



Berlin, 25.01.2023

# Erneuerbare Energien 2022

## Zubauzahlen und beschlossene Beschleunigungsmaßnahmen im Überblick (national + europäisch)

Das Jahr 2022 hat eine neue Dynamik beim Ausbau der erneuerbaren Energien gebracht. Zum einen hat der Zubau sichtbar angezogen, der Anteil an erneuerbaren Energien am Stromverbrauch ist gewachsen. Die Zwischenziele des bisher geltenden EEG für das Jahr 2022 wurden erreicht. Zum anderen wurden 2022 auf Bundes- und EU-Ebene grundlegende Weichen gestellt, um den Ausbau der erneuerbaren Energien deutlich zu beschleunigen. Die größte Reform des Erneuerbaren Energien-Gesetzes (EEG) ist zum 1. Januar 2023 in Kraft getreten, dazu das Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG). Die Bürgerenergie wird befördert. Durch EU-Gesetzgebung werden Genehmigungsverfahren für Windkraft und Solarenergie europaweit deutlich schneller, zahlreiche Hürden wurden zuletzt durch die umfassenden Beschlüsse vom Energierat vom 19. Dezember 2022 beseitigt.

Die Ziele sind ehrgeizig, die Umsetzung anspruchsvoll und es bleibt viel Arbeit, die wir mit ganzer Kraft weiter angehen müssen. Aber nach Jahren der Planungsunsicherheit und Stagnation hat die Bundesregierung das erste Regierungsjahr genutzt, um gute Ausgangsbedingungen für Investitionen in erneuerbare Energien und einen zügigen Ausbau zu schaffen. Der neue regulatorische Rahmen steht und ist in Deutschland wie geplant am 1. Januar 2023 in Kraft getreten.

## 1. Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien 2022

- Der Erneuerbaren-Anteil am Brutto-Stromverbrauch nimmt weiter zu: **fast die Hälfte der Strommenge kam 2022 aus erneuerbaren Energien, vor allem aus Wind und Sonne:**
  - Schätzung EE-Anteil Gesamtjahr 2022: ca. 46 % (2021: 41 %); absolut: 252,9 TWh (knapp neuer Rekord; 2021: 233,9 TWh, 2020: 251,5 TWh).
- Für die zusätzliche Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien gegenüber dem Vorjahr gibt es mehrere Gründe:
  - Einerseits gab es 2022 mehr Wind und mehr Sonnenschein als im Vorjahr.
  - Andererseits gibt es mehr Anlagen. Bei Wind an Land ca. 30 Prozent und bei PV etwa ein Viertel mehr zusätzliche Leistung als 2021. Mit ca. 7,2 GW PV-Zubau in 2022 erreichen wir das Niveau der bisherigen PV-Boomjahre vor mehr als 10 Jahren (2010-2012 mit jeweils 7-8 GW).
- Im Mai und Juni 2022 wurde jeweils **aus PV-Anlagen in etwa so viel Strom** ins öffentliche Netz eingespeist **wie aus allen Erdgas- und Steinkohle-Kraftwerken zusammen**. Das ist ein neuer Höchststand bei der Stromerzeugung aus Sonnenenergie.
- In 2022 gab es einen höheren **Anteil erneuerbarer Energien am Wärmeverbrauch**, allerdings wurde absolut weniger EE eingesetzt. Grund war ein im Winter 2021/2022 insgesamt niedriger Wärmeverbrauch wegen des warmen Winters. Die Wärmenutzung aus Solarthermieanlagen und Wärmepumpen legte zu.

## 2. Zubau 2022:

- **Netto-Zubau PV 2022: 7,18 GW.**  
Zubau 2022 ca. 7,2 GW, das sind **+26% ggü. 2021**. Damit wird das Ziel für 2022 aus dem bisherigen EEG von 63 GW installierter Leistung deutlich übertroffen; bis Ende Dezember 2022 waren in Summe 66,5 GW installiert. Auch der erforderliche Pfad für die Zielerreichung nach dem EEG 2023 (7 GW-Zubau in 2022; Wert nicht explizit im EEG enthalten) wurde damit erreicht.
- **Netto-Zubau Wind an Land 2022: 2,1 GW zugebaut (+ 31% ggü. 2021).** Damit wurde auch bei Wind-an-Land das aus dem bisherigen EEG geltende 2022er Ziel von 57 GW installierter Leistung übertroffen: Ende Dezember waren 58,2 GW installiert. Die durchschnittliche Nettoleistung der einzelnen Anlagen ist von 4,0 MW in 2021 auf 4,4 MW in 2022 gestiegen. Das heißt, für die gleiche Stromerzeugungskapazität werden weniger einzelne Anlagen benötigt.
- **Bei Windenergie auf See sind aktuell 8,1 Gigawatt Leistung installiert.**

### Quellen:

- AGEE Stat (Strommenge), Datenstand 13.1.2023;
- Bundesnetzagentur (Zubauzahlen), Datenstand 20.1.2023.

### 3. Im Jahr 2022 erreichte Verbesserungen und Beschleunigungsmaßnahmen auf nationaler Ebene

- Wir haben **bürokratische Hürden für den Ausbau abgebaut**, die Länder zu **klaren Ausbau-Verpflichtungen** gebracht und insgesamt die **Voraussetzungen für einen beschleunigten Ausbau geschaffen**, dies zahlt sich schon in 2022 sichtbar aus.
- **Mit den Reformen des EEG sowie WindSeeG, abgeschlossen vor der Sommerpause 2022, haben wir die größte Reform seit Jahrzehnten umgesetzt. Wir verdreifachen damit den EE-Ausbau zu Wasser, zu Lande und auf dem Dach.**
- Das EEG 2023 und das WindSeeG wurden zudem kürzlich beihilferechtlich genehmigt und konnten nun wie geplant am 1.1.2023 in Kraft treten.

#### Erneuerbare Energien allgemein

- Juli 2022 **EEG-Reform und WindSeeG-Reform (am 1.1.23 in Kraft getreten, beihilferechtliche Genehmigung kam am 21.12.2022): größte Reform seit Jahrzehnten.** Das ist eine Verdreifachung des EE-Ausbaus zu Wasser, zu Lande und auf dem Dach.
- Neu eingeführt wurde der Grundsatz, dass **EE im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit** dient. Damit haben sie bei Abwägungsentscheidungen künftig Vorrang vor anderen Interessen. Das wird das Tempo von Planungs- und Genehmigungsverfahren erhöhen.
- **Die Europäische Kommission hat am 21.12.2022 alle Maßnahmen der EEG-Novelle sowie der WindSeeG-Novelle beihilferechtlich genehmigt.**

#### Photovoltaik – Verbesserungen und Beschleunigungsmaßnahmen

- **Bei Dachanlagen** in der Festvergütung wird **die Vergütung deutlich angehoben**, von bis zu 6,24 Cent pro Kilowattstunde (kWh) auf bis zu 13,4 Cent pro kWh. Die erhöhten Fördersätze gelten für Anlagen, die ab dem 30. Juli 2022 in Betrieb genommen werden.
- Zukünftig lassen sich **Anlagen mit Voll- und Teileinspeisung kombinieren**. Damit lohnt es sich, die Dächer voll zu belegen.
- Die Degression der gesetzlich festgelegten Vergütungssätze bis Anfang 2024 wird ausgesetzt und dann auf eine halbjährliche Degression umgestellt.
- Dachanlagen unter 1 MW müssen nicht mehr in die Ausschreibung, sondern haben einen Förderanspruch, ohne sich im Wettbewerb durchsetzen zu müssen.
- **Kein Mindest-Eigenverbrauchsanteil mehr** bei großen Dachanlagen außerhalb der Ausschreibung ab 2023. Das sichert die Wirtschaftlichkeit.
- Die **Flächenkulisse für Freiflächenanlagen wird maßvoll erweitert**: Seitenrandstreifen entlang von Autobahnen und Schienenwegen werden deutlich erweitert, bei benachteiligten Gebieten ist jetzt sowohl die alte als auch die neue dazu definierte Flächenkulisse zugelassen und es kommen neue Kategorien wie Agri-PV,

Floating-PV und Moor-PV hinzu. Entlang von Autobahnen und Schienenwegen werden PV-Freiflächenanlagen zukünftig im Außenbereich privilegiert. Das bedeutet, dass keine langwierigen Planungsverfahren mehr notwendig sein werden.

- Zur kurzfristigen Beschleunigung des Ausbaus von Solaranlagen wird die **maximale Gebotsgröße für Ausschreibungstermine im Jahr 2023 von 20 auf 100 Megawatt erhöht**. Hiermit ist auch eine entsprechende Erweiterung bestehender Anlagen möglich.
- Die BNetzA kann die Höchstwerte per Festlegung um bis zu 25% anheben. Davon hat sie bereits für die PV-Dachanlagenausschreibung Gebrauch gemacht.
- **Streichung der 70%-Regelung** für alle PV-Neuanlagen bis einschließlich 25 kW installierter Leistung für alle Neuanlagen, die nach dem 14.09.2022 in Betrieb genommen werden, ab dem 01.01.2023 bei PV-Bestandsanlagen bis einschließlich 7 kW installierter Leistung.
- **Ausnahmen von Ausschreibungen für Bürgerenergie-Solaranlagen bis 6 MW** (Vergütung mit Durchschnitt aus höchsten noch bezuschlagten Gebotswerten des Vorjahres)
- **Verbesserungen beim Mieterstrom**: Deckel (500 MW pro Jahr) wird aufgehoben, 100 kW-Begrenzung bei Anlagengröße wurde gestrichen.
- **EEG-Umlage wurde abgeschafft**. Damit wurde im EEG auch die Definition der Personenidentität beim Eigenverbrauch gestrichen. Das Energiefinanzierungsgesetz (EnFG) regelt, dass es hinter dem Netzverknüpfungspunkt keine Umlagen mehr gibt.
- **Standardisierung und Digitalisierung** werden den Netzanschluss von EE-Anlagen bis 30 Kilowatt installierter Leistung vereinfachen und beschleunigen. Profitieren wird insbesondere das „Massengeschäft“ mit PV-Dachanlagen.
- Bei kleinen EE-Anlagen bis 30 Kilowatt installierter Leistung wird es künftig zur Ausnahme, dass der Netzbetreiber beim Anschluss anwesend sein muss. Durch den **vereinfachten Netzanschluss** können Anlagen schneller in Betrieb genommen werden.
- Im Entwurf zum Jahressteuergesetz sind zwei weitere Erleichterungen vorgesehen:
  - Die Anhebung des Schwellenwertes für die einkommenssteuerliche Befreiung von PV-Anlagen von 10 auf 30 kW
  - 0% Steuersatz auf Lieferung und Installation von PV-Anlagen

#### Wind an Land – Verbesserungen und Beschleunigungsmaßnahmen

- **Einführung des 2%-Flächenziels für alle Bundesländer**: Länder sind verpflichtet, ausreichende Flächen für den Ausbau der Windenergie an Land zur Verfügung zu stellen.
- **Wind- und Solarprojekte von Bürgerenergiegesellschaften bis zu einer Größe von 18 MW (Wind) und 6 MW (PV Freifläche) müssen ab 2023 nicht mehr an Ausschreibungen teilnehmen**; Bürgerenergieprojekte erhalten dann auch ohne

- Ausschreibung eine Vergütung; zusätzliches Förderprogramm, um Bürgerenergiegesellschaften in der Projektierungsphase von finanziellen Risiken zu entlasten.
- Die BNetzA kann die Höchstwerte per Festlegung um bis zu 25% anheben. Davon hat sie bereits Gebrauch gemacht, so dass für die Windausschreibungen in 2023 ein neuer Höchstwert von 7,35 ct/kWh gilt.
  - Zahlreiche **Maßnahmen, um Hemmnisse zu beseitigen und Verfahren zu beschleunigen.**
    - Anpassungen der Abstände zu Funknavigation
    - Anpassung des Baugesetzbuches erleichtert Repowering deutlich und vereinfacht und beschleunigt das Planungsverfahren.
    - Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes erhöht die Vereinbarkeit von Windenergie und Naturschutz deutlich.
    - Landschaftsschutzgebiete werden für den Ausbau der Windenergie freigegeben.
    - Wir haben definiert, ab wann Windenergieanlagen eine optisch bedrängende Wirkung für benachbarte Wohngebäude darstellen, so schaffen wir mehr Rechtsklarheit.
  - All dies wird zu einem stärkeren Ausbau und beschleunigten Verfahren beitragen. Allerdings nimmt es einige Zeit in Anspruch, bis die neuen Flächen tatsächlich ausgewiesen sind oder Genehmigungsverfahren nach den neuen Regeln abgeschlossen werden können. Deswegen führen **all diese Gesetze erst mit einiger zeitlicher Verzögerung zu einem höheren Windausbau.**
  - Kurzfristig können Betreiber von Windenergieanlagen– befristet bis zum 31. März 2023 – die Grenzwerte der TA-Lärm um 4 dB (A) und die zum Schutz vor Schattenschlag überschreiten. Der Wegfall der Lärmabschaltungen ermöglicht es den Betreibern vor allem nachts mehr Strom zu erzeugen.
  - Zum 1.1.2023 ist ein neues Förderprogramm für Bürgerenergiegesellschaften bei der BAFA geöffnet worden. Hiermit sollen Kosten für Planungs- und Genehmigungsleistungen mit Zuschüssen von bis 70% oder max. 200.000 € pro Projekt gefördert werden.

#### Windenergie auf See – Verbesserungen und Beschleunigungsmaßnahmen

- Die Ausbauziele für Windenergie auf See wurden auf mindestens 30 Gigawatt bis zum Jahr 2030, mindestens 40 Gigawatt bis zum Jahr 2035 und mindestens 70 Gigawatt bis zum Jahr 2045 **erheblich** gesteigert und im WindSeeG gesetzlich verankert. Zugleich wurden die Ausschreibungsmengen massiv angehoben.
- Neben der **Ausschreibung von bereits voruntersuchten Flächen** werden zukünftig **auch** bisher **nicht zentral voruntersuchte Flächen** ausgeschrieben. Dafür werden **neue Ausschreibungsdesigns** eingeführt:
  - Bei zentral voruntersuchten Flächen erhalten Bieter auf Basis von qualitativen Kriterien sowie eines Zahlungsgebots den Zuschlag.

- Bei nicht zentral voruntersuchten Flächen wird ein dynamisches Verfahren eingeführt: Bieten bei nicht zentral voruntersuchten Flächen mehrere Bieter mit 0-Cent-Geboten, beginnt ein dynamisches Verfahren. Ausgewählt wird dann der Bieter mit der höchsten Zahlungsbereitschaft.
- Die Einnahmen fließen in die Offshore-Netzumlage, in den Naturschutz und in die umweltschonende Fischerei.
- Die WindSeeG-Novelle **beschleunigt alle Verfahren** und verkürzt die Auftragsvergabe um mehrere Jahre. Die Netzanbindung wird früher vergeben, die Planungs- und Genehmigungsverfahren werden gestrafft und die Prüfungen werden gebündelt. Zudem wurde der **Offshore-Ausbau** in Abwägungsentscheidungen mit anderen öffentlichen Gütern gestärkt und steht künftig explizit im **überragenden öffentlichen Interesse**.
- Am 3.11.2022 wurde zwischen Bund, den beteiligten Ländern und den Übertragungsnetzbetreibern die „**Offshore-Realisierungsvereinbarung**“ unterzeichnet. Kernstück der Vereinbarung ist die Einigung auf konkrete Zeitpläne für das Planungs- und Genehmigungsverfahren sowie Baubeginn und Inbetriebnahme von Offshore-Netzanbindungssystemen.

#### Biogas – Verbesserungen und Beschleunigungsmaßnahmen

- Im Energiesicherungsgesetz wurde für die Jahre 2022 und 2023 eine Sonderregelung für die EEG-Förderung von bestehenden Biogasanlagen geschaffen. Dies schafft in der Krise einen vorübergehenden Anreiz, um die Stromerzeugung aus Biogas steigern und damit in diesem Umfang auf die Verstromung von Erdgas verzichtet werden kann.
- Begleitend wurden Erleichterungen im Genehmigungsrecht (Bundes-Immissionsschutzgesetz) geschaffen werden. Durch eine Vollzugshilfe der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz für bestehende und für eine flexibilisierte Energieerzeugung ausgelegte Biogasanlagen wird die Möglichkeit geschaffen, befristet ohne Genehmigung mehr Rohbiogas zu erzeugen. Mit dem zusätzlich erzeugten Biogas sollen, die bisher nur zeitweise (bedarfsorientiert) betriebenen Leistungskapazitäten im Dauerbetrieb betrieben werden können. Die Vollzugshilfe liegt seit 26. September 2022 vor.

#### 4. Im Jahr 2022 erreichte Verbesserungen und Beschleunigungsmaßnahmen auf europäischer Ebene

- Auf dem Energierat am 19.12.2022 wurden zusätzlich wichtige Beschleunigungsmaßnahmen EU-weit durchgesetzt. Diese gelten in allen EU-Mitgliedstaaten. Beim Ausbau der erneuerbaren Energien und der Stromnetze in Vorranggebieten werden die Genehmigungsverfahren ab 2023 beschleunigt, insbesondere soll es nur noch eine Strategische Umweltprüfung (SUP) auf Projekt- und Planungsebene geben.
- Ab Januar 2023 gilt EU-weit, dass erneuerbare Energien und die erforderliche

Netzinfrastruktur im herausragenden öffentlichen Interesse sind und damit Vorfahrt bei Genehmigung und Planung haben.

- Der Ersatz bestehender Anlagen durch neuere und leistungsstärkere Varianten wird vereinfacht. Weiterhin werden die deutschen Wind-Vorranggebiete auf EU-Ebene als „Go-to Areas“ anerkannt und Projekte in solchen Gebieten schneller genehmigt.

a) Art. 122 Notfall-Verordnung: EE-Ausbau und Netzausbau liegen im überragenden öffentlichen Interesse

- **Der Art. 122 der Notfall-Verordnung tritt unmittelbar mit Ratsbeschluss in Kraft. Sie gilt zunächst für 18 Monate mit Verlängerungsoption. Der Ausbau von EE und der dafür erforderlichen Netzinfrastruktur steht im überragenden öffentlichen Interesse.**
- Für EE-Vorranggebiete oder prioritäre Netzgebiete, die bereits eine strategische Umweltprüfung durchlaufen haben, muss keine weitere Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) oder artenschutzrechtliche Prüfung für Vögel auf Projektebene durchgeführt werden. Im Gegenzug müssen verhältnismäßige Vermeidungsminderungsmaßnahmen durch den Betreiber geleistet werden.
- Bei Repowering von erneuerbaren Anlagen oder Netzverstärkungsmaßnahmen, die erforderlich sind, um Erneuerbare in das Stromsystem zu integrieren, soll die UVP zudem auf den Unterschied zur bestehenden Anlage/Leitung begrenzt werden.

b) RepowerEU: Ausweisung von Windvorranggebieten, sog. „Go-to-areas“

- Die **beschlossenen Genehmigungserleichterungen sollen in sogenannten „Go-to-Gebieten“ gelten.** Hierbei soll es sich um für den Ausbau der EE besonders geeignete Gebiete handeln, in denen die jeweilige Technologie voraussichtlich keine signifikanten Umweltauswirkungen haben wird.
- Besonders sensible Bereiche wie Natura 2000-Gebiete oder Gebiete, die nach nationalem Recht dem Naturschutz und der Biodiversität dienen (Naturschutzgebiete, Nationalparks) sowie bedeutende Vogelzugrouten kommen von vornherein nicht als „Go-to-Gebiete“ in Betracht.
- In den Go-to-areas sind **Umweltprüfungen** (UVP, FFH-Verträglichkeitsprüfung) **auf Ebene des einzelnen Projektes entbehrlich.** Dies gilt aber nur, wenn und weil auf Ebene der Planung bereits eine Umweltprüfung (SUP) stattgefunden hat. Eine solche Prüfung schreibt die SUP-Richtlinie bereits für entsprechende Pläne vor. Im Gegenzug sind nach der Richtlinie im Zusammenhang mit der Bestimmung der „Go-to-areas“ Minderungsmaßnahmen bereits auf Planebene vorzusehen, um mögliche Umweltauswirkungen der EE-Anlagen zu vermeiden oder zumindest signifikant zu reduzieren.

## 5. Plattform für Transformationstechnologien

- Die auf deutsche Initiative ins Leben gerufene Plattform für Transformationstechnologien soll eine Allianz von Politik, Industrie und Forschung schaffen und zur Stärkung strategischer Technologiefelder auf europäischer Ebene beitragen.
- Die industriellen Produktionskapazitäten der EU sollen integriert ausgebaut und gefördert werden, bei Windkraft, Photovoltaik, Elektrolyseuren, Stromnetzen und Wärmepumpen. Beim Aufbau industrieller Wertschöpfung soll von Anfang an das gesamte europäische Potenzial genutzt werden. Am 30.11.2022 erfolgte in Brüssel der offizielle Startschuss für diese Plattform mit dem Namen „Clean Tech Europe“.