

Das deutsche Stromnetz ist in **vier Spannungsebenen** eingeteilt:

- dem Niederspannungsnetz
- dem Mittelspannungsnetz
- dem Hochspannungsnetz
- und dem Höchstspannungsnetz.

Die **Höchstspannungsnetze** verteilen die aus den Großkraftwerken eingespeiste Energie an Transformatoren und dienen dem Transport elektrischer Energie über große Entfernungen. Die Betreiber dieser Übertragungsnetze waren bis vor kurzem die vier großen Energieversorger Vattenfall Europe Transmission, die E.ON Tochter transpower stromübertragungs GmbH, EnBW Transportnetze AG und die Amprion GmbH (vor der Namensänderung RWE Transportnetz Strom). Um einem Kartellstreit zu entgehen hat E.ON nun jedoch alle Anteile ihrer Tochter transpower an den niederländischen Netzbetreiber TenneT verkauft. Und auch RWE beabsichtigt sein Höchstspannungsnetz zu verkaufen: an ein Konsortium aus Goldman Sachs, Deutsche Bank und Allianz.

Die **Hochspannungsnetze** sind die überregionalen Verteilnetze. Sie leiten den Strom in große Industriegebiete und Ballungszentren weiter. Das **Mittelspannungsnetz** verteilt dann den Strom regional an größere städtische Einrichtungen wie Behörden oder Schulen. Und schließlich bilden die **Niederspannungsnetze** die Orts- und Stadtnetze. Sie werden auch als letzte Meile bezeichnet, da sie die Haushalte mit Strom versorgen.

Die Regulierungsbehörde für die Stromnetze ist die **Bundesnetzagentur**. Sie ist u.a. für die Aufrechterhaltung des Wettbewerbs in den Netzmärkten zuständig. Ihre wesentliche Aufgabe ist die Kontrolle und Genehmigung der Netznutzungsentgelte und der Schaffung des Zugangs zu Stromversorgungsnetzen, die sich im Eigentum der Energieversorgungsunternehmen befinden.

Die Stromnetze der Zukunft

Wenn es um die Zukunft der Stromnetze geht, ist in letzter Zeit immer wieder vom sog. „smart grid“ (intelligentes oder digitales Stromnetz) die Rede. Unter diesem Begriff versteht man die Optimierung der Stromversorgung - von der Gewinnung des Stroms über die Speicherung, den Transport, die Verteilung bis hin zur effizienten Verwendung. So sollen zukünftig intelligente Stromzähler, den Stromverbrauch erfassen und an die Energieversorger senden und Haushaltsgeräte dann laufen, wenn der Strom am günstigsten ist.

Eine weitere Idee ist es sog. „Schwarmstrom“ zu erzeugen, indem viele dezentrale Mini-Keller-Kraftwerke (Blockheizkraftwerken) zu einem virtuellen Großkraftwerk zusammengeschlossen werden. Eine zentrale Leitstelle soll schließlich dafür sorgen, dass dann Energie in die Netze eingespeist wird, wenn gerade kein Wind weht. Somit könnte Wind- und Sonnenenergie optimal ergänzt werden.

Unter Freunden

Gebietsaufteilung der Stromnetze in Deutschland

