

Erneuerbare, Speicher und Stromnetze: das neue Trio der Versorgungssicherheit

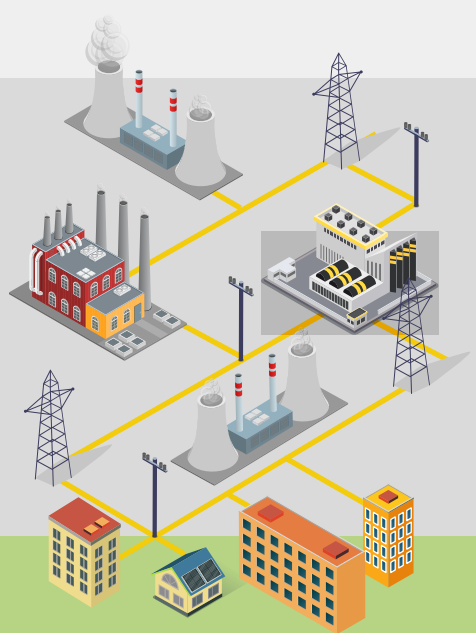
Ohne starke Netze keine starke Energiewende

Stromnetze sind das **Bindeglied zwischen Erzeugern und Verbrauchern**. Leistungsfähige Netze sind die essenzielle Voraussetzung, damit Strom aus Erneuerbaren Energien zur Versorgungssicherheit beitragen kann. Denn ein gut ausgebautes Stromnetz kann die zwischengespeicherte Erzeugung von Wind- und Solarstrom effizient mit dem Verbrauch in Einklang bringen: Netze machen den räumlichen und Speicher den zeitlichen Ausgleich. Schon heute beträgt **der Anteil der Erneuerbaren Energien am deutschen Strommix 61% – um das Potential richtig zu nutzen, benötigen wir wirksame Transportwege**. Der Ausbau des Stromnetzes ist klimapolitisch und insbesondere volkswirtschaftlich die günstigste Option.

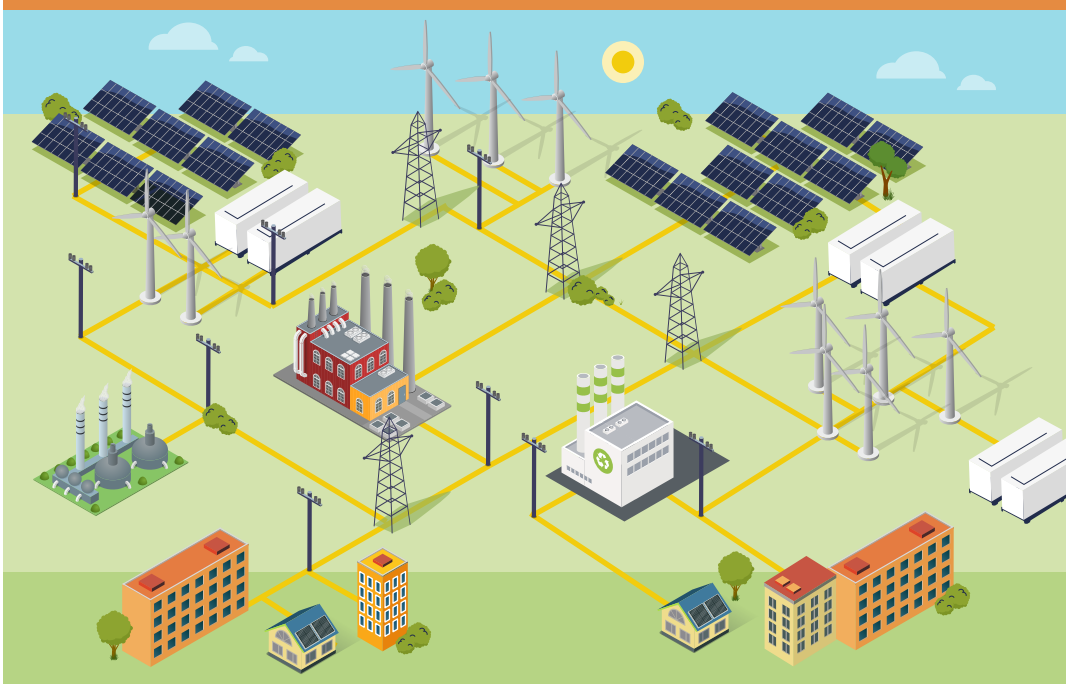
Grüne Energie braucht neue Wege

Mit der Erzeugung von erneuerbarem Strom entwickelt sich Deutschland weg von der zentralen Energieversorgung mit großen Knotenpunkten wie Atom- und Kohlekraftwerken hin zu **zahlreichen kleinen Erzeugungstätten**. Die vielen Dachanlagen sowie Solar- und Windparks produzieren den Strom dezentral, **weshalb es neue Wege braucht**, um diesen Strom zum Verbraucher zu transportieren. Der Um- und Ausbau der Stromnetze ist essentiell, damit die Erneuerbaren Energien in all unseren Lebenswelten ankommen: Arbeiten, Wohnen, Mobilität. Ohne die Schaffung neuer Transportwege werden wir weiter vom fossilen Energiesystem abhängig bleiben. Zwischengespeicherte Erneuerbare Energie liefern bedarfsgerecht, das Netz muss diese neue Energiewelt realisieren können. **Wir müssen den Erneuerbaren die Möglichkeit geben, dahin zu kommen, wo sie gebraucht werden.**

Energiewelt früher



Moderne Energiewelt, veraltetes Netz



Wie können Netze zu mehr Flexibilität beitragen?

Unser Energiesystem braucht dringend Flexibilität, um alle Verbraucher bedarfsgerecht aus der erneuerbaren Stromerzeugung zu beliefern. **Große Batteriespeicher können Flexibilität schnell und günstig bereitstellen**. Diese Speicher müssen an das Stromnetz angeschlossen und insbesondere die **Verteilnetze müssen um- und ausgebaut werden**. In den letzten Jahren gab es viel Beachtung für große Stromtrassen auf der Transportebene; sie sind präsenter und die Diskussionen waren emotional. Erneuerbare speisen aber hauptsächlich ins Verteilnetz ein und deren Um- und Ausbau wurde „komplett links liegen gelassen“. Das müssen wir dringend ändern.

Manchmal braucht es aber keine neue Leitung, sondern einfach nur die Verbesserung der Nutzung einer vorhandenen Infrastruktur, die sogenannte **Ertüchtigung**. Auch die **Überbauung und die bessere Auslastung der Netzverknüpfungspunkte würden dem Einsatz von Flexibilität schon sehr helfen**. Denn: Batteriespeicher agieren netz- und systemdienlich, indem sie Stromüberschüsse zwischenspeichern und bei Bedarf schnell wieder ins Netz einspeisen, um Schwankungen auszugleichen. Sie tragen außerdem zur Stabilisierung der Netzfrequenz, zur Versorgungssicherheit und zur besseren Integration Erneuerbarer Energien bei.

Systemdienlich oder netzdienlich – was steckt dahinter?

Systemdienlich sind Energieanlagen, deren Betrieb aktiv zum sicheren, stabilen und effizienten Funktionieren des gesamten Elektrizitätsversorgungssystems beiträgt.

Erneuerbare Energie Anlagen und Speicher sind gemeinsam systemdienlich, wenn sie ...

- bedarfsgerecht einspeisen.
- Systemdienstleistungen wie Frequenz- und Spannungshaltung bereitstellen.
- Reserve vorhalten.

Diese Anlagen tragen zur Versorgungssicherheit und einer stabilen Netzführung bei – ohne das lokale Netz zu überlasten. Technisch können Batteriegroßspeicher diese Funktionen längst erfüllen.

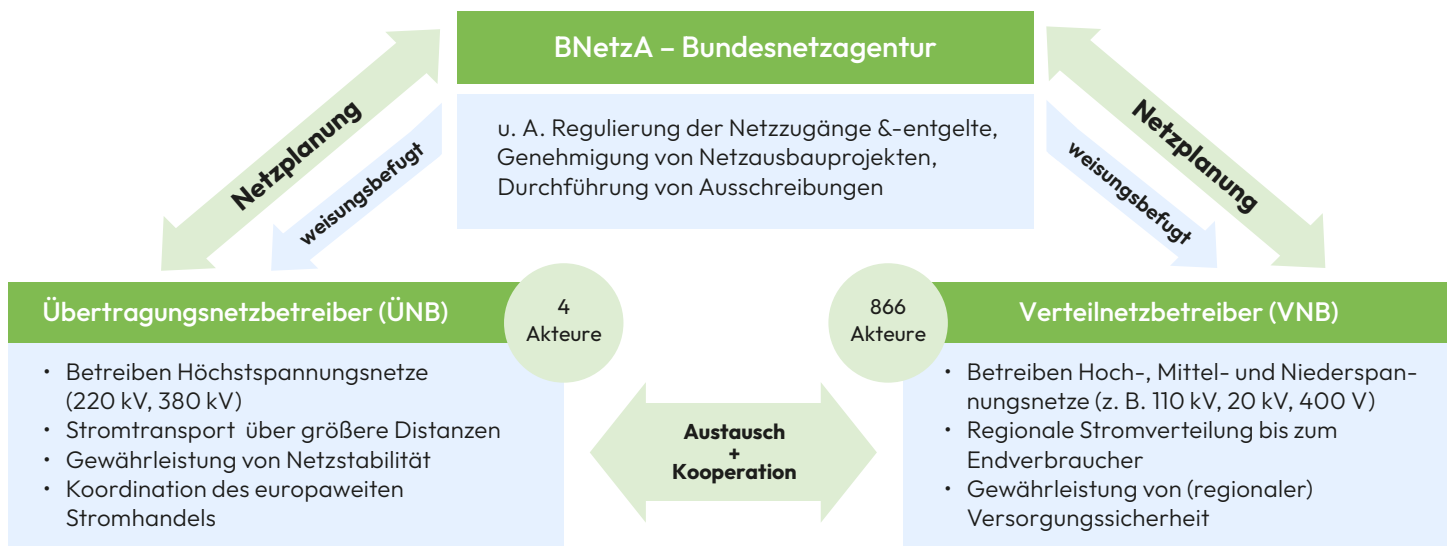
Netzdienlich sind (marktliche) Energieanlagen, die aktiv dem Netz helfen, effizient und stabil zu funktionieren.

Erneuerbare Energie Anlagen und Speicher sind gemeinsam netzdienlich, wenn sie...

- den Betrieb des Stromnetzes unterstützen.
- Netzstabilität sichern.

Flexible Netzanschlussverträge können diese Anlagen für Netzbetreiber und Vertragsparteien klar und rechtssicher nutzbar machen.

Wer hat welche Zuständigkeiten?



Wie bekommen Erneuerbare Energien Anlagen einen Netzanschluss?

Das Prozedere sollte den gesetzlichen Vorgaben zufolge so ablaufen: Das Netzanschlussverfahren beginnt mit der **Planung**, bei der Betreiber und Planer den Anschlussbedarf und die erforderlichen technischen Daten klären. Danach stellt der Betreiber den **digitalen Anschlussantrag über das Webportal des Netzbetreibers**. Der Netzbetreiber prüft den Antrag, führt bei Bedarf eine Netzverträglichkeitsprüfung durch und erstellt ein Angebot mit den Anschlussbedingungen und Kosten. In der Bauphase richtet der Netzbetreiber den Netzanschluss ein, während parallel die Anlage installiert wird. Nach Fertigstellung meldet der Installateur die Anlage dem Netzbetreiber, der zuletzt noch die Messeinrichtung einbaut.

Wie ist die Realität? Der gesamte Prozess dauert, abhängig von verschiedenen technischen Anforderungen, stockendem Netzausbau, mangelnder Kommunikation etc., **mehrere Monate bis einige Jahre**. Betreiber von Erneuerbare Energien Anlagen **planen, bauen und finanzieren ihre Netzinfrastruktur daher auch selbst**. Hinzu kommt der **aktuelle „Netzanschluss-Stau“**, der in der Praxis die Inbetriebnahme vieler Anlagen verzögert, egal ob Solar, Wind oder Batterie.

Ziel: Einfachere und schnellere Netzanschlussverfahren

Die neue Energiewirtschaft braucht leistungsfähige Netze und digitalisierte Netzbetreiber. Nur so können Speicher und Erneuerbare Energien optimal genutzt werden. Die Netze gehören Monopolunternehmen – sie sind gemäß § 8 EEG verpflichtet, die EE-Anlagen unverzüglich anzuschließen und somit die gesetzlich verankerte Energiewende kompetent zu unterstützen. Wichtig ist, dass die Verfahren für Netzanschlüsse einfacher werden, besonders für eigenständige Speicher und für das **neue Standardmodell: Solarparks mit Speichern**.

