

Die klassische Erzeugung der Energie in Großkraftwerken und der Transport über europäische Übertragungsnetze, (Höchstspannungsnetz) und regionale Verteilnetze zum Kunden, endeten mit dem Ausstieg aus der Kernenergie. Die Lastschwankungen wurden in wenigen Großkraftwerken ausgeregelt.

Die Energiewende hat dies ganz gewaltig geändert. Im Bereich der LEW sind es wesentlich die Photovoltaik-Anlagen die eine Leistungsflussumkehr herbeiführen. Das heißt es wird zeitweise mehr Strom von den alternativen Energie-Produzenten geliefert als im Netzgebiet verbraucht wird. Dieser produzierte Strom wird an das Übertragungsnetz geliefert und vom Übertragungsnetzbetreiber verkauft.

Das ist sicher wünschenswert, aber leider nicht konstant, sondern von der Sonneneinstrahlung, vom Wind und den Jahreszeiten abhängig.

Energieträger Anlagenzahl Leistung

Deponie-/Klärgas	9	91,3 MW
Windkraft	78	93,2 MW
Wasserkraft	392	70,3 MW
Biomasse	543	188,3 MW
Photovoltaik >	68.000	1.565 MW
Summe	ca. 68.500	1.920 MW



Der erzeugte Strom in Photovoltaik Anlagen ist nicht grundlastfähig, so wenig wie die Windparks, muss aber abgenommen werden.(EEG Gesetz) Regional ist die Einspeisedichte im Frühjahr und Sommer deutlich über dem aktuellen Bedarf. Es kommt so immer öfter zur **Lastflußumkehr** (Rückspeisung) über alle Netzebenen bis zur Höchstspannungsebene.. Gerade bei Arbeiten im Netz sind die Kapazitäten nicht immer ausreichend. Die Anforderung an das Management, die Lastverteilung zu organisieren ist daher auch sehr viel schwieriger geworden.

Die Organisation des Anschlusses von Windparks ist eine weitere Aufgabe der Netzleitstelle die bewältigt werden muss.

Führung und Überwachung des gesamten Mittel und Hochspannungsnetzes der LEW

Neben den Aufgaben, die Steuerung und die Lastverteilung zu organisieren, die Einhaltung aller Normen zu überwachen, ist das **Entstörungsmanagement** eine ganz wichtige Aufgabe. Die häufigsten Störungen sind Gewitter, atmosphärische Einwirkungen, fremde Einwirkungen wie Bäume, Bagger und vieles mehr.



20 000 Volt Arbeiten unter Spannung

Das Schaltungsmanagement ist immer gefragt wenn im Störfall Umschaltungen nötig sind. Geplante Umschaltungen sind Ausstattungsarbeiten, Schalterrevisionen, sowie Baumaßnahmen in der Nähe spannungsführender Leitungen.



Einsatz unter erschwerten Bedingungen

Selbstverständlich ist dieser Einsatz zu jeder Zeit, bei jedem Wetter, zu jeder Jahreszeit erforderlich. Strom ist eben nicht zu ersetzen, und im Moment noch nicht wirtschaftlich speicherbar.

Heinz Huen