



# Ermittlung Netzanschlusspunkt für Anlagen nach EEG/KWKG

Version 1.0  
Juli 2021

# Inhalt

<b>1 Anwendungsbereich .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Normative Verweise .....</b>	<b>7</b>
<b>3 Begriffe und Abkürzungen.....</b>	<b>8</b>
3.1 Begriffe.....	8
3.2 Abkürzungen .....	9
<b>4 Gesetzliche Grundlagen .....</b>	<b>10</b>
<b>5 Zuständiger Netzbetreiber und geeignete Spannungsebene.....</b>	<b>11</b>
5.1 Allgemein.....	11
5.2 Zuständiger Netzbetreiber .....	11
5.3 Typischerweise geeignete Spannungsebene.....	11
5.4 Netzanschlusspunkte in angrenzenden Netzen .....	12
<b>6 Netzverträglichkeitsprüfung .....</b>	<b>15</b>
6.1 Allgemein.....	15
6.2 Bearbeitungsschritte.....	16
6.3 Datenaufnahme .....	17
6.4 Datenmodell zur Anschlussprüfung .....	18
6.4.1 Allgemein .....	18
6.4.2 Besonderheiten bei der Modellierung von Erzeugungsanlagen .....	18
6.5 Anschlussprüfung.....	19
6.5.1 Allgemein .....	19
6.5.2 Betriebsmittelauslastung .....	19
6.5.3 Zulässige Spannungsänderungen .....	19
6.5.4 Netzurückwirkungen.....	20
6.6 Netz-Optimierung vor Verstärkung vor Ausbau (NOVA-Prinzip) .....	20
6.6.1 Allgemein .....	20
6.6.2 Netzoptimierung.....	20
6.6.3 Netzverstärkung/ -ausbau .....	21
6.7 Gesamtwirtschaftlicher Vergleich.....	21
6.8 Besonderheiten bei Leistungserhöhung / Repowering / Erweiterung .....	21
<b>7 Notwendige Informationen vom Anschlussbegehrenden .....</b>	<b>22</b>
<b>8 Notwendige Informationen vom Netzbetreiber.....</b>	<b>22</b>
8.1 Informationspflichten nach § 8 EEG.....	22
8.2 Ergänzende Empfehlung zum Ablauf des Anschlussprozesses.....	23
8.2.1 Nennung des Netzanschlusspunktes .....	23
8.2.2 Gespräche zwischen Netzbetreiber und Anschlussbegehrenden .....	24
8.2.3 Netzdatenoffenlegung .....	25
<b>9 Relevante Prozessschritte bis zur Inbetriebnahme der Erzeugungsanlage.....</b>	<b>26</b>
9.1 Leistungsreservierung .....	26

9.2 Technische Änderungen von Erzeugungsanlagen mit Leistungsreservierung .....	28
9.3 Endgültige Bestätigung des Netzanschlusspunktes .....	28
<b>10 Beispiele .....</b>	<b>29</b>
10.1 Netzanschlusspunkt für einen Windpark.....	29
10.2 Netzanschluss für eine Photovoltaik-Anlage.....	35
<b>11 Literaturverzeichnis .....</b>	<b>38</b>
<b>12 Anhang.....</b>	<b>39</b>
A. Datenblätter Beispiel „Netzanschluss für einen Windpark“.....	39
A.I. Ausgefülltes Formular E.1, Antragstellung für das Beispiel aus Abschnitt 10.1...39	
A.II. Ausgefülltes Formular E.8, Datenblatt einer EZA / eines Speichers für das Beispiel aus Abschnitt 10.1 .....	40
B. Datenblätter Beispiel „Netzanschluss für ein Photovoltaik-Anlage“ .....	43
B.I. Ausgefülltes Formular E.1, Antragstellung für das Beispiel aus Abschnitt 10.2...43	
B.II. Ausgefülltes Formular E.8, Datenblatt einer EZA / eines Speichers für das Beispiel aus Abschnitt 10.2 .....	44
C. Mitteilung zum Netzanschlusspunkt am Beispiel „Netzanschluss für einen Windpark“ ...47	

## Bildverzeichnis

Bild 1: Typische Anschlussebene von realisierten Erzeugungsanlagen im Verteilnetz .....	12
Bild 2: Bearbeitungsschritte einer Netzverträglichkeitsprüfung .....	16
Bild 3: Übersichtskarte .....	29
Bild 4: Lageplan Photovoltaik Dachanlage .....	35
Bild 5: Lageplan Netzanschlusspunkt.....	48

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Ausbauziele für das Jahr 2030 gemäß EEG 2021 [1] .....	5
Tabelle 2: Übertragungsfähigkeit typischer Betriebsmittel im Verteilnetz in unterschiedlichen Netzebenen .....	11
Tabelle 3: Beispielhafter Anfrageprozess zur Koordination in Gebieten mit mehreren Netzbetreibern .....	13
Tabelle 4: Übersicht des gesamtwirtschaftlichen Vergleichs der untersuchten Netzanschlusspunkte .....	34

## Vorwort

Dieser FNN Hinweis wurde von der Projektgruppe „Ermittlung Netzanschluss“ des Lenkungskreises Systemfragen und Netzcodes erarbeitet. Der Hinweis soll zu mehr Transparenz und Akzeptanz bei der Ermittlung des Netzanschlusspunktes für Anlagen nach EEG/KWKG führen.

Die Bundesrepublik Deutschland hat im vergangenen Jahrzehnt mit einem Zubau von knapp 80 GW<sup>1</sup> an dezentraler Erzeugungsleistung zur Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien einen großen Schritt in Richtung einer klimafreundlichen Energieversorgung gemacht. Um den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch von derzeit 46,2 Prozent<sup>2</sup> (Stand 2020) auf 65 Prozent im Jahr 2030 zu erhöhen, ist in den kommenden Jahren mit einem ähnlichen Zubau zu rechnen (siehe auch FNN Szenario 2030, Stand 2019 und Tabelle 1).

*Tabelle 1: Ausbauziele für das Jahr 2030 gemäß EEG 2021 [1]*

	<b>Stand 2019<sup>1</sup></b>	<b>Ziel 2030<sup>3</sup></b>
Wind an Land	53,3 GW	71 GW
Photovoltaik	49 GW	100 GW
Biomasse	9,9 GW	8,4 GW

ANMERKUNG: Aufgrund von Anlagenstilllegungen im Bestand ist ein größerer Anlagenzubau notwendig, als sich durch den Vergleich der Zahlen aus 2019 und 2030 ergeben würde.

Die Integration von dezentralen Erzeugungsanlagen in das Verteilnetz wird zunehmend herausfordernd für Netzbetreiber. Für Anschlussbegehrende ist die wirtschaftliche Darstellbarkeit eines Projektes ein entscheidendes Realisierungskriterium. Dabei kommt dem ermittelten Netzanschlusspunkt eine wichtige Rolle zuteil.

Strittige Fragen, die es zu bestimmten Rechtsthemen gibt, werden durch diesen Hinweis weder vorentschieden, noch soll es überhaupt eine Äußerung hierzu geben. Der vorliegende FNN Hinweis gibt vielmehr Erfahrungswerte und gelebte Prozesse der Branche wieder und soll das Verständnis bei der Ermittlung von Netzanschlusspunkten stärken und die Transparenz erhöhen. Er wurde konsensual mit den erwähnten Fachkreisen im VDE FNN erarbeitet und stellt keine rechtlichen Auslegungshinweise zu den §§ 8 und 12 EEG 2021 [1] dar. Der Hinweis ersetzt nicht die rechtliche Beratung im Einzelfall.

<sup>1</sup> Erneuerbare Energien in Zahlen, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie; Stand Oktober 2020

<sup>2</sup> Agora Energiewende (2021): Die Energiewende im Corona-Jahr: Stand der Dinge 2020. Rückblick auf die wesentlichen Entwicklungen sowie Ausblick auf 2021

<sup>3</sup> Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2021)