BayWa r.e.

r.e.think energy

Vom Engpass zur Lösung:
Wie flexible Netzanschlüsse neue Wege für Projektentwickler eröffnen

Guntram Bevensee, Teamlead Grid

1 **Ausgangslage: Engpass beim Netzanschluss**

2 **Die neue Lösung: Flexible Netzanschluss-vereinbarungen**

- Rechtlicher Rahmen
- Praktische Bedeutung, Chancen und Nutzen

3 **Konzepte der Netzbetreiber und Praxisbeispiele**

4 **Fazit & Ausblick**

1 Ausgangslage: Engpass beim Netzanschluss

Problembeschreibung:
Der Engpass beim Netzanschluss

1. Netzkapazität bremst den Ausbau erneuerbarer Energien

- Netzausbau hinkt dem Anlagenzubau hinterher
- Problem verschärft sich bei beschleunigtem Ausbau

2. Vorhandene Netzkapazitäten werden nicht voll genutzt

- Wind- und PV-Anlagen haben relativ wenige Volllaststunden
  → Anschlusskapazität bleibt oft ungenutzt
- EEG-Vorgabe: Netzanschluss richtet sich nach installierter Leistung
  → nicht nach tatsächlicher Einspeisung

Problembeschreibung:
Der Engpass beim Netzanschluss

3. Fehlende Flexibilitätsoptionen insb. für (Grau) BESS

- Worst case Betrachtung von Speicheranfragen führt zu statischer (maximal) Auslegung in Last- und Bezugsrichtung – z. t. sogar (n-1)-sicher für Bezug
- Windhundprinzip ignoriert Netzdienlichkeit von Speicherkonzepten (außerhalb KraftNAV)

Herausforderungen für Projektentwickler

!

- Verzögerte Inbetriebnahmen
- Hohe Unsicherheit bei Standortwahl
- Unzureichende Transparenz der Netzverfügbarkeit
- Hohe Netzinfrastrukturkosten

❷ Die neue Lösung: Flexible Netzanschluss-vereinbarungen (fNAV)

Rechtlicher Rahmen
Praktische Bedeutung, Chancen und Nutzen

Die neue Lösung: Flexible Netzanschluss-vereinbarungen (fNAV)

Rechtliche Grundlagen (seit 24.02.2025)

- Neuregelung § 8a EEG durch das „Solarspitzengesetz“ BGBl. 2025 I Nr. 51
- VNB und Anlagenbetreiber **können** eine Vereinbarung zur Begrenzung der maximalen Einspeisung treffen
  - Begrenzung kann zeitlich begrenzt sein und innerhalb verschiedener Zeitfenster unterschiedliche Werte haben
  - VNB ist **verpflichtet**, gezielt die Überbauung von NVP zu **prüfen**, falls Kapazitäten am nächstgelegenen Anschlusspunkt fehlen.
  - Regelungen zu
    - Höhe, Dauer und technische Anforderungen der Wirkleistungsbegrenzung
    - Haftung bei Überschreitung
    - Einverständnis anderer Betreiber bei „Cable Pooling“
- Neuregelung § 17(2b) EnWG: somit auch gültig für nicht reine EEG-Anlage wie z.B. Grau-Strom BESS inkl. Überbauung

„§ 8a

Flexible Netzanschlussvereinbarungen

(1) Der Netzbetreiber und der Anlagenbetreiber können eine anschlussseitige Begrenzung der maximalen Wirkleistungseinspeisung in das Netz vereinbaren (flexible Netzanschlussvereinbarung). Die Einhaltung der Wirkleistungsbegrenzung ist durch den Anlagenbetreiber jederzeit durch geeignete technische Maßnahmen sicherzustellen. Die Wirkleistungsbegrenzung kann auch auf einzelne Zeitfenster beschränkt sein und in ihrer Höhe je Zeitfenster variieren.

(2) In der flexiblen Netzanschlussvereinbarung sind insbesondere Regelungen zu treffen

1. zur Höhe der anschlussseitig begrenzten maximalen Wirkleistungseinspeisung,
2. zu Zeitfenstern mit unterschiedlich hoch begrenzten maximalen Wirkleistungseinspeisungen, sofern dies ermöglicht werden soll,
3. zur Dauer der anschlussseitigen Begrenzung sowie zu den anschließend geltenden Regelungen, sofern die Begrenzung nicht dauerhaft vorgesehen ist,
4. zur Sicherstellung der technischen Anforderungen an die Begrenzung der maximalen Wirkleistungseinspeisung,
5. zur Haftung des Anlagenbetreibers bei Überschreitung der maximalen Wirkleistungseinspeisung und
6. zum Einverständnis anderer Anlagenbetreiber oder Betreiber von Stromspeichern, sofern über denselben Netzverknüpfungspunkt Anlagen oder Stromspeicher anderer Betreiber bereits angeschlossen sind oder zeitgleich angeschlossen werden sollen.

Im Fall des Satzes 1 Nummer 6 sind ergänzende Regelungen zu treffen zur gemeinsamen Verantwortung der Anlagenbetreiber oder Betreiber von Stromspeichern für die Einhaltung der Regelungen sowie zu einer gesamtschuldnerischen Haftung nach Satz 1 Nummer 5.

(3) Liegt der technisch und wirtschaftlich günstigste Verknüpfungspunkt, der im Hinblick auf die Spannungsebene geeignet ist, nach § 8 Absatz 1 Satz 1 zweite Alternative nicht an der Stelle mit der in der Luftlinie kürzesten Entfernung zum Standort der Anlage nach § 8 Absatz 1 Satz 1 erste Alternative, so hat der Netzbetreiber für diesen Punkt die grundsätzliche Möglichkeit des Abschlusses einer flexiblen Netzanschlussvereinbarung zu prüfen und dem Anlagenbetreiber das Ergebnis dieser Prüfung gemeinsam mit dem Ergebnis seiner Netzverträglichkeitsprüfung mitzuteilen.

Praktische Bedeutung, Chancen und Nutzen

Stets Wirkleistungsbegrenzung:

allein / oder in Kombination mit Überbauung / Einspeisung und Bezug

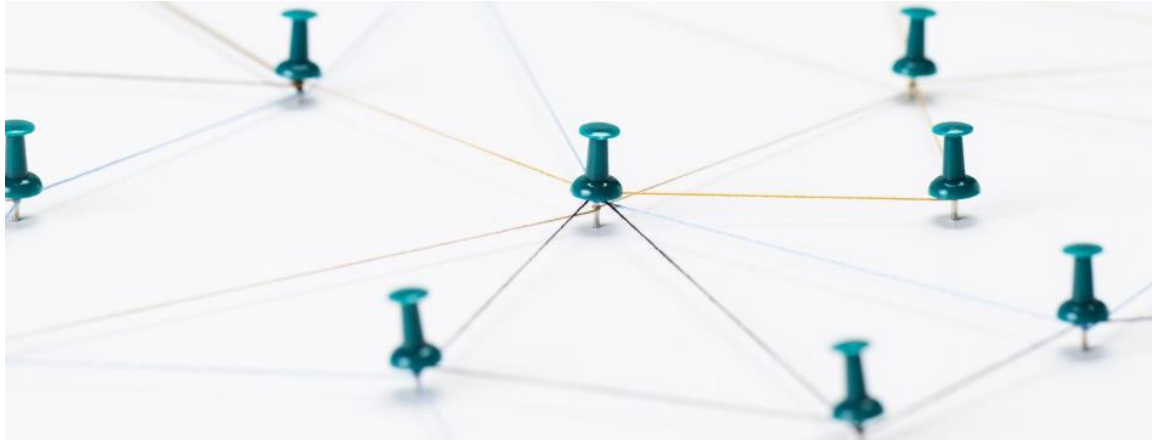
- Statische Begrenzung → Überbauung analog zur Pav,E-Überwachung wie bisher (nun rechtlich abgesichert)
- Zeitliche Begrenzung (Teildynamisch)
- Dynamische Begrenzung (Volldynamisch) Ereignisbedingt

- Dauerhaft / befristet → Übergangslösung bis Netzausbau erfolgt ist
- Einspeisung / Bezug in Kombination (Speicher)
- Abnahmepflicht des VNB nur auf die vereinbarte Wirkleistung, Redispatch entfällt für Pinst > Pav,E

„

“**Cable Pooling“** auch bei Wahl des Netzverknüpfungspunktes nach § 8 Abs. 2 Satz 2 EEG möglich:

- Anlagenbetreiber kann sich für einen Verknüpfungspunkt entscheiden, der bereits von einer bestehenden Anlage genutzt wird
- Betreiber der bestehenden Anlage muss der Mitnutzung zustimmen



Netzengpass ≠ flexible Netzanschlussvereinbarung (fNAV)

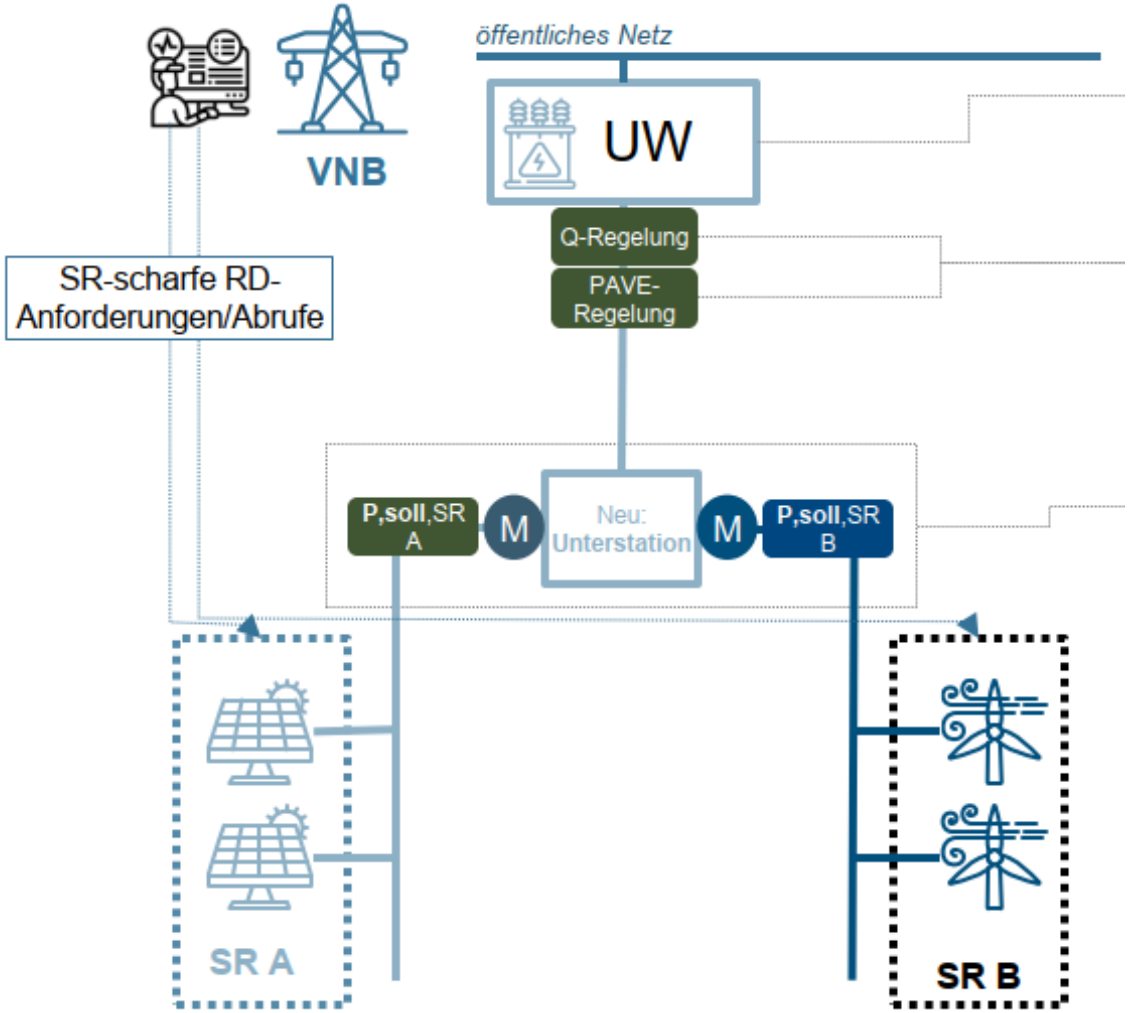
- Die Pflicht zum Netzanschluss (§8 EEG) und die Erweiterung der Netzkapazität (§12 EEG) bleiben bestehen.

- Die NVP-Prüfung muss weiterhin den technisch und wirtschaftlich günstigsten Netzanschlusspunkt ermitteln – inklusive Optionen zur Netzverstärkung oder zum Ausbau.

- fNAV können als Übergangslösung Zeiträume überbrücken bis zur Umsetzung von Netzausbaumaßnahmen & Sie ermöglichen dem Anschlussnehmer einen vorläufigen, günstigeren Netzanschlusspunkt.

Praktische Bedeutung, Chancen und Nutzen

Beispiel Überbauung “Cable Pooling” im Bestand



Legende: SR steuerbare Ressource; RD Redispatch; UW Umspannwerk; VNB Verteilnetzbetreiber; NAP Netzanschlusspunkt

Betreiber A ist Eigentümer des Anschlusspunktes und verpachtet z.B. das Schaltfeld des UW an den Betreiber B.

Die Blindleistungsregelung und PAV,E-Regelung gilt für Übergabepunkt– diese wird durch Betreiber A verantwortet.

Damit RD-Anforderungen SR-scharf umgesetzt und Ausfallarbeit SR-scharf ermittelt werden kann, bedarf es einer separaten Messung und Steuerung der einzelnen Steuerbaren Ressourcen. Alternative zu eigenem Schaltfeld am UW wäre Bau einer eigenen kundeneigenen Unterstation.

Die Höhe von PAV,E ergibt sich z. B. aus der Übertragungsleistung des bereits verlegten Anschlusskabels oder des Schaltfeldes oder Trafo oder durch die Vorgaben des VNB, dafür an diesem NAP anschließen zu können.

Quelle: Solarspitzengesetz, Überbauung, Flexible Connection Agreements (FCA)
Sicht eines Verteilnetzbetreiber e.Dis - 13. Mai 2025

Nutzen der Überbauung

Erhöhung des Netzeinspeisepotenzials ohne Erhöhung der Anschlussleistung (Pav,E)

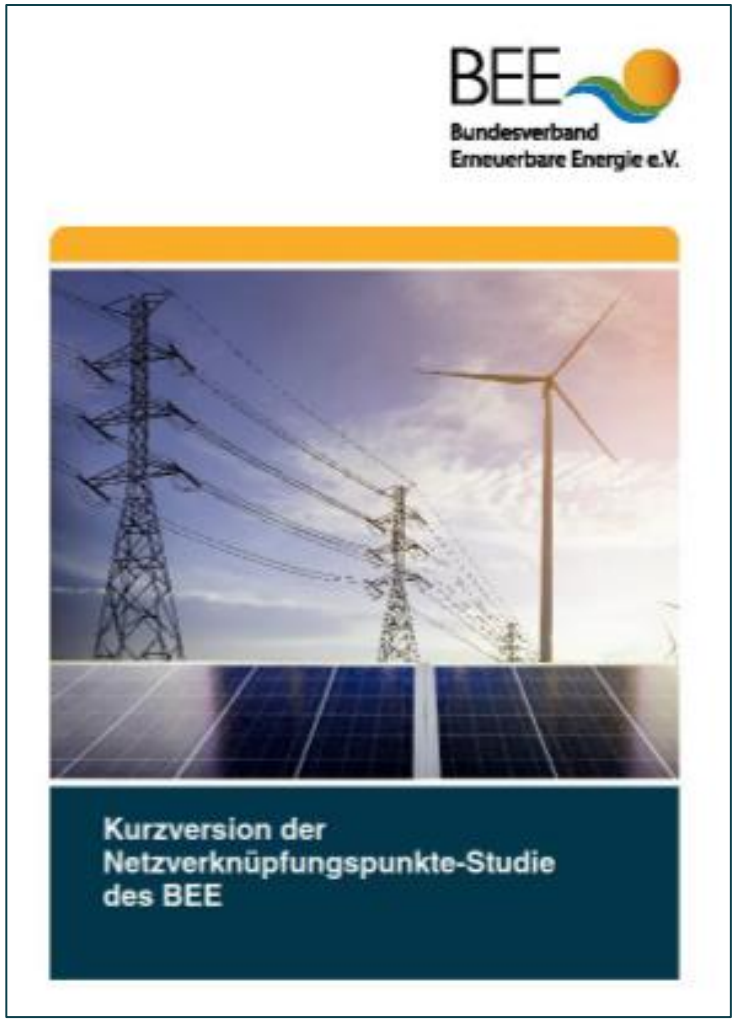
Grundsätzlich: BEE-Netzverknüpfungspunktstudie vom 11.04.2024:

Windenergieanlagen (WEA) und Photovoltaikanlagen (PVA) haben stark komplementäre Einspeiseverhalten.

Auch bei starker Überbauung entstehen kaum Einspeiseüberschüsse:

< 1 % bei 150 % Überbauung

ca. 6 % bei 250 % Überbauung



Vorteile der Überbauung:

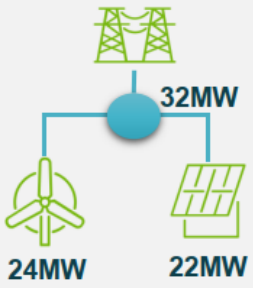
- Effiziente Nutzung der vorhandenen Netzinfrastruktur (Projektierer & Netzbetreiber) – ohne nennenswerte Energieverluste
- Maximale Beschleunigung der Energiewende
- Kosteneinsparungen für Projektierer und Netzbetreiber (Redispatch, Netzausbau, Betriebsführung)
- Speicherung von EE-Überschüssen: vereinfacht Netzbetriebsführung (mehr steuerbare EZA), reduziert Redispatch-Mengen

Projektbeispiel statische Überbauung – „Hybridpark Berg-Espich“

- Windpark mit 24 MW durch 22 MW Solar überbaut
- Windenergieanlagen und Photovoltaikanlagen haben stark komplementäre Einspeiseverhalten.
- PV nachrangig abgeregelt, Im Jahresmittel weniger als 1% Ertragsverluste

Wind-PV hybrid system

- **Windfarm (24 MW) in 2014 put into operation**
- **Complemented by 3 PV sections (22 MW) in 2021, 2022 and 2023**



RES capacity: 46 MW
vs.
Grid limit: 32 MW
→
Overbuild: 14 MW (44%)

Only PV is switched off when the grid connection limit is exceeded

BayWa r.e. Fallstudie:
Hybridpark mit 144% Überbauung – lediglich <1% Ertragsverluste

❸ Konzepte der Netzbetreiber und Praxisbeispiele

Übersicht zum aktuellen Stand der Vorgehensweise der Netzbetreiber bei fNAV

VNB´s insbesondere vom EON-Konzern arbeiten mit Hochdruck an den vertraglichen Grundlagen für fNAV (gemeinsam mit BNetzA).

Bayernwerk	▪ Bis Ende 2025 ▪ Konzepte für BESS (teildynamisch) veröffentlicht	▪ Zusammenarbeit mit der BNetzA zu fNAV für BESS und Graustrom (teildynamisch)
Avacon	▪ noch keine fNAV für Graustrom-BESS ▪ Statisch PV + Wind seit kurzem möglich	▪ Stand-Alone in Ausarbeitung bis Ende 2025 ▪ evtl. Klärung über TAB für CO-Located ohne fNAV ▪ Bedenken bez. Redispatch
E.DIS	▪ Zwei Speicher fNAV sind Pilotprojekte im EON Konzern ▪ FCA führt in ihren Netzgebieten zu sogar höherem Redispatch, da bereits großer Mix Wind + Solar	▪ Bei Überbauung wird der bestehende Anschluss nochmal geprüft und neu berechnet ▪ Sieht Überbauung als großen Mehrwert
N-ERGIE	▪ bietet fNAV an ▪ Muster verfügbar (teildynamisch)	▪ Vorgabe Einspeisezeit und -Monate; v.a. für neue Windparks
Pfalzwerke	▪ noch keine fNAV ▪ allerdings in Bearbeitung	▪ Optionen in Ausnahme: Überbauung mit volldynamischer fNAV in Netzengpassgebieten
Sachsen Netze	▪ noch keine fNAV ▪ allerdings in Bearbeitung	▪ Veröffentlichung seit Mitte Oktober ausstehend, aktuell in Prüfung mit Rechtsanwälten
WEMAG	▪ Bieten u.a. Cable-Pooling-NVPs an	▪ Bedenken bez. Diskriminierungsfreiheit durch fNAV

Beispiel: Konzepte Wirkleistungsbegrenzung N-ERGIE

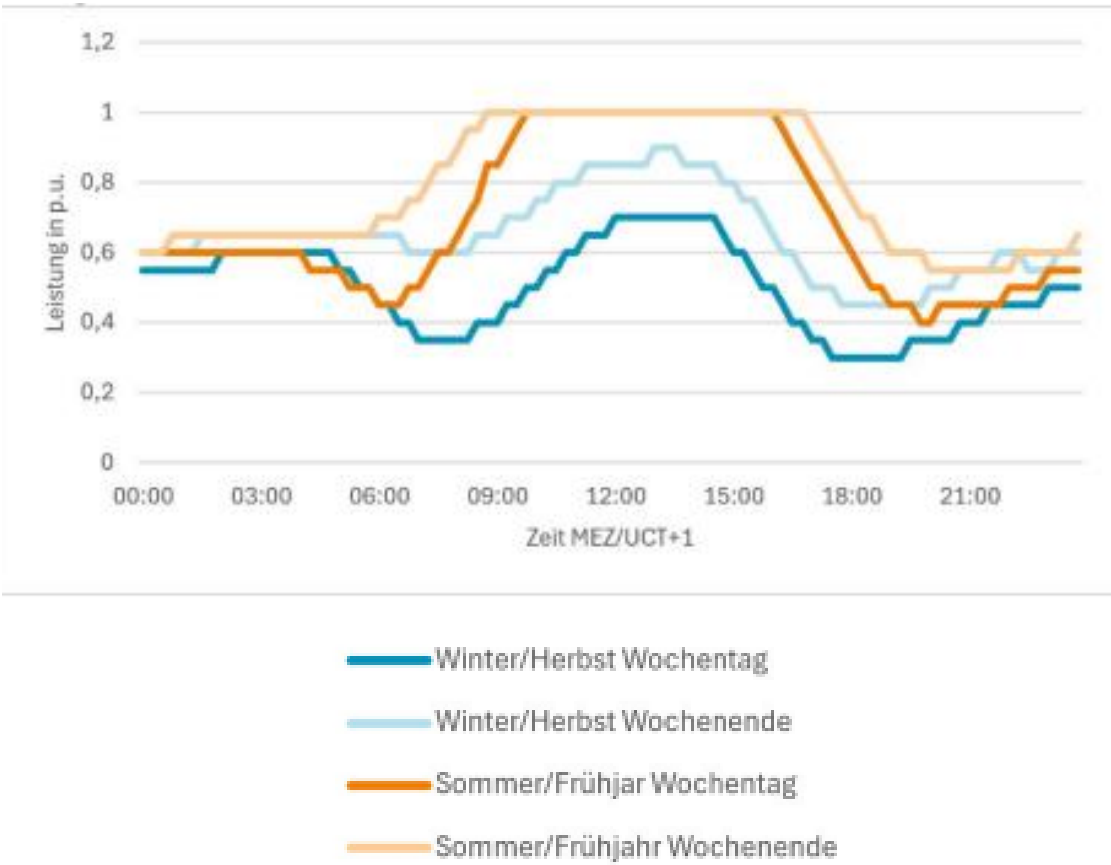
Bezeichnung	Technologie	Begrenzung	Kommentar
Vollständige Wirkleistungsbegrenzung	alle Energieträger	(Eigenbedarf)	Ausschließlich Eigenverbrauch und zu keinem Zeitpunkt ins öffentliche Netz einspeisen.
Konzept $P_{AV,E}$-Regelung	alle Energieträger	Begrenzung auf $P_{AV,E,\ Bestand}$	Begrenzung der Leistungsspitze (Überbauung) auf die Leistungshöhe der Bestandsanlage.
Konzept $P_{AV,E}$-Regelung	PV	(Begrenzung der $P_{AV,E,\ NEU}$	Begrenzung der Leistungsspitze für (10 …90 %) der angefragten Leistung
Restriktionszeitfenster 1:	Wind	1.April – 30. September 10 - 16 Uhr	für 100 % der angefragten Leistung
Restriktionszeitfenster 2:	Bio, BHKW,KWK	1.März – 31. Oktober 9 - 17 Uhr	für 100 % der angefragten Leistung
Restriktionszeitfenster 1: + Konzept $P_{AV,E}$-Regelung	Wind	1.April – 30. September 10 - 16 Uhr	für (10 …90 %) der angefragten Leistung
Restriktionszeitfenster 2: + Konzept $P_{AV,E}$-Regelung	Bio, BHKW,KWK	1.März – 31. Oktober 9 - 17 Uhr	für (10 …90 %) der angefragten Leistung

Beispiel: Konzepte fNAV für BESS (Einspeisung / Bezug) Bayernwerk

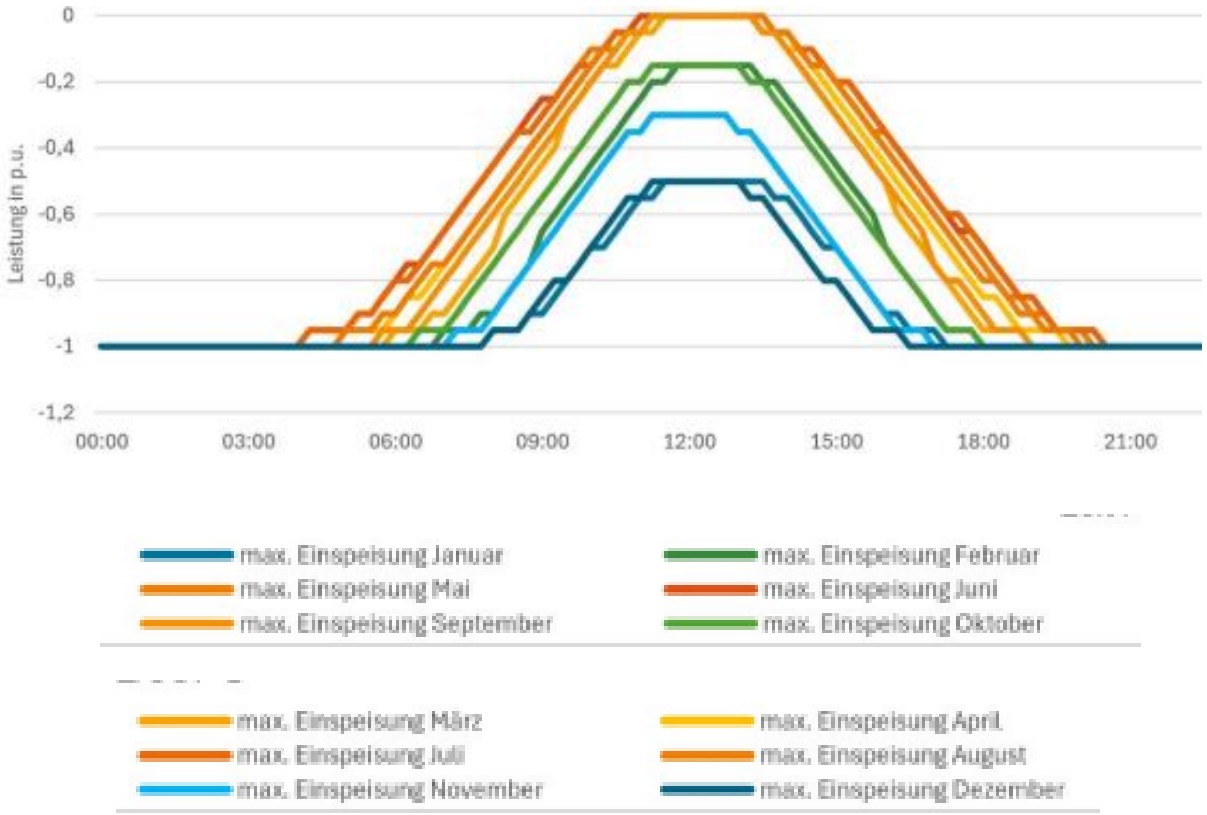
Keine Leitplanken zur Betriebsweise	Leitplanken zur Betriebsweise	
netzbelastend	**netzneutral**	**netzdienlich**
Speicher, die grundsätzlich **dauerhaft und uneingeschränkt ihre volle vertraglich vereinbarte Anschlussleistung** aus dem Netz beziehen und/oder in das Netz einspeisen dürfen.	Maximale Einspeise- oder Bezugs-leistung statisch oder dynamisch auf Grundlage einer **flexiblen Netz-anschlussvereinbarung** durch die Vorgabe von Betriebsbereichen beschränkt. v.a. an Knotenpunkten → 1-seitige Liste für Stand-alone Speicher	Ausschließlich gem. § 11a EnWG **aus-geschrieben**. Speicherleistung durch **vertragliche Regelungen** temporär begrenzt oder angefordert, wodurch Netzengpässe und Netzausbaubedarfe reduziert werden können. Aktuell (13.10.2025) nur Standort Wutzldorf, 5 MW

Beispiel: Konzepte fNAV für BESS (Einspeisung / Bezug) Bayernwerk - Leitplanken

Bezug - netzneutral



Einspeisung – netzneutral



Quelle: Energiespeicher & Batteriespeicher anmelden | Bayerwerk Netz

Beispiel: Konzepte Wirkleistungsbegrenzung BESS Avacon

Übersicht der Batterie FCA-Varianten

Statischer FCA (zeitflexibel)
Netzbetreiber teilt Anschlussnehmer jährlich zeitabhängige Grenzen für maximale Leistungen mit (ggf. Unterscheidung nach Wochentag / Jahreszeit etc.), bei denen ein vertraglich abgestimmtes Kontigent an eingeschränkten Volllaststunden nicht überschritten wird. Auch eine dauerhafte Einschränkung auf einen festen Wert ist möglich.

ausschließlich geeignet für PV-geprägte Netzgebiete

- Einfache Umsetzung
- Planbarkeit

Teildynamischer FCA (neu)
Netzbetreiber teilt Anschlussnehmer jährlich zeitabhängige Grenzen für maximalen Strombezug mit und führt für die Einspeiseseite eine dynamische Steuerung durch (Anschlussnehmer antizipiert Netzengpässe bei Betriebsoptimierung für Einspeiseseite)

auch geeignet für Wind-geprägte Netzgebiete

- Dynamische Steuerung von Einspeisung erlaubt deutliche höhere Ausnutzung der Netzkapazität als statische Vorgabe (insb. bei wind-geprägten Gebieten)

Dynamischer FCA
Netzbetreiber teilt Anschlussnehmer zyklisch mit geringerem zeitlichem Vorlauf zeitabhängige Grenzen für maximale Leistungen mit

- Hohe Planbarkeit für Marktprozesse
- Bestmögliche Ausnutzung von Netzkapazitäten auf Einspeise- und Bezugsseite

21 Avacon

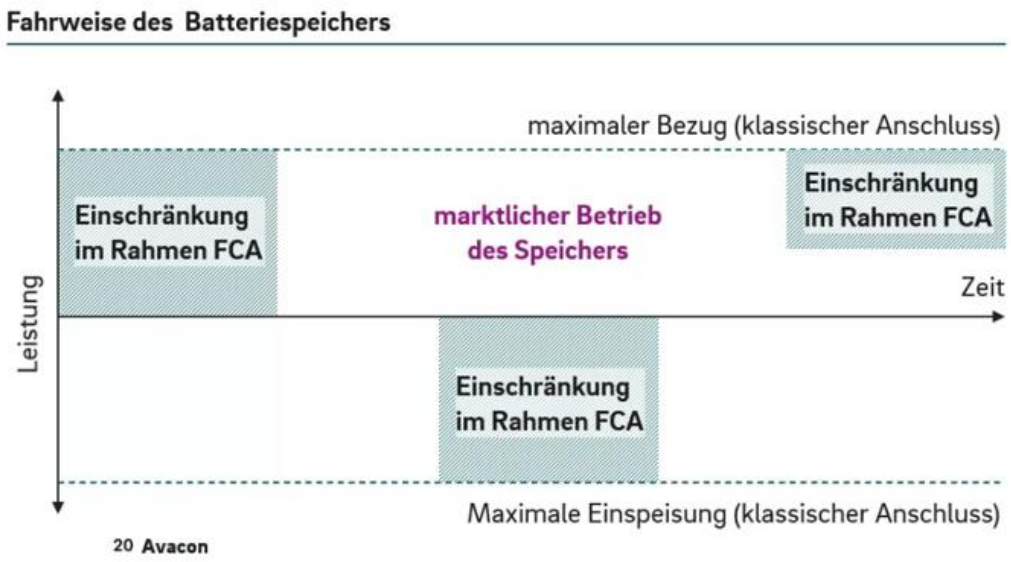
Quelle: 2. Infoveranstaltung BESS von Avacon 09.10.25

Beispiel: Konzepte Wirkleistungsbegrenzung BESS und EE - Avacon

- Überbauung NVP mit Wind + PV seit kurzem möglich
- PV + BESS: teildynamisch, in PV-lastigen Regionen gut planbar
- Avacon-Netz sehr windlastig, in Kombi mit BESS nicht gut planbar
- fNAV in Ausarbeitung mit BNetzA bis Ende 2025 geplant
- **Zeitabhängige Grenzen werden gem. Avacon jährlich/zyklisch mitgeteilt**

Offene Punkte:

- Redispatch? Gesetzliche Vorgabe bzw. Lösung
- Bewertung des Worst Case Szenario (wenn FWT ausfällt bei BESS-Anlagenbetreiber und somit ggf. EEA und BESS gleichzeitig einspeisen)
- **Ziel:** neues Netzleitsystem (mit Bestandsnetz nicht möglich) → dauert Jahre



Quelle: 2. Infoveranstaltung BESS von Avacon 09.10.25

Projektbeispiel N-ERGIE –
zeitl. befristete Wirkleistungsreduktion

fNAV Muster im April 25 erhalten und projektspezifisch für gemeinsames Pilotprojekt seit August im Austausch

Inhalte:

- Ausübung Wahlrecht und Verzicht auf gesamtwirtschaftlich günstigsten Netzanschlusspunktes
- Verzicht auf Ansprüche § 11 Abnahme (…) und § 12 Erweiterung Netzkapazität
- Vollständige Einspeisung bedingt Netzverstärkung (→ Netzausbauplan)
- Dauer der Befristung ist nicht an den Netzausbau gekoppelt
- Projektfortschritt ist Bedingung

N-ERGIE netz

Vereinbarung eines Netzverknüpfungspunktes

(gemäß EEG §8a)

zwischen
BayWa r.e. Wind GmbH
Team Netze
Bogenhausen
Arabellastr. 4
81925 München

und
N-ERGIE Netz GmbH
Sandreuthstraße 21
90441 Nürnberg

eingetragen beim Amtsgericht Nürnberg
unter HR B 23081

nachstehend "Anlagenbetreiber" genannt

nachstehend "Netzbetreiber" genannt

Vorgangsnummer: [redacted]
Datum: 28.08.2025

Präambel

(1) Der Anlagenbetreiber begehrt den Anschluss folgender neuen Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien:

[redacted] Windkraft [redacted]

(2) Der vom Netzbetreiber nach § 8 Abs. 1 S. 1 EEG für die in der Präambel bezeichneten neuen Anlagen ermittelte Netzverknüpfungspunkt ist:

Der Anschluss Ihrer Erzeugungsanlage mit einer Leistung von [redacted] ist an das 110-kV-Netz der N-ERGIE Netz GmbH über eine kundeneigene Umspannanlage im Bereich des [redacted] möglich.

Dieser ist für den Anlagenbetreiber aus wirtschaftlichen Gründen nachteilhaft. Um einen Anschluss möglichst näher am Standort der Anlagen zu ermöglichen, benennt der Anlagenbetreiber einen Netzverknüpfungspunkt nach § 8 Abs. 2 EEG. Dieser Netzverknüpfungspunkt wäre für den Netzbetreiber mit erheblichen Mehrkosten verbunden. Um einen Anschluss dennoch an diesem Netzverknüpfungspunkt zu ermöglichen und gleichzeitig die für die Allgemeinheit entstehenden Mehrkosten trotzdem gering zu halten, geht der Anlagenbetreiber die in dieser Vereinbarung festgehaltenen Restriktionen ein.

NNG/HA/011012

Projektbeispiel N-ERGIE –
zeitl. befristete Wirkleistungsreduktion

- Kein Redispatch / keine Entschädigung
- Freistellung für Haftung NB bei Überschreitung
- Ende Laufzeit mit Ende Befristung
- Ordentliche Kündigung ausgeschlossen
- Übertragbarkeit auf Rechtsnachfolger
- Wirkleistungsbegrenzung z. B. 01. April bis 30.September von 10-16 Uhr auf 0 kW bis Netzausbau erfolgt ist
- Keine Schadenersatzansprüche aufgrund der Einschränkungen

§ 3 Anschlussseitig begrenzte maximale Wirkleistungseinspeisung

(1) Die Vertragspartner vereinbaren zur Umsetzung des in § 2 Abs. 2 dieses Vertrages genannten Netzverknüpfungspunkts folgende anschlussseitig begrenzte maximale Wirkleistungseinspeisung:

Im Zeitraum vom 01.04. bis zum 30.09. eines Kalenderjahres jeweils von 10:00 – 16:00 Uhr (Ortszeit) darf von den in der Präambel bezeichneten neuen Anlagen eine maximale Einspeisu[redacted]z des Netzbetreibers erfolgen.

(2) Die Begrenzung ist befristet [redacted]

(3) Änderungen an der Leistung (ausgenommen Reduzierungen der Leistung) oder anderen für den Netzbetrieb relevanten Parametern aller angeschlossenen Anlagen und der Regelungs- und Überwachungstechnik dürfen erst nach Abstimmung mit dem Netzbetreiber vorgenommen werden. Gleiches gilt für den Zubau weiterer oder den Austausch bestehender Anlagen.

(4) Die Vertragspartner sind sich bewusst, dass die in Abs. (1) vereinbarten Bedingungen keine ausgleichspflichtige Maßnahme nach § 13a EnWG (Redispatch) darstellen. Aufgrund der derzeit geltenden Vorgaben zum Redispatch nach §13a EnWG sowie den einschlägigen weiteren Regelungen, insbesondere der Festlegungen der Bundesnetzagentur, hat der Anlagenbetreiber sicherzustellen, dass für die nach Abs. (1) vereinbarten Zeitfenster sog. Nichtbeanspruchbarkeiten (Typ Z03) fortlaufend gemeldet werden.

(5) Sofern zur Einhaltung der in Abs. (1) vereinbarten Begrenzung der maximalen Wirkleistungseinspeisung erforderlich, können vom Netzbetreiber zusätzliche technische Bedingungen oder Anpassungen vorgegeben werden. Diese Vorgaben können von den sonst geltenden technischen Anforderungen abweichen und sind durch den Anlagenbetreiber in Abstimmung mit dem Netzbetreiber umzusetzen. Damit soll auch die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben (z.B. EEG, MsbG) gewährleistet werden.

§ 5 Laufzeit; Kündigung

(1) Diese Vereinbarung endet automatisch mit Ablauf der Befristung nach § 3 Abs. 2. Eine Fristverlängerung kann ausschließlich gem. § 313 BGB geltend gemacht werden. Der Netzbetreiber hat in einem solchen Fall unverzüglich die Voraussetzungen nachzuweisen.

(2) Während der Laufzeit nach Abs. (1) ist die ordentliche Kündigung ausgeschlossen. Die Kündigung aus wichtigem Grund bleibt unberührt.

(3) Der Netzbetreiber kann diese Vereinbarung aus wichtigem Grund insbesondere kündigen, wenn

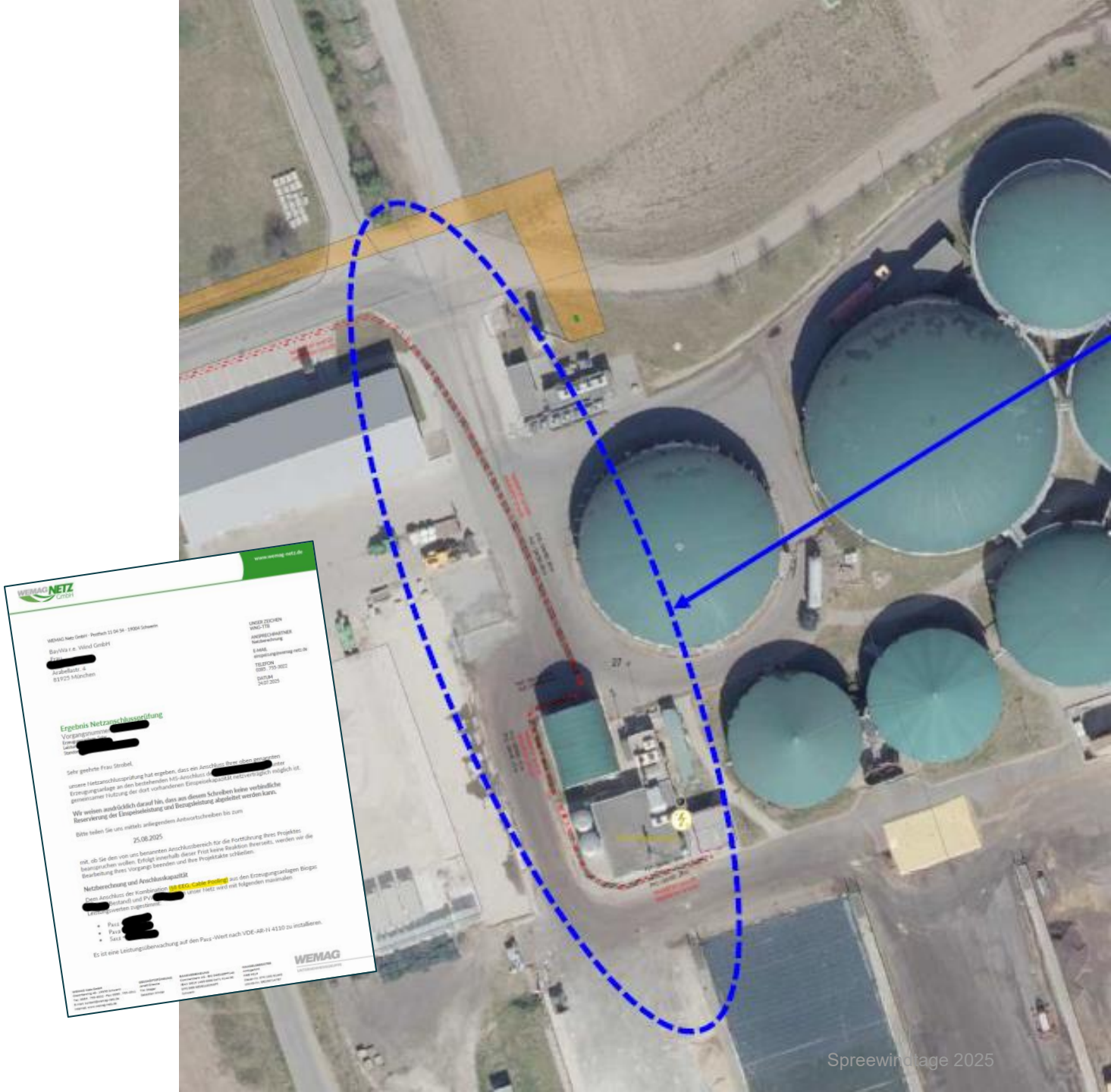
a. der Anlagenbetreiber gegen eine Bedingung gem. § 3 verstößt und den Verstoß trotz Mahnung nicht beseitigt

b. der Anlagenbetreiber im Fall einer Übertragung der Anlagen auf einen Dritten nicht gewährleistet, dass sich auch dieser diesen Pflichten und Bedingungen unterwirft

c. der Anlagenbetreiber auf den Anspruch auf Abnahme, Verteilung gem. § 11 EEG sowie auf Erweiterung der Netzkapazität gem. § 12 Abs. 1 EEG hinsichtlich der o.g. Anlagen nicht nach Maßgabe dieser Vereinbarung verzichtet;

Projektbeispiel WEMAG (Redefin)

- Netzverträglichkeitsprüfung schlägt Überbauung einer Bio-Gas Anlage vor
- **Cable Pooling** gem. § 8 Abs. 2 Satz 2 EEG um EE-Anlagen an einen bestehenden Netz-verknüpfungspunkt anzuschließen, der bereits von einer anderen Erzeugungsanlage genutzt wird.
- Regelungen zu:
  - PAV, E-Leistungsüberwachung, Messkonzept, mögliche Abregelung
  - Bewertung Netzverträglichkeit für Kombination der Erzeugungsanlagen
  - Einspeisemanagement
  - Rest ist Privatsache



WEMAG NETZ GmbH

www.wemag-netz.de

WEMAG Netz GmbH · Postfach 11 04 54 · 19004 Schwerin

BayWa r.e. Wind GmbH
[redacted]
Arabellastr. 4
81925 München

UNSER ZEICHEN
WNG-TTR

ANSPREECHPARTNER
Netzberechnung

E-MAIL
einspeisungsbeurteilung@wemag-netz.de

TELEFON
0385 755-3022

DATUM
24.07.2025

Ergebnis Netzanschlussprüfung

Vorgangsnummer: [redacted]
Erzeugungsanlage: [redacted]
Leistung: [redacted]
Standort: [redacted]

Sehr geehrte Frau Strobel,

unsere Netzanschlussprüfung hat ergeben, dass ein Anschluss Ihrer oben genannten Erzeugungsanlage an den bestehenden MS-Anschluss [redacted] unter gemeinsamer Nutzung der dort vorhandenen Einspeisekapazität netzverträglich möglich ist.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass aus diesem Schreiben keine verbindliche Reservierung der Einspeiseleistung und Bezugsleistung abgeleitet werden kann.

Bitte teilen Sie uns mittels anliegendem Antwortschreiben bis zum

25.08.2025

mit, ob Sie den von uns benannten Anschlussbereich für die Fortführung Ihres Projektes beanspruchen wollen. Erfolgt innerhalb dieser Frist keine Reaktion Ihrerseits, werden wir die Bearbeitung Ihres Vorgangs beenden und Ihre Projektakte schließen.

Netzberechnung und Anschlusskapazität

Dem Anschluss der Kombination [redacted] (§8 EEG, Cable Pooling) aus den Erzeugungsanlagen Biogas [redacted] unser Netz wird mit folgenden maximalen Leistungswerten zugestimmt:

- Pauz: [redacted]
- Pauz: [redacted]
- Sauz: [redacted]

Es ist eine Leistungsüberwachung auf den Pauz-Wert nach VDE-AR-N 4110 zu installieren.

WEMAG

Erstellung Muster-fNAV durch Fachagentur Wind und Solar bis Ende Januar 2026

Leistungskatalog für die Ausschreibung

FACHAGENTUR WIND UND SOLAR

Ausgangspunkt

Insgesamt sollen mehrere Vertragsmuster erstellt werden. Vorgesehen sind:

- Grundvertrag zweiseitig (Vertragspartner ist auf jeder Seite jeweils nur eine juristische Person /natürliche Person; Netzbetreiber (NB) als eine der Vertragsparteien als Konstante, d. h. NB: 1; Vertrag soll Überbauung und/oder Cable Pooling auch mit verschiedenen erneuerbaren Energiequellen / einem Anlagenbetreiber (AB) regeln)
- Grundvertrag mehrseitig (Vertragspartner des NB können mehrere juristische Personen sein, d. h. NB: x; Vertrag soll Überbauung und/oder Cable Pooling auch mit verschiedenen erneuerbaren Energiequellen / verschiedenen AB regeln)
- Kooperationsvertrag (Vertrag, der die Rechtsverhältnisse der beteiligten AB untereinander regeln soll; wie z. B. Haftung gegenüber dem NB und untereinander, Einspeiseverhalten)

Bei den Vertragsmustern sollen alle Erzeugungsanlagen erneuerbarer Energien berücksichtigt werden, einschließlich EE- als auch konventionelle Speicher. Konventionelle Speicher werden nur auf Ebene des Poolings berücksichtigt.

- Koordination Erstellung Mustervertrag durch FA Wind/Solar nach Industriekonsultation [1)]
- Prüfung durch Anwaltskanzlei Dombert (ebenfalls BWE Mitglied)
- Grundvertrag zweiseitig bis Ende Jan 26 geplant, erster Entwurf Ende Nov 25
- Weitere Vertragsentwürfe im Anschluss

[1)] BWE, BEE, BSW, FvB, BNE, BDEW, VDE, VKU, E.DIS, Westfalen Weser Energie, …

❹ Fazit & Ausblick

Fazit & Ausblick

Keine Angst vorm Zusammenschluss wer kooperiert, spart Zeit und Frust! !

- Durch die Akzeptanz von Einspeiserestriktionen können Erzeugungsanlage an einen günstigeren Netzverknüpfungspunkten angeschlossen werden.
- Flexible Netzanschlüsse sind ein Schlüssel zur Beschleunigung der Energiewende.
- Sie eröffnen neue Chancen sowohl zeitlich als auch wirtschaftlich – erfordern aber auch neue Denkweisen
- Laut EWI bis zu jährlich 1,8 Milliarden € einsparpotential im Netzausbau - >Volkswirtschaftlicher Mehrwehrt!

- Mehrheit der VNB´s sollten bis Q1/26 eine fNAV vorlegen können
- Aktuell noch teils viele rechtliche und technische Fragestellungen insb. Bez.:
- Definition teil- und volldynamisch umstritten
- Technische Umsetzung der Restriktionen
- Mit heutigem Redispatch je EE-Anlage können fehlerhafte Entscheidungen entstehen

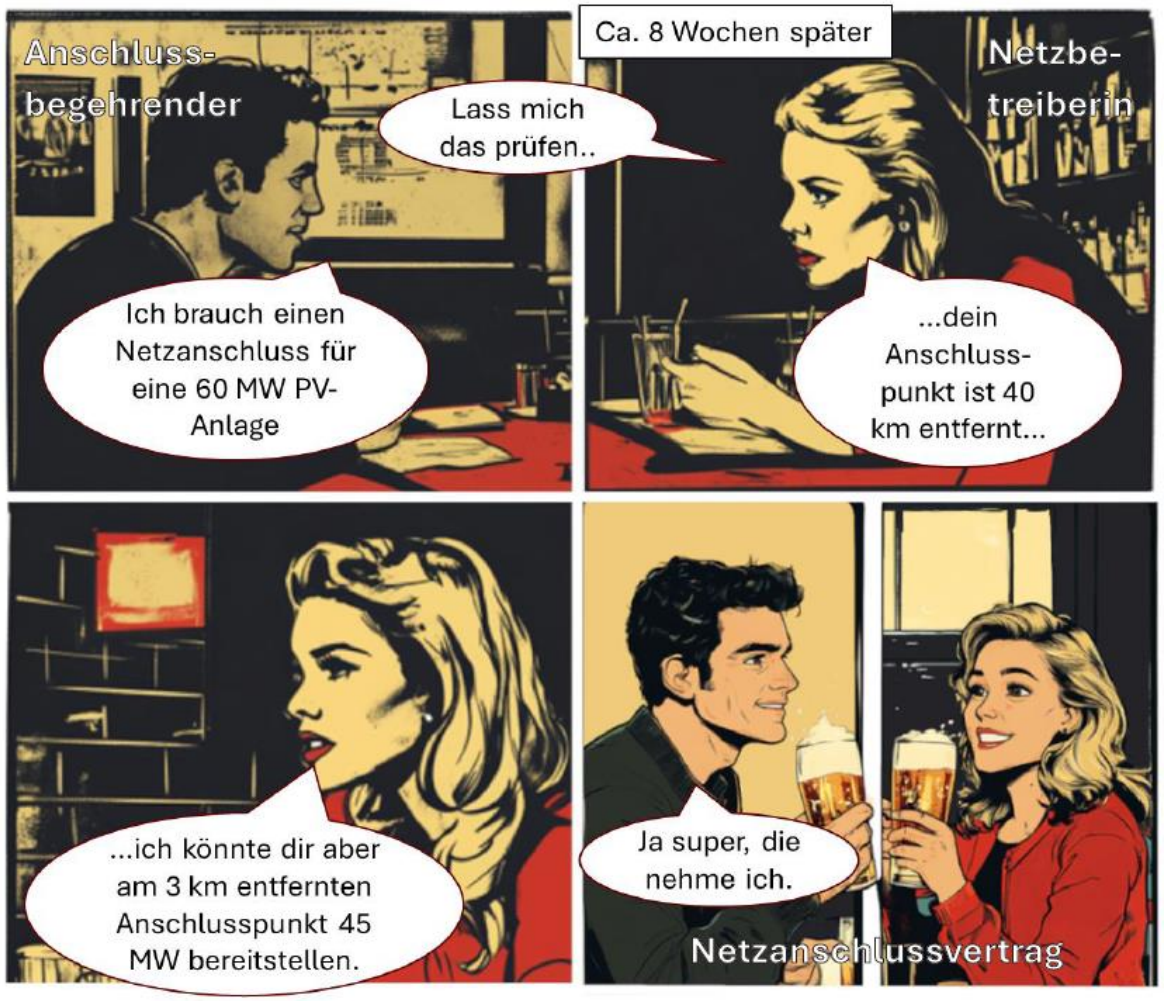
Empfehlungen an Projektentwickler

- Frühzeitige Netzprüfung und Dialog mit Netzbetreibern zu fNAV
- Nutzung von Tools zur Einspeiseprognose und Flexibilitätsbewertung
- Nutzung von Tools zur Findung von „Partnern“ für die Überbauung von Bestandsanlagen und Kooperationsvereinbarungen
  - Openinframap
  - Blindleister
  - dvlp.Energy

Diskussion

Welche Erfahrungen haben Sie mit fNAV bisher gehabt?

Netzanschlussanfragen
(mit flexiblen Netzanschlussvereinbarungen)



Quelle: Netzanschluss Wind, Abstimmungsgespräch N-ERGIE vom 01.08.2025

BayWa r.e.

r.e.think energy

Danke

Guntram Bevensee

Team Lead Grid

Guntram.bevensee@baywa-re.com

Copyright

© Copyright BayWa r.e. AG, 2025

The content of this presentation (including text, graphics, photos, tables, logos, etc.) and the presentation itself are protected by copyright.
They were created by BayWa r.e. AG independently.

Any dissemination of the presentation and/or content or parts thereof is only permitted with written permission by BayWa r.e. Without written permission of BayWa r.e., this document and/or parts of it must not be passed on, modified, published, translated or reproduced, either by photocopies, or by others – in particular by electronic procedures. This reservation also extends to inclusion in or evaluation by databases. Infringements will be prosecuted.