwartete lokale Marktliquidität und die Standardisierbarkeit der Produkte. Die Bandbreite berücksichtigter Beschaffungsverfahren reicht dabei von Ausschreibungen bzw. Kapazitätzahlungen für eine definierte technische Eigenschaft bis hin zu einer Kontrahierung und Einbindung einzelner bezuschlagter Marktteilnehmer in das ÜNB-Netz-wiederaufbaukonzept sowie deren Vergütung entsprechend ihrer Beiträge hierzu. Über den Systemmarkt sollen jedoch lediglich die Systembedarfe marktlich beanreizt werden, die sich grundsätzlich für eine marktgestützte Beschaffung anbieten. Daher bedarf es für die einzelnen Systembedarfe einer Vorprüfung, inwiefern eine marktliche Beschaffung aus technischer, ökonomischer oder operativer Sicht infrage kommt oder eine effiziente marktgestützte Beschaffung zum entsprechenden Zeitpunkt schon im Vorhinein ausgeschlossen werden kann. Für diese Fälle würde der bestehende Systembedarf direkt durch den Netzbetreiber beispielsweise in Form von voll integrierten Netzkomponenten (VINK) oder durch Ausweitung der technischen Anschlussregeln (TAR) über alle Marktteilnehmer sichergestellt. Kommt eine marktgestützte Beschaffung für ein Systembedarf grundsätzlich infrage, wird ein entsprechendes Beschaffungsverfahren gestartet. Sollte der lokale Systembedarf wider erwarten nicht oder nur teilweise zum Reservationspreis durch die Marktteilnehmer effizient erbracht werden können, stellen die Netzbetreiber die (Rest-)bedarfe sicher. Der Reservationspreis orientiert sich dabei an den prognostizierten Vorhaltekosten durch die Netzbetreiber.

Dieser mehrstufige Prozess gewährleistet, dass die Marktteilnehmer Anreize zur systemdienlichen Auslegung und Standortwahl erhalten und sich gleichzeitig eine marktliche Beschaffung auf die Systembedarfe beschränkt, die effizient marktlich beschafft werden können.

## Der Systemmarkt als Plattform mit Koordinationsfunktion

Der Systemmarkt fungiert als integrierte Bedarfsermittlungs- sowie Beschaffungsplattform und schafft einen ganzheitlichen Rahmen zur Steigerung der Transparenz zwischen den Märkten, zur Hebung von Synergieeffekten und der Wahrung der Technologieneutralität. Ob und mit welchen Technologien die Marktteilnehmer den ausgeschriebenen technischen Bedarf bereitstellen, liegt in der Entscheidung der Marktteilnehmer. Die Systemmarkt-Plattform bündelt möglichst viele Systembedarfe und sorgt so langfristig für deren ausreichende Vorhaltung.

Abb. 3: Potenzielle Systembedarfe



\* Aktuell außerhalb der Betrachtung aufgrund des bestehenden Marktrahmens