

FEL-Auslandsstipendium Milan Wanek

Demand Side Management

Frankreich

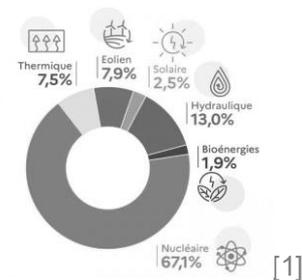
Stipendiat/Autor: **Milan Wanek**

Datum/Stand: **12. November 2023**

Allgemein

Stand Energiewende

- Strommix: 67 % nuklear, 25 % EE ^[1]
- Angestrebtes Energieszenario 2050 enthält Nuklearenergie ^[2]
- Modernisierung des Netzes, Energieeffizienzmaßnahmen und V2G
- 67 % der Haushalte mit dynamischen Tarifen (2022) ^[3]
- >95 % der Haushalte mit Smart Meter ausgestattet (Linky Meter) ^[3]



Status quo: Voraussetzungen für die Digitalisierung der Energiewende

Technische Voraussetzungen

- Staatliches Unternehmen EDF und Tochtergesellschaft RTE sind Energieversorger und ÜNB
- Enedis mit 95 % größter VNB, ebenfalls Tochtergesellschaft der EDF
- Re-Industrialisierung (EV, Batterieproduktion, Mikroelektronik) erklärtes Ziel der Regierung
- Haushalte größter Anteil am Gesamtstromverbrauch (37 %) ^[4]

Politische Voraussetzungen

- Präsidentielle Demokratie
- Zentralistischer Staat
- Große Anstrengungen für den ökologischen Wandel
- Einrichtung neuer Ministerien und Behörden, massive Investitionspakete

Welche Faktoren sind für die Energiewende bzw. die Digitalisierung des Energiesektors förderlich und welche nicht?

Förderlich

- Zentralistisches politisches System ermöglicht eine effiziente und flächenübergreifende Implementation von technologischen Lösungen
- Große Expertise in digitalen Technologien
- Als attraktiver Arbeitgeber zieht der Energiesektor digitale Talente und Kompetenzen an

Nicht förderlich

- Protektive Haltung der Gesellschaft und des Agrarsektors in Bezug auf die Flächennutzung für EE

Allgemeine Digitalisierungstrends in Frankreich

- Behördengänge und -anträge sowie Buchung von Arztterminen weitgehend digital
- 5G-Ausbau
- Erklärtes Ziel, bis 2025 100 % der Haushalte mit Glasfaser zu versorgen

Fokusthema Demand Side Management

Demand Side Management (DSM) ist ein Konzept zur Laststeuerung, um die Stromnachfrage zu flexibilisieren und Kosten zu senken.

Neue Trends im Bereich des Demand Side Management von Haushalten

Dynamische Tarife	<ul style="list-style-type: none"> 67 % der Haushalte mit Tarif Bleu
Energieeffizienzprogramme	<ul style="list-style-type: none"> Gesamtverbrauch seit der Energiekrise um >10 % gesenkt
EV-Integration	<ul style="list-style-type: none"> Aggregatoren und VNBs steuern Ladezyklen, V2G wichtiges Forschungsthema

Welche Faktoren sind für Demand Side Management förderlich und welche nicht?

Förderlich <ul style="list-style-type: none"> Hoher Elektrifizierungsgrad der Haushalte Variable Tarife und steuerbare Warmwassersysteme seit den 1990er Jahren Günstige Regulation mit dem NEBEF-Mechanismus ^[5] 	Nicht förderlich <ul style="list-style-type: none"> Widerstand von Energielieferanten und VNBs
--	--

Wichtige Akteure

Anlaufstellen für Energie und Digitalisierung in Frankreich

- ADEME (Agence de la transition écologique): Behörde, die Energiewende und Bewältigung ökologischer Krisen überwacht, größte Behörde dieser Art in Europa
- EDF (Électricité de France): staatliche Elektrizitätsgesellschaft und größter Betreiber von Nuklearanlagen weltweit
- RTE (Réseau de Transport d'Electricité): Übertragungsnetzbetreiber und Tochtergesellschaft der EDF
- DFBEW (Deutsch-französisches Büro für die Energiewende): Netzwerkplattform, die von den beiden Regierungen 2006 gegründet wurde und den Austausch von Industrie und Wissenschaft organisiert

Referenzen

- RTE France** (2023): Download eCO2mix indicators
- RTE France** (2023): Un mix composé à 50% de nucléaire et 50% d'énergies renouvelables en 2050.
- Cour des Comptes** (2023): Organisation electricity markets summary
- France Energy Information** (2023): France Power Consumption
- NEBEF Mechanism – Flexcity Energy** (2023): Discover the Block Exchange Notification of Demand Response in France

KONTAKT

**Jana Hammerer
Expertin Digitale
Technologien**

Tel.: +49 30 66 777-825
E-Mail:
jana.hammerer@dena.de

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin

www.dena.de | www.future-energy-lab.de

Stand 11/2023

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena.