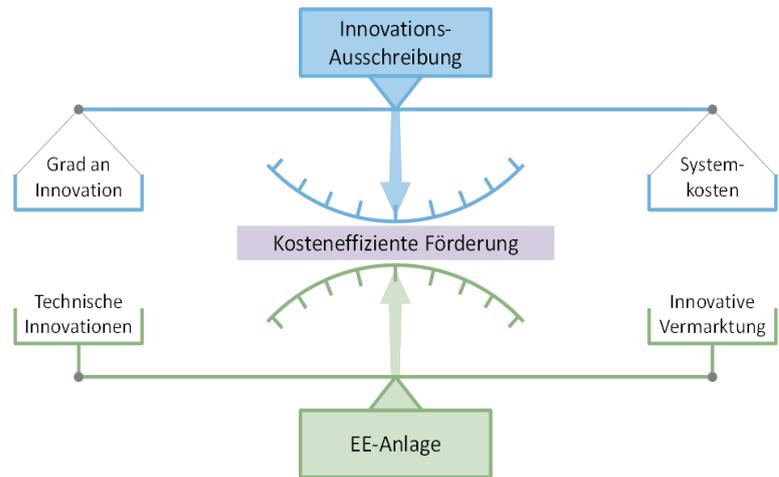


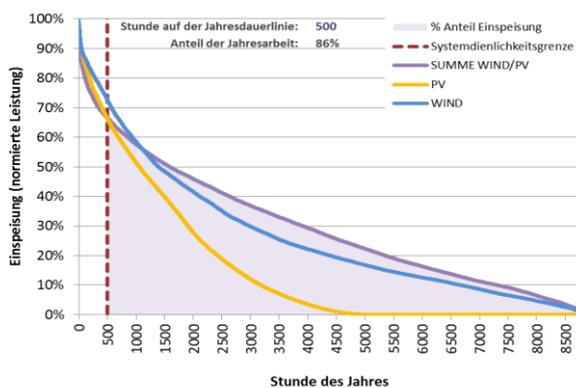
Design von Innovationsausschreibungen im EEG 2017
Innovation Balancing für ein integriertes Energiesystem

Im EEG 2017 ist die Erprobung von Innovationsausschreibungen vorgesehen. In einer Pilotphase in den Jahren 2018 bis 2020 sollen Innovationsausschreibungen mit einer Leistung von 50 Megawatt pro Jahr durchgeführt werden. In dieser Studie wird ein Ausschreibungsdesign präsentiert, das tatsächliche technische oder marktliche Innovation erfordert und den Wettbewerb innovativer Ideen ermöglicht.

Das in dieser Studie vorgeschlagene Konzept für Innovationsausschreibungen kennzeichnet sich durch einfach nachvollziehbare Kriterien für die Ausschreibungen und ein einfaches Nachweisverfahren zur Bewertung innovativer und netzdienlicher Anlagenbetriebsweise, das auf physikalischen Kriterien beruht. Über Vorgaben in der Ausschreibung besteht ein Steuerungselement, das den Grad der geforderten Innovation unter der Berücksichtigung von Systemkosten einstellen kann (obere Waage). Die Erfüllung der Anforderungen kann durch innovative Anlagentechnik, innovative Vermarktung oder einer Kombination beider Elemente erreicht werden (untere Waage).



In den einzelnen Ausschreibungsrunden werden zwei Parameter vorgegeben, die **Systemdienlichkeitschwelle** und ein **Mindestanteil an erneuerbarer Energie**, der **über das Jahr möglichst gleichmäßig verteilt** in das Stromnetz eingespeist werden muss. An die Ausschreibungsteilnehmer, die für sich selbst eine vorteilhafte Kombination aus technischer und marktbasierter Innovation finden müssen, wird die Anforderung gestellt, das Stromnetz nicht unverhältnismäßig hoch auszulasten. Dafür erhalten Sie eine in der Ausschreibung ermittelte **Basisvergütung** (bezuschlagter Wert).



Auswertung der realen Einspeisung von Wind und Photovoltaikanlagen im Jahr 2015 in Deutschland. Alle Anlagen, die bei einer Systemdienlichkeitschwelle von 500 einen höheren Mindesteinspeisungsanteil als 86% erreichen, verhalten sich systemdienlicher als der Durchschnitt. In der Innovationsausschreibung könnte ein Anteil von z.B. 90% gefordert werden.

In Form **jährlicher Nachweise** müssen Anlagenbetreiber mit Hilfe der **tatsächlichen Einspeisung in das Netz** zeigen, dass sich ihre Anlagen dauerhaft systemdienlich verhalten (Bewertung anhand der geordneten, normierten Jahresdauerlinie¹). Erfüllt dieser **Nachweis, der auf physikalischen Kriterien beruht**, die in der Ausschreibung vorgegebenen Kriterien in einem Jahr im Betriebszeitraum nicht, so kommt es im Folgejahr zur erheblichen Reduzierung ihrer Basisvergütung. Die Reduzierung leitet sich prozentual aus der Zielverfehlung ab. Anlagenbetreiber müssen deshalb mit einem kostenoptimalen Verhältnis zwischen **technischer Innovation**

und der Nutzung von **innovativen Geschäftsmodellen** in der Ausschreibung antreten, haben jedoch die Möglichkeit nachzusteuern, bzw. innovativer zu werden. Sie können ihre erneuerbaren Kraftwerke noch systemdienlicher auslegen.

¹ Eine Jahresdauerlinie ordnet alle in einem Jahr gemessenen Werte entsprechend ihrer Größe (in diesem Fall die Höhe der Einspeisung). In der graphischen Darstellung wird auf der X-Achse die Zeit (8760 Stunden des Jahres) und auf der Y-Achse die eingespeiste Leistung eingetragen, wobei der höchste Wert ganz links eingetragen wird. Die Normierung erfolgt auf diesen Maximalwert der Einspeisung und dient dazu, verschiedene Anlagengrößen miteinander zu vergleichen.

Zusätzlich zur systemdienlichen Anlagenauslegung sollen nach dem Prinzip „**Nutzen statt abregeln**“ **innovative Geschäftsmodelle** ermöglicht werden. Anlagenbetreiber ist es möglich, **bewusst auf die Vergütung in bestimmten Stunden zu verzichten**. Sie werden dafür über eine **äquivalente Erhöhung der Vergütung in den restlichen Stunden** entschädigt. In nicht-vergüteten Stunden muss die **alternative Nutzung jedoch nachgewiesen werden**. Es sollen maximal 20 Prozent der Stunden des Jahres nominiert werden können. Im Zuge des jährlichen Nachweises der physikalischen Systemdienlichkeit wird die eingespeiste Energie in allen Stunden des Jahres mit den jeweils geltenden Vergütungshöhen verrechnet und so die Vergütungssumme berechnet. Diese wird gegen die theoretische Vergütung ohne Vergütungsverzicht bilanziert, um Missbrauch zu verhindern. Sind die Erlöse aus der umverteilten Vergütung höher als die theoretischen Erlöse aus der Basisvergütung, so wird eine Ausgleichszahlung fällig. Dies stellt sicher, dass keine Zusatzerlöse aus der reinen Netzeinspeisung entstehen können. Der Vorteil für den Anlagenbetreiber besteht darin, dass nicht-vergütete Stunden alternativ vermarktet werden können, was zu Erlösen außerhalb des Fördermechanismus führt. Muss zum Beispiel für die Erbringung von Systemdienstleistungen der Netzanschluss für die alternative Vermarktung genutzt werden, so werden die gelieferten oder bezogenen Energiemengen in nicht-vergüteten Stunden aus dem Vergütungsbilanznachweis herausgerechnet. Dies gilt auch für die nicht-vergütete Vermarktung erneuerbarer Energie an Dritte.

Zusammenfassung der Studienvorschläge:

- Die Ausschreibungen finden **einmal jährlich** statt für die Gesamtmenge von **50 MW**
- Der **Zuschlag** erfolgt anhand des **Gebotspreises** (Basisvergütung)
- In der Pilotphase gilt das Marginalpreisprinzip (Uniform-Pricing)
- Mindestangebotsgröße beträgt **750 kW**, die maximale Angebotsgröße beträgt **15 MW**
- Gebote können als nicht-teilbar markiert werden (+ Regeln für Überzeichnung)
- Anbieter müssen bei Gebotsabgabe darlegen, wie Innovation erreicht wird. Dazu gibt es **Innovationskategorien**, die für die **Evaluierung** sinnvoll, jedoch kein Zuschlagskriterium sind
- In der Ausschreibung werden zwei Parameter vorgegeben, die **Systemdienlichkeitsschwelle** und ein **Mindestanteil an Energie**, der **über das Jahr möglichst gleichmäßig verteilt** in das Stromnetz eingespeist werden muss
- In Form **jährlicher Nachweise** müssen Anlagenbetreiber mit Hilfe der **tatsächlichen Einspeisung in das Netz** zeigen, dass sich ihre Anlagen dauerhaft systemdienlich verhalten. Der Nachweis erfolgt mit Hilfe der sortierten, normierten Jahresdauerlinie
- Erfüllt dieser **Nachweis, der auf physikalischen Kriterien beruht**, die in der Ausschreibung vorgegebenen Kriterien in einem Jahr im Betriebszeitraum nicht, so kommt es im Folgejahr zur erheblichen Reduzierung ihrer Basisvergütung, die sich aus der Zielverfehlung ableitet
- Bezuschlagte Gebote können variabel von Jahr zu Jahr einen **Anteil von bis zu 20 Prozent der Jahresstunden nominieren, welche nicht vergütet werden**. Im Gegenzug wird die Vergütung in den nicht-nominierten Stunden um $1/(1 - X\%)$ angepasst (Aufschlag auf die Basisvergütung)
- Der Anteil der nicht-vergüteten Stunden kann durch den Anbieter frei gewählt werden. Die Nominierung der nicht-vergüteten Stunden geschieht spätestens am Vortag bei der Fahrplananmeldung. Mit Hilfe einer Jahresvergütungsbilanz wird Missbrauch verhindert
- In nicht-vergüteten Stunden muss die **alternative Nutzung nachgewiesen werden**. Bloßes Abregeln der Anlagen ist keine zulässige Option. Es gilt das Prinzip „Nutzen statt abregeln“